

Bach, Andreas

Selbstwirksamkeit im Lehrberuf. Entstehung und Veränderung sowie Effekte auf Gesundheit und Unterricht

Münster ; New York : Waxmann 2022, 441 S. - (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie; 101)



Quellenangabe/ Reference:

Bach, Andreas: Selbstwirksamkeit im Lehrberuf. Entstehung und Veränderung sowie Effekte auf Gesundheit und Unterricht. Münster ; New York : Waxmann 2022, 441 S. - (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie; 101) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-246048 - DOI: 10.25656/01:24604

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-246048>

<https://doi.org/10.25656/01:24604>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public and alter, transform or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work. If you alter, transform, or change this work in any way, you may distribute the resulting work only under this or a comparable license.

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

101

Pädagogische Psychologie
und Entwicklungspsychologie

herausgegeben von D. H. Rost

Andreas Bach

Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Entstehung und Veränderung sowie
Effekte auf Gesundheit und Unterricht

WAXMANN

Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie

herausgegeben von Detlef H. Rost

Wissenschaftlicher Beirat

Jürgen Baumert (Berlin)
Oliver Dickhäuser (Mannheim)
Marcus Hasselhorn (Frankfurt)
Andreas Knapp (Wildbad)
Olaf Köller (Kiel)
Detlev Leutner (Essen)
Sabina Pauen (Heidelberg)
Ulrich Schiefele (Potsdam)
Christiane Spiel (Wien)
Sabine Weinert (Bamberg)

Editorial

Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie sind seit jeher zwei miteinander eng verzahnte Teildisziplinen der Psychologie: Pädagogische Psychologie als wichtiges Anwendungsfach, Entwicklungspsychologie als bedeutsames Grundlagenfach. Neue Zielsetzungen, neue thematische Schwerpunkte und Fragestellungen sowie umfassendere Forschungsansätze und ein erweitertes Methodenspektrum haben zu einer weiteren Annäherung beider Fächer geführt und sie nicht nur für Studierende, sondern auch für die wissenschaftliche Forschung zunehmend attraktiver werden lassen. „Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie“ nimmt dies auf, fördert die Rezeption einschlägiger guter und interessanter Forschungsarbeiten, stimuliert die theoretische, empirische und methodische Entfaltung beider Fächer und gibt fruchtbare Impulse zu ihrer Weiterentwicklung einerseits und zu ihrer gegenseitigen Annäherung andererseits.

Der Beirat der Reihe „Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie“ repräsentiert ein breites Spektrum entwicklungspsychologischen und pädagogisch-psychologischen Denkens und setzt Akzente, indem er auf Forschungsarbeiten aufmerksam macht, die den wissenschaftlichen Diskussionsprozess beleben können. Es ist selbstverständlich, dass zur Sicherung des Qualitätsstandards dieser Reihe jedes Manuskript – wie bei Begutachtungsverfahren in anerkannten wissenschaftlichen Zeitschriften – einem Auswahlverfahren unterzogen wird („peer review“). Nur qualitätsvolle Arbeiten werden der zunehmenden Bedeutung der Pädagogischen Psychologie und Entwicklungspsychologie für die Sozialisation und Lebensbewältigung von Individuen und Gruppen in einer immer komplexer werdenden Umwelt gerecht.

Andreas Bach

Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Entstehung und Veränderung sowie
Effekte auf Gesundheit und Unterricht



Waxmann 2022
Münster • New York

Die Veröffentlichung wurde durch die Stiftungs- und Förderungsgesellschaft der Paris Lodron Universität Salzburg finanziell unterstützt.

Die Veröffentlichung wurde durch den Open Access-Publikationsfonds der Paris Lodron Universität Salzburg finanziell unterstützt.

Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International



Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie; Bd. 101

herausgegeben von Prof. Dr. Detlef H. Rost
Philipps-Universität Marburg
E-Mail: rost@mail.uni-marburg.de

ISSN 1430-2977

Print-ISBN 978-3-8309-4516-1

E-Book-ISBN 978-3-8309-9516-6

© Waxmann Verlag GmbH, 2022

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg
Satz: Stoddart Satz & Layout, Münster

Inhalt

Einleitung.....	9
1. Einführung in die Theorie der Selbstwirksamkeit	11
1.1 Selbstwirksamkeit als Element der sozial-kognitiven Theorie.....	11
1.2 Der Begriff der Selbstwirksamkeit.....	14
1.3 Dimensionen von Selbstwirksamkeit	16
1.4 Spezifische und allgemeine Selbstwirksamkeit	17
1.5 Individuelle und kollektive Selbstwirksamkeit.....	18
1.6 Die Quellen von Selbstwirksamkeit.....	19
1.6.1 Der kognitive Informationsverarbeitungsprozess	20
1.6.2 Eigene Erfolgserfahrungen	21
1.6.3 Stellvertretende Erfahrungen.....	26
1.6.4 Verbale Persuasion	31
1.6.5 Physiologische und affektive Zustände	33
1.6.6 Die Bedeutung von Wissen.....	36
1.7 Selbstwirksamkeit und Verhaltensregulation	38
1.7.1 Kognitive Prozesse	41
1.7.2 Motivationale Prozesse	42
1.7.3 Affektive Prozesse.....	49
1.7.4 Selektionsprozesse.....	50
1.7.5 Selbstwirksamkeit als Antezedens und Konsequenz.....	50
1.8 Konvergente Validität	53
2. Einführung in die Forschung zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf.....	55
2.1 Selbstwirksamkeit als Kompetenzmerkmal von Lehrpersonen.....	55
2.2 Begriffsbestimmungen.....	56
2.3 Theoretische Modelle zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf.....	58
2.3.1 Zyklisches Modell nach Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy und Hoy.....	58
2.3.2 Erweitertes Modell nach Fives.....	60
2.3.3 Modell nach Morris, Usher und Chen	61
2.3.4 Prozessmodell nach Woolfolk Hoy und Davis	62
2.3.5 Heuristisches Modell nach Zee und Koomen	62
2.4 Zentrale Publikationen zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf.....	63
2.4.1 Überblicksdarstellungen.....	63
2.4.2 Systematische Reviews.....	65
2.4.3 Metaanalysen	66
3. Erfassung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf.....	68
3.1 Anfänge der Erfassung	68
3.2 Quantitative Erfassungsstrategien.....	69
3.2.1 Fachunspezifische und fach(domänen-)spezifische Erfassung.....	72
3.2.2 Eindimensionale und mehrdimensionale Erfassung.....	72
3.2.3 Art und Umfang erfasster Aufgaben- und Anforderungsbereiche	73
3.2.4 Spezifität von Itemformulierungen.....	74
3.3 Qualitative Erfassungsstrategien	75

3.4	Skalen zur Erfassung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf.....	76
3.4.1	Fachunspezifische Skalen	76
3.4.2	Fach(domänen-)spezifische Skalen	86
3.4.3	Skalen für berufliche Aufgaben- und Anforderungsbereiche.....	87
4.	Entstehung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf	95
4.1	Quantitative Erfassungsstrategien der Quellen von Selbstwirksamkeit	95
4.1.1	Erfassung mit psychometrischen Skalen.....	95
4.1.2	Erfassung mit Proxy-Variablen	99
4.2	Qualitative Erfassungsstrategien der Quellen von Selbstwirksamkeit.....	101
4.3	Befunde zur Entstehung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf.....	102
4.3.1	Eigene Erfolgserfahrungen	103
4.3.2	Stellvertretende Erfahrungen.....	104
4.3.3	Verbale Persuasion	106
4.3.4	Physiologische und affektive Zustände	109
4.3.5	Zusammenhänge zwischen den Quellen	110
5.	Veränderung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf	112
5.1	Überblick zum empirischen Forschungsstand.....	112
5.2	Befunde zur Veränderung im Lehramtsstudium.....	113
5.3	Befunde zur Veränderung in Schulpraktika	124
5.3.1	Block- und Langzeitpraktika	124
5.3.2	Tagespraktika	127
5.3.3	Erklärungsfaktoren für Veränderungsprozesse in Schulpraktika.....	128
5.4	Befunde zur Veränderung im Beruf	131
5.4.1	Veränderungen im Berufseinstieg	131
5.4.2	Veränderungen im Berufsverlauf.....	135
5.4.3	Querschnittstudien zur Bedeutung von Berufserfahrungen.....	139
5.4.4	Bedeutung schulischer Kontextfaktoren	141
6.	Selbstwirksamkeit und Gesundheit im Lehrberuf	144
6.1	Überblick zum empirischen Forschungsstand.....	144
6.2	Beanspruchungserleben und Burn-out.....	146
6.2.1	Einführung in die Forschung zu Burn-out	146
6.2.2	Burn-out im Lehrberuf.....	148
6.2.3	Selbstwirksamkeit als personale Ressource	150
6.2.4	Empirische Befunde bei Lehramtsstudentinnen und -studenten.....	153
6.2.5	Empirische Befunde bei Lehrpersonen.....	156
6.3	Stresserleben und Coping	161
6.4	Berufszufriedenheit	162
6.5	Arbeitsengagement	164
6.6	Commitment	165
6.7	Ausscheiden aus dem Beruf.....	166
7.	Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualität.....	168
7.1	Unterricht und Unterrichtsqualität.....	168
7.1.1	Classroom Management.....	169
7.1.2	Kognitive Aktivierung.....	171

7.1.3	Konstruktive Unterstützung	172
7.2	Befunde zur Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualität.....	172
7.2.1	Überblick zum empirischen Forschungsstand.....	172
7.2.2	Eindimensionale Modellierung von Unterrichtsqualität.....	178
7.2.3	Mehrdimensionale Modellierung von Unterrichtsqualität	180
7.2.4	Unterrichtsmerkmale im Bereich Classroom Management.....	185
7.2.5	Unterrichtsmerkmale im Bereich kognitive Aktivierung.....	192
7.2.6	Unterrichtsmerkmale im Bereich konstruktive Unterstützung.....	192
8.	Schlussfolgerungen und Forschungsanliegen	197
9.	Studie 1: Entwicklung und Validierung einer Skala zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit	204
9.1	Zusammenfassung des Forschungsstands	204
9.2	Forschungsfrage und Hypothesen	207
9.3	Methode.....	209
9.3.1	Untersuchungsdesign	209
9.3.2	Stichprobe.....	210
9.3.3	Datenerhebung.....	210
9.3.4	Instrumente.....	210
9.3.5	Statistische Analysen.....	216
9.4	Ergebnisse.....	219
9.4.1	Deskriptive Befunde	219
9.4.2	Faktorstruktur der Skala Q-SWL	220
9.4.3	Konvergente und diskriminante Validität.....	227
9.5	Zusammenfassung und Diskussion	228
10.	Studie 2: Entstehung von Selbstwirksamkeit.....	235
10.1	Zusammenfassung des Forschungsstands	235
10.2	Forschungsfragen und Hypothesen.....	237
10.3	Methode.....	240
10.3.1	Untersuchungsdesign	240
10.3.2	Stichprobe.....	240
10.3.3	Datenerhebung.....	240
10.3.4	Instrumente.....	241
10.3.5	Statistische Analysen.....	242
10.4	Ergebnisse.....	246
10.4.1	Modellierung der Veränderungsvariable und Messinvarianzanalyse	246
10.4.2	Korrelationen der Untersuchungsvariablen	248
10.4.3	Effekte der Quellen auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit	249
10.5	Zusammenfassung und Diskussion	253
11.	Studie 3: Veränderung und Zusammenspiel von Selbstwirksamkeit und Beanspruchungserleben.....	260
11.1	Zusammenfassung des Forschungsstands	260
11.2	Forschungsfragen und Hypothesen.....	263
11.3	Methode.....	268
11.3.1	Untersuchungsdesign	268

11.3.2	Stichprobe.....	269
11.3.3	Datenerhebung.....	269
11.3.4	Instrumente.....	270
11.3.5	Statistische Analysen.....	271
11.4	Ergebnisse.....	276
11.4.1	Überprüfung der Messinvarianz.....	276
11.4.2	Veränderung der Selbstwirksamkeit.....	277
11.4.3	Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens.....	279
11.4.4	Bivariates TIC-Modell.....	280
11.4.5	Die Bedeutung der Qualität der Beziehung zur Betreuungslehrperson.....	283
11.5	Zusammenfassung und Diskussion.....	283
12.	Studie 4: Effekte von Selbstwirksamkeit auf Unterrichtsqualität.....	292
12.1	Zusammenfassung des Forschungsstands.....	292
12.2	Forschungsfragen und Hypothesen.....	294
12.3	Methode.....	297
12.3.1	Untersuchungsdesign und Stichprobe.....	297
12.3.2	Datenerhebung.....	298
12.3.3	Instrumente.....	298
12.3.4	Statistische Analysen.....	303
12.4	Ergebnisse.....	306
12.4.1	Deskriptive Befunde.....	306
12.4.2	Faktorenanalytische Überprüfung der Messmodelle.....	310
12.4.3	Effekte von Selbstwirksamkeit auf Unterrichtsqualität.....	317
12.5	Zusammenfassung und Diskussion.....	321
13.	Gesamtdiskussion.....	327
13.1	Studienergebnisse: Zusammenfassung und Fazit.....	327
13.2	Implikationen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung.....	331
13.2.1	Programme und Maßnahmen zur Förderung von Selbstwirksamkeit.....	332
13.2.2	Zur optimalen Stärke von Selbstwirksamkeit und deren Konsequenzen für Fördermaßnahmen.....	338
Literatur.....		342
Anhang.....		433
Abbildungsverzeichnis.....		437
Tabellenverzeichnis.....		439

Einleitung

Selbstwirksamkeit¹ gehört zu den aktuell am häufigsten untersuchten motivationalen Merkmalen von Lehrpersonen. Als ein selbstbezogenes Schlüsselkonstrukt steuern Überzeugungen von der eigenen Wirksamkeit sowohl kognitive und motivationale als auch affektive und selektive Prozesse der Verhaltensregulation (Bandura, 1997, S. 116–161). Die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen steht in einem positiven Zusammenhang mit einer Vielzahl von Aspekten einer erfolgreichen Berufsausübung: Selbstwirksamere Lehrpersonen sind im Vergleich zu Kolleginnen und Kollegen mit geringerer Selbstwirksamkeit berufszufriedener, arbeitsengagierter, ihrem Beruf stärker verpflichtet und weniger beansprucht (Aloe, Amo & Shanahan, 2014; Chesnut & Burley, 2015; Zee & Koomen, 2016). Sie realisieren darüber hinaus einen in vielen Merkmalsbereichen effektiveren Unterricht (Klassen & Tze, 2014; Kuusinnen, 2016). Entsprechend sind auch Motivation und Leistung von Schülerinnen und Schülern zum Teil mit der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen positiv assoziiert (Kim & Seo, 2018; Zee & Koomen, 2016). Angesichts der empirischen Evidenz dürfte aktuell kein Zweifel mehr an der grundsätzlichen Bedeutung von Selbstwirksamkeit als einer wichtigen personalen Ressource für das Wohlbefinden und berufliche Handeln von Lehrpersonen bestehen. Die vergangenen Dekaden dokumentieren eine durchaus beachtliche Anzahl an Forschungsarbeiten in diesem Bereich der anwendungsorientierten Selbstwirksamkeitsforschung (Klassen & Durksen, 2018; Klassen et al., 2011).

Die Befunde sind bei genauerer Betrachtung allerdings weit weniger empirisch abgesichert und weniger konsistent, als auf den ersten Blick scheint. In einigen Forschungsschwerpunkten der Selbstwirksamkeitsforschung im Lehrberuf besteht vielmehr nach wie vor ein hoher Forschungsbedarf. Insbesondere mangelt es an aktuellen deutschsprachigen Publikationen mit einer vertieften und systematischen Perspektive auf den aktuellen internationalen Forschungsstand des Themas. Die vorliegende Arbeit greift dieses Desiderat auf und widmet sich in einer umfangreichen Monografie dem Konstrukt der Selbstwirksamkeit im Lehrberuf. Um den Forschungsstand in einigen Forschungsbereichen wesentlich zu erweitern und zu einer Klärung von zentralen Fragen beizutragen, werden mehrere thematische Schwerpunkte fokussiert, die im Forschungsdiskurs wiederholt als relevant und zu wenig untersucht hervorgehoben werden (Fives & Buehl, 2016; Lazarides & Warner, 2020; Morris, Usher & Chen, 2017; Zee & Koomen, 2016). Insgesamt werden vier empirische Studien vorgestellt, die in Österreich und Deutschland in verschiedenen Phasen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung mit Lehramtsstudentinnen und -studenten,

1 In der Selbstwirksamkeitsforschung etablierten sich verschiedene Begriffe für das Konstrukt der Selbstwirksamkeit (*self-efficacy*) bzw. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (*self-efficacy beliefs*; vgl. Kapitel 1.2 und 2.2). In der vorliegenden Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit und Variation bei der Lektüre dem Vorgehen von Bandura (2012) gefolgt, und es werden die Begriffe *Selbstwirksamkeit* und *Selbstwirksamkeitsüberzeugungen* synonym verwendet. Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die Ausführungen stets auf die berufsbezogene Selbstwirksamkeit der (angehenden) Lehrpersonen, die auch als *Lehrer-Selbstwirksamkeit* (*teacher self-efficacy*) bezeichnet wird.

Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schülern durchgeführt wurden: (1) zur Entwicklung und Validierung eines Instruments zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit bei Lehramtsstudentinnen und -studenten, (2) zur Entstehung von Selbstwirksamkeit im Lehramtsstudium, (3) zur Veränderung von Selbstwirksamkeit und beruflichem Beanspruchungserleben und zum Zusammenspiel der beiden Konstrukte über die Zeit im Studium und im Verlauf eines Praxissemesters und (4) zu den Effekten von Selbstwirksamkeit auf die selbst- und fremdeingeschätzte Unterrichtsqualität von Lehrpersonen. Die Arbeit ist damit primär im Kontext der Forschung zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung sowie zum Lehrberuf angesiedelt. Sie leistet mit der vierten Studie zusätzlich einen Beitrag zur empirisch-quantitativen Unterrichtsforschung.

Aus den dargestellten Untersuchungsbereichen ergibt sich folgende Gliederung der Arbeit: Die ersten Kapitel dienen der Aufarbeitung des theoretischen und empirischen Forschungsstands zur Selbstwirksamkeit. Mit dem Ziel eines umfassenden Überblicks wird dabei eine breite Perspektive eingenommen. Kapitel 1 führt zunächst in die Theorie der Selbstwirksamkeit als Teil der sozial-kognitiven Theorie (Bandura, 1986, 1989) ein und klärt in einem größeren Gesamtzusammenhang zentrale Begriffe und theoretische Annahmen. Anschließend wird der Fokus auf den Lehrberuf gelenkt: Kapitel 2 gibt einen Überblick über die Forschung zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf. Kapitel 3 thematisiert grundlegende Aspekte zu den Erfassungsstrategien des Konstrukts und stellt Instrumente zur Erfassung im Lehrberuf vor.

Die folgenden Kapitel widmen sich jenen Forschungsbereichen, die in den vier empirischen Studien dieser Arbeit aufgegriffen werden, und bieten eine ausführliche Darstellung und Diskussion des internationalen Forschungsstands: Kapitel 4 befasst sich mit der Entstehung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf, Kapitel 5 stellt den Forschungsstand zur Veränderung des Konstrukts dar. Kapitel 6 setzt sich mit dem Forschungsbereich „Selbstwirksamkeit und Gesundheit im Lehrberuf“ auseinander, Kapitel 7 arbeitet den Forschungsstand zur „Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualität“ auf.

In Kapitel 8 werden Schlussfolgerungen aus den bisherigen Kapiteln gezogen und das Forschungsanliegen der Arbeit dargelegt. Die vier Teilstudien der Arbeit (Kapitel 9 bis 12) folgen anschließend einem gemeinsamen Aufbau: Zunächst wird der Forschungsstand zusammengefasst, um darauf aufbauend die Fragestellungen und Hypothesen abzuleiten. Danach werden die Methodik und die Ergebnisse der jeweiligen Studie berichtet. Die Befunde werden anschließend für jede Studie zusammengefasst und diskutiert.

Das letzte Kapitel der Arbeit (Kapitel 13) dient einer integrativen Gesamtdiskussion, in der die Ergebnisse der durchgeführten Studien zusammengefasst und deren zentrale Schlussfolgerungen diskutiert werden. Darüber hinaus werden Implikationen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung hinsichtlich der Förderung von Selbstwirksamkeit aufgezeigt und es wird die wichtige Frage nach der optimalen Stärke von Selbstwirksamkeit und deren Konsequenzen für Fördermaßnahmen diskutiert.

1. Einführung in die Theorie der Selbstwirksamkeit

Dieses Kapitel führt in die Theorie der Selbstwirksamkeit ein. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen werden zunächst als Komponente der sozial-kognitiven Theorie betrachtet (Kapitel 1.1), gefolgt von Begriffsbestimmungen (Kapitel 1.2) sowie der Darstellung und Diskussion grundlegender Annahmen der Selbstwirksamkeitstheorie (Kapitel 1.3 bis 1.7). Dabei wird ausführlich auf die Quellen von Selbstwirksamkeit als zentrale Antezedenzien von Selbstwirksamkeit (Kapitel 1.6) und die verhaltensregulierende Bedeutung des Konstrukts (Kapitel 1.7) eingegangen. Das Kapitel endet mit einem Überblick zur konvergenten Validität des Konstrukts (Kapitel 1.8). Insgesamt dient das Kapitel dazu, die lehrberufsbezogene Selbstwirksamkeitsforschung in einem größeren theoretischen Gesamtzusammenhang zu verorten.

1.1 Selbstwirksamkeit als Element der sozial-kognitiven Theorie

Das Konstrukt der Selbstwirksamkeit wurde Ende der 1970er Jahre (Bandura, 1977) im Kontext experimenteller Studien zur Behandlung von Schlangenphobie bei Erwachsenen (Bandura, Adams & Beyer, 1977; Bandura, Blahard & Ritter, 1969; Bandura, Jeffery & Gajdos, 1975) entwickelt und stellt somit eine Folge der Forschung dar, die darauf abzielte, Widerstandsfähigkeit gegenüber Phobien aufzubauen. Es bildet ein zentrales Element innerhalb der sozial-kognitiven Theorie (*social cognitive theory*), deren Anfänge auf Untersuchungen zum Beobachtungslernen von aggressivem Verhalten zurückgehen (sogenannte Bobo-Doll-Studien; Bandura, Ross & Ross, 1961, 1963). Zunächst noch als *soziale Lerntheorie* (*social learning theory*; Bandura, 1971) bezeichnet, entwickelte Bandura die Theorie mehrfach zu einer umfassenden Theorie menschlichen Denkens und Verhaltens weiter und verwendete später die bis heute übliche Bezeichnung *sozial-kognitive Theorie* (*social cognitive theory*; Bandura, 1986, 1989; im Überblick Schunk, Meece & Pintrich, 2014, S. 139–194). Damit betonte er – wie er in einem autobiografischen Beitrag (Bandura, 2007) später selbst resümierte – zwei zentrale theoretische Schwerpunkte: einerseits die sozialen Ursprünge eines großen Teils menschlichen Denkens und Handelns (*sozialer Anteil der Theorie*), andererseits den wesentlichen Beitrag kognitiver Prozesse zur Motivation, zum Affekt und zum Handeln von Individuen (*kognitiver Anteil der Theorie*).

In Abgrenzung zu älteren Ansätzen sozialer Lerntheorien, die auf dem seinerzeit grundlegenden behavioristischen Forschungsparadigma basierten (u.a. Miller & Dollard, 1941), wird Lernen in der Perspektive der sozial-kognitiven Theorie als aktiver, kognitiv gesteuerter Verarbeitungsprozess von Erfahrungen verstanden, wobei insbesondere die zentrale Rolle der hochentwickelten Symbolisierungsfähigkeit von Individuen, das Lernen aus Beobachtungen (Modelllernen) und die Fähigkeit zur Selbstregulation hervorgehoben werden (Bandura, 1979). Individuen besitzen nach der sozial-kognitiven Theorie (Bandura, 1986, 1989) ein Selbstsystem, das es ihnen ermöglicht, zumindest partiell Kontrolle über ihre Kognitionen, Emotio-

nen, Motivation und Handlungen auszuüben. Sie sind somit „partial architects of their own destinies“ (Bandura, 1997, S. 8). Die Bedeutung kognitiver Prozesse spiegelt sich dabei in mehreren Merkmalen menschlicher Handlungsfähigkeit wider (Bandura, 1989, 2001): (1) Individuen handeln intentional, indem sie Absichten bilden, die Handlungspläne und Strategien zu ihrer Umsetzung umfassen (*intentionality*). (2) Sie erweitern ihre Handlungsfähigkeit und motivieren sich durch die Voraussicht zukünftiger Ereignisse, indem sie mögliche Konsequenzen ihres Handelns antizipieren und unter anderem jene Handlungen ausüben, die zu dem gewünschten Handlungsergebnis führen (*forethought*). (3) Sie regulieren ihr eigenes Handeln im Handlungsprozess, indem sie sich selbst überwachen, steuern und motivieren sowie gegebenenfalls das Handeln anpassen (*self-reactiveness*). (4) Sie verfügen über die metakognitive Fähigkeit, über sich selbst und die Angemessenheit des eigenen Denkens und Handelns zu reflektieren (*self-reflectiveness*). Die Fähigkeit von Individuen, nicht nur Handlungen auszuwählen und zu initiieren, sondern auch zu kontrollieren, bezeichnet Bandura (2001, S. 1) als „essence of humanness“. Insbesondere die Selbstregulation nimmt in der sozial-kognitiven Theorie einen zentralen Stellenwert ein. Die Prozesse der Selbstüberwachung, Selbstbewertung und affektiven Selbstreaktion wurden vor dem Hintergrund persönlicher Standards und Referenznormen differenziert theoretisch ausgearbeitet (*social cognitive theory of self-regulation*; Bandura, 1989, 1991; im Überblick Usher & Schunk, 2018).

Weitere zentrale theoretische Annahmen der sozial-kognitiven Theorie sind die Eingebundenheit menschlichen Verhaltens in soziale Systeme und die Wechselwirkungen zwischen personalen Faktoren (in Form kognitiver, affektiver und biologischer Faktoren), Verhalten und Umweltereignissen, die sich reziprok beeinflussen (Bandura, 1978, 1986). Bandura (1986) bezeichnet die interdependente Beziehung der drei Determinanten als *triadic reciprocal causation*. Der Begriff *causation* meint die funktionale Abhängigkeit zwischen den Determinanten. Individuen reagieren demnach kognitiv, emotional, biologisch und verhaltensorientiert auf Umweltereignisse. Sie üben gleichzeitig durch ihre Kognitionen Kontrolle über ihr eigenes Verhalten aus, wodurch nicht nur die Umwelt, sondern auch kognitive, affektive und biologische Vorgänge bestimmt werden. Individuen werden in dieser Perspektive als Produkte und als Gestalter ihres sozialen Umfelds verstanden, wobei die Stärke der einzelnen Determinanten und deren reziproke Effekte in Abhängigkeit von verschiedenen Aktivitäten und Umständen variieren (vgl. Bandura, 1978, 1986; Maddux & Gosselin, 2012; für ein Beispiel: Schunk et al., 2014, S. 146).

Die metakognitive Einschätzung eines Individuums über das Ausmaß der persönlichen Handlungskontrolle (im Sinne von persönlichen Einflussmöglichkeiten) gehört zu den wichtigsten Selbstbeobachtungs- und -beurteilungsaufgaben beim Handeln (vgl. Greve, 2002). Innerhalb der Determinanten menschlicher Handlungsfähigkeit bilden Selbstwirksamkeitsüberzeugungen daher nach Bandura (1982, 2001) den zentralen personalen Faktor. „Efficacy beliefs are the foundation of human agency. (...) Whatever other factors may operate as guides and motivators, they are rooted in the core belief that one has the power to produce effects by one's actions“ (Bandura, 2001, S. 10). In einer Publikation zum selbstregulatorischen Mechanismus

verweist Bandura (1991, S. 267) zudem darauf, dass die kognitiven Determinanten auch durch persönliche Zielsetzungen und die Qualität des analytischen Denkens indiziert werden.

Die sozial-kognitive Theorie stellt bis heute eine der einflussreichsten psychologischen Theorien mit einem hohen Erklärungswert für menschliches Verhalten dar (Diener, Oishi & Park, 2014). Albert Bandura zählt insgesamt zu den bedeutendsten Psychologen des 20. Jahrhunderts (Gordon et al., 1984; Griggs & Christopher, 2016) und zu den fünf einflussreichsten in Bezug auf die Zitationshäufigkeit seiner Arbeiten in Fachzeitschriften (Haggbloom et al., 2002). Judge, Jackson, Shaw, Scott und Rich (2007) verweisen darauf, dass die sozial-kognitive Theorie bzw. Selbstwirksamkeit als ihr zentrales Konstrukt in den letzten 25 Jahren in mehr als 10.000 Studien untersucht wurde: Allein im Jahr 2004 wurden durchschnittlich 1,67 Artikel pro Tag über Selbstwirksamkeit veröffentlicht.

Jonas und Brömer (2002) halten angesichts des Umfangs der mittlerweile vorliegenden Forschungsarbeiten aus unterschiedlichen inhaltlichen Gebieten eine pauschale Bewertung der sozial-kognitiven Theorie für nicht mehr zulässig. In einer wissenstheoretischen Perspektive verweisen sie darauf, dass der Ansatz zahlreiche wünschenswerte Merkmale einer Theorie besitzt, unter anderem einen breiten inhaltlichen Geltungsbereich, explizit definierte Konstrukte, Widerspruchsfreiheit, Überprüfbarkeit, Sparsamkeit und Brauchbarkeit. Spezifische Kritikpunkte an der sozial-kognitiven Theorie beziehen sich auf die im Vergleich zu Informationsverarbeitungstheorien nicht hinreichende Spezifikation kognitiver Prozesse, die an der Aufmerksamkeit, Wahrnehmung, Kodierung, Speicherung und Abfrage von Informationen aus dem Gedächtnis beteiligt sind, etwa auch die Funktionsweise der kognitiven Prozesse des Modelllernens (Jonas & Brömer, 2002). Darüber hinaus werden eine fehlende Fokussierung altersbezogener Veränderungen von Kognitionen, Affekten und Verhalten sowie eine mangelnde Berücksichtigung emotionaler Prozesse in der Verhaltensregulation kritisiert (Krapp & Ryan, 2002; Schunk, 2012), obgleich Bandura (1997) emotionale Prozesse mehrfach einbezieht – unter anderem bei der kognitiven Verarbeitung von Informationen und als eine relevante Quelle von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (vgl. Kapitel 1.6).

Insbesondere Selbstwirksamkeitsüberzeugungen als wesentliche Komponente der sozial-kognitiven Theorie besitzen eine hohe prognostische Bedeutung für das Lern- und Leistungsverhalten von Individuen, was durch eine große Anzahl an Forschungsarbeiten belegt ist (vgl. Bandura, 1997; Krapp & Ryan, 2002; Maddux & Goselin, 2012). Das Konstrukt ist inzwischen in verschiedenen psychologischen Grundlagen- und Anwendungsfächern etabliert (Heckhausen & Heckhausen, 2018; Jonas & Brömer, 2002; Köller & Möller, 2018; Nerdinger, 2019; Petermann & Reinecker, 2005; Renner, 2008; Schwarzer, 2004), und auch in der Schul-, Unterrichts- sowie Lehrerinnen- und Lehrerbildungsforschung ist es wohl kaum mehr möglich, Aspekte wie Motivation, Lernen, Selbstregulation und Leistung zu erklären, ohne die Bedeutung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in die Diskussion miteinzubeziehen (vgl. Pajares & Urdan, 2006).

Krapp und Ryan (2002) geben aus der Perspektive der Selbstbestimmungstheorie und der pädagogisch-psychologischen Interessentheorie gleichwohl zu bedenken, dass die theoretische Reichweite und Erklärungskraft des Konstrukts nicht überschätzt werden sollte. Das gelte vor allem für Fragestellungen bezüglich der Lernmotivation, da wichtige Komponenten der Handlungssteuerung unberücksichtigt blieben – unter anderem das gegenstandsspezifische Interesse und damit Ziel- und Inhaltsaspekte der Motivation, das emotionale Erleben im Handlungsverlauf sowie eine auf Selbstbestimmung beruhende Lernmotivation, die neben der „Stärke“ auch die „Qualität“ der Motivation (extrinsische und intrinsische Motivation; vgl. Deci & Ryan, 1985, 2000) umfasst. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen stellen in dieser Perspektive *eine* Komponente des Motivationsgeschehens dar und bilden eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung menschlicher Motivation. Ein kompakter Überblick über die sozial-kognitive Theorie und deren Rezeption findet sich bei Schunk (2012).

1.2 Der Begriff der Selbstwirksamkeit

Der Begriff der *Selbstwirksamkeit* (*self-efficacy*) wurde von Bandura (1977, S. 193) ursprünglich bezogen auf ein konkretes Verhalten als „(...) the conviction that one can successfully execute the behavior required to produce the outcomes“ definiert. Begriffshistorisch ist bemerkenswert, dass Bandura nicht nur mehrfach leichte definitorische Änderungen vornahm (vgl. Tabelle 1), sondern insbesondere Begriffe synonym verwendete (vgl. Tabelle 2), was zu einem bis heute uneinheitlichen Begriffsgebrauch in der Selbstwirksamkeitsforschung führte (Dellinger, Bobbett, Olivier & Ellett, 2008; Wyatt, 2014).

Neben Begriffen wie *sense of personal efficacy*, *perceived self-efficacy*, *self-efficacy judgments* und *percepts of self-efficacy* verwendete Bandura (1977) zunächst den Begriff *efficacy expectations*. In späteren Publikationen, insbesondere seit den 1980er Jahren (Bandura, 1988, 1989, 1997), rekurrierte Bandura primär auf den Begriff der Überzeugungen (unter anderem *self-efficacy beliefs*, *efficacy beliefs*, *people's self-belief of efficacy*, *beliefs of personal efficacy*). In einer vielfach zitierten Definition werden Selbstwirksamkeitsüberzeugungen als „beliefs in one's capabilities to organize and execute the courses of action required to produce given attainments“ verstanden (Bandura, 1997, S. 3). Sie beziehen sich somit auf die Selbsteinschätzungen der eigenen Fähigkeiten, spezifische Handlungen erfolgreich durchführen zu können.

Tabelle 1: Definitionen des Konstrukts Selbstwirksamkeit in Banduras Publikationen

Referenz	Konstruktdefinition
Bandura (1977)	„An efficacy expectation is the conviction that one can successfully execute the behavior required to produce the outcome“ (S. 193).
Bandura (1986)	„People’s judgements of their capabilities to organize and execute courses of action required to attain designated types of performance“ (S. 391).
Bandura (1989)	„(...) people’s beliefs about their capabilities to exercise control over events that affect their lives“ (S. 1175).
Bandura (1990)	„Perceived self-efficacy is concerned with people’s beliefs in their capabilities to mobilize the motivation, cognitive resources, and courses of action needed to exercise control over task demands“ (S. 316).
Bandura (1994)	„Perceived self-efficacy is defined as people’s beliefs about their capabilities to produce designated levels of performance that exercise influence over events that affect their lives“ (S. 71).
Bandura (1995a)	„Perceived self-efficacy refers to beliefs in one’s capabilities to organize and execute the courses of action required to manage prospective situations“ (S. 2).
Bandura (1997)	„Perceived self-efficacy refers to beliefs in one’s capabilities to organize and execute the courses of action required to produce given attainments“ (S. 3).

Der Erwartungsbegriff (*self-efficacy expectations*) wird aktuell in der internationalen Literatur kaum mehr verwendet. In der deutschsprachigen Selbstwirksamkeitsforschung ist der Begriff *Selbstwirksamkeitserwartung(en)* dagegen nach wie vor üblich und verbreitet (u. a. Schwarzer & Warner, 2014; Seifert & Schaper, 2018). Schwarzer und Jerusalem (2002, S. 35) definieren Selbstwirksamkeitserwartung als „die subjektive Gewissheit, neue oder schwierige Anforderungssituationen auf Grund eigener Kompetenz bewältigen zu können. Dabei handelt es sich nicht um Aufgaben, die durch einfache Routine lösbar sind, sondern um solche, deren Schwierigkeitsgrad Handlungsprozesse der Anstrengung und Ausdauer für die Bewältigung erforderlich macht.“ Parallel hat sich deutschsprachig der Terminus *Selbstwirksamkeitsüberzeugungen* durchgesetzt, der bereits im Modellversuch *Verbund selbstwirksamer Schulen* (Jerusalem & Schwarzer, 1999a) verwendet wurde. Seltener sind synonyme Begriffe wie *Kompetenzerwartungen* (u. a. Schmitz, 1998, S. 140), *Selbstwirksamkeitsglaube* (u. a. Birke, 2011, S. 117), *Selbstwirksamkeitseinschätzungen* (u. a. Horz, 2004, S. 176), *Selbstwirksamkeitswahrnehmung* (u. a. Jonas & Brömer, 2002, S. 288) oder *Selbstwirksamkeitserleben* (u. a. Urton, Wilbert & Hennemann, 2015, S. 150). Aus Gründen der besseren Lesbarkeit und Variation bei der Lektüre ist es darüber hinaus üblich, auch verkürzt von Selbstwirksamkeit (*self-efficacy*) zu sprechen (u. a. Bandura, 2012).

Tabelle 2: Begriffe für Selbstwirksamkeit in Banduras Publikationen

Referenz	Auswahl verwendeter Begriffe
Bandura (1977)	<ul style="list-style-type: none"> – Efficacy expectations – Sense of personal efficacy – Perceived self-efficacy – Percepts of self-efficacy
Bandura (1980)	<ul style="list-style-type: none"> – Self-efficacy judgments – Self-percepts of efficacy
Bandura (1982)	<ul style="list-style-type: none"> – Self-percepts of efficacy – Judgments of self-efficacy
Bandura (1988)	<ul style="list-style-type: none"> – Self-efficacy beliefs – People's self-belief of efficacy – Beliefs of personal efficacy
Bandura (1989)	<ul style="list-style-type: none"> – Self-belief of efficacy – Self-perceptions of efficacy
Bandura (1993)	<ul style="list-style-type: none"> – Beliefs in personal efficacy
Bandura (1997)	<ul style="list-style-type: none"> – Perceived self-efficacy – People's beliefs about their personal efficacy – Sense of personal efficacy – Efficacy beliefs
Bandura (2004)	<ul style="list-style-type: none"> – Belief in one's efficacy

1.3 Dimensionen von Selbstwirksamkeit

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen variieren nach Bandura (1997, S. 42–43) im Hinblick auf die drei Dimensionen *Niveau* bzw. *Ausmaß* (*level* bzw. *magnitude*), *Stärke* (*strength*) und *Generalität* (*generality*). Das *Niveau* bzw. *Ausmaß* bezieht sich vor dem Hintergrund des Schwierigkeitsniveaus einer Aufgabe in einer spezifischen Handlungsdomäne auf die Einschätzung eines Individuums, diese Aufgabe aufgrund der eigenen Fähigkeiten bewältigen zu können. Die Dimension kann über die Anzahl der Aktivitäten beurteilt werden, die nach eigener Einschätzung oberhalb eines bestimmten Grenzwerts der Wirksamkeitsstärke durchgeführt werden können. Individuen unterscheiden sich darin, ob sich ihre Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf einfache Aufgabenanforderungen beschränken oder ob auch moderate bis schwierige Anforderungen als bewältigbar eingeschätzt werden (vgl. Bandura, 1997, S. 42; Bandura, 2006).

Darüber hinaus variieren Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in ihrer *Stärke*. Schwach ausgeprägte Überzeugungen sind durch widersprüchliche Erfahrungen leicht veränderbar, während ein starker Glaube an die eigenen Fähigkeiten weniger veränderungssensitiv ist. Ein bestimmtes Selbstwirksamkeitsniveau bzw. -ausmaß ist für die Handlungsinitiierung notwendig. Die Stärke von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen wird vor allem im Handlungsprozess bedeutsam: Individuen, die stark von ihren eigenen Fähigkeiten überzeugt sind, bleiben im Handlungsprozess auch bei

auftretenden Schwierigkeiten und Hindernissen beharrlich, um das Handlungsziel zu erreichen, während Individuen mit schwachen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen schneller aufgeben. Je stärker die eigenen Wirksamkeitsüberzeugungen sind, desto größer ist das Durchhaltevermögen und desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Aufgabe erfolgreich durchgeführt wird (vgl. Bandura, 1997, S. 43).

Da die Stärke der Selbstwirksamkeit sowohl das Selbstwirksamkeitsniveau als auch Abstufungen der eigenen Fähigkeitseinschätzungen oberhalb eines Schwellenwerts umfasst (zum Beispiel durch das Antwortformat von *gar nicht überzeugt* als Nullpunkt über Abstufungen bis hin zu *völlig überzeugt*), ist die Selbstwirksamkeitsstärke im Allgemeinen ein sensibleres und informativeres Maß als nur das Selbstwirksamkeitsniveau (vgl. Bandura, 2006). Selbstwirksamkeitsüberzeugungen werden daher üblicherweise mit Items erfasst, die verschiedene Niveaus von Aufgabenanforderungen abbilden, und Individuen schätzen die aktuelle Stärke ihrer Wirksamkeitsüberzeugungen ein, die beschriebenen Aktivitäten ausführen zu können (vgl. Bandura, 1997, S. 43).

Frühere Skalen, bei denen die Dimensionen *Niveau* und *Stärke* getrennt erfasst wurden (Gist, Schwoerer & Rosen, 1989; Lee & Bobko, 1994; Locke, Frederick, Lee & Bobko, 1984), setzten sich kaum durch. Hierbei wurde zunächst das *Niveau* dichotom (ja/nein) erhoben, und die Summe der positiven Antworten repräsentierte entsprechend das Selbstwirksamkeitsniveau. Für diejenigen Aufgaben, die als bewältigbar eingeschätzt wurden, bewerteten Individuen außerdem die Stärke ihrer Selbstwirksamkeit (zum Beispiel von 0 % bis 100 %) auf einer separaten Skala. Wie sich empirisch zeigte, korrelierten die Dimensionen *Niveau* und *Stärke* in der Regel hoch miteinander, sodass sie in Analysen häufig zu einem gemeinsamen Index kombiniert wurden, womit auch eine höhere prädiktive Validität erreicht wurde (Earley & Lituchy, 1991; Gist et al., 1989; Lee & Bobko, 1994). Auf die Frage, wie stark Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ausgeprägt sein sollten, wird genauer im Rahmen der Gesamtdiskussion in Kapitel 13.2 eingegangen.

Die *Generalität* als dritte Dimension beschreibt den Verallgemeinerungsgrad von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, das heißt das Ausmaß, in dem Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von einer Aufgabe auf eine andere übertragen werden – entweder innerhalb einer Handlungsdomäne, über diese hinweg oder über die Zeit (vgl. Kapitel 1.4). Individuen können sich beispielsweise in einem breiten Spektrum von Handlungsbereichen oder nur in bestimmten Bereichen als wirksam einschätzen. Die Generalität von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ist unter anderem abhängig von der Handlungsdomäne, situationalen Bedingungen sowie der Aufgabenähnlichkeit und den dafür erforderlichen Fähigkeiten (Samuels & Gibb, 2002).

1.4 Spezifische und allgemeine Selbstwirksamkeit

Nach Bandura (1977, 1997) beziehen sich Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf konkrete Anforderungssituationen in unterschiedlichen Verhaltensdomänen. Somit sind sie in spezifische Handlungskontexte eingebettet und aufgaben- bzw. situ-

ationsgebunden, das heißt kontextabhängig. Wenngleich die Generalisierbarkeit von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf ähnliche Handlungsdomänen durchaus eingeräumt wird (Bandura, 1997, S. 43) und Transfereffekte bereits früh unter anderem im Kontext der Behandlung von Angststörungen nachgewiesen werden konnten (Williams, Kinney & Falbo, 1989), hat sich Bandura (2006) mit Verweis auf die prädiktive Bedeutung des Konstrukts explizit gegen eine dekontextualisierte Erfassung ausgesprochen: „The efficacy belief system is not a global trait but a differentiated set of self-beliefs linked to distinct realms of functioning. (...) The *one measure fits all* approach usually has limited explanatory and predictive value because most of the items in an all-purpose test may have little or no relevance to the domain of functioning“ (ebd., S. 307; Hervorhebung im Original). Selbstwirksamkeitsüberzeugungen werden konsequenterweise mehrheitlich verhaltensspezifisch mit unterschiedlichem Spezifitätsgrad erfasst.

In Weiterführung der theoretisch postulierten wie empirisch belegten Annahme, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf ähnliche Verhaltensbereiche generalisierbar sind, wurden in der Selbstwirksamkeitsforschung auch *allgemeine* Selbstwirksamkeitsüberzeugungen konzeptualisiert und empirisch erfasst (Beierlein, Kovaleva, Kemper & Rammstedt, 2012; Groß Ophoff, Franz & Immel, 2019; Hinz, Schumacher, Albani, Schmid & Brähler, 2006; Jerusalem & Schwarzer, 1999b; Luszczynska, Scholz & Schwarzer, 2005; Sherer et al., 1982; Tipton & Worthington, 1984). Allgemeine Selbstwirksamkeit als Konstrukt repräsentiert dabei eine generelle, domänenunspezifische Überzeugung, unterschiedliche Probleme und Anforderungen des Lebens aus eigener Kraft bewältigen zu können, und stellt somit eine relativ zeitstabile Persönlichkeitsdisposition dar. Im Vergleich zur spezifischen Erfassung des Konstrukts haben sich allgemeine Selbstwirksamkeitsüberzeugungen empirisch nicht als stärkere Prädiktoren für Handlungen erwiesen (vgl. Maddux & Gosselin, 2012). Die für die Selbstwirksamkeitsforschung grundlegende Frage nach der Spezifität der Erfassung des Konstrukts wird nochmals ausführlich in Kapitel 3.2 für den Kontext des Lehrberufs thematisiert.

1.5 Individuelle und kollektive Selbstwirksamkeit

In der Selbstwirksamkeitstheorie dominiert die Konzeptualisierung von Selbstwirksamkeit als *individuelle* Überzeugungen eines Individuums. Das Konstrukt wurde gleichwohl auch für *kollektive* Überzeugungen von Gruppen ausgeweitet (Bandura, 1997, S. 477–525; Bandura, 2000). Kollektive Selbstwirksamkeit wird als „a group’s shared belief in its conjoint capabilities to organize and execute the courses of action required to produce given levels of attainments“ (Bandura, 1997, S. 477) definiert. Das Konstrukt bezieht sich somit auf die überindividuelle Überzeugung von Handlungskompetenz einer Gruppe, die „aus der Koordination und Kombination der verschiedenen individuellen Ressourcen zu einem gemeinsamen Wirkungspotenzial“ (Schwarzer & Jerusalem, 2002, S. 41) resultiert. Kollektive Selbstwirksamkeit stellt aufgrund der interaktiven Gruppendynamik nicht lediglich die Summe der indivi-

duellen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Mitglieder einer Gruppe dar. Gleichwohl haben beide Konstrukte ähnliche Entstehungsquellen, dienen ähnlichen Funktionen und werden durch ähnliche Prozesse wirksam (vgl. Bandura, 1997, S. 478). Mittlerweile bildet die kollektive Selbstwirksamkeit einen Forschungsschwerpunkt in verschiedenen Verhaltensbereichen, unter anderem in Organisationen (Lin & Peng, 2010), im Sport (George & Feltz, 1995; Spink, 1990a, 1990b) und im Kontext des Lehrberufs (Goddard, 2001, 2003; Goddard, Hoy & Woolfolk Hoy, 2000).

Bezogen auf den Lehrberuf definieren Goddard et al. (2000, S. 480) das Konstrukt als „the perception of teachers in a school that the effort of the faculty as a whole will have a positive effect on students“. Gemeinsame Überzeugungen (*shared beliefs*) eines Schulkollegiums bilden nach Woolfolk Hoy et al. (2009) einen wichtigen identitätsstiftenden Faktor einer Schule und können den sozialen Zusammenhalt fördern. Eine Gruppe mit Vertrauen in ihre Teamressourcen entwickelt demnach eine optimistische Überzeugung im Hinblick auf die Bewältigung zukünftiger gemeinsamer Aufgaben sowie eine hohe Anstrengungsbereitschaft und Persistenz bei deren Umsetzung. Ein Kollegium, das sich kollektiv als selbstwirksam einschätzt, wird sich beispielsweise eher zutrauen, anspruchsvolle Reformziele zu verfolgen, und sich weniger von Rückschlägen entmutigen lassen (vgl. Bandura, 1993, 2000; Schwarzer & Warner, 2014). Bei der Entstehung kollektiver Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sind unter anderem kontextuelle Faktoren (zum Beispiel der sozioökonomische Status, die Wahrnehmung der bürokratischen Struktur einer Schule oder die Schulform) bedeutsam (Adams & Forsyth, 2006; Goddard, Hoy & Woolfolk Hoy, 2004). Empirisch zeigte sich, dass kollektive Selbstwirksamkeitsüberzeugungen positive Effekte auf individuelle Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehrpersonen haben (Goddard & Goddard, 2001; Skaalvik & Skaalvik, 2007). Das Konstrukt steht außerdem in einem positiven Zusammenhang mit den Schulleistungen von Schülerinnen und Schülern (Bandura, 1993; Hoy, Sweetland & Smith, 2002; Tschannen-Moran & Barr, 2004). Dieser Forschungsbereich hat sich insgesamt zeitlich später als die Forschung zur individuellen Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen etabliert. Zur Erfassung von kollektiver Selbstwirksamkeit bei Lehrpersonen existieren inzwischen mehrere Skalen (Caprara, Barbaranelli, Borgogni & Steca, 2003; Goddard, 2002; Goddard et al., 2000; Schwarzer & Jerusalem, 1999; s. auch Schwarzer & Schmitz, 1999b), von denen einige aufgrund ihrer mangelnden Kongruenz zur Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) kritisiert wurden (vgl. im Überblick hierzu Klassen et al., 2011).

1.6 Die Quellen von Selbstwirksamkeit

Bandura (1977) legte bereits in der ersten Veröffentlichung zur Selbstwirksamkeitstheorie dar, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen erfahrungsbasiert aus der kognitiven Verarbeitung und Interpretation von Informationen aus vier möglichen Quellen entstehen, wobei eigene Erfolgserfahrungen als die wichtigste Quelle gelten, gefolgt von stellvertretenden Erfahrungen, verbaler Persuasion sowie physio-

logischen und affektiven Zuständen. In seiner späteren, einflussreichen Monografie (Bandura, 1997) wurden diese vier Quellen als zentrale Antezedenzen von Selbstwirksamkeit nochmals stärker theoretisch ausgearbeitet und insbesondere jene Bedingungen beschrieben, die selbstwirksamkeitsförderlich im Hinblick auf die Entstehung von Selbstwirksamkeit sind.

Das folgende Kapitel stellt aufbauend auf einem Abschnitt zum kognitiven Informationsverarbeitungsprozess (Kapitel 1.6.1) ausführlich den Forschungsstand zu den vier Quellen von Selbstwirksamkeit nach Bandura (1977, 1997) dar (Kapitel 1.6.2 bis 1.6.5). Abschließend wird die Bedeutung von Wissen für die Entstehung von Selbstwirksamkeit diskutiert (Kapitel 1.6.6).

1.6.1 Der kognitive Informationsverarbeitungsprozess

In der Selbstwirksamkeitstheorie wird der kognitiven Verarbeitung der aus den vier Quellen stammenden Informationen eine zentrale Bedeutung für die Entstehung von Selbstwirksamkeit zugesprochen. Bandura (1997, S. 79) unterscheidet zwischen Informationen, die grundsätzlich durch erfahrungsbasierte Ereignisse vermittelt werden, und Informationen, die ein Individuum selektiert, gewichtet und in Selbstwirksamkeitsüberzeugungen integriert: „Information (...) becomes instructive only through cognitive processing of efficacy information and through reflective thought“ (ebd., S. 79). In diesem Verständnis stellt die Entwicklung von Wissen über das Selbst explizit eine kognitive Konstruktion dar und wird deutlich von Vorstellungen einer gleichsam mechanischen Überprüfung der eigenen Fähigkeiten und Leistungen abgegrenzt (vgl. Bandura, 1997, S. 81).

Die kognitive Verarbeitung vollzieht sich nach Bandura (1997, S. 114) in zwei grundlegenden Prozessen: Die verschiedenen Informationen werden in einem *Selektionsprozess* zu einem Set an Indikatoren für die persönliche Wirksamkeitseinschätzung ausgewählt. Auf dieser multidimensionalen Informationsbasis wird der anschließende *Selbstbewertungsprozess* vollzogen, in dessen Verlauf die Informationen interpretiert, gewichtet und in individuelle Selbstwirksamkeitsurteile integriert werden. Die Gewichtung der Informationen kann dabei in verschiedenen Handlungsdomänen unterschiedlich sein. Auch die Komplexität und der Grad der Wechselbeziehung der Quellen untereinander kann interindividuell variieren (Bandura, 1997, S. 114): Bei einer *additiven Verarbeitung* werden die verschiedenen Informationen additiv zusammengefügt. Je mehr selbstwirksamkeitsrelevante Informationen vorliegen, desto stärker beeinflussen sie die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten. Bei einer *relativen Gewichtung* werden bestimmte Informationen stärker gewichtet als andere. Im Fall einer *multiplikativen Verarbeitung* interagieren zwei oder mehrere Quellen miteinander, und der gemeinsame Effekt der kombinierten Informationen ist größer als deren additiver Effekt. Bei einer *konfiguralen Verarbeitung* schließlich ist die Stärke einer Quelle abhängig von der Verfügbarkeit anderer Quellen. Empirisch wurden die Zusammenhänge zwischen den Quellen von Selbstwirksamkeit bislang wenig untersucht. In Bezug auf den Lehrberuf deuten erste Befunde auf eine

enge Assoziation der Quellen hin (Milner & Woolfolk Hoy, 2003; Pfitzner-Eden, 2016a; Phan & Locke, 2015; vgl. ausführlicher Kapitel 4.3.5).

Zusätzlich zu diesen vier grundlegenden Formen der kognitiven Verarbeitung schlagen Maddux und Gosselin (2012) die Unterscheidung in *proximale* (zeitlich aktuelle) und *distale* (zeitlich zurückliegende) Quellen vor, die im kognitiven Verarbeitungsprozess zusammenwirken und die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen unterschiedlich beeinflussen können.

1.6.2 Eigene Erfolgserfahrungen

Eigene Erfolgserfahrungen werden in frühen Arbeiten der Selbstwirksamkeitstheorie als *performance accomplishments* (Bandura, 1977, S. 195) und *enactive attainments* (Bandura, 1986, S. 399) bezeichnet, später als *enactive mastery experiences* (Bandura, 1997, S. 79), womit auf zwei bis heute zentrale Aspekte verwiesen wird: Erfolgserfahrungen beinhalten das Erreichen einer Leistung, und zwar durch persönliches Handeln. Individuen beurteilen die Ergebnisse ihres Handelns, und die Interpretationen dieser Ergebnisse werden als Informationen für eigene Fähigkeitseinschätzungen herangezogen. Eigene Erfolgserfahrungen stellen authentische Indikatoren für eigene Fähigkeiten dar und beeinflussen im Vergleich zu den übrigen Quellen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in der Regel am stärksten (Pfitzner-Eden, 2016a), wobei besonders Erfolge selbstwirksamkeitsförderlich sind, die eine Überwindung von Hindernissen durch eigene Anstrengungen erforderten (Bandura, 1982). „Resilient self-efficacy requires experience in overcoming obstacles through perseverant effort“ (Bandura, 2012, S. 13). Darüber hinaus sind spezifische und bewältigbare Nahziele sowie die Orientierung an sukzessiven Lernfortschritten förderlicher als die Orientierung an (unspezifischen) Fernzielen, da schneller Hinweise auf die eigenen Fähigkeiten sichtbar werden und Selbstwirksamkeit dadurch sukzessive aufgebaut und stabilisiert werden kann (Bandura & Schunk, 1981; Schunk, 1983a; Zimmerman, 2008). Auch selbstgesetzte Ziele haben sich als selbstwirksamkeitsförderlich erwiesen (Locke & Latham, 2002; Schunk, 1985; im Überblick Schunk, 1995).

Unter- bzw. Überforderungen führen dagegen selten zu Erfolgserlebnissen und damit weniger zum Aufbau von Selbstwirksamkeit (vgl. Jerusalem, 2005; Warner & Schwarzer, 2009). Wiederholte Misserfolgserfahrungen können selbstwirksamkeitsabträglich wirken – insbesondere dann, wenn noch nicht genügend Selbstwirksamkeit aufgebaut wurde und wenn die Ursachen für das Nichterreichen einer Leistung internal-stabil attribuiert werden (Bandura, 1997, S. 80). Eine Lehrperson beispielsweise, der es mehrfach nicht gelingt, Unterrichtsstörungen in einer Klasse zu unterbinden, und die dieses „Versagen“ auf ihre unzureichenden Fähigkeiten zurückführt, könnte annehmen, ähnliche Anforderungssituationen auch künftig schlecht bewältigen zu können.

Damit wird bereits angedeutet: Maßgeblich für die Entstehung von Selbstwirksamkeit sind nicht die tatsächlichen Handlungserfolge, sondern vielmehr die Art der kognitiven Verarbeitung dieser Erfahrungen. In der Selbstwirksamkeitstheorie (Ban-

dura, 1997, 1998, 2009) werden mehrere Einflussfaktoren unterschieden, die für den Prozess der Informationsverarbeitung von eigenen Erfolgserfahrungen bedeutsam sein können und die im Folgenden ausführlicher dargestellt werden:

- (1) Selbstschemata,
- (2) Aufgabenschwierigkeit und Kontextfaktoren,
- (3) Anstrengungsaufwand,
- (4) selektive Selbstüberwachung,
- (5) Trajektorien von Leistungen sowie
- (6) physiologische und affektive Zustände.

(1) *Selbstschemata*

In gedächtnispsychologischen Modellen der Selbstkonzeptforschung wurde früh der Ansatz entwickelt, das globale Selbstkonzept einer Person in bereichsspezifische Selbstschemata zu untergliedern (Markus, 1977). Als kognitive Generalisierungen über das eigene „Selbst“ in Bezug auf ein abgrenzbares Inhaltsgebiet wird Selbstschemata eine wichtige strukturierende Funktion in der menschlichen Informationsverarbeitung zugesprochen, indem sie die Wahrnehmung und Interpretation selbstbezogener Informationen regulieren (vgl. Weber, 2016). Schematisch ablaufende Informationsverarbeitungsprozesse sind durch die Zusammenfassung von Wissen in Schemata kognitiv weniger aufwendig und laufen schneller ab; allerdings geschieht dies zulasten der Präzision. In Anlehnung an Markus (1977) lassen sich Personen danach unterscheiden, ob ihre Selbstkognitionen stark (*schematics*) oder weniger stark (*aschematics*) von Selbstschemata bestimmt sind. In welcher Weise sich eine Person wahrgenommenen Informationen zuwendet, diese verarbeitet, bewertet, speichert und weiterverarbeitet, hängt somit wesentlich von ihren Selbstschemata ab, die sich aus früheren, wiederholten Erfahrungen zu relativ zeitstabilen kognitiven Strukturen herausbilden (vgl. Mummendey, 2006).

Die zentrale Bedeutung von Selbstschemata für die Interpretation und Organisation von Informationen wird auch in der Selbstwirksamkeitstheorie aufgegriffen (Bandura, 1997, S. 81–82). Personen tendieren dazu, ihre bestehenden Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zu stärken, indem redundante Informationsindikatoren stärker berücksichtigt werden. Umgekehrt werden Erfahrungen, die mit den eigenen Überzeugungen nicht übereinstimmen, weniger beachtet bzw. unpassende Informationen zum Beispiel durch selbstwertdienliche Attributionen umstrukturiert (Bandura, 1992). Diese selektiven Prozesse in der Informationsverarbeitung zur Bestätigung eigener Selbstschemata und zur Abwehr Schema-inkonsistenter Informationen werden in der Selbstkonzeptforschung unter anderem als Bedürfnisse nach Selbstwertschutz (*self-defense*), Selbstwertsteigerung (*self-enhancement*) und Selbstbestätigung (*self-verification*) bezeichnet (vgl. Möller & Trautwein, 2015; Weber, 2016).

Für die Entstehung von Selbstwirksamkeit ist bedeutsam, dass stabilisierende Selbstschemata eine wesentliche Funktion erfüllen: Sie sichern die Kontinuität für das Selbstbild, das dadurch nicht durch singuläre (Miss-)Erfolge fortwährend verändert werden muss. Einmal stabil aufgebaute Selbstwirksamkeit lässt sich somit schwer durch gelegentliche Rückschläge reduzieren. Umgekehrt sind Selbstwirksam-

keitsüberzeugungen besonders dann veränderbar, wenn noch keine starken Selbstschemata ausgebildet wurden – etwa, wenn neue Fähigkeiten erlernt werden (vgl. Bandura, 1997, S. 82). Feedback kommt angesichts der relativen Stabilität von Selbstschemata eine besondere Bedeutung für die Veränderung von Selbstwirksamkeit zu; vor allem, wenn diese schwach ausgeprägt ist (Bandura & Cervone, 1983; Newman & Goldfried, 1987).

(2) Aufgabenschwierigkeit und Kontextfaktoren

Neben bestehenden Selbstschemata wird die kognitive Verarbeitung von eigenen Erfolgserfahrungen durch die Einschätzung der Schwierigkeit einer zu bewältigenden Aufgabe reguliert, wobei insbesondere die erfolgreiche Durchführung anspruchsvoller Aufgaben selbstwirksamkeitsrelevante Informationen vermittelt, während Erfolge bei einfachen Aufgaben kaum selbstwirksamkeitsförderlich sind (Bandura, 1997, S. 83; Gist & Mitchell, 1992; Mangos & Steele-Johnson, 2001; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 1998). Da einer Person die Schwierigkeit einer neuen Aufgabe in der Regel nicht vollständig bekannt ist, wird der Schwierigkeitsgrad der Aufgabe nicht nur aus den wahrgenommenen Merkmalen der Aufgabe abgeleitet – auch die wahrgenommene Ähnlichkeit zu anderen Aufgaben, für die die Schwierigkeit und die erforderlichen Fähigkeiten besser beurteilt werden können, wird herangezogen. Personen rekurren darüber hinaus auf normative Informationen über die erfolgreiche Aufgabenbewältigung anderer Personen, die auf stellvertretenden Erfahrungen basieren können (Bandura, 1997, S. 83). Im Hinblick auf den Lehrberuf stellt die kollegiale Zusammenarbeit durch gegenseitige Hospitationen im Unterricht eine Möglichkeit dar, um Informationen über den Schwierigkeitsgrad von unterrichtlichen Aufgaben abzuleiten. Gleichwohl können Einschätzungen von Aufgabenschwierigkeiten, die ausschließlich auf stellvertretenden Erfahrungen basieren und nicht mit eigenen Erfahrungen verbunden sind, zu falschen Fähigkeitseinschätzungen und zu einem limitierten Verständnis für die tatsächlichen Anforderungen einer Aufgabe führen (vgl. Fives & Buehl, 2016).

Da Erfolgserfahrungen kontextgebunden sind, werden die Bedingungen, unter denen Aufgaben ausgeführt werden (zum Beispiel situationsbedingte Hindernisse, Unterstützung durch andere, verfügbare Ressourcen), in den kognitiven Verarbeitungsprozess miteinbezogen (Phan & Locke, 2015; Rubie-Davies et al., 2012). Insgesamt ist entscheidend, wie viele Kontextfaktoren individuell wahrgenommen werden und wie diese im Hinblick auf ihren Einfluss gewichtet werden. Erfolge, die durch externe Unterstützung erreicht wurden, sind nach Bandura (1997, S. 83) weniger selbstwirksamkeitsförderlich, da diese weniger den eigenen Fähigkeiten zugeschrieben werden können. Werden Erfolge dagegen beispielsweise trotz ungünstiger Bedingungen erzielt, hat dies einen besonders förderlichen Effekt auf die Selbstwirksamkeit. Vorteilhaft ist es darüber hinaus, wenn Anforderungssituationen auch unter verschiedenen Kontextbedingungen erfolgreich bewältigt werden. Dies ist insbesondere bei Personen mit schwach und stabil ausgeprägten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen relevant, da singuläre Erfolgserfahrungen, die den eigenen Überzeugungen

widersprechen, oft in ihrem diagnostischen Wert infrage gestellt und anderen Kontextfaktoren zugeschrieben werden (Bandura, 1982, 1997, S. 83).

(3) *Anstrengungsaufwand*

Die kognitive Verarbeitung von eigenen Erfolgserfahrungen wird darüber hinaus durch den Anstrengungsaufwand, der zur Bewältigung einer Anforderungssituation erforderlich war, beeinflusst. Bandura (1997, S. 84–85) bezieht sich unter anderem auf die Attributionstheorie nach Weiner (1985, 1986), um selbstwirksamkeitsförderliche oder auch -abträgliche Effekte je nach Ursachenzuschreibungen für Erfolge oder Misserfolge zu erklären. Wird eine mangelnde Anstrengung beispielsweise als zentrale Ursache für einen Misserfolg interpretiert (internal-instabile Attribution), so hat dies kaum einen selbstwirksamkeitsmindernden Effekt. Dagegen können Misserfolge, insbesondere bei einfachen und wenig Anstrengung erforderlichen Aufgaben, die auf mangelnde Fähigkeiten zurückgeführt werden (internal-stabile Attribution), einen beträchtlichen negativen Effekt auf die Selbstwirksamkeit einer Person haben. Auch Erfolge, die lediglich durch mühsame Anstrengung erreicht wurden, können Selbstwirksamkeitsüberzeugungen verringern (Bandura & Cervone, 1986). Selbstwirksamkeitsförderlich ist es, wenn Erfolge auf die eigenen Fähigkeiten zurückgeführt werden können. In einer Längsschnittstudie von Ding, Rohlfis und Spinath (2019) ließ sich die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten am Ende eines Praxissemesters signifikant durch die Zuschreibung von Erfolgen auf internale, stabile und kontrollierbare Ursachen vorhersagen.

Kausalattributionen stellen nicht nur einen Prädiktor für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen dar: Sowohl in Weiners (1985, 1986) Attributionstheorie als auch in Banduras Selbstwirksamkeitstheorie (1977, 1997) wird von einer reziproken Beziehung der beiden Konstrukte ausgegangen. Personen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen tendieren dazu, Misserfolge auf ungünstige Umstände bzw. mangelnde Anstrengung zurückzuführen, während Personen mit schwachen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen die Ursachen für Misserfolge vor allem ihren zu gering ausgeprägten Fähigkeiten zuschreiben (McAuley, Duncan & McElroy, 1989; Silver, Mitchell & Gist, 1995).

(4) *Selektive Selbstüberwachung*

In der Perspektive der sozial-kognitiven Theorie der Selbstregulation (Bandura, 1986, 1991) wird menschliches Verhalten in hohem Maße durch Einflüsse des „Selbst“ motiviert und reguliert. Die Selbstüberwachung des eigenen Verhaltens – von Bandura (1991) synonym als *self-monitoring* und *self-observation* bezeichnet – bildet neben der Selbstbewertung und der affektiven Selbstreaktion eine von drei zentralen Komponenten des selbstregulativen Mechanismus menschlicher Informationsverarbeitung. Sie übernimmt im Prozess der Selbstregulation im Wesentlichen zwei Funktionen: Zum einen werden aus der Selbstüberwachung wichtige selbstdiagnostische Informationen abgeleitet, die unter anderem für eine realistische Setzung von Zielen und die Evaluation eigener Erfolge relevant sind (*self-diagnostic function*).

Zum anderen kommt der Selbstüberwachung eine selbst-motivierende Funktion (*self-motivating function*) zu, indem selbstbezogenes Wissen über eigenes Verhalten persönliche Zielsetzungen ebenso wie selbstbewertende Reaktionen beeinflussen kann. Auswirkungen von Selbstüberwachungsprozessen auf Verhaltensänderungen wurden im Kontext der Forschung zum selbstregulierten Lernen unter anderem als *Reaktivitätseffekt* untersucht (im Überblick Zimmerman, 2000, 2001, 2002).

Die Selbstüberwachung einer Person wird nach Bandura (1986, 1991) durch eine Reihe von Faktoren (zum Beispiel existierende Selbstschemata, Stimmungen) beeinflusst, wodurch dieser Prozess in hohem Maße selektiv wird. Auch Selbstwirksamkeitsüberzeugungen determinieren zum Teil den Selbstregulationsprozess, insbesondere durch den Einfluss auf die wahrgenommenen Ursachen für Erfolge und Misserfolge sowie durch Effekte auf die Zielsetzungen und die intrinsische Motivation (vgl. Bandura, 1991). Eine selektive Selbstüberwachung wiederum kann die Einschätzung der eigenen Wirksamkeit verbessern, wenn die eigenen Erfolge besonders beachtet und erinnert werden, was vor allem durch Feedback gefördert werden kann (Schunk & Hanson, 1989). Umgekehrt kann eine selektive Fokussierung von Misserfolgen dazu führen, dass die eigene Wirksamkeit unterschätzt wird. Probleme können dabei in verzerrten Aufmerksamkeits- und Erinnerungsprozessen liegen und weniger in Schlussfolgerungen über die tatsächlichen Ursachen für die eigenen (Miss-)Erfolge (vgl. Bandura, 1997, S. 85–86).

Da Lehrpersonen selten Gelegenheit für kollegiales Feedback haben, kann die Schaffung von systematischen Feedbackstrukturen in der Schule eine Möglichkeit darstellen, um selbstregulatorische Prozesse positiv zu beeinflussen und zu einer Stärkung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen beizutragen.

(5) *Trajektorien von Leistungen*

Die meisten Kompetenzen, insbesondere auch die von Lehrpersonen, werden über einen langen Zeitraum hinweg entwickelt, der auch durch Rückschläge und Phasen ohne Fortschritt geprägt sein kann. Die Erinnerung dieses Entwicklungsprozesses mit aggregierten Erfolgs- und Misserfolgserfahrungen beeinflusst der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) zufolge die kognitive Verarbeitung von neuen Wirksamkeitsinformationen. Entscheidend ist die Art der kognitiven Repräsentation dieser Erfahrungen, die nicht nur eine Reproduktion der Vergangenheit, sondern vielmehr deren individuelle Rekonstruktion ist. Die relative Häufigkeit, aber auch die Bedingungen des Auftretens und die zeitliche Strukturierung der Erfahrungen spielen dabei eine Rolle (Bandura, 1997, S. 86). Personen beispielsweise, die sich trotz periodischer Rückschläge kontinuierlich verbessern, bewerten die Wirksamkeitsinformationen aus diesen Erfahrungen stärker positiv als Personen, die einen Erfolg erzielen, aber darin keine substanzielle Leistungssteigerung im Vergleich zu früheren Erfolgen erkennen. Neuere Erfahrungen sind tendenziell leichter zu erinnern und haben somit als Wirksamkeitsinformation eine größere Bedeutung. Wenn diese nicht hinreichend repräsentativ für die eigenen Fähigkeiten sind, kann die Informationsbasis für die Selbsteinschätzung verzerrt sein. Die angemessene Verarbeitung von Wirksamkeitsinformationen hängt somit wesentlich von der kognitiven Integra-

tionsfähigkeit zeitlich und örtlich möglicherweise weit auseinanderliegender Erfahrungen ab. Für die Entwicklung starker Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ist daher wichtig, frühere Erfolgs- und Misserfolgserfahrungen sowie die Bedingungen ihres Auftretens möglichst genau im Zeitverlauf zu erinnern und deren Ursachen angemessen zu attribuieren (vgl. Bandura, 1997, S. 86).

Mit Blick auf den Lehrberuf konnten Milner und Woolfolk Hoy (2003) in einer Fallstudie zeigen, dass Erinnerungen an frühere Erfolge tatsächlich eine bedeutende Quelle für die Interpretation aktueller Wirksamkeitseinschätzungen in ähnlichen Situationskontexten darstellen. Dabei kann das Führen eines pädagogischen Tagebuchs für die Selbstreflexion von Lehrpersonen förderlich sein.

(6) Physiologische und affektive Zustände als Einflussfaktoren für die kognitive Verarbeitung von Erfolgserfahrungen

Physiologische und affektive Zustände stellen eine distinkte Quelle von Selbstwirksamkeit dar (vgl. Kapitel 1.6.5). In späteren Publikationen von Bandura (1998, 2009) werden sie darüber hinaus als relevante Einflussfaktoren für die kognitive Verarbeitung von Erfolgserfahrungen beschrieben. Bemerkenswerterweise wird diese Bedeutung nicht bei allen Quellen herausgestellt. So werden in tabellarischen Übersichten (Bandura, 1998, S. 55; Bandura, 2009, S. 186) physiologische und affektive Zustände nicht als Einflussfaktoren für die kognitive Informationsverarbeitung von stellvertretenden Erfahrungen und verbaler Persuasion aufgeführt, wenngleich angenommen werden kann, dass emotionale Zustände nicht nur bei der Informationsverarbeitung eigener Erfolgserfahrungen eine Rolle spielen, sondern unter anderem auch bei sozialen Lernprozessen von Verhaltensmodellen oder bei der Verarbeitung von leistungsbezogenen Rückmeldungen (vgl. ausführlicher Kapitel 1.6.5).

1.6.3 Stellvertretende Erfahrungen

Nach der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997, S. 86–100) bilden neben eigenen Handlungserfolgen auch stellvertretende Erfahrungen eine Quelle von Selbstwirksamkeit, indem Individuen aus der Beobachtung von Verhaltensmodellen in vergleichbaren Handlungssituationen Rückschlüsse auf ihre eigenen Fähigkeiten ziehen. Stellvertretende Erfahrungen verändern Selbstwirksamkeitsüberzeugungen somit durch die Übertragung von Kompetenzen und den Vergleich mit den Leistungen anderer Personen (vgl. Bandura, 1997, S. 79). Erfolgreiche Verhaltensmodelle sind dabei im Allgemeinen selbstwirksamkeitsförderlicher als erfolglose. „Competent models convey knowledge, skills, and strategies for managing task demands. By their example in pursuing challenges, models foster aspirations and interest in activities“ (Bandura, 2009, S. 185). Die Beobachtung von Misserfolgen eines Verhaltensmodells kann unterschiedliche selbstwirksamkeitsrelevante Konsequenzen haben. Einerseits ist es möglich, dass die Selbstwirksamkeit des Beobachtenden geschwächt wird – insbesondere dann, wenn trotz hoher Anstrengung die Erfolge ausbleiben. Andererseits können beobachtete Misserfolge auch zu einer Erhöhung der wahrge-

nommenen Wirksamkeit beitragen, indem aus den Fehlern des Modells gelernt und das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten gestärkt wird.

Stellvertretende Erfahrungen sind insbesondere als Quelle für Wirksamkeitsinformationen relevant, wenn Individuen begrenzte Erfahrungen haben, auf denen sie Selbstwirksamkeitsüberzeugungen aufbauen können, und wenn sie sich dadurch eher unsicher in diesem Anforderungsbereich fühlen (Suls & Miller, 1977). Von Bedeutung ist darüber hinaus, ob objektive Indikatoren für die Bewertung eines Erfolgs existieren. Liegt kein hinreichender Beurteilungsmaßstab vor, werden die Angemessenheit der eigenen Leistung und die Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten vor allem durch soziale Vergleiche bestimmt. „When adequacy must be gauged largely in relation to the performance of others, social comparison operates as a primary factor in the self-appraisal of capabilities (...)“ (Bandura, 1997, S. 87).

Für Lehramtsstudentinnen und -studenten sind beide Aspekte relevant. Zu Beginn der Entwicklung ihrer berufsbezogenen Selbstwirksamkeit im Rahmen von Schulpraktika verfügen sie in der Regel über wenig Unterrichtserfahrung, und es bestehen zumeist kaum Möglichkeiten, die eigenen Leistungen im Unterrichten anhand eines Beurteilungsmaßstabs mit objektiven Indikatoren beurteilen zu können. Modelllernen von betreuenden Lehrpersonen spielt nicht zuletzt aufgrund dieser Tatsache eine zentrale Rolle in schulpraktischen Lernprozessen (Bach, 2013). Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, die im Rahmen von schulpraktischen Ausbildungsphasen aufgebaut werden, sind somit neben eigenen Erfolgserfahrungen auch die Folge einer intensiven Zeit stellvertretender Erfahrungen.

Wie im Falle eigener Erfolgserfahrungen ist für die Entstehung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf Basis stellvertretender Erfahrungen entscheidend, wie die Informationen kognitiv verarbeitet werden. In der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1997, 1998) werden mehrere Einflussfaktoren unterschieden, die im Folgenden genauer dargestellt werden:

- (1) Arten von Verhaltensmodellen,
- (2) Leistungsähnlichkeit,
- (3) Eigenschaftsähnlichkeit,
- (4) Kompetenz des Modells,
- (5) Bewältigungs- und Erfolgsmodelle,
- (6) Anzahl und Diversität der Verhaltensmodelle.

(1) Arten von Verhaltensmodellen

Stellvertretende Erfahrungen können aus der Beobachtung verschiedener Verhaltensmodelle resultieren. Bandura (1977) differenzierte zunächst zwischen zwei Arten von Einflüssen (*live modeling* und *symbolic modeling*), die er später (Bandura, 1997, S. 92–95) begrifflich leicht modifizierte und um zwei weitere ergänzte:

- actual modeling,
- symbolic modeling,
- self-modeling und
- cognitive self-modeling.

Neben realen Verhaltensmodellen im privaten und beruflichen Leben (*actual modeling*) können insbesondere über Medien (zum Beispiel Videos) vermittelte symbolische Modelle (*symbolic modeling*) selbstwirksamkeitsförderlich sein (Bandura, 1982, 1997, S. 93), wobei der Einfluss auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen verstärkt werden kann, indem das auszuführende Verhalten in der Vorstellung praktiziert wird (*cognitive rehearsal*; Maibach & Flora, 1993). Bei Personen mit geringen Problemlösefähigkeiten (im Überblick Greiff, Kretzschmar & Leutner, 2014) und insbesondere bei komplexen Aktivitäten hat es sich darüber hinaus als förderlich erwiesen, wenn das beobachtete Modell seine Denkprozesse und Strategien bei der Bewältigung einer anspruchsvollen Aufgabe verbalisiert (*verbal modeling*; Schunk & Gunn, 1985).

Nicht nur andere Personen können als Verhaltensmodelle herangezogen werden; auch die Beobachtung der eigenen Fähigkeiten während einer Anforderungssituation (*self-modeling*), etwa mithilfe von Videovignetten (*video self-modeling*), und bereits die Imagination des eigenen Handelns (*cognitive self-modeling*) können Selbstwirksamkeitsüberzeugungen erhöhen (Bautista, 2011; Bellini & Akullian, 2007; Hitchcock, Dowrick & Prater, 2003; Palmer, 2006; Schunk & Hanson, 1989). Maddux und Gosselin (2012, S. 203) kategorisieren *cognitive self-modeling* als eigene und somit fünfte Quelle von Selbstwirksamkeit und bezeichnen diese als *imaginal experience* bzw. *imagining*, was sich in der Forschung nicht durchgesetzt hat.

Der ursprünglich im therapeutischen und im Trainingskontext entwickelte Self-Modeling-Ansatz hat sich vor allem bei der Beobachtung eigener erfolgreicher Tätigkeiten als wirksam erwiesen (Dowrick, 1999). Das Lernen aus der Beobachtung eigener Fehler kann nach Bandura (1997, S. 94) dagegen bei Personen, die an ihren eigenen Fähigkeiten zweifeln, selbstwirksamkeitsmindernde Effekte haben – insbesondere, wenn keine Strategien zur Verbesserung des Verhaltens aus der Beobachtung abgeleitet werden können. Obwohl Self-Modeling-Prozesse als eine Form stellvertretender Erfahrung kategorisiert werden, sind sie, vor allem in der videobasierten Variante (*video self-modeling*), eng mit den eigenen Urteilen über Erfolgserfahrungen verbunden und damit, wie auch Usher und Pajares (2008) anmerken, nicht trennscharf nur der Quelle der stellvertretenden Erfahrungen zuzuordnen.

Im Hinblick auf die in der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1997, S. 92–95) unterschiedenen Arten von Verhaltensmodellen argumentiert Palmer (2006, S. 340), dass sich Rollenspiele in Lehrveranstaltungen, in denen eine Unterrichtssituation nachgespielt wird, nicht in eine der Kategorien von Modelleinflüssen integrieren lassen, sondern als ein distinkter Typus differenziert werden sollten (*stimulated modeling*). Diese Differenzierung erscheint hinsichtlich der Abgrenzung zu Banduras (1997, S. 95) Kategorie *actual modeling* nicht gänzlich eindeutig, da Personen, die eine bestimmte Funktion in einem Rollenspiel übernehmen, durchaus als reale Verhaltensmodelle dienen können.

(2) *Leistungsähnlichkeit*

Die wahrgenommene Leistungsähnlichkeit eines Verhaltensmodells beeinflusst, inwiefern Informationen aus diesem Vergleich für die eigenen Fähigkeitseinschätzungen herangezogen werden (Braaksma, Rijlaarsdam & van den Bergh, 2002; Schunk, 1987). Bandura (1997, S. 96–97) bezieht sich unter anderem auf Festingers Theorie sozialer Vergleiche (1954), in der die Ähnlichkeit zur eigenen Person im Hinblick auf den zu vergleichenden Anforderungsbereich (Vergleichsstandard) als ein entscheidendes Kriterium für die Auswahl einer Vergleichsperson angenommen wird (im Überblick Suls & Wheeler, 2000; Wagner, 1999; Wood, 1989). Die Einschätzung der Ähnlichkeit des Verhaltensmodells wird entweder aus den vergangenen Leistungen des Modells oder aus dessen Eigenschaften, von denen auf die Fähigkeit geschlossen wird, abgeleitet. Verfügt das Verhaltensmodell über subjektiv eingeschätzt ähnlich hohe oder leicht höhere Fähigkeiten, können aus der Beobachtung die aussagekräftigsten Vergleichsinformationen zur Beurteilung der eigenen Fähigkeiten abgeleitet werden. Entscheidend ist dabei, dass das Verhaltensmodell Fähigkeiten zeigt, die als realistisch erreichbar eingeschätzt werden (Bandura, 1997, S. 96–98; Lockwood & Kunda, 1997).

(3) *Eigenschaftsähnlichkeit*

Spätere Studien zu Festingers Ähnlichkeitshypothese (1954) zeigten, dass auch die wahrgenommene Ähnlichkeit im Hinblick auf gemeinsame Eigenschaften (zum Beispiel Alter, Geschlecht) von hoher Bedeutung für den Auswahlprozess eines Verhaltensmodells ist (Goethals & Darley, 1977; Miller, 1982, 1984). Je mehr die wahrgenommene Ähnlichkeit mit dem Modell übereinstimmt, desto stärker ist die Einschätzung der beobachtenden Person, selbst die Fähigkeiten zu besitzen und ähnliche Aktivitäten bewältigen zu können. Insbesondere *Peer-Modelle* haben sich als einflussreich erwiesen (Adams, 2004; Huang, 2017; Schunk, 1987; Schunk & Hanson, 1985).

(4) *Kompetenz des Verhaltensmodells*

Die wahrgenommene Kompetenz des Verhaltensmodells ist ein weiterer bedeutender Einflussfaktor bei der kognitiven Verarbeitung selbstwirksamkeitsrelevanter Informationen aus stellvertretenden Erfahrungen (Bandura, 1986, 1997, S. 101; Schunk, 1987). Modelle, die von der beobachtenden Person als kompetent wahrgenommen werden, sind einflussreichere Verhaltensmodelle als inkompetente – dies gilt auch dann, wenn wahrgenommene Unterschiede in den Eigenschaften berücksichtigt werden (Lirgg & Feltz, 1991). Die wahrgenommene Kompetenz eines Verhaltensmodells ist besonders für lernintensive Handlungsbereiche relevant, in denen ein Verhaltensmodell viele seiner Fähigkeiten zeigen kann, wie im Fall von Lernprozessen in Schulpraktika, in denen betreuende Lehrpersonen Hospitationen im Unterricht ermöglichen. Individuen neigen außerdem dazu, sich aktiv soziale Vorbilder mit erstrebenswerten Kompetenzen zu suchen, um sich zu verbessern (*self-improvement*). Vor dem Hintergrund bisheriger Befunde (Bunting, 1988; Hennis-

sen, Crasborn, Brouwer, Korthagen & Bergen, 2008; Hoffman et al., 2015) kann angenommen werden, dass Lehramtsstudentinnen und -studenten ihre betreuenden Lehrpersonen oftmals als soziale Vorbilder wahrnehmen und ihnen hohe Unterrichtsexpertise zuschreiben.

(5) *Bewältigungs- und Erfolgsmodelle*

Die kognitive Verarbeitung von modellbasierten Wirksamkeitsinformationen wird von der Art und Weise, wie ein Verhaltensmodell eine Anforderungssituation bewältigt, beeinflusst. Unterschieden werden Bewältigungsmodelle, die Erfolge vor allem durch beharrliche Anstrengung erreichen und demonstrieren, wie dadurch Schwierigkeiten im Zielerreichungsprozess überwunden werden können (*coping modeling*) sowie Erfolgsmodelle, die Erfolge ohne größeren Aufwand und in den Augen der beobachtenden Person scheinbar mühelos erzielen (*masterly modeling*). Beide Verhaltensmodelle haben sich als selbstwirksamkeitsförderlich erwiesen (vgl. Bandura, 1997, S. 99–100). Bewältigungsmodelle werden von Individuen, die sich ihrer eigenen Fähigkeiten nicht sicher sind, zumindest teilweise als ähnlicher zur eigenen Person und damit als geeigneteres Modell wahrgenommen (Braaksma et al., 2002; Kazdin, 1974; Meichenbaum, 1971; Schunk, Hanson & Cox, 1987). Sie können anschaulich demonstrieren, dass Misserfolge durch Beharrlichkeit und Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten überwunden werden können, was vor allem für Anforderungsbereiche relevant ist, in denen Erfolge erst nach einiger Zeit sichtbar werden und die durch einzelne Rückschläge und Hindernisse begleitet werden. Gleichwohl sind Bewältigungsmodelle nicht generell instruktiver als Erfolgsmodelle (Cumming & Ramsey, 2011; Kato & Fukushima, 1977; Klorman, Hilpert, Michael, LaGana & Sveen, 1980; Schunk & Hanson, 1985). Bedeutsam ist unter anderem, inwiefern ein Verhaltensmodell Strategien über die effektive Bewältigung einer Anforderungssituation aufzeigen kann (Bandura, 1986; Rosenthal & Steffek, 1991).

(6) *Anzahl und Diversität von Verhaltensmodellen*

Der Einfluss stellvertretender Erfahrungen auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ist in der Regel höher, wenn mehrere erfolgreiche Verhaltensmodelle beobachtet werden können (*multiplicity of modeling*), da hieraus mehr diagnostische Informationen über Erfolge oder Misserfolge von Verhaltensmodellen in einer bestimmten Anforderungssituation abgeleitet werden können (Bandura, 2009; Schunk et al., 1987). Des Weiteren hat es sich als wirksam erwiesen, wenn unterschiedliche Verhaltensmodelle bei der Bewältigung einer Aufgabe beobachtet werden können (*diversity of modeling*), wobei im Sinne der oben beschriebenen Eigenschaftsähnlichkeit entscheidend ist, dass nicht nur Verhaltensmodelle mit besseren, sondern auch mit gleichen oder etwas geringeren Fähigkeiten beobachtet werden können (Bandura, 1997, S. 99; Bandura & Menlove, 1968; Kazdin, 1976).

1.6.4 Verbale Persuasion

Andere Personen können nicht nur als Verhaltensmodelle fungieren, sondern ebenso Selbstwirksamkeitsüberzeugungen fördern, indem sie eine Person ermutigen, an ihre Fähigkeiten zur Bewältigung einer bestimmten Aufgabe zu glauben. Verbale Persuasion – auch als *soziale* Persuasion bezeichnet (Bandura, 1997, S. 101; Bandura, 2012, S. 13) – ist nach Bandura (1997, S. 101) im Vergleich zu eigenen Erfolgserfahrungen und stellvertretenden Erfahrungen eine schwächere Quelle für die Entstehung von Selbstwirksamkeit und trägt vor allem dazu bei, die Anstrengungsbereitschaft und Persistenz einer Person zu mobilisieren und das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten aufrechtzuerhalten. „If people are persuaded to believe in themselves they are more perseverant in the face of difficulties“ (Bandura, 2012, S. 13). Wirksam ist verbale Persuasion besonders in Kombination mit eigenen Erfolgserfahrungen. Als alleinige Quelle kann verbale Persuasion nicht dauerhaft Selbstwirksamkeitsüberzeugungen erhöhen (Schunk, 1991). Außerdem ist es einfacher, Selbstwirksamkeit durch verbale Persuasion abzuschwächen, als diese zu verbessern – insbesondere durch Personen, deren Urteil subjektiv als hoch bedeutsam eingeschätzt wird. Unter anderem im Bereich des Sportverhaltens wurde weiterführend die Unterscheidung in verbale Persuasion durch andere Personen und durch das Selbst (*self-persuasion* bzw. *self-talk*) vorgenommen (Warner et al., 2014).

Nach Bandura (1997, S. 101–106) ist der Einfluss von verbaler Persuasion von drei Faktoren abhängig, von denen der zweite Aspekt auch in der Forschung zu Effekten von verbaler Persuasion auf Einstellungsänderungen untersucht wurde (im Überblick Eagly & Chaiken, 1993; Petty & Cacioppo, 2018; Wood, 2000):

- (1) Art des Leistungsfeedbacks,
- (2) wahrgenommene Expertise und Glaubwürdigkeit sowie
- (3) Beurteilungsdiskrepanzen.

(1) *Art des Leistungsfeedbacks*

Verbale Persuasion findet oft in Form eines evaluativen Feedbacks statt, das je nach Art des Feedbacks unterschiedliche Auswirkungen auf die Selbstwirksamkeit einer Person haben kann. Konstruktives Feedback, das die persönlichen Fähigkeiten und den erreichten Fortschritt fokussiert, hat sich als selbstwirksamkeitsförderlich erwiesen (Bandura, 1997, S. 102; Baron, 1988; Schunk, 1984; Stiensmeier-Pelster & Otterpohl, 2018). Positive verbale Persuasion kann darüber hinaus die Aufgabenauswahl in Richtung anspruchsvollerer Aufgaben beeinflussen (Lamarche, Gionfriddo, Cline, Gammage & Adkin, 2014). Ungünstig für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ist dagegen Feedback, das Defizite und Fähigkeitsmängel hervorhebt (Dimotakis, Mitchell & Maurer, 2017). Wird darüber hinaus zu stark die Anstrengung als Grund für einen Erfolg rückgemeldet, so kann daraus selbstwirksamkeitsabträglich geschlossen werden, dass die eigenen Fähigkeiten begrenzt sind und Erfolge nur mühsam erreicht werden können (Schunk, 1983b, 1984). Bandura (2009) verweist explizit darauf, dass aufmunternde Worte allein wenig selbstwirksamkeitsförderlich sind:

Effective efficacy builders do more than convey faith in others. They arrange situations for others in ways that bring success. They avoid placing them, prematurely, in situations where they are likely to fail. They measure success by self-improvement, rather than by triumphs over others. Pep talks, without enabling guidance, achieve little. (S. 185)

(2) *Wahrgenommene Expertise und Glaubwürdigkeit*

Die Wirkung verbaler Persuasion auf die Selbstwirksamkeit eines Individuums ist maßgeblich davon abhängig, als wie kompetent und glaubwürdig die Person, die verbal ermutigt, eingeschätzt wird – und folglich, inwiefern die Fremdeinschätzung als realistisch beurteilt wird. „Credible persuaders must be knowledgeable and practice what they preach“ (Bandura, 2009, S. 185). Je glaubwürdiger die Person erscheint, desto relevanter sind die vermittelten Informationen für Veränderungen von Selbstwirksamkeit. Das Fehlen objektiver Indikatoren, um die eigenen Fähigkeiten einschätzen zu können, kann den Einfluss von verbaler Persuasion noch erhöhen.

(3) *Beurteilungsdiskrepanzen*

Die Fremdeinschätzung einer Person kann mehr oder weniger stark von den eigenen Fähigkeitseinschätzungen abweichen. Die Auswirkungen einer hohen Divergenz sind je nach Kontextbedingungen (unter anderem der Art der zu bewältigenden Aufgabe) unterschiedlich wichtig. Ausschlaggebend ist, inwiefern eine Person eine verbale Persuasion als realistisch einschätzt (Bandura, 1997, S. 105). Da die meisten Individuen annehmen, sich selbst am besten zu kennen, ist eine verbale Persuasion, die in hohem Maße vom Fähigkeitsselfkonzept abweicht, im Allgemeinen wenig überzeugend. Eine geringe Diskrepanz zwischen Fremd- und Selbsteinschätzung lässt es für die Person zudem wahrscheinlicher erscheinen, dass die Bewältigung einer Aufgabe durch zusätzliche Anstrengung noch möglich ist.

Von Bedeutung ist auch, ob eine schlechte Leistung bzw. ein Misserfolg Defizite in den Fähigkeiten widerspiegelt oder ob dies lediglich auf eine ineffektive Nutzung bereits hinreichend vorhandener Fähigkeiten zurückgeführt wird. Im letzteren Fall kann verbale Persuasion wirksam sein, indem die Person davon überzeugt wird, dass sie über genügend Fähigkeiten verfügt, um die künftigen Aufgaben erfolgreich zu bewältigen. Für die effektive Förderung von Selbstwirksamkeit kann es in diesem Fall dienlich sein, eine Aufgabe in bewältigbare Teilschritte mit anfänglichen Teilerfolgen zu strukturieren und diesen Prozess durch kontinuierliches und explizites Feedback zu begleiten. Bandura (1997) verweist in diesem Kontext auf die hohen (diagnostischen) Anforderungen, die mit einer selbstwirksamkeitsförderlichen verbalen Persuasion verbunden sind:

Skilled efficacy builders, therefore, do more than simply convey positive appraisals or inspirational homilies. In addition to cultivating people's beliefs in their capabilities, they structure activities for them in ways that bring success and avoid placing them prematurely in situations where they

are likely to experience repeated failure. To do this effectively, persuasive mentors must be good diagnosticians of strengths and weaknesses and knowledgeable about how to tailor activities to turn potentially into actuality. (S. 106)

Im Hinblick auf den Lehrberuf erscheint eine hinreichende Vorbereitung von Betreuungspersonen auf ihre Tätigkeit in Feedbackgesprächen besonders wichtig, um die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten optimal zu fördern und den Entwicklungsprozess zu unterstützen.

1.6.5 Physiologische und affektive Zustände

Physiologische und affektive Zustände (zum Beispiel Stress, Angst, Müdigkeit), aus denen Rückschlüsse auf die eigenen Fähigkeiten zur Bewältigung einer Anforderungssituation gezogen werden, bilden die vierte und nach Bandura (1997, S. 106) schwächste Quelle für Selbstwirksamkeit. Sie ist besonders in Domänen relevant, in denen körperliche Leistungen, vor allem Aktivitäten mit Kraft und Ausdauer, aber auch die Bewältigung von Stressoren bedeutsam sind. Eine von Maddux (1995b, S. 11–12) vorgenommene Unterscheidung der Quelle in *physiological arousal* und *emotional states* hat sich in der Forschung nicht durchgesetzt. Bandura selbst verwendet die beiden Bezeichnungen *physiological and affective states* sowie *physiological and emotional states* synonym (Bandura, 1997, S. 106).

Tschannen-Moran et al. (1998) berücksichtigen die Quelle in ihrem theoretischen Modell der Selbstwirksamkeit im Lehrberuf (vgl. Kapitel 2.3.1). Gleichwohl ist bemerkenswert, dass die Quelle zuweilen vernachlässigt wird, unter anderem mit der Begründung, sie sei primär in der klinischen Forschung relevant (Labone, 2004). Dabei wird nicht berücksichtigt, dass Emotionen in der Institution Schule gleichsam allgegenwärtig sind (vgl. Pekrun, 2009) und dass deren Verarbeitung für (angehende) Lehrpersonen durchaus selbstwirksamkeitsrelevant sein kann – insbesondere für Lehramtsstudentinnen und -studenten, die erstmals mit beruflichen Anforderungen und der Komplexität des Unterrichts (Doyle, 2006) konfrontiert werden und die im Vergleich zu berufserfahrenen Lehrpersonen noch nicht über elaborierte professionelle Kompetenzen verfügen. Eine hohe körperliche Aktivierung kann als persönlicher Fähigkeitsmangel in einem Anforderungsbereich interpretiert werden und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen verringern (Pfitzner-Eden, 2016a). Eine Lehrperson etwa, die in einer Klasse mit vielen Unterrichtsstörungen Angst erlebt, deutet diese Reaktion möglicherweise als Zeichen eines Mangels an Fähigkeiten, die Anforderungen des Unterrichts in dieser Klasse bewältigen zu können. Umgekehrt können Emotionen wie Freude oder Begeisterung beim Unterrichten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen erhöhen (van Rooij, Fokkens-Bruinsma & Goedhart, 2019).

Auch Stimmungen haben eine selbstwirksamkeitsrelevante Bedeutung (Kavanagh & Bower, 1985; Medrano, Flores-Kanter, Moretti & Pereno, 2016). Sie gelten im Vergleich zu Emotionen allgemein als ein länger andauernder und zeitstabilerer Gefühlszustand, der weniger intensiv ist und für den häufig kein unmittelbar auslö-

sender Reiz erkennbar ist (vgl. Schmidt-Atzert, Peper & Stemmler, 2014). Bandura (1997, S. 111–113) bezieht sich in diesem Kontext auf kognitionspsychologische Forschung zu Auswirkungen von Affekten auf kognitive Prozesse der Informationsverarbeitung, unter anderem auf die Netzwerktheorie von Bower (1981) und den Stimmung-als-Information-Ansatz von Schwarz und Clore (1983).

Nach der Netzwerktheorie von Bower (1981) sind Stimmungen im Gedächtnis als Knoten in einem Netzwerk repräsentiert und mit Konzepten und Ereignissen gleicher Valenz – zum Beispiel eine gute Stimmung mit früheren Erfolgen – assoziativ verknüpft. Der Ansatz geht davon aus, dass sich die Aktivierung eines emotionalen Knotens automatisch auf assoziierte Gedächtnisinhalte ausbreitet und diese verfügbar macht, woraus zwei zentrale Hypothesen abgeleitet werden: (1) Gedächtnisinhalte, die in einer bestimmten Stimmung gelernt werden, werden später unter der gleichen Stimmung besser erinnert (stimmungsabhängige Erinnerung, *state-dependent memory*). (2) Gedächtnisinhalte, die in ihrer emotionalen Valenz mit dem aktuellen Stimmungszustand übereinstimmen, werden besser erinnert (stimmungskongruente Erinnerung, *mood-congruent memory*). Eine negative Stimmung aktiviert demnach zum Beispiel Gedanken an frühere Misserfolge, während eine positive Stimmung Gedanken an frühere Erfolge aktiviert. Ein selektives Abrufen von früheren Erfolgserfahrungen unter positiver Stimmung kann Selbstwirksamkeitsüberzeugungen verbessern, während eine Fokussierung auf das Erinnern von Fehlern eine negative Wirkung haben kann. Stimmungskongruenzeffekte sind inzwischen empirisch gut belegt; widersprüchliche Befunde liegen dagegen im Hinblick auf das zustandsabhängige Erinnern vor (vgl. Bless & Igou, 2006).

Während Bowers (1981) Netzwerktheorie die indirekte Wirkung einer Stimmung durch die Aktivierung von kongruenten Gedächtnisinhalten annimmt, postuliert der Stimmung-als-Information-Ansatz (Schwarz & Clore, 1983) eine direkte Wirkung von Stimmungen, indem die Valenz einer Stimmung unmittelbar als Information zur Urteilsbildung über einen Urteilsgegenstand herangezogen wird. Eine positive Stimmung hat dabei ein positiveres Urteil über einen Urteilsgegenstand (zum Beispiel die eigenen Fähigkeiten) zur Folge und kann die wahrgenommene Selbstwirksamkeit erhöhen – und umgekehrt. Zum Beispiel sollte eine Lehrperson ihre Fähigkeiten, eine anspruchsvolle Situation im Unterricht bewältigen zu können, bei positiver Stimmung höher einschätzen als bei negativer. Der Einfluss einer Stimmung auf ein Bewertungsurteil kann somit verändert werden, indem die vom affektiven Zustand selbst zur Verfügung gestellten Informationen variiert werden (vgl. Bandura, 1997, S. 112).

Je intensiver eine Stimmung ist, desto größer ist ihr Einfluss auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Stimmungen werden allerdings nur so lange als Urteilsgrundlage herangezogen, bis sich eine Person darüber bewusst wird, dass die Stimmung kausal nicht mit dem Urteilsgegenstand in Verbindung steht (Fehlattribuierung). Stimmungseffekte auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sind insbesondere dann bedeutsam, wenn es sich um komplexe Situationen handelt, die darüber hinaus ein schnelles Urteil erfordern (zum Beispiel beim Unterrichten) und wenn wenige an-

dere Informationen zur Beurteilung zur Verfügung stehen (vgl. Schwarz & Clore, 1988).

Wie bei den anderen Quellen von Selbstwirksamkeit ist der kognitive Verarbeitungsprozess entscheidend dafür, wie aus physiologischen und affektiven Zuständen Rückschlüsse auf die eigenen Fähigkeiten gezogen werden. Bandura (1997, S. 107–111) unterscheidet drei Einflussfaktoren:

- (1) wahrgenommene Quelle der Aktivierung,
- (2) Aktivierungsniveau sowie
- (3) interpretative Verzerrungen.

(1) Wahrgenommene Quelle der Aktivierung

Der Effekt eines physiologischen oder affektiven Zustands auf die Selbstwirksamkeit einer Person ist nach Bandura (1997, S. 107–108) abhängig von der Kausalattribution für diesen Zustand. Lehrpersonen, die beispielsweise beim Unterrichten schwitzen, werden diese physiologische Reaktion anders selbstwirksamkeitsbezogen verarbeiten, wenn sie das Schwitzen den zu hohen Temperaturen im Klassenzimmer zuschreiben, als wenn sie eine Stressreaktion als Ursache annehmen. Die gleiche physiologische Reaktion kann somit je nach wahrgenommenen Situationsbedingungen und kognitiver Verarbeitung unterschiedlich interpretiert werden (Bandura, 1995a). Individuen, die sich selbst als wenig selbstwirksam einschätzen, sind besonders anfällig dafür, die Ursachen für ihre physiologischen und affektiven Zustände internal als ein Zeichen für Bewältigungsdefizite zu attribuieren, was sich wiederum negativ auf die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auswirken kann.

(2) Aktivierungsniveau

Die Intensität einer physiologischen oder emotionalen Reaktion kann – je nachdem, wie diese wahrgenommen und interpretiert wird – unterschiedliche selbstwirksamkeitsrelevante Folgen haben. Bedeutsam für den Einfluss ist der Bezug zu früheren Erfahrungen, in denen die Aktivierung eine förderliche oder hemmende Wirkung auf die zu erbringende Leistung hatte. Moderate Erregungsniveaus führen im Allgemeinen zu optimaler Leistung, indem die Aufmerksamkeit und damit der Einsatz von Fähigkeiten zur Bewältigung einer Aufgabe erleichtert werden (Bandura, 1997, S. 108). Hohe Erregungszustände (zum Beispiel Ängste) wirken dagegen eher leistungsbeeinträchtigend. Insbesondere die Bewältigung komplexer und anspruchsvoller Aufgaben kann durch hohe Erregungszustände leicht gestört werden – eine Tatsache, die etwa durch Befunde zum Zusammenhang zwischen Leistungsangst und Prüfungsleistung empirisch bestätigt ist (Hembree, 1988; Seipp & Schwarzer, 1991). Das optimale, noch selbstwirksamkeitsförderliche Aktivierungsniveau variiert somit auch situationspezifisch.

(3) Interpretative Verzerrungen

Wie bei den anderen Quellen von Selbstwirksamkeit geschieht die kognitive Informationsverarbeitung ebenfalls vor dem Hintergrund vorhandener Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, die die Wahrnehmung, Erinnerung und Interpretation von neuen Informationen systematisch verzerren können. Personen mit niedriger Selbstwirksamkeit sind nach Bandura (1997, S. 109) wahrscheinlich in jenen Bereichen empfindlicher gegenüber körperlichen Erregungszuständen, in denen sie ihren eigenen Fähigkeiten zur Bewältigung einer Aufgabe misstrauen. Starkes Herzklopfen während des Unterrichts kann dann beispielsweise von (angehenden) Lehrpersonen als ein Fähigkeitsmangel interpretiert werden. Die kognitive Verarbeitung von Informationen erfolgt zudem im Zusammenspiel mit diagnostischen Indikatoren aus anderen Selbstwirksamkeitsquellen, die widersprüchlich, unterstützend oder redundant sein und dadurch kognitiv verzerrend wirken können (vgl. Bandura, 1997, S. 109–111).

1.6.6 Die Bedeutung von Wissen

Bandura hat in späteren Publikationen (u. a. Bandura, 2009, 2012) keine Erweiterung seiner ursprünglich vier postulierten Quellen von Selbstwirksamkeit vorgenommen. Auch in der auf den Lehrberuf bezogenen Selbstwirksamkeitsforschung werden die vier Quellen in der Regel als eine hinreichend präzise Kategorisierung für die Entstehung von Selbstwirksamkeit angesehen. Dennoch ist vor allem in der jüngeren wissenschaftlichen Auseinandersetzung feststellbar, dass einige Autorinnen und Autoren die Quellen als zu wenig differenziert bewerten und weitere Einflussfaktoren vorschlagen. Die Diskussion bezieht sich unter anderem auf die Arten von Verhaltensmodellen als stellvertretende Erfahrungen. Intensiv diskutiert wird zudem die Frage nach der Bedeutung von Fähigkeits- bzw. Wissens einschätzungen (Bautista & Boone, 2015; Garvis & Pendergast, 2011; Morris, Usher & Chen, 2017; Palmer, 2006, 2011; Phan & Locke, 2015; Oh, 2011; Poulou, 2007).

Poulou (2007) beispielsweise unterscheidet im Rahmen einer Skalenentwicklung neben anderen Faktoren wie persönlichen Eigenschaften auch Fähigkeiten bzw. Fertigkeiten (zum Beispiel die Flexibilität beim Unterrichten) als eine Quelle von Selbstwirksamkeit. Palmer (2006, 2011) konnte zeigen, dass Lehramtsstudentinnen und -studenten ihre Selbstwirksamkeit auch aus dem Verständnis von universitären Wissensinhalten aufbauen, und argumentiert, dass diese Erfolgserfahrungen eine distinkte Quelle von Selbstwirksamkeit darstellen, da sie nicht auf Erfahrungen durch eigenes Handeln basieren, sondern auf eigenen Wissens einschätzungen. Die von ihm postulierte Quelle bezeichnet er in Erweiterung zu Banduras (1997, S. 79) Terminus *enactive mastery experiences* als *cognitive mastery experiences* (Palmer, 2006, S. 352).

Tatsächlich stützen weitere empirische Befunde die Bedeutung eigener Wissens einschätzungen für die Herausbildung von Selbstwirksamkeit. Studien liegen unter anderem im Zusammenhang mit universitären Lehrveranstaltungen und Trainings vor (Bautista & Boone, 2015; Postareff, Lindblom-Ylänne & Nevgi, 2008; Siwatu,

2011a; Tschannen-Moran & Johnson, 2011; Tschannen-Moran & McMaster, 2009). Untersuchungen, die auf Testinstrumenten zur Erfassung von professionellem Wissen basieren (Depaepe & König, 2018; Depping et al., 2021; Dicke, Parker et al., 2015; Kocher, 2014; König & Rothland, 2016; Lauer mann & König, 2016; Riese & Reinhold, 2010; Schulte et al., 2008; Strauß, König & Nold, 2019), kommen je nach erfasstem Wissensbereich und untersuchter Stichprobe zu unterschiedlichen Befunden. Während in einigen Studien (Depaepe & König, 2018; Dicke, Parker et al., 2015; Schulte et al., 2008; Strauß et al., 2019) kein relevanter Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und pädagogischem bzw. fachdidaktischem Wissen von Lehramtsstudentinnen und -studenten bzw. Referendarinnen und Referendaren nachgewiesen werden konnte, ließ sich in einer Untersuchung von Lauer mann und König (2016) ein positiver Effekt des pädagogischen Wissens von Lehrpersonen auf ihre Selbstwirksamkeit belegen. König und Rothland (2016) ermittelten eine positive, allerdings schwache und statistisch nicht signifikante Korrelation zwischen dem Wissen über Klassenführung und der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen. Riese und Reinhold (2010) konnten bei Lehramtsstudentinnen und -studenten des Faches Physik einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit bezogen auf das Unterrichten des Faches Physik und professionellem Wissen nur für das Fachwissen Physik, nicht aber für das fachdidaktische und pädagogische Wissen nachweisen. Depping et al. (2021) fanden bei Lehramtsstudentinnen und -studenten einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen pädagogischem Unterrichtswissen bzw. professioneller Unterrichtswahrnehmung und unterrichtsbezogener Selbstwirksamkeit. Zudem verfügten Personen, die angaben, universitäre Lehrveranstaltungen intensiver zu nutzen, über eine höhere Selbstwirksamkeit.

Insgesamt gesehen ist der Zusammenhang zwischen Wissen und Selbstwirksamkeit empirisch noch nicht genügend geklärt. Ein höherer Umfang an Wissen könnte dazu führen, dass sich (angehende) Lehrpersonen in ihren Fähigkeiten sicherer und besser auf die beruflichen Aufgaben vorbereitet fühlen – insbesondere, wenn das Wissen mit praktischen Erfahrungen assoziiert ist (Klusmann, Kunter, Voss & Baumert, 2012; Pas, Bradshaw & Hershfeldt, 2012; Veenman, 1984). Der Zusammenhang der beiden Konstrukte könnte auch indirekt sein, indem Wissen die Wahrscheinlichkeit von Erfolgserfahrungen im Unterrichten erhöht bzw. selbst als eine Erfolgserfahrung interpretiert wird. Diese Erfolgserfahrungen wiederum können eine Quelle von Selbstwirksamkeit darstellen. Denkbar ist auch, dass ein höherer Wissensumfang einen höheren persönlichen Kompetenzstandard impliziert, der dazu führt, dass die eigenen Erwartungen für das Unterrichten höher und subjektive Erfolge schwieriger zu erreichen sind. In dieser Perspektive könnte hohes Wissen indirekt eher hemmend auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen wirken. Berücksichtigt werden muss generell, wie spezifisch Wissen und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen erfasst werden: Bei einer hohen inhaltlichen Korrespondenz, die in den diskutierten Studien nicht immer gegeben ist, ist auch von einem höheren Zusammenhang auszugehen (vgl. Dicke, Parker et al., 2015; Lauer mann & König, 2016).

Wenngleich Wissen für die Entstehung von Selbstwirksamkeit bedeutsam sein kann, indem unter anderem Wissenszuwächse als eine Erfolgserfahrung interpretiert

werden (s. hierzu auch den Überblick in Fives, 2003; Fives & Alexander, 2004), lässt sich in einer selbstwirksamkeitstheoretischen Perspektive eine wichtige Abgrenzung vornehmen. Bandura (1997, S. 16) konzeptualisiert Wissen nicht als eigene Quelle von Selbstwirksamkeit, sondern als notwendige Voraussetzung für deren Entstehung. Tschannen-Moran et al. (1998) interpretieren eigene Fähigkeitseinschätzungen explizit nicht als eigenständige Quelle, sondern als einen zentralen selbstbezogenen Einschätzungsprozess (vgl. Kapitel 2.3.1). Auch in dem Modell von Fives (2003) werden Wissen und Überzeugungen nicht als Quellen von Selbstwirksamkeit aufgefasst (vgl. Kapitel 2.3.2). Wyatt (2014) argumentiert: „If ‚sources‘ of TSE beliefs are psychological ‚experiences‘ (Bandura 1997), then perhaps the additional ‚sources‘ identified by Poulou (2007) and Palmer (2011) need to be reclassified. Perhaps, rather than being psychological sources of beliefs in themselves, the attitudes, skills and knowledge they relate to influence the way teachers gain experiences and benefit from them“ (ebd., S. 172). Buehl und Fives (2009) konnten darüber hinaus zeigen, dass Einschätzungen zum eigenen Wissen von (angehenden) Lehrpersonen zum Teil auf eigenen oder stellvertretenden Erfahrungen basieren, was eine trennscharfe Kategorisierung dieser Bereiche schwierig macht. Morris, Usher und Chen (2017) argumentieren in diesem Kontext:

For example, preservice teachers' sense of pedagogical knowledge, and subsequent efficacy beliefs, may improve after their completion of a teaching methods course. However, this improvement might be attributed to the grades they received (i.e., mastery experiences) and the strategies that were conveyed by the professor and other live, verbal, or symbolic models (i.e., vicarious experiences). Knowledge is not, in itself, a source of self-efficacy; it is necessarily derived from previous experiences. (S. 805)

Gleichzeitig machen Morris, Usher und Chen (2017) eine interessante Ausnahme: Wissen, das aus Büchern, Forschungsartikeln oder dem Internet erworben und das zusätzlich nicht als symbolisches Verhaltensmodell wirksam wird, grenzen sie von allen anderen Quellen nach Bandura (1997) ab: „Teachers who are asked to teach a new subject might also engage in (...) independent reading to improve their content knowledge. Presumably, this could then improve their teaching self-efficacy in a given domain (e.g., trigonometry teaching self-efficacy). This form of independent reading does not clearly fit any existing source“ (ebd., S. 820). Als Konsequenz schlagen sie vor, die vier Quellen um eine weitere zu ergänzen, und bezeichnen diese terminologisch eher unpräzise als *other sources of teacher knowledge* (ebd., S. 820).

1.7 Selbstwirksamkeit und Verhaltensregulation

In der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) werden mit Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Ergebniserwartungen zwei kognitive Prozesse unterschieden, die menschliches Handeln steuern und deren Zusammenspiel unterschiedliche behaviorale und affektive Reaktionen zur Folge haben kann (Bandura, 1997,

S. 20–21; Schunk et al., 2014, S. 164–165). Ergebniserwartungen, die als Konstrukt auch in anderen theoretischen Ansätzen integriert sind (Heckhausen, 1977; Rotter, 1966; Vroom, 1964; vgl. für einen Überblick Maddux, 1999), werden von Bandura (1997, S. 21) als subjektive Einschätzungen über die wahrscheinlichen positiven und negativen internalen bzw. externalen Konsequenzen konzeptualisiert, die durch das Handeln hervorgerufen werden. Eine handelnde Person nimmt vor der Realisierung ihres Verhaltens Einschätzungen über ihre eigenen Fähigkeiten sowie die situativen Gegebenheiten vor und antizipiert ebenso Konsequenzen dieses Verhaltens. Unterschieden werden dabei körperliche Konsequenzen (unter anderem angenehme sensorische Erfahrungen, Schmerzen), soziale Konsequenzen (unter anderem soziale Anerkennung, Ablehnung) und selbstevaluative Reaktionen auf das eigene Verhalten (zum Beispiel (Un-)Zufriedenheit).

Für die Erklärung von Verhalten spricht die Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1982b, 1997) Ergebniserwartungen eine untergeordnete Rolle zu, insbesondere in Verhaltensbereichen, in denen das Fähigkeits- bzw. Leistungsniveau die Ergebnisse bestimmt. „Where performance determines outcomes, efficacy beliefs account for most of the variance in expected outcomes. When differences in efficacy beliefs are controlled, the outcomes expected for given performances make little or no independent contribution to prediction of behavior“ (Bandura, 1997, S. 24). Es wird angenommen, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ein Antezedens von Ergebniserwartungen darstellen. Ergebniserwartungen wiederum wird keine kausale Bedeutung für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zugeschrieben; das heißt was eine Person als Ergebnis ihres Handelns erwartet, hat nach der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) keinen Einfluss auf ihre wahrgenommene Fähigkeit, diese Handlung auszuführen zu können (vgl. Williams & Rhodes, 2016).

Generell ist auffällig, dass die Beziehung zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Ergebniserwartungen im theoretischen Diskurs von Beginn an kontrovers diskutiert wurde (Corcoran, 1991; Eastman & Marzillier, 1984; Kazdin, 1978; Kirsch, 1986, 1995; Teasdale, 1978), worauf Bandura (1995b) selbst kommentierend reagierte (die Positionen vergleichend Maddux 1995a; Pajares, 1997). Inzwischen deuten einige empirische Belege in verschiedenen Verhaltensbereichen darauf hin, dass Ergebniserwartungen durchaus eine Determinante von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen darstellen können (Baker & Kirsch, 1991; Corcoran & Rutledge, 1989; Kirsch, 1982; McDonald, O'Brien, Farr & Haaga, 2010; Williams & Rhodes, 2016). Die Befundlage ist gleichwohl inkonsistent – einige Studien konnten keinen Effekt von Ergebniserwartungen auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen belegen (Dijkstra, de Vries & Roijackers, 1998; Hunter, Tully, Davis, Stevenson & Kee, 2013; Kerr, Feltz & Irwin, 2013; Symbaluk, Heth, Cameron & Pierce, 1997). Für eine zusammenfassende Diskussion des Zusammenhangs zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Ergebniserwartungen sei auf eine Publikation von Williams (2010) verwiesen.

In einem später entwickelten Modell wird Selbstwirksamkeit von Bandura (2004, 2009, 2012) als eine zentrale Determinante konzeptualisiert, die sich direkt und indirekt über Ergebniserwartungen, Zielsetzungen und sozialstrukturelle Faktoren auf Verhalten auswirkt (vgl. Abbildung 1).

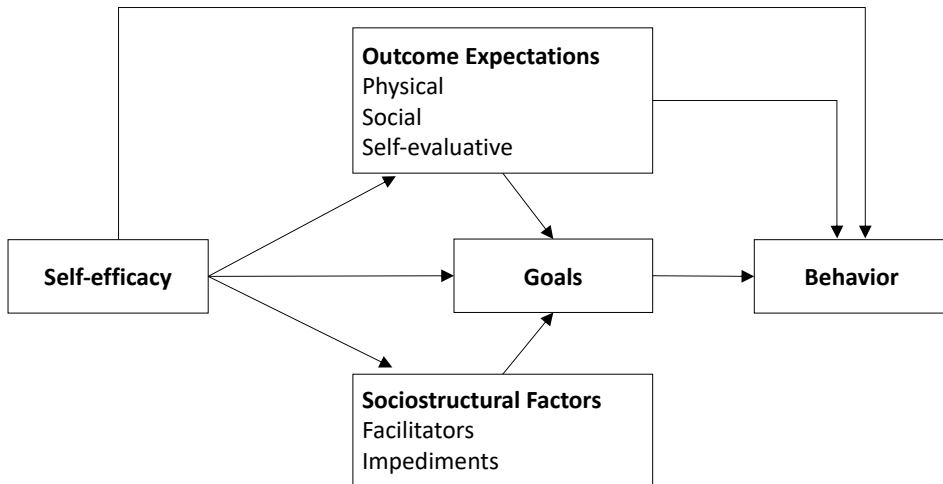


Abbildung 1: Kausales Modell nach Bandura (2004, S. 146)

Die in dem Modell postulierten Beziehungen zwischen den Variablen wurden in dem jüngeren theoretischen Diskurs als zum Teil unterkomplex kritisiert (Beauchamp, Crawford & Jackson, 2019). Die Kritik bezieht sich zum einen auf die Beziehungen zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Ergebniserwartungen bzw. Zielen: Diese müssten aufgrund empirischer Befunde reziprok rekonzeptualisiert werden, was auch für das Verhalten zutrifft, das auf Selbstwirksamkeit zurückwirkt. So stellen Erfolgserfahrungen wiederum eine Quelle von Selbstwirksamkeit dar (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001; Zee & Koomen, 2016). Zum anderen wurde mit Blick auf die Modellierung der sozialstrukturellen Faktoren als lediglich eine medierende Variable kritisiert, dass andere relevante Prozesse unberücksichtigt bleiben, zum Beispiel die Bedeutung sozialstruktureller Faktoren als Antezedens von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen oder direkte Effekte des sozialen Umfelds auf menschliches Verhalten (nicht mediiert über Selbstwirksamkeit). Wenn gleich derartige Prozesse in dem dargestellten Modell nicht abgebildet werden, so muss im Hinblick auf die Bedeutung sozialstruktureller Faktoren beachtet werden, dass in der Selbstwirksamkeitstheorie gleichwohl eine ganze Reihe von selbstwirksamkeitsregulierenden Prozessen bei der Entstehung von Selbstwirksamkeit unterschieden werden, die auch sozialstrukturelle Aspekte betreffen. So werden in dem kognitiven Verarbeitungsprozess von eigenen Erfolgserfahrungen beispielsweise explizit die Bedingungen, unter denen Aufgaben ausgeführt werden (zum Beispiel situationsbedingte Hindernisse, Unterstützung durch andere, verfügbare Ressourcen), berücksichtigt (vgl. Kapitel 1.6.2).

Das Modell wurde mehrfach empirisch untersucht, unter anderem auch als Gesamtmodell (Plotnikoff, Lippke, Courneya, Birkett, & Sigal, 2008). Unter allen berücksichtigten Determinanten erwies sich Selbstwirksamkeit als der stärkste Prädiktor für Verhalten (vgl. Bandura, 2012). Graham und Weiner (1996) resümierten bereits früh in einem Überblicksbetrag zu Motivationstheorien:

What cannot be disputed is Bandura's argument that self-efficacy has been a much more consistent predictor of behavior and behavior change than has locus of control or any of the other closely related expectancy variables. Efficacy beliefs have been related to the acquisition of new skills and to performance of previously learned skills at a level of specificity not found in any of the other motivation conceptions that include an expectancy construct. (S. 75)

Die zentrale Bedeutung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen für die Erklärung menschlichen Verhaltens wurde von Bandura (2004) nicht nur in dem skizzierten Modell veranschaulicht. In der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1997, S. 116–161; im Überblick Bandura, 1989, 1993) werden deutlich ausführlicher vier mediierende Prozesse (kognitive, motivationale, affektive und selektive Prozesse) unterschieden, durch die menschliches Verhalten reguliert wird und die in der Regel gemeinsam wirken. Im Kern kann Selbstwirksamkeit dabei als ein selbst-motivierender Mechanismus verstanden werden: Individuen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen antizipieren positivere Ergebnisse ihres Handelns, setzen sich anspruchsvollere Ziele, investieren größere Anstrengungen, diese zu verfolgen, und bewerten sozialstrukturelle Faktoren wie mögliche Hindernisse bzw. Schwierigkeiten anders als Individuen mit niedrigeren Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Insbesondere interpretieren sie Hindernisse aufgrund ihrer eigenen Fähigkeiten und ihrer Anstrengung als bewältigbar und geben dadurch weniger schnell auf. Eine stark ausgeprägte Selbstwirksamkeit führt somit im Vergleich zu schwacher Selbstwirksamkeit in der Regel zu besseren Verhaltensergebnissen. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sind für das Lern- und Leistungsverhalten von Individuen in verschiedenen Verhaltensbereichen relevant (im Überblick Bandura, 1997), insbesondere für akademische Leistungen (Honicke & Broadbent, 2016; Richardson, Abraham & Bond, 2012; Schunk & DiBenedetto, 2014, 2016), unter anderem auch im Kontext des Lehrberufs (Klassen & Tze, 2014; Zee & Koomen, 2016). Aufgrund ihrer zentralen Bedeutung werden die vier genannten verhaltensregulierenden Prozesse im Folgenden ausführlich dargestellt und diskutiert.

1.7.1 Kognitive Prozesse

Kognitive Prozesse werden von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf vielfältige Weise beeinflusst. Die Überzeugungen wirken sich unter anderem darauf aus, wie Handlungen und damit mögliche Erfolge oder Misserfolge antizipiert werden. Diese kognitiven Konstruktionen beeinflussen wiederum nachfolgende Leistungen (Bandura, 1986). Starke Selbstwirksamkeitsüberzeugungen begünstigen Erfolgsszenarien und eine optimistische Sicht auf die eigenen Handlungen und deren Ergebnisse, während geringeres Vertrauen in die eigene Wirksamkeit mit Misserfolgserwartungen assoziiert ist. Schwierige Aufgaben werden daher eher als Herausforderung interpretiert, die es zu bewältigen gilt, und nicht als Gefahr. Starke Selbstwirk-

samkeitsüberzeugungen fördern somit auch die Gelassenheit bei der Bearbeitung schwieriger Aufgaben. Dabei ist von einer reziproken Beziehung auszugehen: Eine stark ausgeprägte Selbstwirksamkeit fördert die kognitive Konstruktion von Handlungserfolgen, und die wiederholte Antizipation dieser Erfolge stärkt wiederum den Glauben an in die eigene Wirksamkeit (vgl. Bandura, 1997, S. 117).

Personen, die davon überzeugt sind, Aufgaben bzw. Anforderungen aufgrund ihrer eigenen Fähigkeiten bewältigen zu können, setzen sich herausforderndere Ziele, zeigen ein höheres Engagement für deren Erreichen, nutzen effektivere Strategien und reagieren zudem positiver auf negatives Feedback als Personen mit niedriger Selbstwirksamkeit (Cervone, 1993; Cervone, Mor, Orom, Shadel & Scott, 2004; Locke & Latham, 1990, 2002). Das Konstrukt beeinflusst somit die Entscheidungsprozesse und Handlungen von Individuen, wobei Aufgaben, die aufgrund eigener Fähigkeiten als bewältigbar eingeschätzt werden, bevorzugt werden und jene, bei denen dies nicht der Fall ist, eher vermieden werden. Die hohe Bedeutung von Selbstwirksamkeit für selbstregulatorische kognitive Prozesse konnte auch für komplexe, herausfordernde Situationen belegt werden, unter anderem in einem Forschungsprogramm zu arbeitsbezogenen Entscheidungsfindungen (Bandura & Wood, 1989; Wood & Bandura, 1989a, 1989b; Wood, Bandura & Bailey, 1990).

1.7.2 Motivationale Prozesse

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen haben eine zentrale motivationale Bedeutung. Bandura (1997, S. 112) spricht in diesem Kontext von *kognitiver Motivation (cognitive motivation)* und unterscheidet mit (1) Kausalattributionen, (2) Ergebniserwartungen und (3) Zielen drei *kognitive Motivatoren (cognitive motivators)*, die unterschiedlich regulativ wirken. Während sich Kausalattributionen auf die subjektiven Ursachenzuschreibungen für vergangene Ereignisse beziehen, haben Ergebniserwartungen und Ziele eine antizipatorische Bedeutung (vgl. Abbildung 2).

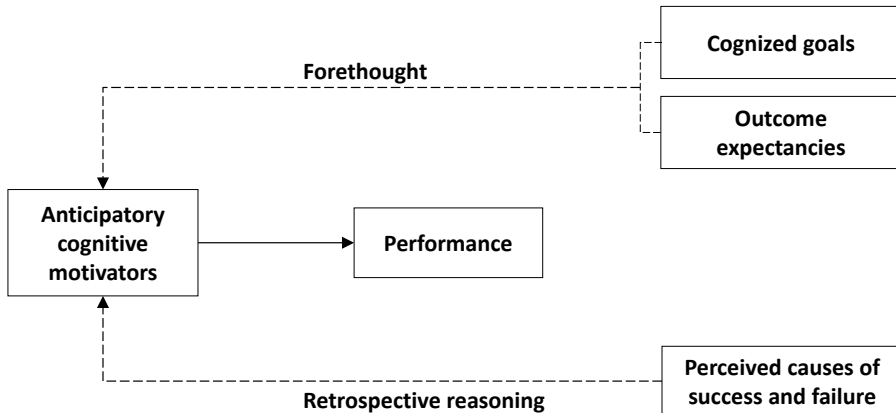


Abbildung 2: Prozesse kognitiver Motivation nach Bandura (1997, S. 123)

Den drei kognitiven Motivatoren liegen verschiedene Theorien (attributionale Theorien, Erwartungs-Wert-Theorien, Zieltheorien) zugrunde. Im Folgenden werden zum einen Gemeinsamkeiten und Unterschiede dieser Theorien zur Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) herausgearbeitet, zum anderen wird die motivationale Bedeutung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen für menschliches Verhalten dargestellt und diskutiert.

(1) Attributionale Theorien

Attributionale Theorien befassen sich mit den wahrgenommenen Ursachen von Erfolg und Misserfolg (im Überblick Schunk et al., 2014, S. 91–138). In der Attributionsforschung, deren Ursprünge auf die Arbeiten von Heider (1958) zurückgehen und die bis heute von Weiners Theorie (1985, 1986) geprägt ist, wird Kausalattributionen für vergangene Ereignisse eine zentrale Bedeutung für nachfolgendes Erleben und Verhalten zugesprochen (für einen historischen Rückblick s. Weiner, 2010). Kausalattributionen haben sowohl kognitive (bezogen auf Erwartungen künftiger Erfolge bzw. Misserfolge) als auch affektive (unter anderem Zuversicht, Hoffnungslosigkeit) Konsequenzen. Diese werden von dem Ereignis ausgelöst, wobei weniger der Kausalfaktor als vielmehr die ihm zugeschriebenen Eigenschaften (Attributionsdimensionen) maßgeblich sind, die insbesondere hinsichtlich der *Lokation* (internale versus externale Ursache), *Stabilität* (stabile versus variable Ursache), *Globalität* (spezifische versus globale Ursache) und *Kontrollierbarkeit* (kontrollierbare versus unkontrollierbare Ursache) differenziert werden. Die Lokation und Kontrollierbarkeit beeinflussen nach Weiner (1986, 2006) insbesondere das emotionale Erleben eines Ereignisses. Die Stabilitätsdimension bestimmt vor allem die Veränderung der Erfolgserwartung an zukünftige Leistungen (vgl. Stiensmeier-Pelster & Heckhausen, 2018). Die Bedeutung von Kausalattributionen wurde vielfach im Bereich des schulischen Lern- und Leistungsverhaltens untersucht (vgl. für einen Überblick Graham & Taylor, 2016; Wang & Hall, 2018). Zur Erklärung akademischer Leistungen

wurden dabei üblicherweise vier Kausalfaktoren (Fähigkeiten, Anstrengung, Aufgabenschwierigkeit, Zufall) herangezogen, wobei kontextspezifische Ergänzungen von Kausalfaktoren möglich sind (vgl. Möller, 2018; Stiensmeier-Pelster & Heckhausen, 2018; im Überblick Graham, 2020; Stiensmeier-Pelster & Schwinger, 2008).

Bandura (1997, S. 124), der sich explizit auf Weiner (1985, 1986) bezieht, beurteilte seinerzeit das Feld der untersuchten Faktoren als zu begrenzt. „In judging their efficacy from performance attainments, people use much more varied sources of enactive efficacy information than the four causal factors (...) routinely assessed in attributional research.“ Erwähnt werden eine Reihe von Aspekten, die sich auf die Beurteilung der eigenen Wirksamkeit auswirken können, unter anderem das Ausmaß an externer Hilfe, situationale Umstände, körperliche und emotionale Zustände, unter denen eine Leistung erbracht wurde, sowie die Art der kognitiven Informationsverarbeitung. Damit verweist Bandura (1997) zugleich auf die komplexen Entstehungsbedingungen von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen: „Whereas attribution theory is concerned solely with perceived causes of performance successes and failures, self-efficacy theory encompasses modeling and persuasory and affective sources of efficacy information as well as enactive ones“ (ebd., S. 124).

Grundsätzlich muss hervorgehoben werden, dass fähigkeitsbezogene Selbstzuschreibungen in attributionalen Theorien Erklärungen für vergangene Ereignisse darstellen, während Fähigkeitseinschätzungen in der Selbstwirksamkeitstheorie stets auf künftige Handlungen ausgerichtet sind. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ähneln daher stärker der Erwartungskomponente (Erfolgserwartungen) in attributionalen Theorien. In dieser Perspektive können Kausalattributionen als eine Determinante von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen verstanden werden (vgl. Bandura, 1986; Schunk, 1989). Schwarzer (2000) verweist auf eine präzise konzeptuelle Abgrenzung. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen beziehen sich auf die subjektive Einschätzung, eine schwierige Situation aufgrund *eigener* Fähigkeiten bewältigen zu können. Erfolgserwartungen dagegen antizipieren Erfolge bzw. Misserfolge auf Grundlage von Attributionen und können somit auch aus *externen* Attributionen resultieren (vgl. Graham & Weiner, 1996; Schwarzer, 2000).

Bezüge zwischen Kausalattributionen und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen lassen sich gleichwohl mehrfach herstellen. Da Selbstwirksamkeitsüberzeugungen nicht nur eine Konsequenz gemachter Erfahrungen repräsentieren, sondern auch beeinflussen, wie Erfahrungen kognitiv verarbeitet und erinnert werden, hängen Kausalattributionen und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen eng zusammen und beeinflussen sich gegenseitig (Silver et al., 1995). Personen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen tendieren dazu, Erfolge auf ihre Fähigkeiten und Misserfolge auf ungünstige Umstände bzw. auf ihre mangelnde Anstrengung zu attribuieren, während Personen mit niedrigen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen die Ursachen für Misserfolge vor allem ihren zu geringen Fähigkeiten und Erfolge weniger den eigenen Fähigkeiten als vielmehr externalen Faktoren (zum Beispiel Aufgabenschwierigkeit, Anstrengung) zuschreiben. Zudem intensivieren selbstwirksame Personen nach Misserfolgen ihre Anstrengungen (Bandura & Cervone, 1983). Kausalattributionen haben umgekehrt eine prädiktive Bedeutung für Selbstwirksamkeitsüberzeu-

gungen. Insbesondere wirken sich internal-stabile Attributionen von Erfolgen positiv auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen aus. Personen, die annehmen, die eigenen Fähigkeiten seien die wesentliche Ursache für die Bewältigung einer Anforderungssituation, werden auch zukünftig darauf vertrauen, gleichartige Anforderungssituationen bewältigen zu können. Werden dagegen Misserfolge internal-stabil attribuiert, so kann dies eine erhebliche selbstwirksamkeitsabträgliche Wirkung haben, vor allem bei einfachen und wenig Anstrengung erfordernden Aufgaben (vgl. Bandura, 1997, S. 123; Jonas & Brömer, 2002).

(2) Erwartungs-Wert-Theorien

Erwartungs-Wert-Theorien (u. a. Ajzen & Fishbein, 1980; Atkinson, 1957; Eccles et al., 1983; s. auch Eccles & Wigfield, 2002; Rotter, 1955; Vroom, 1964) versuchen die Entstehung von Handlungsabsichten und damit Handlungen selbst vorherzusagen (vgl. für eine handlungstheoretische Differenzierung Greve, 2002). Sie vertreten die gemeinsame Grundannahme, dass die Motivation durch die subjektive Erwartung und den subjektiven Wert von Handlungsergebnissen bzw. -folgen reguliert wird. Bei Handlungsalternativen werden jene Handlungen bevorzugt, bei denen das Produkt von erzielbarem Wert (Anreiz) und die Wahrscheinlichkeit, diesen zu erreichen (Erwartung), maximal ist (vgl. Beckmann & Heckhausen, 2018). Verhalten ist dabei nicht nur ein additives Ergebnis von Erwartungen und Werten (sowie anderer Faktoren). Anknüpfend an frühe Erwartungs-mal-Wert-Modelle (u. a. Atkinson, 1957) und deren Kernannahme einer multiplikativen Beziehung zwischen Erwartungen und Werten konnten inzwischen bedeutsame Interaktionseffekte zwischen den Erwartungs- und Wertkomponenten belegt werden (vgl. Nagengast et al., 2011; Trautwein et al., 2012).

Bis heute sind zahlreiche Modelle entwickelt worden, in denen die Erwartungs- und Wertkomponenten unterschiedlich konzeptualisiert und erweitert wurden. Diese wissenschaftshistorische Entwicklung der Motivationsforschung hat zu einer gewissen Unübersichtlichkeit geführt, wenngleich die verhaltenserklärende Grundstruktur unverändert ist (vgl. Überblick in Heckhausen & Heckhausen, 2018; Krampen, 2000). Das in der Pädagogischen Psychologie und im Bereich der Leistungsmotivation am stärksten rezipierte Modell stammt von Eccles und Kolleginnen und Kollegen (Eccles et al., 1983; s. auch Eccles & Wigfield, 2002; Wigfield, Tonks & Klaua, 2016; im Überblick Schunk et al., 2014, S. 51–90). Erwartungen (konzeptualisiert als Erfolgserwartungen) und Werte beeinflussen dem Modell zufolge direkt die Leistung, Persistenz und Aufgabenauswahl. Erfolgserwartungen und Werte werden wiederum von aufgabenspezifischen Überzeugungen (zum Beispiel individuelle kurz- und langfristige Ziele, Selbstschemata, Selbstkonzept) determiniert, die auch als sozial-kognitive Konstrukte bezeichnet werden. Diese sind direkt oder indirekt von verschiedenen Faktoren abhängig, unter anderem den (wahrgenommenen) Überzeugungen, Verhaltensweisen, Erwartungen von (Bezugs-)Personen (*socializer*), (kausalen) Interpretationen der eigenen bisherigen Leistungsergebnisse, affektiven Erinnerungen sowie dem kulturellen Milieu (zum Beispiel Geschlechterrollenstereotype, Familiendynamik). Leistungsmotiviertes Verhalten und damit Lernerfolg werden somit durch

eine Vielzahl individueller, sozialer und kultureller Faktoren beeinflusst (vgl. Eccles & Wigfield, 2002; Stiensmeier-Pelster & Otterpohl, 2018).

Hinsichtlich der Bezüge zur Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) ist insbesondere von Bedeutung, dass Erfolgserwartungen in dem Modell von Eccles und Wigfield (2002) als aufgabenspezifische Überzeugungen im Hinblick auf den Erfolg bei künftigen Aufgaben konzeptualisiert werden. Sie fokussieren explizit „personal or efficacy expectations“ (Eccles & Wigfield, 2002, S. 119) und weisen eine hohe konzeptuelle Ähnlichkeit zum Konstrukt der Selbstwirksamkeit auf – eine Auffassung, die von verschiedenen Autorinnen und Autoren geteilt wird (Greve, 2002; Krampen, 2000; Stiensmeier-Pelster & Otterpohl, 2018; Woolfolk, 2008). So bezeichnet Woolfolk (2008, S. 456) Banduras Selbstwirksamkeitstheorie als eine „sozial-kognitive Erwartungs-x-Wert Theorie der Motivation“. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen können in dieser Perspektive als eine spezifische Erwartung, eine Handlung ausführen zu können, verstanden werden; sie stellen somit *eine* Komponente eines Erwartungs-Wert-Modells dar. Rudolph (2009) kategorisiert Banduras (1977, 1997) Selbstwirksamkeitstheorie neben Kontrolltheorien als eine Erwartungstheorie. Bezeichnenderweise verwendete Bandura (1977) früher den Begriff der Selbstwirksamkeitserwartungen (*self-efficacy expectations*) (vgl. Kapitel 1.2). Die Wertkomponente wird dagegen in der Selbstwirksamkeitstheorie nicht konzeptualisiert (vgl. hierzu die Kritik von Krapp & Ryan, 2002). Marsh et al. (2019) verweisen darauf, dass in Studien im Kontext von Erwartungs-Wert-Modellen zur Operationalisierung von Erfolgserwartungen häufig Selbstkonzeptitems eingesetzt wurden (Fredricks & Eccles, 2002; Guo, Marsh, Morin, Parker & Kaur, 2015; Jacobs, Lanza, Osgood, Eccles & Wigfield, 2002; Nagengast et al., 2011; Trautwein et al., 2012; s. auch Eccles, 2009) und sprechen von einer Rekonzeptualisierung der Erwartungskomponente von einem „self-efficacy-like construct“ zu einem stärker „self-concept-like construct“ (ebd., S. 338).

Unterschiede zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Erwartungsvariablen in Erwartungs-Wert-Modellen sind auch dann gegeben, wenn sich Erwartungen auf die Ergebnisse bzw. Folgen einer Handlung beziehen und nicht eigene Fähigkeitseinschätzungen berücksichtigen. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen unterscheiden sich von diesen Formen von Erwartungen gerade darin, dass sie als subjektive Einschätzungen der eigenen Fähigkeit bezogen auf spezifische Aufgaben bzw. Anforderungen konzeptualisiert sind und keine Bezüge zu möglichen Handlungsergebnissen bzw. -folgen aufweisen. Bandura (1977, 1997, S. 22) unterscheidet, wie in Kapitel 1.7 dargestellt, explizit zwischen Wirksamkeitserwartungen (*efficacy beliefs*) und Ergebniserwartungen (*outcome expectancies*), wobei er keine Differenzierung in Ergebnisse und Folgen vornimmt, wie etwa in dem *Erweiterten Kognitiven Motivationsmodell* nach Heckhausen und Rheinberg (Heckhausen, 1977; Heckhausen & Rheinberg, 1980; Rheinberg, 1989). Vielmehr unterscheidet Bandura (1986, 1997, S. 21–22) mit (1) physischen Konsequenzen, (2) sozialen Konsequenzen und (3) selbstevaluativen Reaktionen auf eigenes Verhalten drei Kategorien von positiven bzw. negativen Ergebniserwartungen, die somit weniger das eigentliche Handlungsergebnis widerspiegeln (zum Beispiel Wissenszuwachs beim Lernen) als viel-

mehr daraus resultierende internale oder externale Konsequenzen (vgl. Krampen, 2000; Krapp & Ryan, 2002).

In dieser Argumentationslogik wird nachvollziehbar, warum Bandura (1997, S. 126–127; s. auch Bandura & Locke, 2003, S. 92) vor allem Unterschiede zwischen der Erwartungs-Wert-theoretischen Perspektive und der Selbstwirksamkeitstheorie hervorhebt und unter anderem kritisiert, dass sich Erwartungs-Wert-Modelle mit Ergebnis- und nicht mit Selbstwirksamkeitsüberzeugungen befassen. Selten identifiziert Bandura (1997, S. 127) einen *efficacy-like factor*, etwa für die Komponente der *wahrgenommenen Verhaltenskontrolle* in der Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1985). Weiterentwicklungen von Erwartungs-Wert-Ansätzen wie in dem Modell von Eccles und Wigfield (2002) werden auch in späteren Publikationen von Bandura (u. a. Bandura, 2009, 2012, 2018) kaum berücksichtigt. Er verweist vielmehr darauf, dass Individuen sowohl auf Basis ihrer Überzeugungen, was sie erreichen können, handeln (Selbstwirksamkeit) als auch basierend auf den wahrscheinlichen Ergebnissen bzw. Folgen dieses Handelns (Ergebniserwartung). Das motivierende Potenzial von Ergebniserwartungen wird partiell durch das Vertrauen in die eigene Wirksamkeit bestimmt.

There are many activities that, if done well, guarantee valued outcomes, but they are not pursued by people who doubt they can do what it takes to succeed (...). A low sense of efficacy can thus nullify the motivating potential of alluring outcome expectations (Bandura, 1997, S. 126).

Bei Handlungen, in denen das Ergebnis von der Qualität der Leistung abhängt, determinieren Selbstwirksamkeitsüberzeugungen die Art der antizipierten Handlungsergebnisse. Die Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) betont damit deutlich, dass die Motivation einer Person davon abhängt, wie überzeugt sie davon ist, ein bestimmtes Ziel erreichen und die dafür notwendigen Handlungen ausführen zu können (vgl. Bandura, 1986).

In einer breiteren handlungstheoretischen Perspektive lohnt der Hinweis, dass Handlungsabsichten, deren Bedingungen Erwartungen und Bewertungen sind, nicht unter allen Umständen ausreichen, um zu handeln. Personen handeln bisweilen auch dann nicht, wenn alle in den Erwartungs-Wert-Theorien genannten Voraussetzungen erfüllt sind, womit auf die Bedeutung von Volitionstheorien verwiesen sei (vgl. für ein anschauliches Beispiel Greve & Thomsen, 2019, S. 145).

(3) Zieltheorien

Zieltheorien (im Überblick Schunk et al., 2014, S. 195–242) werden innerhalb der Selbstwirksamkeitstheorie berücksichtigt, indem Bandura (1997) auf die insbesondere in der Arbeits- und Organisationspsychologie rezipierte Zielsetzungstheorie (goal-setting theory) nach Locke und Latham (1990, 2002) rekurriert, in der davon ausgegangen wird, dass die Leistungen von Individuen durch deren Ziele reguliert werden. Ziele beeinflussen nachfolgende Leistungen unter anderem durch die Lenkung der Aufmerksamkeit auf zielrelevante Aktivitäten sowie eine erhöhte Anstrengung und Persistenz zur Zielerreichung. Der Zusammenhang zwischen Zielen

und Leistungen wird wiederum durch die Aufgabenschwierigkeit und die Zielbindung (goal commitment) moderiert, die durch die subjektive Wichtigkeit eines Ziels und die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen einer Person erhöht wird. Darüber hinaus hat leistungsbezogenes Feedback, das den Fortschritt in Bezug auf die Ziele aufzeigt, eine verstärkende Wirkung auf die Ziel-Leistungs-Beziehung (Neubert, 1998).

Empirisch konnte gezeigt werden, dass herausfordernde und spezifische Ziele zu höheren Leistungen führen (Zielschwierigkeits- und Zielspezifitätseffekt; Locke & Latham, 1990). Proximale Ziele sind dabei häufig effektiver als distale Ziele und führen zudem zu einer erhöhten Selbstwirksamkeit (vgl. Bandura & Schunk, 1981; Latham & Locke, 1991, Locke & Latham, 2002, 2006; Wegge & Schmidt, 2009).

In der Perspektive der sozial-kognitiven Theorie wird vor dem Hintergrund der Bedeutung selbstregulativer Prozesse primär von einer indirekten Wirkung von Zielen ausgegangen. „Goals operate largely through self-referent processes, rather than regulating motivation and action directly“ (Bandura, 1989, S. 26). Die wahrgenommene Selbstwirksamkeit zur Zielerreichung bildet dabei neben affektiven, selbstbeurteilenden Reaktionen bezogen auf die eigene Leistung (zum Beispiel Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit) und der Anpassung persönlicher Standards an die eigenen Leistungen eine von drei Arten sogenannter selbstreaktiver Einflüsse (*self-reactive influences*).

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sind dabei in mehrfacher Weise motivational bedeutsam. Sie regulieren unter anderem die persönliche Zielwahl, die Handlungsinitiative, die Anstrengung, die zur Zielerreichung aufgewendet wird, und die Ausdauer der Zielverfolgung. Individuen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen setzen sich höhere Ziele und zeigen ein höheres Commitment im Vergleich zu Individuen mit schwächer ausgeprägten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Auch ob Diskrepanzen zwischen persönlich gesetzten Standards und der erzielten Leistung motivierend oder demotivierend wirken, hängt partiell von den Einschätzungen der eigenen Fähigkeiten ab, das gesetzte Ziel tatsächlich erreichen zu können. Personen mit niedrigen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen investieren bei Misserfolgen oder Hindernissen weniger Anstrengungen und geben eher vorzeitig auf, während Personen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ihre Anstrengung und Ausdauer erhöhen, wenn sie ein gesetztes Ziel nicht erreicht haben. Sie nutzen zudem effektivere Strategien zur Zielerreichung und reagieren positiver auf negatives Feedback als weniger selbstwirksame Personen (Bandura, 1997, S. 128–129; Bandura & Cervone, 1983; Locke & Latham, 2002).

Wenngleich in der sozial-kognitiven Theorie davon ausgegangen wird, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen primär Zielsetzungen determinieren (vgl. hierzu kritisch Beauchamp et al., 2019), so wird auch ein umgekehrter Effekt angenommen (Bandura, 1997, S. 136–137): Ein von außen vorgegebenes, herausforderndes Ziel kann Selbstwirksamkeitsüberzeugungen steigern, da dies ein impliziter Ausdruck des Vertrauens ist, das Ziel erreichen zu können. Die Wirkung basiert somit auf einer Art von verbaler Überzeugung.

1.7.3 Affektive Prozesse

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen beeinflussen nicht nur kognitive und motivationale Prozesse; sie spielen auch eine zentrale Rolle bei der Regulierung affektiver Zustände, wobei sich Bandura (1982, 1997, S. 137–160) insbesondere auf Angst- und Stressreaktionen konzentriert, was durch die Ursprünge seiner Forschung in einem klinisch-psychologischen Kontext erklärbar ist (Bandura et al., 1969, 1975, 1977). In der Selbstwirksamkeitstheorie werden drei Modi unterschieden, durch die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen die Art und Intensität von Emotionen regulieren. Der gedankenorientierte Modus (*thought-oriented mode*) bezieht sich auf die Wahrnehmung und kognitive Verarbeitung von Umweltereignissen sowie die Selbstregulation und damit auf die Kontrolle von Denkprozessen, die sich auf das emotionale Erleben auswirken (*cognitive control efficacy*). Individuen, die überzeugt davon sind, Kontrolle über potenziell bedrohliche Ereignisse ausüben und diese bewältigen zu können, antizipieren weniger negative Szenarien und sorgen sich weniger um mögliche Gefahren als Individuen mit schwach ausgeprägten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Auch die kognitive „Umwandlung“ bedrohlicher Szenarien in sichere wirkt sich positiv auf Angst- und Stressreaktionen aus. Die Bedeutung von Selbstwirksamkeit für die kognitive Regulierung von sowohl subjektiven als auch physiologischen Angst- und Stresserregungen konnte in verschiedenen Bereichen belegt werden (Ozer & Bandura, 1990). Darüber hinaus regulieren Selbstwirksamkeitsüberzeugungen affektive Zustände über das Handeln (*action-oriented mode*), indem sie das Bewältigungsverhalten eines Individuums beeinflussen (*coping efficacy*). Personen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen setzen sich eher mit potenziell angst- und stressinduzierenden Situationen auseinander, wodurch beispielsweise negative Emotionen im Fall einer erfolgreichen Handlungsbewältigung reduziert werden können. Die Regulation affektiver Zustände erfolgt somit durch die Ausübung von Verhaltenskontrolle über potenziell bedrohliche Ereignisse und Stressoren. Der affektorientierte Modus (*affect-oriented mode*) bezieht sich schließlich auf die wahrgenommene Selbstwirksamkeit, um aversive emotionale Zustände zu verbessern, sobald diese auftreten. Diese Affektregulation dokumentiert Bandura (1997, S. 151–160) ausführlicher im Kontext von Angsterregungen, depressiven Stimmungen und biologischen Stressreaktionen. Techniken, die eingesetzt werden können, um unerwünschte emotionale Erregung zu reduzieren, sind unter anderem Selbstentspannung und beruhigender innerer Monolog.

Bezogen auf den Lehrberuf ermittelten Schwerdtfeger, Konermann und Schönhofen (2008) bei Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen einerseits eine erhöhte Herzfrequenz und eine verminderte Herzfrequenzvariabilität während des Unterrichts (möglicherweise als Indikator für eine stärkere Anstrengung und ein stärkeres Engagement) im Vergleich zu Lehrpersonen mit niedriger Selbstwirksamkeit. Andererseits verfügten selbstwirksamere Lehrpersonen über niedrigere Morgen-Cortisol-Werte und berichteten über weniger kardiale Beschwerden sowie positiveren und weniger negativen Affekt. Positiver Affekt war durch Zustände wie Aktivierung, Interesse, Stärke, Entschlossenheit, Wachsamkeit und Achtsamkeit

gekennzeichnet. Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen einen protektiven Faktor mit möglicherweise günstigen gesundheitlichen Auswirkungen bilden (vgl. ebd.).

Wenngleich Bandura (1997, S. 152–153) primär von Effekten der Selbstwirksamkeit auf affektive Zustände ausgeht, verweist er auf mögliche Wechselwirkungen.

So kann die wahrgenommene Ineffektivität, mit potenziell bedrohlichen Situationen umgehen zu können, dazu führen, dass die entsprechende Situation mit negativen emotionalen Zuständen einhergeht, was sich wiederum negativ auf die weitere Entstehung von Selbstwirksamkeit auswirken kann (vgl. hierzu ausführlicher Kapitel 1.6.5).

1.7.4 Selektionsprozesse

Nach Bandura (1989, 1997, S. 160) können Selbstwirksamkeitsüberzeugungen eine Schlüsselrolle in der Gestaltung von Lebensläufen spielen, indem sie die Auswahl von Handlungen und somit das Ausmaß an Erfahrungen, die im Leben gemacht werden, regulieren. Individuen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen präferieren eher herausfordernde Aufgaben und Aktivitäten in ihrer Umwelt und sind persistenter, diese zu verfolgen, als weniger selbstwirksame Individuen. Damit wird eine Abgrenzung zu den oben beschriebenen verhaltensbeeinflussenden Prozessen vorgenommen. „Selection processes are differentiated from cognitive, motivational, and affective processes because, in prompt dismissal of certain courses of action on grounds of personal inefficacy, the latter regulative processes never come into play“ (Bandura, 1997, S. 161).

Im privaten wie im beruflichen Alltag ergeben sich immer wieder Situationen, in denen zwischen mehreren Handlungsalternativen entschieden werden kann; einige davon haben längerfristige Folgen. Die handlungsregulative Bedeutung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen wird unter anderem in Studien zur Berufswahl und -entwicklung deutlich (Betz & Hackett, 1981; Hackett & Betz, 1995; s. auch Lent & Hackett, 1987). Berufsbezogene Selbstwirksamkeit prädiziert nicht nur die Bandbreite möglicher in Betracht kommender Berufsoptionen, sondern auch das gezeigte Interesse und die Beharrlichkeit, die Karrieremöglichkeiten und gewählten beruflichen Ziele zu verfolgen. In Bezug auf Lehrpersonen konnte belegt werden, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen unter anderem das Verbleiben im Beruf vorhersagen (vgl. ausführlicher Kapitel 7.7).

1.7.5 Selbstwirksamkeit als Antezedens und Konsequenz

Wie dargestellt, handelt es sich bei Selbstwirksamkeit um ein zukunftsorientiertes Konstrukt, das sich auf Fähigkeitseinschätzungen im Hinblick auf die Bewältigung zukünftiger Aufgaben und Anforderungen richtet. Das Konstrukt wird von Bandura (1997) primär als Antezedens für späteres Verhalten verstanden. Im Forschungsdis-

kurs wurde gleichwohl vereinzelt argumentiert, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ausschließlich die Konsequenz von bereits gezeigtem Verhalten darstellen und somit mehr eine Reflexion der aktuellen Fähigkeiten denn prädiktive Faktoren darstellen, die menschliches Verhalten regulieren (Heggestad & Kanfer, 2005; Vancouver, Thompson, Tischner & Putka, 2002; Vancouver, Thompson, & Williams, 2001).

Dass diese Sichtweise zum Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Verhalten zu kurzfristig ist, hob Bandura (1989, S. 1177) bereits früh hervor: „If self-efficacy beliefs always reflected only what people could do routinely, they would rarely fail but they would not mount the extra effort needed to surpass their ordinary performances.“

Tatsächlich liegen zahlreiche Studienbefunde zu den Effekten von Selbstwirksamkeit auf nachfolgendes Verhalten vor – auch Untersuchungen, in denen Selbstwirksamkeit experimentell manipuliert wurde (Cervone, 1989; Cervone & Peake, 1986; Peake & Cervone, 1989) oder die Effekte der vergangenen Leistungen statistisch kontrolliert wurden (Cervone, Jiwani & Wood, 1991; im Überblick Bandura, 1997; Pajares, 1996; Cervone et al., 2004; Wigfield & Wentzel, 2007). Im Kontext akademischer Leistungen konnte beispielsweise gezeigt werden, dass sich Schülerinnen und Schüler, deren Selbstwirksamkeit experimentell induziert wurde, im Fall von hoher Selbstwirksamkeit höhere Ziele setzten, effizientere Problemlösestrategien nutzten und bessere Leistungen erbrachten als Schülerinnen und Schüler mit gleichen Fähigkeiten, aber niedrigen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (Bouffard-Bouchard, 1990). Auch Schunk (1983a, 1987, 1996) konnte in mehreren experimentellen Studien zeigen, dass Schülerinnen und Schüler mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen akademische Aufgaben besser bewältigten. Selbstwirksamkeit bildete einen bedeutsamen Prädiktor für das Lernen und die Leistungen, auch wenn die vorherigen Leistungen und kognitiven Fähigkeiten kontrolliert wurden (vgl. Schunk et al., 2014). Bandura und Locke (2003) fassten die Befunde von neun Metaanalysen in unterschiedlichen Handlungsdomänen zusammen. Die positiven Effekte von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf Motivation und Leistung wurden unter anderem für akademische Leistungen (Multon et al., 1991) und Arbeitsleistungen (Sadri & Robertson, 1993) belegt. In einem Kommentar resümierte Bandura (2012, S. 28): „In sum, the field has moved beyond the simplistic view that efficacy beliefs are reflectors of performance or ‚ability‘.“ Spätere metaanalytische Befunde (Richardson et al., 2012; Talsma et al., 2018; Valentine et al., 2004) erweitern diese empirische Evidenz.

Gleichwohl ist in diesem Kontext wichtig zu betonen, dass in selbstwirksamkeitstheoretischer Perspektive keine nur einseitige Beziehung zwischen Selbstwirksamkeit und Verhalten postuliert wird. Obwohl Bandura (1986, 1997, 2012) deutlich die prädiktive Bedeutung von Selbstwirksamkeit für Leistungen herausstellt, wird das Konstrukt im Rahmen der sozial-kognitiven Theorie (Bandura, 1986, 1989) dezidiert im Kontext eines reziproken Determinismus konzipiert. Verhalten wird durch interagierende Faktoren (Umweltfaktoren und personale Faktoren, unter anderem Selbstwirksamkeitsüberzeugungen) geprägt und beeinflusst wiederum selbst diese Faktoren (vgl. Kapitel 1.1). So stellen eigene Handlungserfolge die wichtigste Quelle für die Entstehung von Selbstwirksamkeit dar (vgl. Kapitel 1.6.2). Das dyna-

mische Zusammenspiel der Faktoren ist eine der theoretischen Grundannahmen der sozial-kognitiven Theorie (*triadic reciprocal causation*; Bandura, 1997, S. 5). In Studien wird in diesem Kontext auch von *feedback loop* (Williams & Williams, 2010, S. 453) oder *efficacy-performing spirals* (Lindsley, Brass & Thomas, 1995, S. 645; Shea & Howell, 2000, S. 791) gesprochen. Bezogen auf den Lehrberuf wird die Entstehung von Selbstwirksamkeit entsprechend als ein zyklischer Prozess verstanden (Tschanen-Moran et al., 1998). Die Befunde von Längsschnittstudien (Caprara, Barbaranelli, Steca & Malone, 2006; Holzberger, Philipp & Kunter, 2013) unterstützen die Annahme von wechselseitigen Beziehungen. Talsma et al. (2018, S. 144) schlussfolgern aus einer Metaanalyse zum Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und akademischer Leistung: „The metaanalysis provided support for a reciprocal effects model: both self-efficacy and performance had statistically significant, unique positive influences on each other over time.“

Im Hinblick auf die Frage, in welche Richtung die Effekte stärker ausgeprägt sind, sprechen die metaanalytischen Befunde von Sitzmann und Yeo (2013) sowie Talsma et al. (2018) für einen stärkeren Effekt von Leistungen auf Selbstwirksamkeit als umgekehrt. Berücksichtigt werden muss gleichwohl die Aussagekraft der Metaanalyse von Sitzmann und Yeo (2013), worauf Bandura (2015, S. 1031) selbst in einem Kommentar verweist:

„In a third of the studies (...), self-efficacy was measured on a bipolar Likert scale. (...) this type of scale is inappropriate for measuring self-efficacy because a judgment of total inability is at zero value with no lower negative gradations. One cannot be any more inefficacious than totally inefficacious.“

Die Schlussfolgerung Banduras (2015, S. 1032) ist entsprechend sehr eindeutig: „The contribution to knowledge of Sitzmann and Yeo’s (2013) meta-analysis, based on a peculiar mixture of deficient measures of self-efficacy, is paltry. (...) In acknowledging the limitations of their meta-analysis, the authors should have mentioned that most of the studies never measured the self-efficacy construct being meta-analyzed.“

In diesem Zusammenhang ist ein weiterer Aspekt relevant: Es liegen Studienbefunde vor, die zeigen, dass sich Individuen bei der Beurteilung ihrer Leistungsfähigkeit und der Festlegung ihrer Ziele vor allem initial stark auf ihre vergangenen Leistungen verlassen (vgl. Bandura, 1993; Bandura & Wood, 1989b). Mit zunehmenden Handlungserfahrungen und dem damit verbundenen Aufbau stabilerer Selbstschemata in Bezug auf die eigene Wirksamkeit werden Leistungserfolge stärker durch Selbstwirksamkeitsüberzeugungen reguliert. Die Analysen von Talsma et al. (2018) zu Alterseffekten unterstützen die Argumentation: Eine reziproke Beziehung zwischen Selbstwirksamkeit und akademischer Leistung ließ sich für Erwachsene bestätigen, nicht aber für Kinder, bei denen die Leistung einen statistisch signifikanten Effekt auf die nachfolgende Selbstwirksamkeit ausübte, nicht jedoch umgekehrt.

1.8 Konvergente Validität

Wenngleich sich das Konstrukt der Selbstwirksamkeit seit Ende der 1970er Jahre in der Forschung etablierte, waren Überlegungen über das Handeln von Individuen und die persönliche Handlungskontrolle nicht neu. Maddux und Gosselin (2012) verweisen sowohl auf philosophische Diskurse (Spinoza, Hume, Locke, William James, Gilbert Ryle) als auch auf psychologische Konstrukte, die sich bereits früh mit der Wahrnehmung persönlicher Kompetenz und der Beziehung zwischen dieser Wahrnehmung und persönlicher Effektivität, Leistung und psychischem Wohlbefinden befassten, unter anderem Effektivitätsmotivation (White, 1959), Leistungsmotivation (McClelland, Atkinson, Clark & Lowell, 1953), Kontrollüberzeugung (Rotter, 1966) und erlernte Hilflosigkeit (Abramson, Metalsky & Alloy, 1989; Abramson, Seligman & Teasdale, 1978).

Bandura selbst argumentierte mehrfach für eine präzise Differenzierung der Konstrukte (Bandura, 1997, S. 10–35; Bandura, 2006, S. 307). Häufig werden konzeptionelle Abgrenzungen zu jenen Konstrukten vorgenommen, die zu den selbstbezogenen Kognitionen gezählt werden (unter anderem Selbstkonzept, Selbstwert). Grundlegend ist, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in Bezug auf die wahrgenommenen Fähigkeiten von Individuen, Handlungen in einem bestimmten Kontext erfolgreich durchführen zu können, definiert werden. Sie grenzen sich somit von eigenen Fähigkeitseinschätzungen ohne Handlungsbezug ab. Schwierigkeiten der theoretischen und empirischen Unterscheidung werden gleichwohl seit langem diskutiert (Bong, 1996; Bong & Clark, 1999; Bong & Skaalvik, 2003; Pajares, 1997) – unter anderem weisen Itemformulierungen von Skalen zur Erfassung von Kompetenzselbsteinschätzungen oftmals einen Handlungsbezug auf.

Entscheidend ist darüber hinaus, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen keine Fähigkeiten oder Kompetenzen, sondern subjektive Überzeugungen darstellen, die von den faktisch vorhandenen Fähigkeiten oder Kompetenzen abweichen können. Sie beziehen sich zudem nicht auf bloße Intentionen („I will do“), sondern auf die Überzeugung, was unter bestimmten Bedingungen, insbesondere bei Hindernissen und Schwierigkeiten, aufgrund eigener Fähigkeiten erreicht werden kann („I can do“). Intentionen können durch mehrere Faktoren determiniert werden, darunter auch Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (vgl. Maddux & Gosselin, 2012; Zhao, Siebert & Hills, 2005). Bandura (1997) nimmt zudem eine explizite Abgrenzung zu dem auch umgangssprachlich verwendeten Begriff des Vertrauens bzw. der Zuversicht vor, der für ihn mehr ein Schlagwort als tatsächlich ein theoretisch fundiertes Konstrukt darstellt:

Confidence is a nondescript term that refers to strength of belief but does not necessarily specify what the certainty is about. I can be supremely confident that I will fail at an endeavor. A self-efficacy assessment, therefore, includes both an affirmation of a capability level and the strength of that belief. Confidence is a catchword in sports rather than a construct embedded in a theoretical system. (S. 382)

Zusammenfassende Darstellungen zur konvergenten Validität finden sich unter anderem bei Bach (2013, S. 64–69), Graham und Weiner (1996), Maddux, (1995b, 1999), Schunk und DiBenedetto (2016, S. 38–40) sowie Usher (2015). Eine präzise empirische Analyse zur Unterscheidung der Konstrukte Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit haben in jüngerer Zeit Marsh et al. (2019) vorgelegt. Eine Systematisierung verschiedener Kontrolltheorien wurde von Skinner (1996) vorgenommen (vgl. auch Shell & Husman, 2008). Für einen Überblick über die sozial-kognitive Theorie im Vergleich zu weiteren theoretischen Ansätzen der Motivationsforschung sei auf Überblicksbeiträge von Lauer mann (2017) sowie Linnenbrink-Garcia und Patall (2015) verwiesen. Im Hinblick auf die konzeptuelle und empirische Trennbarkeit zwischen den Konstrukten *Selbstwirksamkeit* und *teacher responsibility* liegen ebenfalls mehrere Publikationen vor (Lauer mann, 2014; Lauer mann & Karabenick, 2011, 2013; Lauer mann, Karabenick, Carpenter & Kuusinen, 2017).

2. Einführung in die Forschung zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Die Forschung zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf bildet einen zentralen Teilbereich der Selbstwirksamkeitsforschung. Dieses Kapitel zielt darauf ab, überblicksartig in den Forschungsbereich einzuführen, indem Selbstwirksamkeit als Kompetenzmerkmal von Lehrpersonen betrachtet wird (Kapitel 2.1), zentrale Begriffe geklärt werden (Kapitel 2.2) und theoretische Modelle zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf vorgestellt werden (Kapitel 2.3). Das Kapitel schließt mit einer Übersicht über Publikationen in Form von Überblicksbeiträgen, systematischen Reviews und Metaanalysen (Kapitel 2.4).

2.1 Selbstwirksamkeit als Kompetenzmerkmal von Lehrpersonen

Selbstwirksamkeit bildet ein zentrales Kompetenzmerkmal von Lehrpersonen (König, 2020) und ist Kunter (2014, S. 704) zufolge eines der wenigen generischen motivationspsychologischen Konstrukte, das „auf sehr produktive Weise in die Lehrerforschung eingeflossen ist“. Auf theoretischer Ebene ist das Konstrukt inzwischen in verschiedenen Modellen verankert, wobei es durchaus unterschiedlich konzeptualisiert wird – unter anderem als eine Facette von *motivationalen Orientierungen* in dem Modell professioneller Handlungskompetenz (Baumert & Kunter, 2006), als eine *berufsbezogene Einstellung* im Rahmenmodell der ländervergleichenden OECD-Studie *Teaching and Learning International Survey* (TALIS; OECD, 2009, 2014, 2019, 2020), als eine Komponente des *berufsbezogenen Selbstvertrauens* von Lehrpersonen innerhalb des Angebots-Nutzungs-Modells des Unterrichts (Helmke, 2017) oder als eine *Überzeugung* in der internationalen Vergleichsstudie *Teacher Education and Development Study – Learning to Teach Mathematics* (TEDS-M; Blömeke, Kaiser & Lehmann, 2010a, 2010b).

In der Forschung zu Überzeugungen von Lehrpersonen (im Überblick Fives & Buehl, 2012; Fives & Gill, 2015; König, 2012) hat sich inzwischen weitgehend durchgesetzt, Selbstwirksamkeitsüberzeugungen als *selbstbezogene* Überzeugungen von anderen berufsbezogenen Überzeugungen abzugrenzen, unter anderem von Überzeugungen bezogen auf Lehr-Lern-Kontexte (zum Beispiel epistemologische Überzeugungen; Kunter & Pohlmann, 2015; Op't Eynde, de Corte & Verschaffel, 2002; Oser & Blömeke, 2012; Reusser & Pauli, 2014; Woolfolk Hoy, Davis & Pape, 2006). Bereits Pajares (1992) bezeichnete Selbstwirksamkeit als ein „belief sub-construct“ (ebd., S. 315) und spezifischer als „self-belief“ (ebd., S. 308), was auch der aktuell üblichen Konzeptualisierung in der Selbstwirksamkeitsforschung entspricht (vgl. Kapitel 1.2).

Eine wichtige Unterscheidung kann zwischen den verwendeten englischen Begriffen *teacher efficacy* (*beliefs*) und *teacher self-efficacy* (*beliefs*) getroffen werden: Zwar werden beide Begriffe bis heute zum Teil synonym verwendet, aber begriffstheoretisch kann eine präzisierende Differenzierung vorgenommen werden, auf die in dem folgenden Kapitel genauer eingegangen wird.

2.2 Begriffsbestimmungen

Die Bezeichnung *teacher efficacy* (auch *teacher sense of efficacy*) wurde vermutlich erstmals in einer Studie von Barfield und Burlingame (1974) verwendet (vgl. Schmitz & Schwarzer, 2000). Breitere Bekanntheit erfuhr der Terminus in zwei Evaluationsstudien der RAND Corporation (Armor et al., 1976; Berman, McLaughlin, Bass, Pauly & Zellman, 1977), in denen ein Konstrukt erfasst wurde, das basierend auf Rotters Theorie der Kontrollüberzeugungen (1966) als „the extent to which the teacher believes he or she has the capacity to affect student performance“ definiert wurde (Armor et al., 1976, S. 23; vgl. Kapitel 3.1). Die in späteren Studien vorgenommene Bezugnahme auf die Selbstwirksamkeitstheorie Banduras (1977, 1997) führte zu einer dimensional und damit auch begrifflichen Ausdifferenzierung des Konstrukts. Ashton, Webb und Doda (1983) beispielsweise konzipierten *teachers' sense of efficacy* mit den Dimensionen *teaching efficacy* (definiert als Überzeugungen bezogen auf die Beziehung zwischen Lehren und Lernen; Beispielitem: „These kids can't be motivated.“), *personal efficacy* (verstanden als generelle Einschätzung einer Lehrperson hinsichtlich ihrer Effektivität; Beispielitem: „I can't motivate.“) sowie *personal teaching efficacy* (konzipiert als Integration der beiden erstgenannten Dimensionen; Beispielitem: „I can't motivate these kids.“). Gibson und Dembo (1984) differenzierten in einer Skalenentwicklung zwischen *Personal Teaching Efficacy* und *Teaching Efficacy* (später als *General Teaching Efficacy* bezeichnet). Die erste Dimension erfasst Gibson und Dembo (1984) zufolge Selbstwirksamkeit nach Bandura (1977), die zweite Handlungs-Ergebnis-Erwartungen nach Bandura (1977) (vgl. Kapitel 3.4.1.1).

Der Begriff *teacher self-efficacy* etablierte sich im Vergleich zu *teacher efficacy* später und unter explizitem Rückgriff auf Banduras Selbstwirksamkeitstheorie (1977, 1997), die heute den theoretischen Hintergrund fast aller Untersuchungen bildet. In einschlägigen Definitionen (vgl. Tabelle 3), die sich ähneln, aber in einigen zentralen Aspekten durchaus unterscheiden, wird die Differenzierung in *teacher efficacy* und *teacher self-efficacy* in der Regel nicht vorgenommen. Vielmehr wird unter anderem der Fokus auf das Lernen von Schülerinnen und Schülern im Sinne von Handlungs-Ergebnis-Erwartungen gelegt und gleichzeitig auf Banduras Selbstwirksamkeitstheorie rekurriert (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001). Darüber hinaus ist auffällig, dass die Kontext- bzw. Aufgabenspezifität von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen nur in einigen Definitionen berücksichtigt wird (Dellinger et al., 2008; Morris, Usher & Chen, 2017; Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy & Hoy, 1998).

Tabelle 3: Definitionen für lehrberufsbezogene Selbstwirksamkeit

Referenz	Definition
Ross (1998)	„Teacher efficacy (...) represents teachers' belief that their efforts, individually or collectively, will bring about student learning“ (S. 49–50).
Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy & Hoy (1998)	„Teacher efficacy is the teacher's belief in his or her capability to organize and execute courses of action required to successfully accomplish a specific teaching task in a particular context“ (S. 233).
Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy (2001)	„A teacher's belief is a judgment of his or her capabilities to bring about desired outcomes of student engagement and learning, even among those students who may be difficult or unmotivated“ (S. 783).
Wheatley (2005)	„(...) teachers' belief in their ability to influence valued student outcomes“ (S. 748).
Dellinger, Bobbett, Olivier & Ellett (2008)	„(...) teachers' individual beliefs in their capabilities to perform specific teaching tasks at a specified level of quality in a specified situation“ (S. 752).
Woolfolk Hoy, Hoy & Davis (2009)	„(...) a judgment about capabilities to influence student engagement and learning, even among those students who may be difficult or unmotivated“ (S. 117).
Klassen, Tze, Betts & Gordon (2011)	„(...) the confidence teachers hold about their individual and collective capability to influence student learning (...)“ (S. 21).
Morris, Usher & Chen (2017)	„Teachers' self-efficacy beliefs (i.e., teaching self-efficacy) are the beliefs teachers hold about their capabilities to carry out their professional tasks“ (S. 796).

Die Gleichsetzung von *teacher efficacy* und *teacher self-efficacy* ist nicht nur aufgrund der unterschiedlichen theoretischen Fundierung der Begriffe problematisch (Dellinger et al., 2008) – die alleinige Verwendung des Begriffs *teacher efficacy* birgt zudem die Gefahr, dass dieser fälschlicherweise mit der Effektivität bzw. Kompetenz von Lehrpersonen gleichgesetzt und somit nicht die Selbstwahrnehmung eigener Fähigkeiten betont wird. Daher sollte in Begriffsverwendungen präzisierend der Selbstbezug hervorgehoben werden.

In dieser Arbeit wird *teacher self-efficacy* vor dem Hintergrund der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) und in einer Erweiterung der Definition von Tschannen-Moran et al. (1998) als ein domänenspezifisches Konstrukt verstanden. Es wird definiert als die selbstbezogene Überzeugung von (angehenden) Lehrpersonen, über die Fähigkeiten zu verfügen, Handlungen organisieren und durchführen zu können, die erforderlich sind, um berufsspezifische Aufgaben und Anforderungen in einem bestimmten Kontext auch unter herausfordernden Bedingungen erfolgreich bewältigen zu können. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit und Variation bei der Lektüre wird in der vorliegenden Arbeit dem Vorgehen von Bandura (2012) gefolgt und es werden die Begriffe *Selbstwirksamkeitsüberzeugungen* und *Selbstwirksamkeit* synonym verwendet.

2.3 Theoretische Modelle zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

In der Selbstwirksamkeitsforschung wurden mehrere theoretische Modelle zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf entwickelt, die in der Regel ausbildungs- und fächerunspezifisch konzipiert sind. Entsprechend der Schwerpunkte der vorliegenden Arbeit werden im Folgenden breiter rezipierte Modelle dargestellt und diskutiert, die sich auf die Entstehung, Veränderung und Effekte von Selbstwirksamkeit beziehen.

2.3.1 Zyklisches Modell nach Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy und Hoy

Das erste und die Selbstwirksamkeitsforschung bis heute am stärksten prägende Modell stammt von Tschannen-Moran et al. (1998), das auch für den Bereich der kollektiven Selbstwirksamkeit (Goddard et al., 2000, 2004) und für den naturwissenschaftlichen Unterricht (Mansfield & Wood-McConney, 2012) adaptiert wurde. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen entstehen dem Modell zufolge in einem zyklischen Prozess mit mehreren selbst- und situationsbezogenen Einschätzungen (vgl. Abbildung 3). Dieser Prozess umfasst zum einen die kognitive Verarbeitung von Informationen aus den vier Quellen nach Bandura (1977, 1997). Zum anderen wird die Entstehung von Selbstwirksamkeit durch die Interaktion zweier nachfolgender subjektiver Einschätzungen beeinflusst: Lehrpersonen beurteilen ihre Selbstwirksamkeit, indem sie kontextspezifisch die Schwierigkeit der zu bewältigenden Aufgabe analysieren (*Analysis of Teaching Task*) und diese in Relation zu ihren selbsteingeschätzten Kompetenzen setzen (*Assessment of Personal Teaching Competence*). Beide Einschätzungen sind Tschannen-Moran et al. (1998) zufolge konzeptuell ähnlich, aber nicht identisch zu den Dimensionen *General Teaching Efficacy* (GTE) und *Personal Teaching Efficacy* (PTE) des Instruments von Gibson und Dembo (1984) (vgl. Kapitel 3.4.1.1). Die gebildeten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen regulieren unter anderem die Ziele, die sich eine Lehrperson setzt, und die Anstrengung und Persistenz, mit der diese Ziele verfolgt werden, wodurch wiederum die Leistung beeinflusst wird, die als neue Quelle für Wirksamkeitsinformationen dient.

In diesem zyklischen Prozess der Entstehung von Selbstwirksamkeit sind sowohl selbstwirksamkeitsförderliche als auch -abträgliche Entwicklungen möglich:

„Greater efficacy leads to greater effort and persistence, which leads to better performance, which in turn leads to greater efficacy. The reverse is also true. Lower efficacy leads to less effort and giving up easily, which leads to poor teaching outcomes, which then produce decreased efficacy“ (Tschannen-Moran et al. 1998, S. 234).

In Übereinstimmung mit der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) nehmen Tschannen-Moran et al. (1998) darüber hinaus an, dass die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehrpersonen im Entwicklungsverlauf stabiler werden.

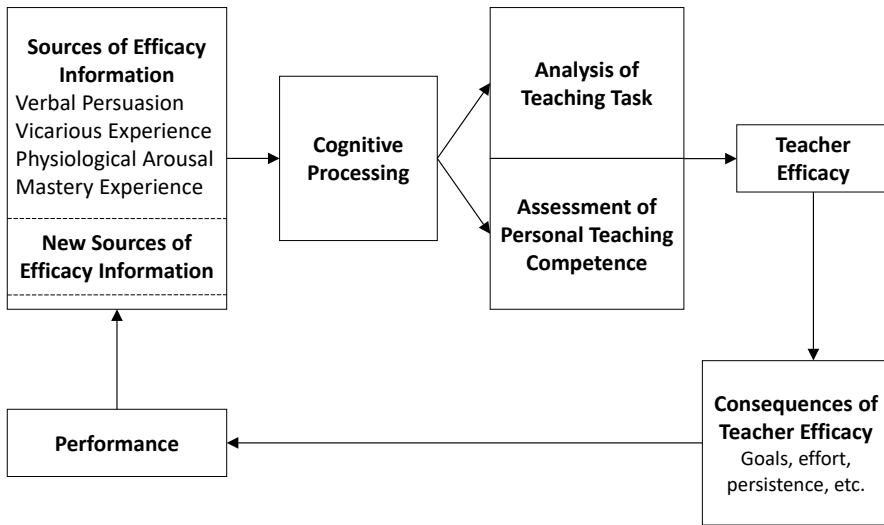


Abbildung 3: Zyklisches Modell nach Tschannen-Moran et al. (1998, S. 228)

Seit seiner Veröffentlichung wurde das Modell auffallend unkritisch rezipiert (Liw, 2009; Mansfield & Woods-McConney, 2012; Mills, 2011), zum Teil modifiziert (Fives, 2003; Woolfolk Hoy et al., 2009) und nur selten vertiefend diskutiert (Fives, 2003; Wang, Li, Tan & Lee, 2017; Wheatley, 2002; Wyatt, 2014, 2016). Fives und Buehl (2016) würdigen unter anderem die kohärente theoretische Perspektive auf die Entstehung von Selbstwirksamkeit. Tatsächlich sind durch die Integration der vier Informationsquellen nach Bandura (1977, 1997) und deren kognitiver Verarbeitung zentrale theoretische Annahmen der Selbstwirksamkeitstheorie in die lehrberufsbezogene Selbstwirksamkeitsforschung überführt worden. Gleichwohl ist das Modell nicht gänzlich konsistent zu Bandura (1977, 1997), der Einschätzungen von kontextuellen Faktoren (zum Beispiel Aufgabenschwierigkeiten) als Teil des kognitiven Informationsverarbeitungsprozesses konzipierte und nicht als eine distinkte, zeitlich nachgelagerte Einschätzung.

Ein weiterer Diskussionspunkt bezieht sich auf die Bedeutung von Misserfolgserfahrungen für die Entstehung von Selbstwirksamkeit. Wheatley (2002) und Wyatt (2016) kritisieren die Annahme, dass eine geringe Selbstwirksamkeit generell zu schwachen Leistungen führt: Selbstzweifel könnten vielmehr auch einen positiven Effekt haben, indem unter anderem die Bereitschaft zur Reflexion und Weiterentwicklung gefördert wird. Erste empirische Befunde stützen das angenommene Potenzial von Selbstzweifeln für die eigene Weiterentwicklung, sofern sich diese auf spezifische Aufgabenbereiche beziehen (Settlage, Southerland, Smith & Ceglie, 2009; Wyatt, 2013). Berücksichtigt werden muss allerdings, dass Individuen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen offensichtlich besser in der Lage sind, von Misserfolgen zu profitieren, als Individuen mit Selbstzweifeln (vgl. Bandura, 1997, S. 94). Die Bedeutung von Selbstzweifeln für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen wird nochmals ausführlicher in Kapitel 13.2.2 diskutiert.

2.3.2 Erweitertes Modell nach Fives

Das erweiterte Modell nach Fives (2003) stellt eine Weiterentwicklung des Modells nach Tschannen-Moran et al. (1998) dar. Die Quellen (sources of information), die neben den vier Quellen nach Bandura (1997) auch andere Formen von Informationen umfassen (Fives, 2003, S. 96), haben dem Modell zufolge keinen direkten Effekt auf die kognitive Informationsverarbeitung, sondern zunächst auf das pädagogische Wissen und die pädagogischen Überzeugungen von Lehrpersonen (vgl. Abbildung 4).

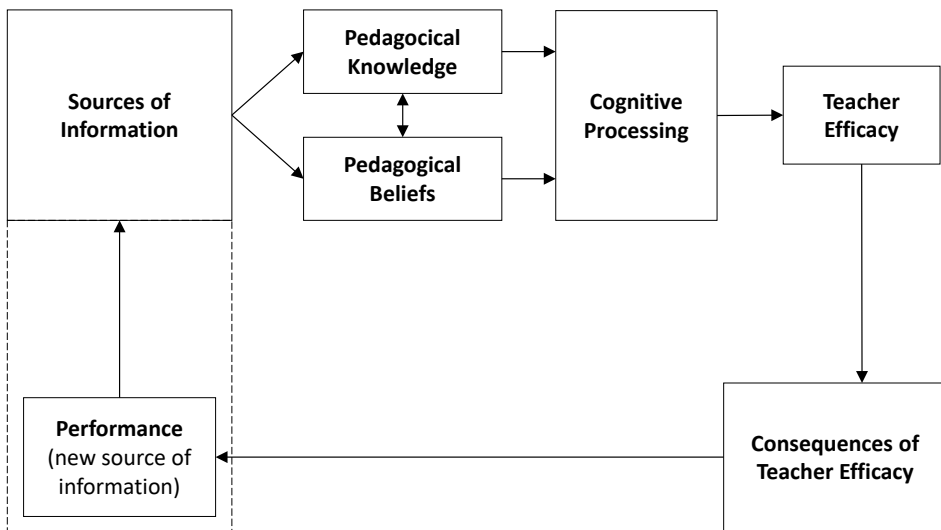


Abbildung 4: Erweitertes Modell nach Fives (2003, S. 95)

Als Wissen definiert Fives (2003, S. 96) „teacher’s personal store of information, skills, strategies, and experiences related to the teaching process“. Überzeugungen werden verstanden als „beliefs that reflect teachers’ perceptions of teaching, and teaching knowledge, as well as the value ascribed to that understanding“ (ebd., S. 96). Die beiden Konstrukte sind aufeinander bezogen und beeinflussen nach Fives (2003) die kognitive Informationsverarbeitung, die auch Einschätzungen zur Aufgabenschwierigkeit und zu eigenen Kompetenzen umfasst. Die übrigen Modellkomponenten ähneln denen des Modells nach Tschannen-Moran et al. (1998). Im Vergleich zu diesem nimmt das erweiterte Modell nach Fives (2003) jedoch eine breitere Perspektive ein und betont das Zusammenspiel von Wissen und Überzeugungen bei der Entstehung von Selbstwirksamkeit. Empirisch konnte gezeigt werden, dass das Wissen und die Überzeugungen von Lehrpersonen mit ihrer Selbstwirksamkeit im Zusammenhang stehen (Fives, 2003; Fives & Alexander, 2004).

2.3.3 Modell nach Morris, Usher und Chen

Das Modell nach Morris, Usher und Chen (2017) entstand im Kontext der Forschung zu den Quellen von Selbstwirksamkeit und betont die Bedeutung der kognitiven Informationsverarbeitung von Wirksamkeitsinformationen (vgl. Abbildung 5).

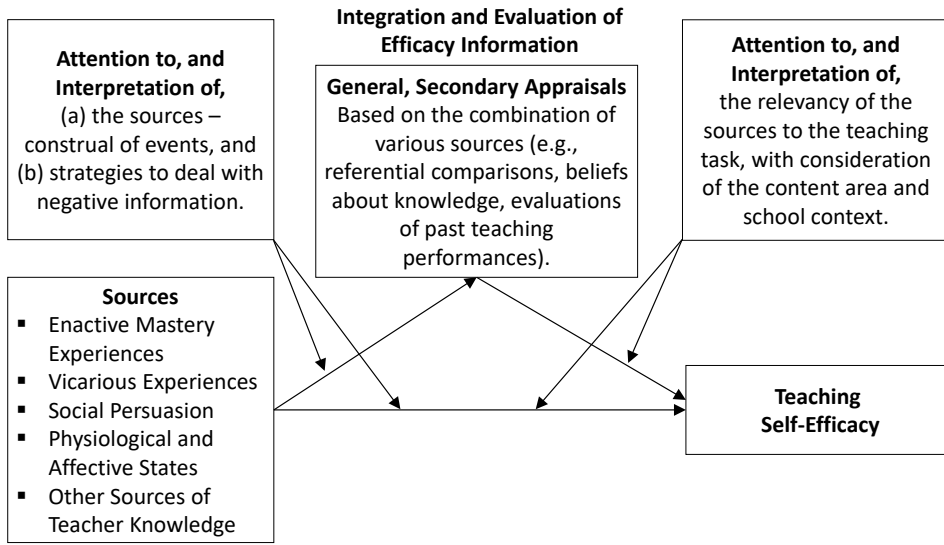


Abbildung 5: Modell der Beziehung zwischen den Quellen, integrativen und evaluativen Faktoren und der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen nach Morris, Usher und Chen (2017, S. 819)

Das Modell spezifiziert jene Faktoren, die bei der Integration und Bewertung der Informationen mediierend oder moderierend auf die Beziehung zwischen den Quellen und der Selbstwirksamkeit wirken können. Es übernimmt dabei die von Bandura (1977, 1997) postulierten Quellen, geht weiterführend aber davon aus, dass Lehrpersonen fähigkeitsbezogene Informationen auch aus ihrem Wissen ableiten, das sich nur zum Teil in die vier Quellen kategorisieren lässt und daher als eigenständige Quelle (*Other Sources of Teacher Knowledge*) abgegrenzt wird (vgl. hierzu ausführlicher Kapitel 1.6.6). Die Quellen haben dem Modell zufolge einen direkten Effekt auf die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehrpersonen. Zum anderen wird ein indirekter Effekt angenommen, indem der Zusammenhang durch eine zweite, generelle Einschätzung basierend auf der Kombination verschiedener Quellen (*General, Secondary Appraisals*) mediiert wird. Diese Einschätzungen, zu denen unter anderem referenzielle Vergleiche, Wissensüberzeugungen und die Beurteilung der vergangenen Unterrichtsleistungen zählen, stellen keine neuen Quellen für Wirksamkeitsinformationen dar; vielmehr integrieren sie die vorhandenen Informationen, auf deren Basis individuelle Selbstwirksamkeitsurteile getroffen werden. Die Zusammenhänge zwischen den Quellen und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen werden darüber hinaus durch Aufmerksamkeits- und interpretative Prozesse moderiert, unter anderem im

Hinblick auf die zu bewältigende Aufgabe, womit das Modell einen Bezug zu dem zyklischen Modell nach Tschannen-Moran et al. (1998) herstellt.

2.3.4 Prozessmodell nach Woolfolk Hoy und Davis

Woolfolk Hoy und Davis (2006) entwickelten ein Prozessmodell, das in einer späteren Publikation leicht modifiziert wurde (Woolfolk Hoy et al., 2009) und das die direkten, indirekten und relationalen Folgen von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen für Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schüler darstellt. Unterschieden werden dabei eine Vielzahl von Variablen bezogen auf die Überzeugungen und das Verhalten der Lehrpersonen sowie der Schülerinnen und Schüler sowie die längerfristigen Folgen für die Schülerinnen und Schüler, unter anderem im Hinblick auf die Motivation und die Leistungen (vgl. ausführlicher Woolfolk Hoy & Davis, 2006, S. 123–131; Woolfolk Hoy et al., 2009, S. 634–638). Die sich zum Teil inhaltlich überschneidenden Kategorien lassen sich als Heuristiken verstehen, um komplexe Unterrichtsmerkmale und -prozesse in der Forschung zu berücksichtigen. Reziproke Beziehungen zwischen den Variablen werden nicht abgebildet, aber auch nicht ausgeschlossen: „(...) it is difficult to determine whether efficacy leads to or is a consequence of positive outcomes, which themselves could be caused by other factors“ (Woolfolk Hoy et al., 2009, S. 645). Empirisch wurden viele der genannten Merkmale untersucht (vgl. ausführlicher Kapitel 6 zur Gesundheit von Lehrpersonen und Kapitel 7 zu Unterrichtsprozessen).

2.3.5 Heuristisches Modell nach Zee und Koomen

Zee und Koomen (2016) konzipierten basierend auf dem CLASS-Ansatz (Pianta, La Paro & Hamre, 2008) ein heuristisches Modell, das die Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und verschiedenen Outcome-Variablen modelliert (vgl. Abbildung 6). Die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen (global und domänenspezifisch) wirkt sich dem Modell zufolge einerseits direkt auf die Qualität von Unterrichtsprozessen, die akademische Leistung und die Motivation von Schülerinnen und Schülern sowie das Wohlbefinden von Lehrpersonen bezogen auf positive (unter anderem Berufszufriedenheit) und negative (unter anderem Burn-out) Aspekte aus. Andererseits mediierten Unterrichtsprozesse die Effekte der Selbstwirksamkeit auf die Outcome-Variablen aufseiten der Schülerinnen und Schüler sowie das Wohlbefinden der Lehrpersonen. Reziproke Beziehungen werden für alle Elemente des Modells angenommen. Das Modell wurde im Rahmen eines systematischen Reviews über Studienbefunde zu einzelnen Teilbereichen des Modells publiziert (vgl. Zee & Koomen, 2016).

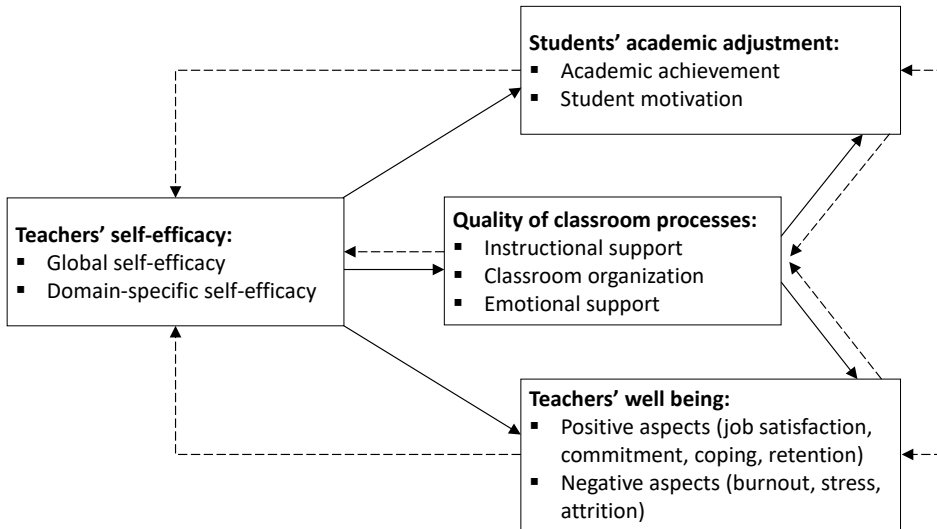


Abbildung 6: Heuristisches Modell der Selbstwirksamkeit nach Zee und Koomen (2016, S. 987)

2.4 Zentrale Publikationen zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Die Selbstwirksamkeitsforschung im Lehrberuf hat sich in den vergangenen Dekaden kontinuierlich weiterentwickelt und in Teilbereiche ausdifferenziert. Inzwischen liegen Überblicksdarstellungen, systematische Reviewbeiträge und Metanalysen vor, die den theoretischen und empirischen Forschungsstand zusammenfassend darstellen und diskutieren. Das folgende Kapitel zielt darauf ab, Publikationen dieser Art im Überblick darzustellen.

2.4.1 Überblicksdarstellungen

Zum Konstrukt der Selbstwirksamkeit gibt es neben allgemeinen Überblicksdarstellungen (Fives & Buehl, 2016; Hohmann & Schwarzer, 2009; Jerusalem, 2005, 2016; Maddux & Gosselin, 2012; Pajares, 1997; Schwarzer & Jerusalem, 2002; Schunk & DiBenedetto, 2016) spezifisch auf die Selbstwirksamkeit im Lehrberuf bezogene Überblicksbeiträge, die verschiedene thematische Schwerpunkte fokussieren und in Tabelle 4 aufgelistet sind.

Tabelle 4: Überblicksbeiträge zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Referenz	Schwerpunkte
Ross (1998)	<ul style="list-style-type: none"> – Antezedenzen und Konsequenzen des Konstrukts – Interventionsmöglichkeiten
Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy & Hoy (1998)	<ul style="list-style-type: none"> – Erfassung des Konstrukts in historischer Perspektive – Entwicklung und Modifikation des Konstrukts – Darstellung eines Modells zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf
Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy (2001)	<ul style="list-style-type: none"> – Erfassung des Konstrukts in historischer Perspektive – Skalenentwicklung (<i>Ohio State Teacher Efficacy Scale</i>)
Warner & Schwarzer (2009)	<ul style="list-style-type: none"> – Selbstwirksamkeitstheorie – Forschungsstand zu den Effekten und zur Beeinflussbarkeit des Konstrukts
Woolfolk Hoy et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> – Konzeptualisierung und Erfassung des Konstrukts – Forschungsstand zu den Effekten und zur Veränderung des Konstrukts – Kollektive Selbstwirksamkeit im Lehrberuf – Kritik am Konstrukt
Klassen, Durksen & Tze (2014)	<ul style="list-style-type: none"> – Selbstwirksamkeitstheorie – Forschungsstand zur Veränderung des Konstrukts – Kollektive Selbstwirksamkeit im Lehrberuf
Schwarzer & Warner (2014)	<ul style="list-style-type: none"> – Konzeptualisierung des Konstrukts – Forschungsstand zu den Effekten des Konstrukts – Entstehung und Beeinflussung des Konstrukts
George, Richardson & Dorman (2015)	<ul style="list-style-type: none"> – Selbstwirksamkeitstheorie – Zentrale Kritikpunkte der Forschung
Anderman & Klassen (2016)	<ul style="list-style-type: none"> – Veränderung des Konstrukts – Kollektive Selbstwirksamkeit im Lehrberuf
Fives & Buehl (2016)	<ul style="list-style-type: none"> – Theoretische und methodologische Entwicklung – Forschungsstand zu den Effekten und zur Beeinflussbarkeit des Konstrukts
Morris (2017)	<ul style="list-style-type: none"> – Selbstwirksamkeitstheorie – Erfassung des Konstrukts in historischer Perspektive – Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf – Forschungsstand zu personalen und kontextuellen Faktoren und zu den Effekten des Konstrukts
Skaalvik & Skaalvik (2017b)	<ul style="list-style-type: none"> – Stress und Selbstwirksamkeit im Lehrberuf
Lazarides & Warner (2020)	<ul style="list-style-type: none"> – Spezifität und Erfassung des Konstrukts – Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf – Psychologische Prozesse im Kontext des Konstrukts – Effekte, Entwicklung und Förderung des Konstrukts
Laueremann, Benden & Evers (2020)	<ul style="list-style-type: none"> – Forschungsstand zur Entstehung, Veränderung und zu den Effekten des Konstrukts

2.4.2 Systematische Reviews

Tabelle 5 gibt einen Überblick über systematische Reviews zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf, die mehrheitlich fachunspezifisch sind. Klassen und Usher (2010) veröffentlichten ein Review zur Selbstwirksamkeit in pädagogischen Kontexten, das sich unter anderem auf den Lehrberuf bezieht. Lauer mann (2015) legte ein Review über Studien zur Motivation von Lehrpersonen vor, das ebenfalls Untersuchungen zur Selbstwirksamkeit umfasst.

Tabelle 5: Systematische Reviews zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Referenz	Zeitraum/Studien	Schwerpunkte
Haverback & Parault (2008)	1994 bis 2007 keine Angabe	– Lehramtsstudentinnen und -studenten, insbesondere im Kontext von Schulpraktika und des Leseunterrichts
Klassen & Usher (2010)	2000 bis 2009 $n = 244$	– Studien in pädagogischen oder pädagogisch-psychologischen Fachzeitschriften
Klassen, Tze, Betts & Gordon (2011)	1998 bis 2009 $n = 218$	– Selbstwirksamkeit im Lehrberuf
O'Neill & Stephenson (2011)	1965 bis 2009 $n = 25$	– Erfassung von klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit
Brown (2012)	keine Angabe $n = 11$	– Selbstwirksamkeit und Burn-out
Kleinsasser (2014)	1985 bis 2013 $n = 12$	– Studien in der Zeitschrift <i>Teaching and Teacher Education</i>
Lauer mann (2015)	1998 bis 2014 $n = 16$ (Selbstwirksamkeit)	– Motivation von Lehrpersonen mit einem Fokus auf Unterricht oder instruktionale Prozesse
Fernandez, Ramos, Silva, Nina & Pontes (2016)	2009 bis 2013 $n = 26$	– Englisch- und portugiesischsprachige Studien
Zee & Koomen (2016)	1976 bis 2014 $n = 165$	– Unterrichtsqualität, Leistungen von Schülerinnen und Schülern sowie Wohlbefinden von Lehrpersonen
Deehan (2017)	keine Angabe $n = 140$	– Naturwissenschaften und basierend auf den <i>Science Teaching Efficacy Belief Instruments</i>
Morris, Usher & Chen (2017)	1977 bis 2015 $n = 82$	– Quellen von Selbstwirksamkeit
Cansoy, Polatcan & Parlar (2018)	2000 bis 2017 $n = 48$	– Studien in der Türkei
Klassen & Durksen (2018)	2010 bis 2018 $n = 142$	– Selbstwirksamkeit im Lehrberuf
Wyatt (2018)	2005 bis 2016 $n = 115$	– <i>Language Teachers' Self-Efficacy (LTSE)</i>
Fischer, John & Bilz (2019)	bis Sept. 2018 $n = 56$	– Mobbing unter Schülerinnen und Schülern
Fischer, John & Bilz (2020)	2002 bis 2019 $n = 36$	– Vorbeugung und Intervention bei Mobbing in der Schule

2.4.3 Metaanalysen

Neben Überblicksdarstellungen und systematischen Reviews wurden mehrere Metaanalysen zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf publiziert (vgl. Tabelle 6). Sie ergänzen jene Metaanalysen zur Selbstwirksamkeit bzw. zu selbstbezogenen Konstrukten, die sich nicht oder zumindest nicht ausschließlich auf den Lehrberuf beziehen, unter anderem im Hinblick auf arbeitsbezogene Leistungen (Judge, Jackson, Shaw, Scott & Rich, 2007; Sadri & Robertson, 1993; Stajkovic & Luthans, 1998), Selbstwirksamkeit von Kindern und Jugendlichen (Holden, Moncher, Schinke & Barker, 1990), akademische Leistungen (und Persistenz) (Multon et al., 1991; Richardson et al., 2012; Talsma, Schütz, Schwarzer & Norris, 2018), selbstbezogene Überzeugungen und akademische Leistungen (Valentine, DuBois & Cooper, 2004), gesundheitliche Funktionsfähigkeit (Holden, 1991), sportliche Leistungen (Moritz, Feltz, Fahrbach & Mack, 2000), Burn-out (Shoji et al., 2016), kollektive Selbstwirksamkeit (Gully, Incalcaterra, Joshi, & Beaubien, 2002) sowie akademische Selbstwirksamkeit (Huang, 2012, 2013).

Tabelle 6: Metaanalysen zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Referenz	Zeitraum/Studien	Untersuchungsschwerpunkte
Aloe, Amo & Shanahan (2014)	keine Angabe <i>n</i> = 16	– Klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit und Burn-out
Klassen & Tze (2014)	1985 bis 2013 <i>n</i> = 43	– Selbstwirksamkeit bzw. Persönlichkeitsmerkmale und Unterrichtseffektivität bezogen auf das Unterrichtshandeln sowie die Leistungen von Schülerinnen und Schülern
Chesnut & Burley (2015)	1980 bis 2013 <i>n</i> = 33	– Selbstwirksamkeit und berufliches Commitment
Kuusinen (2016)	keine Angabe <i>n</i> = 39	– Selbstwirksamkeit und Unterrichtseffektivität
Kim & Seo (2018)	ab 1984 <i>n</i> = 16	– Selbstwirksamkeit und Leistungen von Schülerinnen und Schülern

Die vorherigen Kapitel verdeutlichten, wie stark das Konstrukt der Selbstwirksamkeit in der Forschung zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung und zum Lehrberuf verankert ist – sowohl in verschiedenen theoretischen Modellen als auch in zahlreichen empirischen Studien zu unterschiedlichen Untersuchungsschwerpunkten. Die Fokussierung auf Selbstwirksamkeit als die zentrale motivationale Kompetenzfacette von Lehrpersonen ist bemerkenswert, das Forschungsinteresse inzwischen stark international und weiterhin ungebrochen (Klassen & Durksen, 2018; Lazarides & Warner, 2020).

Aufbauend auf diesen überblicksartigen Ausführungen werden in den folgenden Kapiteln Teilthemen der Forschung zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf systematisch behandelt und vertieft: Nach einem Kapitel zur Erfassung des Konstrukts (Kapitel 3) werden jene Forschungsbereiche ausführlich dargestellt, die später in vier empi-

rischen Studien aufgegriffen werden: die Entstehung (Kapitel 4) und Veränderung (Kapitel 5) des Konstrukts, Selbstwirksamkeit und Gesundheit im Lehrberuf (Kapitel 6) sowie Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualität (Kapitel 7). Die Schlussfolgerungen aus diesen Darstellungen des Forschungsstandes werden schließlich bilanziert und münden in der Begründung des Forschungsanliegens der vorliegenden Arbeit (Kapitel 8).

3. Erfassung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Dieses Kapitel widmet sich der Erfassung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf. Es wird zunächst ein Überblick über die Anfänge der Forschung gegeben (Kapitel 3.1), um die empirisch-instrumentellen Schwierigkeiten bei der Erfassung des Konstrukts, die bis heute die Forschung prägen, nachvollziehbar zu machen. Anschließend folgt eine Darstellung der aktuellen Erfassungsstrategien, schwerpunktmäßig in quantitativer (Kapitel 3.2), im Überblick in qualitativer Hinsicht (Kapitel 3.3). Das Kapitel endet mit einer Darstellung verschiedener Skalen zur Erfassung des Konstrukts (Kapitel 3.4).

3.1 Anfänge der Erfassung

Zwei US-amerikanische Evaluationsstudien in den 1970er Jahren gelten als wesentlicher Ursprung für die empirische Erfassung der Wirksamkeitseinschätzungen von Lehrpersonen. Die RAND Corporation, eine 1948 in den USA gegründete Non-Profit-Forschungseinrichtung zur wissenschaftlichen Politikberatung (ausführlicher Saamaan, 2012; Smith, 1966), publizierte 1976 und 1977 zwei Untersuchungen zur Leseleistung im Zusammenhang mit einem Leseprogramm an Schulen in Los Angeles (Armor et al., 1976) sowie zur Implementation von staatlich geförderten Bildungsprojekten an Schulen (Berman et al., 1977). Der dabei verwendete Fragebogen umfasste zwei Items, die zu dem eindimensionalen Konstrukt *teachers' sense of efficacy* (später als *teacher efficacy* bezeichnet) zusammengefasst wurden, wobei das zweite Item umkodiert wurde (Armor et al., 1976, S. 73):

- (1) „When it comes down to it a teacher can't really do much – most of a student's motivation and performance depends on his or her home environment.“
- (2) „If I try really hard, I can get through to even the most difficult or unmotivated students.“

Beide Items wurden basierend auf Rotters Theorie der Kontrollüberzeugungen (1966) entwickelt und beziehen sich auf die Überzeugung einer Lehrperson, in welchem Ausmaß Motivation und Leistung von Schülerinnen und Schülern durch (eigenes) Handeln beeinflusst werden können (externale versus internale Kontrollüberzeugungen). Während das erste Item die von einer Lehrperson wahrgenommene Kontrolle über die Motivation und Leistung in Abhängigkeit von häuslichen Einflussfaktoren und unabhängig von der eigenen Person erfasst (external), fokussiert das zweite Item die Einschätzung persönlicher Fähigkeiten im Hinblick auf den Umgang mit schwierigen oder unmotivierten Schülerinnen und Schülern (internal). Das Konstrukt *teacher efficacy* wurde als „the extent to which the teacher believes he or she has the capacity to affect student performance“ definiert (Armor et al., 1976, S. 23). Es erwies sich als Prädiktor sowohl für die Leseleistung von Schülerinnen und Schülern (Armor et al., 1976) als auch für projektbezogene Variablen (unter an-

derem die Erreichung von Projektzielen) und Merkmale aufseiten der Lehrpersonen (unter anderem die Offenheit für Veränderungen und die Bereitschaft zur Weiterführung von unterrichtlichen Innovationsprozessen) (Berman et al., 1977).

Der auf Rotter (1966) basierende Ansatz der RAND Corporation stellte die erste Erfassungsstrategie für das Konstrukt *teacher efficacy* dar, das in dieser frühen Phase noch ohne Bezug zur Selbstwirksamkeitstheorie Banduras (1977) konzipiert wurde. In den 1980er und vereinzelt auch noch 1990er Jahren wurden beide bzw. eines der beiden Items in Studien eingesetzt (de Mesquita & Drake, 1994; Glickman & Tamashiro, 1982; Safran, 1989; Smylie, 1988). Die Untersuchungen kamen – wie Tschannen-Moran et al. (1998, S. 205) zusammenfassen – zu „intriguing results, even with this simple measure“. Darüber hinaus wurden weitere Skalen anknüpfend an Rotters Theorie der Kontrollüberzeugungen (1966) entwickelt. Rose und Medway (1981) beispielsweise erfassten mit der Skala *Teacher Locus of Control* (TLC) internale und externale Überzeugungen von Lehrpersonen im Hinblick auf Erfolge bzw. Misserfolge von Schülerinnen und Schülern im Unterricht. Guskeys (1981) *Responsibility for Student Achievement Questionnaire* (RSA) zielte ebenfalls auf die Erfassung von Überzeugungen im Hinblick auf eine internale versus externale Verantwortlichkeit für die Leistungen von Schülerinnen und Schülern (s. auch Guskey, 1984). Parallel wurde an Instrumentenentwicklungen gearbeitet, die auf den RAND-Items basierten und auf theoretischer Ebene einen Bezug zu Banduras (1977) sozial-kognitiver Theorie herzustellen versuchten (Ashton, 1984; Ashton, Buhr & Crocker, 1984; Ashton & Webb, 1982, 1986). Dabei wurden auch Textvignetten zu berufstypischen Situationen entwickelt, die Lehrpersonen auffordern, ihre Fähigkeiten zur Bewältigung der jeweiligen Beispielsituation einzuschätzen (Ashton et al., 1984). In späteren Studien wurden die genannten Instrumente allerdings kaum eingesetzt, sodass ihnen aus heutiger Sicht eher eine historische Bedeutung zukommt. Das gilt auch für eine von Hoover-Dempsey, Bassler und Brissie (1987) entwickelte Skala, die in Überblicksdarstellungen (Dellinger, 2005; Labone, 2004; Tschannen-Moran et al., 1998; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) nicht erwähnt wird.


Eine Ausnahme bildet eine von Gibson und Dembo (1984) entwickelte Skala, die zu einem der am häufigsten eingesetzten Instrumente in der Forschung zur Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen avancierte und noch heute eingesetzt wird. Aufgrund seiner zentralen Bedeutung wird das Instrument in Kapitel 3.4.1.1 ausführlicher dargestellt und diskutiert.

3.2 Quantitative Erfassungsstrategien

Quantitative Strategien zur Erfassung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf basieren mit wenigen Ausnahmen auf Ratingskalen, mit denen (angehende) Lehrpersonen ihre Fähigkeiten einschätzen, berufsspezifische Anforderungen und Aufgaben bewältigen zu können. Ein in der Selbstwirksamkeitsforschung vielfach diskutiertes Thema bezieht sich auf die Frage, wie spezifisch das Konstrukt erfasst werden soll. Der Grad an Spezifität kann auf einem Kontinuum betrachtet werden, an des-

sen einem Ende Selbstwirksamkeit als domänenunspezifisches Konstrukt operationalisiert wird. Selbstwirksamkeit wird dabei dekontextualisiert im Sinne eines Traits erfasst und als *allgemeine* oder *generelle* Selbstwirksamkeit bezeichnet. Hierzu liegen sowohl deutschsprachige (Beierlein et al., 2012; Jerusalem & Schwarzer, 1999b; s. auch Hinz et al., 2006; Luszczynska et al., 2005) als auch englischsprachige (Sherer et al., 1982; Tipton & Worthington, 1984) Skalen vor. Auf der anderen Seite des Kontinuums lässt sich Selbstwirksamkeit verorten, die sich auf spezifische Domänen bezieht und deren Itemformulierungen ein hohes Maß an Spezifität aufweisen – bezogen auf den Lehrberuf bis hin zu konkreten Aufgaben und Situationen (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Spezifitätsgrade von Selbstwirksamkeit

Spezifitätsgrad	Konstrukt	Beispielitem
global  spezifisch	Allgemeine Selbstwirksamkeit	„Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen“ (Jerusalem & Schwarzer, 1999b).
	Berufliche Selbstwirksamkeit	„Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine beruflichen Absichten und Ziele zu verwirklichen“ (Abele, Stief & Andrä, 2000). „I feel prepared to meet most of the demands in my job“ (Schyns & von Collani, 2002).
	Fachunspezifische Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen	„Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie angemessene Herausforderungen für leistungsstarke Schüler schaffen können?“ (Pfitzner-Eden, Thiel & Horsley, 2014).
	Fachdomänenspezifische Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen	Naturwissenschaften: „I know the steps necessary to teach science concepts effectively“ (Riggs & Enochs, 1990).
	Fachspezifische Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen	Fach Mathematik: „I understand mathematics concepts well enough to be effective in teaching elementary mathematics“ (Enochs, Smith & Huinker, 2000). Fach Englisch: „How much can you do to improve your students’ pronunciation using the textbook pronunciation exercises?“ (Ganjabi, Jafarigozar, Soleimani & Iravani, 2013).

Zum Teil wird in diesem Kontext von unterschiedlichen „Typen“ von Selbstwirksamkeit gesprochen (Ross, 1998, S. 49; Schunk & DiBenedetto, 2016, S. 37; Williams & Rhodes, 2016, S. 116). Theoretisch angemessener ist allerdings die Präzisierung, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Hinblick auf verschiedene Verhaltens- und Leistungsbereiche in unterschiedlichen Domänen und Situationen variieren können: von relativ einfachen bis hin zu hoch komplexen und herausfordernden Verhaltenssequenzen (vgl. Maddux, 1999; Maddux & Gosselin, 2012).

Bandura hat die Frage nach dem Spezifitätsgrad von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen mehrfach diskutiert (Bandura, 1977, 1997, 2006, 2012). Bereits in der ersten Veröffentlichung zur Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977) werden drei Dimen-

sionen unterschieden, in denen Selbstwirksamkeit variieren kann, wovon sich eine auf die Generalität des Konstrukts bezieht (vgl. Kapitel 1.3). In späteren Publikationen (Bandura, 1997, S. 42), unter anderem zur Konstruktion von Selbstwirksamkeitsskalen (Bandura, 2006), wird hervorgehoben, dass das Selbstwirksamkeitssystem eines Individuums keine globale Eigenschaft darstellt. Vielmehr sind es Überzeugungen bezogen auf distinkte Handlungsbereiche, die über verschiedene Arten von Aktivitäten hinweg und auch innerhalb einer Domäne variieren können. Eine universelle Erfassungsstrategie, losgelöst von den situativen Anforderungen und Umständen in einer bestimmten Domäne, hat nur einen begrenzten prädiktiven Wert, da den meisten globalen Items nur wenig oder keine Relevanz für einen spezifischen Handlungsbereich zukommt (vgl. Bandura, 2006). Dass globale Selbstwirksamkeitsskalen eine Disposition oder einen Trait erfassen, hält Bandura (1997, S. 40) für hoch fragwürdig. Folglich fordert er für die Erfassung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen eine Eingrenzung auf spezifische Handlungsbereiche, die eine genaue Analyse der relevanten Domäne voraussetzt: „(...) self-efficacy scales must be tailored to activity domains and assess multifaceted ways in which efficacy beliefs operate within the selected activity domain“ (Bandura, 2006, S. 310).

Trotz der Betonung der Spezifität des Konstrukts verweist Bandura (1997, S. 50–54; 2006) auf drei Prozesse, die zur Folge haben können, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zwischen Domänen zusammenhängen und übertragen werden. Dies ist der Fall, wenn (1) in verschiedenen Domänen (zum Beispiel zwei Schulfächern) ähnliche Fähigkeiten relevant sind (*co-variation*), (2) wenn Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in einem gemeinsamen Kontext (zum Beispiel innerhalb einer Schule) entwickelt werden, was zur Folge hat, dass in unterschiedlichen Domänen ähnlich starke Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ausgebildet werden (*co-development*), und (3) wenn ein Umstrukturierungsprozess von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen stattfindet, der sich im Sinne einer Generalisierung auf andere Handlungsbereiche auswirkt (*transformational restructuring of efficacy beliefs*).

Innerhalb der Domäne des Lehrberufs variiert der Spezifitätsgrad von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen erheblich. Das Konstrukt wurde zunächst fachunspezifisch und global erfasst, später erfolgte in unterschiedlichem Ausmaß eine Ausdifferenzierung für Aufgabenbereiche und fachliche Domänen (Brouwers & Tomic, 2000; Dellinger et al., 2008; Riggs & Enochs, 1990; Tschannen-Moran & Johnson, 2011; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001).

Für eine systematisierende Gliederung werden in dieser Arbeit im Hinblick auf die Spezifität von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Lehrberuf vier Dimensionen unterschieden, die im Folgenden ausführlicher dargestellt werden: (1) fachunspezifische und fach(domänen-)spezifische Erfassung, (2) eindimensionale und mehrdimensionale Erfassung, (3) Art und Umfang erfasster Aufgaben- und Anforderungsbereiche und (4) Spezifität von Itemformulierungen.

3.2.1 Fachunspezifische und fach(domänen-)spezifische Erfassung

Die Selbstwirksamkeit (angehender) Lehrpersonen wird mehrheitlich fachunspezifisch, das heißt nicht bezogen auf ein Unterrichtsfach oder eine Fachdomäne, erfasst. Daneben existieren fach(domänen-)spezifische Instrumente für einzelne Unterrichtsfächer oder Fachdomänen (zum Beispiel Naturwissenschaften). Viele dieser Skalen basieren auf Weiterentwicklungen von Skalen zur Erfassung fachunspezifischer Selbstwirksamkeit, indem Itemformulierungen durch Angaben zu einem bestimmten Unterrichtsfach bzw. einer Fachdomäne konkretisiert wurden. Vor allem die Instrumente von Gibson und Dembo (1984) sowie Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) haben dadurch eine erhebliche Resonanz erfahren. Einige Skalenentwicklungen sind noch spezifischer und beziehen sich auf ausgewählte Teilbereiche und Aufgaben eines Unterrichtsfaches, zum Beispiel im Unterrichtsfach Englisch auf die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen im Hinblick auf das Unterrichten mit dem Lehrbuch (*Self-Efficacy to Influence Instructional Textbooks (SEIIT) Scale*; Ganjabi et al., 2013). Außerdem wird unterschieden zwischen Selbstwirksamkeit (1) bezogen auf das Unterrichten des Faches bzw. der Fachdomäne (u. a. Enochs et al., 2000) und (2) im Hinblick darauf, fachliche Anforderungen bewältigen zu können (zum Beispiel mathematische Probleme lösen zu können; Betz & Hackett, 1983).

Klassen et al. (2011) dokumentieren in einem Review für die Jahre 1998 bis 2009, dass von 218 Studien insgesamt 130 Untersuchungen (60 %) fachunspezifische Selbstwirksamkeit untersuchten. Die Zahl domänenspezifischer Studien ist in den Jahren 1986 bis 1997 und 1998 bis 2009 zwar angestiegen, die Verteilung hat sich aber nicht proportional verändert. Eine Übersicht über Instrumente zur Erfassung von fachunspezifischer und fach(domänen-)spezifischer Selbstwirksamkeit im Lehrberuf findet sich in den Kapiteln 3.4.1 und 3.4.2. Für die Fachdomäne Sprachen hat Wyatt (2018) ein systematisches Review vorgelegt.

Grundsätzlich beruht die Differenzierung zwischen fachunspezifischer und fach(domänen-)spezifischer Selbstwirksamkeit auf der Annahme, dass sich Lehrpersonen in ihrer Selbstwirksamkeit in verschiedenen Unterrichtsfächern bzw. Fachdomänen unterscheiden. Empirisch liegen hierzu wenige Analysen vor. Tschannen-Moran und Johnson (2011) kamen zu dem Ergebnis, dass sich die fachunspezifischen und sprachenbezogenen Selbstwirksamkeitsdimensionen in zwei eingesetzten Instrumenten empirisch trennen lassen.

3.2.2 Eindimensionale und mehrdimensionale Erfassung

Selbstwirksamkeit wird im Lehrberuf sowohl mit eindimensionalen (Caprara et al., 2003; Schwarzer & Schmitz, 1999a) als auch mit mehrdimensionalen Skalen (Chan, 2008a; Lauermaun & Karabenick, 2013; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) erfasst. Eine mehrdimensionale Erfassung ermöglicht eine genauere Analyse von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen für spezifische berufliche Aufgabenbereiche, die intraindividuell variieren können. Mit Blick auf Unterricht ist die von Tschannen-

Moran und Woolfolk Hoy (2001) vorgenommene Unterscheidung in Selbstwirksamkeit bezogen auf *Instruktionsstrategien*, *Classroom Management* und das *Engagement von Schülerinnen und Schülern* weit verbreitet. Einige Instrumente bestehen aus einer noch größeren Anzahl an Subdimensionen (Bandura, 2006; Schulte, Bögeholz & Watermann, 2008; Skaalvik & Skaalvik, 2007). Argumentiert wird dabei, dass der Lehrberuf aufgrund seiner zahlreichen Aufgabenbereiche eine breite multidimensionale Operationalisierung erfordert, um das Konstrukt angemessen abbilden zu können. Skaalvik und Skaalvik (2007) etwa erfassen Selbstwirksamkeit in sechs Subdimensionen (*Instruction*, *Adapting Education to Individual Students' Needs*, *Motivating Students*, *Keeping Discipline*, *Cooperating With Colleagues and Parents* sowie *Coping With Changes and Challenges*). Eine von Bandura (2006) entwickelte Skala unterscheidet sieben Subdimensionen (*Efficacy to Influence Decision making*, *Efficacy to Influence School Resources*, *Instructional Self-Efficacy*, *Disciplinary Self-Efficacy*, *Efficacy to Enlist Parental Involvement*, *Efficacy to Enlist Community Involvement* und *Efficacy to Create a Positive School Climate*).

3.2.3 Art und Umfang erfasster Aufgaben- und Anforderungsbereiche

Instrumente zur Erfassung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf operationalisieren unterschiedliche berufliche Aufgabenbereiche und variieren im Hinblick auf die Anzahl der Items sowie die erfassten schulischen und unterrichtlichen Bereiche erheblich. Es liegen Skalen vor, die sich ausschließlich auf *unterrichtliche* Aufgabenbereiche beziehen (u. a. Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) – zum Teil mit Schwerpunkten (etwa Skalen zur Erfassung von klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit; vgl. ausführlicher Kapitel 3.4.3.2). Manche Skalen (u. a. Bandura, 2006; Brouwers & Tomic, 2001; Schwarzer & Schmitz, 1999a; Skaalvik & Skaalvik, 2007) nehmen einen breiteren Fokus ein und berücksichtigen zudem *schulische* Aufgaben (zum Beispiel die Kooperation mit anderen Lehrpersonen und Eltern).

Festlegungen über Art und Umfang der erfassten Aufgabenbereiche basieren häufig auf theoretischen Überlegungen zu den Anforderungen des beruflichen Handelns von Lehrpersonen. Schulte (2008) entwickelte beispielsweise eine Skala auf Grundlage der Standards für die Lehrerbildung in den Bildungswissenschaften (KMK, 2004). Auch Interviews bzw. Gruppendiskussionen sowie Itementwicklungen gemeinsam mit Lehrpersonen fanden statt (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001). Tschannen-Moran et al. (1998, S. 240) schlagen in diesem Kontext vor, die erfassten Aufgabenbereiche in Abhängigkeit ihrer Wichtigkeit für den Lehrberuf zu gewichten: „For example, if interacting with parents comprises about 10 % of a teacher's responsibilities, then perhaps 4 items on a 40-item measure would assess teachers' level of assurance in this area.“ Skalen zu verschiedenen Aufgaben- und Anforderungsbereichen sind im Überblick in Kapitel 3.4.3.1 dargestellt.

3.2.4 Spezifität von Itemformulierungen

Innerhalb der Domäne des Lehrberufs können sich Selbstwirksamkeitsüberzeugungen nicht nur auf einzelne Fächer und Fachdomänen sowie unterschiedliche Aufgaben- und Anforderungsbereiche beziehen, die entweder ein- oder mehrdimensional erfasst werden. Die Spezifität der Erfassung kann zudem variiert werden, indem Items entweder global oder mehr oder weniger stark bezogen auf konkrete Aufgaben, Situationen und sogar einzelne Schülerinnen und Schüler einer Klasse formuliert werden (*student specific teacher teacher self-efficacy*; Zee, de Jong, & Koomen 2016, 2017; Zee, Koomen & de Jong, 2018; Zee, Koomen, Jellesma, Geerlings & de Jong, 2016).

Das optimale Level an Itemspezifität wird seit Langem in der Selbstwirksamkeitsforschung diskutiert und mitunter als ein ungelöstes Problem bewertet (George et al., 2015; Henson, 2002; Klassen et al., 2011; Tschannen-Moran et al., 1998, Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001; Wheatley, 2005; Wyatt, 2014; Woolfolk Hoy, Hoy & Davis, 2009; s. hierzu auch Marsh, Roche, Pajares & Miller, 1997). So fragen Woolfolk Hoy et al. (2009, S. 631): „(...) is efficacy specific to teaching mathematics, or more specific to teaching algebra, or even more specific to teaching quadratic equations?“ Auch im Hinblick auf die Differenziertheit des Antwortformats der eingesetzten Skalen besteht kaum Konsens (für einen empirischen Vergleich vgl. Maurer & Pierce, 1998; Pajares, Hartley & Valiante, 2001).

Wenngleich eine zu globale Erfassung die prädiktive Kraft im Hinblick auf bestimmte Handlungsbereiche einschränkt (vgl. de Smul, Heirweg, van Keer, Devos & Vandeveld, 2018; s. auch Moritz et al., 2000; Talsma et al., 2018; Valentine et al., 2004), erscheint eine inhaltlich zu enge Erfassung von Selbstwirksamkeit aufgrund eines möglichen Mangels an externaler Validität und praktischer Relevanz ebenso problematisch. Pajares (1997, S. 13) warnt vor einer übermäßig spezifischen Erfassung des Konstrukts, der Verwechslung von Domänenspezifität mit extremer Situationsspezifität und der Reduktion von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zu „atomistic proportions“, die einen Verlust von praktischem Nutzen zur Folge haben. Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001, S. 795) greifen diesen Einwand auf und verdeutlichen ihn anhand eines fiktiven Beispielitems: „I am confident I can teach simple subtraction to middle-income second graders in a rural setting who do not have specific learning disabilities, as long as my class is smaller than 22 students and good manipulatives are available.“

Auch Bandura (2012) bezeichnet es als ein weit verbreitetes Missverständnis, dass sich die Selbstwirksamkeitstheorie lediglich auf die Erfassung von Selbstwirksamkeit bezogen auf inhaltlich enge Aufgaben beschränkt, und verweist auf ein falsches Verständnis des Begriffes „task“. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen beziehen sich vielmehr auf ein breites Leistungsspektrum innerhalb eines Tätigkeitsbereichs. „Judgments of self-efficacy (...) encompass activities of broad scope, not just an isolated piece of work. (...) self-efficacy is measured across a wide range of performances within an activity domain, not just performance on a specific item“ (S. 17). Darüber hinaus gilt zu berücksichtigen, dass der Generalitätsgrad von Selbstwirksam-

keitsüberzeugungen innerhalb eines bestimmten Tätigkeitsbereichs in Abhängigkeit von der Ähnlichkeit der Situation und der Vorhersehbarkeit der Aufgabenanforderungen variiert.

Angesichts der Limitationen einer sowohl zu situationsspezifischen als auch zu globalen Erfassung sollten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen Bandura (1997, S. 50) zufolge auf einer mittleren Ebene der Generalität erfasst werden, die der einzuschätzenden Aufgabe und dem zu analysierenden Funktionsbereich entspricht, womit auch eine hinreichende Übertragbarkeit auf andere Kontexte möglich wird. Zudem hebt Bandura (2006) hervor, dass Items von Selbstwirksamkeitsskalen tatsächlich herausfordernde Aufgaben reflektieren sollten, da sich das Konstrukt auf Einschätzungen bezieht, schwierige bzw. anspruchsvolle Aufgaben bewältigen zu können. Sind Aufgaben einfach zu bewältigen, kann nicht mehr zwischen Individuen mit unterschiedlichen Selbstwirksamkeitsausprägungen differenziert werden. Der Grad an Herausforderung kann dabei abhängig von der erfassten Domäne variieren. „Challenges may be graded in terms of level of ingenuity, exertion, accuracy, productivity, threat, or self-regulation required, just to mention a few dimensions of performance demands“ (Bandura, 2006, S. 311).

3.3 Qualitative Erfassungsstrategien

Qualitative Strategien zur Erfassung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf wurden zeitlich nach den quantitativen Erfassungsstrategien entwickelt und werden in der Selbstwirksamkeitsforschung vergleichsweise selten angewendet. Sie gelten im Forschungsdiskurs als ein Desiderat, insbesondere im Hinblick auf ein besseres Verständnis von der Bedeutung kontextueller Faktoren für das Konstrukt (Henson, 2002; Klassen et al., 2011; Labone, 2004; Tschannen-Moran et al., 1998; Wheatley, 2005; Wyatt, 2014). Tschannen-Moran et al. (1998, S. 242) etwa konstatieren in einem frühen Review, qualitative Studien seien in der Selbstwirksamkeitsforschung „overwhelmingly neglected“, und verweisen auf das Potenzial von Fallstudien und weiteren qualitativen Ansätzen für das Verständnis von Veränderungsprozessen in Bezug auf Selbstwirksamkeit. Klassen et al. (2011) berichten in einem systematischen Review, dass die meisten der zwischen 1998 und 2009 durchgeführten Studien (76.7%) quantitative Untersuchungen sind. 8.7% nutzten ausschließlich qualitative Methoden, 14.7% Mixed-Methods-Ansätze. Wenngleich in den vergangenen Jahren eine größere forschungsmethodologische Vielfalt erkennbar ist, dominieren nach wie vor quantitative Untersuchungen das Forschungsfeld.

Um die Selbstwirksamkeit von (angehenden) Lehrpersonen qualitativ zu untersuchen, werden unterschiedliche Datenerfassungsstrategien und Auswertungsmethoden eingesetzt – unter anderem Interviews (Cantrell & Callaway, 2008; Takahashi, 2011), Gruppendiskussionen (Onafowora, 2004), offene Fragen in Fragebögen (Cheung, 2008), Think-Aloud-Protokolle (Gabriele & Joram, 2007), schriftliche Reflexionen (Brand & Wilkins, 2007; Chong & Kong, 2012), strukturierte Interviews und Beobachtungen (Milner, 2002; Milner & Woolfolk Hoy, 2003; Wyatt, 2013).

Mixed-Method-Studien kombinieren beispielsweise den Einsatz von Rating-Skalen mit Einzelinterviews (Aydin, Demirdögen & Tarkin, 2012; Glackin & Hohenstein, 2018; Siwatu, 2011a).

3.4 Skalen zur Erfassung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Im Folgenden werden Skalen zur Erfassung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf vorgestellt und diskutiert – zunächst ausführlich fachunspezifische Skalen, die in der internationalen wie in der deutschsprachigen Forschung weite Verbreitung gefunden haben (Kapitel 3.4.1), gefolgt von einem Überblick zu fach(domänen-)spezifischen Skalen (Kapitel 3.4.2) sowie Instrumenten, die sich auf spezifische berufliche Aufgaben- und Anforderungsbereiche beziehen (Kapitel 3.4.3). Ein Fokus wird dabei insbesondere auf Skalen zur Erfassung klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit als einen zentralen Schwerpunkt der Forschung gelegt (Kapitel 3.4.3.2).

3.4.1 Fachunspezifische Skalen

3.4.1.1 Teacher Efficacy Scale

Die *Teacher Efficacy Scale* von Gibson und Dembo (1984) war lange Zeit eine der am häufigsten eingesetzten Skalen in der englischsprachigen lehrberufsbezogenen Selbstwirksamkeitsforschung, bevor sie durch die *Ohio State Teacher Efficacy Scale* von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) weitgehend abgelöst wurde. Gibson und Dembo (1984) erweiterten den Ansatz der RAND Corporation (vgl. Kapitel 3.1) und knüpften an ein konzeptionelles Modell von Ashton und Webb (1982) an. Dabei versuchten sie, das Konstrukt theoretisch neu zu fundieren, indem sie eine Verbindung zwischen dem auf Rotter (1966) basierenden Ansatz der RAND Corporation und Banduras Selbstwirksamkeitstheorie (1977) herstellten. Sie argumentierten, dass das Konstrukt *teacher efficacy* zwei in Banduras Selbstwirksamkeitstheorie (1977) unterschiedene Überzeugungskomponenten repräsentiere: das erste RAND-Item (externale Kontrollüberzeugung) eine Handlungsergebniserwartung (*outcome expectancy*), das zweite RAND-Item (internale Kontrollüberzeugung) dagegen eine persönliche Wirksamkeitserwartung (*self-efficacy*). Korrespondierend zu dieser Konzeption differenzierten sie in der von ihnen entwickelten *Teacher Efficacy Scale* (TES) zwei Dimensionen: Die erste, die als *Personal Teaching Efficacy* (PTE) bezeichnet wird, erfasst Gibson und Dembo (1984) zufolge Wirksamkeitserwartungen (*self-efficacy*) nach Bandura (1977). Mit der zweiten Dimension, betitelt als *Teaching Efficacy*, später als *General Teaching Efficacy* (GTE), werden Handlungsergebniserwartungen nach Bandura (1977) erhoben. Gibson und Dembo (1984) argumentieren:

Bandura proposed that one's behavior is determined by both a general outcome expectancy (...) as well as a sense of self-efficacy (...). When applied to the construct of teacher efficacy, outcome expectancy would essentially reflect the degree to which students can be taught given their family background, socioeconomic status (SES), and school conditions. This dimension is clearly represented by the second factor, Teaching Efficacy. Bandura's self-efficacy dimension would indicate a teacher's rating of his or her own abilities to perform the necessary tasks to bring about positive student change and is clearly represented by the first factor, Personal Teaching Efficacy. (S. 574)

Das Instrument umfasste ursprünglich 30 Items, die auf 16 Items reduziert wurden (PTE: 9 Items; GTE: 7 Items). Ein Beispielitem für die Dimension PTE lautet: „When a student gets a better grade than he usually gets, it is usually because I found better ways of teaching that student“ (Gibson & Dembo, 1984, S. 573). Ein Beispielitem für die Dimension GTE heißt: The amount that a student can learn is primarily related to family background“ (ebd., S. 573).

Nach ihrer Veröffentlichung wurde die Skala in einer Vielzahl von Untersuchungen eingesetzt – auch in Varianten für Lehramtsstudentinnen und -studenten (Hoy & Woolfolk, 1990) und mit fach(domänen-)spezifischen Adaptionen (unter anderem *naturwissenschaftlicher Unterricht*: Riggs & Enochs, 1990; *Classroom Management*: Emmer & Hickman, 1991; *Inklusive Pädagogik*: Coladarci & Breton, 1997). Ross (1998) zufolge wurde in fast der Hälfte der bis 1998 durchgeführten Studien das Konstrukt *teacher efficacy* mit der Skala von Gibson und Dembo (1984) oder mit einer adaptierten Variante des Instruments erfasst. Die zweifaktorielle Struktur der Skala konnte dabei in einigen Untersuchungen bestätigt werden (Anderson, Greene, & Loewen, 1988; Hoy & Woolfolk, 1993; Saklofske, Michaluk, & Randhawa, 1988; Soodak & Podell, 1993, 1996, 1997). Teilweise erschien auch eine dreifaktorielle Lösung passend, in der unter anderem die Dimension PTE nochmals in positive und negative Aspekte differenziert wurde (Soodak & Podell, 1996; Woolfolk & Hoy, 1990). Bei Hinzunahme der beiden RAND-Items in die Analysen zeigte sich zudem, dass das erste Item (externale Orientierung) dem Faktor GTE zugeordnet werden konnte, das zweite Item (internale Orientierung) dem Faktor PTE (Coladarci, 1992; Woolfolk & Hoy, 1990). Die beiden Faktoren waren in der Regel schwach miteinander korreliert und deuteten somit auf eine Unabhängigkeit beider Faktoren hin, was auch in späteren Studien bestätigt werden konnte (Ho & Hau, 2004; Skaalvik & Skaalvik, 2010).

Mit der Skala ließen sich positive Effekte unter anderem im Hinblick auf das Unterrichtshandeln von Lehrpersonen sowie die Leistungen von Schülerinnen und Schülern belegen (im Überblick Tschannen-Moran et al., 1998). Gleichzeitig wuchs seit den 1990er Jahren mit zunehmender Popularität des Instruments die Skepsis bezüglich dessen Validität (Deemer & Minke, 1999; Guskey & Passaro, 1994; Tschannen-Moran et al., 1998; Woolfolk & Hoy, 1990). Insbesondere die Dimension GTE geriet in die Kritik, die in Skalenadaptionen zum Teil unterschiedlich bezeichnet wurde (Emmer & Hickman, 1991: *external influences*; Riggs & Enochs, 1990: *out-*

come expectancy). Bandura (1977, 1997) selbst hat auf die distinkte Unterscheidung zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Handlungsergebniserwartungen hingewiesen und gegen die Konzeption einer Dimension GTE argumentiert: „Efficacy (...) should be measured in terms of teachers’ beliefs about their own efficacy to do so rather than about the efficacy of teachers in general“ (Bandura, 1997, S. 243). In einer Veröffentlichung über Empfehlungen zur Entwicklung von Skalen zur Erfassung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen grenzte Bandura (2006, S. 309) nochmals die Konstrukte voneinander ab: „Perceived self-efficacy is a judgment of capability to execute given types of performances; outcome expectations are judgments about the outcomes that are likely to flow from such performances.“

Woolfolk und Hoy (1990) waren vermutlich die Ersten, die weiterführend bezweifelten, dass mit der Dimension GTE tatsächlich Handlungsergebniserwartungen im Sinne Banduras (1977) erhoben werden, die als „a person’s estimate that a given behavior will lead to certain outcomes“ (Bandura, 1977, S. 193) definiert werden. Die Dimension GTE erfasse vielmehr generelle Überzeugungen zu der Frage, ob es möglich ist, durch Unterricht herkunftsbedingte Einflüsse auf das Lernen von Schülerinnen und Schülern zu überwinden. Überzeugungen über die wahrscheinlichen Konsequenzen, die mit einem Verhalten verbunden sind, seien hiervon konzeptionell abzugrenzen. Die Kritik wurde später erneut von Woolfolk Hoy und Burke Spero (2005) unterstrichen:

Our research indicates (...) that this second dimension of efficacy does not represent an outcome expectation as defined by Bandura (1986). Instead it appears to reflect a general belief about the power of teaching to reach difficult children and may have more in common with teachers’ conservative/liberal attitudes towards education (...). (S. 347)

Guskey und Passaro (1994) argumentierten ähnlich und stellten die Validität gleich beider Dimensionen infrage. Die Skala von Gibson und Dembo (1984) erfasse mit ihren zwei Dimensionen weder Handlungsergebniserwartungen noch Wirksamkeitserwartungen. Vielmehr operationalisiere sie Überzeugungen über den Einfluss internaler und externaler Faktoren auf das Lernen und die Leistung von Schülerinnen und Schülern. Der interne Faktor des Instruments repräsentiere „perceptions of *personal* influence, power, and impact in teaching and learning situations“ und der externe Faktor beziehe sich auf „perceptions of the influence, power, and impact of elements that lie *outside the classroom* and, hence, may be beyond the direct control of individual teachers“ (Guskey & Passaro, 1994, S. 639; Hervorhebung im Original). Die Studienergebnisse von Deemer und Minke (1999) deuten weiterführend darauf hin, dass das faktorenanalytische Ergebnis einer zweifaktoriellen Struktur der Skala zumindest partiell auf die positiven und negativen Itemformulierungen in den Subskalen und somit nicht allein auf die distinkte Unterscheidung von zwei Konstruktdimensionen zurückzuführen ist.

Die validitätsbezogene Kritik an der Skala von Gibson und Dembo (1984) wurde in den 2000er Jahren nochmals bekräftigt – sowohl im deutschsprachigen (Schmitz & Schwarzer, 2000) als auch im englischsprachigen Diskurs (Brouwers & Tomic,

2003; Denzine, Cooney & McKenzie, 2005; Henson, 2002; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001). Einschränkungen wurden zudem im Hinblick auf die Reliabilität festgestellt, die zwischen Studien erheblich variierte und für die Dimension GTE in der Regel geringer ausfiel als für die Dimension PTE (Henson, Kogan & Vacha-Haase, 2001).

Angesichts der erheblichen psychometrischen Einschränkungen des Instruments von Gibson und Dembo (1984) und der Tatsache, dass die Skala seit ihrer Veröffentlichung sehr häufig eingesetzt wurde, muss zusammenfassend konstatiert werden, dass in der frühen Phase der Selbstwirksamkeitsforschung im Lehrberuf größtenteils nicht Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Sinne der Theorie Banduras (1977, 1997) erfasst wurden. Diese theoretisch-operationale Krise wird in der Literatur bis heute kritisch hervorgehoben (vgl. Fives & Buehl, 2016). So spricht Henson (2002, S. 139) pointiert von einer „adolescent identity crisis“. Dellinger et al. (2008, S. 752) bewerten die Erfassung der beiden Konstrukte *teacher efficacy* und *teacher self-efficacy* als eine „history of confusion“ und attestieren ebenfalls: „Measurement of teachers' self-efficacy beliefs is still in its infancy“ (ebd., S. 763). Denzine et al. (2005, S. 705) ziehen gar den Schluss, bisherige Forschungsbefunde basierend auf der Skala von Gibson und Dembo (1984) unberücksichtigt zu lassen: „Given the problems associated with the TES, we suggest the abandonment of previous evidence rather than a re-analysis of the data collected from the use of the TES.“

Wenngleich die distinkte Unterscheidung zwischen Banduras Konstrukt der Selbstwirksamkeit (1977, 1997) und anderen selbstbezogenen Kognitionen relativ schnell auf breiten Konsens in der Selbstwirksamkeitsforschung stieß, ist festzustellen, dass die (adaptierte) Skala von Gibson und Dembo (1984) dennoch weiterhin eingesetzt wird (u. a. Cayirdag, 2017; Chung, 2019; Desombre, Lamotte & Jury, 2019; Dussault, 2006; El-Deghaidy, 2006; Gurvitch & Metzler, 2009; Liaw, 2009; Miller, Ramirez & Murdock, 2017; Shaghir & Shyan, 2018; Summers, Davis & Woolfolk Hoy, 2017; Tournaki & Podell, 2005; Tournaki & Samuels, 2016; Yilmaz & Çavaş, 2008; Weshah, 2012). Klassen et al. (2011) dokumentieren in einem systematischen Review, dass in den Jahren zwischen 1998 und 2009 von 218 Studien nahezu ein Drittel auf Variationen der *Teacher Efficacy Scale* (TES) basieren. Ein nicht unerheblicher Anteil von Forschungsergebnissen der lehrberufsbezogenen Selbstwirksamkeitsforschung beruht somit auf eingeschränkt validen Erfassungsstrategien. „These measures can be considered conceptually suspect, and results from these studies may result in misleading conclusions about how teacher self- and collective efficacy motivates behavior“ (Klassen et al., 2011, S. 36).

3.4.1.2 Ohio State Teacher Efficacy Scale

Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) publizierten im Jahr 2001 eine Skala, die sich explizit an Banduras Selbstwirksamkeitstheorie (1977, 1997) orientierte, wenngleich keine begriffliche Unterscheidung zwischen *teacher efficacy* und *teacher self-efficacy* getroffen wurde, die später für eine distinkte Unterscheidung der beiden

Konstrukte vorgeschlagen wurde (Dellinger et al., 2008). Die Itementwicklung für die *Ohio State Teacher Efficacy Scale* (OSTES), die auch als *Teacher Sense of Efficacy Scale* (TSES) bezeichnet wird, basierte einerseits auf einer von Bandura entwickelten und erst später publizierten Skala (Bandura, 2006). Andererseits wurde ein Seminar an der Ohio State University genutzt, um die Perspektive von Lehrpersonen, Hochschuldozentinnen und -dozenten sowie Dissertantinnen und Dissertanten miteinzubeziehen. Die Skala von Bandura (2006) entstand vermutlich nicht zuletzt aufgrund des in den 1990er Jahren geführten Diskurses über eine valide Erfassung der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen. Zwar wurde sie in Studien nur selten eingesetzt (u. a. Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005), allerdings wurden einzelne Items bei späteren Skalenentwicklungen verwendet (u. a. Rimm-Kaufman & Sawyer, 2004).

Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) baten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Seminars, die Items von Banduras Instrument im Hinblick auf wichtige Aufgaben von Lehrpersonen einzuschätzen. Sieben Items wurden in der Folge als nicht repräsentativ beurteilt, insbesondere Items bezogen auf das Schulklima und die Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen, was Labone (2004) als zu enges Aufgaben- und Berufsverständnis kritisierte. Im Rahmen des Seminars wurden darüber hinaus eigene Items zu unterrichtlichen Aufgabenbereichen von Lehrpersonen entwickelt. Insgesamt umfasste der Itempool 52 Items, die in drei Teilstudien (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) faktorenanalytisch untersucht wurden. In den ersten beiden Teilstudien mit Lehrpersonen sowie Studentinnen und Studenten erfolgte eine Itemreduktion auf 18 Items, die drei fächerübergreifenden Subskalen (*Instruktionsstrategien*, *Classroom Management*, *Engagement von Schülerinnen und Schülern*) zugeordnet wurden. Die dritte Teilstudie diente einer Skalenoptimierung, insbesondere für den aus nur drei Items bestehenden Faktor *Classroom Management*. Unter Berücksichtigung einer Skala von Emmer und Hickman (1991), die wiederum eine Adaption des Instruments von Gibson und Dembo (1984) darstellt, wurde der Itempool auf 36 Items erweitert. Die faktorenanalytische Prüfung führte schließlich zu der finalen Version mit einer Langform (24 Items) und einer Kurzform (12 Items) des Instruments mit den drei genannten Subskalen, die jeweils vier bzw. acht Items umfassen:

- (1) *Selbstwirksamkeit für Instruktionsstrategien* bezieht sich auf Fähigkeitseinschätzungen im Hinblick auf den Einsatz unterschiedlicher Unterrichtsstrategien, unter anderem im Bereich der Leistungsbeurteilung (zum Beispiel Beurteilungsstrategien) und im Hinblick auf die Anpassung des Unterrichts an das Leistungsniveau der einzelnen Schülerinnen und Schüler.
- (2) *Selbstwirksamkeit für Classroom Management* fokussiert insbesondere das Verhaltensmanagement und operationalisiert sowohl reaktive als auch präventive Aspekte des Classroom Managements, unter anderem Fähigkeitseinschätzungen zur Kontrolle von störendem Verhalten sowie zum Einsatz von Regeln und Routinen.
- (3) *Selbstwirksamkeit für das Engagement von Schülerinnen und Schülern* bezieht sich auf Fähigkeitseinschätzungen, Schülerinnen und Schüler in Lernaktivitäten einzubinden, unter anderem in Hinsicht auf die Motivierung von „schwie-

rigen“ bzw. wenig am Unterricht interessierten Schülerinnen und Schülern und die Unterstützung von deren Familien, die Vermittlung des Werts schulischen Lernens sowie die Förderung des kritischen Denkens.

In diesem Kontext sei angemerkt, dass *Engagement* ein weit gefasstes und unterschiedlich definiertes Konstrukt darstellt (im Überblick Appleton, Christenson & Furlong, 2008; Christenson, Reschly & Wylie, 2012; Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004). Ein häufig hervorgehobenes Merkmal bezieht sich auf die Handlung von Schülerinnen und Schülern. Nach Reeve et al. (2004, S. 147) spiegelt Engagement die aktive Beteiligung einer Person an einer Aufgabe oder Aktivität wider. Appleton et al. (2008, S. 379) sprechen auch von „energy in action“. Das Konstrukt wird in der Regel multidimensional verstanden, wobei Anzahl und Art der Dimensionen variieren. Zwei-Komponenten-Modelle (u. a. Finn, 1989) unterscheiden zumeist eine *behaviorale* Komponente bezogen auf partizipatorisches Verhalten der Schülerinnen und Schüler sowie eine *emotionale* Komponente, die unter anderem das Interesse widerspiegelt. Drei- und vierdimensionale Konzeptualisierungen inkludieren zusätzliche Komponenten (zum Beispiel eine *kognitive* Komponente mit Bezug auf Aspekte wie Selbstregulierung oder Setzen von Lernzielen) oder nehmen weitere dimensionale Differenzierungen vor. Appleton, Christenson, Kim und Reschly (2006) unterscheiden taxonomisch vier Subtypen von Engagement, die durch mehrere Indikatoren abgebildet werden: *akademisches Engagement* (unter anderem *time on task*, Erledigung von Hausaufgaben), *behaviorales Engagement* (zum Beispiel Anwesenheit und Beteiligung am Unterricht), *kognitives Engagement* (unter anderem Selbstregulation, Zielsetzungen) und *psychologisches Engagement* (beispielsweise Identifikation mit der Schule, Zugehörigkeitsgefühl).

Die Konzeptualisierung des Konstrukts wird durchaus kritisch diskutiert. So resümieren Eccles und Wang (2012, S. 138): „If ‚engagement‘ encompasses everything from feeling like one belongs in the school to doing one’s homework, or to participating in the school band, then almost anything we do to improve schools can be seen as an intervention to increase engagement.“ Die Autorinnen befürworten eine präzisere Konstruktdefinition – nicht zuletzt, um das Konstrukt besser abgrenzen und erfassen zu können. Sie verweisen in diesem Kontext auf Skinner und Pitzer (2012) sowie das Verständnis von Engagement als behavioraler Manifestation von Motivation. Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) entwickelten die Subskala *Engagement von Schülerinnen und Schülern* wie auch die anderen beiden Subskalen eindimensional und nahmen keine weitere Differenzierung vor (vgl. in diesem Kontext die faktorenanalytische Untersuchung von Frenzel und Lohbeck (2019) zum Konstrukt *Lehrer-Selbstwirksamkeitsüberzeugungen hinsichtlich des Schülerengagements* bestehend aus drei Faktoren: Förderung von motiviertem Lernen, kompetentem Sozialverhalten und proaktivem Handeln).

Die weiteren Analysen zum Instrument zeigten, dass für Lehrpersonen eine dreifaktorielle Faktorenstruktur angemessen war, während für Lehramtsstudentinnen und -studenten ein eindimensionales Modell die Daten besser abbilden konnte – so

wohl die Langform als auch die Kurzform der Skala betreffend. Als eine mögliche Ursache für die Befunde wurden fehlende Unterrichtserfahrungen diskutiert.

Die dreifaktorielle Faktorenstruktur der Skala konnte in späteren Studien für Lehrpersonen in der Regel repliziert werden (George, Richardson & Watt, 2018; Gür, Çakiroğlu & Çapa Aydın, 2012; Klassen et al., 2008, 2009; Mohamadi & Asadzadeh, 2012; Nie, Lau & Liau, 2012; Tsigilis, Koustelios & Grammatikopoulos, 2010) – zum Teil mit vorgenommenen Modifikationen, unter anderem durch Ausschluss einzelner Items (Bosma, Hessels & Resing, 2012; Klassen et al., 2009; Koniewski, 2019; Wolters & Daugherty, 2007). Für Lehramtsstudentinnen und -studenten sind die Ergebnisse dagegen inkonsistent. Einige Studien deuten auf die Passung eines zweidimensionalen (Lamote & Engels, 2010; Mergler & Tangen, 2010) bzw. eines eindimensionalen Modells hin (Berg & Smith, 2014; Duffin, French & Patrick, 2012; Fives & Buehl, 2010; Sang, Valcke, van Braak & Tondeur, 2010), womit die These unterstützt wird, dass Lehramtsstudentinnen und -studenten noch nicht hinreichend zwischen den drei Dimensionen des Instruments differenzieren können. Andere Studien, in denen zum Teil adaptierte Versionen der Skala eingesetzt wurden, konnten auch die Passung eines dreidimensionalen Modells für Stichproben mit Lehramtsstudentinnen und -studenten belegen (Çapa, Çakiroğlu & Sarikaya, 2005; Pfitzner-Eden et al., 2014; Poulou, 2007). Berücksichtigt werden muss dabei, wie weit fortgeschritten die Befragten in ihrem Studium sind. In der Studie von Poulou (2007) beispielsweise befanden sich die Befragten im letzten Jahr ihres Studiums.

Die Frage nach der Ein- oder Mehrdimensionalität des Instruments bei Lehramtsstudentinnen und -studenten ist noch nicht hinreichend geklärt – nicht zuletzt, weil in vielen Studien auf eine erneute Überprüfung der Faktorenstruktur verzichtet wurde. Die Ergebnisse einer qualitativen Studie von Kuusinen (2016) verweisen basierend auf der Methode des lauten Denkens darauf, dass einige Items der Skala von Lehrpersonen sowie Lehramtsstudentinnen und -studenten durchaus unterschiedlich interpretiert werden.

Seit seiner Veröffentlichung hat sich das Instrument von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) zu einer der international am häufigsten eingesetzten Skalen zur Erfassung der Selbstwirksamkeit von (angehenden) Lehrpersonen entwickelt. Die Skala wurde weltweit in Studien eingesetzt (vgl. Tabelle 8) – auch mit Adaptationen, zum Beispiel für das Unterrichten von Schülerinnen und Schülern mit Lernschwierigkeiten (Woolfson & Brady, 2009), die Diagnose von Motivationsproblemen und die Motivierung von Schülerinnen und Schülern (Hardré & Sullivan, 2008) sowie auf unterschiedliche Unterrichtsfächer bezogen, unter anderem *Mathematik* (Charalambous, Philippou & Kyriakides, 2008), *Geografie* (Bent, Bakx, den Brok, 2017), *künstlerische Fächer* (Garvis & Pendergast, 2010, 2011; Renner & Pratt, 2017) und *sprachliche Fächer* (Chacón, 2005; Haverback, 2009; Haverback & Parault, 2011; Oh, 2011; Tschannen-Moran & Johnson, 2011). Zee, Koomen et al. (2016) adaptierten die Skala zudem für eine schülerspezifische Erfassung und erweiterten die dreifaktorielle Struktur um die Dimension *emotional support*. Diese Skala wurde in mehreren Studien verwendet (Geerlings, Thijs & Verkuyten, 2018; Schwab, 2019; Zee, de Jong, & Koomen, 2016, 2017; Zee et al., 2018). Pfitzner-Eden et al. (2014) entwi-

ckelten eine adaptierte Version, die auch in deutscher Übersetzung vorliegt (Pfitzner-Eden, 2016c) und inzwischen in mehreren Studien eingesetzt wurde (Böhnert, Mähler, Klingebiel, Hänze & Kuhn, 2018; Depaepe & König, 2018; Ma & Cavanagh, 2018). Darüber hinaus liegen ländervergleichende Studien vor (Berg & Smith, 2014; Klassen et al., 2008, 2009; Pfitzner-Eden et al., 2014; Ruan et al., 2015; Scherer, Jansen, Nilsen, Arepattamanni & Marsh, 2016). Die hohe interne Konsistenz und die Messinvarianz der Skala über verschiedene Länder hinweg konnte dabei in der Regel bestätigt werden. Eine Übersicht über die psychometrische Qualität der Skala in unterschiedlichen Studien hat Koniewski (2019) zusammengestellt.

Tabelle 8: Einsatz der Ohio State Teacher Efficacy Scale (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) in ausgewählten Ländern/Staaten neben den USA

Land/Staat	Beispielstudien
Australien	George, Richardson & Watt (2018); Lazarides, Watt & Richardson (2020); Mergler & Tangen (2010); Pendergast, Garvis & Keogh (2011)
Belgien	de Neve, Devos & Tuytens (2015); de Smul, Heirweg, van Keer, Devos & Vandeveld (2018); Dumay & Galand (2012); Lamote & Engels (2010)
Belize	Hull, Booker & Näslund-Hadley (2016)
China	Chao, Chow, Forlin & Ho (2017); Cao, Shang & Meng (2020), Cheung (2006); Kennedy & Hui (2006); Sang, Valcke, van Braak & Tondeur (2010); Tsui & Kennedy (2009)
Deutschland	Böhnert, Mähler, Klingebiel, Hänze & Kuhn (2018); Depaepe & König (2018); Dicke et al. (2014); Hettinger, Lazarides, Rubach & Schiefele (2021); Lazarides, Buchholz & Rubach (2018); Lazarides & Schiefele (2021); Pfitzner-Eden (2016a, 2016b); Pfitzner-Eden, Thiel & Horsley (2014)
Dominikanische Republik	Barouch Gilbert, Adesope & Schroeder (2014)
England	Berg & Smith (2014); Gibbs & Powell (2012); Putwain & von der Embse (2019)
Ghana	Sarfo, Amankwah, Sam & Konin (2015)
Griechenland	Andreou & Rapti (2010); Gkolia, Dimitrios & Koustelios (2016); Poulou (2007); Poulou, Reddy & Dudek (2019); Tsigilis, Koustelios & Grammatikopoulos (2010)
Iran	Eslami & Fatahi (2008); Karimi (2011); Khani & Mirzaee (2015); Marashi & Azizi-Nassab (2018); Mohamadi & Asadzadeh (2012); Mojavezi & Tamiz (2012)
Italien	Moè, Pazzaglia & Ronconi (2010)
Kanada	Kelm & McIntosh (2012); Klassen et al. (2009); Vesely, Saklofske & Nordstokke (2014); Wang, Hall & Rahimi (2015)
Korea	Choi & Lee (2018); Klassen et al. (2009)
Malaysia	Berg & Smith (2014); Murshidi, Konting, Elias & Fooi (2006)
Niederlande	Bent, Bakx & den Brok (2017); Bosma, Hessels & Resing (2012); de Jong et al. (2014); Hopman et al., (2018); Schipper, Goei, de Vries & van Veen (2018); Schipper, de Vries, Goei & van Veen (2020)

(Fortsetzung)

Tabelle 8: Einsatz der Ohio State Teacher Efficacy Scale (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) in ausgewählten Ländern/Staaten neben den USA (Fortsetzung)

Land/Staat	Beispielstudien
Neuseeland	Berg & Smith (2014, 2018); Rubie-Davies, Flint & McDonald (2012); Smith, Corkery, Buckley & Calvert (2013)
Österreich	Schwab (2019); Eder, Gniewosz, Bach, Hofmann & Katstaller (2020)
Pakistan	Shaukat & Iqbal (2012)
Polen	Koniewski (2019)
Schottland	Brady & Woolfson (2008); Woolfson & Brady (2009)
Schweiz	Berger, Girardet, Vaudroz & Crahay (2018); Lauermaun & Berger (2021); Schönbächler (2008)
Singapur	Chong, Klassen, Huan, Wong & Kates (2010); Nie, Lau & Liao (2012); Nie, Tan, Liao, Lau & Chua (2013)
Spanien	Burgueño, Sicilia, Medina-Casabón, Alcaraz-Ibañez & Lirola (2019); Swanson (2014)
Südafrika	Ngidi (2012)
Türkei	Arsal (2014); Atay (2007); Aydin, Demirdöğen & Tarkin (2012); Zehir Topkaya & Yavuz (2011)
Venezuela	Chacón (2005)
Zypern	Klassen et al. (2009)

Nach der Veröffentlichung der OSTES wurden eine Reihe weiterer Instrumente zur Erfassung der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen entwickelt (Ansari, Khan & Khan, 2017; Caprara et al., 2003; de Paul, 2012; Evers, Brouwers & Tomic, 2002; Friedman, 2003; Friedman & Kass, 2002; Skaalvik & Skaalvik, 2007), von denen allerdings keine eine stärkere Resonanz erfahren hat. Die OSTES bleibt bislang eine der international am häufigsten eingesetzten Skalen.

3.4.1.3 Skala zur individuellen Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartung

In Deutschland wurde die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen anfänglich insbesondere im Rahmen des Modellversuchs *Verbund Selbstwirksamer Schulen* (Schmitz, 1998, 2000; Schmitz & Schwarzer, 2000) untersucht. Die in diesem Kontext eingesetzte Skala zur individuellen Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartung (Schwarzer & Schmitz, 1999a) entwickelte sich zu einem der am häufigsten verwendeten Instrumente in der deutschsprachigen Selbstwirksamkeitsforschung. Die eindimensionale Skala umfasst zehn Items, die sich auf vier berufliche Anforderungsbereiche von Lehrpersonen beziehen:

- (1) *Allgemeine berufliche Leistung*, insbesondere im Hinblick auf „schwierige“ Schülerinnen und Schüler (Beispielitem: „Ich weiß, dass ich es schaffe, selbst den problematischsten Schülern den prüfungsrelevanten Stoff zu vermitteln.“).

- (2) *Berufsbezogene soziale Interaktionen* mit Schülerinnen und Schülern, Eltern und Kolleginnen und Kollegen sowie unter ungünstigen Bedingungen (Beispielitem: „Ich weiß, dass ich zu den Eltern guten Kontakt halten kann, selbst in schwierigen Situationen.“),
- (3) *Umgang mit Stress und Emotionen* im Kontext des Unterrichts (Beispielitem: „Selbst wenn es mir mal nicht so gut geht, kann ich doch im Unterricht immer noch gut auf die Schüler eingehen.“).
- (4) *Spezifische Selbstwirksamkeit zu innovativem Handeln* (Beispielitem: „Ich traue mir zu, die Schüler für neue Projekte zu begeistern.“).

Ziel war es, eine kurze ökonomische Skala zu konzipieren, die relativ heterogene berufliche Handlungsbereiche von Lehrpersonen abbildet (vgl. Schmitz & Schwarzer, 2000). Die Instrumentenentwicklung basierte vermutlich auch auf bereits publizierten Skalen, in denen die genannten Dimensionen getrennt erfasst wurden: Selbstwirksamkeit im Hinblick auf (a) *berufliche Leistungen* (6 Items, Jerusalem, 1997), (b) *berufsbezogene soziale Interaktionen* (7 Items, Bäßler, 1997), (c) *den Umgang mit Stress und Emotionen* (9 Items, Bäßler & Schwarzer, 1997) und (d) *innovatives Handeln* (5 Items, Bäßler & Mittag, 1997).

Die Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a) wurde später in adaptierten und zum Teil gekürzten Versionen eingesetzt (Baumert et al., 2009; Busch & Kranefeld, 2013; Emmrich, 2009; Hannemann, Uhde & Thies, 2019; Seifert & Schaper, 2018). Hannemann et al. (2019) veröffentlichten beispielsweise eine Integration von zwei Messinstrumenten basierend auf der Fragestruktur der Skala nach Schwarzer und Schmitz (1999a) sowie den Inhalten und den drei Subskalen der *Ohio State Teacher Efficacy Scale* (OSTES, Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001).

Jerusalem et al. (2009) diente die Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a) zudem als konzeptionelle Grundlage für die Entwicklung von drei Instrumenten zur Erfassung der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen im Hinblick auf die Förderung (1) der Lernmotivation (*Selbstwirksamkeitserwartung Motiviertes Lernen Fördern*; SWML), (2) des Sozialverhaltens (*Selbstwirksamkeitserwartung Kompetentes Sozialverhalten Fördern*; SWKS) und (3) der Selbstständigkeit von Schülerinnen und Schülern (*Selbstwirksamkeitserwartung Proaktives Handeln Fördern*; SWPH). Lohbeck und Frenzel (2019) konnten empirisch nachweisen, dass sich die genannten drei Skalen dimensional trennen lassen.

Im Kontext des Modellversuchs *Verbund Selbstwirksamer Schulen* wurde darüber hinaus eine Skala zur Erfassung von kollektiver Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen entwickelt (Schwarzer & Jerusalem, 1999). Die Skala besteht aus zwölf Items (Beispielitem: „Ich bin davon überzeugt, dass wir als Lehrer gemeinsam für pädagogische Qualität sorgen können, auch wenn die Ressourcen der Schule geringer werden sollten.“).

Abgesehen von der Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a) wurden im deutschen Sprachraum in den vergangenen Dekaden weitere fachunspezifische Skalen entwickelt, die gleichwohl auf geringe Resonanz stießen. So konstruierte Schulte (2008) eine fünfdimensionale Skala auf Grundlage der Standards für die Lehrerbil-

derung in den Bildungswissenschaften (KMK, 2004) (s. auch Schulte, Watermann & Bögeholz, 2011). Nicht alle Items dieses Instruments sind theoriekonform zur Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997), da auch Wissensaspekte erfasst werden (Beispielitem: „Auch für unterschiedlichste Unterrichtssituationen kenne ich passende Aufgabenformen und weiß, wie ich sie einsetze.“).

3.4.2 Fach(domänen-)spezifische Skalen

Neben fachunspezifischen Skalen existieren zahlreiche fach(domänen-)spezifische Instrumente zur Erfassung der Selbstwirksamkeit von (angehenden) Lehrpersonen. Im Bereich der Naturwissenschaften ist insbesondere das *Science Teaching Efficacy Beliefs Instrument* (STEBI) verbreitet. Es liegt in einer Version für Lehrpersonen (STEBI-A; Riggs & Enochs, 1990) und einer für Lehramtsstudentinnen und -studenten (STEBI-B; Enochs & Riggs, 1990) vor und wurde später auch für einzelne Fächer (zum Beispiel Mathematik: Enochs et al., 2000) adaptiert. Einen ausführlichen Forschungsüberblick über Studien basierend auf diesem Instrument hat Deehan (2017) zusammengestellt.

In Tabelle 9 werden im Überblick weitere Beispiele vorgestellt. Viele der aufgelisteten Skalen wurden allerdings – nicht zuletzt aufgrund ihrer zum Teil hohen inhaltlichen Spezifität – selten eingesetzt.

Tabelle 9: Skalen zur Erfassung von fach(domänen-)spezifischer Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Fach/Domäne	Skala
Astronomie	– <i>Astronomy Teaching Self-Efficacy Belief Scale</i> (ATSBS) (Demirci & Ozyurek, 2018)
Biologie	– <i>Self-Efficacy Scale in Science Teaching</i> (Gerçek, Yilmaz, Köseoğlu & Soran, 2006)
Geografie	– <i>Self-Efficacy for Teaching Geography</i> (Bent, Bakx & den Brok, 2017)
Gesundheits- erziehung	– <i>Pre-service Health Education National Standards Self-efficacy Scale</i> (PHENSS) (Clark, Brey & Clark, 2013)
Künstlerische Fächer	– <i>Arts Teaching Efficacy Belief Instrument</i> (ATEBI) (Morris, Lummis, McKinnon & Heyworth, 2017) – <i>Teachers' Sense of Efficacy Scale</i> (Garvis & Pendergast, 2010) – <i>Teacher Self-Efficacy Scale in Dance</i> (TSES-d) (Renner & Pratt, 2017) – <i>Music Teacher Identity Scale</i> (MTIS) (Wagoner, 2015)
Mathematik	– <i>Mathematics Teaching Efficacy Beliefs Instrument</i> (MTEBI) (Enochs, Smith & Huinker, 2000) – <i>Self-Efficacy for Teaching Mathematics Instrument</i> (SETMI) (McGee & Wang, 2014) – <i>Mathematics Teachers' Sense of Efficacy Scale</i> (MTSES) (Wilhelm & Berebitsky, 2019)
Physik	– <i>Personal and General Efficacy Belief of Physics Teachers</i> (Barros, Laburú & da Silva, 2010) – <i>Selbstwirksamkeitserwartungen in physikdidaktischen Handlungsfeldern</i> (Rabe, Meinhardt & Krey, 2012)

(Fortsetzung)

Tabelle 9: Skalen zur Erfassung von fach(domänen-)spezifischer Selbstwirksamkeit im Lehrberuf (Fortsetzung)

Fach/Domäne	Skala
Religion	– <i>Teachers' self-efficacy related to teaching compulsory K-12 theology courses</i> (Kocabas, Ozfidan & Burlbaw, 2018)
Sport	– <i>Self-Efficacy Scale for Physical Education Teacher Education Majors toward Children with Disabilities</i> (SE-PETE-D) (Block, Hutzler, Barak & Klavina, 2013) – <i>Physical Education Teaching Efficacy Scale</i> (PETES) (Humphries, Hebert, Daigle & Martin, 2012) – <i>Physical Education Teachers' Physical Activity Self-Efficacy Scale</i> (PETPAS) (Martin & Kulinna, 2003) – <i>Self-efficacy in teaching lesson plans, teaching styles, and promoting students' exercise self-regulation</i> (Gorozidis & Papaioannou, 2011) – <i>Teachers' Self-Efficacy Scale for High School Physical Education Teachers</i> (TSES-HSPET) (Pan, 2012)
Sprachen	– <i>Teacher Efficacy Scale in Writing</i> (Graham, Harris & Fink & MacArthur, 2001) – <i>Teachers' Sense of Efficacy for Literacy Instruction</i> (TSELI) (Tschannen-Moran & Johnson, 2011) – <i>English Teachers' Sense of Efficacy Scale</i> (ETSES) (Chacón, 2005) – <i>Reading Teacher Sense of Efficacy Scale</i> (RTSES) (Haverback, 2009) – <i>Teacher-of-writing Self-Efficacy Scale</i> (TWSES) (Locke & Johnston, 2016)
Statistik	– <i>Self-Efficacy to Teach Statistics</i> (SETS; SET-HS) (Harrell-Williams, Sorto, Lesser & Murphy, 2014; Harrell-Williams et al., 2019)

3.4.3 Skalen für berufliche Aufgaben- und Anforderungsbereiche

3.4.3.1 Überblick

Wie in Kapitel 3.2.3 dargestellt, variiert die Erfassung von Selbstwirksamkeit bezogen auf die Art und den Umfang der berücksichtigten Aufgaben- und Anforderungsbereiche des Lehrberufs erheblich, was sich in einer Vielzahl an entwickelten Skalen widerspiegelt. Tabelle 10 gibt zunächst einen Überblick über ausgewählte Skalen zu verschiedenen beruflichen Aufgaben- und Anforderungsbereichen. Anschließend wird in Kapitel 3.4.3.2 ausführlicher auf Skalen zur Erfassung klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit als einem zentralen Schwerpunkt in der Selbstwirksamkeitsforschung eingegangen.

Tabelle 10: Selbstwirksamkeitsskalen für Aufgaben- und Anforderungsbereiche im Lehrberuf

Bereich	Skala
Adaptivität	– <i>Selbstwirksamkeitserwartungen zum adaptiven Unterrichten in heterogenen Lerngruppen</i> (SAUL; Meschede & Hardy, 2020)
Diagnostik	– <i>Selbstwirksamkeit zum Diagnostizieren lern- und leistungsrelevanter Merkmale in der Schule</i> (Klingsieck, 2017) – <i>Diagnostikbezogene Selbstwirksamkeit</i> (Ohle, McElvany, Horz & Ullrich, 2015; s. auch Westphal, Zuber & Vock, 2018)
Differenzierung	– <i>Teachers' Differentiated Instruction Self-Efficacy Scale</i> (Suprayogi, Valcke & Godwin, 2017)
Diversität	– <i>Culturally Sensitive Teacher Self-Efficacy</i> (CTSE; Tucker et al., 2005) – <i>Self-Efficacy about Multicultural Education</i> (Yildirim & Tezci, 2016)
Engagement von Schülerinnen und Schülern	– <i>Engaged Teachers Scale</i> (ETS) (Klassen, Yerdelen & Durksen, 2013) – <i>Scale for Teacher Self-Efficacy</i> (Pfitzner-Eden, Thiel & Horsley, 2014) – <i>Ohio State Teacher Efficacy Scale</i> (OSTES; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001)
Heterogenität	– <i>Skala zur Selbstwirksamkeit zum Umgang mit Heterogenität (Diagnose, Förderung, Peer Learning)</i> (Meschede, Adl-Amini & Hardy, 2018) – <i>Selbstwirksamkeit angehender Lehrkräfte im Hinblick auf das Unterrichten in sprachlich heterogenen Klassen</i> (LSWSH; Stangen & Doll, 2019)
Inklusion	– <i>Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Unterrichts, den Umgang mit Unterrichtsstörungen sowie die Zusammenarbeit mit Eltern</i> (Bosse & Spörer, 2014) – <i>Teacher Inclusive Education Self-Efficacy Scale</i> (TIESES; Hellmich & Görel, 2014; s. auch Schwab, Hellmich & Görel, 2017) – <i>Physical Education (PE) preservice teachers' attitudes and self-efficacy toward teaching linguistically and culturally diverse PE classes</i> (LCD-PE; Krüger, 2019) – <i>EXCEL Teacher Inventory</i> (Paneque & Barbeta, 2006) – <i>Teacher Efficacy for Inclusive Practice (TEIP) Scale</i> (Sharma, Loreman & Forlin, 2012) – <i>Skala zum inklusionsspezifischen Selbstwirksamkeitserleben</i> (Wilbert, Urton & Gruber, 2016)
Instruktionsstrategien	– <i>Scale for Teacher Self-Efficacy</i> (Pfitzner-Eden, Thiel & Horsley, 2014) – <i>Ohio State Teacher Efficacy Scale</i> (OSTES; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001)
Interpersonale Beziehungen	– <i>Questionnaire on Teacher Interaction-Self-Efficacy</i> (QTI-SE; Veldman, Admiraal, Mainhard, Wubbels & van Tartwijk, 2017)
Kollaboratives Lernen	– <i>Collaborative Learning Efficacy Scale</i> (ICLES; Ruys, van Keer & Aelterman, 2011)
Management von Peer-Beziehungen	– <i>Teachers' self-efficacy for managing peer relations</i> (Ryan, Kuusinen & Bedoya-Skoog, 2015)
Reflexionsbezogene Selbstwirksamkeit	– <i>Skala zur Erfassung reflexionsbezogener Selbstwirksamkeit</i> (rSW; Lohse-Bossenz, Schönknecht & Brandtner, 2019)

(Fortsetzung)

Tabelle 10: Selbstwirksamkeitsskalen für Aufgaben- und Anforderungsbereiche im Lehrberuf (Fortsetzung)

Bereich	Skala
Schülerinnen und Schüler mit Lernschwierigkeiten bzw. besonderem Förderbedarf	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Selbstwirksamkeit im Umgang mit besonderen Kindern</i> (Kopp, 2009) – <i>Self-efficacy for working effectively with children with special educational needs</i> (Mintz, 2019) – <i>Kurzskala zur Selbstwirksamkeit im Umgang mit heterogenen Lerngruppen</i> (KUS-HL; Siegemund, Knigge & Rotter, 2020) – <i>Teachers' Sense of Efficacy Scale – Learning Difficulties</i> (Woolfson & Brady, 2009)
Schülerinnen- und schülerorientiertes Unterrichten	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Teachers' Self-Efficacy for Student-Oriented Teaching</i> (SE-SOT; Kilday, Lenser & Miller, 2016)
Selbstreguliertes Lernen	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Teacher Self-Efficacy Scale to implement Self-Regulated Learning</i> (TSES-SRL; de Smul, Heirweg, van Keer, Devos & Vandevelde, 2018)
Selbstwirksamkeit von Schulleiterinnen und Schulleitern	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Principals' Self-Efficacy Scale</i> (Prinses; Dimmock & Hattie, 1996) – <i>Norwegian Principal Self-Efficacy Scale</i> (NPSES; Federici & Skaalvik, 2011; deutschsprachige Version: Ittner, Hagenauer & Hascher, 2019) – <i>Principal Sense of Efficacy Scale</i> (PSES; Tschannen-Moran & Gareis, 2004)
Umgang mit Computern und neuen Technologien	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Microcomputer Utilization in Teaching Efficacy Beliefs Instrument</i> (MUTEBI; Enochs, Riggs, & Ellis, 1993) – <i>Scale for Digital Media Self-Efficacy</i> (DMSE; Pumpow & Brahm, 2020) – <i>Computer Self-efficacy Scale</i> (CSE; Sang, Valcke, van Braak & Tondeur, 2010) – <i>Self-efficacy and use of technology</i> (Teo, 2009) – <i>Computer Technology Integration Survey</i> (CTIS; Wang, Ertmer & Newby, 2004)
Umgang mit Mobbing unter Schülerinnen und Schülern	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Skala zur Erfassung der mobbingbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrpersonen</i> (MOB-SWK; Fischer, Ulbricht & Bilz, 2017)
Umweltbildung, Bildung für nachhaltige Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Teachers Self-Efficacy Scale for Education for Sustainable Development</i> (TSESED; Malandrakis, Papadopoulou, Gavrilakis & Mogias, 2019) – <i>Environmental and General Science Teacher Efficacy Assessment</i> (EGSTEAS; Moseley & Taylor, 2011)

3.4.3.2 Skalen zur Erfassung klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit

Classroom Management bildet einen zentralen Anforderungsbereich der beruflichen Tätigkeit von Lehrpersonen (Doyle, 2006), der in der Selbstwirksamkeitsforschung früh berücksichtigt wurde (Brouwers & Tomic, 2000; O'Neill & Stephenson, 2011). Im Hinblick auf die Erfassung klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit lässt sich folgende Unterscheidung treffen:

- (1) Integration klassenführungsbezogener Items in Skalen,
- (2) Skalen mit klassenführungsbezogenen Subdimensionen und
- (3) Skalen zur Erfassung klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit.

(1) Integration klassenführungsbezogener Items in Skalen

In den 1980er und 1990er Jahren lässt sich ein zunehmender Trend feststellen, klassenführungsbezogene Items in Selbstwirksamkeitsskalen zu integrieren; diese Entwicklung hat sich in der ersten Dekade des 21. Jahrhunderts noch verstärkt. Inzwischen beinhalten zahlreiche Instrumente in unterschiedlichem Umfang Items, die sich auf die Einschätzung von Fähigkeiten im Bereich Classroom Management beziehen (Brownell & Pajares, 1999; Çakır & Alici, 2009; Caprara et al., 2003; Doménech-Betoret, 2006; Erdem & Demirel, 2007; Friedman & Kass, 2002; Gibson & Dembo, 1984; Meijer & Foster, 1988; Milson & Mehlig, 2002; Paneque & Barbeta, 2006; Rich, Lev & Fischer, 1996; Schwarzer & Schmitz, 1999a; Soodak & Podell, 1996). O’Neill und Stephenson (2011) berichten in einem Review von durchschnittlich 5,5 klassenführungsbezogenen Items pro Skala, wobei auffällig ist, dass häufig auf bereits bestehende Items zurückgegriffen wird und der Anteil neu entwickelter Items vergleichsweise gering ist. Gibson und Dembo (1984) integrierten beispielsweise ein Item („If a student in my class becomes disruptive or noisy, I feel assured that I know some techniques to redirect him/her quickly“; ebd., S. 573), das in späteren Skalenadaptionen häufig aufgegriffen und um zusätzliche Items ergänzt wurde (Meijer & Foster, 1988; Soodack & Podell, 1996).

Inhaltlich liegt der Fokus der Items größtenteils auf dem reaktiven Umgang mit Unterrichtsstörungen. Einige Instrumente beinhalten darüber hinaus Items, die ein umfassenderes Verständnis von Classroom Management widerspiegeln, indem präventive Elemente und Aspekte bezogen auf soziale Interaktionen und kooperatives Verhalten thematisiert werden. In dem Instrument von Rich et al. (1996) beispielsweise beziehen sich Items auf die Förderung der sozialen Beziehungen zwischen Schülerinnen und Schülern. Milson und Mehlig (2002) berücksichtigen Aspekte wie die Förderung von gegenseitigem Respekt und die Verantwortungsübernahme durch Schülerinnen und Schüler.

Da Classroom Management in den genannten Skalen nicht als eigene Subdimension erfasst wird, sind auf Skalenebene keine spezifischen Aussagen über klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeitsüberzeugungen möglich.

(2) Skalen mit klassenführungsbezogenen Subdimensionen

Einige Instrumente beinhalten Subdimensionen zur Erfassung von klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit, die in Tabelle 11 dargestellt sind.

Tabelle 11: Subskalen zur Erfassung klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit

Referenz/Skala	Subskalen	Beispielitem
Bandura (2006)	Disciplinary Self-Efficacy (3 Items)	„How much can you do to get children to follow classroom rules?“
Brouwers & Tomic (2001) <i>Teacher Interpersonal Self-Efficacy Scale</i>	Classroom Management (13 Items)	„I can get through the most difficult students.“
Chan (2008a)	Classroom Management (3 Items)	„Manage disruptive behaviours in classroom“
Dellinger, Bobbett, Olivier & Ellett (2008) <i>Teachers' Efficacy Beliefs System-Self (TEBS-Self)</i>	Olivier (2000): Management/Climate (6 Items) Bobbett (2001): Classroom Management (6 Items) Dellinger (2001): 1. Maintaining Positive Classroom Climate (3 Items) 2. Monitoring and Feedback for Learning (5 Items) 3. Managing Learning Routines (3 Items)	„Right now in my present teaching situation, the strength of my personal beliefs in my ability to use allocated time for activities that maximize learning.“
Emmer & Hickman (1991) <i>Self-Efficacy Scale for Classroom Management and Discipline</i>	Classroom Management and Discipline (14 Items)	„I can keep a few problem students from ruining an entire class.“
Friedman (2003) <i>Teacher efficacy scale</i>	Discipline Control (3 Items)	„I believe I easily overcome student interruptions in class.“
Rimm-Kaufman & Sawyer (2004)	Disciplinary Self-Efficacy (3 Items)	„How much can you do to control disruptive behavior in the classroom?“
Skaalvik & Skaalvik (2007) <i>Norwegian Teacher Self-Efficacy Scale (NTSES)</i>	Keeping Discipline (4 Items)	„Maintain discipline in any school class or group of students.“
Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy (2001) <i>Ohio State Teacher Efficacy Scale (OSTES)</i>	Classroom Management (8 Items/4 Items)	„How much can you do to control disruptive behavior in the classroom?“
Wilbert, Urton & Grubert (2016) <i>Skala zum inklusions-spezifischen Selbstwirksamkeitserleben</i>	Classroom Management (8 Items)	„Ich traue mir zu, Unterrichtsstörungen auch in unruhigen Klassen vorzubeugen.“

Eine der ersten Subskalen zur Erfassung klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit stammt von Emmer und Hickman (1991). Sie adaptierten die Skala von Gibson und Dembo (1984) und entwickelten 14 Items, die zu der Subskala *Efficacy for Classroom Management and Discipline* zusammengefasst wurden. Inhaltlich beziehen sich die erfassten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf den Umgang mit unangemessenem Verhalten und Disziplinschwierigkeiten von Schülerinnen und Schülern, aber auch auf präventive Aspekte des Classroom Managements (zum Beispiel Klassenregeln und Routinen). Die Subskala diente häufig als Grundlage für Skalenentwicklungen, indem mehrere Items in späteren Instrumenten eingesetzt wurden (Brouwers & Tomic, 2001; Dellinger et al., 2008; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001). Auch Items der Skala von Bandura (2006), die bereits in den 1990er Jahren bekannt war, wurden in Skalenentwicklungen übernommen (Rimm-Kaufman & Sawyer, 2004; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001).

In der Regel werden mehrere Inhaltsbereiche des Classroom Managements (zum Beispiel Intervention bei Störungen, Monitoring) mit einer Subskala erhoben. Mehrdimensionale Skalen, in denen verschiedene distinkte klassenführungsbezogene Subdimensionen unterschieden werden, liegen kaum vor (Dellinger, 2001). Wilbert et al. (2016) konzipierten zwei Dimensionen (*Umgang mit Unterrichtsstörungen* und *Schaffen eines lernförderlichen Unterrichtsklimas*), die sich empirisch allerdings nicht trennen ließen, sodass beide Dimensionen letztlich zu einer Subskala *Classroom Management* zusammengefasst wurden.

(3) Skalen zur Erfassung klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit

Bislang existieren nur wenige Instrumente, in denen klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeitsüberzeugungen als alleinige Domäne erfasst werden. O'Neill und Stephenson (2011) berichten in einem systematischen Review für die Jahre 1965 bis 2009 von vier Instrumenten, die sie als *classroom management self-efficacy scales* (ebd., S. 266) bezeichnen (Doménech-Betoret, 2009; Main & Hammond, 2008; Milson & Mehlig, 2002; Yoon, 2004). Allerdings muss angemerkt werden, dass das Instrument von Milson und Mehlig (2002) Selbstwirksamkeit hinsichtlich der Charakterbildung von Schülerinnen und Schülern erfasst. Nur einige Items der Skala lassen sich präventiven Aspekten von Classroom Management zuordnen, wie sie etwa von Marzano, Marzano und Pickering (2003) vertreten werden, unter anderem Selbstwirksamkeit bezogen auf die Förderung eines respektvollen und ehrlichen Umgangs und die Verantwortungübernahme durch Schülerinnen und Schüler. Das Instrument wurde daher nicht in Tabelle 12 aufgenommen, die Skalen zur Erfassung von klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit auflistet, die sich ausschließlich auf die Domäne Classroom Management beziehen.

Tabelle 12: Skalen zur Erfassung klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit

Referenz/Skala	Dimensionalität/Subskalen	Beispielitem
Doménech-Betoret (2009) <i>Teacher-perceived Self-Efficacy in the Classroom Management Scale</i>	eindimensional (4 Items)	– „I am able to keep order and discipline in my classes, even with difficult groups.“
Main & Hammond (2008) <i>Behaviour Management Self-Efficacy Scale</i>	eindimensional (14 Items)	– „If a student disrupts the lesson, I am able to redirect him/her quickly.“ – „I am able to implement a consistent classroom routine.“
Putman (2013) <i>Efficacy for Classroom Management Scale</i> (ECMAN)	1. General Management Efficacy (15 Items) 2. Social Comparisons for Management (7 Items)	<i>General Management Efficacy:</i> – „I can successfully teach students to be responsible for their own behavior.“ <i>Social Comparisons for Management:</i> – „The rules used in my classroom are more effective than those of my peers.“
Selaledi (2000) <i>Teachers' Classroom Discipline and Management Self-Efficacy Scale</i>	1. Maintaining Academic Focus (16 Items) 2. Reducing Inappropriate Behaviour (6 Items) 3. Assigning and Grading Work (4 items)	<i>Maintaining Academic Focus:</i> – „Keep a steady flow of classroom activities“ <i>Reducing Inappropriate Behaviour:</i> – „Stop disruptive behaviour quickly“ „Assigning and Grading Work“: – „Give feed-back on home-work“
Siwatu, Putman, Starker-Glass & Lewis (2017) <i>Culturally Responsive Classroom Management Self-Efficacy Scale</i> (CRCMSE)	eindimensional (35 Items)	– „I am able to use culturally responsive discipline practices to alter the behavior of a student who is being defiant.“
Yoon (2004) <i>Personal Self-Efficacy in Behavioral Management</i>	eindimensional (5 Items)	– „I can successfully handle the situation when one of my students gets disruptive and oppositional.“

Auffällig ist, dass die vorliegenden Instrumente mehrheitlich eindimensional sind. Inhaltlich fokussieren sie primär Selbstwirksamkeit im Hinblick auf den Umgang mit problematischem Verhalten von Schülerinnen und Schülern. Seltener erfassen sie präventive Aspekte, etwa die Etablierung von Regeln und Routinen. Teilweise basieren die Instrumente auf Weiterentwicklungen bestehender Skalen. Das Instrument von Main und Hammond (2008), das inzwischen auch für eine Stichprobe von Lehramtsstudentinnen und -studenten validiert wurde (Slater & Main, 2020), geht in weiten Teilen auf die Skala von Brouwers und Tomic (1999) zurück, die wiederum auf Itementwicklungen von Emmer und Hickman (1991) beruht. Die Skala von Yoon (2004) ist aus einer Weiterentwicklung der Skala von Gibson und Dembo (1984) entstanden und bezieht sich auf die wahrgenommene Fähigkeit einer Lehrperson, mit Fehlverhalten von Schülerinnen und Schülern umzugehen. Im Hinblick

auf das Instrument von Putman (2013) ist auffällig, dass einige Items nicht theoriekonform zu Banduras Selbstwirksamkeitstheorie (1977, 1997) sind: Sie erfassen unter anderem Einschätzungen, die sich auf die Fremdwahrnehmung der eigenen Fähigkeiten durch andere Personen beziehen, die durchaus von der Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten abweichen kann (Beispielitem: „My peers would say I manage my classroom/students very well.“).

Die Skala von Siwatu et al. (2017) erfasst die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen im Hinblick auf kultursensibles Classroom Management. Das Konstrukt *Culturally Responsive Classroom Management* (CRCM) wird basierend auf Weinstein, Tomlinson-Clarke und Curran (2004, S. 27) als „a frame of mind, more than a set of strategies or practices that guides the management decisions that teachers make“ definiert. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in dieser Domäne beziehen sich auf „an individual’s beliefs in his or her capabilities to successfully perform CRCM tasks“ (Siwatu et al, 2017, S. 868). Das eindimensionale Instrument ist inhaltlich breit konzipiert und enthält mehrere Items zur Kommunikation mit Eltern, wobei fraglich ist, ob sie tatsächlich Classroom Management erfassen (Beispiel „I am able to communicate with students’ parents whose primary language is not English.“). Die Skala von Siwatu et al. (2017) wurde in einer Studie von Civitillo, Juang, Schachner und Börnert (2016) deutschsprachig adaptiert und auf 22 Items reduziert. Faktorenanalysen zeigten eine zweifaktorielle Struktur (Faktor 1: *Anpassungen von Unterricht und Beziehungen*; Faktor 2: *Kooperatives Lernen*). Das in der Tabelle 12 aufgenommene Instrument von Selaledi (2000), das aus drei klassenführungsbezogenen Faktoren besteht, wurde international kaum wahrgenommen.

4. Entstehung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit der Entstehung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf. In den ersten beiden Abschnitten werden zunächst die quantitativen und qualitativen Erfassungsstrategien der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf dargestellt und diskutiert (Kapitel 4.1 und 4.2). Anschließend folgt eine Darstellung der empirischen Befunde zur Entstehung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf (Kapitel 4.3). Die Kapitel bilden die theoretische Fundierung für zwei Studien zur Entwicklung und Validierung eines Instruments zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit (Kapitel 9) sowie zur Entstehung von Selbstwirksamkeit (Kapitel 10).

4.1 Quantitative Erfassungsstrategien der Quellen von Selbstwirksamkeit

Angesichts der zentralen Bedeutung, die den Quellen von Selbstwirksamkeit sowohl in der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) als auch in lehrberufsspezifischen Modellen (Fives, 2003; Morris, Usher & Chen, 2017; Tschannen-Moran et al., 1998; vgl. Kapitel 2.3) zukommt, wäre es naheliegend, zu erwarten, dass auch die empirische Erfassung der Quellen im Kontext des Lehrberufs eine wichtige Rolle spielt. Tatsächlich aber handelt es sich um ein eher unterentwickeltes Forschungsfeld, dessen Studienergebnisse zu einem erheblichen Teil auf Erfassungsstrategien basieren, die inkonsistent zur Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) sind. Entsprechend konstatieren Morris, Usher und Chen (2017) in einem Forschungsüberblick:

We found that a number of methodological shortcomings have prevented a clear understanding of how teachers form their efficacy beliefs. Items used to gauge information relevant to one's teaching self-efficacy have often been limited in scope, inconsistent with social cognitive theory, or problematically worded. Such measures have thus obscured what is known about how the sources of self-efficacy function in the teaching domain. (S. 817)

Die quantitativen Erfassungsstrategien lassen sich danach untergliedern, ob die Quellen von Selbstwirksamkeit mit einer psychometrischen Skala oder über Proxy-Variablen erfasst werden. Im nachfolgenden Kapitel werden beide Erfassungsstrategien im Überblick dargestellt. Die psychometrischen Einschränkungen einiger der vorliegenden Instrumente werden dabei anhand von Beispielen verdeutlicht.

4.1.1 Erfassung mit psychometrischen Skalen

Zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf existieren bislang nur wenige vollständig veröffentlichte Skalen (für Lehramtsstudentinnen und -studenten: u. a. Kieffer & Henson, 2000; Pfitzner-Eden, 2016a; Poulou, 2007; für Lehr-

personen: u. a. Dellinger, 2001; Morris, 2010; Weaver Shearn, 2007; Yada et al., 2019). Darüber hinaus liegen Publikationen vor, in denen die Items der Skalen nur zum Teil bzw. beispielhaft publiziert wurden (u. a. Clarke & Newberry, 2019; van Rooij et al., 2019). Einige der genannten Instrumente wurden lediglich in einem Tagungsabstract (Kieffer & Henson, 2000) oder im Rahmen von Dissertationen online veröffentlicht (Dellinger, 2001; Morris, 2010; Weaver Shearn, 2007) und in Studien kaum eingesetzt. Deutschsprachige Instrumente stellen ein zentrales Forschungsdesiderat dar. In Tabelle 13 sind die Skalen im Überblick dargestellt.

Tabelle 13: Skalen zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Autor/Skala	Subskalen (Itemanzahl, Cronbachs Alpha)
Kieffer & Henson (2000) <i>Sources of Self-Efficacy Inventory (SOSI)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mastery experience (9 Items, $\alpha = .71$) 2. Vicarious experience (9 Items, $\alpha = .78$) 3. Social/verbal persuasion (10 Items, $\alpha = .45$) 4. Emotional/physiological arousal (7 Items, $\alpha = .60$)
Dellinger (2001) <i>Sources of Efficacy Information in Professional Learning Environments (SOURCES)</i>	<p><i>Häufigkeitsbezogene Einschätzung ($\alpha = .74$ bis $\alpha = .92$):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Professional Development Experiences (7 Items) 2. Negative Affect (3 Items) 3. Observation of Other Teachers (5 Items) 4. Enactive Mastery for Teaching (4 Items) <p><i>Einflussbezogene Einschätzung ($\alpha = .81$ bis $\alpha = .94$):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Professional Success and Learning Opportunities (15 Items) 2. Teaching Success and Positive Affect (11 Items) 3. Negative Affect and Feedback (4 Items) 4. Observation of Other Teachers (4 Items)
Poulou (2007) <i>Teaching Efficacy Sources Inventory (TESI)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personality characteristics (6 Items, $\alpha = .79$) 2. Capabilities/skills (4 Items, $\alpha = .73$) 3. Motivation (4 Items, $\alpha = .78$) 4. Enactive mastery with social/verbal persuasion (6 Items, $\alpha = .79$) 5. Vicarious experiences (4 Items, $\alpha = .78$) 6. Physiological/affective state (3 Items, $\alpha = .72$) 7. University training (3 Items, $\alpha = .76$)
Weaver Shearn (2007) <i>Teacher Ratings Questionnaire (TRQ)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mastery experience (2 Items) 2. Vicarious experience (5 Items) 3. Verbal persuasion (4 Items) 4. Emotional/physiological arousal (2 Items) 5. „Other possible sources of efficacy“ (4 Items) <p>Banduras Quellen (1. bis 4.): $\alpha = .82$, Gesamtskala: $\alpha = .85$</p>
Morris (2010) <i>Sources of Teaching Self-Efficacy Scale</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mastery experiences (4 Items, $\alpha = .66$) 2. Vicarious experiences (4 Items, $\alpha = .63$) 3. Social persuasions (4 Items, $\alpha = .72$) 4. Physiological and affective states (8 Items, $\alpha = .82$)
Pfzner-Eden (2016a)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mastery experiences (4 Items, $\alpha = .85/.93$) 2. Vicarious experiences (4 Items, $\alpha = .93/.95$) 3. Verbal persuasion by the mentor (2 Items, $\alpha = .89/.83$) 4. Verbal persuasion by others (2 Items, $\alpha = .86/.79$) 5. Physiological and affective states (3 Items, keine Angabe)

(Fortsetzung)

Tabelle 13: Skalen zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf (Fortsetzung)

Autor/Skala	Subskalen (Itemanzahl, Cronbachs Alpha)
Clarke & Newberry (2019)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbal Persuasion of Teacher Education Faculty (8 Items, $\alpha = .88$) 2. Verbal Persuasion of the Cooperating Teacher (8 Items, $\alpha = .86$) 3. Teacher Education Program Vicarious Experiences (11 Items, $\alpha = .85$) 4. Student Teaching Mastery Experiences (9 Items, $\alpha = .80$)
Yada et al. (2019) <i>Sources of Teacher Self-Efficacy (STSE) scale</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mastery experience (4 Items, keine Angabe) 2. Vicarious experience (4 Items, keine Angabe) 3. Verbal persuasion (4 Items, keine Angabe) 4. Affective state (4 Items, keine Angabe)
van Rooij, Fokkens-Bruinsma & Goedhart (2019)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mastery experience (4 Items, $\alpha = .72$) 2. Vicarious experience (6 Items, $\alpha = .63$) 3. Social persuasion (5 Items, $\alpha = .84$) 4. Negative emotions (5 Items, $\alpha = .82$) 5. Positive emotions (7 Items, $\alpha = .78$)

Im Hinblick auf die *Dimensionalität der Skalen* ist auffällig, dass in einigen Instrumenten keine distinkte Trennung der Quellen von Selbstwirksamkeit nach Bandura (1977, 1997) vorgenommen wird. Poulou (2007) beispielsweise kombiniert die beiden Quellen *enactive mastery* und *social/verbal persuasion* zu einem aggregierten Faktor. Auch in dem Instrument von Dellinger (2001) werden unter anderem emotionale Zustände mit verbaler Persuasion und mit Erfolgserfahrungen gemeinsam erfasst, was wenig sinnvoll erscheint, um Informationen über die spezifischen Einflussfaktoren der Quellen von Selbstwirksamkeit zu erhalten. Darüber hinaus werden stellvertretende Erfahrungen häufigkeitsbezogen durch zwei Subskalen erhoben – eine Subskala bezieht sich auf die Beobachtungen von Kolleginnen und Kollegen (*Observation of other Teachers*), die andere (*Professional Development Experiences*) beinhaltet eine Reihe von Items, bei denen fragwürdig ist, ob diese tatsächlich stellvertretende Erfahrungen im Sinne Banduras (1977, 1997) abbilden. So werden zum Beispiel das Lesen von unterrichtsbezogener Fachliteratur und die Diskussion mit Kolleginnen und Kollegen diesem Faktor zugeordnet.

Eine interessante Weiterentwicklung schlägt Pfitzner-Eden (2016a) vor. Sie unterscheidet für verbale Persuasion den Einfluss durch Mentorinnen und Mentoren sowie „andere Personen“ und berücksichtigt damit verschiedene Personengruppen, die als Quelle für die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten in Schulpraktika bedeutsam sein können. Clarke und Newberry (2019) differenzieren weiterführend zwischen verbaler Persuasion durch universitäre Lehrpersonen und schulische Mentorinnen und Mentoren.

Die genauere Betrachtung der *Iteminhalte der Skalen* verdeutlicht, dass die Quellen von Selbstwirksamkeit in den vorliegenden Instrumenten zum Teil inkonsistent zu Banduras Selbstwirksamkeitstheorie (1977, 1997) erfasst werden. *Eigene Erfolgserfahrungen* werden häufig über generelle Einschätzungen vergangener Leistungen im Unterrichten erhoben (Beispiel: „I have had many positive opportunities to teach.“; Kieffer & Henson, 2000, S. 16), die wiederum aus der Interpretation von Informationen aus anderen Quellen (zum Beispiel verbalen Überzeugungen) resultieren können. So argumentieren Morris, Usher und Chen (2017, S. 811–812):

„(...) teachers' general appraisals of their past performance (...) do not provide original information; they function only as an interpretation of existing information. (...), it is more likely that these appraisals mediate the relationship between particular sources (...) and self-efficacy.“

Die Erfassung der Quelle sollte sich daher auf die Erreichung spezifischer Ziele bzw. Aufgaben durch eigenes Handeln beziehen: „Scholars who seek to measure mastery experience should instead ask teachers to focus on the outcomes of their performances – the direct experiences that teachers reflect on in evaluating the extent to which they have achieved their goals“ (ebd., S. 805). Aufgrund des Mangels an objektiven Indikatoren für die Einschätzung von eigenen Erfolgen ist es im Bereich des Unterrichtens gleichwohl plausibel, von einer hohen Interdependenz der Quellen auszugehen, insbesondere für Lehramtsstudentinnen und -studenten mit wenigen beruflichen Erfahrungen (Pfitzner-Eden, 2016a; vgl. Kapitel 4.3.5). Wie in Kapitel 1.6 dargestellt, wird in der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) davon ausgegangen, dass das Fehlen objektiver Indikatoren den Einfluss von stellvertretenden Erfahrungen und verbaler Persuasion erhöhen kann.

Für die Erfassung von *stellvertretenden Erfahrungen* besteht eine validitätsbezogene Problematik darin, dass zum Teil referentielle Vergleiche herangezogen werden (zum Beispiel „comparison of your teaching with the model teaching you observe during teaching practice“; Poulou, 2007, S. 206). Referentielle Vergleiche basieren nach Bandura (1986, 1991) allerdings nicht nur auf stellvertretenden Erfahrungen, sondern auf drei verschiedenen Quellen (*performance level, internal standards, performance of others*), das heißt auch auf der Einschätzung eigener Leistungen (eigene Erfolgserfahrungen) in Relation zu den Leistungen anderer (stellvertretende Erfahrungen). Morris, Usher und Chen (2017) plädieren entsprechend dafür, stellvertretende Erfahrungen nicht über referenzielle Vergleich zu erfassen: „Vicarious experiences should be measured in ways that capture the influence of live, verbal, or symbolic models, rather than the referential comparisons they may lead to“ (ebd., S. 822).

Verbale Persuasion wird zum Teil über die Einschätzung der Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen sowie Mentorinnen und Mentoren erfasst (Weaver Shearn, 2007). Dieses Vorgehen ist nicht gänzlich theoriekonform zur Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997). Die Erfassung der Quelle sollte sich vielmehr auf fähigkeitsbezogene Informationen durch andere Personen beziehen, zum Beispiel im Hinblick auf die Fähigkeiten zu unterrichten (Pfitzner-Eden, 2016a; Poulou, 2007).

Physiologische und affektive Zustände werden zum Teil ausschließlich durch negative Emotionen und Stimmungen (unter anderem Stress, Angst, Müdigkeit) erhoben (Pfitzner-Eden, 2016a; Poulou, 2007; Weaver Shearn, 2007), obgleich positive Erlebenszustände im Lehrberuf bedeutsam sind (Hascher & Hagenauer, 2016) und mit Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zusammenhängen (van Rooij et al., 2019; vgl. ausführlicher Kapitel 4.3.4). Eine distinkte Erfassung von positiven emotionalen Zuständen wird dennoch selten vorgenommen (van Rooij et al., 2019).

Neben den genannten Einschränkungen gilt zu berücksichtigen, dass auch die Reliabilität sowie die faktorielle und prädiktive Validität der entwickelten Skalen nicht immer zufriedenstellend sind. So konnten Kieffer und Henson (2000) sowie

Weaver Shearn (2007) keine eindeutig zu interpretierende Faktorenstruktur belegen. In der Studie von Poulou (2007) ließen sich in einer Regressionsanalyse, in die nur die vier Quellen nach Bandura (1997) aufgenommen wurden, Selbstwirksamkeitsüberzeugungen lediglich durch den kombinierten Faktor *enactive mastery with social/verbal persuasion* vorhersagen.

Die dargestellten Instrumente wurden bislang in wenigen Folgestudien eingesetzt, teilweise in gekürzten und adaptierten Versionen (*Skala von Poulou (2007)*: Oh, 2011; O'Neill & Stephenson, 2012; *Skala von Kieffer & Henson (2000)*: Cansiz & Cansiz, 2019; Chin, Roslan, Kadir & Mahyuddin, 2013; Mohamadi & Asadzadeh, 2012; *Skala von Weaver Shearn (2007)*: Selbie, 2015). Die psychometrische Qualität der Skalen wurde dabei nur zum Teil erneut überprüft. Insgesamt bleibt festzuhalten, dass ein erheblicher Forschungsbedarf im Hinblick auf die Entwicklung reliabler und valider Skalen zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit besteht.

4.1.2 Erfassung mit Proxy-Variablen

Vermutlich nicht zuletzt aufgrund des Mangels an Instrumenten wurden zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf auch Proxy-Variablen eingesetzt, die die Quellen häufig durch Einzelitems operationalisieren (vgl. Beispiele in Tabelle 14).

Tabelle 14: Proxy-Variablen für die Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

<i>Eigene Erfolgserfahrungen</i>
– Umfang des Unterrichts pro Woche (Cantrell, Young & Moore, 2003)
– Anzahl der Stunden an Unterrichtserfahrungen (Çapa Aydin & Woolfolk Hoy, 2005)
– Anzahl der Jahre an Unterrichtstätigkeit (Ruble, Usher & McGrew, 2011)
– Alter und Dauer der beruflichen Tätigkeit (Gebauer, 2013)
– Zufriedenheit mit den eigenen Leistungen (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2007; Wilson, Woolfson & Durkin, 2020)
<i>Stellvertretende Erfahrungen</i>
– Einschätzung der Kompetenz der Betreuungslehrperson (Çapa Aydin & Woolfolk Hoy, 2005)
– Intensität der Kooperation mit Kolleginnen und Kollegen (Gebauer, 2013)
– Umfang an Lerngelegenheiten für inklusiven Unterricht (Malinen et al., 2013)
– Führungsstil der Schulleitung (Fackler & Malmberg, 2016)
<i>Verbale Persuasion</i>
– Wahrgenommene Qualität der Schulleitung (Gebauer, 2013)
– Wahrgenommene Unterstützung durch Mentorinnen und Mentoren (Moulding, Stewart & Dunmeyer, 2014), Kolleginnen und Kollegen, Eltern (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2007; Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005), Schülerinnen und Schüler, die Schulgemeinschaft, universitäre Lehrpersonen (Çapa Aydin & Woolfolk Hoy, 2005), die Schulleitung (Ruble, Usher & McGrew, 2011)
– Bewertung der (inhaltlichen) Betreuung durch Lehrpersonen sowie Unterstützung durch Kommilitoninnen und Kommilitonen (Seifert & Schaper, 2018)
<i>Physiologische und affektive Zustände</i>
– Berufszufriedenheit, Arbeitsklima (Gebauer, 2013)
– Burn-out (Ruble, Usher & McGrew, 2011)

Diese Erfassungsstrategie ist häufig inkonsistent zu Banduras theoretischen Annahmen (1977, 1997). Die Operationalisierung von *eigenen Erfolgserfahrungen* über die Anzahl bzw. den Umfang an durchgeführten Unterrichtsstunden (Cantrell et al., 2003; Çapa Aydin & Woolfolk Hoy, 2005) oder über die Jahre an Unterrichtserfahrungen (Gebauer, 2013; Ruble et al., 2011) dokumentiert die Inkonsistenz zur Selbstwirksamkeitstheorie besonders deutlich. Die Erfassung von Erfolgserfahrungen über einen objektiven Indikator lässt den kognitiven Prozess der Verarbeitung dieser Erfahrungen und damit die Frage, in welcher Weise aus ihnen tatsächlich selbstwirksamkeitsrelevante Informationen abgeleitet werden konnten, unberücksichtigt. Auch die Einschätzung der Zufriedenheit mit den eigenen Leistungen (Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005) ist keine angemessene Erfassungsstrategie:

Such items may not be best suited to represent an efficacy-related experience as conceptualized by Bandura (1997) because using the term satisfaction may encourage participants to provide an affective appraisal of their performance rather than a judgment of the degree to which their efforts were successful. (Morris, Usher & Chen, 2017, S. 804).

Die Erfassung von *stellvertretenden Erfahrungen* über die Einschätzung der Kompetenz eines Verhaltensmodells (Çapa Aydin & Woolfolk Hoy, 2005) ist problematisch, da die tatsächlichen Beobachtungen eines Modells bei der Bewältigung von Anforderungssituationen und die damit verbundenen Interpretationen nicht berücksichtigt werden. Auch die Erfassung der Intensität der Kooperation mit Kolleginnen und Kollegen (Gebauer, 2013) ist nur bedingt zur Erfassung der Quelle geeignet, weil im Rahmen einer Kooperation unter Kolleginnen und Kollegen nicht zwangsläufig die Möglichkeit zur Beobachtung von Verhaltensmodellen besteht. In einer Studie von Malinen et al. (2013) wird der selbsteingeschätzte Umfang an Lerngelegenheiten für inklusiven Unterricht als Variable zur Erfassung von sowohl stellvertretenden Erfahrungen als auch verbaler Persuasion eingesetzt. Das Vorgehen wird damit begründet, dass im Studium sowohl Gelegenheiten zur Beobachtung von Verhaltensmodellen bestehen als auch Ermutigungen im Hinblick auf die eigenen Fähigkeiten möglich sind.

Die Quelle *verbale Persuasion* wurde häufig über das selbsteingeschätzte Ausmaß an Unterstützung (zum Beispiel durch Kolleginnen und Kollegen sowie Mentorinnen und Mentoren) erfasst (Çapa Aydin & Woolfolk Hoy, 2005; Moulding et al., 2014; Ruble et al., 2011; Seifert & Schaper, 2018; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2007; Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005). Wenngleich die Unterstützung durch verschiedene Personengruppen einen wichtigen Faktor für die Bewältigung von Anforderungssituationen darstellt und in einigen Fällen auch auf verbale Persuasion hindeuten kann (etwa im Sinne eines konstruktiven Mentorings in Schulpraktika), ist dieser Proxy-Indikator nicht konsistent genug zu Banduras Konzeption von verbaler Persuasion, die sich explizit auf die „social evaluations of capability“ (Bandura, 1997, S. 102), das heißt auf ein fähigkeitsbezogenes Feedback zur Bewältigung einer bestimmten Aufgabe, bezieht.

Physiologische und affektive Zustände wurden im Kontext der Forschung zu den Quellen von Selbstwirksamkeit vergleichsweise selten über Proxy-Variablen erfasst (Gebauer, 2013; Ruble et al., 2011). Gebauer (2013) setzte die beiden Variablen *Berufszufriedenheit* und *Arbeitsklima* ein, womit allerdings die physiologischen oder affektiven Zustände (zum Beispiel Stress, Angst, Müdigkeit) nicht angemessen im Sinne der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) erhoben werden können. Auch die Erfassung der Quelle über Burn-out basierend auf dem *Maslach Burnout Inventory* (MBI, Maslach, Jackson & Leiter, 1996) in einer Studie von Ruble et al. (2011) ist problematisch, da zahlreiche Items des Instruments ebenfalls nicht konsistent zu Banduras Konzeptualisierung dieser Selbstwirksamkeitsquelle sind.

4.2 Qualitative Erfassungsstrategien der Quellen von Selbstwirksamkeit

Qualitative Studien zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf wendeten verschiedene Verfahren der Datenerhebung und Datenanalyse an. Am häufigsten kamen bislang Leitfadeninterviews zum Einsatz (Al-Awidi & Alghazo, 2012, Mills, 2011; Milner & Woolfolk Hoy, 2003; Phan & Locke, 2015). Darüber hinaus liegen Studien vor, in denen Daten aus Gruppendiskussionen (Chong & Kong, 2012), Tagebüchern (Chong & Kong, 2012; Phan & Locke, 2015), schriftlichen Reflexionen (Black, 2015) und offenen Fragen aus schriftlichen Befragungen (Palmer, 2006) ausgewertet wurden. Interview-Leitfragen wurden in der Regel theoriegeleitet für die Erfassung spezifischer Quellen entwickelt (vgl. Beispiele in den Tabellen 15 und 16). Darüber hinaus wurden selbstwirksamkeitsrelevante Einflussfaktoren generell erfragt, um zusätzlich induktiv auf weitere Faktoren schließen zu können (Beispiel: „What sources contributed most to [your] sense of efficacy? What sources undermined [your] sense of efficacy?“; Milner & Woolfolk Hoy, 2003, S. 267).

Tabelle 15: Beispiele für Interviewfragen zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf (Chong & Kong, 2012)

<i>Eigene Erfolgserfahrungen</i>
„What experiences contributed to your confidence in working on the lesson plans (or to provide a positive learning experience)?“
„Can you tell me about any training that has increased your confidence in this process?“
<i>Stellvertretende Erfahrungen</i>
„How do your colleagues influence your confidence to work out these lesson plans?“
<i>Verbale Persuasion</i>
„What sort of messages did you get from these people?“
<i>Physiologische und affektive Zustände</i>
„How would you describe your feelings and beliefs as you worked on the lesson plans?“

Tabelle 16: Beispiele für Interviewfragen zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf (Morris & Usher, 2011)

Eigene Erfolgserfahrungen

„What experiences in your professional life as a teacher have made you more confident as a teacher of undergraduates?“

- „What experiences in your life as a teacher have lowered your confidence as an instructor?“
 - „How do you know that a given lesson has gone well/not gone well?“
-

Stellvertretende Erfahrungen

„According to the theory I am exploring in this study, there are many vicarious influences on the confidence we have in our teaching. These may include things we've seen, things we've read, or others we have observed. Can you pinpoint some powerful vicarious influences on your teaching confidence?“

Verbale Persuasion

„Tell me some of the things other people have said about your teaching that you particularly recall,

- Of the things that people have said, which ones stand out for you as positive comments that boosted your confidence?
 - Why did they boost your confidence?“
-

Physiologische und affektive Zustände

„Identify for me some of the most prominent feelings and emotions that you experience when you are teaching and when you are preparing to teach. Which of these feelings or emotions would you say have raised your confidence in teaching undergraduates?“

4.3 Befunde zur Entstehung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Aufgrund der im vorherigen Kapitel beschriebenen Einschränkungen hinsichtlich einer reliablen und validen Erfassung der Quellen liegen bis heute nur wenige belastbare Befunde darüber vor, wie Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von (angehenden) Lehrpersonen entstehen. In systematischen Reviews und Überblicksdarstellungen wird die empirische Forschung zu den Quellen seit Langem als ein zentrales Desiderat hervorgehoben (Henson, 2002; Klassen et al., 2011; Lazarides & Warner, 2020; Morris, Usher & Chen, 2017; Wyatt, 2014). Henson (2002, S. 142) bezeichnete die Forschung seinerzeit pointiert als „practically nonexistent“. Klassen et al. (2011, S. 39) plädierten später für eine deutliche Intensivierung der Forschungsbemühungen: „Investigating the sources of teacher efficacy is a priority for future teacher efficacy research“. Auch in jüngerer Zeit wird das Forschungsdesiderat deutlich hervorgehoben (Morris, Usher & Chen, 2017; Lazarides & Warner, 2020).

Das folgende Kapitel zielt darauf ab, den empirischen Forschungsstand zur Entstehung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf zusammenfassend darzustellen. Zunächst werden Befunde für die vier Quellen betrachtet (Kapitel 4.3.1 bis 4.3.4). Anschließend folgt eine Darstellung zum Zusammenspiel der Quellen (Kapitel 4.3.5). Die Befunde müssen dabei stets vor dem Hintergrund der psychometrischen Einschränkungen der Erfassungsstrategien interpretiert werden.

4.3.1 Eigene Erfolgserfahrungen

Studien, die *psychometrische Skalen* einsetzen, zeigen in Übereinstimmung mit der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997), dass eigene Erfolgserfahrungen sowohl für Lehramtsstudentinnen und -studenten (Clark & Newberry, 2019; Pfitzner-Eden, 2016a; Poulou, 2007; van Rooij et al., 2019) als auch für Berufsanfängerinnen und -anfänger (Chin et al., 2013; Weaver Shearn, 2007) sowie berufserfahrene Lehrpersonen (Mohamadi & Asadzadeh, 2012; Morris, 2010) in der Regel hoch bedeutsam für die Entstehung von Selbstwirksamkeit sind.

In einer Studie von Pfitzner-Eden (2016a) beispielsweise konnte die Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten im Rahmen von Schulpraktika signifikant durch eigene Erfolgserfahrungen vorhergesagt werden. Sowohl in einem vierwöchigen Beobachtungspraktikum zu Studienbeginn als auch in einem vierwöchigen Unterrichtspraktikum erwies sich die Quelle als der stärkste Prädiktor, wobei der Effekt in dem letztgenannten Praktikum, das die Durchführung von eigenständigem Unterricht fokussierte, erwartungsgemäß größer ausfiel. Poulou (2007) befragte Lehramtsstudentinnen und -studenten im letzten Jahr ihres Studiums. Die kombinierte Quelle *enactive mastery with social/verbal persuasion* erwies sich als die einzige Quelle nach Bandura (1997), mit der die Selbstwirksamkeit in drei Dimensionen der Skala von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) vorhergesagt werden konnte. Folgestudien, die das Instrument von Poulou (2007) einsetzen, konnten diesen Befund allerdings nicht oder nur zum Teil replizieren (Oh, 2011; O'Neill & Stephenson, 2012). In einer Studie von O'Neill und Stephenson (2012) wurden ebenfalls Lehramtsstudentinnen und -studenten im letzten Jahr ihres Studiums befragt. Die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ließen sich dabei nicht durch die Quelle *enactive mastery with social/verbal persuasion* vorhersagen. Oh (2011) kam in einer Prä-Post-Studie, die ein Schulpraktikum integrierte, zu dem Ergebnis, dass die Quelle eine von drei Selbstwirksamkeitsdimensionen (Classroom Management) prädizierte.

Studien basierend auf *Proxy-Variablen* kommen zu inkonsistenten Befunden. Während die Zufriedenheit mit den eigenen Leistungen positiv mit Selbstwirksamkeit korreliert (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2007; Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005), konnte für objektive Indikatoren (zum Beispiel die Jahre an Berufserfahrungen) häufig kein wesentlicher Zusammenhang nachgewiesen werden (Gebauer, 2013; Ruble et al., 2011; Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005). Auch Studien, die nicht explizit eigene Erfolgserfahrungen, aber den Zusammenhang zwischen Berufserfahrungen und Selbstwirksamkeit untersuchten, konnten sowohl positive und negative als auch häufig keine Zusammenhänge zwischen den beiden Variablen belegen. In einer Untersuchung von Depping, Ehmke und Besser (2021) ließen sich bei Lehramtsstudentinnen und -studenten die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zum Unterrichten durch den Umfang an außeruniversitären Erfahrungen im Unterrichten vorhersagen (vgl. zur Bedeutung von Berufserfahrungen für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ausführlicher Kapitel 5.4.3).

Die skizzierten Ergebnisse verweisen insgesamt auf die Problematik, dass nicht der Umfang an Berufserfahrungen per se selbstwirksamkeitsförderlich ist. Entscheidend ist vielmehr die Einschätzung, ob die Erfahrungen subjektiv tatsächlich als Erfolg bewertet werden. „The same level of performance success may raise, leave unaffected, or lower perceived self-efficacy depending on how various personal and situational contributions are interpreted and weighted“ (Bandura, 1997, S. 81).

Qualitative Studien deuten in der Regel auf eine hohe selbstwirksamkeitsrelevante Bedeutung von eigenen Erfolgserfahrungen hin. Befunde existieren für Lehramtsstudentinnen und -studenten (Al-Awidi & Alghazo, 2012; Aydin et al., 2012; Black, 2015; Can, 2015; Ma & Cavanagh, 2018; Siwatu, 2011a; Yüksel, 2014), Lehrpersonen (Cheung, 2008; Chong & Kong, 2012; Gabriele & Joram, 2007; Milner & Woolfolk Hoy, 2003) und Personengruppen, die außerhalb der Institution Schule unterrichtend tätig sind, etwa hochschulische Lehrpersonen (Phan & Locke, 2015), Universitätsprofessorinnen und -professoren (Morris & Usher, 2011) sowie Dissertantinnen und Dissertanten (Mills, 2011). Die Befunde im Hinblick auf das Lehramtsstudium zeigen, dass Studentinnen und Studenten zumeist am stärksten von ihren Unterrichtserfolgen in Schulpraktika profitieren. In einer Studie von Yüksel (2014) beispielsweise nannten die Befragten in ihren schriftlichen Reflexionen am Ende eines Unterrichtspraktikums eigene Erfolgserfahrungen als die häufigste Quelle ihrer Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Fehlende Unterrichtserfahrungen während des Studiums scheinen umgekehrt ein wesentlicher selbstwirksamkeitslimitierender Faktor zu sein (Ma & Cavanagh, 2018).

4.3.2 Stellvertretende Erfahrungen

Vor dem Hintergrund der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) kann angenommen werden, dass stellvertretende Erfahrungen vor allem bei Lehramtsstudentinnen und -studenten eine zentrale Rolle spielen, da sich insbesondere Personen mit begrenzten Erfahrungen an Verhaltensmodellen orientieren und diese als Quelle für ihre Selbstwirksamkeitseinschätzungen heranziehen (vgl. Kapitel 1.6.3). Durch die Möglichkeit zur Hospitation im Unterricht bieten Schulpraktika darüber hinaus zahlreiche Gelegenheiten, unterschiedliche Verhaltensmodelle zu beobachten, um daraus Rückschlüsse auf die eigenen Fähigkeiten ziehen zu können.

Die bisherige empirische Befundlage zur Bedeutung der Quelle ist allerdings inkonsistent. In Studien, in denen stellvertretende Erfahrungen über referenzielle Vergleiche operationalisiert wurden (Oh, 2011; O’Neill & Stephenson, 2012; Poulou, 2007), konnten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zumeist nicht vorhergesagt werden. Mit anderen Instrumenten ließen sich dagegen Effekte belegen: Die alleinige Quelle prädierte in einer Studie von Pfitzner-Eden (2016a) die Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten in Schulpraktika. Clark und Newberry (2019) konnten zeigen, dass stellvertretende Erfahrungen die Selbstwirksamkeit von Studentinnen und Studenten am Ende eines Ausbildungsprogramms vorhersagen. In Untersuchungen mit Lehrpersonen ließen sich prädiktive

Effekte stellvertretender Erfahrungen zumeist nicht oder nur schwach nachweisen (Chin et al., 2013; Morris, 2010; Weaver Shearn, 2007).

Studien basierend auf *Proxy-Variablen* kommen ebenfalls zu nicht einheitlichen Ergebnissen. Çapa Aydin und Woolfolk Hoy (2005) konnten keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Einschätzung der Kompetenz der Betreuungslehrperson und der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten belegen. Die Autorinnen vermuten die mangelnde Ähnlichkeit zum Verhaltensmodell als eine Ursache für die ausbleibende Korrelation. Tatsächlich gelten die Eigenschafts- und die Leistungsähnlichkeit als bedeutende Faktoren für die Wirksamkeit eines Verhaltensmodells. Bandura (1997, S. 101) postuliert gleichwohl die wahrgenommene Kompetenz eines Modells ebenso als einflussreich, vor allem für lernintensive Handlungsbereiche (vgl. Kapitel 1.6.3). In einer Studie von Gebauer (2013) zeigte sich ein schwach positiver Zusammenhang zwischen der Intensität der Kooperation und der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen. Bei Malinen et al. (2013) erwies sich der selbsteingeschätzte Ausbildungsumfang für inklusiven Unterricht als schwacher Prädiktor für die inklusionsbezogene Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen in einer von drei untersuchten Länderstichproben. Argumentiert wurde, dass ein höherer Ausbildungsumfang mehr Beobachtungsmöglichkeiten von erfolgreichen Verhaltensmodellen eröffnete.

Die Befunde *qualitativer Studien* verweisen auf eine selbstwirksamkeitsrelevante Bedeutung stellvertretender Erfahrungen, insbesondere bei Lehramtsstudentinnen und -studenten (Al-Awidi & Alghazo, 2012; Aydin et al., 2012; Gunning & Mensah, 2011; Siwatu, 2011a; Yüksel, 2014), weniger dagegen bei Lehrpersonen (Chong & Kong, 2012; Palmer, 2011), die kaum systematische Gelegenheiten für die Beobachtung von Verhaltensmodellen haben. In einer Studie von Al-Awidi und Alghazo (2012) bildeten stellvertretende Erfahrungen zusammen mit eigenen Erfolgserfahrungen die einflussreichste Selbstwirksamkeitsquelle. Die Befragten orientierten sich in Übereinstimmung mit den theoretischen Annahmen insbesondere dann an zum Beispiel betreuenden Lehrpersonen oder Peers, wenn sie sich unsicher in einem bestimmten Anforderungsbereich des Unterrichts fühlten. Die Möglichkeit, im Rahmen von Schulpraktika Unterricht von Lehrpersonen zu beobachten, wird auch von Lehramtsstudentinnen und -studenten in einer Interviewstudie von Siwatu (2011a) als wichtige Lerngelegenheit und Quelle von Selbstwirksamkeit beschrieben. In einer Untersuchung von Yüksel (2014) wurden in schriftlichen Praktikumsreflexionen stellvertretende Erfahrungen im Vergleich zu verbaler Persuasion seltener als eine bedeutsame Selbstwirksamkeitsquelle erwähnt.

Einige Studien, insbesondere im Bereich der Naturwissenschaften, deuten auf die Wirksamkeit unterschiedlicher Arten von Verhaltensmodellen hin, vor allem von symbolischen Modellen (Bautista, 2011; Bautista & Boone, 2015; Hagen, Gutkin, Wilson & Oats, 1998; Karsenti & Collin, 2011; Martinussen, Ferrari, Aitken & Willows, 2015; Palmer, 2006; Posnanski, 2002; Yüksel, 2014). Bautista (2011) beispielsweise konnte im Kontext eines spezifischen Methodenkurses für die naturwissenschaftliche Ausbildung von Elementarpädagoginnen und -pädagogen zeigen, dass sowohl symbolische Modelle (zum Beispiel in Form von videografiertem Unterricht) als auch die Imagination des eigenen Handelns (*cognitive self-modeling*) wich-

tige Selbstwirksamkeitsquellen darstellen. *Cognitive self-modeling* erwies sich in der Studie von Palmer (2006) sogar als die zweitwichtigste Selbstwirksamkeitsquelle. Die Untersuchung fand im Rahmen einer einsemestrigen fachdidaktischen Lehrveranstaltung mit der Möglichkeit, verschiedene stellvertretende Erfahrungen zu sammeln, statt. Die Auswertung schriftlicher Praktikumsreflexionen in einer Studie von Yüksel (2014) unterstützt die Bedeutung von *cognitive self-modeling* als wichtiger stellvertretender Erfahrung auch für Lehramtsstudentinnen und -studenten in Schulpraktika.

Insgesamt betrachtet verdeutlichen die vorliegenden Studien zu stellvertretenden Erfahrungen eine inkonsistente Befundlage, insbesondere eine Diskrepanz zwischen den Ergebnissen quantitativer und qualitativer Untersuchungen. Werden Möglichkeiten für stellvertretende Erfahrungen systematisch als Lerngelegenheit über verschiedene Arten von Verhaltensmodellen geschaffen, scheinen diese für (angehende) Lehrpersonen selbstwirksamkeitsförderlich zu sein. Generell muss berücksichtigt werden, dass sich das Lernen von Verhaltensmodellen vermutlich primär implizit vollzieht und von Individuen dadurch weniger deutlich wahrgenommen wird. Personen, die gebeten werden, sich an selbstwirksamkeitsrelevante Ereignisse zu erinnern, unterschätzen somit möglicherweise die tatsächliche Bedeutung stellvertretender Erfahrungen für die Herausbildung ihrer Selbstwirksamkeit (vgl. Morris, Usher & Chen, 2017).

4.3.3 Verbale Persuasion

Studien, in denen *psychometrische Skalen* zur Erfassung der Quelle eingesetzt wurden, liegen für Lehramtsstudentinnen und -studenten (Clark & Newberry, 2019; Oh, 2011; O'Neill und Stephenson, 2012; Pfitzner-Eden, 2016a; Poulou, 2007), Berufsanfängerinnen und -anfänger (Chin et al., 2013; Weaver Shearn, 2007) und erfahrene Lehrpersonen im Beruf (Mohamadi & Asadzadeh, 2012; Morris, 2010) vor. Pfitzner-Eden (2016a) konnte zeigen, dass die alleinige Quelle Selbstwirksamkeitsveränderungen in Schulpraktika moderat vorhersagt. Die Auswertung einer offenen Frage ergab zudem, dass Schülerinnen und Schülern in beiden untersuchten Praktika die höchste Bedeutung für verbale Persuasion zugesprochen wurde, gefolgt von verbaler Persuasion durch andere Lehrpersonen. Peers wurden als dritthäufigste Quelle für verbale Persuasion von Lehramtsstudentinnen und -studenten im Unterrichtspraktikum genannt; für die Kohorte des Beobachtungspraktikums spielten Peers dagegen eine weniger bedeutsame Rolle. In einer Studie von Clark und Newberry (2019), die verbale Persuasion durch hochschulische Lehrpersonen sowie Mentorinnen und Mentoren der Praktikumschulen erfassten, konnte die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten durch beide Personengruppen schwach vorhergesagt werden, wobei hochschulischen Lehrpersonen eine stärkere Bedeutung zukam. Studienergebnisse, die auf dem Instrument von Poulou (2007) basieren, ermöglichen Aussagen nur im Hinblick auf die kombinierte Quelle *enactive mastery with social/verbal persuasion*.

Die Bedeutung von verbaler Persuasion für die Entstehung von Selbstwirksamkeit konnte auch für Lehrpersonen aufgezeigt werden. In einer Studie von Morris (2010) erwies sich die Quelle als prädiktiv für zwei Selbstwirksamkeitsdimensionen (*Instruktionsstrategien, Engagement von Schülerinnen und Schülern*) und für die Gesamtskala (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001). In einer Studie von Mohamadi und Asadzadeh (2012) wurde die Selbstwirksamkeit von iranischen Lehrpersonen entgegen den Erwartungen stärker durch verbale Persuasion als durch stellvertretende Erfahrungen vorhergesagt, was mit einer besonderen Sensitivität der Stichprobe für leistungsbezogenes Feedback erklärt wurde.

Studien basierend auf der *Proxy-Variable Unterstützung* zeigen mehrheitlich schwach bis moderat positive Zusammenhänge zur Selbstwirksamkeit (Çapa Aydin & Woolfolk Hoy, 2005; Moulding et al., 2014; Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005). Ruble et al. (2011) konnten keine bedeutsame Korrelation zwischen den Variablen belegen. Während in den Studien von Çapa Aydin und Woolfolk Hoy (2005) sowie Moulding et al. (2014) die Unterstützung von Lehramtsstudentinnen und -studenten durch Mentorinnen und Mentoren untersucht wurde, bezog sich die Studie von Ruble et al. (2011) auf die Unterstützung von Lehrpersonen durch die Schulleitung.

Seifert und Schaper (2018) kamen zu dem Ergebnis, dass die wahrgenommene Qualität der Betreuung nur durch Lehrpersonen der zweiten Ausbildungsphase, nicht aber durch Mentorinnen und Mentoren in der Schule einen schwachen Effekt auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten im Praxissemester ausübte. Auch die wahrgenommene Unterstützung durch Kommilitoninnen und Kommilitonen stand in keinem wesentlichen Zusammenhang mit der Selbstwirksamkeit. In einer Studie von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2007) konnte verbale Persuasion, erfasst als Unterstützung unter anderem durch Kolleginnen und Kollegen, Selbstwirksamkeitsüberzeugungen nur bei Berufsanfängerinnen und -anfängern vorhersagen. Die Autorinnen vermuten, dass die Bedeutung verbaler Persuasion maßgeblich von den Berufserfahrungen abhängig ist und mit zunehmender Unterrichtstätigkeit im Berufsverlauf immer weniger relevant wird.

Diese Annahme wird durch Ergebnisse von *qualitativen Studien* gestützt. Verbale Persuasion konnte als eine bedeutsame Quelle für Selbstwirksamkeit vor allem zu Beginn der beruflichen Laufbahn und mit wenigen Unterrichtserfahrungen identifiziert werden (Milner & Woolfolk Hoy, 2003; Morris & Usher, 2011; Mulholland & Wallace, 2001). Insbesondere Lehramtsstudentinnen und -studenten scheinen ihre berufsbezogenen Fähigkeitseinschätzungen zu einem beträchtlichen Teil aus dem Feedback abzuleiten, das sie im Rahmen von Schulpraktika erhalten (Akkuzu, 2014; Black, 2015; Aydin et al., 2012; Yüksel, 2014). In einer Studie von Yüksel (2014) beschrieben Befragte nach einer Praktikumsphase das (non-verbale) Feedback von Mentorinnen und Mentoren, Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie Schülerinnen und Schülern als eine wichtigere Quelle im Vergleich zu stellvertretenden Erfahrungen, wobei insbesondere das nonverbale Feedback der Schülerinnen und Schüler in Form ihres Lern- und Arbeitsverhaltens häufig erwähnt wurde. Fallanalysen in der Studie von Klassen und Durksen (2014) unterstreichen die hohe Bedeutung ver-

baler Persuasion in Schulpraktika, wobei betreuende Lehrpersonen ihren Ergebnissen zufolge sowohl förderlich als auch hinderlich für die Veränderung von Selbstwirksamkeit sein können.

In Übereinstimmung mit der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) zeigen Studienbefunde darüber hinaus, dass verbale Persuasion besonders dann förderlich ist, wenn leistungsbezogenes Feedback konstruktiv und wertschätzend vorgebracht wird und wenn die Person als kompetent wahrgenommen wird (Al-Awidi & Alghazo, 2012; Chong & Kong, 2012; Palmer, 2011). Tschannen-Moran und McMaster (2009) konnten in einer Studie zudem belegen, dass eigene Erfolgserfahrungen in Kombination mit individualisiertem Coaching als eine Form verbaler Persuasion die stärksten Effekte auf die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen hatten.

Für Lehrpersonen scheint besonders das Feedback von Schülerinnen und Schülern eine wichtige Quelle zur Einschätzung der eigenen Leistungen zu sein (Milner, 2002). Hierauf verweisen auch die Befunde von Studien, die mit Lehrpersonen an Universitäten sowie Dissertantinnen und Dissertanten durchgeführt wurden (Heppner, 1994; Morris & Usher, 2011; Mottet, Beebe, Raffeld & Medlock, 2004; Phan & Locke, 2015). Mottet et al. (2004) beispielsweise untersuchten in einer Studie die Bedeutung des verbalen und nonverbalen Verhaltens von Schülerinnen und Schülern bei der Vorhersage von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Lehrpersonen an einer Universität in den USA wurden dazu einer von vier Untersuchungsbedingungen zugeordnet, in denen sie sich zehnminütige simulierte Unterrichtsvideos ansahen. Die schauspielerisch vorbereiteten Schülerinnen und Schüler zeigten in den Videos vier verschiedene Reaktionen im Unterricht: entweder (1) hohe verbale (zum Beispiel Fragen stellen und beantworten), (2) hohe nonverbale (zum Beispiel Augenkontakt, Nicken des Kopfes), (3) niedrige verbale (zum Beispiel keine Reaktion auf Fragen der Lehrperson) oder (4) niedrige nonverbale (zum Beispiel mäßig gebeugte Körperhaltung, neutrale Mimik, mäßiger bis geringer Blickkontakt). Die Ergebnisse zeigten, dass sich Lehrpersonen, die verbal und nonverbal stark reagierende Schülerinnen und Schüler beobachteten, sich selbst als selbstwirksamer im Hinblick auf die Motivierung der Schülerinnen und Schüler einschätzten als jene Lehrpersonen, die mit wenigen verbalen und nonverbalen Reaktionen konfrontiert wurden. Zudem deuteten die Befunde darauf hin, dass die nonverbalen Reaktionen einen stärkeren Effekt auf die Selbstwirksamkeit ausübten als die verbalen Reaktionen. Die Lehrpersonen wurden somit stärker unter anderem durch den Augenkontakt und das Kopfnicken ihrer Schülerinnen und Schüler beeinflusst als durch das Stellen und Beantworten von Fragen.

Die Effekte von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf die Wahrnehmung von Feedback wurden bislang selten untersucht. Kastens, Döring-Seipel und Nolle (2020) konnten in einer Studie in Hessen zeigen, dass Lehramtsanwärterinnen und -anwärter mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen das unterstützende Feedback ihrer Ausbilderinnen und Ausbilder im Vorbereitungsdienst positiver wahrnahmen. Bedeutsame Effekte des Feedbacks auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ließen sich dagegen nicht belegen.

4.3.4 Physiologische und affektive Zustände

Physiologische und affektive Zustände gelten nach Bandura (1997) als die schwächste Quelle für die Entstehung von Selbstwirksamkeit. In der lehrberufsbezogenen Forschung hat die Quelle zum Teil nur geringe Aufmerksamkeit erfahren (Jerusalem, 2005; Labone, 2004). Tatsächlich aber liegen inzwischen empirische Befunde vor, die auf eine selbstwirksamkeitsrelevante Bedeutung der Quelle verweisen, wenngleich die Befundlage inkonsistent ist.

Studien basierend auf *psychometrischen Skalen* konnten mehrheitlich schwache bis moderate Effekte der Quelle auf die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten belegen (O'Neill & Stephenson, 2012; Pfitzner-Eden, 2016a; van Rooij et al., 2019). Vereinzelt zeigt sich kein wesentlicher Effekt (Poulou, 2007) – oder nur für einzelne Selbstwirksamkeitsdimensionen (Oh, 2011). In der Regel erfassten die Studien negative Erlebenszustände. Eine Untersuchung von van Rooij et al. (2019) berücksichtigte dagegen auch positive Emotionen.

Studien mit Berufsanfängerinnen und -anfängern (Chin et al., 2013; Weaver Shearn, 2007) sowie erfahrenen Lehrpersonen (Lee & van Vlack, 2018; Mohamadi & Asadzadeh, 2012; Morris, 2010) kommen zu unterschiedlichen Befunden. In einer Studie von Morris (2010) konnte die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen in einer Dimension (Engagement von Schülerinnen und Schülern) und in der Gesamtskala (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) schwach durch negative Emotionen vorhergesagt werden. Mohamadi und Asadzadeh (2012) ermittelten keine prädiktiven Effekte. In einer Untersuchung von Lee und van Vlack (2018) hatten die Emotionen Freude und Ärger einen moderat positiven Effekt auf die klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen, während Frustration einen moderat negativen Effekt ausübte.

Studien, die physiologische und affektive Zustände über *Proxy-Variablen* erfassen, kommen ebenfalls zu unterschiedlichen Ergebnissen. Ruble et al. (2011) konnten einen moderat negativen Zusammenhang zwischen der klassenführungsbezogenen Selbstwirksamkeit und drei Subskalen des MBI zur Erfassung von Burn-out (Maslach et al., 1996) belegen. Zusammenhänge zu zwei weiteren Selbstwirksamkeitsdimensionen waren nicht signifikant. In einer Untersuchung von Gebauer (2013) bildeten die Berufszufriedenheit und das Arbeitsklima die dominierende Quelle für die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehrpersonen.

Qualitative Studien kommen mehrheitlich zu dem Ergebnis, dass physiologische und affektive Zustände im Vergleich zu anderen Quellen seltener eine selbstwirksamkeitsrelevante Quelle für (angehende) Lehrpersonen darstellen (Al-Awidi & Alg-hazo, 2012; Mulholland & Wallace, 2001; Palmer, 2006, 2011). Einige Befunde verweisen dagegen auf die Bedeutung positiver affektiver Zustände für die Entstehung von Selbstwirksamkeit (Akkuzu, 2014; Mills, 2011; Morris & Usher, 2011; Salanova, Llorens & Schaufeli, 2011). Generell ist bei der Erfassung von physiologischen und affektiven Zuständen mithilfe von Interviews nicht auszuschließen, dass Befragte die Relevanz dieser Quelle unterschätzen (vgl. Morris, Usher & Chen, 2017).

Studien, die nicht explizit die Quellen von Selbstwirksamkeit, aber Zusammenhänge zwischen Emotionen und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen untersuchten, verweisen auf bedeutsame Korrelationen und konnten die Bedeutung von sowohl positiven als auch negativen Emotionen für eigene Fähigkeitseinschätzungen von (angehenden) Lehrpersonen bestätigen (Burić & Moè, 2020; Burić, Slišković & Sorić, 2020; Chen, 2019; DeMauro & Jennings, 2016; Daniels, Mandzuk, Perry & Moore, 2011; Frenzel et al., 2016; Hascher & Hagenauer, 2016; Lohbeck & Frenzel, 2019; Porsch & Gollub, 2018; Salanova et al., 2011; Stephanou & Oikonomou, 2018; Vesely et al., 2014). Ein Fokus der Studien liegt auf dem Erleben von Angst im Hinblick auf das Unterrichten in bestimmten Fächern. Die Befunde verweisen in der Regel auf einen negativen Zusammenhang zwischen fachspezifischer Angst und fachbezogenen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (Gresham, 2008; Watters & Ginns, 1994).

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen werden entweder als Ursache oder als Folge von Emotionen oder auch in wechselseitigen Zusammenhängen untersucht (Burić & Moè, 2020; Burić et al., 2020). Wie auch bei den anderen Quellen von Selbstwirksamkeit auch, ist die Art der kognitiven Verarbeitung der Informationen entscheidend für deren selbstwirksamkeitsförderliche oder -abträgliche Effekte. Negative Erlebenszustände beim Unterrichten beispielsweise sind nicht per se selbstwirksamkeitsrelevant. Lehrpersonen unterscheiden sich vielmehr in der Art und Weise, wie sie zum Beispiel stressinduzierende Stimuli verarbeiten und daraus Selbstwirksamkeitsinformationen ableiten. Dabei scheinen Coping-Strategien eine bedeutende Rolle zu spielen (Klassen & Durksen, 2014; Morris & Usher, 2011; Shen, 2009). Mehrere Studien belegen eine prädiktive Bedeutung von emotionaler Intelligenz für die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von (angehenden) Lehrpersonen (im Überblick Alrajhi et al., 2017). Auch Persönlichkeitsmerkmale wie Extraversion oder Neurotizismus scheinen einen Effekt auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auszuüben (Jamil, Downer & Pianta, 2012). Studien zum Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und Beanspruchungs- bzw. Stresserleben, die nicht dem Forschungsbereich der Quellen von Selbstwirksamkeit zugeordnet werden können, werden ausführlicher in den Kapiteln 6.2 und 6.3 dargestellt.

4.3.5 Zusammenhänge zwischen den Quellen

Die Quellen von Selbstwirksamkeit sind nach Bandura (1997, S. 114; vgl. Kapitel 1.6.1) interdependent. Sie können in verschiedenen Handlungsdomänen unterschiedlich gewichtet sein und auch im Grad der Wechselbeziehung untereinander interindividuell variieren. Fallstudien mit Lehrpersonen (Milner, 2002; Milner & Woolfolk Hoy, 2003; Mulholland & Wallace, 2001) sowie weitere qualitative Studien mit Professorinnen und Professoren (Morris & Usher, 2011), Lehrpersonen (Phan & Locke, 2015) sowie Lehramtsstudentinnen und -studenten (Can, 2015) deuten auf ein enges Zusammenspiel der Quellen bei der Entstehung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf hin. Insbesondere eigene Erfolgserfahrungen scheinen mit verbaler Persuasion im Kontext des Unterrichts eng zusammenzuhängen. Die Interpre-

tation vergangener Leistungen im Unterrichten wird den Studienbefunden zufolge zu einem erheblichen Anteil durch leistungsbezogenes Feedback (durch zum Beispiel Schülerinnen und Schüler oder Mentorinnen und Mentoren) reguliert. In einer Interviewstudie von Morris und Usher (2011) zeigte sich beispielsweise, dass die Interpretation des Erfolgs vergangener Leistungen im Unterrichten (eigene Erfolgserfahrungen) zum Teil vom positiven Feedback unter anderem der Studentinnen und Studenten (verbale Persuasion) beeinflusst wurde. Darüber hinaus hing die Steigerung der Selbstwirksamkeit basierend auf der Beobachtung von Kolleginnen und Kollegen (stellvertretende Erfahrungen) oft mit den eigenen Fähigkeiten zusammen, die durch die Beobachtung erreicht wurden (eigene Erfolgserfahrungen). Zudem konnten aus den Rückmeldungen der Studentinnen und Studenten (verbale Persuasion) mehr selbstwirksamkeitsrelevante Informationen abgeleitet werden, wenn diese mit den Ergebnissen verglichen wurden, die von Kolleginnen und Kollegen erzielt worden waren. Schließlich interpretierten einige Befragte das Engagement ihrer Studentinnen und Studenten (eigene Erfolgserfahrungen) positiv im Hinblick auf ihre eigenen physiologischen und affektiven Zustände, und diese kombinierten Informationen steigerten wiederum ihre Selbstwirksamkeit (vgl. Morris & Usher, 2011).

Gabriele und Joram (2007) fanden mithilfe der Methode des lauten Denkens außerdem Hinweise dafür, dass Lehrpersonen zur Beurteilung ihrer Erfolge im Unterrichten je nach Erfahrungshintergrund unterschiedliche Kriterien heranziehen: Erfahrene Lehrpersonen nutzten vor allem schülerinnen- und schülerbezogene Kriterien, während sich weniger erfahrene Lehrpersonen stärker an curricularen Kriterien orientierten, um ihre Erfolge zu beurteilen.

Nur wenige Studien untersuchten die Zusammenhänge zwischen den Quellen von Selbstwirksamkeit quantitativ. In einer Untersuchung von Pfitzner-Eden (2016a) zeigte sich als wesentlicher Befund, dass eigene Erfolgserfahrungen in Schulpraktika die Beziehung zwischen den übrigen Quellen und der Veränderung von Selbstwirksamkeit medieren. Es lässt sich vermuten, dass es Lehramtsstudentinnen und -studenten aufgrund geringer Unterrichtserfahrungen und mangelnder objektiver Indikatoren schwerfällt, ihre Leistungen in Schulpraktika adäquat einzuschätzen, sodass sie zur Beurteilung ihrer Erfolgserfahrungen auch die anderen Quellen heranziehen. Die Effekte für die beiden untersuchten Praktikumsformen waren erwartungsgemäß unterschiedlich. Stellvertretende Erfahrungen hatten beispielsweise bei Studentinnen und Studenten in einem Beobachtungspraktikum einen stärkeren Effekt auf eigene Erfolgserfahrungen als bei fortgeschrittenen Studentinnen und Studenten in einem Unterrichtspraktikum. In letzterem spielte zudem die verbale Überzeugung durch die Betreuungslehrperson eine wichtigere Rolle für die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten. Physiologische und affektive Zustände hatten in beiden Praktikumsformen einen moderaten Effekt auf eigene Erfolgserfahrungen.

5. Veränderung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Dieses Kapitel widmet sich der Veränderung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf. Zunächst wird ein Überblick zum empirischen Forschungsstand gegeben (Kapitel 5.1). Anschließend werden Studienbefunde zur Veränderung im Lehramtsstudium (Kapitel 5.2), in Schulpraktika (Kapitel 5.3) und im Beruf (Kapitel 5.4) mit einem fachunspezifischen Fokus dargestellt. Die ausführliche Aufarbeitung des Forschungsstands bildet die Grundlage für eine Studie zur Veränderung von Selbstwirksamkeit (Kapitel 11).

5.1 Überblick zum empirischen Forschungsstand

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen wurden in der frühen Forschung zuweilen als ein „immutable trait“ (Ross, 1994, S. 382) verstanden. Bandura (1997, S. 50–54) argumentierte, dass das Konstrukt vor allem zu Beginn von Erfahrungsprozessen veränderbar ist, im Laufe der Zeit durch kumulierte Erfahrungen stabiler wird und sich durch Generalisierungseffekte auch auf die Selbstwirksamkeit bei ähnlichen Anforderungssituationen auswirkt. Wie nachfolgend dargestellt werden wird, kann inzwischen als empirisch gesichert gelten, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Kontext des Lehrberufs sowohl innerhalb kürzerer als auch längerer Zeitphasen veränderbar sind.

Die Anzahl an verfügbaren Längsschnittstudien wurde gleichwohl immer wieder als zu gering kritisiert. Klassen et al. (2011) stellten fest, dass trotz eines statistisch bedeutsamen Anstiegs der Zahl an publizierter Studien zur Selbstwirksamkeit zwischen 1998 und 2009 (im Mittel 18.2 pro Jahr) im Vergleich zum Zeitraum zwischen 1986 und 1997 (durchschnittlich 5.7 pro Jahr) vergleichsweise wenige Längsschnittstudien veröffentlicht wurden. Von 167 im Review einbezogenen quantitativen Studien zwischen 1998 und 2009 waren 19 (8.7 %) Längsschnittuntersuchungen mit mindestens zwei Erhebungszeitpunkten.

In einem späteren systematischen Review berichten Klassen und Durksen (2018) für die Jahre 2010 bis 2018 von einer mit ihrem vorherigen Review (Klassen et al., 2011) vergleichbaren Anzahl publizierter Studien (annähernd zwanzig pro Jahr). Auffällig ist erneut die vergleichsweise geringe Anzahl an Längsschnittuntersuchungen (sechs Studien). Die vorliegenden Studien wurden mehrheitlich in den USA durchgeführt. Im deutschsprachigen Raum wurden in den vergangenen Jahren vermehrt Längsschnittdesigns im Kontext von Untersuchungen zu Praxissemestern umgesetzt (Böhnert et al., 2018; Porsch & Gollub, 2018; Seifert & Schaper, 2018).

Bei der Interpretation der vorliegenden Längsschnittstudien müssen darüber hinaus mehrere Aspekte berücksichtigt werden. Die Befunde basieren häufig auf Prä-Post-Designs, kurzen Untersuchungszeiträumen (zum Beispiel einzelne Semester) und dem Vergleich von Gruppenunterschieden. Untersuchungen über längere Zeiträume, mit mehreren Erhebungszeitpunkten und elaborierten Analyseverfahren zur

(latent) Veränderungsmessung, die genauere Aussagen über tatsächliche Veränderungsprozesse auf inter- und intraindividuelle Ebene ermöglichen (vgl. Eid, Geiser & Nußbeck, 2008), sind dagegen vergleichsweise selten. Die verfügbaren Untersuchungen sind zudem nur schwer vergleichbar, unter anderem aufgrund standortspezifischer Studiendesigns und der Erfassung unterschiedlicher Domänen von Selbstwirksamkeit. Darüber hinaus basiert ein Teil der Forschung auf Instrumenten zur Erfassung des Konstrukts, die als wenig theoriekonform zu Banduras (1977, 1997) Selbstwirksamkeitstheorie gelten (vgl. Kapitel 3), was die Aussagekraft der Befunde zusätzlich einschränkt.

5.2 Befunde zur Veränderung im Lehramtsstudium

Die Befunde zur Veränderung von Selbstwirksamkeit im Lehramtsstudium verweisen auf bedeutsame Anstiege und Rückgänge sowie vereinzelt stabile Verläufe in einzelnen Phasen des Studiums. Im Hinblick auf den *Beginn des Studiums* kamen Lamote und Engels (2010) zu dem Ergebnis, dass sich die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten in den ersten fünf Monaten des Studiums ohne schulpraktische Erfahrungen positiv veränderte. Andere Untersuchungen, die schulpraktische Phasen berücksichtigten, konnten dagegen ein Absinken bzw. eine Stabilität bereits zu Studienbeginn und einen Anstieg erst im weiteren Verlauf feststellen (Garvis et al., 2012; Pfitzner-Eden, 2016b; Schüle, Besa et al., 2017). In einer Studie von Garvis et al. (2012) beispielsweise verfügten die Befragten nach dem ersten Jahr des Studiums über niedrigere Ausprägungen im Gesamtwert und in allen drei untersuchten Teildimensionen von Selbstwirksamkeit als noch zu Studienbeginn. Das erste Studienjahr beinhaltet ein einwöchiges Beobachtungspraktikum. Pfitzner-Eden (2016b) konnte unterschiedliche Veränderungen in Abhängigkeit von der Studienphase belegen. Bei Studienanfängerinnen und -anfängern sank die klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit im Verlauf der ersten beiden Studiensemester signifikant ab. Für zwei weitere Subskalen zeigten sich keine bedeutsamen Veränderungen. Bei fortgeschrittenen Befragten, die mehrheitlich im Masterstudium eingeschrieben waren, stieg die klassenführungs- und instruktionsbezogene Selbstwirksamkeit dagegen innerhalb eines Semesters signifikant an. Als Ursache vermutet die Autorin neben curricularen Unterschieden Response-Shift-Effekte, die zu einem realistischeren Bild im Hinblick auf die beruflichen Anforderungen im Classroom Management führen und eine Anpassung von überhöhten Selbsteinschätzungen zur Folge haben. In Anlehnung an den viel zitierten „Praxisschock“ (Müller-Fohrbrodt, Cloetta & Dann, 1978; Weinstein, 1988) spricht Pfitzner-Eden (2016b, S. 250) von einem „university shock“. Bereits Weinstein (1988) identifizierte bei Studentinnen und Studenten ohne eigene Unterrichtserfahrungen die Tendenz, nur geringe Schwierigkeiten für das künftige Unterrichten zu erwarten. Dieser als „unrealistic optimism“ (ebd., S. 31) bezeichnete Befund war besonders im Bereich Classroom Management ausgeprägt. Auch Klassen und Chiu (2011), die eine stark ausgeprägte Selbstwirksamkeit bei Studentinnen und Studenten im Bachelorstudium belegen,

vermuten als eine Erklärung unrealistische Einschätzungen, die erst rekali­briert werden. Aufgrund fehlender schulpraktischer Erfahrungen könnten Studentinnen und Studenten ihre Fähigkeiten zunächst überschätzen und erst durch die universitären und schulischen Lern­gelegenheiten ein besseres Verständnis von dem Lehrberuf und dessen Anforderungen gewinnen.

Bezogen auf den weiteren *Verlauf des Studiums* deuten Studienbefunde zum Teil auf einen Anstieg von Selbstwirksamkeit hin (Seethaler, 2017; Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005), wobei auch unterschiedliche Veränderungen beobachtet wurden. In einer Studie von Hecht und Weber (2020) ging etwa die inklusionsbezogene Selbstwirksamkeit in der Subdimension *Interdisziplinäre Kooperation* vom ersten bis zum fünften bzw. sechsten Semester zurück, bezogen auf den Umgang mit stö­rendem Verhalten im Unterricht konnte ein Anstieg festgestellt werden. In der Subdimension *Individualisierte Unterrichtsgestaltung* blieb die Selbstwirksamkeit auf Mittelwertebene konstant. Die unterschiedlichen Verläufe werden unter anderem auf das Fehlen hinreichender Erfolgserfahrungen in den jeweiligen Handlungsdomänen zurückgeführt. Im Rahmen spezifischer Trainings und Lehrveranstaltungen konnte in der Regel eine Zunahme von Selbstwirksamkeit belegt werden (Arsal, 2014; Çelebi, Krahe & Spörer, 2014; Gold, Hellermann & Holodynski, 2017; Karsenti & Collin, 2011; Kopp, 2009; Mergler & Tangen, 2010).

Quasi-Längsschnittstudien kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen. Die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten war am Ende des Studiums entweder stärker (Gorrell & Hwang, 1995: Subskala *Personal Teaching Efficacy*; Lin, Gorrell & Taylor, 2002) oder niedriger (Gorrell & Hwang, 1995: Subskala *General Teaching Efficacy*; Lin & Gorrell, 2001) ausgeprägt als zu Studienbeginn. In einer Untersuchung von Schulte et al. (2008) zeigten sich mit dem Instrument von Schwarzer und Schmitz (1999a) keine bedeutsamen Unterschiede in der Selbstwirksamkeit zwischen verschiedenen Gruppen von Lehramtsstudentinnen und -studenten sowie Referendarinnen und Referendaren. Basierend auf einer selbstentwickelten Skala konnte dagegen bei Examenskandidatinnen und -kandidaten sowie Referendarinnen und Referendaren ein höherer Gesamtskalenwert im Vergleich zu Studienanfängerinnen und -anfängern im dritten Semester belegt werden. Bei zwei Subskalen (*Kommunikation und Konfliktlösung* sowie *Anforderungen des Lehrberufs*) zeigten sich keine Unterschiede. Im Bereich der diagnostischen Kompetenz verfügten Referendarinnen und Referendare über signifikant niedrigere Selbstwirksamkeit als fortgeschrittene Studentinnen und Studenten im vierten bis sechsten Semester. Als Ursache werden Herausforderungen des Referendariats im Bereich der Lernprozessdiagnostik und im Umgang mit heterogenen Lernvoraussetzungen diskutiert.

Die nachfolgende Tabelle 17 gibt einen Überblick über Längsschnittstudien zur Veränderung der lehrberufsbezogenen Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten. Die Befunde zu Block- und Langzeitpraktika sowie Tagespraktika werden anschließend in einem separaten Kapitel ausführlicher diskutiert (Kapitel 5.3.1 und 5.3.2).

Tabelle 17: Längsschnittstudien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Arsal (2014)	$n_{EG} = 35$ $n_{KG} = 35$	Türkei	Microteaching (14 Wochen)	Prä-Post-Kontrollgruppen-Design	OSTES	- sign. stärkerer Anstieg in der Experimentalgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe
Atay (2007)	$n = 78$	Türkei	Langzeitpraktikum (1 Jahr) im letzten Jahr des vierjährigen Studiums	Prä-Post-Design	OSTES (adaptiert)	- nicht sign. Anstieg Gesamtskala - nicht sign. Anstieg Subskala CM - sign. Rückgang Subskala IS - sign. Anstieg Subskala SE
Aydın, Demirdöğen & Tarkin (2012)	$n = 26$	Türkei	Langzeitpraktikum (13 Wochen) im letzten Semester des fünfjährigen Studiums	Prä-Post-Design	OSTES (adaptiert)	- schwacher Anstieg Gesamtskala und alle Subskalen (deskriptive Befunde)
Bach (2013)	$n_{MZP_1} = 423$ $n_{MZP_2} = 449$ $n_{MZP_3} = 238$	Deutschland	Blockpraktikum (4 Wochen) nach dem 3. Semester	3 MZP (Prä, Post, Follow-up)	Schwarzer & Schmitz (1999a)	- sign. Anstieg im Praktikum ($d = .56$) - sign. Rückgang im dreimonatigen Verlauf des Studiums ($d = .32$)
Bartels, Gröhl, Müller, Stecher, Stöppler & Wissinger (2020)	$n_{MZP_1} = 122$ $n_{MZP_3} = 78$	Deutschland	Praxissemester (15 Wochen)	3 MZP (Prä, Interim, Post)	Bosse & Spörer (2014)	- sign. Anstieg der Selbstwirksamkeit bezogen auf inklusive Unterrichts-gestaltung (Prä-Post)
Bauer, Traub & Kumina-Habenicht (2020)	$n_{MZP_1} = 201$ $n_{MZP_2} = 207$ $n_{KG} = 48$	Deutschland	Integriertes Semesterpraktikum (3 Wochen Block-praktikum, 12 Wochen Tagespraktikum)	Prä-Post-Kontrollgruppen-Design	Schwarzer & Schmitz (1999a)	- Experimentalgruppe: sign. Anstieg - Kontrollgruppe ohne Praktikum: Rückgang im Verlauf eines Semesters - Prädiktoren der Veränderung: Reflexionsgelegenheiten in Begleitseminaren (kleiner Effekt)
Berg & Smith (2018)	$n = 75$	Neuseeland	Blockpraktikum im letzten Semester des dreijährigen Studiums	Prä-Post-Design	OSTES; NTSES	- sign. Anstieg alle Subskalen OSTES (CM: $d = .56$; IS: $d = .66$; SE: $d = .61$) - sign. Anstieg alle Subskalen NTSES ($d = .54$ bis $.83$)

Anmerkungen. OSTES = Ohio State Teacher Efficacy Scale (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001); CM = Subskala Classroom Management; IS = Subskala Instruktionsstrategien; SE = Subskala Engagement von Schülerinnen und Schülern; NTSES = Norwegian Teacher Self-Efficacy Scale (Skaalvik & Skaalvik, 2007); MZP = Messzeitpunkt; EG = Experimentalgruppe; KG = Kontrollgruppe.

(Fortsetzung)

Tabelle 17: Längsschnittstudien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten (Fortsetzung)

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Böhnert, Mähler, Klingebiel, Hänze & Kuhn (2018)	Praxissemester: $n = 203$ Blockpraktikum: $n = 56$	Deutschland	Praxissemester (15 Wochen), Blockpraktikum (5 Wochen)	je 3 MZP (Prä, Post, Follow-up)	Pfitzner-Eden, Thiel & Horsley (2014)	<p><i>Praxissemester Prä-Post:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – sign. Anstieg Subskala CM ($d = .44$), IS ($d = .46$), SE ($d = .23$) <p><i>Blockpraktikum Prä-Post:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – nicht sign. Rückgang Subskala CM, nicht sign. Anstieg Subskala IS, sign. Rückgang Subskala SE ($d = .29$) – keine sign. Gruppenunterschiede ein Jahr nach Beginn der Praktika
Brown, Lee & Collins (2015)	$n = 71$	USA	Langzeitpraktikum (Dez. bis Mai) im letzten Jahr des vierjährigen Studiums	Prä-Post-Design	OSTES	<ul style="list-style-type: none"> – sign. Anstieg alle Subskalen – stärkster Anstieg: Subskala IS
Çelebi, Krahé & Spörrer (2014)	$n_{EG} = 47-64$ (3 Gruppen) $n_{KG} = 129$	Deutschland	Interventionsprogramm „Gestärkt für den Lehrberuf“	Prä-Intermediate-Posttest-Vergleichsgruppen-Design	Schwarzer & Schmitz (1999a)	<ul style="list-style-type: none"> – Anstieg in allen drei Trainingsvarianten im Vergleich zur Kontrollgruppe
Ding, Rohlfis & Spinath (2019)	$n = 162$	Deutschland	Praxissemester (17 Wochen)	Prä-Post-Design	Schwarzer & Schmitz (1999a)	<ul style="list-style-type: none"> – sign. Anstieg im Praktikum ($d = .81$)
Eisfeld, Raufelder & Hoferichter (2020)	$n_{EG} = 120$ $n_{KG} = 67$	Deutschland	Reflexives Schulpraktikum (4-5 Wochen) im Vergleich zu bisherigen Praxisformaten	Prä-Intermediate-Posttest-Vergleichsgruppen-Design	Schwarzer & Schmitz (1999a)	<ul style="list-style-type: none"> – keine sign. unterschiedliche Veränderung Experimental- und Kontrollgruppe – Gesamtstichprobe: sign. höhere Selbstwirksamkeit am Ende der Praxisphasen

Anmerkungen. OSTES = Ohio State Teacher Efficacy Scale (Tischannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001); CM = Subskala Classroom Management; IS = Subskala Instruktionsstrategien; SE = Subskala Engagement von Schülerinnen und Schülern; MZP = Messzeitpunkt; EG = Experimentalgruppe; KG = Kontrollgruppe.

(Fortsetzung)

Tabelle 17: Längsschnittstudien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten (Fortsetzung)

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Fives, Hamman & Olivarez (2007)	$n = 49$	USA	Langzeitpraktikum (12 Wochen)	Prä-Post-Design (MZP 1: 4. bis 6. Woche, MZP 2: 9. bis 11. Woche)	OSTES	– sign. Anstieg alle Subskalen: CM ($\eta^2 = .18$), IS ($\eta^2 = .32$), SE ($\eta^2 = .19$)
Garvis, Pendergast & Keogh (2012)	$n_{MZP, 1} = 156$ $n_{MZP, 2} = 71$	Australien	Studienbeginn bis 1 Jahr später, inkl. einwöchiges Beobachtungspraktikum	Prä-Post-Design	OSTES	– Rückgang Gesamtskala und alle Subskalen (deskriptive Befunde)
Gold, Hellermann & Holodynski (2017)	$n_{KG} = 43-75$ (3 Gruppen) $n_{KG} = 53$	Deutschland	Trainings zur Klassenführung	Prä-Post-Kontrollgruppen-Design	Kleickmann, Möller & Jonen (2006) (adaptiert)	– zwei Trainingsgruppen (Analyse von Unterricht durch fremde/eigene Videos) sign. höherer Anstieg im Vergleich zur Kontrollgruppe ($d = .47/d = .53$)
Hecht & Weber (2020)	$n = 2246$ (mehrere unabhängige Stichproben; auch Lehrpersonen)	Österreich	Beginn bis Ende des Studiums, Unterschiede zu Lehrpersonen in den ersten Dienstjahren	Mehrere Querschnitts- und Panelstudien (Veränderungen im Studium vom 1. Semester bis 5./6. Semester)	Sharma, Loreman & Forlin (2012)	Im Studium: – sign. Rückgang Subskala <i>Interdisziplinäre Kooperation</i> , – sign. Anstieg Subskala <i>Umgang mit störendem Verhalten</i> – keine mittlere Veränderung Subskala <i>Individualisierte Unterrichtsgestaltung</i> – Lehrpersonen verfügten über höhere Selbstwirksamkeit als Studierende am Ende ihres Studiums
Helfeldt, Capraro, Foster & Carter (2009)	$n = 38$	USA	Langzeitpraktikum (1 Schuljahr)	Prä-Post-Design	Eigenentwicklung	– sign. Anstieg ($d = .81$)

Anmerkungen. OSTES = Ohio State Teacher Efficacy Scale (Tischannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001); CM = Subskala Classroom Management; IS = Subskala Instruktionsstrategien; SE = Subskala Engagement von Schülerinnen und Schülern; MZP = Messzeitpunkt; EG = Experimentalgruppe; KG = Kontrollgruppe.

(Fortsetzung)

Tabelle 17: Längsschnittstudien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten (Fortsetzung)

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Housego (1992)	$n_{MZP 1} = 86$ $n_{MZP 5} = 69$	Kanada	2-jähriges Studium, Langzeitpraktikum (13 Wochen) im dritten Semester	5 MZP (Beginn, je 1 MZP pro Semester)	Gibson & Dembo (1984)	- PTE: sign. Anstieg im Praktikum, keine sign. Veränderung im Studium - GTE: sign. Rückgang im Praktikum und im Studium
Hoy & Woolfolk (1990)	$n_{EG} = 59$ $n_{KG} = je 66$ (2 Gruppen)	USA	Langzeitpraktikum (1 Semester) im letzten Semester	Prä-Post-Kontrollgruppen-Design	Gibson & Dembo (1984) (adaptiert)	- PTE: sign. Anstieg Experimentalgruppe - GTE: sign. Rückgang Experimentalgruppe - Kontrollgruppe: nicht sign. Veränderungen
Karsenti & Collin (2011)	$n = 135$	Kanada	Online-Training mit Unterrichtsvideos	Prä-Post-Design	Friedman & Kass (2002) (adaptiert)	- sign. Anstieg
Klassen & Durksen (2014)	$n = 150$	Kanada	Langzeitpraktikum (9 Wochen) im letzten Jahr	8 MZP (wöchentlich ab Woche 2)	OSTES (adaptiert)	- sign. wöchentlicher Anstieg - sign. interindividuelle Unterschiede im Ausgangswert und in den Veränderungswerten
Knoblauch & Chase (2015)	$n = 368$	USA	Langzeitpraktikum (16 Wochen)	Prä-Post-Design	OSTES	- Gesamtskala: sign. Anstieg Gesamtgruppe und drei Subgruppen (Studierende an städtischen, vorstädtischen und ländlichen Schulen) ($d = .47$ bis $d = .57$) - Studierende an städtischen Schulen: sign. niedrigere Selbstwirksamkeit nach dem Praktikum in der Gesamtskala und Subskala CM als Studierende an Schulen in Vorstädten ($w^2 = .04$) - Studierende an städtischen Schulen und ländlichen Schulen: sign. niedrigere Selbstwirksamkeit nach dem Praktikum Subskala SE als Studierende an Schulen in Vorstädten ($w^2 = .04$)

Anmerkungen. OSTES = Ohio State Teacher Efficacy Scale (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001); CM = Subskala Classroom Management; SE = Subskala Engagement von Schülerinnen und Schülern; PTE = Subskala Personal Teaching Efficacy; GTE = Subskala General Teaching Efficacy; MZP = Messzeitpunkt; EG = Experimentalgruppe; KG = Kontrollgruppe.

(Fortsetzung)

Tabelle 17: Längsschnittstudien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden und -studenten (Fortsetzung)

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Knoblauch & Woolfolk Hoy (2008)	$n = 102$	USA	Langzeitpraktikum (16 Wochen)	3 MZP (Beginn, Mitte, Ende)	OSTES; Goddard (2002)	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtskala OSTES: sign. Anstieg Gesamtgruppe und drei Subgruppen (Studierende an städtischen, vorstädtischen und ländlichen Schulen) (Prä-Post-Vergleich) - sign. niedrigere kollektive Selbstwirksamkeit bei Studierenden an städtischen Schulen
Kopp (2009)	$n_{EG} = 60$ $n_{KG} = 60$	Deutschland	Seminar zum Umgang mit Heterogenität	Prä-Post-Kontrollgruppen-Design	Kopp (2009)	<ul style="list-style-type: none"> - sign. Anstieg der Treatmentgruppe in zwei von vier Selbstwirksamkeitsdimensionen - Clusteranalyse verweist auf vier Gruppen mit unterschiedlich starken, auch rückläufigen Veränderungen.
Kyles & Olafson (2008)	$n = 15$	USA	16-wöchiges Semester, inklusive Praktikum	Prä-Post-Design	Gibson & Dembo (1984) (adaptiert)	<ul style="list-style-type: none"> - keine sign. Veränderung
Lamote & Engels (2010)	$n = 64$	Belgien	Studienbeginn und ca. fünf Monate später, ohne Schulpraktika	2 MZP	OSTES (adaptiert)	<ul style="list-style-type: none"> - sign. Anstieg Subskalen <i>teaching skills</i> und CM - Gruppenvergleiche mit Studierenden im zweiten und dritten Studienjahr: fortgeschrittene Studierende sign. niedrigere Werte Subskala CM
Li & Zhang (2000)	$n = 52$	USA	Tagespraktikum (6 Mal einen halben Tag im Semester)	Prä-Post-Design	Gibson & Dembo (1984) (adaptiert)	<ul style="list-style-type: none"> - PTE: sign. Anstieg - GTE: sign. Rückgang
Liaw (2009)	$n = 26$	Taiwan	Tagespraktikum (30 Wochen, 1 Std. pro Woche)	Prä-Post-Design	Gibson & Dembo (1984) (adaptiert)	<ul style="list-style-type: none"> - Deskriptive Auswertung auf Itemebene (Anstiege und Rückgänge bei einzelnen Items der Dimensionen PTE und GTE)

Anmerkungen. OSTES = Ohio State Teacher Efficacy Scale (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001); CM = Subskala *Classroom Management*; GTE = Subskala *General Teaching Efficacy*; PTE = Subskala *Personal Teaching Efficacy*; MZP = Messzeitpunkt; EG = Experimentalgruppe; KG = Kontrollgruppe.

(Fortsetzung)

Tabelle 17: Längsschnittstudien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten (Fortsetzung)

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Main & Hammond (2008)	$n = 69$	Australien	Blockpraktikum (4 Wochen) im dritten Jahr des vierjährigen Bachelorstudiums	Prä-Post-Design	Baker (2005) (adaptiert)	- sign. Anstieg
Mergler & Tangen (2010)	$n = 208$	Australien	Microteaching (ca. 6 Wochen)	Prä-Post-Design	OSTES (adaptiert)	- sign. Anstieg in den beiden Dimensionen <i>teacher efficacy in classroom management</i> ($\eta_p^2 = .09$) und <i>personal teacher efficacy</i> ($\eta_p^2 = .12$)
O'Neill (2015)	$n = 20$	Australien	Kurs zum Umgang mit herausforderndem Verhalten im inklusiven Unterricht	4 MZP	OSTES (Subskala CM)	- sign. Anstieg von Beginn (MZP 1) bis Ende des Kurses (MZP 4) ($w^2 = .20$)
Pendergast, Garvis & Keogh (2011)	$n = 76$	Australien	Studienbeginn bis Anfang des zweiten Semesters, inkl. Schulpraktikum (7 Wochen)	Prä-Post-Design	OSTES	- Rückgang Gesamtskala und alle Subskalen (deskriptive Befunde)

Anmerkungen. OSTES = *Ohio State Teacher Efficacy Scale* (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001); CM = Subskala *Classroom Management*; MZP = Messzeitpunkt.

(Fortsetzung)

Tabelle 17: Längsschnittstudien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten (Fortsetzung)

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Pfitzner-Eden (2016b)	<i>Kohorte 1:</i> Studienanfängerinnen und -anfänger $n_{MZP1} = 438$ $n_{MZP2} = 359$ $n_{MZP3} = 226$	Deutschland	Studienbeginn, inkl. Beobachtungspraktikum (4 Wochen)	<i>Kohorte 1:</i> MZP 1: Beginn Studium MZP 2: Ende 2. Semester MZP 3: Beginn 3. Semester; zwischen MZP 2 und 3: Beobachtungspraktikum	Pfitzner-Eden, Thiel & Horsley (2014)	<i>Kohorte 1: Studium:</i> – keine sign. Veränderung Subskalen IS ($d = -.04$) und SE ($d = -.02$) – sign. Rückgang Subskala CM ($d = -.22$) <i>Kohorte 1: Beobachtungspraktikum:</i> – sign. Anstieg Subskalen CM ($d = .20$) und IS ($d = .24$) – nicht sign. Anstieg Subskala SE ($d = .09$) <i>Kohorte 2: Studium:</i> – sign. Anstieg Subskalen CM ($d = .18$) und IS ($d = .17$) – nicht sign. Anstieg Subskala SE ($d = .14$) <i>Kohorte 2: Unterrichtspraktikum:</i> – sign. Anstieg Subskala CM ($d = .28$) – nicht sign. Anstieg Subskala IS ($d = .19$) – keine sign. Veränderung Subskala SE ($d = .03$)
Porsch & Gollub (2018)	$n_{EG} = 134$ $n_{KG} = 60$	Deutschland	Praxissemester	Prä-Post-Kontrollgruppen-Design	Schulte (2008)	– leichter, sign. Anstieg im Praxissemester bei der Experimentalgruppe, keine sign. Veränderung bei der Kontrollgruppe

Anmerkungen. CM = Subskala Classroom Management; IS = Subskala Instruktionsstrategien; SE = Subskala Engagement von Schülerinnen und Schülern; MZP = Messzeitpunkt; EG = Experimentalgruppe; KG = Kontrollgruppe.

(Fortsetzung)

Tabelle 17: Längsschnittstudien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten (Fortsetzung)

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Ronfeldt & Reininger (2012)	$n = 1057$	USA	Langzeitpraktika (mehrheitlich zwischen 10 und 16 Wochen)	Prä-Post-Design	keine Angabe	- sign. Anstieg
Schüle, Besa, Schriek & Arnold (2017)	$n_{MZP1} = 460$ $n_{MZP2} = 269$ $n_{MZP3} = 267$ $n_{MZP4} = 236$ $n_{MZP5} = 287$ $n_{MZP6} = 213$	Deutschland	Zwei Tagespraktika (je 1 Semester, 1 Tag pro Woche) und Blockpraktikum (4 Wochen)	MZP 1: Beginn Studium MZP 2: Ende 1. Semester MZP 3: Ende 2. Semester MZP 4: Ende 3. Semester (Prä-Praktikum) MZP 5: Post-Praktikum MZP 6: im 4. Semester	Schwarzer & Schmitz (1999a)	- nicht sign. Rückgang im Verlauf der beiden Tagespraktika (MZP 1 bis MZP 3) ($d = -.02$) - sign. Rückgang im Studium zwischen MZP 3 und MZP 4 ($d = -.26$) - sign. Anstieg im Blockpraktikum ($d = .34$) keine sign. Veränderung zwischen MZP 5 und MZP 6 ($d = .02$)
Schulte (2008)	$n = 91$	Deutschland	Blockpraktikum (5 Wochen) im zweiten Studienjahr	Prä-Post-Design	Schwarzer & Schmitz (1999a); Schulte, Böggeholz & Watermann (2008)	- Skala Schwarzer und Schmitz (1999a); keine sign. Veränderung - Skala Schulte et al. (2008); sign. Anstieg Subskalen: <i>Classroom Management</i> ($\eta^2 = .41$) <i>Leistungsbeurteilung</i> ($\eta^2 = .05$) <i>Diagnostische Kompetenz</i> ($\eta^2 = .13$)
Sciuchetti & Yssel (2019)	$n = 13$	USA	Lehramtsstudium, inkl. Schulpraktika	5 MZP über vier Semester (Beginn und je 1 MZP am Semesterende)	Emmer & Hickman (1991); Main & Hammond (2008) (adaptiert)	- Anstieg über die MZP; jeweils sign. Gruppenunterschiede verglichen mit dem Ausgangsniveau

Anmerkungen. MZP = Messzeitpunkt.

(Fortsetzung)

Tabelle 17: Längsschnittstudien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten (Fortsetzung)

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Seethaler (2017)	$n = 314$	Österreich	Lehramtsstudium, inkl. Schulpraktika	2 MZP ^a	Jerusalem & Schwarzer (1999b), Schwarzer & Schmitz (1999a)	– Skala Schwarzer und Schmitz (1999a): sign. Anstieg zwischen zweitem Studienjahr und Abschluss des Studiums ($\eta^2 = .04$)
Seifert & Schaper (2018)	$n = 409$	Deutschland	Praxissemester	Prä-Post-Design	Baumert et al. (2009) (adaptiert)	– sign. Anstieg ($d = .50$) – Prädiktoren der Veränderung: Berufswahlmotive, lernprozessbezogene Tätigkeiten und wahrgenommene Betreuungsgqualität
Smith, Corkery, Buckley & Calvert (2013)	$n = 85$	Neuseeland	Zwei Blockpraktika (6 und 7 Wochen)	3 MZP (vor und nach jedem Praktikum)	OSTES	– sign. Anstieg Gesamtskala über beide Praktika ($\eta_p^2 = .83$)
Woolfolk Hoy & Burke Spero (2005)	$n_{MZP1} = 53$ $n_{MZP2} = 53$ $n_{MZP3} = 29$	USA	Lehramtsstudium (inkl. Langzeitpraktikum über 10 Wochen) und erstes Berufsjahr	3 MZP (Beginn, Ende Studium, Ende erstes Berufsjahr)	Gibson & Dembo (1984); Bandura (2006); OSU	– sign. Anstieg im Studium alle Skalen: GTE ($\eta^2 = .26$), PTE ($\eta^2 = .59$), Banduras Skala ($\eta^2 = .48$), OSU ($\eta^2 = .69$)
Yüksel (2014)	$n = 40$	Türkei	Beobachtungspraktikum im 7., Unterrichtspraktikum im 8. Semester des vierjährigen Studiums (beide Tagespraktika je 14 Wochen)	3 MZP (vor und nach jedem Praktikum)	OSTES (adaptiert)	– sign. Rückgang im Beobachtungspraktikum – sign. Anstieg im Unterrichtspraktikum

Anmerkungen. OSTES = Ohio State Teacher Efficacy Scale (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001); PTE = Subskala Personal Teaching Efficacy;

GTE = Subskala General Teaching Efficacy; OSU = Teaching Confidence Scale (Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005); MZP = Messzeitpunkt.

^a Die allgemeine Selbstwirksamkeit (Jerusalem & Schwarzer, 1999b) wurde in der Studie von Seethaler (2017) zu drei Messzeitpunkten erfasst.

5.3 Befunde zur Veränderung in Schulpraktika

Schulpraktika sind eine zentrale Komponente im Lehramtsstudium (im Überblick Bach, 2013, 2020). Für die Analyse von Selbstwirksamkeitsveränderungen scheinen sie aus mehreren Gründen besonders geeignet. Zum einen ermöglichen schulische Praxisphasen durch eigene Unterrichtsversuche und deren Nachbesprechung sowie durch die Beobachtung von Verhaltensmodellen im Unterricht zahlreiche eigene Handlungserfahrungen. Zum anderen stellen sie für Lehramtsstudentinnen und -studenten subjektiv hoch bedeutsame Anforderungssituationen dar, deren Bewältigung mehrheitlich als herausfordernd wahrgenommen wird (Chaplain, 2008; Klassen & Durksen, 2014; Kyriacou & Stephens, 1999). Für den Aufbau von Selbstwirksamkeit ist dieser Aspekt zentral, da einfach zu bewältigende Aufgaben wenig selbstwirksamkeitsrelevant sind (vgl. Bandura, 1982; Bandura 2012). Die Auseinandersetzung mit den künftigen beruflichen Anforderungen in Schulpraktika ist ein komplexer, in hohem Maße auch selbstreflexiver Prozess, der eng mit eigenen Fähigkeitseinschätzungen einhergeht. Klassen und Durksen (2014, S. 158) bezeichnen Schulpraktika entsprechend als eine „uniquely condensed opportunity to study the development of teachers’ work-related motivation and emotional responses“. Die nachfolgend dargestellten Studienbefunde zur Veränderung von Selbstwirksamkeit in Schulpraktika werden in einer temporalen Perspektive in Block- und Langzeitpraktika sowie Tagespraktika strukturiert. Um die Vergleichbarkeit der Befunde zumindest im Hinblick auf die untersuchten Domänen von Selbstwirksamkeit zu erhöhen, werden die Ergebnisse darüber hinaus nach den am häufigsten eingesetzten Instrumenten zur Erfassung des Konstrukts gegliedert.

5.3.1 Block- und Langzeitpraktika

(1) *Teacher Efficacy Scale (Gibson & Dembo, 1984)*

Studien basierend auf dem Instrument von Gibson und Dembo (1984) verweisen zum Teil auf unterschiedliche Veränderungsprozesse für die beiden mit der Skala erfassten Selbstwirksamkeitsdimensionen. Hoy und Woolfolk Hoy (1990) sowie Housago (1992) beobachteten für die *Personal Teaching Efficacy* (PTE) einen Anstieg im Verlauf von zeitlich geblockten Praktika, für die *General Teaching Efficacy* (GTE) dagegen einen signifikanten Rückgang. Woolfolk Hoy und Burke Spero (2005) konnten einen Anstieg für beide Dimensionen von Beginn des Studiums bis zum Ende eines zehnwöchigen Unterrichtspraktikums belegen und diskutieren als eine Ursache die Unterstützung der Lehramtsstudentinnen und -studenten im Unterrichten. Zu berücksichtigen ist generell die Validitätsproblematik der Skala. Die Dimension GTE erfasst nicht die Einschätzung eigener Fähigkeiten, sondern stellt vielmehr eine generelle Überzeugung von Lehrpersonen dar, ob berufliche Aufgaben zu bewältigen sind (vgl. Kapitel 3.4.1.1). Rückgänge in dieser Dimension müssen folglich anders interpretiert werden: „These changes in GTE can be interpreted as reflecting an increased sense of the difficulty of the teaching task in general and a growing pessi-

mism about the overpowering negative external constraints that can undermine the teacher's efforts“ (Tschannen-Moran et al., 1998, S. 232).

Das Ergebnis von sowohl zu- als auch abnehmenden Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zeigte sich auch in Untersuchungen, die den Ansatz von Gibson und Dembo (1984) fach- bzw. domänenspezifisch adaptierten, unter anderem in Studien im Bereich des naturwissenschaftlichen Unterrichts von Lehramtsstudentinnen und -studenten (El-Deghaidy, 2006; Plourde, 2002; Yilmaz & Çavaş, 2008).

(2) *Ohio State Teacher Efficacy Scale (OSTES)* (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001)

Basierend auf dem international am häufigsten eingesetzten Instrument zur Erfassung von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf bzw. einer adaptierten Version dieser Skala (vgl. ausführlich Kapitel 3.4.1.2) konnten mehrheitlich signifikante Anstiege im Verlauf von Block- und Langzeitpraktika in allen drei Subskalen des Instruments nachgewiesen werden – trotz eines häufig bereits hohen Ausgangswerts zu Praktikumsbeginn (Aydin et al., 2012; Berg & Smith, 2018; Böhnert et al., 2018; Brown, Lee & Collins, 2015; Fives et al., 2007; Klassen & Durksen, 2014; Knoblauch & Chase, 2015; Knoblauch & Woolfolk Hoy, 2008; Smith et al., 2013). Die Befunde verweisen darauf, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in Schulpraktika auch in kurzen Zeitphasen veränderungssensitiv sind, sofern genügend Erfolgserfahrungen möglich sind. Klassen und Durksen (2014) beispielsweise ermittelten in einem neunwöchigen Unterrichtspraktikum mit hohem Umfang an Unterricht durch die Lehramtsstudentinnen und -studenten (ab der dritten Praktikumswoche 50 %, in der vierten bis neunten Woche 80 % des Unterrichts der Betreuungslehrperson) einen linearen Anstieg in wöchentlichen Intervallen. Die Selbstwirksamkeit wurde eindimensional mit drei Items des Instruments von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) erfasst. Die Studienergebnisse von Böhnert et al. (2018) deuten zudem auf unterschiedliche Veränderungen in Abhängigkeit von der Dauer der Praxisphase hin. Innerhalb eines zwölfwöchigen Praxissemesters konnten stärkere Anstiege ermittelt werden als in einem fünfwöchigen Blockpraktikum, wobei sich die Werte nach einem Jahr der Praxisphase wieder angleichen.

Einzelne Studien konnten Anstiege nur für einzelne Subskalen feststellen (Atay, 2007; Pfitzner-Eden, 2016b). In einer Studie von Pfitzner-Eden (2016b) veränderte sich am stärksten die klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit von zwei Kohorten von Lehramtsstudentinnen und -studenten in einem Beobachtungs- und Unterrichtspraktikum. Für die Subskala *Engagement von Schülerinnen und Schülern* zeigte sich ein nicht signifikanter Anstieg im Beobachtungspraktikum, im Unterrichtspraktikum konnte keine Veränderung festgestellt werden. Die Autorin argumentiert, dass klassenführungs- und instruktionsbezogene Aspekte des Unterrichts möglicherweise leichter beobachtbar sind und in Unterrichtsversuchen deutlicher erlebt werden als Aspekte, die sich auf die Motivation von Schülerinnen und Schülern beziehen. Insofern könnte die weitgehende Stabilität in diesem Bereich auf mangelnde selbstwirksamkeitsrelevante Erfahrungen zurückgeführt werden. Die beiden untersuchten Praktika dauerten jeweils vier Wochen. Veränderungen in der Selbstwirksamkeits-

dimension *Engagement von Schülerinnen und Schülern* erfordern möglicherweise einen längeren Zeitraum, um beurteilen zu können, ob es beispielsweise gelungen ist, Schülerinnen und Schüler, die im Unterricht wenig Interesse zeigen, zu motivieren. Auch Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2007) vermuten, dass die Domäne eine „developmentally advanced task for teachers“ (S. 952) darstellt und dass Berufsanfängerinnen und -anfänger eher mit Anforderungen im Bereich Classroom Management und der Instruktion beschäftigt sind.

Ein bedeutender *Rückgang* von Selbstwirksamkeit im Verlauf von Block- und Langzeitpraktika zeigte sich basierend auf der Skala von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) nur in wenigen Untersuchungen (Atay, 2007; Böhnert et al., 2018; Pendergast et al., 2011) – zum Teil in einer einzelnen Subskala (Atay, 2007: *Instruktionsstrategien*; Böhnert et al., 2018: *Engagement von Schülerinnen und Schülern* in einem Blockpraktikum). Pendergast et al. (2011), die einen Rückgang in allen Subskalen feststellten, untersuchten die Veränderungen von Beginn eines Semesters bis zu Beginn des zweiten Semesters inklusive eines siebenwöchigen Schulpraktikums, sodass sich die Veränderungsprozesse auf die Studien- und Praxisphase beziehen.

(3) *Skala zur individuellen Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartung (Schwarzer & Schmitz, 1999a) und multidimensionale Skala der Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartung (Schulte, 2008)*

Eine Zunahme der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten in Schulpraktika konnte mehrheitlich auch in Untersuchungen festgestellt werden, die zur Erfassung das (adaptierte) Instrument von Schwarzer und Schmitz (1999a) einsetzten (Bach, 2013; Eisfeld et al., 2020; Seifert & Schaper, 2018; Schüle, Besa et al., 2017). Die eindimensionale Skala bezieht sich sowohl auf unterrichtliche als auch auf schulische Anforderungsbereiche (vgl. ausführlicher Kapitel 3.4.1.3). Bach (2013) und Schüle, Besa et al. (2017) beispielsweise beobachteten einen signifikanten Anstieg im Verlauf eines vierwöchigen Unterrichtspraktikums, das in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem dritten und vierten Semester des Bachelorstudiums absolviert wurde.

Schulte (2008) konnte mit einer selbstentwickelten Skala ebenfalls signifikante Zuwächse in drei von fünf Subskalen (*Unterrichten, Leistungsbeurteilung, Diagnostische Kompetenz*) in einem fünföchigen Blockpraktikum belegen. Mit dem Instrument von Schwarzer und Schmitz (1999a) zeigten sich dagegen keine signifikanten Veränderungen. Das untersuchte Praktikum stellte die erste Praxisphase im Studium dar und umfasste überwiegend Unterrichtsbeobachtungen im Unterricht einer betreuenden Lehrperson. Porsch und Gollub (2018), die das Instrument von Schulte (2008) zum Kompetenzbereich Unterrichten einsetzten, ermittelten einen signifikanten Anstieg im Verlauf eines Praxissemesters.

5.3.2 Tagespraktika

Studien, in denen die Veränderung von Selbstwirksamkeit in Tagespraktika untersucht wurde, kommen zu unterschiedlichen Resultaten. Die Untersuchungen von Yüksel (2014) und Schüle, Besa et al. (2017) deuten darauf hin, dass die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten im Verlauf von Hospitations- bzw. Beobachtungspraktika (tendenziell) abnimmt und im Verlauf von späteren Unterrichtspraktika ansteigt. In der Studie von Yüksel (2014) dauerte das Beobachtungspraktikum 14 Wochen, umfasste vier Stunden Unterrichtsbeobachtungen pro Woche und wurde durch ein wöchentliches einstündiges Seminar an der Universität begleitet. Das anschließende Unterrichtspraktikum wurde als vierzehntägiges Tagespraktikum mit sechs Stunden Unterricht durch die Praktikantinnen und Praktikanten organisiert und umfasste ein zweistündiges Seminar. Im Beobachtungspraktikum ging die Selbstwirksamkeit der Befragten statistisch signifikant zurück, im Unterrichtspraktikum stieg sie bedeutsam an.

In der Studie von Schüle, Besa et al. (2017) erstreckte sich das Hospitations- bzw. Tagespraktikum über die ersten beiden Studiensemester mit einer Stunde Unterrichtsbeobachtung pro Woche sowie einem mentoriell angeleiteten Unterrichtsversuch pro Praktikantin bzw. Praktikant im zweiten Semester. Anschließend wurde der beobachtete Unterricht gemeinsam mit der Betreuungslehrperson nachbesprochen und es fand eine zweistündige universitäre Begleitlehrveranstaltung statt. In diesem ersten Studienjahr ging die Selbstwirksamkeit leicht – wenngleich statistisch nicht bedeutsam – zurück. Dieser Trend setzte sich in dem nachfolgenden Studiensemester statistisch signifikant fort. Das darauffolgende Unterrichtspraktikum wurde nicht als Tagespraktikum, sondern als vierwöchiges Blockpraktikum an einer Schule absolviert. Wie im vorherigen Kapitel dargestellt, nahm die Selbstwirksamkeit in diesem Praktikum bedeutsam zu.

Die Ergebnisse legen die Vermutung nahe, dass durch die Beobachtung von erfahrenen Lehrpersonen im Unterricht und durch die anschließende seminaristisch begleitete Reflexion die Komplexität des Berufs (erstmal) deutlich wahrgenommen wird, woraus selbstwirksamkeitsabträgliche Effekte resultieren könnten. Eigene Erfolge im unterrichtlichen Handeln in späteren Schulpraktika ermöglichen dagegen die Erfahrung, dass berufliche Anforderungen mithilfe der eigenen Fähigkeiten bewältigt werden können. Demnach scheinen insbesondere Schulpraktika selbstwirksamkeitsförderlich zu sein, die genügend eigene Erfolgserfahrungen im Unterrichten als bedeutsamste Quelle von Selbstwirksamkeit ermöglichen.

Die Befundlage ist diesbezüglich allerdings nicht eindeutig. Bezogen auf die domänenspezifische Selbstwirksamkeit im Bereich des Leseunterrichts konnten Haverback und Parault (2011) in einem Vergleich zweier unterschiedlicher Praktikumsformen zeigen, dass die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten in einem Beobachtungspraktikum stärker zunahm als in einem Praktikum, das eine individuelle Lernunterstützung für einzelne Schülerinnen und Schüler durch die Praktikantinnen und Praktikanten im Umfang von 30 Minuten pro Woche umfasste.

Pfitzner-Eden (2016b) stellte positive Veränderungen in einem Beobachtungs- und Unterrichtspraktikum fest. Das Beobachtungspraktikum war allerdings nicht als Tagespraktikum, sondern als vierwöchiges Blockpraktikum konzipiert.

Basierend auf dem Instrument von Gibson und Dembo (1984) zeigten sich in Tagespraktika – vergleichbar zu zeitlich geblockten Praktika – tendenziell ein Anstieg der *Personal Teaching Efficacy* (PTE) und ein Rückgang der *General Teaching Efficacy* (GTE) (Li & Zhang, 2000; Liaw, 2009). In einer Studie von Li und Zhang (2000) absolvierten die Lehramtsstudentinnen und -studenten ein semesterbegleitendes Tagespraktikum, das insgesamt sechs Unterrichtsbesuche an einer Grundschule für jeweils einen halben Tag umfasste. Liaw (2009) untersuchte Lehramtsstudentinnen und -studenten in Taiwan, die einmal pro Woche eine Unterrichtsstunde an einer Grundschule im Fach Englisch durchführten. Das Tagespraktikum dauerte insgesamt 30 Wochen und wurde durch eine Lehrveranstaltung begleitet, in der auch videografierter Unterricht der Praktikantinnen und Praktikanten analysiert wurde.

Insgesamt sind die dargestellten Befunde aufgrund der spezifischen Ausgestaltung der Praktika und der damit einhergehenden unterschiedlichen Lernerfahrungen schwer vergleichbar. Außerdem ist bei der Interpretation möglicher Effekte eines Tagespraktikums auf die Veränderungen von Selbstwirksamkeit generell zu berücksichtigen, dass diese mit den Effekten der Lerngelegenheiten des Studiums konfundiert sind.

5.3.3 Erklärungsfaktoren für Veränderungsprozesse in Schulpraktika

In der Annahme, dass Lernprozesse in Schulpraktika sowohl vom Angebot als auch von der individuellen Nutzung von Lerngelegenheiten determiniert werden (Häscher & Kittinger, 2014), müssen im Hinblick auf die Frage, wie Veränderungen von Selbstwirksamkeit erklärt werden können, sowohl individuelle Faktoren als auch spezifische Bedingungen der verfügbaren Lerngelegenheiten in den Fokus genommen werden. Neben der kognitiven Verarbeitung selbstwirksamkeitsrelevanter Informationen als Quellen von Selbstwirksamkeit (vgl. Kapitel 1.6) werden in der Forschung schulische Rahmenbedingungen als Erklärungsfaktoren untersucht, unter anderem in Bezug auf (1) die mentorielle Begleitung, (2) die Art der Unterrichtserfahrungen und (3) die Bedeutung des Schulstandorts der Praktikumsschule sowie Klassen- bzw. Schülereffekten, die das Lernen in Schulpraktika beeinflussen können.

(1) Mentorielle Begleitung

Lehramtsstudentinnen und -studenten arbeiten im Praktikum in der Regel intensiv mit Mentorinnen und Mentoren zusammen. In mehreren qualitativen (Klassen & Durksen, 2014; Rushton, 2003) und quantitativen Studien (Çapa Aydin & Woolfolk Hoy, 2005; Christophersen, Elstad, Turmo & Solhaug, 2016; Clifford, 1999; Ding et al., 2018; Fives et al., 2007; Moulding et al., 2014; Ronfeldt & Reininger, 2012; Schulte, 2008) konnte gezeigt werden, dass die mentorielle Begleitung während des Praktikums einen relevanten Faktor für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen darstellt.

Befragte, die sich gut unterstützt fühlen, berichten mehrheitlich, berufliche Anforderungen im Praktikum besser bewältigen zu können. Dieser Befund zeigte sich in unterschiedlichen Domänen von Selbstwirksamkeit – in der Studie von Schulte (2008) etwa basierend auf der eindimensionalen Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a) und auf einer von der Autorin entwickelten Skala in den Bereichen *Leistungsbeurteilung, Kommunikation und Konfliktlösung* sowie *Anforderungen des Lehrerberufs*.

Die Ergebnisse mehrerer Studien belegen zudem, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehramtsstudentinnen und -studenten durch die wahrgenommene mentorielle Begleitung in der Schulpraxis vorhergesagt werden konnten (Bartels et al., 2020; Çapa Aydin & Woolfolk Hoy, 2005; Christophersen et al., 2016; Ding et al., 2018; Ronfeldt & Reininger, 2012). Die Studienergebnisse sind gleichwohl nicht gänzlich konsistent. Seifert und Schaper (2018) konnten einen positiven Effekt nur für die inhaltliche Betreuung durch Lehrpersonen der zweiten Ausbildungsphase, die an der Ausbildung im Praxissemester im Bundesland Nordrhein-Westfalen beteiligt sind, nachweisen. Die Betreuung durch die Lehrpersonen der Schule prädiizierte dagegen nicht die Selbstwirksamkeitsveränderungen der Lehramtsstudentinnen und -studenten. Bauer et al. (2020) konnten in einem integrierten Semesterpraktikum keinen Effekt der sozialen Unterstützung durch die Ausbildungslehrpersonen auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit von Praktikantinnen und Praktikanten feststellen.

Die mentorielle Begleitung wurde in Studien unterschiedlich operationalisiert, unter anderem als Qualität des Feedbacks durch die Betreuungslehrperson (Christophersen et al., 2016), als erlebte Unterstützung im Praktikum (Moulding et al., 2014), als subjektiver Wert der Unterstützung (Schulte, 2008), als das Ausmaß der mentoriellen Begleitung im Praktikum (zum Beispiel eine intensive Zusammenarbeit; Fives et al., 2007), als erlebte Beziehungsqualität im Sinne einer positiven und vertrauensvollen Beziehung (Çapa Aydin & Woolfolk Hoy, 2005) oder als Zufriedenheit mit der Betreuungsqualität bezogen auf die soziale und fachliche Betreuung, ausreichende Freiräume bei der Unterrichtsgestaltung sowie Eingebundenheit in die Schulgemeinschaft (Ding et al., 2018).

Einflussreich scheint darüber hinaus zu sein, wie selbstwirksam Mentorinnen und Mentoren durch Lehramtsstudentinnen und -studenten wahrgenommen werden (Knoblauch & Woolfolk Hoy, 2008; Li & Zhang, 2000). In einer Studie von Knoblauch und Woolfolk Hoy (2008) beispielsweise prädiizierte diese Wahrnehmung die Selbstwirksamkeit von Praktikantinnen und Praktikanten am Ende eines 16-wöchigen Praktikums. Hamman, Fives und Olivarez (2007) konnten weiterführend zeigen, dass die Selbstwirksamkeit von Mentorinnen und Mentoren einen Effekt darauf hat, wie stark sich Lehramtsstudentinnen und -studenten im Praktikum unterstützt fühlen.

(2) Unterrichtserfahrungen

Unterrichtserfahrungen in Schulpraktika können sowohl günstige als auch abträgliche Effekte auf die Selbstwirksamkeit haben, je nachdem, welche Erfahrungen gemacht werden und wie diese individuell kognitiv verarbeitet werden. Insgesamt scheinen Praktika besonders selbstwirksamkeitsförderlich zu sein, in denen Lehramtsstudentinnen und -studenten eigenen Unterricht durchführen und in denen sie dabei eigene Erfolge erleben können. So kamen Seifert und Schaper (2018) zu dem Ergebnis, dass lernprozessbezogene Tätigkeiten, die sich auf die Planung und Durchführung von pädagogischen Handlungssituationen, das heißt primär auf das Unterrichten, beziehen, Selbstwirksamkeitsveränderungen in einem Praxissemester vorhersagen konnten. Reflexive oder theoriebezogene Tätigkeiten waren dagegen nicht wirksam – möglicherweise auch deswegen, weil sie in dem untersuchten Praktikumskontext eine untergeordnete Rolle als Erfahrungsmöglichkeit spielten.

Andere Studien kommen gleichwohl zu widersprüchlichen Befunden. In einer Studie von Çapa Aydin und Woolfolk Hoy (2005) korrelierte die Anzahl der Unterrichtserfahrungen im Praktikum negativ mit Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Schulte (2008) konnte in lediglich einer der untersuchten Subskalen (*Coping*) Unterschiede in der Höhe der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten mit bzw. ohne Unterrichtserfahrungen im Praktikum feststellen.

Insbesondere in wenig betreuten Blockpraktika ist es wahrscheinlich, dass Praktikantinnen und Praktikanten zahlreiche Misserfolgserfahrungen machen, die zu einer Reduktion von Selbstwirksamkeit führen können. Das Erleben von Disziplinproblemen beim Unterrichten in der Praktikumsklasse beispielsweise hat einen negativen Effekt auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (Christophersen et al., 2016). Von Bedeutung für günstige Veränderungen sind vor allem das schrittweise Heranführen an das als „Handeln unter Druck“ (Wahl, 1991) beschriebene professionelle Unterrichtshandeln und das Setzen erreichbarer Teilziele (zum Beispiel durch die Übernahme von unterrichtlichen Teilaufgaben). Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) heben explizit hervor: „Teacher preparation programs need to give preservice teachers more opportunities for actual experiences with instructing and managing children in a variety of contexts with increasing levels of complexity and challenge to provide mastery experiences and specific feedback“ (S. 235).

(3) Schulstandort der Praktikumsschule und Klassen- bzw. Schülereffekte

Einige Studien untersuchten die Bedeutung des Standorts der Praktikumsschule für die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten. Ding et al. (2018) stellten in einem Langzeitpraktikum fest, dass ein ländlicher Schulstandort Selbstwirksamkeitsüberzeugungen vorhersagen konnte. Die Studienergebnisse von Knoblauch und Chase (2015) deuten korrespondierend hierzu auf eine geringere Selbstwirksamkeit bei Praktikantinnen und Praktikanten an städtischen Schulen hin, was durch die Herausforderungen des Unterrichts an diesen Schulen erklärt wurde. In einer Untersuchung von Moulding et al. (2014) war die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten in Praktikumsschulen mit leistungsstarken Schü-

lerinnen und Schülern wesentlich höher ausgeprägt; es wurde vermutet, dass in diesen Schulen mehr selbstwirksamkeitsförderliche Erfahrungen möglich waren. Siwatu (2011b) konnte weiterführend belegen, dass sich Lehramtsstudentinnen und -studenten signifikant besser auf das Unterrichten an einer Schule in der Vorstadt als an einer städtischen Schule vorbereitet fühlten. In einer Studie von Knoblauch und Woolfolk Hoy (2008) verfügten Praktikantinnen und Praktikanten an städtischen Schulen allerdings nur für die kollektive, nicht jedoch für die individuelle Selbstwirksamkeit über schwächere Überzeugungen in Bezug auf die eigene Wirksamkeit.

Im Hinblick auf einen möglichen Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status von Schülerinnen und Schülern in Praktikumsklassen und der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten liegen bislang nur wenige Studien vor. Klassen und Durksen (2014) sowie Ding et al. (2018) konnten keine Effekte belegen.

5.4 Befunde zur Veränderung im Beruf

5.4.1 Veränderungen im Berufseinstieg

In der Forschung zum Lehrberuf gilt der Berufseinstieg als eine sensible Phase, die durch neue Anforderungen und daraus resultierende Anfangsschwierigkeiten für Berufsanfängerinnen und -anfänger geprägt ist (Keller-Schneider, 2020; Keller-Schneider & Hericks, 2020; Tynjälä & Heikkinen, 2011; Veenman, 1984). In der Forschung wurden die Herausforderungen in unterschiedlichen Ansätzen thematisiert und schon früh als „reality shock“ (Gaede, 1978, S. 405) oder „transition shock“ (Corcoran, 1981, S. 19) problematisiert. Berufsbiografische Ansätze gliedern die professionelle Entwicklung von Lehrpersonen in Phasen oder Stufen und sprechen bezeichnenderweise von einer „survival stage“ (Fuller & Brown, 1975) oder einer Phase des „Überlebens und Entdeckens“ (Huberman, 1989). In einer psychologischen Perspektive der Expertiseforschung wird auf die unterschiedlichen Wissensstrukturen von Novizinnen und Novizen sowie Expertinnen und Experten verwiesen, die es berufserfahrenen Lehrpersonen im Vergleich zu Berufsanfängerinnen und -anfängern aufgrund ihres mit praktischen Erfahrungen vernetzten Wissens ermöglichen, in komplexen Situationen rasch und angemessen zu handeln (Stürmer, Seidel & Holzberger, 2016; vgl. Überblick in Berliner, 1994; Darling-Hammond & Bransford, 2005; Krauss, 2020).

Auch für das Konstrukt der Selbstwirksamkeit scheinen die ersten Berufsjahre eine veränderungssensitive Zeit darzustellen, die mit Zweifeln an den eigenen Fähigkeiten einhergehen kann. Studienbefunde von Längsschnittstudien bestätigen, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen *im ersten Berufsjahr* zum Teil zurückgehen (Andersen, Dragsted, Evans & Sørensen, 2004: im ersten halben Jahr; Swan, Wolf & Cano, 2011; Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005). Im Gegensatz zu betreuten Unterrichtserfahrungen im Rahmen von Schulpraktika werden berufliche Anforderungen im Berufseinstieg in vollem Ausmaß erlebt. Berufsanfängerinnen und -anfänger

müssen mit geringen Berufserfahrungen vergleichsweise viele Stunden unterrichten und die Komplexität des Unterrichts (Doyle, 2006) oftmals ohne systematische Begleitung bewältigen. Der Berufseinstieg ist daher vermutlich mit zahlreichen anfänglichen Misserfolgserfahrungen verbunden, die die Selbstwirksamkeit negativ beeinflussen können. Friedman (2000, S. 595) spricht auch von „a world of shattered dreams of idealistic performance“.

Einige Untersuchungen konnten gleichwohl keine wesentlichen Veränderungen im ersten Berufsjahr ermitteln (Andersen et al., 2004: Mitte bis Ende des ersten Jahres; Hecht, 2013; Keller-Schneider, 2014; Kocher, 2014; Larcher Klee, 2005). Auch in Querschnittuntersuchungen ließen sich zum Teil keine Unterschiede zwischen Lehramtsstudentinnen und -studenten sowie Berufsanfängerinnen und -anfängern feststellen (Fives & Buehl, 2010; Putman, 2012).

Für Veränderungen der Selbstwirksamkeit *nach dem ersten Berufsjahr* liegen unterschiedliche Befunde vor. In einer Studie von Swan et al. (2011) zeigte sich ein Anstieg im zweiten und wiederum ein Rückgang im dritten Berufsjahr, wobei die niedrigsten Werte am Ende des ersten Berufsjahres erreicht wurden. George et al. (2018) belegen einen signifikanten Anstieg in den ersten fünf Berufsjahren. In dieser Studie lag der erste Erhebungszeitpunkt im Verlauf des ersten Berufsjahres, sodass Veränderungen unmittelbar zu Beginn des Berufseintritts nicht abgebildet werden konnten. Lazarides, Watt und Richardson (2020) konnten keine signifikante Veränderung der klassenführungsbezogenen Selbstwirksamkeit in der frühen Berufsphase (vom Abschluss des Studiums bis durchschnittlich drei Jahre Berufserfahrung) feststellen.

Querschnittuntersuchungen deuten mehrheitlich auf eine höhere Selbstwirksamkeit bei berufserfahrenen Lehrpersonen im Vergleich zu Studentinnen und Studenten am Ende des Studiums bzw. Berufsanfängerinnen und -anfängern hin – zum Teil in einzelnen Domänen, insbesondere in der klassenführungsbezogenen Selbstwirksamkeit (Chan, 2008b; de la Torre Cruz & Casanova Arias, 2007; Kilday et al., 2016; Putman, 2012; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2007).

Für die zweite Ausbildungsphase in Deutschland (Referendariat bzw. Vorbereitungsdienst; vgl. Anderson-Park & Abs, 2020) belegen einige Studien einen signifikanten Anstieg der Selbstwirksamkeit im Verlauf des ersten Jahres (Dicke, Parker et al., 2015; Kastens et al., 2020; Scholz & Scheer, 2017). Die Ergebnisse von Richter et al. (2013) verweisen hingegen auf einen bedeutsamen Rückgang im ersten Jahr und einen tendenziellen Anstieg im zweiten Jahr des Referendariats. Als Ursache werden unter anderem Ausbildungsunterschiede in den beiden Jahren vermutet. Studien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit von (angehenden) Lehrpersonen im Berufseinstieg sind in Tabelle 18 im Überblick dargestellt.

Tabelle 18: Längsschnittstudien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit von (angehenden) Lehrpersonen im Berufseinstieg

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Dicke, Parker, Holzberger, Künina-Habenicht, Kunter & Leutner (2015)	$n = 362$	Deutschland	Referendariat in Nordrhein-Westfalen	2 MZP (Beginn und ca. ein Jahr später zur Mitte des Referendariats)	Schwarzer & Schmitz (1999a)	<ul style="list-style-type: none"> - schwacher sign. Anstieg - schwache sign. interindividuelle Unterschiede im Ausgangs- und Veränderungswert
George, Richardson & Watt (2018)	$n = 74$	Australien	die ersten fünf Berufsjahre	2 MZP	OSTES	<ul style="list-style-type: none"> - sign. Anstieg in allen drei Subskalen - Primarschullehrpersonen sign. höhere Werte in den Subskalen CM und SE als Sekundarschullehrpersonen, aber keine sign. Unterschiede in den Veränderungen der beiden Gruppen
Hecht (2013)	$n = 73$	Schweiz, Deutschland, Österreich	Berufseinstieg/Referendariat	2 MZP	Jerusalem & Schwarzer (1999b), Schwarzer & Schmitz (1999a), Schwarzer & Jerusalem (1999)	<ul style="list-style-type: none"> - keine sign. Veränderung im ersten Jahr (alle drei Skalen) - keine sign. Unterschiede zwischen Lehrpersonen im Berufseinstieg und berufserfahrenen Lehrpersonen ($n = 39$) (alle drei Skalen) - sign. Unterschiede zwischen den untersuchten Ländern zu Beginn und am Ende des ersten Jahres
Kastens, Döring-Seipel & Nolle (2020)	$n_{MZP 1} = 744$ $n_{MZP 2} = 537$ $n_{MZP 3} = 412$	Deutschland	Vorbereitungsdienst in Hessen	3 MZP (Beginn, nach einem Jahr, vor Prüfungssemester)	Schwarzer & Schmitz (1999a)	<ul style="list-style-type: none"> - sign. Anstieg von MZP 1 zu MZP 3 ($d = .55$)
Keller-Schneider (2014)	$n = 141$	Schweiz	Berufseinstieg	2 MZP (Beginn und Ende erstes Berufsjahr)	Schwarzer & Schmitz (1999a)	<ul style="list-style-type: none"> - keine sign. Veränderung im ersten Jahr
Kocher (2014)	$n_{MZP 1} = 21$ $n_{MZP 2} = 39$	Schweiz	Berufseinstieg	2 MZP ^a (Beginn und Ende erstes Berufsjahr)	Schwarzer & Schmitz (1999a) (adaptiert)	<ul style="list-style-type: none"> - keine sign. Veränderung - berufserfahrene Lehrpersonen ($n = 9$): sign. höhere Selbstwirksamkeit zu beiden MZP

Anmerkungen. OSTES = Ohio State Teacher Efficacy Scale (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001); CM = Subskala Classroom Management;

SE = Subskala Engagement von Schülerinnen und Schülern; MZP = Messzeitpunkt.

^a Die Studie von Kocher (2014) umfasst insgesamt drei Messzeitpunkte; die lehrberufsbezogene Selbstwirksamkeit wurden zu zwei Messzeitpunkten erhoben.

(Fortsetzung)

Tabelle 18: Längsschnittstudien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit (angehenden) Lehrpersonen im Berufseinstieg (Fortsetzung)

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Larcher Klee (2005)	$n = 25$	Schweiz	Berufseinstieg	2 MZP (nach dem ersten halben Jahr und vier Monate später) ^a	Schwarzer & Schmitz (1999a)	- keine sign. Veränderung über vier Monate
Lazarides, Watt & Richardson (2020)	$n = 395$	Australien	Berufseinstieg bis mittlere Berufskarriere	3 MZP (Ende Studium, frühe und mittlere Berufskarriere)	OSTES (adaptierte Subskala C/M)	- keine sign. Veränderung von MZP 1 (Ende des Studiums) zu MZP 2 (im Mittel drei Jahre Berufserfahrung) und von MZP 2 zu MZP 3 (im Mittel 10 Jahre Berufserfahrung)
Richter, Kunter, Lüdtke, Klusmann, Anders & Baumert (2013)	$n_{MZP1} = 756$ $n_{MZP2} = 551$	Deutschland	Referendariat in vier Bundesländern	Prä-Post-Design	Schwarzer & Schmitz (1999a)	<i>Erstes Jahr Referendariat (Kohorte 1):</i> - leichter, sign. Rückgang <i>Zweites Jahr Referendariat (Kohorte 2):</i> - leichter, nicht sign. Anstieg
Scholz & Scheer (2017)	$n = 45$	Deutschland	Vorbereitungsdienst Förderschullehramt	2 MZP (Beginn und Mitte des 18-monatigen Vorbereitungsdienstes)	OSTES, Kopp (2009) (adaptiert)	- sign. Anstieg OSTES ($\eta^2 = .11$) - nicht sign. Anstieg der inklusions-bezogenen Selbstwirksamkeit
Swan, Wolf & Cano (2011)	$n_{MZP1} = 34$ $n_{MZP2} = 9$ $n_{MZP3} = 11$ $n_{MZP4} = 11$	USA	Ende des Studiums bis drei Jahre im Beruf	4 MZP (Ende Studium, Ende 1., 2. und 3. Berufsjahr)	OSTES	Gesamtskala und Subskalen: - Rückgang vom Ende des Studiums (nach einem Langzeitpraktikum) bis Ende des ersten Jahres im Beruf - Anstieg im zweiten Berufsjahr - Rückgang im dritten Berufsjahr
Woolfolk Hoy & Burke Spero (2005)	$n = 53$ $n_{MZP3} = 29$	USA	Lehramtsstudium (inkl. Langzeitpraktikum über 10 Wochen) und erstes Berufsjahr	3 MZP (Beginn, Ende des Studiums, Ende 1. Berufsjahr)	Gibson & Dembo (1984), Bandura (2006), OSU	<i>Erstes Berufsjahr:</i> - sign. Rückgang Subskala GTE ($\eta^2 = .30$) und Banduras Skala ($\eta^2 = .35$) - nicht sign. Rückgang Subskala PTE ($\eta^2 = .13$) - Skala OSU: Stabilität

Anmerkungen. OSTES = Ohio State Teacher Efficacy Scale (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001); OSU = Teaching Confidence Scale (Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005); MZP = Messzeitpunkt.

^a Die Studie von Larcher Klee (2005) umfasst drei Messzeitpunkte; die lehrberufsbezogene Selbstwirksamkeit wurde zu zwei Messzeitpunkten erhoben.

5.4.2 Veränderungen im Berufsverlauf

Veränderungen von Selbstwirksamkeit im Berufsverlauf wurden bislang nur in wenigen Längsschnittstudien, selten über längere Zeiträume und kaum in der Phase von der Mitte bis zum Ende der beruflichen Tätigkeit untersucht. Häufiger beruhen diesbezügliche Aussagen auf Querschnittstudien zur Bedeutung von Unterrichtserfahrungen, die in dem nachfolgenden Kapitel (Kapitel 5.4.3) separat dargestellt werden.

Einige der vorliegenden Längsschnittstudien verweisen auf eine relativ hohe Stabilität des Konstrukts im Berufsverlauf (Anderson et al., 1988; Bosse et al., 2016; Künsting, Neuber & Lipowsky, 2016; Lazarides, Watt & Richardson, 2020). So konnten Künsting et al. (2016) mit einer adaptierten Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a) keine signifikanten Veränderungen über einen Zeitraum von 6,5 Jahren (Ende 2001 bis Frühjahr 2008) nachweisen. Andere Studien deuten auf leichte Anstiege (Fernet, Guay, Senécal & Austin, 2012; Jungert, Östergren, Houlfort & Koestner, 2019; Pas et al., 2012) und Rückgänge (Jäger, 2012) von Selbstwirksamkeit hin.

Längsschnittstudien zu Veränderungen von Selbstwirksamkeit im Berufsverlauf liegen auch im Kontext von Trainings- und Fortbildungsprogrammen mit einer Vielzahl an Schwerpunkten vor, unter anderem zum kooperativen Lernen (Ross, 1994), zum Classroom Management (Huber, Fruth, Avila-John & López-Ramírez, 2016), zur Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung bei Schülerinnen und Schülern (Wudy & Jerusalem, 2011), zum adaptiven Unterricht (Stein & Wang, 1988), zu fachdidaktischen Fragestellungen (Cantrell & Hughes, 2008; Ross & Bruce, 2007; Tschannen-Moran & McMaster, 2009), zum *Life Skills Training* (Shechtman, Levy & Leichtentritt, 2005), zum Fortbildungsprogramm *Lesson Study* (Schipper et al., 2018, 2020), im Kontext der Implementation von Curricula (Bümen, 2009) oder im Rahmen von Modellversuchen (Schmitz, 1998). Die Ergebnisse zeigen mehrheitlich, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen durch spezifische Programme positiv beeinflusst werden können, allerdings nicht immer in allen untersuchten Selbstwirksamkeitsdimensionen. Die Befunde von Henson (2001) deuten zudem darauf hin, dass die Beteiligung von Lehrpersonen an Forschungsprojekten selbstwirksamkeitsförderlich sein kann. Im Rahmen eines Projekts zur Aktionsforschung an einer Schule ließen sich signifikante Zuwächse in den Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der teilnehmenden Lehrpersonen im Verlauf eines Schuljahres feststellen. Die berichteten Studien zur Veränderung von Selbstwirksamkeit bei Lehrpersonen im Berufsverlauf und im Kontext von Trainings- und Fortbildungsprogrammen sind in den nachfolgenden Tabelle 19 und 20 im Überblick dargestellt. Einen Überblick über Studien zur Selbstwirksamkeit im Kontext von Trainings- und Fortbildungsprogrammen geben auch Liu und Liao (2019).

Tabelle 19: Längsschnittstudien zur Veränderung von Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen im Berufsverlauf

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Anderson, Greene & Loewen (1988)	$n = 24$	Kanada	ein Schuljahr	2 MZP	Gibson & Dembo (1984)	– keine sign. Veränderung
Bosse, Henke, Jäntsch, Lambrecht, Vock & Spörer (2016)	$n = 321$	Deutschland	ca. 1,5 Jahre	3 MZP	Bosse & Spörer (2014)	– keine sign. Veränderung
Fernet, Guay, Sénécal & Austin (2012)	$n_{MZP1} = 806$ $n_{MZP2} = 433$	Kanada	ein Schuljahr	2 MZP	Friedman (2003) (adaptiert)	– leichter sign. Rückgang über das Schuljahr
Jäger (2012)	$n_{MZP1} = 1734$ $n_{MZP2} = 1526$ $n_{MZP3} = 1429$	Deutschland	drei Jahre	3 MZP ^a	Schwarzer & Jerusalem (1999) (adaptiert), Schwarzer & Schmitz (1999a) (adaptiert)	– leichter sign. Anstieg der individuellen und kollektiven Selbstwirksamkeit
Jungert, Östergren, Houlfort & Koestner (2019)	$n = 411$	Kanada, Schweden	ein Schulhalbjahr	2 MZP	Hoy & Woolfolk (1993)	– leichter Anstieg (Gesamtstichprobe und kanadische Lehrpersonen)
Künsting, Neuber & Lipowsky (2016)	$n = 203$	Deutschland	ca. 6,5 Jahre	2 MZP ^b	Schwarzer & Schmitz (1999a) (adaptiert)	– keine sign. Veränderung
Lazarides, Watt & Richardson (2020)	$n = 395$	Australien	Berufseinstieg bis mittlere Berufskarriere	3 MZP	OSTES (adaptierte Subskala CM)	– keine sign. Veränderung von MZP1 (Ende Studium) zu MZP 2 (im Mittel drei Jahre Berufserfahrung) und von MZP 2 zu MZP 3 (im Mittel 10 Jahre Berufserfahrung)
Pas, Bradshaw & Hershfeldt (2012)	$n = 600$	USA	Zwei Schuljahre	3 MZP	Hoy & Woolfolk (1993)	– sign. Anstieg über die drei MZP ($d = .12$)

Anmerkungen. OSTES = Ohio State Teacher Efficacy Scale (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001); CM = Subskala Classroom Management; MZP = Messzeitpunkt.

^aDie individuelle Selbstwirksamkeit (Schwarzer & Schmitz, 1999a) wurde in der Studie von Jäger (2012) zu zwei MZP (2008 und 2009), die kollektive Selbstwirksamkeit (Schwarzer & Jerusalem, 1999) zu drei Messzeitpunkten (2007, 2008, 2009) erhoben.

^bDie Studie von Künsting et al. (2016) umfasst drei MZP (Ende 2001, 2008, 2011), die Selbstwirksamkeit wurde dabei zu zwei MZP (2001, 2008) erhoben.

Tabelle 20: Längsschnittstudien zur Veränderung von Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen in Trainings- und Fortbildungsprogrammen

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Bümen (2009)	$n = 38$	Türkei	Fortbildungsprogramm (K-8 ETP) über ein Schuljahr	Prä-Post-Design	OSTES (adaptiert)	- sign. Anstieg in allen Subskalen (CM, IS, SE)
Cantrell & Hughes (2008)	$n = 22$	USA	Fortbildung zur Förderung der Lesefähigkeiten von Schülerinnen und Schülern	Prä-Post-Design	Gibson & Dembo (1984) (adaptierte Versionen), Goddard (2002)	- sign. Anstieg in allen Skalen
Henson (2001)	$n = 8$	USA	Projekt zur Aktionsförderung von Lehrpersonen an einer Schule	Prä-Post-Studie im Verlauf eines Schuljahres	Gibson & Dembo (1984)	- sign. Anstieg PTE und GTE
Huber, Fruth, Avila-John & López-Ramírez, (2016)	$n = 26$	USA	zweiwöchigen Training zum Classroom Management	Prä-Post-Studie	OSTES	- sign. Anstieg Gesamtskala - sign. Anstieg Subskala SE - nicht sign. Anstieg Subskalen CM und IS
Ross (1994)	$n = 50$	USA	8-monatiges Training zum kooperativen Lernen	3 MZP (Beginn, Mitte und Ende des Trainings)	Gibson & Dembo (1984)	- leichter, nicht sign. Anstieg PTE - keine sign. Veränderung GTE
Ross & Bruce (2007)	$n_{KG} = 57$ $n_{KG} = 49$	Kanada	Fortbildung zur Steigerung von Selbstwirksamkeit bei Lehrpersonen	Prä-Post-Kontrollgruppen-Design	OSTES (adaptiert)	- Treatmentgruppe höhere Selbstwirksamkeit als Kontrollgruppe, statistisch sign. nur für Subskala CM
Schipper, Goei, de Vries & van Veen (2018)	$n_{KG} = 26$ $n_{KG} = 22$	Niederlande	Intervention zum Fortbildungsmodell <i>Lesson Study</i>	Prä-Post-Kontrollgruppen-Design	OSTES (adaptiert)	- Treatmentgruppe: sign. Anstieg Subskala IS - sign. Gruppenunterschied für Subskala SE

Anmerkungen. OSTES = *Ohio State Teacher Efficacy Scale* (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001); CM = Subskala *Classroom Management*; IS = Subskala *Instruktionsstrategien*; SE = Subskala *Engagement von Schülerinnen und Schülern*; PTE = Subskala *Personal Teaching Efficacy*; GTE = Subskala *General Teaching Efficacy*; MZP = Messzeitpunkt; EG = Experimentalgruppe; KG = Kontrollgruppe.

(Fortsetzung)

Tabelle 20: Längsschnittstudien zur Veränderung von Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen in Trainings- und Fortbildungsprogrammen (Fortsetzung)

Studie	Stichprobe	Land	Untersuchungsfokus	Design	Skala	Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit
Schipper, de Vries, Goei & van Veen (2020)	$n_{IG} = 37$ $n_{KG} = 23$	Niederlande	Intervention zum Fortbildungsmodell <i>Lesson Study</i>	Prä-Post-Kontrollgruppen-Design	OSTES (adaptiert)	- Treatmentgruppe: sign. Anstieg alle Subskalen (IS, CM, SE) - sign. Gruppenunterschied für Subskala SE
Schmitz (1998)	$n = 140$	Deutschland	Veränderungen in einem Jahr im Kontext des <i>Modelversuchs Selbstwirksame Schulen</i>	2 MZP (Januar 1996 – Februar 1997)	Bäßler (1997), Bäßler & Mittag (1997), Bäßler & Schwarzer (1997), Jerusalem (1997), Jerusalem & Schwarzer (1999b)	- sign. Anstieg <i>Allgemeine Selbstwirksamkeit</i> ($\eta^2 = .04$), <i>Selbstwirksamkeit Stress und Emotionen</i> ($\eta^2 = .07$) und <i>Selbstwirksamkeit berufliche Leistung</i> ($\eta^2 = .04$) - nicht sign. Anstieg <i>Selbstwirksamkeit soziale Interaktionen</i> - sign. Rückgang <i>Selbstwirksamkeit innovatives Handeln</i> ($\eta^2 = .03$)
Shechtman, Levy & Leichtentritt (2005)	$n_{IG} = 65/84$ $n_{KG} = 65$	Israel	Trainingsprogramm <i>Life Skills Training (LST)</i> (1 oder 2 Jahre)	Prä-Post-Kontrollgruppen-Design	Woolfolk et al. (1990)	- Lehrpersonen mit zwei Jahren Training: sign. höhere Selbstwirksamkeit als Lehrpersonen mit einem Jahr Training bzw. keinem Training
Stein & Wang (1988)	$n = 14$	USA	Implementation des Programms <i>Adaptive Learning Environments Model (ALEM)</i>	3 MZP	Eigenentwicklung	- sign. Anstieg
Tschannen-Moran & McMaster (2009)	$n = 93$	USA	Vier Fortbildungsformate zur Implementierung einer Unterrichtsstrategie	3 MZP (Prä, Post, Follow-up)	OSTES	- sign. Anstiege in allen Fortbildungsformaten - stärkste Effekte: eigene Erfolgserfahrungen in Kombination mit individualisiertem Coaching
Wudy & Jerusalem (2011)	$n_{IG} = 102$ $n_{KG} = 37$	Deutschland	Intervention zur Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung bei Schülerinnen und Schülern	Prä-Post-Kontrollgruppen-Design	Schwarzer & Schmitz (1999a)	- sign. Anstieg über drei Jahre in der Untersuchungsgruppe, Rückgang in der Kontrollgruppe

Anmerkungen. OSTES = *Ohio State Teacher Efficacy Scale* (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001); CM = Subskala *Classroom Management*; IS = Subskala *Instruktionsstrategien*; SE = Subskala *Engagement von Schülerinnen und Schülern*; MZP = Messzeitpunkt; EG = Experimentalgruppe; KG = Kontrollgruppe.

5.4.3 Querschnittstudien zur Bedeutung von Berufserfahrungen

(1) Korrelations- und regressionsanalytische Befunde

Studienbefunde basierend auf Korrelations- und Regressionsanalysen bei Stichproben mit Lehrpersonen sind nicht einheitlich. Zum Teil waren Berufserfahrungen positiv mit Selbstwirksamkeit assoziiert (Cheung, 2008; Fackler, Malmberg & Sammons, 2021; Hoy & Woolfolk, 1993: Subskala *Personal Teaching Efficacy*; Ross, Cousins & Gadalla, 1996). Einige Untersuchungen zeigten dagegen einen negativen Zusammenhang (Ghaith & Yaghi, 1997: Subskala *General Teaching Efficacy*; Hoy & Woolfolk, 1993: Subskala *General Teaching Efficacy*; Evers et al., 2002; Lauer mann & König, 2016). Häufig ließen sich keine signifikanten Zusammenhänge belegen (Ghaith & Yaghi, 1997: Subskala *Personal Teaching Efficacy*; Guo, Justice, Sawyer & Tompkins, 2011; Moè et al., 2010; Mueller, Wood, Willoughby, Ross & Specht, 2008; Pas et al., 2012; Schmitz, 1998; Tschannen-Moran & Johnson, 2011; Woolfolk, Rosoff & Hoy, 1990; Yeo, Ang, Chong, Huan & Quek, 2008).

(2) Gruppenvergleiche zwischen Studierenden und Lehrpersonen

Studien basierend auf Gruppenvergleichen kommen zu inkonsistenten Ergebnissen in Abhängigkeit von der untersuchten Selbstwirksamkeitsdomäne bzw. der eingesetzten Instrumente, deuten aber mehrheitlich auf eine höhere Selbstwirksamkeit bei Lehrpersonen hin (Chan, 2008b; de la Torre Cruz & Casanova Arias, 2007; Giallo & Little, 2003; Hebert, Lee & Williamson, 1998; Klassen & Chiu, 2011). Nur selten konnten keine Unterschiede festgestellt werden (Pigge & Marso, 1994).

In einer Untersuchung von Chan (2008b) zeigten sich Unterschiede in einzelnen Dimensionen eines selbstentwickelten Instruments (Chan, 2008a) und mit der Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a), wobei erfahrene Lehrpersonen die höchsten Werte aufwiesen. In der Studie von de la Torre Cruz und Casanova Arias (2007) verfügten Lehrpersonen im Vergleich zu Studentinnen und Studenten über eine signifikant höhere klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit und höhere Werte im Gesamtskalenwert. Für die *General Teaching Efficacy* (GTE) basierend auf dem Instrument von Gibson und Dembo (1984) zeigten sich hingegen wesentlich höhere Werte bei Studentinnen und Studenten. Hebert et al. (1998) konnten signifikant höhere Werte bei Lehrpersonen nur in der externalen Dimension des Instruments von Guskey und Passaro (1994) belegen. Klassen und Chiu (2011) stellten mit dem Instrument von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) bedeutsame Unterschiede lediglich in der klassenführungsbezogenen Selbstwirksamkeit fest, wobei Lehrpersonen über höhere Werte verfügten.

Einige Studien fanden Unterschiede in der Selbstwirksamkeit zwischen Studierenden und Lehrpersonen nur für Teilgruppen von Lehrpersonen (Fives & Buehl, 2010; Putman, 2012). In einer Studie von Fives und Buehl (2010) zeigten sich beispielsweise signifikante Gruppenunterschiede lediglich für Lehrpersonen mit über zehn oder mehr Jahren Berufserfahrung. In einer Untersuchung von Putman (2012) verfügten Lehrpersonen mit mindestens dreijähriger beruflicher Tätigkeit über eine

wesentlich höhere Selbstwirksamkeit als Studentinnen und Studenten sowie Berufsanfängerinnen und -anfänger (weniger als drei Jahre Berufspraxis).

(3) Gruppenvergleiche zwischen Lehrpersonen

Studien, in denen Lehrpersonen mit unterschiedlich langen Berufserfahrungen miteinander verglichen wurden, kommen ebenfalls zu inkonsistenten Ergebnissen. Zum Teil konnte eine höhere Selbstwirksamkeit bei berufserfahrenen Lehrpersonen belegt werden (Kilday et al., 2016; OECD, 2014, 2019; Putman, 2012; Shoulders & Krei, 2015; Yeo et al., 2008). In einer Studie von Kilday et al. (2016) verfügten beispielsweise Lehrpersonen, die zwischen 16 und 24 Jahren bzw. über 25 Jahre im Beruf tätig waren, über signifikant höhere Selbstwirksamkeit im Bereich des schülerinnen- und schülerorientierten Unterrichts als Kolleginnen und Kollegen mit vier bis zehn Jahren Berufserfahrung. In einer Studie von Putman (2012) berichteten Lehrpersonen mit mehr als drei Jahren Berufspraxis über signifikant höhere Ausprägungen in allen mit dem Instrument von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) untersuchten Subskalen im Vergleich zu Berufsanfängerinnen und -anfängern, die über weniger als drei Jahre beruflich tätig waren.

Teilweise konnten Studien jedoch keine Unterschiede belegen (Fives & Buehl, 2010; Hecht, 2013; Pigge & Marso, 1994; Wilson & Tan, 2004: Dimension *Personal Teaching Efficacy*) – oder nur in einzelnen der untersuchten Domänen (Chan, 2008b; de la Torre Cruz & Casanova Arias, 2007; Wolters & Daugherty, 2007). In einer Studie von Chan (2008b) verfügten berufserfahrene Lehrpersonen (drei bis 19 Jahre Berufspraxis) im Vergleich zu Berufsanfängerinnen und -anfängern (ein bis zwei Jahre Berufspraxis) über signifikant höhere Werte in der Selbstwirksamkeit im Bereich Classroom Management und bezogen auf die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen sowie Eltern. Auch in der Untersuchung von de la Torre Cruz und Casanova Arias (2007) berichteten Lehrpersonen mit mehr Berufserfahrungen über signifikant höhere klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit als ihre Kolleginnen und Kollegen mit weniger als fünf Jahren Berufspraxis. Wolters und Daugherty (2007) konnten einen Effekt sowohl im Bereich der klassenführungs- als auch der instruktionsbezogenen Selbstwirksamkeit zugunsten von berufserfahrenen Lehrpersonen (elf und mehr Jahre Berufspraxis) belegen. Für die Subskala *Engagement von Schülerinnen und Schülern* ließen sich keine bedeutsamen Unterschiede nachweisen. Eine Einschränkung der Studie liegt darin, dass die letzte Gruppe der berufserfahrenen Lehrpersonen möglicherweise eine zu geringe Differenzierung erlaubt und folglich insbesondere Veränderungen, die am Ende der beruflichen Tätigkeit stattfinden, nicht adäquat abgebildet werden können.

Aufbauend auf diesen Ergebnissen zeigen die Studienergebnisse von Klassen und Chiu (2010) einen nicht linearen Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Berufserfahrungen mit einer Zunahme der Selbstwirksamkeit in der frühen und mittleren beruflichen Karriere (null bis 23 Jahre) und einem Rückgang in den Folgejahren. Der kurvenförmige Zusammenhang konnte für alle untersuchten Subskalen belegt und in einer späteren Studie repliziert werden (Klassen & Chiu, 2011). Die Ergebnisse korrespondieren mit der Forschung zur professionellen Entwicklung

von Lehrpersonen (Huberman, 1993) und Studien, die auf eine sinkende berufliche Motivation in der späten Berufsphase verweisen, die auf Variationen in sowohl individuellen als auch arbeitsbezogenen Bedingungen zurückgeführt wird (Day & Gu, 2007, 2009). Entsprechend zeigten Lauer mann und König (2016), dass Berufserfahrungen negativ mit Selbstwirksamkeit korrelierten. Im Gegensatz zu den Befunden von Klassen und Chiu (2010, 2011) konnte im Rahmen einer anschließenden Pfadanalyse kein kurvenlinearer, sondern ein linearer Zusammenhang zwischen den beiden Konstrukten belegt werden. Jäger (2012) stellte einen u-förmigen Zusammenhang zwischen der kollektiven Selbstwirksamkeit und Dienstjahren fest: Lehrpersonen mit weniger als sechs Dienstjahren und mit mehr als 21 Dienstjahren beurteilten das Kollegium selbstwirksamer als Kolleginnen und Kollegen mit sechs bis zwanzig Dienstjahren. Für die individuelle Selbstwirksamkeit zeigte sich, dass sich Lehrpersonen mit weniger als sechs Dienstjahren selbstwirksamer einschätzten als berufserfahrene Kolleginnen und Kollegen mit mehr als sechs Dienstjahren. Im Hinblick auf die Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und Berufserfahrungen muss generell berücksichtigt werden, dass Berufserfahrungen unterschiedlich selbstwirksamkeitsförderlich oder -abträglich sein können, je nachdem, wie die Informationen kognitiv verarbeitet werden (Bandura, 1997, S. 81).

5.4.4 Bedeutung schulischer Kontextfaktoren

Lehrpersonen beurteilen ihre Selbstwirksamkeit auf der Basis von sowohl selbst- als auch situationsbezogenen Einschätzungen (Fives, 2003; Morris, Usher & Chen 2017; Tschannen-Moran et al., 1998). Die situationsbezogenen Einschätzungen betreffen unter anderem die Gegebenheiten im Unterricht (zum Beispiel die Leistungsfähigkeit und Motivation von Schülerinnen und Schülern) und das schulische Arbeitsumfeld (etwa die kollegiale Unterstützung). Im folgenden Kapitel werden Studienbefunde zu schulischen Kontextfaktoren im Überblick dargestellt.

Bezogen auf Schüler- bzw. Klasseneffekte deuten Studien darauf hin, dass die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen zwischen Lerngruppen, Unterrichtsgegenständen und Klassenstufen variieren kann (Anderson et al., 1988; Fackler et al., 2021; Raudenbush, Rowan & Cheong, 1992; Ross et al., 1996; Ross, Cousins, Gadalla & Hannay, 1999), wobei Lehrpersonen in leistungsschwachen Klassen eine niedrigere Selbstwirksamkeit aufweisen als Lehrpersonen in leistungsstarken Klassen (Chong et al., 2010; Fackler & Malmberg, 2016; Fackler et al., 2021; Lee, Dedrick & Smith, 1991; Raudenbush et al., 1992; Smylie, 1988). Außerdem stellten sich das Klassenklima (Fackler et al., 2021), das aufgabenbezogene Verhalten und insbesondere das Engagement von Schülerinnen und Schülern im Unterricht als selbstwirksamkeitsförderlich heraus (Guo et al., 2011; Malmberg, Hagger & Webster, 2014; Newman, Rutter, & Smith, 1989; Ross et al., 1996). In einer Studie von Malmberg et al. (2014) konnten beispielsweise die Einschätzungen der situationsspezifischen Erfolgserfahrungen von Lehrpersonen stärker durch das wahrgenommene Engagement der

Schülerinnen und Schüler vorhergesagt werden als durch das Verhalten der Schülerinnen und Schüler.

Darüber hinaus gilt der sozioökonomische Status von Schülerinnen und Schülern als wesentlich für die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen (Adams & Forsyth, 2006; Fackler et al., 2021; Goddard & Goddard, 2001; Solomon, Battistich & Hom, 1996), obgleich diesbezüglich inkonsistente Befunde vorliegen (Klassen & Chiu, 2011; Rubie-Davies et al., 2012). Zudem wurden Unterschiede in der Selbstwirksamkeit bezogen auf den ethnischen Hintergrund der Schülerinnen und Schüler (Geerlings et al., 2018) und die Schulform festgestellt. In zahlreichen Studien verfügten Lehrpersonen an Grundschulen über eine höhere Selbstwirksamkeit in einzelnen Domänen als Lehrpersonen für höhere Jahrgangsstufen (zum Beispiel Highschool bzw. Junior Highschool) (Durksen, Klassen & Daniels, 2017; Fives & Buehl, 2010; Fuller & Izu, 1986; George et al., 2018; Greenwood, Olejnik & Parkay, 1990; Klassen & Chiu, 2010, 2011; Lee, Cawthon & Dawson, 2013; Midgley, Anderman & Hicks, 1995; Midgley, Feldlaufer & Eccles, 1988; Morrison, Walker, Wakefield & Solberg, 1994; Ryan et al., 2015; Shaukat & Iqbal, 2012; Tschannen-Moran & Johnson, 2011; Wolters & Daugherty, 2007). In Österreich wurden Unterschiede auch zwischen den Schulformen *Neue Mittelschule* (NMS) und *Allgemeinbildende höhere Schule* (AHS) gefunden (Toferer, Wiesinger & Kulmhofer-Bommer, 2019). Als Ursache werden unter anderem schulformbedingte Unterschiede im motivationalen Klassenklima und in den Arbeitsbedingungen (Größe und Organisationsstruktur der Schule) diskutiert (Ross, 1998; Wolters und Daugherty, 2007). Möglich ist auch, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen die spätere Berufswahl für das Arbeiten an einer bestimmten Schulform beeinflussen (vgl. Ross, 1998; Kapitel 1.7.4).

Förderliche Kontextfaktoren für die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen sind darüber hinaus unterstützende Arbeitsbedingungen an der Schule. Hierzu zählen unter anderem eine gute Beziehung zu und Zusammenarbeit mit Eltern (Skaalvik & Sklaavik, 2010; Stipek, 2012; Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005), die Verfügbarkeit von Ressourcen (zum Beispiel Materialien für die Klassen) (Tschannen-Moran & Johnson, 2011) und insbesondere eine gute kollegiale Zusammenarbeit (Chester & Beaudin, 1996; Collie, Shapka & Perry, 2012; Duyar, Gumus & Bellibas, 2013; Guo et al., 2011; Morrison et al., 1994; Raudenbush et al., 1992; Ross, McKeiver & Hogoam-Gray, 1997) – zum Beispiel durch einen reflexiven Austausch über Unterricht (Chan, Lau, Nie, Lim & Hogan, 2008; de Neve et al., 2015), das Teilen von Ideen und Materialien (Brownell & Pajares, 1999), kollegiale Unterrichtsbesuche (de Neve et al., 2015) und die Kompetenzunterstützung durch Kolleginnen und Kollegen (Jungert et al., 2019). Auch kollegiales Vertrauen (Huang, Yin & Lv, 2019) und das Ausmaß an wahrgenommener Ermutigung, Unterstützung und Akzeptanz durch Kolleginnen und Kollegen (Aldridge & Fraser, 2016), erwiesen sich als selbstwirksamkeitsförderlich.

Die Bedeutung kontextueller Faktoren wie einer angemessenen Unterstützung ist insbesondere auch im Berufseinstieg relevant (Chester & Beaudin, 1996; Feng, Hodges, Waxman & Joshi, 2019; Lazarides et al., 2020; LoCasale-Crouch, Davis, Wiens & Pianta, 2012; Richter, Kunter, Lüdtke, Klusmann & Baumert, 2011; Richter

et al., 2013; Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005). In einer Studie von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2007) konnte beispielsweise die Selbstwirksamkeit von Berufsanfängerinnen und -anfängern – nicht aber die Selbstwirksamkeit von berufserfahrenen Lehrpersonen – durch die wahrgenommene Verfügbarkeit von Ressourcen (zum Beispiel Unterrichtsmaterialien) und durch die interpersonale Unterstützung vorhergesagt werden.

Des Weiteren bildet der Führungsstil der Schulleitung einen relevanten Kontextfaktor für die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen (Aldridge & Fraser, 2016; Calik, Sezgin, Kavgaci & Kilinç, 2012; Dumay & Galand, 2012; Fackler & Malmberg, 2016; Fackler et al., 2021; Jungert et al., 2019; Lee et al., 1991; Ross & Gray, 2006; Skaalvik & Sklaavik, 2010; Sun & Xia, 2018). Hierzu zählen unter anderem die wahrgenommene Unterstützung durch die Schulleitung (Aldridge & Fraser, 2016; Jungert et al., 2019; Skaalvik & Sklaavik, 2010) und das Ausmaß, in dem Lehrpersonen mit den Zielen der Schule übereinstimmen und sich diesen verpflichtet fühlen (Aldridge & Fraser, 2016). Darüber hinaus fördert eine distributive Führung, die durch Kollaboration, geteilte Verantwortung und Beteiligung des Kollegiums an Entscheidungsprozessen geprägt ist, die Selbstwirksamkeit und die Berufszufriedenheit von Lehrpersonen (Sun & Xia, 2018). Ein transformationaler Führungsstil der Schulleitung erwies sich zudem für die kollektive Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen als vorteilhaft (Dumay & Galand, 2012; Ross & Gray, 2006). In einer Studie von Gebauer (2013) konnte weiterführend gezeigt werden, dass für Lehrpersonen an Hauptschulen unterstützende Aspekte des beruflichen Alltags (erfasst über die Skala *Qualität der Schulleitung*) von größerer Bedeutung waren als für Lehrpersonen an Gymnasien.

6. Selbstwirksamkeit und Gesundheit im Lehrberuf

Dieses Kapitel führt in die Forschung über den Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und Gesundheit im Lehrberuf ein. Nach einem kurzen Überblick zum empirischen Forschungsstand (Kapitel 6.1) widmet sich ein Abschnitt ausführlich der Forschung zum Beanspruchungserleben und zu Burn-out (Kapitel 6.2). Damit soll eine in der vorliegenden Arbeit durchgeführte Studie zum Beanspruchungserleben von Lehramtsstudentinnen und -studenten (Kapitel 11) gründlich theoretisch und empirisch fundiert werden. Mit dem Ziel eines Überblicks werden gleichwohl weitere Forschungsschwerpunkte zusammenfassend dargestellt: Stresserleben und Coping (Kapitel 6.3), Berufszufriedenheit (Kapitel 6.4), Arbeitsengagement (Kapitel 6.5), Commitment (Kapitel 6.6) sowie Ausscheiden aus dem Beruf (Kapitel 6.7).

6.1 Überblick zum empirischen Forschungsstand

Studien zur Bedeutung von Selbstwirksamkeit für die Gesundheit von (angehenden) Lehrpersonen bilden einen wichtigen Teilbereich der Selbstwirksamkeitsforschung. Der Gesundheitsbegriff ist im wissenschaftlichen Diskurs bislang nicht hinreichend konzeptionell geklärt. Der Selbstwirksamkeitsforschung im Lehrberuf liegt gemeinhin ein breites Gesundheitsverständnis zugrunde, das subjektives Wohlbefinden auf einer körperlichen, psychischen und sozialen Ebene umfasst (vgl. Faltermaier, 2009). Dementsprechend werden in diesem Forschungsbereich eine ganze Reihe unterschiedlicher Merkmale subsumiert. Neben Untersuchungen zu einzelnen Konstrukten wie *Freude* (Schiefel et al., 2013), *Flowerleben* (Salanova, Bakker & Llorens, 2006), *Enthusiasmus* (Bleck, 2019; Burić & Moè, 2020), *Karriereoptimismus* (McLennan, McIlveen & Perera, 2017), *berufliches Interesse* (Schiefele et al., 2013; Schiefele & Schaffner, 2015) und *Depression* (DeMauro & Jennings, 2016; Kim & Kim, 2010) haben sich international mehrere Forschungsschwerpunkte herausgebildet, die sich gleichwohl zum Teil überschneiden (vgl. Tabelle 21).

Tabelle 21: Forschungsschwerpunkte zur Selbstwirksamkeit und Gesundheit im Lehrberuf

Schwerpunkt	Beispielstudien
Beanspruchungs- erleben und Burn-out	Abele & Candova (2007); Bleck (2019); Brissie, Hoover-Dempsey & Bassler (1988); Brouwers, Evers & Tomic (2001); Brouwers & Tomic (2000); Cao, Shang & Meng (2020); Dicke et al. (2014, 2018); Dicke, Parker et al. (2015); Doménech-Betoret (2009); Evers, Brouwers & Tomic (2002); Evers, Tomic & Brouwers (2004, 2005); Fernet, Guay, Senécal & Austin (2012); Friedman (2003); Khani & Mirzaee (2015); Kücholl, Westphal, Lazarides & Gronostaj (2019); Lauermaun & König (2016); Malinen & Savolainen (2016); Neuber & Lipowsky (2014); Römer, Rothland & Straub (2018); Schiefele, Strebblow & Retelsdorf (2013); Schwarzer & Hallum (2008); Schüle, Besa, Denger, Feßler & Arnold (2014); Skaalvik & Skaalvik (2007, 2017a); Smetackova et al. (2019); Troesch & Bauer (2017); Wang, Hall & Rahimi (2015); Zimmermann, Kaiser, Bernholt, Bauer & Rösler (2016)
Stresserleben und Coping	Barouch Gilbert, Adesope & Schroeder (2014); Collie, Shapka & Perry (2012); Doménech-Betoret & Gómez Artiga (2010); Helms-Lorenz & Maulana (2016); Helms-Lorenz, Slof, Vermue & Canrinus (2012); Klassen & Chiu (2010, 2011); Klassen & Durksen (2014); Klassen, Wilson et al. (2013); Robertson & Dunsmuir (2013); Yoon (2002)
Berufszufriedenheit	Aldridge & Fraser (2016); Avanzi et al. (2013); Badri, Mohaidat, Ferrandino & El Mourad (2013); Barouch Gilbert, Adesope & Schroeder (2014); Burić & Moè, 2020; Canrinus, Helms-Lorenz, Beijaard, Buitink & Hofman (2012); Caprara, Barbaranelli, Borgogni & Steca (2003); Caprara, Barbaranelli, Steca & Malone (2006); Collie, Shapka & Perry (2012); Duffy & Lent (2009); Federici & Skaalvik (2012); Granziera & Perera (2019); Høigaard, Giske & Sundsli (2012); Klassen & Chiu (2010); Klassen et al. (2009); Lent et al. (2011); Malinen & Savolainen (2016); Moè, Pazzaglia & Ronconi (2010); Salanova, Llorens & Schaufeli (2011); Sass, Seal & Martin (2011); Skaalvik & Skaalvik (2010, 2014, 2017); Somech & Drach-Zahavy (2000); Stephanou, Gkavras & Doukeridou (2013); Troesch & Bauer (2017); Viel-Ruma, Houchins, Jolivet & Benson (2010); Wang, Hall & Rahimi (2015)
Arbeitsengagement	Dicke et al. (2018); Durksen, Klassen & Daniels (2017); Federici & Skaalvik (2011); Granziera & Perera (2019); Minghui, Lei, Xiaomeng & Potmješilc (2018); Simbula, Guglielmi & Schaufeli (2011); Skaalvik & Skaalvik (2014, 2016); Yerdelen, Durksen & Klassen (2018)
Commitment	Barouch Gilbert, Adesope & Schroeder (2014); Bogler & Somech (2004); Canrinus, Helms-Lorenz, Beijaard, Buitink & Hofman (2012); Chan, Lau, Nie, Lim & Hogan (2008); Chesnut (2017); Chesnut & Kullen (2014); Coladarci (1992); Evans & Tribble (1986); Klassen & Chiu (2011); Klassen, Wilson et al. (2013); Rots, Aelterman, Vlerick & Vermeulen (2007); Ware & Kitsantas (2007)
Ausscheiden aus dem Beruf	Barouch Gilbert, Adesope & Schroeder (2014); Bruinsma & Jansen (2010); Canrinus, Helms-Lorenz, Beijaard, Buitink & Hofman (2012); Federici & Skaalvik (2012); Høigaard, Giske & Sundsli (2012); Hughes (2012); Klassen & Chiu (2011); Malow-Iroff, O'Connor & Bisland (2007); Pfitzner-Eden (2016b); Skaalvik (2020); Skaalvik & Skaalvik (2016, 2017a); Tsouloupas, Carson, Matthews, Grawitch & Barber (2010); Wang, Hall & Rahimi (2015)

Insgesamt gesehen verweisen die empirischen Befunde darauf, dass die Selbstwirksamkeit von (angehenden) Lehrpersonen mit einer ganzen Reihe positiver berufs- und gesundheitsrelevanter Merkmale zusammenhängt, obgleich berücksichtigt werden muss, dass die Befunde mehrheitlich auf Querschnittstudien basieren. Selbstwirksamere Lehramtsstudentinnen und -studenten verfügen bezogen auf ihre Berufswahlmotivation über ein höheres pädagogisches Interesse (Depping et al., 2021; Eder et al., 2020), sind optimistischer im Hinblick auf ihre künftige berufliche Karriere (McLennan et al., 2017), erwarten weniger einen „Praxischock“, wenn sie in den Beruf eintreten (Kim & Cho, 2014), und beabsichtigen weniger, das Lehramtsstudium abzubrechen (Pfitzner-Eden, 2016b). Darüber hinaus verfügen (angehende) Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen über ein höheres berufliches Interesse (Schiefele et al., 2013; Schiefele & Schaffner, 2015) sowie mehr Enthusiasmus für das Unterrichten bzw. ihr Fach (Bleck, 2019; Burić & Moè, 2020) und empfinden mehr Freude (Schiefele et al., 2013) und Flowerleben im Beruf (Salanova et al., 2006). Sie sind entsprechend berufszufriedener (Klassen & Chiu, 2010; Skaalvik & Skaalvik, 2017a), arbeitsengagierter (Granziera & Perera, 2019; Simbula, Guglielmi & Schaufeli, 2011) und fühlen sich ihrem Beruf gegenüber stärker verpflichtet (Chesnut, 2017; Klassen & Chiu, 2011). Des Weiteren berichten selbstwirksamere (angehende) Lehrpersonen von einem geringeren beruflichen Stresserleben (Helms-Lorenz & Maulana, 2016) und weisen weniger Burn-out-Symptome auf (Dicke, Stebner, Linninger, Kunter & Leutner, 2018; Schwarzer & Hallum, 2008). Sie nutzen zudem stärker Selbstregulationsstrategien beim Unterrichten (Çapa Aydin, Sungur & Uzuntiryaki, 2009) und beabsichtigen weniger, ihren Beruf aufzugeben (Skaalvik & Skaalvik, 2017a).

6.2 Beanspruchungserleben und Burn-out

6.2.1 Einführung in die Forschung zu Burn-out

Die Burn-out-Forschung ist inzwischen seit mehreren Jahrzehnten etabliert. Sie entstand zunächst im Kontext von sozialen und Gesundheitsberufen. Als ein Ausgangspunkt gelten die Mitte der 1970er Jahre in den USA angefertigten klinischen und sozialpsychologischen Arbeiten von Freudemberger (1974) und Maslach (1976), in denen Burn-out primär als ein Phänomen klinisch beschrieben wurde. Seit den 1980er Jahren entwickelte sich die Forschung mit systematischen empirisch-quantitativen Studien international weiter und wurde auf andere Berufsgruppen (unter anderem im Bereich Militär, Management) ausgeweitet (vgl. für einen historischen Überblick Maslach, Leiter & Schaufeli, 2009; Maslach & Schaufeli, 1993; Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001).

Trotz heterogener Forschungsbereiche orientiert sich die aktuelle Forschung zu Burn-out mehrheitlich an einem explorativ entwickelten Dreikomponentenmodell, wonach Burn-out als ein psychologisches Syndrom infolge chronischer interpersoneller Stressoren am Arbeitsplatz zu verstehen ist, das sich in drei Symptomdimen-

sionen widerspiegelt (Maslach & Jackson, 1981; Maslach et al., 1986): (1) Emotionale Erschöpfung (*emotional exhaustion*) als Stressdimension des Burn-outs äußert sich in dem Gefühl der emotionalen Überforderung als Folge wiederholter, länger andauernder Exposition gegenüber berufsspezifischen Stressoren, (2) Depersonalisierung (*depersonalization*) als zwischenmenschliche Kontextdimension des Burn-outs bezieht sich auf eine kognitive Distanz durch die Entwicklung einer gleichgültigen oder zynischen Haltung gegenüber jenen Personen, die Teil der beruflichen Tätigkeit sind (zum Beispiel Schülerinnen und Schüler), (3) reduzierte Leistungsfähigkeit (*reduced personal accomplishment*) als eine selbstevaluative Komponente des Burn-outs beschreibt ein Gefühl der eigenen Inkompetenz und mangelnder Leistungsfähigkeit. Letztere Dimension weist invers eine hohe konzeptuelle Ähnlichkeit zu Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf und wird auch als „reduced efficacy“ (Maslach et al., 2009, S. 90) bezeichnet. In einer früheren Veröffentlichung konzeptualisierte Leiter (1992, S. 107) Burn-out zudem als eine „crisis in self-efficacy“, womit darauf verwiesen wird, dass Selbstwirksamkeit den Gegenpol zum Symptom der reduzierten Leistungsfähigkeit darstellt (Maslach et al., 2001). Bresó, Salanova und Schaufeli (2007) plädieren gleichwohl für eine präzise Unterscheidung zwischen *efficacy* und *inefficacy* (s. auch Schaufeli & Salanova, 2007a).

Von Burn-out wird in dem Ansatz von Maslach et al. (1986) gesprochen, wenn alle drei genannten Symptomdimensionen involviert sind (kritisch hierzu Kristensen, Borritz, Villadsen & Christensen, 2005; Schaufeli & Salanova, 2007a; Schaufeli & Taris, 2005). Emotionale Erschöpfung als die am häufigsten untersuchte Komponente und deutlichste Manifestation des Burn-out-Syndroms ist nach Maslach et al. (2001) zwar ein notwendiges, aber nicht hinreichendes Kriterium von Burn-out. Hinsichtlich der zeitlichen Abfolge der Dimensionen im Burn-out-Prozess besteht kein Konsens. Während einige Autorinnen und Autoren bereits früh argumentierten, dass Burn-out mit emotionaler Erschöpfung beginnt (vgl. Lee & Ashforth, 1993; Leiter & Maslach, 1988), richteten andere die Aufmerksamkeit auf Depersonalisierung als Beginn eines Burn-out-Prozesses, der mit emotionaler Erschöpfung endet (Golembiewski, Munzenrider & Stevenson, 1986). Den Befunden von Taris, Le Blanc, Schaufeli und Schreurs (2005) zufolge sind emotionale Erschöpfung und Depersonalisierung reziprok aufeinander bezogen, wobei Depersonalisierung stärker eine unmittelbare Reaktion auf Erschöpfung darstellt, was darauf hindeutet, dass emotionale Erschöpfung ein intensives berufliches Engagement untergräbt und Depersonalisierung somit eher eine dysfunktionale Bewältigungsstrategie bildet. Eine höhere Depersonalisierung führte in der Studie von Taris et al. (2005) im Laufe der Zeit zudem zu einer reduzierten Leistungsfähigkeit. Insgesamt betrachtet sind die Beziehungen zwischen den Burn-out-Dimensionen allerdings nicht abschließend empirisch geklärt.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat sich in ihrer jüngst überarbeiteten Version des internationalen Klassifikationssystems der Krankheiten (ICD-11) dem Ansatz von Maslach et al. (1986) angeschlossen und definiert Burn-out als ein Syndrom infolge von chronischem Stress am Arbeitsplatz, der nicht erfolgreich bewältigt wurde (vgl. WHO, 2019). Burn-out wird explizit nicht als eine Krankheit klassifi-

ziert, aber als ein Faktor, der den Gesundheitszustand beeinflussen kann. Hervorgehoben wird, dass sich Burn-out speziell auf Phänomene im beruflichen Kontext bezieht (*occupational phenomenon*) und nicht zur Beschreibung von Erfahrungen in anderen Lebensbereichen angewendet werden soll, womit auf die konzeptuelle Abgrenzung von Burn-out zu anderen Konstrukten (unter anderem Stress, Depression) verwiesen wird. Diese Abgrenzung ist gleichwohl nicht eindeutig. Als eher grobe Unterscheidung zwischen Burn-out und Stress kann die zeitliche Dimension herangezogen werden. Burn-out gilt insbesondere als ein gradueller Langzeitprozess und Folge anhaltender Arbeitsbelastung. Rudow (1999, S. 48–56) sowie Klusmann, Kunter, Trautwein, Lüdtke und Baumert (2008a) folgend kann Burn-out somit als eine Konsequenz von chronischem Stress verstanden werden. Für die Differenzierung zwischen Burn-out und Depression spricht unter anderem eine domänenspezifische Abgrenzung: Burn-out-Symptome sind im Vergleich zur Depression – zumindest initial – berufsbezogen und situationsspezifisch. Eine stärkere empirische Überlappung besteht insbesondere zu der Burn-out-Dimension der emotionalen Erschöpfung, weniger zu den anderen beiden Dimensionen (vgl. Maslach & Schaufeli, 1993).

6.2.2 Burn-out im Lehrberuf

Kaum ein Konstrukt ist im gesellschaftlichen Diskurs über den Lehrberuf derart bekannt und medial präsent wie Burn-out. Die Charakterisierung von Lehrpersonen als „ausgebrannt“ scheint längst ein weit verbreiteter gesellschaftlicher Topos zu sein. Tatsächlich bildet Burn-out in der Forschung zur Belastung und Beanspruchung im Lehrberuf einen interdisziplinären Forschungsschwerpunkt, der nicht nur für Fragen nach der physischen und psychischen Gesundheit von Lehrpersonen und ihrem Verbleiben im Beruf relevant ist, sondern auch für die Qualität von Unterricht (Klusmann, Kunter, Trautwein & Baumert, 2006; Klusmann & Richter, 2014; Schaarschmidt, Kieschke & Fischer, 1999). Auch innerhalb der Selbstwirksamkeitsforschung spielt Burn-out eine wichtige Rolle. Fast ein Drittel der in einem systematischen Review von Zee und Koomen (2016) berücksichtigten Studien zur Selbstwirksamkeit, die sich dem Bereich des Wohlbefindens von Lehrpersonen zuordnen lassen, untersuchten Zusammenhänge zwischen Burn-out und Selbstwirksamkeit. Deutschsprachig wird im Kontext der Belastungsforschung im Lehrberuf neben dem *Maslach Burnout Inventory* (MBI; Maslach & Jackson, 1981; Maslach et al., 1996) häufig der Fragebogen zu *Arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern* (AVEM; Schaarschmidt & Fischer, 1996, 1997) eingesetzt, der aus stresstheoretischer Perspektive gesundheitsförderliche bzw. -gefährdende Verhaltens- und Erlebensweisen bei der Bewältigung von Arbeits- und Berufsanforderungen erfasst (sogenannte Risikomuster, die im Zusammenhang mit Burn-out stehen; vgl. Schaarschmidt & Fischer, 2008; s. auch Schaarschmidt, 2005).

Der Lehrberuf gilt gemeinhin als eine „high-stress profession“ (Kyriacou, 2011, S. 166) und als besonders gefährdet für das Erleben von Stress und Burn-out, ob-

gleich über den Gesundheitszustand von Lehrpersonen im Vergleich zu anderen Berufsgruppen bislang kaum gesicherte empirische Befunde vorliegen (vgl. Rothland, 2019; Rothland & Klusmann, 2012). Als eine Grundannahme hat sich weitgehend durchgesetzt, zwischen *Belastungen* im Sinne objektiver, von außen auf Individuen einwirkende Faktoren und *Beanspruchungen* in Form interindividuell variierender Auswirkungen dieser Belastungen zu unterscheiden (Rudow, 1994, 1999). Inzwischen liegen mehrere Übersichtsarbeiten zur Belastung und Beanspruchung im Lehrberuf vor (Cramer & Binder, 2015; Cramer, Friedrich & Merk, 2018; Dicke & Waldeyer, 2020; Guglielmi & Tatrow, 1998; Krause & Dorsemagen, 2014; Krause, Dorsemagen & Baeriswyl, 2013; Kyriacou, 1987; Lehr, 2014a, 2014b; Rothland, 2013, 2019; Rothland & Klusmann, 2012). Eine übersichtliche Systematisierung der Forschungsschwerpunkte stammt von Krause et al. (2013), die von Rothland (2019) erweitert wurde und womit an die in der Burn-out-Forschung übliche Differenzierung in arbeits- und personenbezogene Einflussfaktoren angeknüpft wird (Maslach et al., 2001).

Im Hinblick auf arbeitsbezogene Einflussfaktoren wird zwischen (a) objektiven bzw. objektivierbaren Faktoren (unter anderem strukturelle Bedingungen, Klassengröße, Lautstärke) und (b) der subjektiven Wahrnehmung dieser Faktoren (Tätigkeits- und Organisationsmerkmale, soziale Beziehungen, Aufgaben- und Rollenverständnis) unterschieden. Personenbezogene Einflussfaktoren werden differenziert in (a) individuelle Aspekte der Persönlichkeit (unter anderem Kompetenzen, Verhaltens- und Erlebensmuster, Einstellungen), (b) demografische Aspekte (unter anderem Geschlecht), und (c) individuelles Coping/Bewältigungsstile (emotions- oder problemorientiert). Darüber hinaus können außerberufliche Einflüsse (unter anderem Konflikte zwischen Privat- und Arbeitsleben) eine Rolle spielen. Die Auswirkungen der Belastungen lassen sich unterscheiden in physiologisch-körperliche, affektive, kognitive und behaviorale (1) kurzfristige Beanspruchungsreaktionen und (2) mittel- bis langfristige, chronische Beanspruchungsfolgen. Unter affektive Folgen werden beispielsweise Burn-out, Ängste, veränderte Einstellungen zum Beruf sowie Auswirkungen auf die Berufszufriedenheit subsumiert. Kognitive Folgen können unter anderem das Selbstwertgefühl, Resignation oder Pensionierungsabsichten betreffen.

Als zentrale arbeitsbezogene Stressoren von Lehrpersonen wurden in der Forschung unter anderem Probleme in der Interaktion mit Schülerinnen und Schülern identifiziert, zum Beispiel Disziplinschwierigkeiten, Unterrichtsstörungen sowie das Lern- und Arbeitsverhalten von Schülerinnen und Schülern (Evers et al., 2004; Hakkanen, Bakker & Schaufeli, 2006; Tsouloupas et al., 2010). Weiterhin können der Arbeitsumfang (zum Beispiel Zeitdruck, große Klassen; Dorman, 2003; Klusmann, Kunter, Trautwein, Lüdtke & Baumert, 2008b) und soziale Interaktionen mit Kolleginnen und Kollegen, Eltern und der Schulleitung als beanspruchende Faktoren wahrgenommen werden, insbesondere auch eine fehlende Unterstützung (Burke, Greenglass & Schwarzer, 1996; Friedman, 1991; van Dick & Wagner, 2001). Zudem werden Rollenkonflikte als Beanspruchungsfaktoren genannt, die unter anderem durch Antinomien des beruflichen Handelns (Helsper, 2004) bedingt sein können.

Umgekehrt gelten zum Beispiel positive Interaktionen und die soziale Unterstützung als arbeitsplatzbezogene Ressourcen zur Reduktion des Beanspruchungserlebens (vgl. Rothland, 2019; Rothland & Klusmann, 2012).

6.2.3 Selbstwirksamkeit als personale Ressource

Für die vorliegende Arbeit sind insbesondere individuelle Merkmale der Persönlichkeit relevant. Ihnen wird als personale Ressourcen eine bedeutende Rolle zur Erklärung von interindividuellen Unterschieden im Beanspruchungserleben bei vergleichbaren Arbeitsbedingungen zugesprochen, indem die Einschätzung der Situation und der Umgang mit den beruflichen Anforderungen beeinflusst werden (vgl. Klusmann et al., 2006). Selbstwirksamkeitsüberzeugungen nehmen dabei eine zentrale Rolle ein (Zee & Koomen, 2016). Weitere personale Ressourcen, die sich für die Bewältigung beruflicher Anforderungen als bedeutsam erwiesen haben, sind unter anderem allgemeine Persönlichkeitseigenschaften (zum Beispiel emotionale Stabilität; im Überblick Cramer & Binder, 2015), individuelle Merkmale wie Zielorientierungen (Retelsdorf, Butler, Streblov & Schiefele, 2010), selbstregulatorische Fähigkeiten (Klusmann et al., 2008a) und Teilfacetten des pädagogisch-psychologischen Wissens von Lehrpersonen (Dicke, Parker et al., 2015; Klusmann et al., 2012; König & Rothland, 2016).

Eine wesentliche theoretische Fundierung bilden in diesem Kontext Belastungs-Beanspruchungs-Modelle (u. a. Rudow, 1994) und kognitive Stressmodelle (u. a. Lazarus & Folkman, 1984), die die umweltbezogenen Anforderungen (objektive Belastungen bzw. Stressoren) widerspiegeln und bewerten sowie die Bedeutung der zur Verfügung stehenden personalen Ressourcen bei der Entstehung von subjektiven Belastungen bzw. Stress hervorheben. Beanspruchungserleben bzw. Stress wird primär über eine subjektiv wahrgenommene Disbalance zwischen umweltbezogenen Anforderungen und Bewältigungsressourcen erklärt (vgl. Rothland, 2019; van Dick & Stegmann, 2013).

Bezüge zur Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) lassen sich dabei mehrfach herstellen. Innerhalb des transaktionalen Stressmodells (Lazarus & Folkman, 1984) wird argumentiert, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen Parallelen zu jenem Bewertungsprozess aufweisen, der sich auf die eigene Kontrolle von potenziell bedrohlichen Stressoren bezieht. Diese situationsbezogenen Beurteilungen sind zu verstehen als die Produkte (1) aus den subjektiven Einschätzungen einer Person im Hinblick auf die Anforderung einer Situation (*primary appraisal*) und (2) ihrer Einschätzung, ob hinreichend Ressourcen verfügbar sind, um die Anforderung bewältigen zu können (*secondary appraisal*). Eine stark ausgeprägte Selbstwirksamkeit kann im Bewertungsprozess pessimistischen, resignativen Einschätzungen von anforderungsintensiven Situationen entgegenwirken und einen negativen Bewertungsprozess abpuffern (vgl. Schwarzer & Jerusalem, 2002). Individuen, die von ihren Fähigkeiten in einem bestimmten Anforderungsbereich überzeugt sind, betrachten Anforderungen eher als Herausforderung und weniger als eine Bedrohung im Vergleich zu

Individuen, die an ihren Fähigkeiten zweifeln. Starkes Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten unterstützt darüber hinaus den Einsatz problemorientierter Bewältigungsstrategien (Chwalisz, Altmaier & Russell, 1992) und hat somit verhaltensregulierende Effekte.

Weitere theoretische Ansätze, die häufiger in Studien zur Entstehung von Stress- bzw. Beanspruchungserleben herangezogen wurden, sind der ressourcentheoretische Ansatz der Theorie der Ressourcenerhaltung (*Conservation of resources (COR) theory*; Hobfoll, 1989) und das Arbeitsanforderungen-Arbeitsressourcen-Modell (*Job-Demands-Resources(JDR)-Modell*; Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2000, 2001; s. auch Bakker & Demerouti, 2007, 2017). Beide Ansätze berücksichtigen ebenfalls interindividuell variierende Wirkungen von Stressoren bei objektiv ähnlichen Anforderungen und betonen die stress- bzw. beanspruchungsreduzierende moderierende Bedeutung von personalen Ressourcen.

Die *COR-Theorie* (Hobfoll, 1989) zählt zu den wichtigsten motivationalen Stress-theorien und wird auch zur Erklärung von Burn-out herangezogen (Hobfoll & Freedy, 1993; Hobfoll & Shirom, 2001). Nach der COR-Theorie streben Individuen danach, ihre vorhandenen Ressourcen zu schützen und neue zu erwerben, wobei Ressourcen breit definiert werden: „(...) those objects, personal characteristics, conditions, or energies that are valued by the individual or that serve as a means for attainment of these objects, personal characteristics, conditions, or energies“ (Hobfoll, 1989, S. 516). Im Vergleich zur transaktionalen Stressstheorie (Lazarus & Folkman, 1984) wird Stress nicht ausschließlich über individuelle Einschätzungsprozesse erklärt. Vielmehr wird die Bedeutung des Verlusts und Gewinns von (objektiven) Ressourcen betont. Stress entsteht nach der COR-Theorie primär über den kontinuierlichen Verlust von Ressourcen. Gleichzeitig sind Individuen, die über viele Ressourcen verfügen, weniger anfällig für Ressourcenverluste und können leichter neue Ressourcen hinzugewinnen, da sie ihre vorhandenen Ressourcen nutzen, um Ressourcenverluste auszugleichen, Ressourcen zu schützen und andere Ressourcen zu gewinnen. Ressourcengewinne erhöhen folglich die Stressresilienz (vgl. Buchwald & Hobfoll, 2013). Bezogen auf Burn-out wird angenommen, dass Individuen als Reaktion auf erlebte Belastungen einen Nettoverlust an Ressourcen wahrnehmen, der nicht wieder durch andere Ressourcen oder die Gewinnung zusätzlicher Ressourcen ausgeglichen werden kann. Von besonderer Bedeutung sind dabei sogenannte Verlustspiralen, bei denen die erfolglose Bewältigung von Anforderungssituationen zu weiteren Ressourcenverlusten führt, die sich schließlich zu einem fortschreitenden Burn-out entwickeln können (vgl. Hobfoll & Shirom, 2001).

Selbstwirksamkeit wird in diesem Kontext als eine personale Schlüsselressource verstanden, die stress- bzw. beanspruchungsreduzierend wirken kann. Hobfoll und Shirom (2001) argumentieren weiterführend, dass sich personale und soziale Ressourcen in ihrer moderierenden Pufferwirkung auf die Stress-Beanspruchungs-Beziehung gegenseitig verstärken. Soziale Unterstützung beispielsweise fördert eine positive Bewertung der eigenen Anstrengungen, wodurch wiederum Selbstwirksamkeitsüberzeugungen gestärkt werden. Interindividuelle Unterschiede im Stress- oder

Beanspruchungserleben lassen sich nach der COR-Theorie (Hobfoll, 1989) somit auch auf das Ausmaß an verfügbaren Ressourcen zurückführen.

Das *JDR-Modell* (Demerouti et al., 2000, 2001) ist ein in der berufsbezogenen Stress- und Belastungsforschung vielfach genutztes Modell, um zu erklären, wie sich Arbeitsanforderungen und -ressourcen unabhängig voneinander sowie in Wechselwirkung auf arbeitsbezogene Erfahrungen wie Burn-out und berufliches Engagement auswirken. Arbeitsanforderungen umfassen physische, psychische, soziale und organisatorische Arbeitsbedingungen, die eine zumeist zeitlich längere physische und/oder psychische Anstrengung erfordern und daher mit bestimmten physiologischen und/oder psychischen Kosten verbunden sind (zum Beispiel hoher Arbeitsdruck, ungünstiges Arbeitsumfeld, emotional anspruchsvolle Interaktionen). Arbeitsressourcen sind physische, psychologische, soziale und organisatorische Arbeitsbedingungen, die (a) zur Erreichung der Arbeitsziele beitragen, (b) die Arbeitsanforderungen und die damit verbundenen physiologischen und psychologischen Kosten reduzieren oder (c) das persönliche Wachstum und die Entwicklung fördern. Hierzu zählen unter anderem die Arbeitsplatzsicherheit, die Partizipation an Entscheidungsprozessen, Feedback oder soziale Unterstützung durch Vorgesetzte. Aufgrund der allgemein konzipierten Kategorien von Arbeitsanforderungen und -ressourcen kann das Modell flexibel in der Anwendung in unterschiedlichen beruflichen Kontexten angewendet werden (vgl. Bakker & Demerouti, 2007; Demerouti & Nachreiner, 2019).

Die Entstehung von Burn-out und Arbeitsengagement ist laut dem Modell die Folge zweier distinkter Prozesse, die beide durch die Arbeitsaufgaben und deren Bedingungen ausgelöst werden: Der erste (a) ist der sogenannte Beeinträchtigungsprozess (*health impairment process*), bei dem die (hohen bzw. schlecht gestalteten) Arbeitsanforderungen die Arbeitsbelastung (zum Beispiel längerfristige Erschöpfungszustände) vorhersagen. Beim zweiten (b) handelt es sich um einen Motivierungsprozess (*motivational process*), wobei angenommen wird, dass die Arbeitsressourcen ein motivierendes Potenzial besitzen, da sie unter anderem grundlegende psychologische Bedürfnisse nach Autonomie, Verbundenheit und Kompetenz erfüllen (Deci & Ryan, 2000) und zu hohem Arbeitsengagement (als positiver Antipode von Burn-out) und starken Arbeitsleistungen führen. Die beiden Prozesse sind über zwei Interaktionseffekte miteinander verbunden, indem (1) Arbeitsressourcen die Auswirkungen von Arbeitsanforderungen auf die Beanspruchung reduzieren können (*buffering effect*) und (2) indem Arbeitsanforderungen die Auswirkungen der Arbeitsressourcen auf die Motivation bzw. das Engagement verstärken (*boosting effect*). Insbesondere wenn eine Person in ihrem Beruf mit herausfordernden Arbeitsanforderungen konfrontiert wird, werden Arbeitsressourcen somit nützlich und fördern das Engagement für die anstehenden Aufgaben. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen stellen nach Bakker und Demerouti (2017) eine personale Ressource dar, die in diesem Prozess eine ähnliche Rolle übernehmen kann wie Arbeitsressourcen (vgl. Bakker & Demerouti, 2007, 2017; Demerouti & Nachreiner, 2019; s. auch die Metaanalysen von Crawford, LePine & Rich, 2010; Nahrgang, Morgeson & Hofmann, 2011).

Bandura (1997) selbst hat mehrfach die Bedeutung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen für die physische und psychische Gesundheit von Individuen hervorgehoben (vgl. Bandura, 1997, S. 259–318, 319–368), auch im Zusammenhang mit beruflichem Beanspruchungs- und Stresserleben (vgl. Bandura, 1997, S. 464–468). In der Perspektive der sozial-kognitiven Theorie wird Selbstwirksamkeit bekanntlich als ein Konstrukt konzeptualisiert, das sich auf die wahrgenommene persönliche Handlungskontrolle bezieht. Personen mit hoher Selbstwirksamkeit sind davon überzeugt, erfolgreich Einfluss auf ihre Umwelt und die Erreichung ihrer Ziele nehmen zu können. Sie investieren dadurch mehr Anstrengungen, um ihre Ziele zu erreichen, und lassen sich bei Schwierigkeiten weniger entmutigen, da sie an ihre Fähigkeiten zur Bewältigung einer Anforderungssituation glauben. Arbeitsanforderungen werden weniger als bedrohlich beurteilt. Nicht objektive Arbeitsanforderungen, sondern vielmehr die Wahrnehmungen der eigenen Wirksamkeit sind entscheidend, ob belastungsbezogene Konsequenzen mit diesen Anforderungen verbunden sind. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen beeinflussen somit generell die Beurteilung und die Auswirkungen von beruflichem Stress auf die physische Gesundheit und das emotionale Erleben. Bandura (1997, S. 465) bezeichnet Selbstwirksamkeitsüberzeugungen neben sozialer Unterstützung als einen wesentlichen „stress reducer“ im Kontext des Beanspruchungserlebens. Hobfoll (2002) greift diese Annahme auf und kategorisiert Selbstwirksamkeit in einem Review zu Ressourcentheorien als eine zentrale Schlüsselressource. Darüber hinaus wird in der Selbstwirksamkeitstheorie die selbstwirksamkeitsrelevante Bedeutung von Stimmungen im Prozess der Informationsverarbeitung hervorgehoben (Bandura, 1997, S. 111). Physiologische und affektive Zustände, aus denen Rückschlüsse auf die eigenen Fähigkeiten zur Bewältigung einer Anforderungssituation gezogen werden, bilden zudem eine Quelle von Informationen für den Erwerb von Selbstwirksamkeit. Das Erleben emotionaler Erschöpfung kann somit von Individuen auch als ein negativer physiologischer und affektiver Zustand wahrgenommen werden, der sich auf die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten auswirkt (vgl. Brouwers & Tomic, 2000; Dicke, Parker et al., 2015).

Die skizzierten theoretischen Bezüge zwischen Ansätzen der Belastungs- bzw. Stressforschung und Banduras Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) zeigen zusammenfassend: Selbstwirksamkeit wird zum einen als ein protektiver Faktor bei der Entstehung von Stress und Burn-out konzeptualisiert, zum anderen kann das Stress- und Belastungserleben die Selbstwirksamkeit von Individuen regulieren. Es ist somit von einer komplexen reziproken Beziehung zwischen den Konstrukten auszugehen.

6.2.4 Empirische Befunde bei Lehramtsstudentinnen und -studenten

In der Schulpraktikumforschung wird zuweilen argumentiert, dass bereits Lehramtsstudentinnen und -studenten anfällig für das Erleben von Burn-out-Symptomen sein können, insbesondere bei vermehrten Misserfolgserfahrungen und beim Erleben von Kompetenzdefiziten angesichts komplexer Handlungsanforderungen im

Unterricht (Doyle, 2006; Fives et al., 2007). Praxisphasen, vor allem über einen längeren Zeitraum, mit intensiven Unterrichtsverpflichtungen und mit einer nur geringen professionellen Betreuung, bilden somit möglicherweise einen Ausgangspunkt für negative Erlebenszustände.

Tatsächlich deuten einige Studienbefunde darauf hin, dass Schulpraktika herausfordernde Studienelemente darstellen, die bei Studentinnen und Studenten mit Sorgen (Capel, 1997; Kyriacou & Stephens, 1999; Smith et al., 2013), Ängsten (Hart, 1987; Morton, Vesco, Williams & Awender, 1997), Stress (Chaplain, 2008; Danyluk, 2013) und zu einem gewissen Ausmaß bereits mit Burn-out-Symptomen einhergehen können (Chan, 2003; Fimian & Blanton, 1987; Gold & Michael, 1985; vgl. Fives et al., 2007). In einer Studie von Chan (2003) beispielsweise hatten die Stresserfahrungen in Schulpraktika (zum Beispiel ausgelöst durch die wahrgenommene Arbeitsbelastung oder das Verhalten von Schülerinnen und Schülern) einen direkten prädiktiven Effekt auf die Burn-out-Symptome der emotionalen Erschöpfung und Depersonalisierung. Umgekehrt gehen positive Erfahrungen in Schulpraktika mit einem geringeren Stress- (Klassen & Durksen, 2014) und Angsterleben (Merç, 2015; Morton et al., 1997; Porsch & Gollub, 2018) einher. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen stellen dabei einen wichtigen personalen Faktor dar, der mit einem geringeren Beanspruchungserleben assoziiert ist. Kücholl et al. (2019) beispielsweise untersuchten im Rahmen eines viermonatigen Praxissemesters die Bedeutung von Selbstwirksamkeit und Mentoring für das Beanspruchungserleben von Studentinnen und Studenten (erfasst über die zwei MBI-Dimensionen der emotionalen Erschöpfung und reduzierten Leistungsfähigkeit). Die regressionsanalytischen Ergebnisse verdeutlichten, dass die Selbstwirksamkeit zu Beginn des Praxissemesters negativ die emotionale Erschöpfung und positiv die wahrgenommene Leistungsfähigkeit zum zweiten Erhebungszeitpunkt vorhersagte. Studentinnen und Studenten mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen erlebten somit am Ende des Praxissemesters weniger Burn-out-Symptome. Der Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit zu Beginn und der Burn-out-Dimension Leistungsfähigkeit zum Ende des Praxissemesters wurde zudem durch die wahrgenommene soziale Unterstützung durch die Betreuungslehrperson in der Praktikumschule moderiert. Auch Schüle et al. (2014) konnten in einer vierjährigen Studie im Rahmen des Forschungsprojekts ESIS (Entwicklung Studierender in Schulpraktika; Bach, 2013, Bach, Besa & Arnold, 2014) zeigen, dass die Selbstwirksamkeit von Studentinnen und Studenten zum zweiten Erhebungszeitpunkt (nach einem allgemeinen Schulpraktikum im Bachelorstudium) das berufliche Belastungserleben zum dritten Erhebungszeitpunkt (im Masterstudium im Kontext von Fachpraktika) negativ vorhersagte. Darüber hinaus ließ sich ein indirekter Effekt belegen: Der Effekt von intrinsischer Berufswahlmotivation auf das Belastungserleben wurde über die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen vermittelt.

Die Bedeutung von Selbstwirksamkeit für das Beanspruchungserleben von Studentinnen und Studenten konnte darüber hinaus in Studien aufgezeigt werden, die Veränderungen von Burn-out-Symptomen in Schulpraktika untersuchten. Hierbei wurden sowohl Rückgänge als auch Anstiege beobachtet, die nachfolgend anhand einiger Studien verdeutlicht werden.

(1) Rückgänge von Burn-out-Symptomen in Schulpraktika

Fives et al. (2007) befragten Studentinnen und Studenten in den USA zweimal innerhalb eines zwölfwöchigen Unterrichtspraktikums. Zwei der drei untersuchten Burn-out-Symptome (emotionale Erschöpfung und Depersonalisierung) gingen über die Zeit signifikant zurück. Personen, die ihr Praktikum an einer Grundschule absolvierten, verfügten am Ende des Praktikums über signifikant schwächere Symptome der Depersonalisierung im Vergleich zu Personen an Schulen der Sekundarstufe. Die korrelationsanalytischen Befunde zum zweiten Erhebungszeitpunkt verdeutlichten theoriekonform, dass die Selbstwirksamkeit moderat bis stark negativ mit emotionaler Erschöpfung und Depersonalisierung korrelierte. Die Wahrnehmung eigener Leistungsfähigkeit war moderat positiv mit der Selbstwirksamkeit assoziiert.

Römer et al. (2018) untersuchten im Rahmen eines Verbundprojekts in Nordrhein-Westfalen (König, Rothland & Schaper, 2018) die Veränderung und die Bedingungsfaktoren des Beanspruchungserlebens von Studentinnen und Studenten im Praxissemester. Wie sich unter anderem zeigte, nahm die emotionale Erschöpfung über die Zeit signifikant mit kleiner Effektstärke ab – dieser Befund zeigte sich für beide eingesetzten Versionen des *Maslach Burnout Inventory* (MBI-SS; Gumz, Ericcs, Brähler & Zenger, 2013; MBI-GS; Maslach et al., 1996). Als bedeutender Prädiktor des Beanspruchungserlebens erwies sich neben der Selbstwirksamkeit insbesondere die im Praxissemester wahrgenommene soziale Unterstützung durch Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie Lehrpersonen.

Krawiec, Fischer und Hänze (2020) befragten Lehramtsstudentinnen und -studenten wöchentlich während der ersten fünf Praktikumswochen eines Praxissemesters. Die Ergebnisse basierend auf einer adaptierten Version des MBI (Maslach et al., 1996) zeigten einen statistisch signifikanten Rückgang der emotionalen Erschöpfung über die Zeit des Praktikums. Als Anforderungen in der Praxisphase wurden von den Befragten insbesondere Unterrichtsstörungen durch Schülerinnen und Schüler, unklare und uneinheitliche Rollenzuschreibungen sowie Unstimmigkeiten bezogen auf die Betreuung und Organisation genannt. Eine Cross-Lagged-Panel-Analyse zeigte, dass unklare und uneinheitliche Rollenzuschreibungen einen Effekt auf die emotionale Erschöpfung ausübten, während die emotionale Erschöpfung zu Beginn der Praxisphase die Häufigkeit der Nennung von problematisch erlebten Anforderungen im Bereich der Betreuung und Organisation vorhersagte.

(2) Anstiege von Burn-out-Symptomen in Schulpraktika

Jantowski und Ebert (2014) kamen in einer Studie im Kontext des Praxissemesters an der Universität Jena zu dem Ergebnis, dass das Beanspruchungserleben innerhalb der fünfmonatigen Praxisphase trotz eines bereits hohen Ausgangswerts signifikant anstieg. Das Beanspruchungserleben wurde dabei mit einer Skala erfasst, die sich auf mehrere Bereiche (unter anderem Studienbelastung, Arbeitsüberlastung) bezieht.

Schüle, Schriek et al. (2017) untersuchten die Beanspruchungsregulation von Lehramtsstudentinnen und -studenten im Rahmen eines 18-wöchigen Praxissemesters an der Universität Hildesheim. Das Beanspruchungserleben wurde über die

Dimension der emotionalen Erschöpfung mit dem MBI (Maslach et al., 1996) erfasst. Über den Zeitverlauf der Praxisphase (T1: Beginn, T2: in der zehnten Woche) zeigte sich basierend auf einer Latent-Change-Analyse ein signifikanter Anstieg der emotionalen Erschöpfung (mittelstarker Effekt). Zudem ließen sich interindividuelle Unterschiede im Ausgangs- und Veränderungswert belegen. Im Hinblick auf die Bedeutung assimilativer und akkommodativer Regulationsstrategien für das Beanspruchungserleben der Befragten konnte die Zunahme des Beanspruchungserlebens durch die Nutzung assimilativer Regulationsstrategien zu Beginn des Praxissemesters negativ vorhergesagt werden; das heißt Lehramtsstudentinnen und -studenten, die zu Beginn des Praxissemesters ihre Ziele hartnäckig verfolgten, fühlten sich im Rahmen der Praxisphase weniger emotional erschöpft. Zudem war die Zunahme akkommodativer Regulation mit einer Abnahme bzw. einer weniger starken Zunahme der erlebten Beanspruchung verbunden. Die Befragten fühlten sich somit im Rahmen des Praxissemesters weniger beansprucht, wenn sie sich über die Zeit verstärkt von nicht funktionalen Zielen sowie Idealen lösten und sich neu orientieren konnten (vgl. Schüle, Schriek et al., 2017).

6.2.5 Empirische Befunde bei Lehrpersonen

Studien basierend auf Stichproben mit Lehrpersonen verweisen auf ein weitgehend konsistentes Zusammenhangsmuster zwischen Selbstwirksamkeit und den drei Dimensionen von Burn-out: Emotionale Erschöpfung und Depersonalisierung sind in der Regel negativ mit Selbstwirksamkeit assoziiert. Reduzierte Leistungsfähigkeit, die mit dem MBI (Maslach et al., 1996) invers als Kompetenz- und Erfolgserleben im Beruf (*personal accomplishment* bzw. *professional efficacy*) erfasst wird, hängt zumeist positiv mit Selbstwirksamkeit zusammen (im Überblick Aloe et al., 2014; Brown, 2012; Zee & Koomen, 2016). Im Folgenden wird der Forschungsstand anhand einiger Untersuchungen genauer dargestellt. Das Kapitel endet mit einem Überblick über Forschungsbefunde zur Veränderung von Burn-out.

(1) Querschnittstudien

Mehrere Querschnittstudien belegen, dass Burn-out bzw. emotionale Erschöpfung durch die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen direkt bzw. indirekt vorhergesagt werden kann (Brissie et al., 1988; Brouwers et al., 2001; Cao et al., 2020; Dicke et al., 2014; Doménech-Betoret, 2009; Evers et al., 2002, 2004, 2005; Friedman, 2003; Khani & Mirzaee, 2015; Lauer mann & König, 2016; Schiefele et al., 2013; Schwarzer & Hallum, 2008; Skaalvik & Skaalvik, 2007, 2017a; Smetackova et al., 2019; Wang et al., 2015).

Skaalvik und Skaalvik (2007) beispielsweise analysierten in einer norwegischen Studie die Beziehung zwischen Burn-out, Selbstwirksamkeit, externalen Kontrollüberzeugungen sowie belastenden Faktoren im Beruf (unter anderem Schülerinnen und Schüler mit Verhaltensproblemen). Burn-out als Gesamtwert konnte durch die individuelle Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen direkt und stark negativ vorherge-

sagt werden. Zudem ließ sich ein indirekter Effekt der kollektiven Selbstwirksamkeit auf Burn-out belegen, der über die individuelle Selbstwirksamkeit vermittelt wurde.

Dicke et al. (2014) untersuchten im Kontext der BilWiss-Studie (Bildungswissenschaftliches Wissen und der Erwerb professioneller Kompetenz in der Lehramtsausbildung) bei Referendarinnen und Referendare quer- und längsschnittlich die Zusammenhänge zwischen klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit, Unterrichtsstörungen und emotionaler Erschöpfung. Berechnet wurde unter anderem ein moderiertes Mediationsmodell, in dem angenommen wird, dass Selbstwirksamkeit die emotionale Erschöpfung (mediert über Unterrichtsstörungen) vorhersagt und gleichzeitig die Stärke dieses Mediationsprozesses durch die Höhe der Selbstwirksamkeit moderiert wird. Die Ergebnisse der Querschnittstudie zeigten zum einen, dass die Selbstwirksamkeit einen moderat negativen Effekt auf die selbsteingeschätzten Störungen im Unterricht hatte, die wiederum schwach positiv die emotionale Erschöpfung vorhersagten. Das heißt, Personen, die sich besser in der Lage fühlten, Störungen im Unterricht zu bewältigen, berichteten von weniger Störungen in ihrem Unterricht, was einen positiven Effekt auf ihr Belastungserleben hatte. Die Befunde könnten darauf hindeuten, dass bei Personen mit hoher klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit tatsächlich weniger Störungen im Unterricht auftreten, weil sie in der Lage sind, angemessene Classroom-Management-Strategien einzusetzen, um Störungen zu vermeiden. Möglich ist auch, dass Personen mit hoher Selbstwirksamkeit weniger anfällig für negative Effekte von Unterrichtsstörungen sind und diese besser bewältigen können. In der Studie ließ sich zudem ein schwacher Moderator-effekt nachweisen: Die Vorhersage der emotionalen Erschöpfung durch Unterrichtsstörungen fiel für Personen mit höherer Selbstwirksamkeit schwächer aus, was in Übereinstimmung mit den theoretischen Annahmen des JDR-Modells (Demerouti et al., 2000, 2001) und der COR-Theorie (Hobfoll, 1989) auf eine Pufferwirkung von Selbstwirksamkeit auf die Beziehung zwischen Unterrichtsstörungen und emotionaler Erschöpfung hindeutet. Im Hinblick auf den untersuchten konditionalen indirekten Effekt (moderierte Mediation), der sich auf die Abhängigkeit der gesamten Mediation von der klassenführungsbezogenen Selbstwirksamkeit bezieht, zeigte sich eine Abnahme des Effekts mit zunehmender Ausprägung der Selbstwirksamkeit. Möglicherweise reicht ein bestimmtes Maß an Selbstwirksamkeit aus, um den Stressprozess positiv zu beeinflussen – das heißt, nach Erreichen eines bestimmten Niveaus verschwindet der Nutzen eigener Wirksamkeitsüberzeugungen. In Übereinstimmung mit der COR-Theorie lässt sich schlussfolgern, dass der Zugewinn an Selbstwirksamkeit für Personen mit schwacher Selbstwirksamkeit wichtiger ist als für Personen, die bereits über stark ausgeprägte Selbstwirksamkeit verfügen. Ressourcengewinne sind somit insbesondere auch im Falle von Ressourcenverlusten relevant. Die dargestellten Befunde aus der Querschnittstudie konnten in einer zweiten Teilstudie längsschnittlich im Rahmen einer manifesten Modellierung repliziert werden (vgl. Dicke et al., 2014).

Lauermann und König (2016) untersuchten bei Lehrpersonen in Deutschland das Zusammenspiel zwischen allgemeiner und lehrberufsspezifischer Selbstwirksamkeit, pädagogischem Wissen und Burn-out. Die lehrberufsspezifische Selbstwirksamkeit

konnte Burn-out in allen drei Dimensionen (emotionale Erschöpfung, Depersonalisierung, reduzierte Leistungsfähigkeit) direkt und moderat bis stark negativ vorhersagen. Pädagogisches Wissen hatte einen direkten negativen Effekt auf Burn-out in der Dimension Depersonalisierung und einen indirekten Effekt auf alle drei Burn-out-Dimensionen, der über Selbstwirksamkeit vermittelt wurde. Die allgemeine Selbstwirksamkeit erwies sich nicht als bedeutende Mediatorvariable. Unterrichtserfahrungen der Lehrpersonen standen in einem negativen linearen Zusammenhang mit der Selbstwirksamkeit (vgl. hierzu Kapitel 5.4.3).

(2) Längsschnittstudien

Inzwischen liegen mehrere Längsschnittstudien vor, in denen bei Lehrpersonen Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und Burn-out bzw. Beanspruchungserleben untersucht wurden (Abele & Candova, 2007; Bleck, 2019; Brouwers & Tomic, 2000; Dicke et al., 2014, 2018; Dicke, Parker et al., 2015; Fernet et al., 2012; Kim & Burić, 2020; Malinen & Savolainen, 2016; Neuber & Lipowsky, 2014; Schwarzer & Hallum, 2008). Einige Studienergebnisse werden im Folgenden genauer dargestellt.

In einer niederländischen Studie von *Brouwers und Tomic (2000)* hatte die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen einen longitudinalen bzw. synchronen Effekt auf zwei Burn-out-Symptome (Depersonalisierung, reduzierte Leistungsfähigkeit), während emotionale Erschöpfung zeitlich synchron die Selbstwirksamkeit vorhersagte. Den beobachteten Effekt von emotionaler Erschöpfung auf Selbstwirksamkeit diskutieren Brouwers und Tomic (2000) vor dem Hintergrund zweier Quellen von Selbstwirksamkeit. Möglich ist zum einen, dass die Anzahl eigener beruflicher Erfolgserfahrungen infolge der emotionalen Erschöpfung abnimmt, da Lehrpersonen, die stärker emotional erschöpft sind, in der Regel schlechtere Leistungen erbringen. Zum anderen könnten negative physiologische und affektive Zustände im Zusammenhang mit arbeitsbezogenem Stress selbst als Indikator für geringere Fähigkeiten interpretiert werden, wodurch die Selbstwirksamkeit negativ reguliert wird.

Schwarzer und Hallum (2008) konnten in einer einjährigen Längsschnittstudie mit zwei Erhebungszeitpunkten anhand eines autoregressiven Modells belegen, dass die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen späteres Burn-out (erfasst über die Dimensionen emotionale Erschöpfung und Depersonalisierung) signifikant negativ vorhersagt. Umgekehrt war der Effekt von Burn-out auf Selbstwirksamkeit dagegen nicht bedeutsam. Die Befunde korrespondieren mit Studienergebnissen im Rahmen des Modellversuchs *Verbund Selbstwirksamer Schulen*, die verdeutlichen, dass sich Burn-out von Lehrpersonen über einen Zeitraum von drei Jahren durch die Selbstwirksamkeit vorhersagen ließ (Schmitz & Schwarzer, 2002). Wie schon anhand der Querschnittsdaten konnten Schwarzer und Hallum (2008) auch im Längsschnitt im Rahmen einer weiteren Strukturgleichungsmodellierung belegen, dass der Effekt von Selbstwirksamkeit auf Burn-out durch berufliches Stresserleben vermittelt wird. Die Mediation wiederum wurde durch das Alter der Lehrpersonen moderiert, wobei der Effekt bei jüngeren Lehrpersonen stärker ausfiel.

Dicke, Parker et al. (2015) untersuchten basierend auf Daten der BilWiss-Studie die Veränderung von und die Zusammenhänge zwischen emotionaler Erschöp-

fung und Selbstwirksamkeit sowie die Bedeutung von pädagogischem Wissen als Prädiktor der Veränderungen. Im Hinblick auf das Zusammenspiel der Konstrukte konnte belegt werden, dass beide Veränderungsvariablen moderat negativ korrelierten. Ein Rückgang der emotionalen Erschöpfung im Verlauf des Referendariats war mit einem Anstieg der Selbstwirksamkeit über die Zeit verbunden und umgekehrt. Die Selbstwirksamkeit zum ersten Erhebungszeitpunkt konnte die Veränderung der emotionalen Erschöpfung statistisch nicht bedeutsam vorhersagen. Allerdings prädizierte die emotionale Erschöpfung zum ersten Erhebungszeitpunkt signifikant positiv die Veränderung der Selbstwirksamkeit. Neben einem Deckeneffekt ist eine mögliche Erklärung für diesen Befund, dass initial emotional erschöpfte Personen auch über geringere Selbstwirksamkeitsüberzeugungen verfügen, die wiederum im Zeitverlauf stärker steigen können. Möglicherweise werden eigene Erfolgserfahrungen dadurch auch selbstwirksamkeitsförderlicher verarbeitet. Die Zunahme emotionaler Erschöpfung konnte in der Studie darüber hinaus durch Teile des pädagogischen Wissens der Referendarinnen und Referendare abgemildert werden. Diese Pufferwirkung ließ sich für Selbstwirksamkeit nicht belegen (vgl. Dicke, Parker et al., 2015).

Dicke et al. (2018) analysierten in einer Längsschnittstudie mit drei Erhebungszeitpunkten (Beginn und Ende Referendariat sowie ein Jahr danach) und basierend auf dem JDR-Modell (Demerouti et al., 2000, 2001) die Zusammenhänge zwischen Unterrichtsstörungen, klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit, Engagement, emotionaler Erschöpfung und beruflichem Commitment. Cross-Lagged-Panel-Analysen, in denen die Konstrukte zu beiden Erhebungszeitpunkten einbezogen wurden, zeigten, dass Selbstwirksamkeit zum ersten Erhebungszeitpunkt die emotionale Erschöpfung zum zweiten Erhebungszeitpunkt moderat negativ vorhersagte, aber nicht umgekehrt. Selbstwirksamkeit und berufliches Engagement beeinflussten sich dagegen wechselseitig. Selbstwirksamkeit scheint somit nicht nur ein relevanter Prädiktor zu sein, sondern ist offensichtlich auch durch ein verstärktes berufliches Engagement potenziell veränderbar. Darüber hinaus ließen sich Interaktionseffekte bestätigen: Selbstwirksamkeit pufferte den Zusammenhang zwischen Unterrichtsstörungen und emotionaler Erschöpfung (*buffering effect*). Zudem sagte die Selbstwirksamkeit das berufliche Engagement insbesondere dann vorher, wenn die Unterrichtsstörungen hoch ausfielen (*boosting effect*). Das berufliche Commitment wiederum konnte direkt durch berufliches Engagement moderat positiv und durch emotionale Erschöpfung schwach negativ vorhergesagt werden. Die Selbstwirksamkeit hatte darüber hinaus einen schwach positiven indirekten Effekt auf das berufliche Commitment, der über das berufliche Engagement vermittelt wurde (vgl. Dicke et al., 2018).

(3) Veränderung von Burn-out im Referendariat und Berufsverlauf

Mehrere Studien zeigen, dass sich Burn-out-Symptome bei (angehenden) Lehrpersonen innerhalb kürzerer Zeitphasen bedeutend verändern können. Im ersten (Halb-) Jahr des Referendariats bzw. Vorbereitungsdienstes in Deutschland ließen sich statistisch signifikante Zunahmen der emotionalen Erschöpfung belegen (Dicke, Parker et al., 2015; Kastens et al., 2020; Klusmann et al., 2012; Lohse-Bossenz et al., 2019; Richter et al., 2013; Voss & Kunter, 2020; Voss, Wagner, Klusmann, Trautwein

& Kunter, 2017; Zimmermann et al., 2016). Im Verlauf des zweiten (Halb-)Jahres wurden einerseits tendenzielle (Klusmann et al., 2012) bzw. statistisch signifikante Rückgänge (Richter et al., 2013; Voss & Kunter, 2020; Voss et al., 2017), andererseits jedoch keine wesentlichen Veränderungen (Zimmermann et al., 2016) der emotionalen Erschöpfung beobachtet. In einer Studie von Zimmermann et al. (2016) nahm das Burn-out-Symptom Zynismus im Vorbereitungsdienst bedeutend zu, für Leistungsmangel konnte keine Veränderung festgestellt werden. Die Selbstwirksamkeit der Lehramtsanwärterinnen und Lehramtsanwärter hatte zeitstabile Effekte auf alle Burn-out-Dimensionen.

Für die unterschiedlichen Veränderungen spielen möglicherweise Unterschiede in den Ausbildungsjahren und Gewöhnungseffekte hinsichtlich der neuen beruflichen Anforderungen eine Rolle. Über den gesamten Verlauf des Referendariats konnte in einer Studie von Dicke et al. (2016) ein schwacher Rückgang der emotionalen Erschöpfung beobachtet werden. Im ersten Berufsjahr nach dem Referendariat stieg die emotionale Erschöpfung wieder bedeutend an, was als Indiz für das Vorliegen eines zweiten „Praxisschocks“ gedeutet wird, der durch die neuen Herausforderungen als eigenverantwortlich unterrichtende Lehrperson bedingt sein könnte.

In einer Studie von Klusmann et al. (2012) war das Ausmaß der emotionalen Erschöpfung von Referendarinnen und Referendaren im Mittel vergleichbar mit einer Referenzstichprobe von Lehrpersonen, die durchschnittlich über zwanzig Jahre Berufserfahrung verfügten. Als Prädiktoren des Beanspruchungserlebens ließen sich stabile Persönlichkeitsmerkmale, die Arbeitszufriedenheit, das Wissen über Klassenführung und pädagogische Vorerfahrungen identifizieren (vgl. Klusmann et al., 2012).

Studien zum Berufseinstieg in anderen Ländern sind ebenfalls unterschiedlich und dokumentieren sowohl eine signifikante Zunahme aller drei Burn-out-Symptome im Verlauf der ersten beiden Berufsjahre (Goddard, O'Brien & Goddard, 2006) als auch einen leichten Rückgang der emotionalen Erschöpfung bzw. fanden keine signifikanten Veränderungen in anderen Burn-out-Symptomen über das erste Berufsjahr (Gavish & Friedman, 2010).

Inwiefern sich Burn-out im weiteren Berufsverlauf von Lehrpersonen verändert, kann aufgrund der wenigen vorliegenden Studien nicht eindeutig empirisch beantwortet werden. Insgesamt ist von unterschiedlichen Veränderungen bei Lehrpersonen auszugehen (Capel, 1991; Fernet et al., 2012). In einer Studie von Fernet et al. (2012) mit Lehrpersonen, die im Mittel über 15 Jahre Berufserfahrung verfügten, blieb die emotionale Erschöpfung beispielsweise über ein Schuljahr stabil, das Symptom der Depersonalisierung nahm signifikant zu, und das Gefühl der Leistungsfähigkeit ging signifikant zurück.

6.3 Stresserleben und Coping

Stress wird von Kyriacou (2001, S. 28) im Kontext des Lehrberufs als „the experience by a teacher of unpleasant, negative emotions, such as anger, anxiety, tension, frustration or depression, resulting from some aspect of their work as a teacher“ definiert. Die Definition basiert auf einer Konzeptualisierung von Stress als der negativen emotionalen Erfahrung einer Lehrperson, dass die Arbeitssituation eine Bedrohung für das Selbstwertgefühl oder das Wohlbefinden darstellt (vgl. Kyriacou, 2001). Andere Ansätze der Stressforschung definieren Stress als Disbalance zwischen beruflichen Anforderungen und individuellen Möglichkeiten, mit diesen Anforderungen umzugehen (Lazarus & Folkman, 1984), bzw. als Disbalance zwischen beruflichen Anforderungen und Ressourcen (Hakanen, Bakker, & Schaufeli, 2006).

Im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Stresserleben konnte ein mehrheitlich schwach bis moderat negativer Zusammenhang festgestellt werden – sowohl für *Lehramtsstudentinnen und -studenten* (Klassen & Chiu, 2011; Klassen, Wilson et al., 2013; Vesely et al., 2014) und *Lehrpersonen im Berufseinstieg* (Helms-Lorenz et al., 2012; Helms-Lorenz & Maulana, 2016) als auch für *erfahrene Lehrpersonen* (Barouch Gilbert et al., 2014; Klassen & Chiu, 2010, 2011; Robertson & Dunsmuir, 2013; Troesch & Bauer, 2017; Yoon, 2002). (Angehende) Lehrpersonen, die stärker an ihre eigenen Fähigkeiten zur Bewältigung berufsspezifischer Aufgaben glauben, berichten in der Regel von geringerem beruflichen Stress. Selbstwirksamkeit wurde dabei als eine Ursache (Robertson & Dunsmuir, 2013; Schwarzer & Hallum, 2008; Troesch & Bauer, 2017) und als eine Folge von Stress (DeMauro & Jennings, 2016; Collie et al., 2012; Klassen & Chiu, 2010, 2011; Klassen, Wilson et al., 2013) untersucht. Überzeugungen von der eigenen Wirksamkeit präzisieren darüber hinaus den selbstberichteten Einsatz aktiver Coping-Strategien bei schwierigen beruflichen Arbeitsbedingungen, unter anderem die Suche nach Lösungen und das Aufwenden größerer Anstrengungen (Doménech-Betoret & Gómez-Artiga, 2010).

Den Befunden von Klassen und Durksen (2014) zufolge können sich Selbstwirksamkeit und subjektives Stresserleben von Lehramtsstudentinnen und -studenten in Schulpraktika gleichwohl weitgehend unabhängig voneinander verändern. Die qualitativen Analysen der Studie verweisen zudem auf unterschiedliche Zusammenhangsmuster zwischen den Konstrukten, von denen einige in Verbindung mit ungünstigen Coping-Strategien stehen. Adaptive Coping-Strategien (unter anderem der proaktive Umgang mit Stress durch gute Vorbereitung und Gespräche mit der Betreuungslehrperson) haben sich als günstig für die Abnahme des Stresserlebens und den Anstieg von Selbstwirksamkeit erwiesen. Der Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Stress variiert darüber hinaus unter anderem in Abhängigkeit von der untersuchten Stressquelle (Collie et al., 2012; Klassen, Wilson et al., 2013). Durch das Verhalten von Schülerinnen und Schülern bedingter Stress (unter anderem Disziplinprobleme) ist stärker negativ mit Selbstwirksamkeit assoziiert als Stress durch Arbeitsbelastungen (unter anderem administrative Aufgaben).

Dass Selbstwirksamkeit nicht nur mit subjektivem Stresserleben, sondern auch mit physiologischen Parametern zusammenhängt, konnten Schwerdtfeger et al. (2008) in einer Untersuchung feststellen. Selbstwirksamere Lehrpersonen wiesen im Vergleich zu weniger selbstwirksamen Lehrpersonen niedrigere Morgen-Cortisol-Werte auf.

Stresserleben ist bekanntlich mit weiteren gesundheitsrelevanten Folgen verbunden, unter anderem mit geringerer Berufszufriedenheit (vgl. Kapitel 7.4) und geringerem beruflichem Engagement (vgl. Kapitel 7.5). Lang anhaltender beruflicher Stress kann sich zudem chronifizieren und zu Burn-out-Symptomen (vgl. Kapitel 7.2) sowie schließlich zu einem frühzeitigen Ausscheiden aus dem Beruf führen (vgl. Kapitel 7.7).

Generell muss konstatiert werden, dass wenige belastbare Befunde von Längsschnittstudien zum Zusammenhang zwischen Stress und Selbstwirksamkeit im Lehrberuf verfügbar sind. Reziproke Effekte sind theoretisch plausibel (Skaalvik & Skaalvik, 2017b; Zee & Koomen, 2016). Stressinduzierendes problematisches Verhalten von Schülerinnen und Schülern kann einerseits dazu führen, dass Lehrpersonen an ihren Fähigkeiten zweifeln und infolgedessen ihre Selbstwirksamkeit absinkt, was mit weiteren negativen Emotionen (zum Beispiel Angst) einhergehen kann. Umgekehrt ist es möglich, dass das Unterrichten bei bereits schwachen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen als stressreicher empfunden wird, da eigene Wirksamkeitseinschätzungen unter anderem die kognitive Verarbeitung von (negativen) Informationen regulieren (vgl. Morris, 2017; Skaalvik & Skaalvik, 2017b).

6.4 Berufszufriedenheit

Berufszufriedenheit stellt einen bedeutsamen Faktor des beruflichen Wohlbefindens und ein häufig untersuchtes Konstrukt im Zusammenhang mit der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen dar. Das Konstrukt wird unterschiedlich definiert – üblicherweise als eine affektive Reaktion bzw. als ein emotionaler Zustand bezogen auf die eigene Berufstätigkeit (*satisfaction as affect*; Cranny, Smith & Stone, 1992; Locke, 1969, 1976), aber auch als eine Einstellung gegenüber der eigenen Arbeit bzw. Arbeitssituation (*satisfaction as attitude*; Brief, 1998; Miner, 1992; vgl. Weiss, 2002). In einem reflexiven Beitrag argumentiert Weiss (2002, S. 175) für die letztere Konzeptualisierung und definiert Berufszufriedenheit entsprechend als „a positive (or negative) evaluative judgment one makes about one’s job or job situation“.

In der Selbstwirksamkeitsforschung wird die Berufszufriedenheit von Lehrpersonen mehrheitlich eindimensional bezogen auf eine globale Einschätzung, seltener differenziert für verschiedene Zufriedenheitsaspekte (zum Beispiel interpersonale berufliche Beziehungen, Gehalt; vgl. Canrinus et al., 2012) erfasst. Theoretisch angeschlossen wird unter anderem an das sozial-kognitive Modell der Berufszufriedenheit nach Lent und Brown (2006), das Selbstwirksamkeit explizit als Konstrukt berücksichtigt und einen direkten Pfad von Selbstwirksamkeit zur Berufszufriedenheit postuliert (Badri et al., 2013). Inzwischen werden zudem reziproke Beziehungen

zwischen den Konstrukten angenommen, etwa in dem heuristischen Modell nach Zee und Koomen (2016). In der Perspektive der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) lässt sich Berufszufriedenheit diesem Verständnis nach als eine positive affektive Erfahrung und als ein Indikator für die Beherrschung der Arbeit verstehen. Als eine Quelle von Wirksamkeitsinformationen kann die Berufszufriedenheit demnach die Entstehung künftiger Selbstwirksamkeit regulieren. Effekte von Berufszufriedenheit auf Selbstwirksamkeit wurden gleichwohl selten untersucht (Lohbeck & Frenzel, 2019).

Neben Studien mit korrelationsanalytischen Befunden, die in der Regel einen positiven Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Berufszufriedenheit belegen (Avanzi et al., 2013; Barouch Gilbert et al., 2014; Burić & Moè, 2020; Klassen et al., 2009, Somech & Drach-Zahavy, 2000), liegen inzwischen zahlreiche Studien vor, die zeigen, dass Selbstwirksamkeit die Berufszufriedenheit von Lehrpersonen direkt oder indirekt vorhersagt (Aldridge & Fraser, 2016; Canrinus et al., 2012; Caprara et al., 2003, 2006; Collie et al., 2012; Duffy & Lent, 2009; Høigaard et al., 2012; Klassen & Chiu, 2010; Lent et al., 2011; Malinen & Savolainen, 2016; Moè et al., 2010; Salanova et al., 2011; Skaalvik & Skaalvik, 2010, 2014, 2017a; Stephanou et al., 2013; Troesch & Bauer, 2017; Viel-Ruma et al., 2010; Wang et al., 2015). Nur vereinzelt konnte kein bedeutender direkter Effekt von Selbstwirksamkeit auf Berufszufriedenheit nachgewiesen werden (Badri et al., 2013; Granziera & Perera, 2019).

Die Befunde von Klassen und Chiu (2010) deuten auf differenzielle Effekte in Abhängigkeit von der untersuchten Selbstwirksamkeitsdomäne hin. Als mediiierende Faktoren in der Beziehung zwischen Selbstwirksamkeit und Berufszufriedenheit wurden verschiedene arbeitsbezogene Faktoren identifiziert, unter anderem die wahrgenommenen Arbeitsbedingungen (Badri et al., 2013; Duffy & Lent, 2009; Lent et al., 2011) oder berufliche Stresserfahrungen (Sass et al., 2011). Gleichzeitig scheinen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen die Beziehung zwischen Stresserleben und Berufszufriedenheit zu mediiieren (Klassen & Chiu, 2010).

Neben den genannten Untersuchungen mit Lehrpersonen liegen vereinzelt Studienbefunde zur Berufszufriedenheit von Schulleiterinnen und Schulleitern vor (Federici & Skaalvik, 2012). Es konnte zudem gezeigt werden, dass die kollektive Selbstwirksamkeit eines Schulkollegiums die individuelle Berufszufriedenheit von Lehrpersonen vorhersagt (Caprara et al., 2003).

Die bisherigen Befunde basieren fast durchweg auf Querschnittstudien. Längsschnittuntersuchungen sind selten (Granziera & Perera, 2019; Salanova et al., 2011). Granziera und Perera (2019) beispielsweise ermittelten in einer Studie mit zwei Erhebungszeitpunkten über einen Zeitraum von vier Monaten reziproke indirekte Effekte, die gleich stark ausfielen: Die anfängliche Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen prädizierte die spätere Berufszufriedenheit vermittelt über das berufliche Engagement, während die anfängliche Berufszufriedenheit die spätere Selbstwirksamkeit ebenfalls vermittelt über das berufliche Engagement vorhersagte.

6.5 Arbeitsengagement

Arbeitsengagement wird von Schaufeli, Salanova, González-Romá und Bakker (2002, S. 74) als ein positiver arbeitsbezogener Gemütszustand verstanden, der durch drei Dimensionen charakterisiert ist: (1) *Energie (vigor)* im Sinne eines hohen Energielevels, hoher mentaler Widerstandsfähigkeit, Anstrengungsbereitschaft und Beharrlichkeit, (2) *Hingabe (dedication)*, die durch eine hohe persönliche Bedeutung des Berufs gekennzeichnet ist, unter anderem durch einen großen Enthusiasmus und Stolz bei der Berufsausübung, und (3) *Absorbiertsein (absorption)*, definiert als das Vertieftsein in die eigene Arbeit, ähnlich zum Flowerleben. Arbeitsengagement gilt als relativ zeitstabil, kann sich gleichwohl im Laufe der Zeit verändern (im Überblick Christian, Garza & Slaughter, 2011). In der Burn-out-Forschung wird Arbeitsengagement zum Teil als ein positiver Gegenpol von Burn-out verstanden (Maslach et al., 2001), wobei die empirischen Befunde hierzu nicht eindeutig sind (Demerouti, Mostert & Bakker, 2010).

In der Selbstwirksamkeitsforschung im Lehrberuf wird zur Erfassung von Arbeitsengagement mehrheitlich die von Schaufeli und Bakker (2004) entwickelte *Utrecht Work Engagement Scale* (s. auch Schaufeli, Bakker & Salanova, 2006) eingesetzt (Dicke et al., 2018; Federici & Skaalvik, 2011; Minghui et al., 2018; Simbula et al., 2011; Skaalvik & Skaalvik, 2014, 2016). Eine weitere Skala stammt von Klassen, Yerdelen und Durksen (2013). Das Instrument differenziert zwischen kognitivem, emotionalem und sozialem Engagement (s. auch Perera, Vosicka, Granziera & McIlveen, 2018; Yerdelen et al., 2018) und korrespondiert damit zu einem gewissen Grad mit der oben genannten Konzeptualisierung von Schaufeli et al. (2002). Die Skala wurde vereinzelt in Studien eingesetzt (Durksen et al., 2017; Granziera & Perera, 2019). Gleichwohl dominiert eine eindimensionale Modellierung von Arbeitsengagement.

Die bisherigen Studienbefunde zeigen, dass das Arbeitsengagement von *Referendarinnen und Referendaren* (Dicke et al., 2018), *Lehrpersonen* (Durksen et al., 2017; Granziera & Perera, 2019; Minghui et al., 2018; Simbula et al., 2011; Skaalvik & Skaalvik, 2014, 2016; Yerdelen et al., 2018) sowie *Schulleiterinnen und Schulleitern* (Federici & Skaalvik, 2011) positiv durch ihre Selbstwirksamkeit und negativ durch ihre emotionale Erschöpfung (Skaalvik & Skaalvik 2016) vorhergesagt werden kann. Zudem ließ sich ein umgekehrter Effekt von Arbeitsengagement auf Selbstwirksamkeit belegen (Dicke et al., 2018; Granziera & Perera, 2019; Minghui et al., 2018; Simbula et al., 2011). Simbula et al. (2011) beispielsweise untersuchten die Selbstwirksamkeit und das Arbeitsengagement von Lehrpersonen zu drei Messzeitpunkten. Die Ergebnisse zeigten einen schwachen bzw. moderaten Effekt der Selbstwirksamkeit auf das spätere Arbeitsengagement sowie einen moderaten bzw. starken Effekt des Arbeitsengagements auf die spätere Selbstwirksamkeit. Arbeitsengagement scheint somit sowohl eine Ursache zu sein, die die Selbstwirksamkeit fördert, als auch eine Konsequenz von Selbstwirksamkeit darzustellen, die mit einer erfolgreichen Zielerreichung verbunden ist. Schaufeli und Salanova (2007b) sprechen in diesem Kontext sinnbildlich von einer aufwärtsgerichteten Gewinnspirale, in der die

Selbstwirksamkeit das Engagement steigert, was schließlich die eigenen Wirksamkeitsüberzeugungen erhöht (vgl. Schaufeli & Salanova, 2007b). Ein hohes Arbeitsengagement wiederum ist mit weiteren positiven Konsequenzen verbunden, unter anderem einer geringeren Absicht, den Beruf zu wechseln bzw. diesen aufzugeben (vgl. Kapitel 6.7).

6.6 Commitment

Commitment, allgemein ein positiver Zustand der Verbundenheit und Verpflichtung, ist ein Konstrukt, das sich im arbeits- und organisationspsychologischen Kontext auf verschiedene Schwerpunkte der Arbeit bzw. beruflichen Tätigkeit bezieht (Hackett & Lapiere, 2001). Unterschieden wird dabei unter anderem zwischen organisationalem Commitment (*organizational commitment*; Mathieu & Zajac, 1990; Meyer & Allen, 1991) und beruflichem Commitment (*occupational commitment*; Lee, Carswell & Allen, 2000). Trotz unterschiedlicher eindimensionaler sowie mehrdimensionaler Ansätze (Meyer & Allen, 1991; im Überblick Meyer & Herscovitch, 2001) und erheblicher konzeptueller Überschneidungen zu anderen Konstrukten, die sich auf Aspekte der Arbeitsverbundenheit beziehen (zum Beispiel *job involvement* und Arbeitsengagement; s. hierzu Hallberg & Schaufeli, 2006; Schaufeli & Bakker, 2010, S. 13–15), lässt sich nach Meyer und Herscovitch (2001) ein wesentlicher Kern von Commitment identifizieren, der das Konstrukt charakterisiert und es gleichzeitig von anderen Konstrukten abgrenzt: „Commitment is a force that binds an individual to a course of action that is of relevance to a particular target“ (ebd., S. 301). Meyer, Becker und Vandenberghe (2004) folgend lässt sich Commitment somit auch als eine arbeitsbezogene motivationale Komponente verstehen. Im Kontext des Lehrberufs kann Commitment als die psychische Bindung einer Lehrperson an ihren Beruf definiert werden, unter anderem bezogen auf die berufliche Tätigkeit, die Schule bzw. die Schülerinnen und Schüler (Firestone & Rosenblum, 1988; Kushman, 1992; im Überblick Firestone & Pennell, 1993; Razak, Darmawan & Keeves, 2009).

In der Selbstwirksamkeitsforschung wurde Commitment sowohl bei *Lehramtsstudentinnen und -studenten* (Chesnut, 2017; Chesnut & Kullen, 2014; Evans & Tribble, 1986; Klassen & Chiu, 2011; Klassen, Wilson et al., 2013) und *Lehrpersonen im Berufseinstieg* (Rots et al., 2007) als auch bei *erfahrenen Lehrpersonen* (Barouch Gilbert et al., 2014; Bogler & Somech, 2004; Canrinus et al., 2012; Chan et al., 2008; Coladarsi, 1992; Klassen & Chiu, 2011; Ware & Kitsantas, 2007) untersucht (für einen Überblick s. auch Chesnut & Burley, 2015; Zee & Koomen, 2016). Das Konstrukt wurde dabei in der Regel als berufliches Commitment eindimensional, selten mehrdimensional (Canrinus et al., 2012) erfasst. Die Befunde belegen weitgehend konsistent eine prädiktive Bedeutung von Selbstwirksamkeit für das Commitment von (angehenden) Lehrpersonen. Je stärker (angehende) Lehrpersonen davon überzeugt sind, berufsspezifische Anforderungen bewältigen zu können, desto stärker fühlen sie sich ihrem Beruf verbunden und verpflichtet. In einer Metaanalyse berichten Chesnut und Burley (2015) von einem moderaten Zusammenhang zwischen Selbst-

wirksamkeit und Commitment sowohl für Lehramtsstudentinnen und -studenten als auch für Lehrpersonen. 10% der Varianz im Commitment ließ sich durch die Selbstwirksamkeit erklären.

Es konnten zudem indirekte Effekte von Selbstwirksamkeit auf das (affektive) Commitment festgestellt werden (unter anderem vermittelt über die Berufszufriedenheit; Canrinus et al., 2012). Selbstwirksamkeit bildet darüber hinaus eine mediierende Variable (Chan et al., 2008; Klassen & Chiu, 2011; Klassen, Wilson et al., 2013; Lauer mann et al., 2017). Den Befunden von Klassen, Wilson et al. (2013) zufolge hat Selbstwirksamkeit beispielsweise eine mediierende (stressreduzierende) Bedeutung in der Beziehung zwischen Stresserleben und beruflichem Commitment (Klassen, Wilson et al., 2013). In einer Studie von Lauer mann et al. (2017) medierte Selbstwirksamkeit die Effekte der Motivation für das Unterrichten auf das berufliche Commitment. Klassen und Chiu (2010) konnten weiterführend differenzielle Effekte belegen. Während sich bei Lehramtsstudentinnen und -studenten ein direkter Effekt der klassenführungsbezogenen Selbstwirksamkeit auf das berufliche Commitment beobachten ließ, war dies bei Lehrpersonen für die instruktionsbezogene Selbstwirksamkeit der Fall. Lehramtsstudentinnen und -studenten fühlen sich offensichtlich besonders dann stärker ihrem Beruf verpflichtet, wenn sie sich selbst als wirksam im Classroom Management einschätzen. Für Lehrpersonen dagegen, die möglicherweise bereits grundlegendes Vertrauen in ihre Fähigkeiten im Classroom Management gewonnen haben, scheinen insbesondere Fähigkeitsüberzeugungen im Hinblick auf den Einsatz effektiver Unterrichtsstrategien entscheidend für ihr Commitment zu sein. Weiterführende Studien sind gleichwohl nötig, um diese Befunde zu replizieren und genauere Erkenntnisse über das Zusammenspiel zwischen Selbstwirksamkeit und Commitment zu erhalten.

6.7 Ausscheiden aus dem Beruf

Eine möglichst intensive Bindung an den Beruf ist nicht zuletzt angesichts eines möglichen frühzeitigen beruflichen Ausscheidens von Lehrpersonen bedeutend (im Überblick Borman & Dowling, 2008). Die Frage, welche Rolle Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bei der Entscheidung spielen, aus dem Beruf auszusteigen bzw. im Beruf zu verbleiben, wurde mehrfach empirisch untersucht (Barouch Gilbert et al., 2014; Bruinsma & Jansen, 2010; Canrinus et al., 2012; Høigaard et al., 2012; Hughes, 2012; Klassen & Chiu, 2011; Malow-Iroff et al., 2007; Skaalvik & Skaalvik, 2016, 2017; Tsouloupas et al., 2010; Wang et al., 2015). Studien liegen auch für Schulleiterinnen und Schulleiter (Federici & Skaalvik, 2012; Skaalvik, 2020) sowie für Lehramtsstudentinnen und -studenten (Bruinsma & Jansen, 2010; Pfitzner-Eden, 2016b) vor. Letztere wurden unter anderem gefragt, ob bzw. wie lange sie nach dem Studienabschluss als Lehrperson arbeiten möchten (Bruinsma & Jansen, 2010) oder ob sie beabsichtigen, das Studium abzubrechen (Pfitzner-Eden, 2016b).

Die Ergebnisse fallen unterschiedlich aus. Manche Untersuchungen belegen direkte negative Effekte von Selbstwirksamkeit auf die Absicht, den Beruf aufzugeben

(Wang et al., 2015). In mehreren Studien konnte die Intention, den Beruf zu verlassen bzw. im Beruf zu verbleiben, allerdings nicht direkt durch Selbstwirksamkeit vorhergesagt werden (Canrinus et al., 2012; Hughes, 2012; Høigaard et al., 2012; Malow-Iroff et al., 2007). Vielmehr scheinen indirekte Effekte von Bedeutung zu sein, indem die Selbstwirksamkeit den Zusammenhang zwischen verschiedenen Konstrukten und der Intention, den Beruf zu verlassen bzw. darin zu verbleiben, mediiert. Relevante Konstrukte sind dabei unter anderem *Arbeitsengagement* (Skaalvik & Skaalvik, 2016), *emotionale Erschöpfung* (Tsouloupas et al., 2010), *Aspekte der Berufszufriedenheit* (Canrinus et al., 2012) und *Commitment* (Canrinus et al., 2012; Klassen & Chiu, 2011). Für Lehramtsstudentinnen und -studenten konnte Pfitzner-Eden (2016b) in einer Längsschnittstudie zeigen, dass die Zunahme von Selbstwirksamkeit im Verlauf von Schulpraktika in einigen Selbstwirksamkeitsdomänen mit einer geringeren Absicht zum Abbruch des Studiums verbunden war. Die Veränderungen der beiden Konstrukte im Verlauf des Studiums standen hingegen in keinem Zusammenhang.

7. Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualität

Die Frage, wie die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen mit ihrem beruflichen Handeln und damit der Qualität ihres Unterrichts zusammenhängt, bildet einen wesentlichen Teilbereich der Selbstwirksamkeitsforschung. Dieses Kapitel präsentiert und diskutiert ausgehend von einer überblicksartigen Einführung zum Thema „Unterricht und Unterrichtsqualität“ (Kapitel 7.1) ausführlich den empirischen Forschungsstand (Kapitel 7.2). Die Darstellungen bilden die Grundlage für eine Studie, in der die Effekte der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen auf die Qualität ihres Unterrichts untersucht werden (Kapitel 12).

7.1 Unterricht und Unterrichtsqualität

Unterricht als „didaktisch geplante (...) Sequenzen des Lehrens und Lernens im Kontext pädagogischer Institutionen“ (Arnold & Bach, 2011, S. 2) intendiert in der Schule die Vermittlung und Aneignung gesellschaftlich relevanter Bildungsinhalte und realisiert somit bedeutsame gesellschaftliche Funktionen dieser Institution (Fend, 2008; vgl. Arnold & Bach, 2011). Die Frage, wie Unterricht so gestaltet werden kann, dass Schülerinnen und Schüler optimal lernen, hat eine lange theoretische und empirische Tradition und wird in der Unterrichtsforschung seit dem 20. Jahrhundert vor dem Hintergrund verschiedener Forschungsparadigmen und Modelle schulischen Lernens (Bloom, 1976; Carroll, 1963; Helmke, 2017; Walberg, 1986) untersucht (vgl. für einen Überblick Gruehn, 2000; Scheerens, Luyten, Steen & Lyten-de Thouars, 2007; Seidel & Shavelson, 2007; Weinert & Helmke, 1997; Weinert, Schrader & Helmke, 1989).

In der deutschsprachigen Unterrichtsforschung hat sich das auf die Arbeiten von Fend (1981) und Helmke (2003) zurückgehende Angebots-Nutzungs-Modell der Unterrichtswirksamkeit als einflussreich erwiesen. Dieses konzipiert Unterricht als ein Zusammenspiel eines Angebots von Lerngelegenheiten sowie deren Nutzung und konkretisiert dabei unterschiedliche schulische und außerschulische Determinanten von Schulerfolg, unter anderem Merkmale der Lehrperson, zu denen zum Beispiel Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zählen (vgl. für eine Weiterentwicklung des Modells Vieluf, Praetorius, Rakoczy & Kleinknecht, 2020; für eine vertiefende Diskussion Seidel, 2020).

Bis heute wurden zudem verschiedene Zusammenstellungen von Unterrichtsqualitätsmerkmalen ausgearbeitet (Borich, 2016; Brophy, 2000; Helmke, 2017; Meyer, 2004, 2007; s. auch Brophy & Good, 1996), die sich in Oberflächen- und Tiefenmerkmale differenzieren lassen (vgl. vertiefend Decristan, Hess, Holzberger & Praetorius, 2020; Pauli, 2020). In der Perspektive der empirischen Unterrichtsforschung wird Unterricht als erfolgreich angesehen, wenn er zur Erreichung zentraler Bildungsziele beiträgt (vgl. Helmke & Brühwiler, 2018). Berliner (1987, 2005) hat in diesem Zusammenhang eine vielbeachtete Unterscheidung vorgenommen in ein-

en „guten“ Unterricht (*good teaching*), der normativen Erwartungen entspricht, und einen effektiven Unterricht (*effective teaching*), der sich über die Erreichung pädagogischer Ziele definiert. Ein qualitätvoller Unterricht (*quality teaching*) vereint nach Berliner (1987, 2005) beide Prinzipien. Klieme (2019, S. 396) rekurriert auf Berliners (1987, 2005) zweite Perspektive und konkretisiert den Begriff der Unterrichtsqualität als „Gesamtheit der empirisch beobachtbaren Merkmale des Unterrichtsgeschehens, die nachweislich mit einer Entwicklung der Lernenden im Sinne der Realisierung von Bildungs- und Erziehungszielen einhergehen“. Im Gegensatz zu einer früheren, vielfach zitierten Begriffsbestimmung von Weinert et al. (1989), die unter anderem aufgrund ihrer einseitigen Fokussierung auf das Leistungskriterium kritisiert wurde (vgl. hierzu Clausen, 2002), wird mit dieser Definition eine erweiterte Perspektive auf Unterrichtsqualität eingenommen, die die Multikriterialität von Unterricht berücksichtigt.

Seit der deutschen Erweiterung der TIMSS-Videostudie 1995 (Klieme, Schümer & Knoll, 2001) ist es in der deutschsprachigen empirisch-quantitativen Unterrichtsforschung üblich, drei generische Basisdimensionen von Unterrichtsqualität zu unterscheiden, die Klieme (2019) zufolge mit Bezug auf Diederich und Tenorth (1997) auch unterrichtstheoretisch anschlussfähig sind: (1) Classroom Management, (2) kognitive Aktivierung und (3) konstruktive Unterstützung. Die drei Dimensionen weisen eine hohe Übereinstimmung zu internationalen Ansätzen von Unterrichtsqualität auf (Hamre & Pianta, 2010; Pianta et al., 2008; Pianta & Hamre, 2009) und konnten in Untersuchungen häufig faktorenanalytisch als drei Unterrichtsmerkmale differenziert werden (Fauth, Decristan, Rieser, Klieme & Büttner, 2014a, 2014b; Künsting et al., 2016; Kunter & Voss, 2013; Lipowsky et al., 2009). Empirisch ließ sich inzwischen zeigen, dass *kognitive Unterstützung* eine distinkte vierte Basisdimension (neben kognitiver Aktivierung, emotionaler Unterstützung und Classroom Management) darstellen kann (Kleickmann, Steffensky & Praetorius, 2020). Mittlerweile wurden zudem weitere Ergänzungen der drei Basisdimensionen vorgeschlagen, die sich auf fachspezifische und generische Aspekte von Unterricht beziehen (vgl. ausführlicher Praetorius, Rogh & Kleickmann, 2020). Im Folgenden werden die drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität genauer dargestellt.

7.1.1 Classroom Management

Classroom Management (deutschsprachig auch als Klassenführung oder Klassenmanagement bezeichnet; Ophardt & Thiel, 2019, 2020) wird in einer vielzitierten Definition von Evertson und Weinstein (2006, S. 4) als „(...) the actions teachers take to create an environment that supports and facilitates both academic and social-emotional learning“ verstanden und bezieht sich diesem inhaltlich breiten Verständnis zufolge auf zwei distinkte Zielperspektiven: „It not only seeks to establish and sustain an orderly environment so students can engage in meaningful academic learning, it also aims to enhance students’ social and moral growth“ (ebd., S. 4). Classroom Management ist kein einheitlich konzeptualisiertes Konstrukt, sondern differiert je nach

zugrunde liegendem Forschungsparadigma. Es lassen sich unter anderem behaviorale (Landrum & Kauffman, 2006), ökologische (Doyle, 1986, 2006; Kounin, 1970, 2006) und handlungstheoretische (Emmer, Evertson, & Anderson, 1980; Evertson & Emmer, 1982) Ansätze unterscheiden (im Überblick hierzu Evertson & Weinstein, 2006; Wubbels, 2011).

Unterricht so zu planen und zu gestalten, dass „Lernen störungsarm abläuft, die vorgegebene Lernzeit maximal ausgeschöpft wird und die Lehrenden die Lernprozesse optimal begleiten und unterstützen“ (Seidel, 2015, S. 118), erfordert nicht nur pädagogisch-psychologisches Wissen über Classroom Management (vgl. Baumert & Kunter, 2006; König & Rothland, 2016). Es kann auch auf sehr unterschiedliche Weise im Unterricht umgesetzt werden, indem sowohl reaktive als auch proaktive und präventive Maßnahmen und Verhaltensweisen von Lehrpersonen berücksichtigt werden (Evertson & Emmer, 2017; Kounin, 1970). Dabei können grundsätzlich zwei sich ergänzende Prinzipien als Zielperspektive unterschieden werden: (1) das Identifizieren und Verstärken von wünschenswertem Verhalten der Schülerinnen und Schüler, unter anderem durch die Etablierung von Regeln und Routinen und (2) das Verhindern von unerwünschten Verhaltensweisen, um eine effektive Nutzung der Unterrichtszeit zu gewährleisten, zum Beispiel durch die Überwachung der Klasse (*withitness*; Kounin, 1970) und effektives Einschreiten bei Störungen (vgl. Hochweber, Hosenfeld & Klieme, 2014).

Während einige Studien auf einem inhaltlich engen Verständnis von Classroom Management basieren, das insbesondere die Zeitnutzung und den Umgang mit Unterrichtsstörungen fokussiert, beruhen andere Untersuchungen auf umfassenderen Ansätzen (im Überblick Seidel, 2015; Seidel & Schindler, 2018). Insbesondere interpersonale Beziehungen im Unterricht gelten international als ein wesentlicher Faktor (Brophy, 2006; Pianta, 2006; Wubbels et al., 2015). Marzano et al. (2003) betonen außerdem die hohe Bedeutung der Verantwortungsübernahme durch die Schülerinnen und Schüler für ihr Verhalten und die Förderung dieser Haltung durch die Lehrperson. Eine umfangreiche Konzeptualisierung mit fünf Hauptmerkmalen von Classroom Management hat unter anderem Jones (1996) vorgelegt (vgl. hierzu die Diskussion von Emmer & Stough, 2001). Im deutschsprachigen Raum differenziert Piwowar (2013) zwischen den Dimensionen *Management von Schülerverhalten*, *Management der Instruktion* sowie *Management der Lehrer-Schüler-Beziehung* und berücksichtigt damit auch international hervorgehobene Inhaltsaspekte des Classroom Managements.

Empirische Studien (Fauth et al., 2014a, 2014b; Helmke, Helmke, Heyne et al., 2008; Helmke, Helmke, Schrader et al., 2008; Kunter et al., 2013; Lipowsky et al., 2009; Seiz, Decristan, Kunter & Baumert, 2016; Weinert & Helmke, 1997) und Metaanalysen (Hattie, 2009, 2012; Korpershoek, Harms, de Boer, van Kuijk & Doolaard, 2016; Seidel & Shavelson, 2007; Wang, Haertel & Walberg, 1993) konnten wiederholt positive Effekte eines effektiven Classroom Managements auf die Leistungen und die motivational-affektiven Lernergebnisse von Schülerinnen und Schülern (zum Beispiel Interesse oder Freude am Fach) belegen und unterstreichen damit die hohe Bedeutung dieser Basisdimension für die Qualität von Unterricht. Seit Langem

wird Classroom Management daher eine „Schlüsselfunktion im Unterricht“ (Weinert, 1998, S. 27) zugesprochen. Als zentraler Wirkfaktor gilt das Ausmaß aktiver Lernzeit im Unterricht. Effektives Classroom Management maximiert die zur Verfügung stehende Lernzeit und schafft so die Grundlage für die nachfolgende lernwirksame Nutzung dieser Zeit. Diese Grundannahme lässt sich zu frühen Modellen schulischen Lernens zurückverfolgen, in denen die Bedeutung der Lehr-Lernzeit als Einflussfaktor konzipiert wird (Bloom, 1976; Carroll, 1963; Harnischfeger & Wiley, 1976; Slavin, 1987). Sie ist auch Bestandteil in Rahmenmodellen zur Unterrichtswirksamkeit (Helmke, 2003, 2017), und wird in der Unterrichtsforschung begrifflich gefasst als *time-on-task*, *academic learning time* oder *academic engaged time* (Fisher, 1995; Fisher et al., 1981; Rosenshine & Berliner, 1978).

7.1.2 Kognitive Aktivierung

Kognitive Aktivierung als weitere Basisdimension der Unterrichtsqualität, die auch als *instructional support* bezeichnet wird (vgl. Praetorius, Klieme, Herbert & Pinger, 2018), bezieht sich auf die vertiefte Auseinandersetzung von Schülerinnen und Schülern mit Lerninhalten. „(...) the kind of activity that really promotes meaningful learning is cognitive activity (e.g., selecting, organizing, and integrating knowledge)“ (Mayer, 2004, S. 17). Dabei wird präzisierend auch von einem *Potenzial* zur kognitiven Aktivierung gesprochen (Kunter & Voss, 2011), sofern es gelingt, den Unterricht durch Maßnahmen der Lehrperson auf das Verstehen und schlussfolgernde Denken sowie auf kognitiv herausfordernde Aufgaben bzw. Inhalte auszurichten, die zudem möglichst an das Vorwissen und die bestehenden Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler anknüpfen (zum Beispiel durch kognitiv anregende Fragen, Übungsformen und Aufgabenstellungen). Kognitive Aktivierung fokussiert somit die Initiierung von Lernprozessen, während sich konstruktive Unterstützung als dritte Basisdimension (vgl. Kapitel 7.1.3) auf die Begleitung von Lernprozessen richtet (vgl. Dubberke, Kunter, McElvany, Brunner & Baumert, 2008). Theoretisch Bezug genommen wird insbesondere auf die kognitionspsychologische Lehr-Lernforschung und konstruktivistische Lerntheorien (vgl. Aebli, 2019; Mayer, 2004; Piaget, 1996), wonach anspruchsvolle Aufgaben und diskursive Auseinandersetzungen kognitive Konflikte auslösen, problemlösendes Denken und metakognitive Prozesse stimulieren können. Das heißt, es geht nicht nur um eine quantitative, sondern vor allem um eine qualitative Optimierung im Sinne einer stärkeren Vernetzung von Wissens-elementen und einer Entwicklung metakognitiver Kompetenzen (vgl. Clausen, 2002). Eine hohe kognitive Aktivierung im Unterricht wird insbesondere mit einem höheren fachlichen Interesse, einem tieferen Verständnis der Lerninhalte und höheren fachlichen Leistungen in Verbindung gebracht (Baumert et al., 2010; Fauth et al., 2014a, 2014b; Lipowsky et al., 2009). Kognitiv anregende Lerngelegenheiten werden in Schulfächern unterschiedlich konzeptualisiert, sodass die Dimension der kognitiven Aktivierung je nach Fach unterschiedlich operationalisiert wird. Beispiele zur Erfassung von kognitiver Aktivierung in verschiedenen Fächern haben Kunter

und Ewald (2016) zusammengestellt (vgl. Klieme, 2019; Klieme, Lipowsky, Rakoczy & Ratzka, 2006).

7.1.3 Konstruktive Unterstützung

Konstruktive Unterstützung, auch als Schülerorientierung, schülerorientiertes Unterrichtsklima und zum Teil als *emotional support* bezeichnet (vgl. Praetorius et al., 2018), bezieht sich auf die Lernbegleitung von Schülerinnen und Schülern im Unterricht. Die Dimension umfasst nach Klieme (2019) Aspekte wie positive Beziehungen und den wertschätzenden Umgang zwischen Schülerinnen und Schülern sowie Lehrpersonen, womit auf Konstrukte aus der Unterrichtsklimaforschung zurückgegriffen wird (vgl. Clausen, 2002). Darüber hinaus spielen konstruktive Rückmeldungen, Hilfestellungen beim Lernen, ein positiver Umgang mit Fehlern und die Berücksichtigung individueller Bedürfnisse und Interessen eine wesentliche Rolle. Intendiert sind insbesondere die Unterstützung von Schülerinnen und Schülern in ihrem Lernprozess und die Förderung von deren psychosozialer Entwicklung, Motivation und Selbstkonzept. Theoretisch Bezug genommen wird dabei unter anderem auf Grundannahmen der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Deci & Ryan, 1993, 2000; Ryan & Deci, 2000) im Hinblick auf die Förderung des Erlebens von Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit (vgl. Klieme, 2019; Klieme et al., 2006).

Die Dimension konnte faktorenanalytisch zum Teil in eine sozio-emotionale Dimension (Beziehungsqualität und Unterrichtsklima) und eine methodisch-didaktische Dimension (differenzierender und individualisierter Unterricht) unterschieden werden (vgl. Klieme, 2019). Darüber hinaus ließen sich einige Aspekte (unter anderem der Umgang mit Fehlern) der Dimension der kognitiven Aktivierung zuordnen, insbesondere bei Untersuchungen mit jüngeren Schülerinnen und Schülern. Im Hinblick auf die Bedeutung von konstruktiver Unterstützung für die Qualität des Unterrichts belegen Studienbefunde, dass die Dimension stärker positiv mit der Motivation als mit den Leistungszuwächsen von Schülerinnen und Schülern zusammenhängt. Konstruktive Unterstützung scheint im Unterricht somit insbesondere eine motivationale Relevanz zu haben (vgl. Fauth et al., 2014b; Kunter et al., 2013; Kunter & Ewald, 2016; Rakoczy, 2008). Auf die Effektivität von positiven Beziehungen zwischen Schülerinnen und Schülern und Lehrpersonen verweist unter anderem die Metaanalyse von Cornelius-White (2007).

7.2 Befunde zur Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualität

7.2.1 Überblick zum empirischen Forschungsstand

In welchem Zusammenhang die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen mit der Qualität ihres Unterrichts steht, war seit Beginn der Selbstwirksamkeitsforschung ein wesentliches Erkenntnisinteresse (Berman et al., 1977; Gibson & Dembo, 1984; Glick-

man & Tamashiro, 1982; Guskey, 1988). Inzwischen hat sich der Forschungsbereich international entwickelt (Zee & Koomen, 2016). Häufig wird in Studien auf die drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität (Klieme et al., 2001) oder vergleichbare internationale Ansätze (Pianta et al., 2008) Bezug genommen.

Die vorliegenden Befunde belegen mehrheitlich bedeutsame Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Merkmalen von Unterrichtsqualität (im Überblick Klassen & Tze, 2014; Kuusinen, 2016; Zee & Koomen, 2016). Positive Zusammenhänge konnten ebenfalls zwischen der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen und den Leistungen sowie der Motivation von Schülerinnen und Schülern beobachtet werden (Caprara et al., 2006; Kim & Seo, 2018; Zee & Koomen, 2016; Zee et al., 2018).

Klassen und Tze (2014) operationalisierten in einer Metaanalyse Unterrichtseffektivität über die Leistungen von Schülerinnen und Schülern sowie Einschätzungen zum Unterricht der Lehrpersonen, die nicht auf Selbstberichten basierten. Einbezogen wurden mehrheitlich querschnittlich angelegte Studien im Zeitraum zwischen 1985 und 2013, darunter nicht in einem Peer-Review-Verfahren begutachtete Publikationen, unter anderem online verfügbare Dissertationen. Berücksichtigt wurden zudem fachspezifische Studien (zum Beispiel in den Fächern Musik und Sport) sowie bemerkenswerterweise auch Untersuchungen, in denen sich die erfasste Selbstwirksamkeit nicht auf unterrichtliche bzw. schulische Aufgaben bezieht, zum Beispiel computerbezogene Selbstwirksamkeit (Holden & Rada, 2011). Kuusinen (2016) ermittelte in einer Metaanalyse ebenfalls einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualität. Aufgenommen wurden Studien, in denen Unterrichtsqualität durch Fremdeinschätzungen (unter anderem durch Unterrichtsbeobachtungen, Einschätzungen durch Schülerinnen und Schüler) in den Fächern bzw. Fachdomänen Mathematik, Naturwissenschaften, Englisch und Geschichte erfasst wurde.

Insgesamt realisieren selbstwirksamere Lehrpersonen im Vergleich zu weniger selbstwirksamen Kolleginnen und Kollegen einen kognitiv anspruchsvolleren Unterricht, der unter anderem durch die Anwendung effektiver Interventions- und Handlungsstrategien störungsärmer verläuft, zeiteffektiver ist und durch eine höhere Lernunterstützung der Schülerinnen und Schüler gekennzeichnet ist (Burić & Kim, 2020; Depaepe & König, 2018; Guo, Connor, Yang, Roehrig & Morrison, 2012; Holzberger, Philipp & Kunter, 2014; Künsting et al., 2016; Zee et al., 2017).

Der Unterricht von Lehrpersonen mit hoher Selbstwirksamkeit unterscheidet sich außerdem in einer Vielzahl einzelner Unterrichtsmerkmale, von denen einige thematische Schwerpunkte in der Selbstwirksamkeitsforschung bilden, unter anderem *Individualisierung und Differenzierung im Unterricht* (u. a. de Neve et al., 2015; Dixon, Yssel, McConnell & Hardin, 2014; Müller & Kuhl, 2019; Schiefele, Streblov & Retelsdorf, 2013; Schüle, Schriek, Besa & Arnold, 2016; Suprayogi et al., 2017; Thoonen, Slegers, Peetsma & Oort, 2011), *Inklusion* (u. a. Bosse & Spörer, 2014; Hecht, Niedermair & Feyerer, 2016; Hecht & Weber, 2020; Hellmich & Görel, 2014; Hellmich, Görel & Schwab, 2016; Savolainen, Engelbrecht, Nel & Malinen, 2012; Savolainen, Malinen & Schwab, 2020; Scholz & Scherer, 2017; Sharma, Aiello, Pace, Round

& Subban, 2018; Sharma & Jakobs, 2016; Yada & Savolainen, 2017; Yada, Tolvanen & Savolainen, 2018), *zielorientierter Unterricht* (u. a. Ciani, Summers & Easter, 2008; Deemer, 2004; Lazarides et al., 2018; Midgley et al., 1995; Rubie-Davies et al., 2012; Schiefele & Schaffner, 2015; Wolters & Daugherty, 2007) sowie *Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht* (u. a. Ahmad, Madarsha, Zainuddin, Ismail & Nordin, 2010; Chen, 2010; Hatlevik, 2017; Kao, Wu & Tsai, 2011; Mueller et al., 2008; Sang et al., 2010; Teo, 2009; Vannatta & Fordham, 2004; Wong, Teo & Russo, 2012). In Tabelle 22 sind ausgewählte Befunde für diese und weitere Unterrichtsmerkmale im Überblick dargestellt.

Tabelle 22: Befunde zur Bedeutung von Selbstwirksamkeit für die Qualität von Unterricht

Merkmal	Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von (angehenden) Lehrpersonen ...
Berufliche Innovation	<ul style="list-style-type: none"> – ... haben einen positiven Effekt auf die selbstberichtete Häufigkeit, sich durch die Lektüre von Fachliteratur und verschiedene Aktivitäten (unter anderem die Teilnahme an Fortbildungen) auf dem neusten Stand der Entwicklungen im Bildungsbereich zu halten und die eigene Unterrichtspraxis weiterzuentwickeln bzw. zu reflektieren (zum Beispiel durch die Entwicklung eigener Unterrichtsmaterialien und die Beobachtung des Unterrichts von Kolleginnen und Kollegen) (Geijsel, Slegers, Stoel & Kruger, 2009). – ... haben einen positiven Effekt auf das selbstberichtete Ausmaß, den eigenen Unterricht weiterentwickelt zu haben, unter anderem im Hinblick auf Methodenvielfalt und die Motivierung von Schülerinnen und Schülern (Geijsel et al., 2009). – ... präzisieren positive Einstellungen gegenüber der Nützlichkeit von Forschung in Schulen, der Relevanz dieser Forschung für die Schulpraxis und Lehrerinnen- und Lehrerbildung sowie bezogen auf die Notwendigkeit, Lehrpersonen in Forschung einzubeziehen (Cousins & Walker, 2000). – ... präzisieren eigene Fähigkeitseinschätzungen, Forschung zu rezipieren und selbst durchzuführen (Cousins & Walker, 2000).
Individualisierung und Differenzierung im Unterricht	<ul style="list-style-type: none"> – ... korrelieren positiv mit der Absicht, individualisierten Unterricht umzusetzen und diesen als effektiv einzuschätzen (Wertheim & Leyser, 2002). – ... präzisieren die selbsteingeschätzte Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen (unter anderem im Hinblick auf die Leistungsbeurteilung oder die Umsetzung von Lernaktivitäten für verschiedene Leistungsgruppen) (Suprayogi, Valcke & Godwin, 2017). – ... haben einen direkten Effekt auf die selbstberichteten Veränderungen im Hinblick auf differenzierende Maßnahmen im Unterricht (de Neve, Devos & Tuytens, 2015). – ... präzisieren die Akzeptanz einer Reforminitiative, die unter anderem darauf zielt, Lernstände systematisch zu erfassen und einzelne Schülerinnen und Schüler individuell zu unterstützen (Donnell & Gettinger, 2015).
Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht (ICT)	<ul style="list-style-type: none"> – ... haben einen positiven Effekt auf die wahrgenommene Nützlichkeit und Benutzerfreundlichkeit von ICT (Ahmad, Madarsha, Zainuddin, Ismail & Nordin, 2010; Wong, Teo & Russo, 2012). – ... präzisieren das selbsteingeschätzte ICT-Nutzungsverhalten im Unterricht (Chen, 2010; Hatlevik, 2017; Sang, Valcke, van Braak & Tondeur, 2010; Teo, 2009; Wong, Teo & Russo, 2012). – ... präzisieren die Motivation, an webbasierten Lehrerfortbildungen teilzunehmen (Kao, Wu & Tsai, 2011).

(Fortsetzung)

Tabelle 22: Befunde zur Bedeutung von Selbstwirksamkeit für die Qualität von Unterricht (Fortsetzung)

Merkmal	Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von (angehenden) Lehrpersonen ...
Inklusion	<ul style="list-style-type: none"> - ... begünstigen die Absicht, in inklusiven Klassen zu unterrichten (Miesera, DeVries, Jungjohann & Gebhardt, 2019; Sharma, Aiello, Pace, Round & Subban, 2018; Sharma & Jakobs, 2016), und die selbsteingeschätzte Realisierung von Inklusion (Weiß, Muckenthaler, Heimlich, Küchler & Kiel, 2019). - ... gehen mit geringeren Ängsten und Sorgen im Hinblick auf die Durchführung eines inklusiven Unterrichts einher (Ahsan, Sharma & Deppler, 2012; Miesera et al., 2019; Savolainen, Engelbrecht, Nel & Malinen, 2012; Savolainen, Malinen & Schwab, 2020; Soodak, Podell & Lehman, 1998; Yada & Savolainen, 2017; Yada, Tolvanen & Savolainen, 2018). - ... präzisieren positive Einstellungen zur Integration (Urton et al., 2015) und Inklusion (Bosse & Spörer, 2014; Desombre et al., 2019; Hecht, Niedermair & Feyerer, 2016; Hellmich & Görel, 2014; Hellmich, Görel & Schwab, 2016; Malinen, Savolainen & Xu, 2012; Savolainen et al., 2012, 2020; Weisel & Dror, 2006; Yada & Savolainen, 2017; Yada et al., 2018). - ... präzisieren, dass Ursachen für Lernschwierigkeiten von Schülerinnen und Schülern stärker auf externe Faktoren (zum Beispiel das Curriculum oder die Lehrperson) zurückgeführt werden, was auf eine stärkere Verantwortungsübernahme der Lehrpersonen für die Schwierigkeiten ihrer Schülerinnen und Schüler hindeuten kann (Brady & Woolfson, 2008). - ... begünstigen die Einschätzung, eine reguläre Beschulung für Schülerinnen und Schüler mit Lern- bzw. Verhaltensschwierigkeiten für angemessen zu halten (Podell & Soodak, 1993; Soodak & Podell, 1993), wobei im Hinblick auf Überweisungsentscheidungen auf Förderschulen unterschiedliche Befunde vorliegen (Egyed & Short, 2006; Pas, Bradshaw, Hershfeldt & Leaf, 2010; Tejada-Delgado, 2009).
Lehr-Lern-Überzeugungen	<ul style="list-style-type: none"> - ... korrelieren positiv mit konstruktivistischen Lehr-Lernüberzeugungen von (angehenden) Lehrpersonen (Dunn & Rakes, 2011; Eren, 2009; Sang et al., 2010).
Leistungsbeurteilung	<ul style="list-style-type: none"> - ... haben einen positiven Effekt auf die Intention, formative Leistungsbeurteilung im Unterricht umzusetzen, die wiederum einen positiven Effekt auf die selbsteingeschätzte Umsetzung dieser Form der Leistungsbeurteilung hat (Yan & Cheng, 2015).
Kollaboratives und kooperatives Lernen	<ul style="list-style-type: none"> - ... korrelieren positiv mit der Einstellung, kooperatives Lernen als wichtig, weniger schwierig in der Umsetzung im Unterricht und kongruenter zur eigenen Unterrichtspraxis zu beurteilen (Ghaith & Yaghi, 1997). - ... präzisieren die selbsteingeschätzte Umsetzung kooperativen Lernens im Unterricht (Thoonen, Slegers, Peetsma & Oort, 2011) und bei Lehramtsstudentinnen und -studenten die selbst- und durch Unterrichtsbeobachtungen fremdeingeschätzten Fähigkeiten zur Implementation kollaborativen Lernens im Unterricht (Ruys, van Keer & Aelterman, 2011). - ... präzisieren das selbsteingeschätzte Unterrichtshandeln bezogen auf einen Unterricht, der weniger kontrollierend, sondern stärker interaktiv und partizipativ gestaltet wird (zum Beispiel in Form von kollaborativem Lernen, Gruppenunterricht, Diskussionen), was wiederum einen positiven Effekt auf das Stresserleben der Lehrperson und die Einschätzung ihrer Leistungsfähigkeit hat (Martin, Sass & Schmitt, 2012).

(Fortsetzung)

Tabelle 22: Befunde zur Bedeutung von Selbstwirksamkeit für die Qualität von Unterricht (Fortsetzung)

Merkmal	Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von (angehenden) Lehrpersonen ...
Konstruktivistischer Unterricht	<ul style="list-style-type: none"> – ... präzisieren den selbsteingeschätzten Einsatz konstruktivistischer Unterrichtsstrategien (Nie, Tan, Liao, Lau & Chua, 2013). – ... korrelieren positiv mit der durch Unterrichtsbeobachtungen eingeschätzten konstruktivistischen Unterrichtspraxis (unter anderem im Hinblick auf die Unterrichtsgestaltung, kommunikative Interaktionen sowie Beziehungen zwischen Schülerinnen und Schülern und Lehrpersonen) (Temiz & Topcu, 2013).
Nutzung informeller Lernangebote/innovatives Handeln im Beruf	<ul style="list-style-type: none"> – ... begünstigen die stärkere Nutzung informeller Lernangebote (unter anderem Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen, Austausch von Materialien) (Lohman, 2006). – ... präzisieren das selbsteingeschätzte innovative Handeln im Beruf (Klaaijzen, Vermeulen & Martens, 2018).
Motivierung von Schülerinnen und Schülern	<ul style="list-style-type: none"> – ... haben einen positiven Effekt auf die selbsteingeschätzte Anwendung von Motivationsstrategien im Unterricht (Hardré & Sullivan, 2008, 2009) – ... präzisieren die Berücksichtigung des Gegenwartsbezugs zum Leben der Schülerinnen und Schüler sowie die Umsetzung eines prozessorientierten Unterrichts (Thoonen, Slegers, Peetsma & Oort, 2011).
Selbstreguliertes Lernen	<ul style="list-style-type: none"> – ... haben einen positiven Effekt auf die selbsteingeschätzte Häufigkeit im Unterricht, selbstreguliertes Lernen zu fördern (Dignath-van Ewijk, 2016), und die Häufigkeit des Einsatzes von Strategien zum selbstregulierten Lernen (Chatzistamatiou, Dermizaki & Bagiatis, 2014; de Smul, Heirweg, van Keer, Devos & Vandevelde, 2018).
Zielorientierung im Unterricht	<ul style="list-style-type: none"> – ... präzisieren das selbsteingeschätzte (Ciani, Summers & Easter, 2008; Deemer, 2004; Künsting, Neuber & Lipowsky, 2016; Schiefele & Schaffner, 2015) und durch Schülerinnen und Schüler auf Klassenebene eingeschätzte (Lazarides, Buchholz & Rubach, 2018) lernzielorientierte Unterrichtshandeln von Lehrpersonen.
Zusammenarbeit im Beruf	<ul style="list-style-type: none"> – ... korrelieren positiv mit der Absicht, mit Eltern, Schülerinnen und Schülern, Schulleitung sowie Kolleginnen und Kollegen zu kommunizieren und diesen Aspekt als effektiv einzuschätzen (Wertheim & Leyser, 2002). – ... präzisieren die Zusammenarbeit mit Eltern (unter anderem bei Konferenzen, schulischen Aktivitäten, ehrenamtlichen Tätigkeiten der Eltern in der Schule) (Hoover-Dempsey, Bassler & Brissie, 1987).

Die im Überblick berichteten Befunde dokumentieren eine durchaus beeindruckende „predictive and relational power“ (Fives & Buehl, 2016, S. 341) von Selbstwirksamkeit bezogen auf diverse Unterrichtsmerkmale. Berücksichtigt werden muss allerdings, dass die Aussagekraft einiger der vorliegenden Befunde durchaus eingeschränkt ist. Zum einen basiert der überwiegende Teil der Befunde auf Querschnittdaten. Längsschnittstudien wurden vergleichsweise selten durchgeführt (Hettinger et al., 2021; Holzberger et al., 2013; Künsting et al., 2016; Lazarides et al., 2020; Lazarides, Fauth, Gaspard & Göllner, 2021; Praetorius et al., 2017). Im Längsschnitt konnten zum Teil keine Effekte belegt werden (Holzberger et al., 2013; Lazarides et al., 2021; Praetorius et al., 2017). Zum anderen wurden mehrheitlich Selbsteinschätzungen und -berichte von (angehenden) Lehrpersonen zu ihrem Unterricht heran-

gezogen, die mit einer Überschätzung der Höhe und statistischen Signifikanz der untersuchten Zusammenhänge aufgrund gemeinsamer Methodenvarianz (*common method variance*) verbunden sein können (vgl. Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff, 2003; Podsakoff, MacKenzie & Podsakoff, 2012). Einige Studien basieren inzwischen gleichwohl auf Fremdeinschätzungen zur Unterrichtsqualität (vgl. für eine Auswahl Tabelle 23).

Tabelle 23: Erfassung von Unterrichtsqualität in Studien der Selbstwirksamkeitsforschung basierend auf Fremdeinschätzungsverfahren

Fremdeinschätzungsverfahren	Beispielstudien
Einschätzungen durch Schülerinnen und Schüler	Burić & Kim (2020); de Jong et al. (2014); Deemer (2004); Hettinger, Lazarides, Rubach & Schiefele (2021); Holzberger, Philipp & Kunter (2013); Hüber & Käser (2015); Jimmieson, Hannam & Yeo (2010); Kocher (2014); Lauermaun & Berger (2021); Lazarides, Buchholz & Rubach (2018); Lazarides, Fauth, Gaspard & Göllner (2021); Lazarides & Schiefele (2021); Lev, Tatar & Koslowsky (2018); Miller, Ramirez & Murdock (2017); Praetorius et al. (2017); Schiefele & Schaffner (2015)
Unterrichtsbeobachtungen	Almog & Shechtman (2007); Brown (2005); Cantrell & Hughes (2008); de Laet & Watters (1995); Emmer & Hickman (1991); Heneman, Kimball & Milanowski (2006); Hill, Blazar & Lynch (2015); Jamil, Downer & Pianta (2012); Muijs & Reynolds (2002); Poulou, Reddy & Dudek (2019); Reinke, Herman & Stormont (2013); Ruys, van Keer & Aelterman (2011); Ryan, Kuusinen & Bedoya-Skoog (2015); Saklofske, Michayluk & Randhawa (1988); Smylie (1988); Temiz & Topcu (2013)
Auswertungen von videografiertem Unterricht	Gibson & Dembo (1984); Guo, Piasta, Justice & Kaderavek (2010); Guo, Sawyer, Justice & Kaderavek (2013); Justice, Mashburn, Hamre & Pianta (2008); Kocher (2014)

Wie auch für andere Bereiche der Selbstwirksamkeitsforschung besteht darüber hinaus die Problematik, dass ein nicht unerheblicher Teil der Studien auf Instrumenten zur Erfassung von Selbstwirksamkeit basiert, die aufgrund ihrer validitätsbezogenen Einschränkungen kritisiert wurden (vgl. Kapitel 3.4.1.1). Des Weiteren wurden teilweise spezifische Merkmale von Unterrichtsqualität mit inhaltlich nicht hinreichend korrespondierenden Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in Beziehung gesetzt, womit prädiktive Effekte eingeschränkt werden (vgl. Kapitel 3.2). Die mangelnde inhaltliche Korrespondenz zwischen einzelnen Konstrukten zeigt sich besonders bei Instrumente, die Items zu schulischen und damit unterrichtsfernen Aufgaben (zum Beispiel Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen) beinhalten (Schwarzer & Schmitz, 1999a). Kuusinen (2016) berichtet, dass nur 30 % der in einer Metaanalyse einbezogenen Studien eine exakte Passung zwischen den Selbstwirksamkeitsdomänen und den korrespondierenden Domänen von Unterrichtsqualität aufweisen (vgl. Kuusinen, 2016, S. 86).

Aufbauend auf diesem Forschungsüberblick werden nachfolgend Studienergebnisse zum Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualität im Detail dargestellt. Ziel ist es, einen umfassenden Überblick über den Forschungsstand zu

geben. Daher werden sowohl Querschnitt- als auch Längsschnittstudien aus unterschiedlichen Ländern berücksichtigt. Die Gliederung folgt dabei folgender Systematik: (1) Studien, in denen Unterrichtsqualität eindimensional als Gesamteinschätzung erfasst oder modelliert wurde (Kapitel 7.2.2), (2) Studien, die Unterrichtsqualität mehrdimensional, in der Regel basierend auf dem Modell der drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität (Klieme et al., 2001) oder vergleichbaren internationalen Ansätzen (Pianta et al., 2008) untersuchten (Kapitel 7.2.3), sowie (3) Studien, die Unterrichtsmerkmale in *einer* der drei Basisdimensionen erfassten, das heißt im Bereich Classroom Management (Kapitel 7.2.4), kognitiver Aktivierung (Kapitel 7.2.5) oder konstruktiver Unterstützung (Kapitel 7.2.6).

7.2.2 Eindimensionale Modellierung von Unterrichtsqualität

Studien, in denen Unterrichtsqualität eindimensional als Gesamturteil erfasst oder modelliert wurde, liegen unter anderem in den USA (Heneman et al., 2006; Jamil et al., 2012; Miller et al., 2017; Smylie, 1988; Trentham, Silvern & Brogdon, 1985), Deutschland (Hüber & Käser, 2015) und Israel (Lev et al., 2018) vor.

In einer Untersuchung von *Trentham et al. (1985)* wurden Schulinspektorinnen und Schulinspektoren verschiedener Schuldistrikte gebeten, jeweils fünf Lehrpersonen zu benennen, die ihrer Einschätzung nach zu den besten, zu den durchschnittlichen und zu den weniger kompetenten Lehrpersonen gehören. Die Ergebnisse zeigten, dass Lehrpersonen, die sich hoch selbstwirksam einschätzten, von den Schulinspektorinnen und Schulinspektoren auch als kompetenter beurteilt wurden.

Smylie (1988) führte eine Studie im Kontext einer Fortbildung zur effektiven Lernzeitnutzung durch. Mittels Unterrichtsbeobachtungen im Unterricht der teilnehmenden Lehrpersonen zu Beginn und am Ende der Fortbildung wurde untersucht, ob sich Veränderungen im Unterrichtshandeln durch die Selbstwirksamkeit der Lehrpersonen erklären ließen. Die Unterrichtspraxis wurde dabei über eine aggregierte Variable erfasst, die sich auf das zeitliche Ausmaß an *interactive instruction* im Unterricht bezog. Die pfadanalytischen Ergebnisse zeigten, dass die Selbstwirksamkeit einen moderat positiven Effekt auf die Veränderung der Unterrichtspraxis hatte. Lehrpersonen, die davon überzeugt waren, berufliche Aufgaben und Anforderungen bewältigen zu können, waren im Urteil von geschulten Beobachterinnen und Beobachtern eher bereit, ihren Unterricht im Kontext der Fortbildung zu verändern und zu optimieren.

Heneman et al. (2006) ließen den Unterricht von Lehrpersonen durch Schulleiterinnen und Schulleiter beobachten und die Unterrichtsqualität standardbezogen einschätzen. Die Erfassung der Unterrichtsqualität basierte auf dem US-amerikanischen Ansatz des *Framework for Teaching* (Danielson, 1996). Dessen verschiedene Dimensionen (unter anderem bezogen auf die Kohärenz und Adaptivität der Unterrichtsgestaltung und den Einsatz aktueller pädagogischer Unterrichtspraktiken) wurden in der Studie als eindimensionales Konstrukt *teacher performance* modelliert. Die Befunde einer Strukturgleichungsmodellierung zeigten einen moderat positiven

Effekt der Selbstwirksamkeit der Lehrpersonen, erfasst mit der Skala von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001), auf die Unterrichtsqualität. Zusammen mit den Unterrichtserfahrungen der Lehrpersonen ließen sich 20 % der Varianz des Konstrukts *teacher performance* aufklären.

Jamil et al. (2012) untersuchten in einer Längsschnittstudie Lehramtsstudentinnen und -studenten im letzten Jahr ihres Studiums. Der erste Erhebungszeitpunkt lag am Ende eines Schulpraktikums im Herbstsemester, der zweite am Ende des Studiums im darauffolgenden Semester. Die Unterrichtsqualität der Befragten wurde über Unterrichtsbeobachtungen durch Hochschullehrpersonen mit dem *Classroom Assessment Scoring System* (CLASS; Pianta et al., 2008) erfasst, das drei Unterrichtsdomänen (*Emotional Support, Classroom Organization, Instructional Support*) unterscheidet. Die Erfassung der Selbstwirksamkeit wurde mit dem Instrument von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) zum zweiten Erhebungszeitpunkt vorgenommen. Im Gegensatz zu einem Großteil der Studien wurden in dieser Untersuchung die prädiktiven Effekte von Unterrichtsqualität auf Selbstwirksamkeit betrachtet. Die Ergebnisse zeigten entgegen den Erwartungen, dass die beobachtete Unterrichtsqualität, die latent als eindimensionales Konstrukt (*Mastery Teaching Performance*) modelliert wurde, keinen signifikanten Effekt auf die ebenfalls eindimensional modellierte Selbstwirksamkeit der Lehramtsstudentinnen und -studenten hatte. Der Befund könnte Jamil et al. (2012) zufolge sowohl mit der Erfassungsstrategie als auch mit dem Untersuchungskontext zusammenhängen und darauf hindeuten, dass die Struktur und die Entstehung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen je nach Umfang an möglichen Unterrichtserfahrungen variiert.

Hüber und Käser (2015) befragten Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schüler an Sekundarschulen in Deutschland. Die Schülerinnen und Schüler wurden unter anderem gebeten, neben einzelnen Unterrichtsmerkmalen die Unterrichtsqualität ihrer jeweiligen Lehrperson als Gesamteinschätzung auf einer sechsstufigen Notenskala von *sehr gut* bis *ungenügend* zu beurteilen. Erfragt wurde darüber hinaus die Wahrnehmung von Eigenschaften der Lehrperson in den Bereichen Fachkompetenz, Empathie und Kritikfähigkeit. Die mehrbenenanalytischen Ergebnisse belegten einen signifikanten Effekt der allgemeinen beruflichen Selbstwirksamkeit der Lehrpersonen auf das Gesamturteil der Schülerinnen und Schüler zur Unterrichtsqualität. Der Unterricht von Lehrpersonen mit hoher allgemeiner beruflicher Selbstwirksamkeit wurde durch die Schülerinnen und Schüler positiver beurteilt. Darüber hinaus verhielten sich Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen gemäß der Einschätzung ihrer Schülerinnen und Schüler gerechter im Unterricht und wurden im persönlichen Umgang empathischer und warmherziger wahrgenommen.

Miller et al. (2017) befragten in einer Längsschnittstudie Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schüler zu zwei Erhebungszeitpunkten im Verlauf eines Schuljahres. Die Unterrichtsqualität wurde eindimensional mit einem Instrument von Murdock, Hale und Weber (2001) erfasst. Mehrebenenanalytisch konnte gezeigt werden, dass die Selbstwirksamkeit der Lehrpersonen, erhoben mit der Skala von Gibson und Dembo (1984), die von den Schülerinnen und Schülern wahrgenommene Kom-

petenz der Lehrpersonen und ihren Respekt gegenüber den Lernenden moderat positiv vorhersagte.

Lev et al. (2018) untersuchten den Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen und Einschätzungen zur Unterrichtsqualität durch Schülerinnen und Schüler in den vier Dimensionen *Unterrichtskompetenz*, *Sozialisation*, *Disziplin* sowie *Fairness und Respekt*, wobei die Gesamtskala für die Analysen verwendet wurde. Eingesetzt wurden darüber hinaus unter anderem (adaptierte) Selbstwirksamkeitsskalen von Gibson und Dembo (1984) sowie Emmer und Hickman (1991), die ebenfalls als Gesamtskala in die Analysen eingingen. Es konnte gezeigt werden, dass der Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualität in Klassen mit Klassenunterricht und niedrigeren Jahrgangsstufen höher ausfiel als in Klassen mit Fachunterricht und älteren Jahrgangsstufen. Als mögliche Erklärung für diesen Befund diskutieren Lev et al. (2018) eine engere Beziehung zwischen den Lehrpersonen und ihren Schülerinnen und Schülern.

7.2.3 Mehrdimensionale Modellierung von Unterrichtsqualität

Studien, in denen eine mehrdimensionale Modellierung von Unterrichtsqualität vorgenommen wurde, beziehen sich häufig auf das Modell der drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität (Klieme et al., 2001) oder vergleichbare internationale Ansätze (Pianta et al., 2008). Neben Studien in Deutschland (Depaepe & König, 2018; Fauth et al., 2019; Holzberger et al., 2013, 2014; Künsting et al., 2016; Lazarides et al., 2021; Lazarides & Schiefele, 2021; Praetorius et al., 2017) liegen Untersuchungen unter anderem in der Schweiz (Kocher, 2014), in Griechenland (Poulou et al., 2019), in den USA (Ryan et al., 2015) und in Kroatien (Burić & Kim, 2020) vor. Darüber hinaus existieren länderübergreifende Untersuchungen (Fackler & Malmberg, 2016; Vieluf, Kunter & van de Vijver, 2013).

Holzberger et al. (2013) untersuchten basierend auf Daten der COACTIV-Studie die Zusammenhänge zwischen der Selbstwirksamkeit von Mathematiklehrpersonen und Unterrichtsqualitätsmerkmalen in den drei Basisdimensionen *kognitive Aktivierung* (kognitiv herausfordernder Umgang mit Beiträgen von Schülerinnen und Schülern), *Classroom Management* (bezogen auf Unterrichtsstörungen und Zeitnutzung) und *konstruktive Unterstützung* (im Hinblick auf eine soziale und persönliche Orientierung bzw. Unterstützung). Neben Selbsteinschätzungen der Lehrpersonen stützen sich die Befunde auf Fremdeinschätzungen der Schülerinnen und Schüler am Ende der 9. und 10. Jahrgangsstufe. Mittels Cross-Lagged-Panel-Analysen konnte ein Effekt der Selbstwirksamkeit auf die spätere Unterrichtsqualität für die Selbsteinschätzungen im Bereich der konstruktiven Unterstützung nachgewiesen werden. Ein Effekt von Unterrichtsqualität auf die spätere Selbstwirksamkeit zeigte sich für die Fremdeinschätzungen im Bereich der kognitiven Aktivierung und für die Fremd- und Selbsteinschätzungen im Bereich des Classroom Managements. Die Autorinnen diskutieren, dass mit zunehmendem zeitlichem Abstand Zusammenhänge vermutlich abnehmen und eher proximale Zusammenhänge bedeutsam sind (vgl. hierzu die

Diskussion von Bandura, 1997, S. 67–68; Dormann & Griffin, 2015; empirisch: Talsma et al., 2018). In der Studie wurden die wechselseitigen Beziehungen vom Ende des eines bis zum Ende des nächsten Schuljahres untersucht. Darüber hinaus weisen die Autorinnen darauf hin, dass eine spezifischere Erfassung der Selbstwirksamkeit geeigneter wäre, um das Handeln der Lehrpersonen in den drei untersuchten Unterrichtsqualitätsmerkmalen besser vorhersagen zu können. Eingesetzt wurden Items der eindimensionalen Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a).

Vieluf et al. (2013) konnten basierend auf Daten der TALIS-Studie belegen, dass die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen schwach positiv mit der selbsteingeschätzten Häufigkeit der Umsetzung einer effektiven Unterrichtspraxis in den drei Dimensionen *Strukturierung des Unterrichts* (zum Beispiel durch explizite Lernzielangaben, Zusammenfassungen von Unterrichtsinhalten), *Schülerorientierung* (zum Beispiel in Form von Gruppenarbeit, differenzierenden Maßnahmen) und *verstärkte Aktivität von Schülerinnen und Schülern im Unterricht* (zum Beispiel in Projekten, Diskussionen) korreliert. Der Befund konnte in einer Untersuchung von Fackler und Malmberg (2016) ebenfalls basierend auf TALIS-Daten bestätigt werden. Lehrpersonen, die angaben, häufiger schülerinnen- und schülerorientiert zu unterrichten, ihren Unterricht zu strukturieren und verstärkt Unterrichtsaktivitäten umzusetzen, verfügten über eine höhere Selbstwirksamkeit als diejenigen, die weniger Zeit für Unterrichtsaktivitäten aufwandten. Insgesamt deuten die Befunde darauf hin, dass Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen eher bereit sind, vielfältigere Unterrichtspraktiken einzusetzen, die zum Teil auch eine höhere Flexibilität erfordern (vgl. Fackler & Malmberg, 2016).

Holzberger et al. (2014) untersuchten in einer Querschnittstudie und basierend auf COACTIV-Daten das Zusammenspiel von Selbstwirksamkeit und psychologischen Grundbedürfnissen (Deci & Ryan, 1985) sowie den Effekt dieser Interaktion auf die von Schülerinnen und Schülern eingeschätzte Unterrichtsqualität in den drei Dimensionen *kognitive Aktivierung*, *Classroom Management* und *Lehrer-Schüler-Beziehung*. In der simultanen Modellierung von psychologischen Grundbedürfnissen und Selbstwirksamkeit als Prädiktoren erwies sich die Selbstwirksamkeit, erfasst mit Items der Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a), als prädiktiv für die kognitive Aktivierung und das Classroom Management. Darüber hinaus konnten signifikante Interaktionseffekte zwischen den beiden Konstrukten bei der Vorhersage der Unterrichtsqualität in den Dimensionen *Classroom Management* und *Lehrer-Schüler-Beziehung* nachgewiesen werden, insbesondere ein kumulativer Effekt, bei dem die Lehrer-Schüler-Beziehung am höchsten bewertet wurde, wenn sich die Lehrpersonen selbstwirksam einschätzten und gleichzeitig eine hohe Bedürfnisbefriedigung durch ihr Arbeitsumfeld erlebten (vgl. Holzberger et al., 2014).

Kocher (2014) untersuchte im Kontext eines Forschungsprojekts in der Schweiz (Baer et al., 2009, 2011) unter anderem Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualität im Berufseinstieg von Lehrpersonen und im Vergleich zu erfahrenen Praxislehrpersonen. Die Ergebnisse basierend auf Auswertungen von Unterrichtsvideos mit einem Rating-Inventar zeigten lediglich schwache und nicht signifikante Korrelationen zwischen der lehrberufsbezogenen Selbstwirksamkeit, er-

fasst mit der Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a), und der Unterrichtsqualität von Lehramtsstudentinnen und -studenten bzw. Berufseinsteigerinnen und -einsteigern sowie Praxislehrpersonen in allen untersuchten Dimensionen (*Instruktionseffizienz, Schülerorientierung, kognitive Aktivierung, Klarheit und Strukturiertheit*). Signifikante Unterschiede in der Unterrichtsqualität zwischen Gruppen mit unterschiedlich hoher Selbstwirksamkeit konnten ebenfalls nicht festgestellt werden.

Auch auf der Basis von Auswertungen der Unterrichtsvideos mit einem Kodiersystem in Bezug auf das *sichtbare Unterrichtsgeschehen* konnten für Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger am Anfang und am Ende des ersten Berufsjahres in keinem der untersuchten Bereiche signifikante Zusammenhänge belegt werden. In einigen Bereichen (*kooperative Unterrichtsformen, Differenzierung, Strukturierung, Redanteil der Schülerinnen und Schüler*) fielen die Zusammenhänge negativ aus, was darauf hindeutet, dass eine stark ausgeprägte Selbstwirksamkeit mit einem eher traditionellen Unterricht einhergeht. Am Ende des ersten Berufsjahres und bei Praxislehrpersonen zeigten sich in diesen Bereichen dagegen positive Zusammenhänge. Die einzige signifikante Korrelation ließ sich für die untersuchten Praxislehrpersonen im Bereich der Unterrichtszeit feststellen: Je höher die lehrberufsbezogene Selbstwirksamkeit ausgeprägt war, desto besser wurde die Unterrichtszeit ausgenutzt.

Im Hinblick auf die Unterrichtsbewertungen durch Schülerinnen und Schüler wurden negative, aber ebenfalls nicht signifikante Zusammenhänge in den untersuchten Dimensionen (*diagnostische Kompetenz, Instruktionseffizienz, kognitive Aktivierung*) festgestellt, das heißt, je selbstwirksamer Lehrpersonen waren, desto schlechter beurteilten die Schülerinnen und Schüler den Unterricht. Analysen zu Gruppenunterschieden zeigten, dass Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger mit niedriger Selbstwirksamkeit am Anfang des ersten Berufsjahres signifikant besser beurteilt wurden als Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger mit hoher Selbstwirksamkeit (Gesamtbeurteilung und im Bereich der kognitiven Aktivierung). Kocher (2014) vermutet, dass sich eine leicht höhere Schülerinnen- und Schülerorientierung, die Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger sowie Praxislehrpersonen mit niedriger Selbstwirksamkeit in der untersuchten Stichprobe aufwiesen, auf die Beurteilung durch die Schülerinnen und Schüler auswirkte.

Die Studie von Kocher (2014) untersuchte zusätzlich mit einem Vignettentest das Unterrichtsplanungswissen, das mit der lehrberufsbezogenen Selbstwirksamkeit der Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger mehrheitlich schwach negativ, bei Praxislehrpersonen dagegen mehrheitlich positiv korrelierte, allerdings in allen Bereichen nicht signifikant. Eine Erklärung für die Unterschiede könnte unter anderem darin liegen, dass berufseinsteigenden Lehrpersonen mit einem hohen Planungswissen stärker bewusst ist, „inwiefern ihr Unterricht gemessen an ihrem Wissen zum Planen von (gutem) Unterricht noch nicht genügt“ (Kocher, 2014, S. 245; vgl. hierzu auch die Diskussion zur Bedeutung von Wissen für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in Kapitel 1.6.6). Berücksichtigt werden muss insgesamt, dass alle durchgeführten Analysen auf sehr kleinen Stichproben basieren, sodass die Ergebnisse wenig belastbar sind und vorsichtig interpretiert werden müssen.

Ryan et al. (2015) setzten in einer Studie mit Lehrpersonen in den USA zur Erfassung der Unterrichtsqualität das weit verbreitete *Classroom Assessment Scoring System* (CLASS; Pianta et al., 2008) ein. Die Selbstwirksamkeit wurde mit dem Instrument von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) sowie mit einer Eigenentwicklung bezogen auf das Management von Peer-Beziehungen erhoben. Es ließen sich schwache bis moderate Zusammenhänge zwischen der klassenführungsbezogenen Selbstwirksamkeit und den drei CLASS-Domänen sowie zwischen der Selbstwirksamkeit bezogen auf das Management von Peer-Beziehungen und der CLASS-Domäne *Instructional Support* belegen. Für die übrigen Selbstwirksamkeitsdimensionen zeigten sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge.

Künsting et al. (2016) führten eine Längsschnittstudie an unterschiedlichen Schulformen in Deutschland durch. Die Erfassung der Unterrichtsqualität in den drei Dimensionen *kognitive Aktivierung*, *Classroom Management* (bezogen auf Unterrichtsstörungen) und *Klassenklima* basierte auf Selbsteinschätzungen der Lehrpersonen. Die Ergebnisse latenter Pfadmodelle zeigten, dass die selbsteingeschätzte Unterrichtsqualität bezogen auf das Classroom Management und das Klassenklima durch die Selbstwirksamkeit der Lehrpersonen und unter Kontrolle von Lernzielorientierungen über einen Zeitraum von fast drei Jahren vorhergesagt werden konnte. Ohne Lernzielorientierungen als simultanen Prädiktor konnten alle drei Dimensionen der Unterrichtsqualität durch die Selbstwirksamkeit prädiziert werden. Der stärkste Effekt zeigte sich für das Klassenklima, der schwächste Effekt für die kognitive Aktivierung, was unter anderem durch die eingesetzte Selbstwirksamkeitsskala (Schwarzer & Schmitz, 1999a) erklärt werden könnte, die sich inhaltlich wenig auf Aufgaben im Bereich der kognitiven Aktivierung bezieht (vgl. Künsting et al., 2016).

Praetorius et al. (2017) analysierten längsschnittliche Zusammenhänge zwischen der Selbstwirksamkeit von Mathematiklehrpersonen und ihrer Unterrichtsqualität in den Dimensionen *kognitive Aktivierung*, *Classroom Management* (bezogen auf Zeitznutzung) und *Lernunterstützung*, die durch Schülerinnen und Schüler eingeschätzt wurden. Zur Erfassung der Selbstwirksamkeit wurde die eindimensionale Selbstwirksamkeitsskala von Schwarzer und Schmitz (1999a) eingesetzt. Basierend auf Cross-Lagged-Panel-Analysen (drei Erhebungszeitpunkte mit sechs- und zwölfmonatigem Zeitintervall) konnte kein Zusammenhang zwischen den Konstrukten festgestellt werden. Es zeigte sich entgegen den Erwartungen weder ein kreuzverzögerter Effekt von Selbstwirksamkeit auf Unterrichtsqualität noch umgekehrt. Die untersuchten Konstrukte erwiesen sich als relativ stabil über die Zeit. Berücksichtigt werden muss, dass sich die Einschätzungen der Lehrpersonen zu ihrer Selbstwirksamkeit nicht auf die jeweiligen Klassen, sondern auf das Unterrichten allgemein bezogen.

Depaepe und König (2018) untersuchten in einer Querschnittstudie mit Lehramtsstudentinnen und -studenten im Masterstudium, die ein fünfmonatiges Praxissemester absolviert hatten, den Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und selbsteingeschätzter Unterrichtsqualität in den Dimensionen *kognitive Aktivierung* (kognitiv anspruchsvolle Aufgaben, kognitive Selbstständigkeit), *Classroom Management* (Störungsprävention, Strukturierungshilfen) und *Lernunterstützung* (Unterstützung, Binnendifferenzierung). Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass die Selbstwirk-

samkeit, erfasst als Gesamtwert mit einer Skala von Pfitzner-Eden et al. (2014), alle sechs untersuchten Subdimensionen der Unterrichtsqualität vorhersagen konnte. Die stärksten Effekte ließen sich für die beiden Subdimensionen der kognitiven Aktivierung belegen. Der größte Teil der Varianz wurde durch die Variable *kognitive Selbstständigkeit* aufgeklärt, der geringste Teil durch die Variable *Störungsprävention*.

Poulou et al. (2019) befragten Lehrpersonen unterschiedlicher Schulformen in Griechenland zu ihrer Selbstwirksamkeit, erfasst mit dem Instrument von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001), und führten Unterrichtsbeobachtungen basierend auf einem Ratingsystem zum Einsatz von Unterrichtsstrategien und Verhaltensmanagementstrategien im Unterricht durch (*Classroom Strategies Assessment System, CSAS*; Reddy, Fabiano, Dudek, & Hsu, 2013). Die Studie konnte belegen, dass die einzelnen Selbstwirksamkeitsdimensionen mit unterschiedlichen Unterrichtsstrategien und Verhaltensweisen von Lehrpersonen im Unterricht schwach bis moderat positiv korrelierten. Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen lobten häufiger angemessene Leistungen von Schülerinnen und Schülern, gaben häufiger Feedback bei Fehlern und ermöglichten Schülerinnen und Schülern häufiger, ihr Verständnis des Unterrichtsinhalts mit der Lehrperson oder der Klasse zu teilen (zum Beispiel durch Wiederholen wichtiger Aspekte, Sammeln von Antworten an der Tafel). Die Umsetzung dieser Strategien deutet darauf hin, dass Lehrpersonen im Unterricht verschiedene verbale oder nonverbale Gelegenheiten für Schülerinnen und Schüler schaffen, um Unterrichtsinhalte besser zu verstehen (vgl. Poulou et al., 2019). Gleichzeitig aber gaben die Lehrpersonen entgegen den Erwartungen auch häufiger unklare mündliche Anweisungen (zum Beispiel durch unnötige Formulierungen in mehreren Schritten).

In der Studie wurden zudem korrelative Analysen basierend auf Diskrepanzwerten vorgenommen, die die Differenz zwischen der beobachteten und der „empfohlenen“ Häufigkeit des Einsatzes von Unterrichtsstrategien widerspiegeln. Die „empfohlene“ Häufigkeit gibt an, wie häufig eine bestimmte Strategie in dem spezifischen Kontext des Unterrichts hätte eingesetzt werden sollen. Ein hoher Diskrepanzwert reflektiert somit einen Bedarf an Weiterentwicklung des Unterrichts. Die Ergebnisse zeigten bemerkenswerterweise bedeutende moderat positive Zusammenhänge zwischen den Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Lehrpersonen und mehreren Diskrepanzwerten im Bereich der Unterrichts- und der Verhaltensmanagementstrategien. Poulou et al. (2019) diskutieren den Befund unter anderem vor dem Hintergrund von Unterschieden zwischen dem Wissen von Lehrpersonen und der tatsächlichen Anwendung dieses Wissens im Unterrichten (Almog & Shechtman, 2007) und verweisen darauf, dass die untersuchte Stichprobe bislang keine Beratung bezogen auf Unterrichtsstrategien erhalten hat.

Burić und Kim (2020) untersuchten in einer Studie mit Lehrpersonen die prädiktiven Effekte von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf die durch Schülerinnen und Schüler eingeschätzte Unterrichtsqualität in den Bereichen *kognitive Aktivierung*, *Classroom Management* (Monitoring) und *konstruktive Unterstützung* (emotionale Unterstützung). Die Selbstwirksamkeit wurde mit der eindimensionalen Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a) erfasst. Die mehrbenenanalytischen Ergebnisse

zeigten, dass der Unterricht von Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in der Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler stärker kognitiv aktivierend, effektiver im Classroom Management und stärker lernunterstützend war. Die Effektstärken waren jeweils klein. Effekte der Selbstwirksamkeit auf die intrinsische Motivation und Selbstwirksamkeit der Schülerinnen und Schüler konnten nicht belegt werden.

Lazarides et al. (2021) analysierten in einer Längsschnittstudie (über ein Schuljahr zu Beginn der Sekundarstufe) die Veränderungen in der Wahrnehmung der Unterrichtsqualität durch die Schülerinnen und Schüler auf Klassenebene und die prädiktive Bedeutung der Selbstwirksamkeit und des Enthusiasmus der Lehrpersonen für diese Wahrnehmungen. Die Studie wurde an Schulen in zwei Bundesländern in Deutschland durchgeführt. Zur Erfassung der Selbstwirksamkeit wurde die Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a) eingesetzt. Die Unterrichtsqualität wurde in den drei Dimensionen *Classroom Management* (fokussiert auf Disziplinprobleme), *konstruktive Unterstützung* (erfasst als soziale und emotionale Unterstützung der Lehrpersonen) und *instruktionale Klarheit* (Klarheit der Erklärungen der Lehrpersonen) erhoben. Entgegen den Erwartungen konnten keine signifikanten Effekte der Selbstwirksamkeit der Lehrpersonen auf die Veränderungen der von den Schülerinnen und Schülern wahrgenommenen Unterrichtsqualitätsmerkmale festgestellt werden.

7.2.4 Unterrichtsmerkmale im Bereich Classroom Management

Neben Studien, in denen Classroom Management als eine von drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität erfasst wurde (Kapitel 7.2.3), liegen Untersuchungen vor, in denen ausschließlich Unterrichtsmerkmale im Bereich Classroom Management im Zusammenhang mit der Selbstwirksamkeit von (angehenden) Lehrpersonen betrachtet wurden. Dabei haben sich mehrere Forschungsschwerpunkte herausgebildet, unter anderem zu Unterrichtsstörungen und problematischem Verhalten von Schülerinnen und Schülern, Handlungsstrategien im Classroom Management und Umgang mit mobbingbezogenem Verhalten von Schülerinnen und Schülern. Darüber hinaus gibt es Studien zum Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und Überzeugungen zum Classroom Management von (angehenden) Lehrpersonen. Studienbefunde zu diesen Forschungsschwerpunkten werden nachfolgend genauer dargestellt.

(1) *Unterrichtsstörungen und problematisches Verhalten von Schülerinnen und Schülern*

Studienbefunde zu diesem Forschungsschwerpunkt belegen überwiegend negative Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Unterrichtsstörungen bzw. Problemverhalten von Schülerinnen und Schülern – sowohl bei *Lehramtsstudentinnen und -studenten* (Christophersen et al., 2016; Giallo & Little, 2003) und *Referendarinnen und Referendaren* (Dicke et al., 2014, 2018) als auch bei *Lehrpersonen* (Brouwers & Tomic, 1999; Dicke et al., 2018; Geerlings et al., 2018; Giallo & Little, 2003; Hopman et al., 2018; Lambert, McCarthy, O'Donnell & Wang, 2009;

Reinke et al., 2013; Sørli & Torsheim, 2011; Tsouloupas, Carson, Matthews, Gra-
witch & Barber, 2010; Zee, de Jong & Koomen, 2016, 2017).

Mehrheitlich wurden Effekte von Unterrichtsstörungen auf Selbstwirksamkeits-
überzeugungen untersucht (Brouwers & Tomic, 1999; Christophersen et al., 2016;
Geerlings et al., 2018; Reinke et al., 2013; Zee, de Jong & Koomen, 2016, 2017).
Christophersen et al. (2016) konnten in einer norwegischen Studie beispielswei-
se zeigen, dass Erfahrungen mit Unterrichtsstörungen in schulpraktischen Ausbil-
dungsphasen einen schwach negativen Effekt auf die Selbstwirksamkeit von Lehr-
amtsstudentinnen und -studenten in den Bereichen Classroom Management und
Motivierung von Schülerinnen und Schülern ausübten. Die wahrgenommene Unter-
stützung durch Mentorinnen und Mentoren an der Praktikumsschule trug dagegen
positiv zur Einschätzung der eigenen Wirksamkeit bei, womit die Bedeutung der
Lernbegleitung von Lehramtsstudentinnen und -studenten in Schulpraktika hervor-
gehoben wird. Bei Lehrpersonen ermittelten unter anderem Tsouloupas et al. (2010)
einen schwach negativen Effekt des Disziplinverhaltens von Schülerinnen und Schü-
lern auf die klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit, die mit einer Skala von
Brouwers und Tomic (2001) erfasst wurde.

Die Befunde konnten in Studien, in denen die Selbstwirksamkeit von Lehrperso-
nen bezogen auf einzelne Schülerinnen und Schüler erfasst wurde (*student specific
teacher self-efficacy*), erweitert werden (Geerlings et al., 2018; Zee et al., 2016, 2017).
Zee et al. (2016) kamen zu dem Ergebnis, dass insbesondere externalisierendes Prob-
lemverhalten von Schülerinnen und Schülern (unter anderem Aggressionen, Hyper-
aktivität) einen moderat bis stark negativen Effekt auf die Selbstwirksamkeit von
Lehrpersonen in unterschiedlichen Selbstwirksamkeitsdomänen hatte. Lehrpersonen
schätzten sich nicht nur weniger selbstwirksam im Verhaltensmanagement bezogen
auf diese Schülerinnen und Schüler ein, sondern auch hinsichtlich der Motivierung,
der emotionalen Unterstützung und des Einbezugs der Schülerinnen und Schüler in
Unterrichtsinteraktionen und -aktivitäten. Im Gegensatz dazu erlebten sich Lehrper-
sonen bei Schülerinnen und Schülern mit einem hohen Maß an prosozialem Ver-
halten als stärker selbstwirksam. In Rahmen eines längsschnittlichen Mediationsmo-
dells belegten Zee et al. (2017) darüber hinaus, dass externalisierendes Verhalten von
Schülerinnen und Schülern die durch Lehrpersonen wahrgenommenen Konflikte im
Unterricht vorhersagte, die wiederum einen negativen Effekt auf die Selbstwirksam-
keit in unterschiedlichen Domänen ausübten.

Die umgekehrte Beziehungsrichtung, das heißt der Effekt von Selbstwirksamkeit
auf Unterrichtsstörungen bzw. Problemverhalten von Schülerinnen und Schülern,
wurde selten untersucht (Dicke et al., 2014; Liljequist & Renk, 2007). In einer Studie
von Liljequist und Renk (2007) etwa konnten die Einschätzung von Lehrpersonen,
wie stark sie Kontrolle über externalisierende Verhaltensprobleme ihrer Schüleri-
nnen und Schüler hatten, und die Wahrnehmung, wie sehr sie sich durch internali-
sierende Verhaltensprobleme ihrer Schülerinnen und Schüler gestört fühlten, durch
ihre Selbstwirksamkeit schwach vorhergesagt werden.

(2) Handlungsstrategien im Classroom Management

Mehrere Studien liegen zu der Frage vor, ob der Unterricht von (angehenden) Lehrpersonen mit hoher Selbstwirksamkeit durch einen effektiveren Einsatz von Handlungsstrategien im Classroom Management geprägt ist (Almog & Shechtman, 2007; Andreou & Rapti, 2010; Baker, 2005; Berger et al., 2018; Emmer & Hickman, 1991; Gordon, 2001; Hettinger et al., 2021; Lazarides et al., 2020; Rimm-Kaufman & Sawyer, 2004; Saklofske et al., 1988). Die Befunde deuten mehrheitlich darauf hin, dass stark ausgeprägte Selbstwirksamkeit im Zusammenhang mit der Präferenz von angemessenen Strategien im Classroom Management und Strategien zur Konfliktlösung steht. Einige Studienergebnisse werden nachfolgend genauer dargestellt.

Saklofske et al. (1988) ließen kanadische Lehramtsstudentinnen und -studenten, die ein mehrmonatiges Schulpraktikum absolvierten, von ihren Betreuungslehrpersonen in acht Kategorien ihres Unterrichtshandelns am Ende des Praktikums einschätzen. Es ließen sich schwach positive Zusammenhänge zwischen einer Selbstwirksamkeitsdimension (*Personal Teaching Efficacy*) und unter anderem dem angemessenen klassenführungsbezogenen Unterrichtshandeln der Lehramtsstudentinnen und -studenten belegen.

Emmer und Hickman (1991) kamen basierend auf Selbsteinschätzungen mithilfe von Vignetten zu dem Ergebnis, dass Lehramtsstudentinnen und -studenten mit hoher klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit stärker positive Unterrichtsstrategien zum Umgang mit Leistungs- und Verhaltensproblemen von Schülerinnen und Schülern präferierten. Die positiven Strategien bezogen sich auf die Etablierung bzw. Steigerung von wünschenswertem Verhalten, zum Beispiel durch Ermutigungen, Lob und die Modifikation des Unterrichts. Auf Basis von Unterrichtsbeobachtungen von Lehrpersonen der Hochschule am Ende eines Schulpraktikums konnten dagegen keine Zusammenhänge zwischen der Selbstwirksamkeit und den Bewertungen der Unterrichtsqualität festgestellt werden. Die Unterrichtsqualität wurde dabei unter anderem im Hinblick auf den adäquaten Umgang mit Störungen, die klare Kommunikation von Verhaltenserwartungen sowie reibungslose Übergänge von Phasen und Aktivitäten im Unterricht eingeschätzt.

Gordon (2001) zeigten in einer US-amerikanischen Studie basierend auf Selbstberichten, dass Lehrpersonen mit hoher Selbstwirksamkeit im Vergleich zu weniger selbstwirksamen Kolleginnen und Kollegen weniger dazu neigten, restriktive Disziplinierungsstrategien (Strafen und negative Konsequenzen) im Unterricht einzusetzen. Ferner waren sie stärker davon überzeugt, dass sich das Problemverhalten von Schülerinnen und Schülern verbessern kann und dass sie in der Lage sind, mit diesem Problemverhalten umzugehen. Sie reagierten zudem weniger emotional, zum Beispiel mit Ärger, wenn Schülerinnen und Schüler im Unterricht störten. Zusätzlich durchgeführte Unterrichtsbeobachtungen und Interviews mit jeweils vier hoch bzw. niedrig selbstwirksamen Lehrpersonen stützten die Ergebnisse der Fragebogenuntersuchung.

Baker (2005) untersuchte in einer US-amerikanischen Studie die Zusammenhänge zwischen der klassenführungsbezogenen Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen und ihren Fähigkeitsselbsteinschätzungen sowie ihrer Bereitschaft, spezifische

Strategien des Verhaltensmanagements anzuwenden, um den Bedürfnissen einzelner Schülerinnen und Schüler gerecht zu werden. Lehrpersonen mit hoher Selbstwirksamkeit schätzten ihre Fähigkeiten für das Unterrichten von Schülerinnen und Schülern mit sogenanntem herausforderndem Verhalten statistisch signifikant höher ein als Kolleginnen und Kollegen mit niedriger Selbstwirksamkeit. Zudem waren sie eher bereit, spezifische Strategien in den Unterricht zu implementieren (zum Beispiel Rituale und Regeln), und zeigten insgesamt eine höhere Bereitschaft, herausforderndes Verhalten von Schülerinnen und Schülern zu bewältigen.

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen stehen darüber hinaus im Zusammenhang mit der Präferenz konstruktiver Strategien zur Lösung von Konflikten mit Schülerinnen und Schülern. In einer US-amerikanischen Studie von *Morris-Rothschild und Brassard (2006)* zeigte sich, dass die klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen einen positiven Effekt auf den selbsteingeschätzten Einsatz sowohl von sogenannten integrierenden als auch von kompromissbezogenen Strategien der Konfliktlösung hatte. Erstere Strategien beziehen sich unter anderem auf den Austausch von Informationen zur gemeinsamen Problemlösung und reflektieren eine „win-win philosophy“ (Morris-Rothschild & Brassard, 2006, S. 111). Letztere versuchen Kompromisse für beide Seiten zu vereinbaren. Keine wesentlichen Zusammenhänge konnten für vermeidende und dominierende Strategien gefunden werden. Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sind den Ergebnissen zufolge in der Lage, effektiv mit Konflikten im Unterricht umzugehen und Strategien einzusetzen, die für sie selbst und für ihre Schülerinnen und Schüler vorteilhaft sind. Der ebenfalls gefundene schwach positive Effekt von Selbstwirksamkeit auf die Strategie *obliging*, der andeutet, dass Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auch dazu neigen, ihre eigenen Ziele zugunsten der Konfliktlösung aufzugeben und sich an die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler anzupassen, war unerwartet und wurde vor dem Hintergrund möglicher Diskrepanzen zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Fähigkeiten zum Zeigen eines bestimmten Verhaltens diskutiert.

Almog und Shechtman (2007) konnten in einer israelischen Studie basierend auf Unterrichtsbeobachtungen belegen, dass Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, die mithilfe einer adaptierten Skala von Gibson und Dembo (1984) erfasst wurden, im Unterricht häufiger angemessene Coping-Strategien im Umgang mit verschiedenen Verhaltensproblemen von Schülerinnen und Schülern mit besonderem Förderbedarf einsetzten, unter anderem aktives Zuhören, das Anbieten von Hilfe sowie Unterstützung und die Suche nach Möglichkeiten zur Anpassung des Unterrichts. Die Verhaltensprobleme bezogen sich dabei unter anderem auf soziale Ablehnung, Schüchternheit und passiv-aggressives Verhalten. Auch zusätzlich durchgeführte Interviews, in denen die Lehrpersonen ihre Reaktionen auf Fallvignetten zu hypothetischen Vorfällen im Unterricht beschreiben sollten, deuteten auf überwiegend moderat positive Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und angemessenen Coping-Strategien hin.

Andreou und Rapti (2010) untersuchten in einer Studie mit Lehrpersonen in Griechenland die prädiktive Bedeutung von klassenführungsbezogener Selbstwirk-

samkeit für den selbstberichteten Einsatz von zwölf möglichen Interventionsstrategien bei Problemverhalten von Schülerinnen und Schülern. Die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen wurden mit einer Subskala des Instruments von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) erfasst. Wie sich zeigte, konnten zehn Interventionsstrategien durch die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Lehrpersonen mehrheitlich moderat vorhergesagt werden. Mit Ausnahme der Strategien *Verhaltensregeln erklären* und *Aufzeigen des Problems in bestimmten Situationen* ließ sich ein signifikant positiver Effekt für die folgenden Strategien belegen: (1) *Belohnung – positive Anreize*, (2) *unterstützendes Verhalten*, (3) *Beratung*, (4) *individualisiertes Unterrichten*, (5) *Aufzeichnungen über das Verhalten des Kindes führen*, (6) *Einbindung des Kindes in Unterrichtsaktivitäten*, (7) *Selbstvertrauen und Vertrauen des Kindes gewinnen* sowie (8) *Selbsterziehung*. Für die Interventionsstrategien (9) *Bestrafungen* und (10) *Drohungen* zeigte sich erwartungskonform ein negativer Effekt. Lehrpersonen, die an ihre eigenen klassenführungsbezogenen Fähigkeiten glaubten, bevorzugten demnach eine ganze Reihe positiver Interventionsstrategien und vermieden negative Strategien, wenn problematisches Verhalten von Schülerinnen und Schülern im Unterricht auftrat. Darüber hinaus konnte belegt werden, dass sich Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen beim Umgang mit dem Problemverhalten von Schülerinnen und Schülern stärker soziale Unterstützung innerhalb der Schule (durch die Schulleitung sowie Kolleginnen und Kollegen) suchen.

Reinke et al. (2013) ermittelten in einer US-amerikanischen Studie einen moderat positiven Zusammenhang zwischen der klassenführungsbezogenen Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen und der Aussprache von Lob im Unterricht, das heißt, Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen lobten ihre Schülerinnen und Schüler häufiger im Unterricht. Die Befunde basieren auf Unterrichtsbeobachtungen durch externe Personen mit dem *Multi-Option Observation System for Experimental Studies* (MOOSSES; Tapp, Wehby & Ellis, 1995).

Berger et al. (2018) untersuchten in einer Studie mit Berufsschullehrpersonen in der Schweiz und mithilfe von Textvignetten, welche Handlungsstrategien Lehrpersonen in klassenführungsbezogenen Problemsituationen anwenden. Theoretisch wurde auf die Selbstbestimmungstheorie nach Deci und Ryan (1985) Bezug genommen, wobei vier Strategien unterschieden wurden: (1) *Autonomieunterstützung*, (2) *Kontrolle*, (3) *Struktur* (unter anderem klare Instruktionen und die Kommunikation von realistischen Zielen) sowie (4) *Chaos* (unter anderem widersprüchliche Äußerungen und unklare Erwartungen gegenüber Schülerinnen und Schülern). Die Selbstwirksamkeit wurde mit einer adaptierten Skala des Instruments von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) erfasst. Wie sich zeigte, konnte die Autonomieunterstützung durch die Selbstwirksamkeitsdimension *Engagement von Schülerinnen und Schülern* erklärt werden, während die klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit einen Effekt auf die Handlungsstrategie *Struktur* hatte. Kein Zusammenhang konnte für die beiden Strategien *Kontrolle* und *Chaos* gefunden werden. Die Selbstwirksamkeit bezogen auf das Engagement von Schülerinnen und Schülern hatte zudem einen schwach positiven Effekt auf die Überzeugungen der Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler im Unterricht intrinsisch motivieren zu können.

Lazarides et al. (2020) untersuchten in einer Längsschnittstudie mit australischen Lehrpersonen die prädiktive Bedeutung von klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit für das selbstberichtete Unterrichtshandeln der Lehrpersonen im Bereich Classroom Management, das über zwei Dimensionen operationalisiert wurde: Die Dimension *Struktur* bezog sich auf klare Regeln und Verhaltenserwartungen an die Schülerinnen und Schüler, die Dimension *Negativität* bildete insbesondere negatives Verhalten der Lehrperson gegenüber den Schülerinnen und Schülern und deren Fehlern im Unterricht ab. Die Ergebnisse von längsschnittlichen Strukturgleichungsmodellen zeigten, dass die Selbstwirksamkeit der Lehrpersonen in der frühen Berufsphase (vom Ende des Studiums bis durchschnittlich drei Jahre Berufserfahrung) einen schwach positiven Effekt auf die Handlungsstrategie *Struktur* und einen schwach negativen Effekt auf die Handlungsstrategie *Negativität* hatte. Für die darauffolgende mittlere Berufsphase (bis im Mittel zehn Jahre Berufserfahrung) konnten keine signifikanten Effekte der Selbstwirksamkeit belegt werden. Reziproke Effekte der beiden Handlungsstrategien auf die Selbstwirksamkeit konnten ebenfalls nicht beobachtet werden, was unter anderem durch den langen Untersuchungszeitraum zwischen den einzelnen Messzeitpunkten bedingt sein kann (vgl. Praetorius et al., 2017). Der Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit in der frühen Berufsphase und der Handlungsstrategie *Struktur* in der mittleren Berufsphase wurde darüber hinaus durch die erlebte Überforderung in der frühen Berufsphase moderiert. Das Ergebnis korrespondiert mit den theoretischen Annahmen des JDR-Modells, indem gezeigt wird, dass die beruflichen Anforderungen den Nutzen von Selbstwirksamkeit als personale Ressource untergraben (vgl. Lazarides et al., 2020; Kapitel 6.2.3 bis 6.2.5).

(3) Umgang mit mobbingbezogenem Verhalten von Schülerinnen und Schülern

Zum Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und dem Umgang von Lehrpersonen mit mobbingbezogenem Verhalten von Schülerinnen und Schülern liegen inzwischen mehrere Studien vor, die zeigen, dass Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen eher bereit sind, bei Mobbingverhalten unter Schülerinnen und Schülern zu intervenieren (Bradshaw, Sawyer & O'Brennan, 2007; Byers, Caltabiano & Caltabiano, 2011; Collier, Bos & Sandfort, 2015; Dedousis-Wallace, Shute, Varlow, Murrhly & Kidman, 2014; Duong & Bradshaw, 2013; Fischer & Bilz, 2019; Williford & Depaolis, 2016; Yoon, 2004). Im Hinblick auf das Mobbingverhalten wurden verschiedene Formen untersucht, unter anderem Cybermobbing (Williford & Depaolis, 2016) oder sexuelle und geschlechtsspezifische Stigmata (Collier et al., 2015). Die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen wurden dabei entweder allgemein erfasst, unter anderem bezogen auf den Umgang mit Problemverhalten von Schülerinnen und Schülern (Byers et al., 2011; Yoon, 2004) oder spezifisch hinsichtlich des Umgangs mit Mobbing (Bradshaw et al., 2007; Collier et al., 2015; Dedousis-Wallace et al., 2014; Duong & Bradshaw, 2013; Fischer & Bilz, 2019; Williford & Depaolis, 2016). In Studien basierend auf unspezifisch erfassten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, unter anderem mit einer (adaptierten) Skala von Gibson und Dem-

bo (1984), konnte kein Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und der Absicht, in Mobbing-situationen unter Schülerinnen und Schülern zu intervenieren, festgestellt werden (Begotti, Tirassa & Acquadro Maran, 2017).

(4) Überzeugungen zum Classroom Management

Studien zum Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und Überzeugungen von (angehenden) Lehrpersonen zum Classroom Management bzw. zu Schüler-Kontroll-Ideologien basieren häufig auf einer frühen Konzeptualisierung von Willower et al. (1967), wonach Kontrollorientierungen von Lehrpersonen bezüglich des Verhaltens und der Disziplin von Schülerinnen und Schülern auf einem Kontinuum abgebildet werden können, das von einer direktiven, kontrollierenden Orientierung (*custodial*) bis hin zu einer humanistischen Orientierung (*humanistic*) reicht. Letztere ist unter anderem durch eine akzeptierende, vertrauensvolle Sicht auf Schülerinnen und Schüler sowie eine optimistische Haltung gegenüber der Selbstverantwortung von Lernenden gekennzeichnet. Der Ansatz wurde später von Glickman und Tamashiro (1980) theoretisch (*Teacher-Student Control Continuum*) und empirisch-instrumentell (*The Beliefs on Discipline Inventory*) aufgegriffen. Martin, Yin und Baldwin (1998) entwickelten vor dem Hintergrund eines breiteren Verständnisses von Classroom Management ein dreidimensionales Instrument (*Attitudes and Beliefs on Classroom Control Inventory*; Dimensionen: *Instructional Management*, *People Management* und *Behavior Management*), das später zu einer zweidimensionalen Skala weiterentwickelt wurde (*Behavior and Instructional Management Scale*; Dimensionen: *Behavior Management* und *Instructional Management*; Martin & Sass, 2010).

Die Befunde, insbesondere in der US-amerikanischen Selbstwirksamkeitsforschung, zeigen in diesem Kontext mehrheitlich, dass selbstwirksame Lehramtsstudentinnen und -studenten (Enochs, Scharmann & Riggs, 1995; Henson, 2003; Woolfolk & Hoy, 1990) und Lehrpersonen (Barfield & Burlingame, 1974; Gordon, 2001; Martin & Sass, 2010; Woolfolk, Rosoff & Hoy, 1990) stärker humanistische und weniger kontrollierende bzw. direktive Überzeugungen zum Classroom Management besitzen. Eine niedrige Selbstwirksamkeit geht dagegen mit Überzeugungen einher, die stärker die Kontrolle von Schülerinnen und Schülern fokussieren. Der Befund zeigte sich zum Teil auch für *akademischen Optimismus* (Woolfolk Hoy, Hoy & Kurz, 2008) – ein Konstrukt, das neben Selbstwirksamkeitsüberzeugungen die Dimensionen *trust in parents and students* und *academic emphasis* umfasst (Beard, Hoy & Woolfolk Hoy, 2010; Woolfolk Hoy et al., 2008). Ngidi (2012) konnte in einer Studie hingegen nur einen schwach positiven und statistisch nicht signifikanten Zusammenhang zwischen akademischem Optimismus und humanistischen Überzeugungen zum Classroom Management nachweisen.

7.2.5 Unterrichtsmerkmale im Bereich kognitive Aktivierung

Einige Studien konzentrieren sich auf die Dimension der kognitiven Aktivierung in unterschiedlichen Fächerkontexten oder in einer fächerübergreifenden Perspektive (Schiefele et al., 2013; Schiefele & Schaffner, 2015). Fachspezifische Schwerpunkte beziehen sich unter anderem auf verschiedene Unterrichtsstrategien (etwa Lesestrategien: Haverback, 2009; Sprachlernstrategien: Chacón, 2005; Choi & Lee, 2018; Yilmaz, 2011), die Umsetzung fachspezifischer Curricula und Programme (Pan, Chou, Hsu, Li & Hu, 2013) oder standard- bzw. forschungsbasiertes Unterrichten (zum Beispiel im Fach Mathematik und in den Naturwissenschaften: Brown, 2005; Lakshmanan, Heath, Perlmutter & Elder, 2011). Studien liegen auch im Kontext des Vorschulunterrichts vor, insbesondere im Bereich Sprachen (Guo et al., 2010, 2013; Justice et al., 2008). Bei den Studien handelt es sich mehrheitlich um korrelative Untersuchungen, in denen die Selbstwirksamkeit im Zusammenhang mit selbsteingeschätztem Unterrichtshandeln von Lehrpersonen analysiert wurde. Zee und Koomen (2016) berichten in einem systematischen Review, dass es sich von 25 einbezogenen Studien im Bereich *instructional support* bei etwa 70 % um Korrelationsstudien handelt und ungefähr die Hälfte der Untersuchungen auf kleinen Stichproben mit weniger als 100 Befragten basiert. Die Befunde fallen insgesamt unterschiedlich aus, zeigen aber, dass die kognitive Aktivierung im Unterricht zum Teil mit Selbstwirksamkeitsüberzeugungen positiv korreliert (im Überblick Zee & Koomen, 2016).

In einer fächerübergreifenden Perspektive und basierend auf Selbsteinschätzungen von Lehrpersonen konnten Schiefele et al. (2013) zeigen, dass die Selbstwirksamkeit, erfasst mit der Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a), und das didaktische Interesse von Lehrpersonen signifikante Prädiktoren für innere Differenzierung und kognitive Aktivierung darstellten. Je selbstwirksamer sich die Lehrpersonen einschätzten und je stärker ihr Interesse an didaktischen Themen war, desto mehr gaben sie an, Methoden der inneren Differenzierung und kognitiven Aktivierung zu nutzen (vgl. Schiefele et al., 2013). In einer späteren Untersuchung (Schiefele & Schaffner, 2015) konnte der Befund basierend auf einer aus dem COACTIV-Projekt (Kunter et al., 2007) stammenden Selbsteinschätzungsskala zur Erfassung eines kognitiv herausfordernden Unterrichts bestätigt werden. Auf Basis von Fremdeinschätzungen durch Schülerinnen und Schüler der 5. und 6. Jahrgangsstufe ließ sich allerdings kein bedeutsamer Zusammenhang feststellen. Die Einschätzungen der Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler unterschieden sich darüber hinaus signifikant, wobei Lehrpersonen ihren Unterricht deutlich positiver bewerteten (vgl. Schiefele & Schaffner, 2015).

7.2.6 Unterrichtsmerkmale im Bereich konstruktive Unterstützung

Studien, die sich thematisch der Dimension der konstruktiven Unterstützung zuordnen lassen, existieren insbesondere im Bereich der sozial-emotionalen Beziehungen zwischen Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern. Sie wurden vereinzelt mit

Lehramtsstudentinnen und -studenten im Kontext von Unterrichtspraktika durchgeführt (de Jong et al., 2014), mehrheitlich aber mit Lehrpersonen, unter anderem in den USA (Summers et al., 2017; Yoon, 2002), den Niederlanden (Zee & Koomen, 2017; Zee et al., 2017), in Australien (Jimmieson et al., 2010), Griechenland (Poulou, 2017) und Singapur (Yeo et al., 2008). Mehrere Untersuchungen liegen auch im Kontext der Vorschulerziehung vor (Chung, Marvin & Churchill, 2005; Hamre, Pianta, Downer & Mashburn, 2008; Mashburn, Hamre, Downer & Pianta, 2006; Spilt, Koomen, Thijs & van der Leij, 2012). Die Beziehungen zwischen Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern (nachfolgend als L-S-Beziehungen abgekürzt), insbesondere in Vor- und Grundschule, wurden in internationalen Studien oftmals im Hinblick auf die Beziehungsdimensionen von Nähe (*closeness*), Konflikt (*conflict*) und Abhängigkeit (*dependency*) konzeptualisiert und mithilfe der *Student-Teacher Relationship Scale* (STRS) von Pianta (2001) erfasst, die an bindungstheoretische Forschungen zu Eltern-Kind-Beziehungen anknüpft (vgl. Verschueren & Koomen, 2012). Die meisten Studien analysierten Effekte von Selbstwirksamkeit auf L-S-Beziehungen. Nur wenige Untersuchungen betrachteten die umgekehrten Effekte, wobei angenommen wird, dass positive bzw. negative Beziehungen zu Schülerinnen und Schülern einen Effekt auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ausüben (Hajovsky, Oyen, Chesnut & Curtin, 2020; Yeo et al., 2008). In den Studien wurden sowohl signifikant positive und negative Zusammenhänge (Jimmieson et al., 2010; Poulou, 2017; Summers et al., 2017; Zee et al., 2017; Zee & Koomen, 2017) als auch keine signifikanten Korrelationen (de Jong et al., 2014; Hardré & Sullivan, 2008; Yoon, 2002) zwischen der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen und L-S-Beziehungen festgestellt. Dabei gilt zu berücksichtigen, dass die Selbstwirksamkeit sowohl allgemein als auch spezifisch, das heißt bezogen auf Anforderungen im Bereich von L-S-Beziehungen, erfasst wurde, sodass die vorliegenden Studien nur schwer miteinander vergleichbar sind. Selten wurden Untersuchungen durchgeführt, die das Ausmaß an Lernunterstützung in einer methodisch-didaktischen Hinsicht fokussieren, unter anderem bezogen auf Hilfestellungen beim Lernen oder konstruktive Rückmeldungen (Guo et al., 2012). Einige Studien berücksichtigen wiederum inhaltliche Teilbereiche, etwa autonomieunterstützendes Klassenklima (Leroy, Bressoux, Sarrazin & Trouiloud, 2007). Im Folgenden werden einige der genannten Studien und deren Ergebnisse genauer dargestellt.

Yoon (2002) befragte Lehrpersonen in den USA zu ihrer Selbstwirksamkeit im Hinblick auf die Etablierung einer positiven Beziehung zu und den Umgang mit verhaltensbezogen herausfordernden Schülerinnen und Schülern. Die L-S-Beziehungen wurden allgemein erfasst, indem die Lehrpersonen prozentual den Anteil positiver bzw. negativer Beziehungen zu ihren Schülerinnen und Schülern angeben sollten. Wie sich herausstellte, ließen sich die L-S-Beziehungen nicht durch die Selbstwirksamkeit vorhersagen. Auch in einer US-amerikanischen Studie von Hardré und Sullivan (2008) erwies sich die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen bezogen auf die Diagnose von Motivationsproblemen und die Motivierung von Schülerinnen und Schülern nicht als relevanter Prädiktor für die selbsteingeschätzte Anwendung einer

motivationsförderlichen Strategie, die auf die emotionale Unterstützung der Schülerinnen und Schüler abzielte.

Leroy et al. (2007) befragten Lehrpersonen in Frankreich, die Schülerinnen und Schüler am Ende ihrer Grundschulzeit unterrichteten, zu ihrem Unterrichtsverhalten bezogen auf ein autonomieunterstützendes Klassenklima. Zur Erfassung der Selbstwirksamkeit wurde eine französische Version der Skala von Gibson und Dembo (1984) eingesetzt, wobei nur die Dimension *Personal Teaching Efficacy* herangezogen wurde. Das autonomieunterstützende Klassenklima wurde mit einer adaptierten Version des *Learning Climate Questionnaire* (Williams & Deci, 1996) erhoben. Die Ergebnisse einer Pfadanalyse zeigten unter anderem einen schwach positiven Effekt der Selbstwirksamkeit auf die selbsteingeschätzte Autonomieunterstützung. Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen tendierten demnach stärker dazu, ein autonomieunterstützendes Klassenklima in ihrem Unterricht umzusetzen. Zudem konnte belegt werden, dass sich die wahrgenommene Arbeitsbelastung der Lehrpersonen schwach negativ auf ihre Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auswirkte, was wiederum die selbstberichtete Unterstützung der Schülerautonomie abschwächte.

Yeo et al. (2008) führten eine Untersuchung mit Lehrpersonen in Singapur durch und kamen zu dem Ergebnis, dass die durch Lehrpersonen wahrgenommenen Konflikte in den L-S-Beziehungen sowohl die klassenführungsbezogene als auch die instruktionsbezogene Selbstwirksamkeit moderat negativ vorhersagen konnten. Kein signifikanter Effekt zeigte sich dagegen im Hinblick auf die Selbstwirksamkeit bezogen auf das Engagement von Schülerinnen und Schülern.

Jimmieson et al. (2010) untersuchten bei Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schülern an Grundschulen in Australien unter anderem die Zusammenhänge zwischen allgemeiner beruflicher – das heißt nicht lehrberufsbezogener – Selbstwirksamkeit und den L-S-Beziehungen. Schülerinnen und Schüler, die von Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen unterrichtet wurden, zeigten nicht nur eine höhere Zufriedenheit im Hinblick auf die Beziehung zu ihrer Lehrperson, sondern waren unter anderem zufriedener mit der Schule, äußerten ein größeres Vertrauen in ihre schulischen Leistungen, schätzten ihre Schulbildung in Bezug auf Zukunftschancen positiver ein und berichteten ein geringeres Ausmaß an schulbezogenem Stresserleben.

Guo et al. (2012) untersuchten in einer US-amerikanischen Studie die Effekte der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen auf ihre Lernunterstützung im Unterricht. Das Konstrukt der Lernunterstützung (*support for learning*) wurde basierend auf Unterrichtsbeobachtungen und inhaltlich breit erfasst, indem zwei Konstrukte miteinander kombiniert wurden, die jeweils mehrere Subskalen umfassen: Die (1) emotionale Wärme bzw. Herzlichkeit der Lehrpersonen (*teacher warmth*) wurde über (a) die Sensibilität für Anliegen der Schülerinnen und Schüler (*teacher sensitivity*), (b) die Kontrolle bzw. Autonomieförderung in der Klasse (*teacher overcontrol*) sowie (c) die emotionale Unterstützung und die Art der Interaktionen zwischen den Schülerinnen und Schülern und den Lehrpersonen (*teacher detachment*) abgebildet. Die (2) Lernumgebung in der Klasse (*classroom environment*) wurde über (a) das Klas-

senklima bezogen auf freundliche Gespräche, Lachen und Enthusiasmus (*classroom climate*), (b) die produktive Nutzung der Unterrichtszeit im Hinblick auf effektive Übergänge zwischen Aktivitäten, eine konsistente Bereitstellung angemessener Aktivitäten und ein angemessenes Tempo im Unterricht (Pacing) (*productive use of instructional time*) sowie (c) die Qualität der verbalen Rückmeldungen der Lehrperson zu den Leistungen und Ideen der Schülerinnen und Schüler (*teacher evaluative feedback*) erhoben. Das Konstrukt wurde als eine latente Variable (*support for learning*) mit den vier Indikatoren *teacher sensitivity*, *teacher overcontrol*, *teacher detachment* sowie *classroom environment* modelliert. Die Selbstwirksamkeit der Lehrpersonen wurde mit mehreren Dimensionen des Instruments von Bandura (2006) erfasst und ebenfalls als Gesamtwert berechnet. Basierend auf einer Strukturgleichungsmodellierung konnte ein schwach positiver Effekt der Selbstwirksamkeit auf die Lernunterstützung der Schülerinnen und Schüler belegt werden. Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen gestalteten ihren Unterricht demnach stärker schülerinnen- und schülerorientiert und schafften eine unterstützende Lernumgebung (zum Beispiel durch Feedback). Die Lernunterstützung wiederum hatte einen schwach positiven Effekt auf die Leseleistungen der Schülerinnen und Schüler. Für künftige Studien diskutieren Guo et al. (2012) eine Rekonzeptualisierung des Konstrukts *support for learning* in drei unterschiedliche Domänen (*emotionale, instruktionale und organisationale Lernunterstützung*).

De Jong et al. (2014) befragten in einer niederländischen Studie Lehramtsstudentinnen und -studenten, die in einem einjährigen Masterprogramm in den Niederlanden studierten und begleitend ein Unterrichtspraktikum absolvierten. Die Einschätzung der L-S-Beziehungen wurde über die Wahrnehmungen der Schülerinnen und Schüler bezogen auf das Ausmaß an Lenkung des Unterrichts (*influence*) durch die Lehramtsstudentinnen und -studenten sowie die emotionale Distanz zu den Schülerinnen und Schülern (*affiliation*) erhoben. Dabei konnte entgegen den Erwartungen kein Effekt der Selbstwirksamkeit auf die L-S-Beziehungen nachgewiesen werden. Wie de Jong et al. (2014) diskutieren, unterrichteten die Befragten die untersuchten Klassen nicht über einen längeren Zeitraum, was eine Erklärung für den ausbleibenden Zusammenhang darstellen kann.

Zee und Koomen (2017) analysierten in einer niederländischen Studie mit Schülerinnen und Schülern oberer Grundschulklassen die Zusammenhänge zwischen der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen und L-S-Beziehungen, die aus Perspektive der Lehrpersonen und der Schülerinnen und Schüler in zwei Dimensionen erhoben wurden. Die Dimension *Nähe* (*closeness*) bezog sich auf das Ausmaß, inwiefern die Beziehung positiv – unter anderem als warmherzig, offen und vertrauensvoll – eingeschätzt wurde. Die Dimension *Konflikt* (*conflict*) reflektierte negative Aspekte (zum Beispiel Spannungen, Ärger und Misstrauen). Wie sich zeigte, prädierte die Selbstwirksamkeit die positiven L-S-Beziehungen schwach positiv, die konflikthaften dagegen schwach negativ. Das heißt, Lehrpersonen mit hoher Selbstwirksamkeit empfanden die Beziehung zu Schülerinnen und Schülern als stärker positiv und weniger konfliktreich und wurden auch von ihren Schülerinnen und Schülern positiver eingeschätzt. Der positive Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und der

Beziehungsdimension *Nähe (closeness)* konnte in einer Studie von Poulou (2017) mit Grundschullehrpersonen in Griechenland bestätigt werden. In einer weiterführenden Analyse kamen Zee et al. (2017) darüber hinaus zu dem Ergebnis, dass der Zusammenhang zwischen externalisierendem Verhalten von Schülerinnen und Schülern und L-S-Beziehungen in der Dimension *Nähe (closeness)* durch die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen mediiert wurde. Lehrpersonen entwickelten gegenüber externalisierendem Verhalten geringere Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und nahmen in der Konsequenz eine geringere Nähe in der Beziehung zu diesen Schülerinnen und Schülern wahr (vgl. Zee et al., 2017).

In einer US-amerikanischen Längsschnittstudie von Summers et al. (2017) prädizierte die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen die durch Schülerinnen und Schüler eingeschätzte Qualität der Beziehung zu ihrer Lehrperson, wobei die beiden untersuchten Selbstwirksamkeitsdimensionen des Instruments von Gibson und Dembo (1984) jeweils verschiedene Dimensionen der Beziehungsqualität vorhersagen konnten. Die *General Teaching Efficacy (GTE)* erwies sich als signifikanter Prädiktor für die Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler bezogen auf eine stärkere emotionale Nähe (*closeness*) zu ihrer Lehrperson, während die *Personal Teaching Efficacy (PTE)* einen signifikanten Prädiktor für die Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler von zunehmenden Konflikten (*conflict*) und einer geringeren Abhängigkeit (*dependency*) von ihrer Lehrperson im Verlauf des Schuljahres darstellte. Selbstwirksamere Lehrpersonen hatten möglicherweise höhere Leistungserwartungen an ihre Schülerinnen und Schüler, was zu Konflikten geführt haben könnte. Das über das Schuljahr aufgebaute „Beziehungskapital“ zu den Schülerinnen und Schülern könnte wiederum für eine stärkere Autonomieförderung genutzt worden sein (vgl. Summers et al., 2017).

Hajovsky et al. (2020) untersuchten in einer US-amerikanischen Längsschnittstudie die umgekehrten Effekte von L-S-Beziehungen auf die Selbstwirksamkeit. Wie sich zeigte, prädizierten die durch Lehrpersonen erlebten Konflikte in den L-S-Beziehungen ihre Selbstwirksamkeit negativ. Die wahrgenommene Nähe konnte die Selbstwirksamkeit dagegen positiv vorhersagen.

8. Schlussfolgerungen und Forschungsanliegen

Als Albert Bandura Ende der 1970er Jahre die zentralen Annahmen zur Selbstwirksamkeit publizierte (Bandura, 1977), ahnte er vermutlich noch nicht, welche Bedeutung dem Konstrukt in zahlreichen Forschungsdisziplinen für die Erklärung menschlichen Verhaltens späterhin zukommen würde. Was mit experimentellen Studien zur Selbstregulation bei der Behandlung von Schlangenphobie begann (Bandura et al., 1969, 1975, 1977) – deren wichtigstes Ergebnis darin bestand, dass Individuen durch angeleitete Bewältigung einer Situation Kontrolle über das ausüben können, was sie bedrohlich finden –, gab den Anstoß für eine in die sozial-kognitive Theorie (Bandura, 1986, 1989) integrierte Theorieentwicklung über Struktur, Funktion, Entstehung und verhaltensregulierender Effekte von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Banduras Arbeiten, die Individuen als proaktiv, selbstreflektierend und selbstregulierend charakterisieren, können gleichsam als eine Reflexion seiner eigenen Lebensgeschichte gelesen werden, die schon früh davon geprägt war, Verantwortung und Kontrolle für das eigene Lernen zu übernehmen (Bandura, 2007).

Zahlreiche Untersuchungen folgten (im Überblick Bandura, 1995c, 1997) und bekräftigen die postulierte Relevanz von wahrgenommener Handlungskontrolle für die Selbstregulation in diversen Verhaltensbereichen (zum Beispiel Lern-, Leistungs-, Risiko- und Gesundheitsverhalten): Die subjektive Überzeugung eines Individuums, eine Handlung mittels eigener Fähigkeiten erfolgreich durchführen zu können, reguliert nicht nur Zielsetzungen und Handlungsinitiierung, sondern ist auch für die Anstrengung und Aufrechterhaltung der Handlung im Handlungsprozess von Bedeutung. Individuen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen setzen sich höhere Ziele, antizipieren eher Handlungserfolge, investieren mehr Anstrengung in die Zielerreichung, zeigen im Handlungsprozess bei auftretenden Schwierigkeiten eine höhere Persistenz und sind somit in der Regel erfolgreicher als Individuen mit vergleichbaren Kompetenzen, aber niedrigen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (Bandura, 1997, S. 215–216; Pajares, 1997; Schunk, 1991). Die prädiktive Bedeutung und die breite Anwendbarkeit von Selbstwirksamkeit in unterschiedlichen Verhaltensdomänen stellen eine Stärke des Konstrukts dar und begründen vermutlich dessen Popularität als eine wichtige Motivationsvariable (vgl. Graham & Weiner, 1996).

Das Konstrukt der Selbstwirksamkeit gehört auch aktuell zu den am häufigsten untersuchten motivationalen Merkmalen von Lehrpersonen. Klassen et al. (2011) berichten für die Periode 1998 bis 2009 von einer ungefähren Verdreifachung der in Fachzeitschriften mit Peer Review-Verfahren veröffentlichten Studien im Vergleich zu den Jahren zwischen 1986 und 1997. Im Zeitraum zwischen 2010 und 2018 blieb die Anzahl an Publikationen pro Jahr erneut auf ähnlich hohem Niveau (Klassen & Durksen, 2018). Auch die Aufarbeitung des Forschungsstands in dieser Arbeit dokumentiert die beachtliche Anzahl an verfügbaren Forschungsarbeiten. Zee und Koomen (2016, S. 981) resümieren sinnbildlich: „(...) studies on teacher self-efficacy (...) have been popping up like daisies in a spring field“. Die hohe Bedeutung des Konstrukts in der Forschung zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung und zum Lehrbe-

ruf zeigt sich nicht zuletzt in einschlägigen Handbüchern, die dem Konstrukt eigene Kapitel widmen (George et al., 2015; Terhart, Bennewitz & Rothland, 2014).

Angesichts der Vielzahl an verfügbaren Arbeiten, die in mehr als vierzig Jahren Selbstwirksamkeitsforschung entstanden sind, und vor dem Hintergrund der herausragenden Stellung, die diesem Allround-Konstrukt der Forschung zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung und zum Lehrberuf zukommt, ließe sich vermuten, dass alles Wesentliche theoretisiert, empirisch untersucht und diskutiert wurde. Doch dieser Eindruck täuscht. Die vorangegangenen Kapitel verdeutlichten vielmehr, dass seit Langem diskutierte Forschungsdesiderate aktuell fortbestehen. Dies hat mehrere Gründe: Wie dargestellt, basiert ein erheblicher Teil des Forschungsstands zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf aufgrund der historisch bedingten zweifachen theoretischen Fundierung des Konstrukts – zunächst Rotters Theorie der Kontrollüberzeugungen (1966) und nachfolgend Banduras Selbstwirksamkeitstheorie (1977, 1997) – auf eingeschränkt validen Erfassungsstrategien, was die Aussagekraft vieler Studien beträchtlich limitiert. Die *Teacher Efficacy Scale* von Gibson und Dembo (1984) beispielsweise wird in aktuellen Studien immer noch (adaptiert) eingesetzt (vgl. Kapitel 3.4.1.1). Die Kritik dieser theoretisch-operationalen Krise der Selbstwirksamkeitsforschung im Lehrberuf zieht sich wie ein roter Faden durch den Forschungsdiskurs (Dellinger et al., 2008; Henson, 2002; Klassen et al., 2011; Morris, 2017; Ross, 1998; Tschannen-Moran et al., 1998; Wheatley, 2005; Wyatt, 2014, 2016; Zee & Koomen, 2016). Bereits Tschannen-Moran et al. (1998, S. 219) sprachen in einem Review von „thorny issues“ im Hinblick auf die Entscheidung darüber, wie das Konstrukt erfasst werden soll. Henson (2002) charakterisierte die Forschung seinerzeit als „theoretically confused“ (ebd., S. 138) und „suffered from poor construct validity issues“ (ebd., S. 147). Klassen et al. (2011) quantifizierten die Kritik knapp zehn Jahre später in einem systematischen Review. Demnach setzte fast die Hälfte der zwischen 1998 und 2009 veröffentlichten Studien Instrumente ein, die inkonsistent zu Banduras Selbstwirksamkeitstheorie (1977, 1997) sind, was in erheblich irreführenden Schlussfolgerungen über den faktischen Forschungsstand und die Aussagekraft zahlreicher Studienergebnisse resultierte. Für die deutschsprachige Forschung muss limitierend berücksichtigt werden, dass die meisten Arbeiten auf dem eindimensionalen Instrument von Schwarzer und Schmitz (1999a) basieren, sodass nur wenige empirische Befunde für differenzierte Aufgabenbereiche des Lehrberufs vorliegen.

Neben dieser Validitätsproblematik werden seit Langem eine Reihe weiterer Forschungsdesiderate diskutiert, die in Tabelle 24 zusammenfassend dargestellt sind.

Tabelle 24: Forschungsdesiderate der Selbstwirksamkeitsforschung im Lehrberuf

Referenz	Identifizierte Forschungsdesiderate
Ross (1998)	<p>„High priority issues“ (S. 66–67):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Veränderung von Selbstwirksamkeit über die Zeit 2. Erfassung von Selbstwirksamkeit (Level der Generalität) 3. Unterschiede zwischen Lehrpersonen bezogen auf verschiedene berufliche Aufgaben und Klassenstufen sowie Quellen von Selbstwirksamkeit 4. Interventionsstudien (vor allem zur Genauigkeit eigener Fähigkeitseinschätzungen)
Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy & Hoy (1998)	<p>„Directions for future research“ (S. 239–242):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Empirische Überprüfung des Modells von Tschannen-Moran et al. (1998) 2. Erfassung von Selbstwirksamkeit (Instrumentenentwicklungen) 3. Kollektive Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen 4. Veränderung von Selbstwirksamkeit über die Zeit
Klassen, Tze, Betts & Gordon (2011)	<p>„Four key research problems and avenues for future directions“ (S. 39):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quellen von Selbstwirksamkeit 2. Erfassung von Selbstwirksamkeit 3. Effekte des Konstrukts auf die Motivation und den Lernerfolg 4. Praktische Relevanz der Forschung, unter anderem Erkenntnisse über die Entstehung, Veränderung (Längsschnittstudien) und Effekte auf Unterricht
O’Neill & Stephenson (2011)	<p>„Two possible areas worthy of research“ (S. 294):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumentenentwicklungen zur klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit 2. Analysen zu den Unterschieden in der klassenführungsbezogenen Selbstwirksamkeit zwischen Lehramtsstudentinnen und -studenten und Lehrpersonen
George, Richardson & Dorman (2015)	<p>„Two major issues in self-efficacy research“ (S. 355):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kausalitätsfrage, die komplexere Forschungsdesigns erfordert 2. Veränderung von Selbstwirksamkeit (Längsschnittstudien)
Zee & Koomen (2016)	<p>„Conceptual and methodological challenges“ (S. 1009):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erfassung von Selbstwirksamkeit (Multidimensionalität) 2. Komplexe Forschungsdesigns, vor allem längsschnittliche Analysen und Strukturgleichungsmodellierungen
Fives & Buehl (2016)	<p>„Two avenues that merit further (...) attention (...)“ (S. 348):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quellen von Selbstwirksamkeit und deren Zusammenspiel 2. Prozess der Aufgabenanalyse bei der Einschätzung von Selbstwirksamkeit
Morris (2017)	<p>„(...) two overarching problems that must be sufficiently addressed to advance research on teaching self-efficacy“ (S. 15–16):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nicht hinreichend valide Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit 2. Forschungsdesigns, die häufig keine kausalen Schlussfolgerungen zulassen
Lazarides & Warner (2020)	<p>„Future research areas“ (S. 15):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erfassung der Quellen und Entstehung von Selbstwirksamkeit (experimentelle Studien) 2. Längsschnittstudien zum Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und Handeln (bidirektionale Beziehungen) 3. Studien zu den psychologischen und behavioralen Prozessen, die die Effekte von Selbstwirksamkeit auf Burn-out erklären

Die Übersicht lässt bemerkenswerte Schlussfolgerungen zu, nämlich, (1) dass über einen langen Zeitraum ähnliche und wiederkehrende Desiderate diskutiert wurden, (2) dass sich die genannten Aspekte auf grundlegende Forschungsfragen beziehen, unter anderem auf die Erfassung von Selbstwirksamkeit, die Entstehung (Quellen) und Veränderung des Konstrukts sowie dessen Effekte auf Unterricht und die Leistungen von Schülerinnen und Schülern, und (3) dass in zentralen Forschungsbereichen nur eine geringe Weiterentwicklung feststellbar ist. Bereits früh diskutierte Forschungsdesiderate wurden noch nicht hinreichend untersucht, obgleich sie als notwendig zu bearbeitende Forschungsthemen wiederkehrend hervorgehoben wurden. Trotz erkennbarer Fortschritte in den vergangenen Jahren, unter anderem hinsichtlich einer zunehmenden inhaltlichen und methodologischen Ausdifferenzierung und Internationalisierung der Forschung, lässt sich festhalten, dass nach wie vor eine erhebliche Diskrepanz zwischen der Anzahl an verfügbaren Studien und den tatsächlich gesicherten Erkenntnissen zu grundlegenden Fragen der Selbstwirksamkeitsforschung im Lehrberuf besteht.

Die vorliegende Arbeit zielt darauf ab, einige Forschungsdesiderate aufzugreifen, für die ein hoher Forschungsbedarf in der Selbstwirksamkeitsforschung konstatiert wird. Die Arbeit intendiert damit zu einer Klärung von zentralen Fragen in einigen Forschungsbereichen beizutragen. Es werden vier empirische Studien mit Stichproben in Deutschland und Österreich durchgeführt, die sich in einem gemeinsamen Rahmen im Lehramtsstudium und im Lehrberuf verorten lassen (vgl. Abbildung 7) – in einer zeitlichen Verlaufsperspektive beginnend im Lehramtsstudium mit der Entstehung von Selbstwirksamkeit über die Veränderung des Konstrukts im Zusammenspiel mit der Veränderung von beruflichem Beanspruchungserleben und weiterführend zu den Effekten des Konstrukts auf Aspekte von Unterrichtsqualität im Lehrberuf.

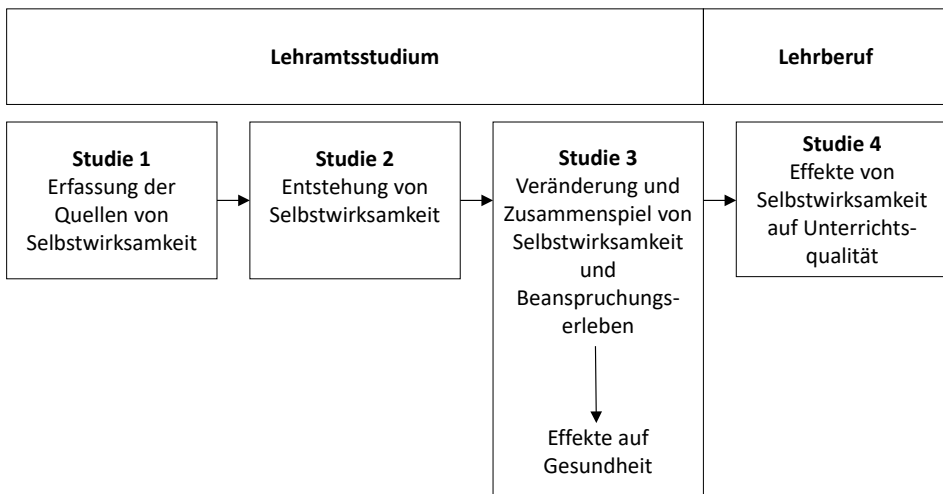


Abbildung 7: Die vier Teilstudien im Kontext der Phasen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Während sich somit die ersten beiden Studien der empirischen Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit bzw. der Entstehung des Konstrukts widmen, setzt sich die dritte Studie mit dessen Veränderungen auseinander. Theoretisch angeknüpft wird zum einen an grundlegende Annahmen der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) zur Entstehung von Selbstwirksamkeit (vgl. Kapitel 1.6), zum anderen an lehrberufsspezifische Modelle, die die Entstehung und Veränderung des Konstrukts als einen (zyklischen) Prozess im Zusammenspiel mit den Quellen von Selbstwirksamkeit abbilden (Fives, 2003; Morris, Usher & Chen, 2017; Tschannen-Moran et al., 1998; vgl. Kapitel 2.3). Die Frage nach berufsrelevanten Effekten von Selbstwirksamkeit wird zweifach fokussiert: einerseits im Rahmen der dritten Studie mit Blick auf Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und beruflichem Beanspruchungserleben, andererseits in der vierten Studie, in der die Effekte des Konstrukts auf die Qualität von Unterricht untersucht werden. Als theoretischer Hintergrund dienen Annahmen der Selbstwirksamkeitstheorie zur Verhaltensregulation (vgl. Kapitel 1.7), die sogenannte Lehrerbelastungsforschung (vgl. Kapitel 6.2.2 bis 6.2.5) und lehrberufsspezifische (heuristische) Modelle, in denen die Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und der Qualität von Unterrichtsprozessen sowie dem Wohlbefinden im Lehrberuf modelliert werden (Woolfolk Hoy & Davis, 2006; Zee & Koomen, 2016; vgl. Kapitel 2.3.4 und 2.3.5). Die vier Teilstudien werden nachfolgend kurz im Überblick dargestellt.

Überblick über die vier Studien der Arbeit

Die *erste Studie* fokussiert eine empirisch-instrumentelle Fragestellung zur psychometrischen Qualität einer neu entwickelten Skala zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit. Wie in Kapitel 4.1.1 dargestellt, liegen nur wenige Instrumente vor, die zum Teil erhebliche psychometrische Schwächen aufweisen. Da mit den bisherigen Erfassungsstrategien darüber hinaus relevante Quellen von Wirksamkeitsinformationen im Lehramtsstudium unberücksichtigt geblieben sind, wird mit der Skalenentwicklung eine Erweiterung vorgenommen: Eigene Erfolgserfahrungen werden bezogen auf Erfolge im Studium und in Schulpraktika unterschieden, für stellvertretende Erfahrungen werden zwei distinkte Verhaltensmodelle berücksichtigt (Mentorinnen und Mentoren sowie Kommilitoninnen und Kommilitonen), verbale Persuasion wird differenziert in drei Personengruppen (Mentorinnen und Mentoren, Kommilitoninnen und Kommilitonen, Schülerinnen und Schüler der Praktikumsklasse), für emotionale Zustände werden sowohl negative als auch positive emotionale Zustände operationalisiert. Die Instrumentenentwicklung hat zum Ziel, eine angemessen differenzierte Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehramtsstudium zu ermöglichen.

Die *zweite Studie* greift das Desiderat im Hinblick auf genauere Erkenntnisse zur Entstehung von Selbstwirksamkeit auf und ist darauf ausgerichtet, das Verständnis über die Entstehung des Konstrukts zu erweitern. Es wird der Frage nachgegangen, ob stellvertretende Erfahrungen, verbale Persuasion und emotionale Zustände die Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten direkt vorhersagen oder ob die Effekte der drei Quellen über eigene Erfolgserfah-

rungen vermittelt werden. Aus selbstwirksamkeitstheoretischer Perspektive wird von einer Interdependenz der Quellen von Selbstwirksamkeit ausgegangen (vgl. Kapitel 1.6.1). Empirisch ist das Zusammenspiel der Quellen allerdings wenig geklärt (vgl. Kapitel 4.3.5). Die Studie berücksichtigt insbesondere bislang kaum vorgenommene Analysen zu den indirekten Effekten der Quellen auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit. Erkenntnisse über die Entstehung von Selbstwirksamkeit bilden die Grundlage für evidenzbasierte Maßnahmen zur Förderung des Konstrukts.

Die *dritte Studie* reagiert auf den konstatierten Forschungsbedarf an elaborierten Längsschnittstudien zur Veränderung von Selbstwirksamkeit. Anhand latenter Strukturgleichungsmodelle wird die Veränderung des Konstrukts bei Lehramtsstudentinnen und -studenten im Verlauf von eineinhalb Jahren im Masterstudium (inklusive eines Praxissemesters) untersucht. Darüber hinaus wird als ein Gesundheitsaspekt die Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens analysiert und geprüft, ob die Veränderungen der beiden Konstrukte im Praxissemester mit der erlebten Qualität der Beziehung zur Betreuungslehrperson an der Schule zusammenhängen. Da bislang sehr selten Modellierungen vorgenommen wurden, in denen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und berufliches Beanspruchungserleben sowie deren Veränderungen miteinander in Relation gesetzt wurden (Dicke, Parker et al., 2015), erweitert die Studie die Analysen zu den Zusammenhängen der zeitparallelen Veränderungen der beiden Konstrukte (*correlated changes*), zu den Effekten eines Konstrukts zum ersten Erhebungszeitpunkt auf die zeitlich nachfolgende Veränderung des anderen Konstrukts im Studium (*level-change-effects*) sowie zu den Effekten der Veränderung eines Konstrukts im Studium auf die zeitlich nachfolgende Veränderung des anderen Konstrukts im Praxissemester (*change-change-effects*).

Die *vierte Studie* liegt im Forschungsbereich zur Bedeutung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen für die Qualität von Unterricht. Ziel ist es, zu untersuchen, ob sich das selbst- und durch Schülerinnen und Schüler fremdeingeschätzte Unterrichtshandeln von Lehrpersonen durch ihre Selbstwirksamkeitsüberzeugungen vorhersagen lässt. Die Untersuchung basiert auf dem in der Unterrichtsforschung etablierten Ansatz der drei unterrichtlichen Basisdimensionen (Klieme et al., 2001) und operationalisiert diese mehrdimensional: *Classroom Management* wird über die Dimensionen *Störungsintervention*, *Monitoring* und *Regelklarheit* abgebildet. *Kognitive Aktivierung* bezieht sich auf die Dimensionen *Anspruchsvolle Aufgaben und Fragen* und *Kognitive Selbstständigkeit*. *Konstruktive Unterstützung* wird über die Dimensionen *Unterstützung*, *Partizipation* und *Fürsorglichkeit* erfasst. Empirisch weitgehend ungeklärt ist bislang, welche Effekte spezifisch erfasste Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf das Handeln von Lehrpersonen im Unterricht haben. Erweiternd zu den bisherigen Untersuchungen, die Selbstwirksamkeit zumeist global als eindimensionales Konstrukt untersuchten (Burić & Kim, 2020; Fauth et al., 2019; Holzberger et al., 2013, 2014; Praetorius et al., 2017), werden die Analysen in der Studie daher differenziert für drei unterrichtsbezogene Selbstwirksamkeitsdomänen (*Classroom Management*, *Instruktionsstrategien*, *Engagement von Schülerinnen und Schülern*) vorgenommen, denen die inhaltlich korrespondierenden Unterrichtsqualitätsmerkmale zugeordnet werden.

Die einzelnen Studien sind nachfolgend einheitlich gegliedert: Zunächst wird der Forschungsstand knapp zusammengefasst, um darauf aufbauend die Fragestellungen und Hypothesen abzuleiten. Danach werden der methodische Teil und die Ergebnisse der Studie berichtet. Die Befunde werden anschließend für jede Studie zusammengefasst und diskutiert.

9. Studie 1: Entwicklung und Validierung einer Skala zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit

9.1 Zusammenfassung des Forschungsstands

Quellen von Selbstwirksamkeit

In der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997, S. 79–115) werden vier Quellen unterschieden, auf deren Basis Individuen ihre eigenen Fähigkeiten zur Bewältigung künftiger Aufgaben und Anforderungen einschätzen (vgl. ausführlicher Kapitel 1.6). *Eigene Erfolgserfahrungen* (*enactive mastery experiences*) in dem Handlungsbereich, für den die Selbstwirksamkeitseinschätzung vorgenommen wird, bilden dabei die wichtigste Quelle, da sie subjektiv aussagekräftige Indikatoren für eigene Fähigkeiten darstellen (Bandura, 1982; Pfitzner-Eden, 2016a). Besonders selbstwirksamkeitsförderlich sind eigene Erfolgserfahrungen, die eine Überwindung von Hindernissen erfordern und die den eigenen Anstrengungen und Fähigkeiten zugeschrieben werden (Bandura, 1982, 2012). Umgekehrt können eigene Misserfolgserfahrungen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen verringern, insbesondere wenn noch nicht genügend stabile Überzeugungen aufgebaut wurden bzw. wenn die Ursachen für das Nichterreichen einer Leistung internal-stabil attribuiert werden.

Neben der Interpretation von eigenen Handlungserfahrungen werden Selbstwirksamkeitsüberzeugungen durch *stellvertretende Erfahrungen* (*vicarious experiences*) aufgebaut (Bandura, 1997, S. 86–101). Selbstwirksamkeitsrelevante Informationen werden dabei aus der Beobachtung eines Verhaltensmodells in vergleichbaren Handlungssituationen abgeleitet, indem daraus Rückschlüsse auf die eigenen Fähigkeiten gezogen werden. Der Einfluss der Quelle ist im Vergleich zu eigenen Erfolgserfahrungen geringer und insbesondere hoch, wenn (1) mehrere und verschiedene Verhaltensmodelle beobachtet werden können, um eine Vielzahl an modellbasierten Wirksamkeitsinformationen zu erhalten (Schunk, Hanson & Cox, 1987), (2) die Verhaltensmodelle leistungs- und eigenschaftsähnlich zur eigenen Person sind (Braaksma et al., 2002; Festinger, 1954; Huang, 2017; Suls & Miller, 1977) und als kompetent in dem spezifischen Anforderungsbereich wahrgenommen werden (Lirgg & Feltz, 1991) sowie (3) effektive Strategien beobachtbar sind, wie Anforderungssituationen bewältigt werden können (Bandura, 1986; Rosenthal & Steffek, 1991).

Verbale Persuasion (*verbal persuasion*) als dritte Quelle bezieht sich auf die Ermutigung durch andere Personen, selbst Fähigkeiten zur Bewältigung einer Anforderungssituation zu besitzen. Der Einfluss dieser Quelle ist nach Bandura (1997, S. 101–106) im Vergleich zu eigenen Erfolgserfahrungen und stellvertretenden Erfahrungen geringer und abhängig von der Art des fähigkeitsbezogenen Feedbacks, der wahrgenommenen Expertise und der Glaubwürdigkeit der Person sowie vom Grad der Diskrepanz in der Selbst- und Fremdeinschätzung. Besonders förderlich ist verbale Persuasion, wenn (1) sich das Feedback auf persönliche Fähigkeiten und den erreichten Lernfortschritt bezieht (Baron, 1988; Schunk, 1983b, 1984; Stiensmeier-

Pelster & Otterpohl, 2018), (2) die Person als kompetent und glaubwürdig wahrgenommen wird (Bandura, 2009) und (3) eine geringe Diskrepanz zwischen Fremd- und Selbsteinschätzung besteht (Bandura, 1997, S. 105).

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen können schließlich durch *physiologische und affektive Zustände* (*physiological and affective states*) beeinflusst werden, indem diese Zustände als Indikatoren für eigene Fähigkeitseinschätzungen zur Bewältigung einer Anforderungssituation herangezogen werden (Bandura, 1997, S. 106–113). Misserfolge bzw. schwache Leistungen werden mit aversiven Erregungen (zum Beispiel Angst) assoziiert, Erfolgserfahrungen mit positiven (zum Beispiel Freude). Sowohl die Intensität der Erregung als auch deren vermutete Ursache sind ausschlaggebend dafür, inwiefern selbstwirksamkeitsrelevante Informationen aus der Quelle abgeleitet werden. Auch interpretative Verzerrungen durch andere Informationen oder durch vorhandene Selbstwirksamkeitsüberzeugungen können eine Rolle spielen. Als selbstwirksamkeitsförderlich gelten im Allgemeinen moderate Aktivierungsniveaus sowie negative physiologische und affektive Zustände, die external attribuiert werden (Hembree, 1988; Seipp & Schwarzer, 1991).

Die Erfassung der Quellen

Wie in Kapitel 4 diskutiert, stellt die empirische Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit bei (angehenden) Lehrpersonen ein zentrales Forschungsdesiderat dar. Bislang liegen nur wenige vollständig publizierte englischsprachige Skalen vor (Pfitzner-Eden, 2016a; Poulou, 2007; Yada et al., 2019). In der deutschsprachigen Selbstwirksamkeitsforschung sind entsprechende empirisch-instrumentelle Studien ein weitgehend vernachlässigtes Thema.

Die bisherigen empirischen Erfassungsstrategien sind darüber hinaus durch erhebliche psychometrische Schwächen gekennzeichnet. Neben einer zum Teil unzureichenden Reliabilität besteht eine erhebliche Validitätsproblematik aufgrund eingeschränkt theoriekonformer Instrumente – dies gilt vor allem für die Erfassung der Quellen mit Proxy-Variablen (vgl. ausführlicher Kapitel 4.1). Eigene Erfolgserfahrungen wurden vielfach nicht als subjektive Einschätzungen im Hinblick auf die Erreichung von Zielen bzw. bezogen auf die Bewältigung von Anforderungssituationen operationalisiert, sondern über objektive Indikatoren (zum Beispiel Jahre an Berufserfahrung; vgl. hierzu die inkonsistenten Befunde zur Bedeutung von Berufserfahrungen in Kapitel 5.4.3). Die Erfassung von stellvertretenden Erfahrungen erfolgte häufig nicht über den wahrgenommenen Einfluss realer bzw. symbolischer Verhaltensmodelle (vgl. Morris, Usher & Chen, 2017). Verbale Persuasion wurde zum Teil als wahrgenommene soziale Unterstützung (zum Beispiel durch Kolleginnen und Kollegen) operationalisiert und nicht – wie von Bandura (1977, 1997) theoretisiert – als die Ermutigung, selbst Fähigkeiten zur Bewältigung einer bestimmten Aufgabe zu besitzen, das heißt als eine Form von fähigkeitsbezogenem Feedback. Das Instrument von Poulou (2007) kombiniert die Quelle *verbale Persuasion* mit der Quelle *eigene Erfolgserfahrungen* zu einem gemeinsamen Faktor (*enactive mastery with social/verbal persuasion*), was weder theoretisch überzeugend ist noch differenzierte Aussagen über die Effekte der einzelnen Quellen ermöglicht.

Eine weitere zentrale Einschränkung bildet die Vernachlässigung von Wirksamkeitsinformationen. In der Selbstwirksamkeitsforschung wurden bei Skalenentwicklungen bislang zu wenig spezifische Wirksamkeitsinformationen berücksichtigt, die im Lehramtsstudium von Bedeutung sein können. Hierzu zählen unter anderem *studiumsbezogene* Erfolgserfahrungen, die sich auf die berufsbezogenen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auswirken könnten – insbesondere, wenn sie sich auf das künftige Unterrichten beziehen. Im Forschungsdiskurs wurde in diesem Kontext auch von „mastery of knowledge“ (Morris, Usher & Chen, 2017, S. 805) gesprochen und „other sources of teacher knowledge“ (ebd., S. 820) von den vier üblichen Quellen abgegrenzt. Entsprechende Operationalisierungen liegen bislang allerdings kaum vor. Poulou (2007) erfasste lediglich Art, Anzahl und Frequenz universitärer Lehrveranstaltungen sowie Fähigkeitseinschätzungen (unter anderem die Fähigkeit, die Bedürfnisse von Schülerinnen und Schülern zu erkennen) als eine weitere Quelle (vgl. zum Diskurs über die Bedeutung von Wissen für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen Kapitel 1.6.6).

Da Schulpraktika häufig als Gruppensituationen organisiert sind, in denen mehrere Lehramtsstudentinnen und -studenten in einer Klasse hospitieren und unterrichten, stellt sich darüber hinaus die Frage, welche selbstwirksamkeitsförderliche Bedeutung stellvertretenden Erfahrungen zukommt, die durch die Beobachtung von Kommilitoninnen und Kommilitonen im Praktikum relevant werden können. Bislang wurde die Quelle in der Regel lediglich durch die Berücksichtigung von Mentorinnen und Mentoren als Verhaltensmodelle operationalisiert.

Eine differenziertere Erfassung wurde auch für verbale Persuasion selten vorgenommen. Pfitzner-Eden (2016a) erfasste zwar verbale Persuasion „by others“, ohne allerdings diese Quelle zu konkretisieren und eine Unterscheidung in mehrere relevante Personengruppen für leistungsbezogenes Feedback im Praktikum (neben Mentorinnen und Mentoren vor allem Kommilitoninnen und Kommilitonen, aber auch Schülerinnen und Schüler) vorzunehmen. Clark und Newberry (2019) berücksichtigten neben der verbalen Persuasion durch Mentorinnen und Mentoren auch die verbale Persuasion durch Dozentinnen und Dozenten der Universität.

Bei der Erfassung von physiologischen und affektiven Zuständen liegt der Fokus der Instrumente bislang fast ausschließlich auf negativen Emotionen (unter anderem Stress, Angst, Müdigkeit; Pfitzner-Eden, 2016a; Poulou, 2007), obgleich Studien positive Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und positiven Emotionen belegen (Burić & Moè, 2020; Burić et al., 2020; Chen, 2019; Hascher & Hagenauer, 2016; Lohbeck & Frenzel, 2019; Salanova et al., 2011; Stephanou & Oikonomou, 2018). In einer jüngeren Studie von van Rooij et al. (2019) wurden positive Emotionen auch als eine distinkte Selbstwirksamkeitsquelle erfasst. Für den deutschsprachigen Raum stehen entsprechende Weiterentwicklungen noch aus.

9.2 Forschungsfrage und Hypothesen

Die vorangegangenen Ausführungen zum Forschungsstand verdeutlichten einen hohen Bedarf an weiterführenden empirisch-instrumentellen Studien zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf, insbesondere auch eine inhaltliche Ausdifferenzierung der Quellen, um relevante Wirksamkeitsinformationen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung spezifischer erfassen und analysieren zu können. Vor dem dargestellten Hintergrund zielte die vorliegende Studie darauf ab, mit der Entwicklung und Validierung einer deutschsprachigen Skala zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit bei Lehramtsstudentinnen und -studenten (Q-SWL) ein zentrales Forschungsdesiderat aufzugreifen. Folgende Forschungsfrage wurde untersucht:

Forschungsfrage: Welche psychometrischen Eigenschaften (Reliabilität sowie faktorielle, konvergente und diskriminante Validität) weist eine entwickelte Skala zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit auf?

Die Entwicklung der Skala Q-SWL intendierte eine reliable und valide Erfassung der Selbstwirksamkeitsquellen nach Bandura (1977, 1997). Basierend auf dem theoretischen Hintergrund und den empirischen Befunden bisheriger Instrumentenentwicklungen wurde hinsichtlich der Faktorstruktur angenommen, dass es sich um ein multidimensionales Konstrukt handelt. Zudem wurde erwartet, dass sich die vier Quellen der Selbstwirksamkeit im Kontext des Lehramtsstudiums in mehrere Dimensionen differenzieren lassen (vgl. hierzu die Instrumentenbeschreibung in Kapitel 9.3.4): Eigene Erfolgserfahrungen sollten empirisch in praktikums- und studiumsbezogene Erfolgserfahrungen unterschieden werden können. Für stellvertretende Erfahrungen müssten Mentorinnen und Mentoren sowie Kommilitoninnen und Kommilitonen im Praktikum als zwei verschiedene Verhaltensmodelle voneinander abgrenzbar sein. Verbale Persuasion sollte sich in das fähigkeitsbezogene Feedback von verschiedenen Personengruppen (Mentorinnen und Mentoren, Kommilitoninnen und Kommilitonen im Praktikum sowie Schülerinnen und Schüler der Praktikumsklasse) differenzieren lassen. Für physiologische und affektive Zustände wurde eine empirische Unterscheidbarkeit in positive und negative Zustände angenommen.

Die inhaltliche Ausdifferenzierung der Quellen von Selbstwirksamkeit in diese distinkten Dimensionen sollte sich faktorenanalytisch bestätigen lassen. Da den Dimensionen die vier Quellen von Selbstwirksamkeit zugrunde liegen, wurde darüber hinaus erwartet, dass die Daten auch in einem Higher-Order-Modell mit vier latenten Faktoren zweiter Ordnung (eigene Erfolgserfahrungen, stellvertretende Erfahrungen, verbale Persuasion, emotionale Zustände) angemessen abgebildet werden können.

Hypothese 1:

Die Skala Q-SWL weist reliable Subskalen für die postulierten Quellen von Selbstwirksamkeit auf.

Hypothese 2:

Ein 9-Faktormodell, bei dem angenommen wird, dass neun Dimensionen für die Quellen von Selbstwirksamkeit unterscheidbar sind, verfügt über eine höhere Anpassungsgüte an die Daten als ein 4-Faktormodell, bei dem davon ausgegangen wird, dass es nicht möglich ist, die vier Quellen nach Bandura (1997) in die genannten Dimensionen zu differenzieren.

Hypothese 3:

Ein Higher-Order-Modell mit vier latenten Faktoren zweiter Ordnung entsprechend den vier Quellen nach Bandura (1997) und neun latenten Faktoren erster Ordnung weist eine mit dem 9-Faktormodell vergleichbar gute Anpassungsgüte auf.

Im Hinblick auf die konvergente Validität wurde aufgrund der theoretischen Annahmen der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997; ausführlicher Kapitel 1.6) sowie der bisherigen empirischen Befunde (s. hierzu genauer Kapitel 4.3) erwartet, dass die untersuchten Quellen mit Selbstwirksamkeitsüberzeugungen korrelieren. Insbesondere praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen als wichtigste Quelle für Fähigkeitseinschätzungen im Hinblick auf künftiges Unterrichten sollten eine starke Korrelation aufweisen. Für negative emotionale Zustände wurde ein negativer Zusammenhang angenommen, da aversive Erregungen in der Regel mit Misserfolgen bzw. schwachen Leistungen assoziiert sind und daher mit schwachen Fähigkeitseinschätzungen zur Bewältigung von Anforderungssituationen in Verbindung gebracht werden. Alle anderen Quellen sollten positiv mit Selbstwirksamkeitsüberzeugungen assoziiert sein.

Hypothese 4:

Die mit der Skala Q-SWL erfassten Quellen von Selbstwirksamkeit korrelieren mit Selbstwirksamkeit, wobei für negative emotionale Zustände ein negativer, für alle anderen Quellen ein positiver Zusammenhang besteht.

Für die Beurteilung der diskriminanten Validität wurden Zusammenhänge zur emotionalen Erschöpfung berechnet. Hinsichtlich der Selbstwirksamkeit konnte in bisherigen Studien ein in der Richtung konsistenter Zusammenhang zu diesem Konstrukt festgestellt werden (vgl. ausführlicher Kapitel 6.2.4 und 6.2.5). Bezüglich der Quellen von Selbstwirksamkeit wurde erwartet, dass negative emotionale Zustände in einem positiven, die übrigen Quellen in einem negativen Zusammenhang mit emotionaler Erschöpfung der Lehramtsstudentinnen und -studenten stehen, da negative Erfahrungen (zum Beispiel Angespanntheit beim Unterrichten, die Angst, Fehler zu machen) tendenziell mit einer höheren emotionalen Erschöpfung verbunden sein sollten, während positive Erfahrungen (eigene Erfolgserfahrungen, die Beobach-

tung erfolgreicher Verhaltensmodelle, positive leistungsbezogenes Feedback, positive emotionale Zustände beim Unterrichten) mit einer geringeren emotionalen Erschöpfung zusammenhängen sollten.

Hypothese 5:

Die mit der Skala Q-SWL erfassten Quellen von Selbstwirksamkeit korrelieren mit emotionaler Erschöpfung, wobei für negative emotionale Zustände ein positiver, für alle anderen Quellen ein negativer Zusammenhang besteht.

9.3 Methode

9.3.1 Untersuchungsdesign

Die vorliegende Studie ist Teil einer Fragebogenuntersuchung im Längsschnittdesign mit zwei Erhebungszeitpunkten, die im Rahmen des Lehramtsstudiums Sekundarstufe (Allgemeinbildung) an der Paris Lodron Universität Salzburg durchgeführt wurde. Die beiden schriftlichen Befragungen fanden zu Beginn (Oktober) und am Ende (Januar) eines Semesters statt, wobei sich die Analysen dieser Studie auf den zweiten Erhebungszeitpunkt beziehen.

Das untersuchte Semester umfasst zwei Fachpraktika (Umfang je 2 ECTS), die in den beiden studierten Unterrichtsfächern mehrheitlich im fünften Semester des Bachelorstudiums semesterbegleitend und in der Regel nacheinander (Dauer jeweils acht Wochen) absolviert werden. Die Lehramtsstudentinnen und -studenten sind dabei in der Regel zu viert einer Praktikumsklasse zugeteilt. Die ersten beiden Wochen sind als Hospitationen im Unterricht organisiert, gefolgt von Unterricht, der unter Anleitung geplant und durchgeführt sowie gemeinsam nachbesprochen wird (in der Regel vier Stunden pro Praktikum und Praktikantin/Praktikant). Die schriftlichen Unterrichtsplanungen und -reflexionen sind Teil eines Portfolios, das als Leistungsnachweis am Ende der Praktika abzugeben ist. Die Praktika werden durch zwei bildungswissenschaftliche und eine fachdidaktische Lehrveranstaltung begleitet. Die beiden bildungswissenschaftlichen Seminare werden dabei nacheinander im Semester angeboten. Das erste Proseminar findet im Oktober und November, das zweite im Dezember und Januar statt. Inhaltlich beziehen sich die Proseminare auf die Bereiche *Allgemeine Didaktik und Methodik, Kriterien guter Unterrichtsplanung, -gestaltung und -auswertung, Innovative Lern- und Lehrkulturen – Individualisierung und Differenzierung, Classroom Management – Kommunikation und Interaktion* sowie *Lehren und Lernen mit Medien und neuen Technologien*.

9.3.2 Stichprobe

Die Stichprobe bestand aus einer Kohorte von Lehramtsstudentinnen und -studenten, die am Ende des Semesters, das heißt nach Absolvierung der Praktika, schriftlich befragt wurden. Von insgesamt 262 für die bildungswissenschaftliche Begleitlehrveranstaltung angemeldeten Personen nahmen 211 an der Erhebung teil. Dies entspricht einer Ausschöpfungsquote von 80,5%. Das durchschnittliche Alter der Befragten lag bei $M = 23,88$ Jahren ($SD = 4,50$). 68,2% waren weiblich, 31,8% männlichen Geschlechts. Zum Zeitpunkt der ersten Befragung studierten die Befragten mehrheitlich (60,2%) im fünften Semester des Bachelorstudiums. 22,1% befanden sich im siebten Semester. Die übrigen Personen verteilten sich vom zweiten (2,0%) bis zum 20. Semester (0,4%).

9.3.3 Datenerhebung

Die schriftliche Erhebung dieser Teilstudie fand am Ende des Semesters im Rahmen der bildungswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen statt und dauerte ungefähr 30 Minuten. In Abstimmung mit den Lehrpersonen der Lehrveranstaltungen wurden entweder PC-Räume für die Erhebung genutzt oder die Erhebung fand im Seminarräum mittels ausgedruckter Fragebögen statt. Die Informationen über die Studie wurden zu Beginn der Erhebung in standardisierter Form vermittelt. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig und die Daten wurden anonym verarbeitet. Die Studie wurde von der Ethikkommission der Paris Lodron Universität Salzburg genehmigt.

9.3.4 Instrumente

Quellen von Selbstwirksamkeit bei Lehramtsstudentinnen und -studenten (Q-SWL)

Die Quellen von Selbstwirksamkeit wurden mit der in dieser Studie entwickelten Skala Q-SWL erfasst. Die Entwicklung der Skala basierte auf der Annahme, dass die in der Selbstwirksamkeitstheorie ausgearbeiteten vier Quellen von Selbstwirksamkeit (Bandura, 1977, 1997) im Kontext des Lehramtsstudiums differenzierter erfasst werden können, indem weitere selbstwirksamkeitsrelevante Informationen berücksichtigt werden. Im Prozess der Skalenkonstruktion wurden zum einen Items der Skala von Pfitzner-Eden (2016a) herangezogen und adaptiert. Zum anderen wurden neue Items entwickelt, um Wirksamkeitsinformationen adäquat zu erfassen, die bislang nicht bzw. zu unspezifisch operationalisiert wurden. Da die Quellen von Selbstwirksamkeit innerhalb der Selbstwirksamkeitstheorie theoretisch gut ausgearbeitet sind (Bandura, 1997, S. 79–115), basierte die Entwicklung der neuen Items auf einer theoriegeleitet-deduktiven Vorgehensweise (vgl. Bühner, 2011), indem sie ausgehend von der Selbstwirksamkeitstheorie formuliert und anschließend auf die theoretische Passung zu Banduras Konzeptualisierung der Quellen (1997, S. 79–115) überprüft wurden.

Die Skala Q-SWL umfasst neun Subskalen mit insgesamt 36 Items, die in Tabelle 25 aufgeführt sind und im Folgenden erläutert werden. Das Antwortformat der Items wurde fünfstufig und zustimmungsbezogen konzipiert (1 = *trifft überhaupt nicht zu*, 2 = *trifft nicht zu*, 3 = *teils/teils*, 4 = *trifft zu*, 5 = *trifft voll und ganz zu*). Die Überprüfung der psychometrischen Qualität der Skala erfolgt im Ergebnisteil (Kapitel 9.4).

Tabelle 25: Subskalen des Instruments Q-SWL

Selbstwirksamkeitsquelle	Subskalen
Eigene Erfolgserfahrungen	(1) Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen (PEE) (2) Studiumsbezogene Erfolgserfahrungen (SEE)
Stellvertretende Erfahrungen	(1) Stellvertretende Erfahrungen – Mentorinnen und Mentoren (SE-M) (2) Stellvertretende Erfahrungen – Kommilitoninnen und Kommilitonen (SE-K)
Verbale Persuasion	(1) Verbale Persuasion – Mentorinnen und Mentoren (VP-M) (2) Verbale Persuasion – Kommilitoninnen und Kommilitonen (VP-K) (3) Verbale Persuasion – Schülerinnen und Schüler (VP-S)
Emotionale Zustände	(1) Negative emotionale Zustände (NEZ) (2) Positive emotionale Zustände (PEZ)

Eigene Erfolgserfahrungen. Die Operationalisierung eigener Erfolgserfahrungen wurde anknüpfend an den Forschungsdiskurs zur Bedeutung von Wissenseinschätzungen für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (vgl. ausführlicher Kapitel 1.6.6) in zwei Dimensionen vorgenommen, um eine Differenzierung unterschiedlicher Erfolgserfahrungen zu ermöglichen: zum einen *praktikumsbezogene* Erfolgserfahrungen, die in Schulpraktika, insbesondere im Kontext des eigenen Unterrichts, erfahrbar sind (vgl. Tabelle 26), zum anderen *studiumsbezogene* Erfolgserfahrungen, die im Rahmen des Studiums gemacht werden und die sich auf das künftige Unterrichten beziehen (vgl. Tabelle 27). Als Iteminhalt wurde unter anderem der Wissenserwerb durch das Lesen von wissenschaftlicher Literatur berücksichtigt, der in der Forschung zu den Quellen von Selbstwirksamkeit als relevanter Faktor diskutiert wird (Morris, Usher & Chen, 2017). Darüber hinaus wurden unterrichtsbezogene Erfolgserfahrungen in Lehrveranstaltungen und das Erreichen von Lernzielen im Studium als Iteminhalte miteinbezogen.

Tabelle 26: Items der Subskala *Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen (PEE)*

Item 1	Während meiner Schulpraktika hatte ich viele erfolgreiche Erfahrungen im eigenen Unterrichten.
Item 2	Während meiner Schulpraktika habe ich festgestellt, dass ich eine sehr gute Lehrperson sein kann.
Item 3	Ich habe die Anforderungen der Schulpraktika erfolgreich bewältigt.
Item 4	Während des Unterrichts in den Schulpraktika konnte ich die von mir intendierten Lernziele erreichen.

Tabelle 27: Items der Subskala *Studiumsbezogene Erfolgserfahrungen (SEE)*

Item 1	Ich hatte in meinen Lehrveranstaltungen viele erfolgreiche Erfahrungen für das künftige Unterrichten.
Item 2	In meinem Studium konnte ich die Lernziele, die für das spätere Unterrichten wichtig sind, erreichen.
Item 3	Ich habe mir während des Studiums durch das Lesen von Literatur viel Wissen für das Unterrichten angeeignet.
Item 4	In den Lehrveranstaltungen im Studium ist mir klar geworden, dass ich eine gute Lehrperson sein kann.

Stellvertretende Erfahrungen. Da Lehramtsstudentinnen und -studenten in Schulpraktika in der Regel einen erheblichen Anteil des Unterrichts von Kommilitoninnen und Kommilitonen und deren Umgang mit Anforderungssituationen beobachten und Kommilitoninnen und Kommilitonen zudem aufgrund ihrer Leistungs- und Eigenschaftsähnlichkeit vermutlich selbstwirksamkeitsrelevante Verhaltensmodelle (Peer-Modelle) darstellen (Adams, 2004; Braaksma et al., 2002; Huang, 2017; Schunk, 1987; vgl. ausführlicher Kapitel 1.6.3), wurden bei der Operationalisierung von stellvertretenden Erfahrungen neben schulischen Mentorinnen und Mentoren auch Kommilitoninnen und Kommilitonen im Praktikum berücksichtigt. Die Items der beiden Subskalen sind in Tabelle 28 und 29 aufgeführt.

Tabelle 28: Items der Subskala *Stellvertretende Erfahrungen – Mentorinnen und Mentoren (SE-M)*

Item 1	Ich konnte Lehrpersonen beobachten, von denen ich lernte, eine gute Lehrperson zu sein.
Item 2	Ich konnte Lehrpersonen beobachten, die schwierige Situationen in ihrem Klassenzimmer erfolgreich bewältigten.
Item 3	Ich konnte Lehrpersonen beobachten, die sehr gute Unterrichtsstunden hielten.
Item 4	Ich konnte Lehrpersonen beobachten, von denen ich viel gelernt habe.

Tabelle 29: Items der Subskala *Stellvertretende Erfahrungen – Kommilitoninnen und Kommilitonen (SE-K)*

Item 1	Ich konnte Kommilitoninnen und Kommilitonen im Unterricht beobachten, von denen ich lernte, eine gute Lehrperson zu sein.
Item 2	Ich konnte Kommilitoninnen und Kommilitonen beobachten, die schwierige Situationen im Klassenzimmer erfolgreich bewältigten.
Item 3	Ich konnte Kommilitoninnen und Kommilitonen beobachten, die sehr gute Unterrichtsstunden hielten.
Item 4	Ich konnte Kommilitoninnen und Kommilitonen im Unterricht beobachten, von denen ich viel gelernt habe.

Verbale Persuasion. Für die Quelle verbale Persuasion erschien es aussichtsreich, nicht nur Mentorinnen und Mentoren, sondern ebenso die verbale Persuasion durch Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie Schülerinnen und Schüler der Praktikumsklasse als Selbstwirksamkeitsquelle zu operationalisieren. Kommilitoninnen und Kommilitonen nehmen an Feedbackgesprächen sowie Vor- und Nachbesprechungen zum Unterricht häufig gemeinsam teil und werden in die Gespräche miteinbezogen, sodass davon ausgegangen wird, dass auch diese verbale Persuasion selbstwirksamkeitsrelevant sein kann. Darüber hinaus wurde basierend auf qualitativen Befunden zur Rolle von Rückmeldungen durch Schülerinnen und Schüler (Heppner, 1994; Morris & Usher, 2011; Mottet, Beebe, Raffeld & Medlock, 2004; Phan & Locke, 2015; vgl. ausführlicher Kapitel 4.3.3) angenommen, dass (informellem) Feedback durch Schülerinnen und Schüler der Praktikumsklassen zum Unterricht der Lehramtsstudentinnen und -studenten eine selbstwirksamkeitsrelevante Bedeutung zukommt. Daher wurde diese Personengruppe ebenfalls als eine distinkte Dimension berücksichtigt. In den Tabellen 30 bis 32 sind die Items der drei operationalisierten Dimensionen für verbale Persuasion dargestellt.

Tabelle 30: Items der Subskala *Verbale Persuasion – Mentorinnen und Mentoren (VP-K)*

Item 1	Meine Mentorin/mein Mentor an der Schule sagte mir, dass ich eine gute Lehrperson bin.
Item 2	Meine Mentorin/mein Mentor an der Schule gab mir positives Feedback.
Item 3	Meine Mentorin/mein Mentor an der Schule sagte mir, dass ich in der Lage bin, einen guten Unterricht durchzuführen.
Item 4	Meine Mentorin/mein Mentor an der Schule sagte mir, dass ich in meinem Unterricht die Lernziele erreicht habe.

Tabelle 31: Items der Subskala *Verbale Persuasion – Kommilitoninnen und Kommilitonen (VP-K)*

Item 1	Meine Kommilitoninnen und Kommilitonen im Schulpraktikum sagten mir, dass ich eine gute Lehrperson bin.
Item 2	Meine Kommilitoninnen und Kommilitonen im Schulpraktikum gaben mir positives Feedback.
Item 3	Meine Kommilitoninnen und Kommilitonen im Schulpraktikum sagten mir, dass ich in der Lage bin, einen guten Unterricht durchzuführen.
Item 4	Meine Kommilitoninnen und Kommilitonen im Schulpraktikum sagten mir, dass ich in meinem Unterricht die Lernziele erreicht habe.

Tabelle 32: Items der Subskala *Verbale Persuasion – Schülerinnen und Schüler (VP-S)*

Item 1	Die Schülerinnen und Schüler in meiner Praktikumsklasse sagten mir, dass ich eine gute Lehrperson bin.
Item 2	Die Schülerinnen und Schüler in meiner Praktikumsklasse gaben mir positives Feedback.
Item 3	Die Schülerinnen und Schüler in meiner Praktikumsklasse sagten mir, dass ich in der Lage bin, einen guten Unterricht durchzuführen.
Item 4	Die Schülerinnen und Schüler in meiner Praktikumsklasse sagten mir, dass ihnen mein Unterricht sehr gefallen hat.

Emotionale Zustände. Emotionale Zustände wurden sowohl in negative als auch in positive emotionale Zustände differenziert, da empirische Befunde darauf hinweisen, dass in Schulpraktika sowohl negative als auch positive emotionale Zustände erlebt werden (Hascher & Hagenauer, 2016; Klassen & Durksen, 2014). Die Bedeutung positiver Emotionen, die bislang als Quelle von Selbstwirksamkeit weitgehend vernachlässigt wurden, zeigt sich zudem in den Befunden mehrere Studien, die positive Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und positiven Emotionen belegen (Burić & Moè, 2020; Hascher & Hagenauer, 2016; Lohbeck & Frenzel, 2019; Salanova et al., 2011; Stephanou & Oikonomou, 2018; van Rooij et al., 2019).

Da in Anlehnung an die Emotionsforschung von einem Mehrkomponentenansatz der Emotion (Shuman & Scherer, 2014) ausgegangen wurde, wonach es beim Erleben von Emotionen zu Veränderungen auf der physiologischen, der expressiven, der kognitiven, der motivationalen und der affektiven Ebene kommt, wurde die ursprüngliche Bezeichnung der Quelle (*physiologische und affektive Zustände*), die von Bandura (1997, S. 106) synonym auch als *physiologische und emotionale Zustände* betitelt wird, in *emotionale Zustände* verändert.

Bei der Operationalisierung wurde darauf geachtet, jene Emotionen zu berücksichtigen, die insbesondere in Schulpraktika und damit im Zusammenhang mit frühen eigenen Unterrichtsversuchen vorherrschend sein können (Hascher & Hagenauer, 2016; Sutton & Wheatley, 2003; Timoštšuk & Ugaste, 2012). In den Tabellen 33 und 34 sind die Items der beiden operationalisierten Dimensionen dargestellt.

Tabelle 33: Items der Subskala *Negative emotionale Zustände (NEZ)*

Item 1	Während meiner Schulpraktika fühlte ich mich meistens unwohl.
Item 2	Während meiner Schulpraktika fühlte ich mich oft ziemlich niedergeschlagen.
Item 3	Während meiner Schulpraktika dominierte die Angst, Fehler zu machen.
Item 4	Während meiner bisherigen Unterrichtsstunden war ich am ganzen Körper angespannt.

Tabelle 34: Items der Subskala *Positive emotionale Zustände (PEZ)*

Item 1	Während meiner Schulpraktika versetzte mich das Unterrichten in gute Laune.
Item 2	Während meiner Schulpraktika fühlte ich mich beim Unterrichten stolz.
Item 3	Während meiner Schulpraktika dominierte die Freude am Unterrichten.
Item 4	Während meiner bisherigen Unterrichtsstunden fühlte ich mich glücklich.

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Lehramtsstudentinnen und -studenten

Die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Lehramtsstudentinnen und -studenten wurden mit der *Scale for Teacher Self-Efficacy (STSE)* von Pfitzner-Eden et al. (2014) in einer deutschsprachigen Fassung (Pfitzner-Eden, 2016c) erhoben. Die STSE ist eine adaptierte Version der international häufig eingesetzten Skala von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) und wurde von Pfitzner-Eden et al. (2014) im Kontext des Lehramtsstudiums eingesetzt und validiert (vgl. ausführlicher Kapitel 3.4.1.2). Die Skala STSE besteht aus 12 Items und bezieht sich auf drei unterrichtsbezogene Dimensionen: (1) *Instruktionsstrategien* (4 Items; Beispielitem: „Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie angemessene Herausforderungen für leistungsstarke Schüler schaffen können?“), (2) *Classroom Management* (4 Items; Beispielitem: „Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie Schüler dazu bringen können, Regeln im Unterricht zu folgen?“) und (3) *Engagement von Schülerinnen und Schülern* (4 Items; Beispielitem: „Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie Schüler, die wenig Interesse am Unterricht haben, motivieren können?“). Das Antwortformat für die Skala wurde in dieser Studie fünfstufig (1 = *gar nicht überzeugt* bis 5 = *völlig überzeugt*) gewählt.

Die postulierte dreifaktorielle Struktur der Skala konnte von Pfitzner-Eden et al. (2014) faktorenanalytisch mit guter Anpassungsgüte belegt werden. Die interne Konsistenz variierte zwischen $\alpha = .68$ bis $.81$ bzw. $CR = .71$ bis $.82$ für die Dimension *Instruktionsstrategien*, zwischen $\alpha = .91$ bis $.94$ bzw. $CR = .91$ bis $.94$ für die Dimension *Classroom Management* und zwischen $\alpha = .76$ bis $.86$ bzw. $CR = .78$ bis $.86$ für die Dimension *Engagement von Schülerinnen und Schülern*. Im Hinblick auf die konvergente Validität zeigten sich erwartungskonforme Korrelationen mit allgemeiner Selbstwirksamkeit und Studienzufriedenheit. Die insgesamt gute Reliabilität und dreifaktorielle Struktur der Skala konnten auch in einer Studie von Depaepe und König (2018) bestätigt werden.

Basierend auf den Daten der vorliegenden Untersuchung zeigten die Ergebnisse von konfirmatorischen Faktorenanalysen und die Vergleiche der Messmodelle ebenfalls, dass ein 3-Faktormodell die Daten besser abbilden kann ($\chi^2 = 84.28$; $df = 51$; $p < .01$; CFI = .985; RMSEA = .056 [033, .076]; SRMR = .043) als ein alternativ spezifiziertes Generalfaktormodell ($\chi^2 = 273.56$; $df = 54$; $p < .001$; CFI = .904; RMSEA = .139 [.123, .155]; SRMR = .086; $\Delta CFI = -.081$; $\Delta\chi^2 = 83.71$; $\Delta df = 3$; $p < .001$). Die Reliabilitätsanalysen basierend auf der Berechnung von Cronbachs α und McDonalds ω zeigten für die drei Subskalen des Instruments eine zufriedenstellende bis gute interne Konsistenz (Instruktionsstrategien: $\alpha = .68$; $\omega = .69$; Classroom

Management: $\alpha = .88$; $\omega = .88$, Engagement von Schülerinnen und Schülern: $\alpha = .69$; $\omega = .70$).

Emotionale Erschöpfung der Lehramtsstudentinnen und -studenten

Die emotionale Erschöpfung der Lehramtsstudentinnen und -studenten wurde mit einer Subskala der deutschen Übersetzung (Gumz et al., 2013) des *Maslach Burnout Inventory* für Studentinnen und Studenten (MBI-SS; Schaufeli et al., 2002) erfasst. Die eindimensionale Skala umfasst fünf Items, die häufigkeitsbezogen beantwortet werden. Ein Beispielitem lautet: „Ich fühle mich von meinem Studium ausgelaugt.“ Das Antwortformat für die Skala wurde in dieser Studie fünfstufig (1 = *nie* bis 5 = *sehr oft*) gewählt. Die interne Konsistenz der Skala lag in der Studie von Gumz et al. (2013) bei $\alpha = .82$ und war auch in dieser Studie hoch ($\alpha = .89$ und $\omega = .89$). Das einfaktorielle Messmodell verfügte in dieser Studie mit Ausnahme des RMSEA-Werts über eine gute Anpassungsgüte an die Daten ($\chi^2 = 36.72$; $df = 5$; $p < .001$; CFI = .986; RMSEA = .173 [.123, .228]; SRMR = .031).

9.3.5 Statistische Analysen

Reliabilitätsschätzung für die Skala Q-SWL

Die Reliabilitätsschätzung für die Skala Q-SWL erfolgte mittels Berechnung der internen Konsistenz für die neun operationalisierten Subskalen. Als Reliabilitätskoeffizienten wurden Cronbachs α (Cronbach, 1951) als üblicherweise berichteter Kennwert sowie McDonalds ω (McDonald, 1999) berechnet (für eine Darstellung der Kritik am Cronbach- α -Koeffizienten vgl. Hayes & Coutts, 2020; Raykov & Marcoulides, 2019; Revelle & Zinbarg, 2009; Sijtsma, 2009). Die Interpretation der Kennwerte von McDonalds ω erfolgte analog zum Cronbach- α -Koeffizienten, wonach üblicherweise bei einem Wert von über .70 von einer zufriedenstellenden, bei einem Wert von über .80 von einer guten und bei einem Wert von über .90 von einer sehr guten internen Konsistenz auszugehen ist. Im Rahmen der konfirmatorischen Faktorenanalyse wurde zudem die Varianzaufklärung (R^2) der beobachteten Variablen als Reliabilitätsmaß auf Itemebene (Indikatorreliabilität) herangezogen.

Überprüfung der Konstruktvalidität der Skala Q-SWL

Die Faktorstruktur der Skala wurde aufgrund theoretisch gut begründbarer Annahmen über die Zuordnung der beobachteten Variablen zu den einzelnen Faktoren mit konfirmatorischen Faktorenanalysen (CFA; Jöreskog, 1969) überprüft. CFA zählen zu den hypothesenprüfenden Verfahren und basieren statistisch auf Strukturgleichungsmodellen (vgl. für einen Überblick Brown, 2015; Harrington, 2009; Moosbrugger, & Schermelleh-Engel, 2012). Die Anpassungsgüte des theoretisch postulierten Messmodells wurde im Rahmen der CFA mit zwei plausiblen Alternativmodellen verglichen. Der Vergleich dieser hierarchisch geschachtelten Modelle (*nested models*, vgl. Kline, 2011, S. 238) erfolgte über den in Mplus für das WLSMV-Schätzverfahren im-

plementierten χ^2 -Differenztest (DIFFTEST; Asparouhov & Muthén, 2006). Zusätzlich wurde die absolute Höhe und Veränderung der Anpassungsgüte der approximativen Fit-Indizes sowie die Sparsamkeit der Modelle als weitere Beurteilungskriterien für den Modellvergleich einbezogen. Die konvergente und diskriminante Validität der Skala Q-SWL wurde über die latenten Korrelationen der Skala mit bestehenden Instrumenten zur Erfassung von Selbstwirksamkeit und emotionaler Erschöpfung geprüft. Dabei wurde die Selbstwirksamkeit im Rahmen eines Second-Order-Modells als latenter Faktor zweiter Ordnung mit drei latenten Faktoren erster Ordnung spezifiziert. Die emotionale Erschöpfung wurde als Generalfaktormodell modelliert. Die Interpretation der Korrelationskoeffizienten basierte auf der Effektgrößen-Klassifikation nach Cohen (1988), wonach $r \geq 0.10$ als kleiner Effekt, $r \geq 0.30$ als mittlerer Effekt und $r \geq 0.50$ als großer Effekt bewertet wird.

Parameterschätzung und Modellanpassungsgüte

Die Datenauswertung erfolgte neben den Programmen SPSS 26 und JASP mit dem Programm Mplus Version 8.4 (Muthén & Muthén, 1998-2017). Aufgrund der ordinalen Datenstruktur wurde in Mplus der robuste *mittelwerts- und varianzadjustierte Weighted-Least-Squares-Schätzer* (WLSMV) verwendet, der genaue Parameterschätzungen, Standardfehler und Teststatistiken für CFA-Modelle unter einer Vielzahl unterschiedlicher Bedingungen (zum Beispiel geringe Stichprobengröße, nicht normalverteilte Daten) liefert (DiStefano & Morgan, 2014; Flora & Curran, 2004). Die Ergebnisse von Li (2016) zeigen zudem, dass der WLSMV-Schätzer bei CFA mit ordinalen Daten im Vergleich zum *Maximum-Likelihood-Robust*(MLR)-Verfahren zu weniger verzerrten und genaueren Ergebnissen bei der Schätzung der Faktorladungen unter fast jeder Bedingung führte.

Die Beurteilung der Modellanpassungsgüte der CFA-Modelle erfolgte über Fit-Indizes, die anzeigen, wie gut das postulierte Modell die Datenstruktur reproduzieren kann. Hierfür wurde den üblichen Empfehlungen gefolgt und mehrere Fit-Indizes zu unterschiedlichen Aspekten der Anpassungsgüte herangezogen (vgl. Kline, 2011; Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller, 2003; Weiber & Mühlhaus, 2014; West, Taylor & Wu, 2012). Neben dem χ^2 -Test, der an verschiedene, in der Praxis häufig nicht erfüllte Voraussetzungen gebunden ist (vgl. Schermelleh-Engel et al., 2003), wurden mehrere deskriptive Fit-Indizes berücksichtigt, die einen approximativen Modellfit zulassen: zur Beurteilung der Gesamtanpassung eines Modells der *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA, Steiger, 1990), inklusive 90%-Konfidenzintervall als Maß für die Präzision des RMSEA, und das *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR, Bentler, 1995); als deskriptives Fit-Maß basierend auf Modellvergleichen der *Comparative Fit Index* (CFI, Bentler, 1990). Die Modellbeurteilung richtete sich nach den Empfehlungen von Schermelleh-Engel et al. (2003). Demnach sollte der CFI für einen guten Modellfit mindestens .97, der RMSEA und der SRMR jeweils höchstens .05 betragen. Für eine zufriedenstellende Modellgüte werden für den CFI Werte zwischen .95 und .97, für den RMSEA Werte zwischen .05 und .08 sowie für den SRMR Werte zwischen .05 und .10 empfohlen. Die untere Grenze (linke Seite) des 90%-Konfidenzintervalls des RMSEA sollte für

einen guten Fit null enthalten und nah am RMSEA sein, für einen zufriedenstellenden Fit $< .05$ und ebenfalls nah am RMSEA sein.

Um die Anpassungsgüte des Second-Order-Modells genauer beurteilen zu können, wurde in einem weiteren Analyseschritt der von Marsh und Hocevar (1985) vorgeschlagene Zielkoeffizient (*target coefficient*) T berücksichtigt, der als Verhältnis des χ^2 -Werts des Modells erster Ordnung zum χ^2 -Wert des restriktiveren Modells höherer Ordnung definiert ist. Der Zielkoeffizient T kann als Anteil der Kovarianz der Faktoren erster Ordnung, der durch den Faktor höherer Ordnung erklärt werden kann, interpretiert werden. Nach Marsh und Hocevar (1985) bietet der Index den Vorteil, einen schlechten Modellfit aufgrund der Second-Order-Struktur von einem schlechten Modellfit des Modells erster Ordnung zu trennen. So würde ein hoher Wert des Zielkoeffizienten T bei gleichzeitig schlechten Fit-Indizes darauf hindeuten, dass die schlechte Anpassungsgüte eher auf die Modellierung der Faktoren erster Ordnung zurückzuführen ist als auf die Spezifikation des Faktors zweiter Ordnung. Der Zielkoeffizient T wird durch die Division des χ^2 -Werts des Modells erster Ordnung durch den χ^2 -Wert des Modells höherer Ordnung gebildet und hat eine obere Grenze von 1.0, das heißt, der Faktor höherer Ordnung klärt in diesem Fall die Kovarianz zwischen den Faktoren erster Ordnung vollständig auf. Ein Wert von > 0.9 deutet nach Spence, Barrett und Turner (2003) darauf hin, dass ein Second-Order-Faktor die Kovarianzen zwischen den Faktoren erster Ordnung gut erklären kann (vgl. die Anwendung des Koeffizienten bei Cheung, 2000; Doll, Xia & Torkzadeh, 1994; Marsh, Parada & Ayotte, 2004; Weber, 2017).

Umgang mit fehlenden Werten

Auf Itemebene variierte der Anteil fehlender Werte zwischen 0 % und 8.1 %. Der höchste Anteil fehlender Werte bestand für die Items der Variable *Verbale Persuasion – Schülerinnen und Schüler* (5.7 % bis 8.1 %). Die übrigen Variablen wiesen sehr geringfügige fehlende Werte auf Itemebene auf (0 % bis 0.9 %). In einem weiteren Analyseschritt wurde der Ausfallprozess auf allen Variablen mit dem MCAR-Test nach Little (1988) geprüft. Der Test überprüft die Nullhypothese, dass MCAR (*missing completely at random*) gegenüber MAR (*missing at random*) haltbar ist und somit, inwiefern das Auftreten fehlender Werte nicht von der Ausprägung auf anderen beobachteten Variablen innerhalb des Datensatzes abhängt (vgl. Lüdtke & Robitzsch, 2011). Die Ergebnisse zeigten, dass die MCAR-Annahme nicht verworfen werden musste ($\chi^2 = 772.14$ ($df = 760$), $p = .372$).

Die fehlenden Werte wurden in der vorliegenden Studie im Rahmen der Parameterschätzungen mit dem WLSMV-Schätzer berücksichtigt (*pairwise present approach*; s. hierzu ausführlicher Asparouhov & Muthén, 2010a; Brown, 2015).

9.4 Ergebnisse

9.4.1 Deskriptive Befunde

Die Skalenmittelwerte, Standardabweichungen und internen Konsistenzen der neun Subskalen des Instruments Q-SWL sind in Tabelle 35 dargestellt. Wie zu erkennen ist, lagen die Skalenmittelwerte überwiegend im zustimmenden Bereich. Die Lehramtsstudentinnen und -studenten erlebten sich in ihren Praktika demnach mehrheitlich als erfolgreich, sie konnten verschiedene erfolgreiche Verhaltensmodelle beobachten, erhielten von mehreren Personengruppen positives leistungsbezogenes Feedback und hatten überwiegend positive und im Mittel nur wenige negative emotionale Erlebenszustände. Die höchsten Skalenmittelwerte wurden für die Subskalen *Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen* ($M = 4.39$, $SD = 0.58$) und *Verbale Persuasion – Mentorinnen und Mentoren* ($M = 4.39$, $SD = 0.72$) erreicht. Ein vergleichsweise niedriger Skalenmittelwert zeigte sich für *Studiumsbezogene Erfolgserfahrungen* ($M = 3.38$, $SD = 0.90$), der gleichwohl knapp über dem theoretischen Mittel lag. Die Streuung der Subskalen war mehrheitlich hoch und variierte zwischen etwas mehr als einem halben ($SD = 0.58$) bis knapp einem Skalenpunkt ($SD = 0.95$), sodass von erheblichen interindividuellen Unterschieden in den Einschätzungen auszugehen ist. Die internen Konsistenzen lagen zwischen $\alpha = .77$ und $\alpha = .91$ bzw. $\omega = .79$ und $\omega = .92$ und verweisen auf eine hinreichend hohe Messgenauigkeit für alle Subskalen (Hypothese 1).

Tabelle 35: Skalenmittelwerte (M), Standardabweichungen (SD) und Reliabilitätsmaße Cronbachs α und McDonalds ω für die Subskalen des Instruments Q-SWL

Subskala	M	SD	α	ω
Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen (PEE)	4.39	0.58	.81	.82
Studiumsbezogene Erfolgserfahrungen (SEE)	3.38	0.90	.77	.79
Stellvertretende Erfahrungen – Mentorinnen und Mentoren (SE-M)	4.13	0.84	.87	.88
Stellvertretende Erfahrungen – Kommilitoninnen und Kommilitonen (SE-K)	3.70	0.93	.87	.88
Verbale Persuasion – Mentorinnen und Mentoren (VP-M)	4.39	0.72	.88	.89
Verbale Persuasion – Kommilitoninnen und Kommilitonen (VP-K)	4.34	0.71	.88	.89
Verbale Persuasion – Schülerinnen und Schüler (VP-S)	4.00	0.95	.91	.92
Negative emotionale Zustände (NEZ)	1.54	0.69	.79	.80
Positive emotionale Zustände (PEZ)	4.33	0.68	.86	.87

Anmerkungen. Antwortformat von 1 = trifft überhaupt nicht zu bis 5 = trifft voll und ganz zu.

9.4.2 Faktorstruktur der Skala Q-SWL

Zur Überprüfung der Faktorstruktur der Skala Q-SWL (Hypothese 2 und 3) wurden die Quellen von Selbstwirksamkeit im Rahmen einer konfirmatorischen Faktorenanalyse als ein multidimensionales Konstrukt mit neun latenten, interkorrelierenden Faktoren spezifiziert (9-Faktormodell) und anschließend mit zwei plausiblen Alternativmodellen auf die Anpassungsgüte an die Daten verglichen. Ein 4-Faktormodell mit vier latenten, interkorrelierenden Faktoren bildete die Möglichkeit ab, dass sich die operationalisierten Quellen nicht in neun distinkte Dimensionen differenzieren lassen, sondern dass alle Variablen einer der vier Quellen nach Bandura (eigene Erfolgserfahrungen, stellvertretende Erfahrungen, verbale Persuasion, emotionale Zustände) zugeordnet werden können. Ein Second-Order-Modell spezifizierte die vier Quellen nach Bandura (1997) als latente, interkorrelierende Faktoren zweiter Ordnung, denen die neun Dimensionen als latente Faktoren erster Ordnung zugrunde liegen. In allen Modellen wurden keine Mehrfachladungen und keine Residualkorrelationen zugelassen. Die drei Faktormodelle sind in Abbildung 8 grafisch dargestellt.

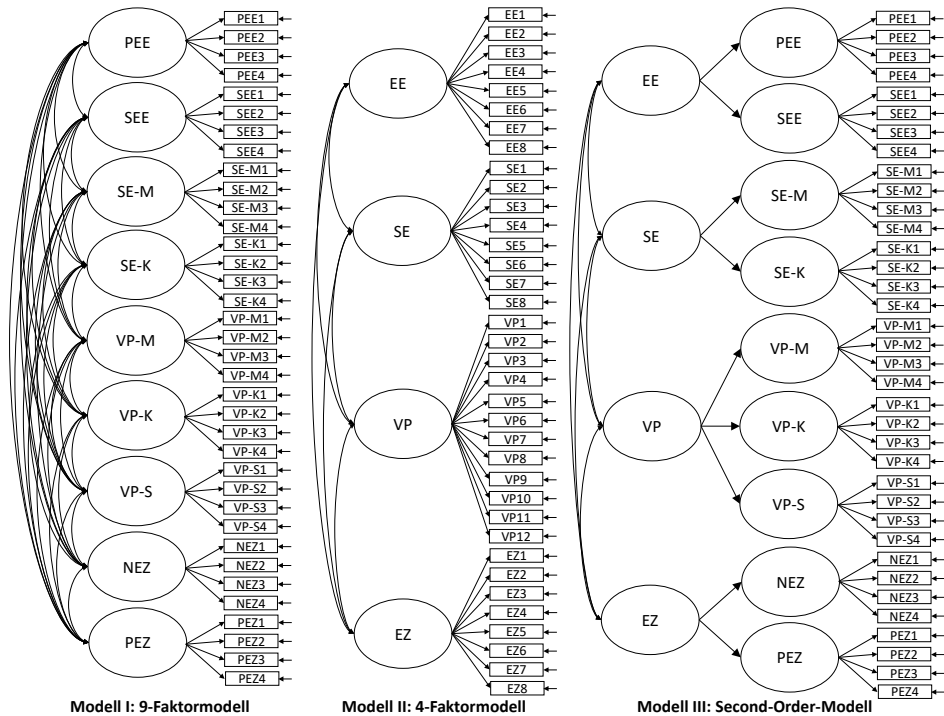


Abbildung 8: Schematische Darstellung der spezifizierten Faktormodelle für die Skala Q-SWL

PEE = Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen; SEE = Studiumsbezogene Erfolgserfahrungen; SE-M = Stellvertretende Erfahrungen – Mentorinnen und Mentoren; SE-K = Stellvertretende Erfahrungen – Kommilitoninnen und Kommilitonen; VP-M = Verbale Persuasion – Mentorinnen und Mentoren; VP-K = Verbale Persuasion – Kommilitoninnen und Kommilitonen; VP-S = Verbale Persuasion – Schülerinnen und Schüler; NEZ = Negative emotionale Zustände; PEZ = Positive emotionale Zustände; EE = Eigene Erfolgserfahrungen; SE = Stellvertretende Erfahrungen, VP = Verbale Persuasion; EZ = Emotionale Zustände

In Tabelle 36 werden die Kennwerte für den Modellfit der drei spezifizierten Faktormodelle und die Ergebnisse der Modellvergleiche dargestellt. Alle Modelle zeigten zwar einen signifikanten χ^2 -Wert, die deskriptiven Fit-Indizes, die zur Modell-evaluation einen approximativen Modellfit zulassen, verwiesen aber auf eine gute Anpassungsgüte des postulierten 9-Faktormodells, während das restriktivere 4-Faktormodell die Daten nicht angemessen abbilden konnte. Der χ^2 -Differenztest zum Vergleich der beiden Modelle erbrachte erwartungsgemäß einen signifikanten χ^2 -Differenzwert ($\Delta\chi^2 = 372.87$; $\Delta df = 30$; $p < .001$), wonach das 4-Faktormodell signifikant schlechter zu den Daten passte als das 9-Faktormodell, was für die postulierte dimensionale Ausdifferenzierung der Quellen von Selbstwirksamkeit spricht.

Tabelle 36: Fit-Indizes und Modellvergleiche der Faktormodelle für die Skala Q-SWL

	Modell I: 9-Faktormodell	Modell II: 4-Faktormodell	Modell III: Second-Order-Modell
χ^2 (df)	690.93 (558)	1671.18 (588)	759.70 (579)
p (χ^2)	< .001	< .001	< .001
CFI	.985	.877	.979
RMSEA [90 % KI]	.034 [.024, .042]	.093 [.088, .099]	.038 [.030, .046]
SRMR	.049	.108	.059
		Modell II vs. I	Modell III vs. I
χ^2 -Differenz		372.87	51.70
df-Differenz		30	21
p		< .001	< .001

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; KI = Konfidenzintervall; χ^2 -Differenztest (Mplus DIFFTEST-Option für WLSMV-Schätzer).

Nach dem χ^2 -Differenztest wäre das 9-Faktormodell gegenüber dem Second-Order-Modell vorzuziehen ($\Delta\chi^2 = 51.70$; $\Delta df = 21$; $p < .001$). Das Second-Order-Modell verfügte gleichwohl über einen ebenfalls guten und nur geringfügig vom 9-Faktormodell abweichenden Modellfit. Unter Berücksichtigung des Prinzips der Modellsparsamkeit (Parsimonität) wäre angesichts des ähnlich guten Modellfits das restriktivere Second-Order-Modell mit mehr Freiheitsgraden zu bevorzugen (Marsh, 1987). Marsh und Hocevar (1985, S. 570) verweisen in diesem Kontext darauf, dass die Modellanpassung eines Second-Order-Modells niemals besser sein kann als die des korrespondierenden Modells erster Ordnung, selbst wenn das Modell höherer Ordnung in der Lage ist, die Kovarianzen der Faktoren erster Ordnung angemessen zu erklären. Die Berücksichtigung des von Marsh und Hocevar (1985) vorgeschlagenen Zielkoeffizienten T basierend auf dem Vergleich der χ^2 -Werte des 9-Faktormodells und des Second-Order-Modells erbrachte einen Wert von $T = 0.91$, was darauf hindeutet, dass 91 % der Kovarianz zwischen den Faktoren erster Ordnung durch die Faktoren zweiter Ordnung erklärt werden können. In einer Gesamtbetrachtung der Vergleichskriterien erscheint es somit angemessen, in weiteren Analysen sowohl das 9-Faktormodell mit den neun Subdimensionen als auch das Second-Order-Modell mit den vier Quellen von Selbstwirksamkeit als Messmodell heranzuziehen.

Die standardisierten Parameterschätzungen für das 9-Faktormodell können der Tabelle 37 entnommen werden. Alle Indikatoren verfügten über signifikante ($p < .001$) und überwiegend hohe ($\lambda = .58$ bis $\lambda = .96$) Faktorladungen. Die R^2 -Werte der Indikatoren deuteten auf mehrheitlich hohe Indikatorreliabilitäten hin.

Tabelle 37: Standardisierte Faktorladungen (λ) und R^2 -Werte des 9-Faktormodells der Skala Q-SWL

Skalen/Items	λ (SE)	R^2 (SE)
Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen (PEE)		
(1) Während meiner Schulpraktika hatte ich viele erfolgreiche Erfahrungen im eigenen Unterrichten.	.84*** (.03)	.71*** (.05)
(2) Während meiner Schulpraktika habe ich festgestellt, dass ich eine sehr gute Lehrperson sein kann.	.88*** (.03)	.77*** (.05)
(3) Ich habe die Anforderungen der Schulpraktika erfolgreich bewältigt.	.82*** (.03)	.66*** (.06)
(4) Während des Unterrichtens in den Schulpraktika konnte ich die von mir intendierten Lernziele erreichen.	.69*** (.04)	.48*** (.06)
Studiumsbezogene Erfolgserfahrungen (SEE)		
(1) Ich hatte in meinen Lehrveranstaltungen viele erfolgreiche Erfahrungen für das künftige Unterrichten.	.79*** (.05)	.62*** (.07)
(2) In meinem Studium konnte ich die Lernziele, die für das spätere Unterrichten wichtig sind, erreichen.	.91*** (.04)	.82*** (.07)
(3) Ich habe mir während des Studiums durch das Lesen von Literatur viel Wissen für das Unterrichten angeeignet.	.58*** (.06)	.34*** (.07)
(4) In den Lehrveranstaltungen im Studium ist mir klar geworden, dass ich eine gute Lehrperson sein kann.	.70*** (.05)	.48*** (.07)
Stellvertretende Erfahrungen – Mentorinnen und Mentoren (SE-M)		
(1) Ich konnte Lehrpersonen beobachten, von denen ich lernte, eine gute Lehrperson zu sein.	.91*** (.03)	.82*** (.05)
(2) Ich konnte Lehrpersonen beobachten, die schwierige Situationen in ihrem Klassenzimmer erfolgreich bewältigten.	.73*** (.04)	.53*** (.06)
(3) Ich konnte Lehrpersonen beobachten, die sehr gute Unterrichtsstunden hielten.	.88*** (.03)	.78*** (.05)
(4) Ich konnte Lehrpersonen beobachten, von denen ich viel gelernt habe.	.91*** (.03)	.83*** (.05)
Stellvertretende Erfahrungen – Kommilitoninnen und Kommilitonen (SE-K)		
(1) Ich konnte Kommilitoninnen und Kommilitonen im Unterricht beobachten, von denen ich lernte, eine gute Lehrperson zu sein.	.87*** (.02)	.76*** (.04)
(2) Ich konnte Kommilitoninnen und Kommilitonen beobachten, die schwierige Situationen im Klassenzimmer erfolgreich bewältigten.	.74*** (.04)	.55*** (.06)
(3) Ich konnte Kommilitoninnen und Kommilitonen beobachten, die sehr gute Unterrichtsstunden hielten.	.89*** (.03)	.79*** (.05)
(4) Ich konnte Kommilitoninnen und Kommilitonen im Unterricht beobachten, von denen ich viel gelernt habe.	.90*** (.02)	.80*** (.04)
Verbale Persuasion – Mentorinnen und Mentoren (VP-M)		
(1) Meine Mentorin/mein Mentor an der Schule sagte mir, dass ich eine gute Lehrperson bin.	.91*** (.02)	.83*** (.04)
(2) Meine Mentorin/mein Mentor an der Schule gab mir positives Feedback.	.88*** (.03)	.77*** (.05)
(3) Meine Mentorin/mein Mentor an der Schule sagte mir, dass ich in der Lage bin, einen guten Unterricht durchzuführen.	.96*** (.02)	.92*** (.04)
(4) Meine Mentorin/mein Mentor an der Schule sagte mir, dass ich in meinem Unterricht die Lernziele erreicht habe.	.82*** (.04)	.67*** (.06)

(Fortsetzung)

Tabelle 37: Standardisierte Faktorladungen (λ) und R^2 -Werte des 9-Faktormodells der Skala Q-SWL (Fortsetzung)

Skalen/Items	λ (SE)	R^2 (SE)
Verbale Persuasion – Kommilitoninnen und Kommilitonen (VP-K)		
(1) Meine Kommilitoninnen und Kommilitonen im Schulpraktikum sagten mir, dass ich eine gute Lehrperson bin.	.83*** (.03)	.69*** (.05)
(2) Meine Kommilitoninnen und Kommilitonen im Schulpraktikum gaben mir positives Feedback.	.92*** (.02)	.85*** (.03)
(3) Meine Kommilitoninnen und Kommilitonen im Schulpraktikum sagten mir, dass ich in der Lage bin, einen guten Unterricht durchzuführen.	.96*** (.02)	.92*** (.03)
(4) Meine Kommilitoninnen und Kommilitonen im Schulpraktikum sagten mir, dass ich in meinem Unterricht die Lernziele erreicht habe.	.82*** (.03)	.67*** (.05)
Verbale Persuasion – Schülerinnen und Schüler (VP-S)		
(1) Die Schülerinnen und Schüler in meiner Praktikumsklasse sagten mir, dass ich eine gute Lehrperson bin.	.92*** (.02)	.84*** (.03)
(2) Die Schülerinnen und Schüler in meiner Praktikumsklasse gaben mir positives Feedback.	.91*** (.02)	.83*** (.03)
(3) Die Schülerinnen und Schüler in meiner Praktikumsklasse sagten mir, dass ich in der Lage bin, einen guten Unterricht durchzuführen.	.92*** (.02)	.85*** (.04)
(4) Die Schülerinnen und Schüler in meiner Praktikumsklasse sagten mir, dass ihnen mein Unterricht sehr gefallen hat.	.84*** (.03)	.71*** (.05)
Negative emotionale Zustände (NEZ)		
(1) Während meiner Schulpraktika fühlte ich mich meistens unwohl.	.91*** (.05)	.83*** (.09)
(2) Während meiner Schulpraktika fühlte ich mich oft ziemlich niedergeschlagen.	.82*** (.06)	.68*** (.10)
(3) Während meiner Schulpraktika dominierte die Angst, Fehler zu machen.	.66*** (.06)	.44*** (.09)
(4) Während meiner bisherigen Unterrichtsstunden war ich am ganzen Körper angespannt.	.68*** (.08)	.47*** (.10)
Positive emotionale Zustände (PEZ)		
(1) Während meiner Schulpraktika versetzte mich das Unterrichten in gute Laune.	.80*** (.03)	.64*** (.05)
(2) Während meiner Schulpraktika fühlte ich mich beim Unterrichten stolz.	.85*** (.03)	.72*** (.06)
(3) Während meiner Schulpraktika dominierte die Freude am Unterrichten.	.89*** (.03)	.79*** (.06)
(4) Während meiner bisherigen Unterrichtsstunden fühlte ich mich glücklich.	.92*** (.03)	.84*** (.05)

Anmerkungen. *** $p < .001$; SE = Standardfehler.

Für das Second-Order-Modell sind die standardisierten Faktorladungen der Faktoren erster Ordnung auf die Faktoren zweiter Ordnung sowie die entsprechenden R^2 -Werte in der Tabelle 38 dargestellt. Die Faktorladungen waren ebenfalls signifikant ($p < .001$) und überwiegend hoch ($\lambda = .51$ bis $\lambda = .96$). Die R^2 -Werte variierten zwischen $.26$ und $.92$.

Tabelle 38: Standardisierte Faktorladungen (λ) für die Faktoren erster Ordnung auf die Faktoren zweiter Ordnung sowie R^2 -Werte des Second-Order-Modells der Skala Q-SWL

Faktoren	λ (SE)	R^2 (SE)
Eigene Erfolgserfahrungen (EE)		
(1) Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen (PEE)	.96*** (.05)	.92*** (.10)
(2) Studiumsbezogene Erfolgserfahrungen (SEE)	.51*** (.06)	.26*** (.06)
Stellvertretende Erfahrungen (SE)		
(1) Stellvertretende Erfahrungen – Mentorinnen und Mentoren (SE-M)	.56*** (.08)	.31** (.09)
(2) Stellvertretende Erfahrungen – Kommilitoninnen und Kommilitonen (SE-K)	.76*** (.08)	.58*** (.12)
Verbale Persuasion (VP)		
(1) Verbale Persuasion – Mentorinnen und Mentoren (VP-M)	.83*** (.03)	.69*** (.06)
(2) Verbale Persuasion – Kommilitoninnen und Kommilitonen (VP-K)	.85*** (.04)	.72*** (.06)
(3) Verbale Persuasion – Schülerinnen und Schüler (VP-S)	.66*** (.05)	.44*** (.06)
Emotionale Zustände (EZ)		
(1) Negative emotionale Zustände (NEZ)	.65*** (.06)	.42*** (.07)
(2) Positive emotionale Zustände (PEZ)	.85*** (.05)	.73*** (.08)

Anmerkungen. ** $p < .01$, *** $p < .001$; SE = Standardfehler.

In Tabelle 39 sind die Interkorrelationen der latenten Faktoren des 9-Faktormodells und der latenten Faktoren zweiter Ordnung des Second-Order-Modells dargestellt.

Tabelle 39: Latente Interkorrelationen der Faktoren der Messmodelle der Skala Q-SWL

Latente Faktoren des 9-Faktormodells								
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(1) PEE	–							
(2) SEE	.49***	–						
(3) SE-M	.35***	.38***	–					
(4) SE-K	.44***	.41***	.42***	–				
(5) VP-M	.79***	.32***	.33***	.32***	–			
(6) VP-K	.68***	.38***	.30***	.49***	.69***	–		
(7) VP-S	.57***	.25**	.11	.34***	.54***	.59***	–	
(8) NEZ	–.61***	–.22**	–.20**	–.18*	–.45***	–.44***	–.41***	–
(9) PEZ	.75***	.34***	.19**	.30***	.58***	.65***	.48***	–.56***

Latente Faktoren zweiter Ordnung des Second-Order-Modells			
	(1)	(2)	(3)
(1) EE	–		
(2) SE	.74***	–	
(3) VP	.90***	.64***	–
(4) EZ	.91***	.44***	.86***

Anmerkungen. Dargestellt sind standardisierte Korrelationskoeffizienten; PEE = Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen; SEE = Studiumsbezogene Erfolgserfahrungen; SE-M = Stellvertretende Erfahrungen – Mentorinnen und Mentoren; SE-K = Stellvertretende Erfahrungen – Kommilitoninnen und Kommilitonen; VP-M = Verbale Persuasion – Mentorinnen und Mentoren; VP-K = Verbale Persuasion – Kommilitoninnen und Kommilitonen; VP-S = Verbale Persuasion – Schülerinnen und Schüler; NEZ = Negative emotionale Zustände; PEZ = Positive emotionale Zustände; EE = Eigene Erfolgserfahrungen; SE = Stellvertretende Erfahrungen, VP = Verbale Persuasion; EZ = Emotionale Zustände; die Items der Dimension EZ wurden so kodiert, dass ein hoher Wert ein hohes Ausmaß an positiven und ein geringes Ausmaß an negativen emotionalen Zuständen bedeutet.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Die neun Faktoren des 9-Faktormodells waren mehrheitlich moderat bis hoch miteinander korreliert. Auch die inhaltlich nahen Faktoren (zum Beispiel VP-M, VP-K, VP-S) hingen moderat bis stark positiv bzw. negativ zusammen. Die Korrelationen fielen jedoch nicht derart hoch aus, dass sie gegen eine empirische Trennbarkeit der Faktoren und damit gegen eine dimensionale Ausdifferenzierung der Quellen sprechen (vgl. Brown, 2015). Darüber hinaus ist am Korrelationsmuster erkennbar, dass der Faktor *Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen* die höchsten Zusammenhänge mit anderen Faktoren aufwies, insbesondere zu *Verbaler Persuasion – Mentorinnen und Mentoren* ($r = .79$, $p < .001$) und *Positiven emotionalen Zuständen* ($r = .75$, $p < .001$). Die Richtung der Zusammenhänge war erwartungskonform. *Negative emotionale Zustände* korrelierten negativ mit den anderen Faktoren ($r = -.18$, $p < .05$ bis $r = -.61$, $p < .001$), während die übrigen Faktoren in einem positiven Zusammenhang standen. Betrachtet man zusätzlich die Interkorrelationen zwischen

den latenten Faktoren zweiter Ordnung des Second-Order-Modells, so wird deutlich, dass die vier Faktoren zweiter Ordnung überwiegend hoch miteinander korrelierten, insbesondere die Quelle *Eigene Erfolgserfahrungen* war stark mit den Faktoren *Verbale Persuasion* und *Emotionale Zustände* assoziiert.

9.4.3 Konvergente und diskriminante Validität

In Tabelle 40 sind die Korrelationen der latenten Faktoren des 9-Faktormodells sowie der latenten Faktoren zweiter Ordnung des Second-Order-Modells mit den Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und der emotionalen Erschöpfung zur Prüfung der vierten und fünften Hypothese dargestellt.

Tabelle 40: Latente Korrelationen der Faktoren der Skala Q-SWL mit Selbstwirksamkeit und emotionaler Erschöpfung

	Selbstwirk- samkeit	Emotionale Erschöpfung
Latente Faktoren des 9-Faktormodells		
Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen (PEE)	.61***	-.23***
Studiumsbezogene Erfolgserfahrungen (SEE)	.49***	-.43***
Stellvertretende Erfahrungen – Mentorinnen und Mentoren (ST-M)	.20*	-.38***
Stellvertretende Erfahrungen – Kommilitoninnen und Kommilitonen (ST-K)	.20*	-.22**
Verbale Persuasion – Mentorinnen und Mentoren (VP-M)	.48***	-.09
Verbale Persuasion – Kommilitoninnen und Kommilitonen (VP-K)	.49***	-.11
Verbale Persuasion – Schülerinnen und Schüler (VP-S)	.49***	-.02
Negative emotionale Zustände (NEZ)	-.60***	.31**
Positive emotionale Zustände (PEZ)	.55***	-.04
Latente Faktoren zweiter Ordnung des Second-Order-Modells		
Eigene Erfolgserfahrungen (EE)	.71***	-.39***
Stellvertretende Erfahrungen (SE)	.29**	-.45***
Verbale Persuasion (VP)	.61***	-.09
Emotionale Zustände (EZ)	.74***	-.18*

Anmerkungen. Dargestellt sind die standardisierten Korrelationskoeffizienten; die Items der Dimension EZ wurden so kodiert, dass ein hoher Wert ein hohes Ausmaß an positiven und ein geringes Ausmaß an negativen emotionalen Zuständen bedeutet.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Wie erwartet, korrelierten *Negative emotionale Zustände* (NEZ) negativ mit Selbstwirksamkeit ($r = -.60, p < .001$), während alle anderen Dimensionen erwartungskonform positive Zusammenhänge mit Selbstwirksamkeit aufwiesen ($r = .20, p < .05$ bis $r = .74, p < .001$). Der stärkste Effekt zeigte sich unter den neun Dimensionen für *Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen* (PEE) ($r = .61, p < .001$) und auf Ebene der Faktoren zweiter Ordnung für *Emotionale Zustände* (EZ) ($r = .74, p < .001$), gefolgt von *Eigenen Erfolgserfahrungen* (EE) ($r = .71, p < .001$). *Stellvertretende Erfahrungen* waren sowohl im 9-Faktormodell als auch im Second-Order-Modell am schwächsten mit Selbstwirksamkeit assoziiert ($r = .20, p < .05$ bis $r = .29, p < .01$).

Für den Zusammenhang mit emotionaler Erschöpfung als Hinweis für die diskriminante Validität konnte ebenfalls eine erwartungskonforme Richtung des Zusammenhangs ermittelt werden. *Negative emotionale Zustände* (NEZ) korrelierten moderat positiv ($r = .31, p < .01$), während die übrigen Quellen negativ mit emotionaler Erschöpfung assoziiert waren, wobei die Zusammenhänge mit den Dimensionen der verbalen Persuasion überwiegend gering und statistisch nicht signifikant ausfielen.

9.5 Zusammenfassung und Diskussion

Die Studie zielte auf die Entwicklung und Validierung einer Skala zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit bei Lehramtsstudentinnen und -studenten vor dem Hintergrund der Selbstwirksamkeitstheorie Banduras (1977, 1997). Der Fokus wurde auf eine dimensionale Ausdifferenzierung der Quellen gelegt. Somit wurden Informationen für Selbstwirksamkeitsinformationen operationalisiert, die in der Forschung bislang kaum berücksichtigt wurden, von denen aber begründet angenommen wurde, dass ihnen eine Bedeutung im Lehramtsstudium zukommt, sie reliabel erfasst werden können und empirisch unterscheidbar sind. Eigene Erfolgserfahrungen, die mit den verfügbaren Instrumenten vorwiegend über erlebte Erfolge in der schulischen Praxis abgebildet werden, wurden aus diesem Grund dimensional erweitert, indem sowohl praktikumsbezogene als auch studiumsbezogene Erfolge, die sich auf das künftige Unterrichten beziehen, operationalisiert wurden. Für stellvertretende Erfahrungen erfolgte eine Erweiterung durch den Einbezug von Kommilitoninnen und Kommilitonen als Peer-Modellen, die neben Mentorinnen und Mentoren häufig beim Unterrichten in Praxisphasen beobachtet werden können. Die Quelle der verbalen Persuasion – bislang weitgehend eingeschränkt über den Einfluss von betreuenden Mentorinnen und Mentoren erfasst – wurde durch die Berücksichtigung des Feedbacks von Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie Schülerinnen und Schülern der Praktikumsklasse als distinkte Dimensionen operationalisiert. Emotionale Zustände als vierte Quelle wurden in negative und positive emotionale Zustände differenziert, da beide Erlebenszustände in Praxisphasen relevant sind.

Die Ergebnisse der Studie belegen eine gute psychometrische Qualität der Skala Q-SWL. Die Reliabilitätsanalysen zeigten, dass alle entwickelten Subskalen über eine zufriedenstellende bis hohe interne Konsistenz verfügten, und bestätigten somit

die Hypothese 1 zur Reliabilität der Skala. Die Analysen zur faktoriellen Validität erbrachten sowohl empirische Evidenz für das Messmodell mit neun interkorrelierenden Faktoren als auch für die Angemessenheit eines Second-Order-Modells, bei dem die neun Dimensionen den inhaltlich zugrunde liegenden vier Quellen nach Bandura (1977, 1997) zugeordnet sind. Beide Messmodelle verfügten über eine gute Anpassungsgüte an die Daten und hohe Faktorladungen für die Indikatoren. Das Muster der latenten Interkorrelationen der Faktoren des 9-Faktormodells zeigte für die inhaltlich nahen Dimensionen moderate bis starke Zusammenhänge, die allerdings nicht so hoch ausfielen, sodass eine empirische Trennbarkeit nicht angemessen erschien. Der Faktor *Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen* korrelierte am stärksten mit *Verbaler Persuasion durch Mentorinnen und Mentoren* – ein Befund, der sich ähnlich auch in der Studie von Pfitzner-Eden (2016a) für eine Kohorte zeigte: Hier war die Korrelation zwischen Erfolgserfahrungen und verbaler Persuasion durch Mentorinnen und Mentoren in einer Kohorte mit fortgeschrittenen Lehramtsstudentinnen und -studenten am stärksten. Auch Usher und Pajares (2009) ermittelten im Kontext einer Instrumentenentwicklung zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit von Schülerinnen und Schülern den stärksten Zusammenhang zwischen eigenen Erfolgserfahrungen und verbaler Persuasion. Es ist zu erwarten, dass Personen, die eigene Erfolge erleben, auch häufig positives leistungsbezogenes Feedback bzw. Lob für ihre Leistungen erhalten, sodass von einem engen Zusammenhang dieser Quellen auszugehen ist (vgl. Usher & Pajares, 2009). Ein vierfaktorielles Modell verfügte erwartungsgemäß über eine nicht mehr akzeptable Anpassungsgüte an die Daten. Die Befunde der konfirmatorischen Faktorenanalysen belegten somit die angenommene inhaltliche Ausdifferenzierung der vier Quellen in die distinkten Dimensionen und bestätigten die Hypothesen 2 und 3 zur Dimensionalität der Skala.

Übereinstimmend mit den Annahmen der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) korrelierten die Skalen des Instruments Q-SWL statistisch signifikant und in der Richtung hypothesenkonform mit Selbstwirksamkeit. Hypothese 4 zur konvergenten Validität konnte somit bestätigt werden. Die Ergebnisse unterstützen die korrelativen Befunde bisheriger Studien mit Lehramtsstudentinnen und -studenten (u. a. van Rooij et al., 2019), wengleich zum Teil schwächere Korrelationen gefunden wurden, insbesondere für emotionale Zustände (Oh, 2011; O’Neill & Stephenson, 2012; Pfitzner-Eden, 2016a; Poulou, 2007). Berücksichtigt werden muss die Unterschiedlichkeit der Studien, unter anderem im Hinblick auf die Stichprobe, die untersuchten Schulpraktika und die eingesetzten Skalen, die eine vergleichende Bewertung einschränken.

Die Zusammenhänge mit emotionaler Erschöpfung waren ebenfalls in der Richtung hypothesenkonform, wengleich insbesondere für die Skalen zur Erfassung von verbaler Persuasion schwach und statistisch nicht signifikant. Hypothese 5 konnte somit teilweise bestätigt werden. Möglicherweise spielt die Art der verbalen Persuasion eine Rolle, die im Falle positiver leistungsbezogener Rückmeldungen unter Umständen auch den wahrgenommenen Leistungsdruck für künftige Aufgaben im Praktikum erhöhen könnte, sodass die emotionale Erschöpfung nur geringfügig negativ mit dieser Quelle assoziiert ist. Clarke, Triggs und Nielsen (2014) verweisen in die-

sem Kontext darauf, dass es Betreuungslehrpersonen zum Teil schwerfällt, Art und Inhalt ihres Feedbacks je nach Ausbildungs- und Entwicklungsstand der Lehramtsstudentinnen und -studenten im Laufe von Praxisphasen zu variieren. In zukünftigen Studien müsste man diese Annahme genauer untersuchen (s. hierzu auch Ellis, Alonzo & Nguyen, 2020; Hennissen et al., 2008; Hoffman et al., 2015).

Betrachtet man die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Subskalen und der Selbstwirksamkeit genauer, lassen sich mehrere Erkenntnisse ableiten: Im Vergleich zu den praktikumsbezogenen Erfolgserfahrungen korrelierten die studiumsbezogenen Erfolgserfahrungen zwar etwas schwächer mit der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten – der Effekt war aber trotzdem bedeutsam, was dafür spricht, dass neben den bislang üblicherweise erfassten schulischen Erfolgen auch die Erfolge im Studium als eine Quelle von Selbstwirksamkeit berücksichtigt werden sollten. Im Hinblick auf die Erfassung von stellvertretenden Erfahrungen zeigte sich korrespondierend zu den theoretischen Annahmen der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura 1977, 1997) zur Bedeutung der Eigenschafts- und Leistungsähnlichkeit von Verhaltensmodellen (vgl. ausführlicher Kapitel 1.6.3), dass auch Kommilitoninnen und Kommilitonen selbstwirksamkeitsrelevante Verhaltensmodelle in Schulpraktika darstellen. Die Selbstwirksamkeit korrelierte mit den beiden in dieser Studie untersuchten Verhaltensmodellen gleich hoch. Ähnliche Implikationen ergeben sich für die Quelle der verbalen Persuasion, die bislang zumeist auf den Einfluss von Mentorinnen und Mentoren begrenzt war oder eher unpräzise durch den Einfluss von „anderen Personen“ im Praktikum erweitert wurde (Pfitzner-Eden, 2016a). Die Befunde belegten einen bedeutsamen Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und verbaler Persuasion durch Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie Schülerinnen und Schüler der Praktikumsklasse, der für die drei Personengruppen (Mentorinnen und Mentoren, Kommilitoninnen und Kommilitonen, Schülerinnen und Schüler) ähnlich hoch ausfiel. Bezogen auf emotionale Zustände verweisen die Ergebnisse darauf, dass die Quelle für Lehramtsstudentinnen und -studenten nicht wie von Bandura (1977, 1997) postuliert die schwächste Quelle von Selbstwirksamkeit darstellt, worauf auch frühere Untersuchungen hindeuten (u. a. Pfitzner-Eden, 2016a; van Roij et al., 2019). Darüber hinaus variierte der Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und positiven sowie negativen emotionalen Zuständen nur geringfügig, was die Annahme unterstützt, künftig positive emotionale Zustände als Quelle von Selbstwirksamkeit miteinzubeziehen. Wie dargestellt, vernachlässigten die bisherigen Instrumentenentwicklungen mit wenigen Ausnahmen (u. a. van Roij et al., 2019) die Relevanz positiver Erlebenszustände. Stattdessen wurde der ursprünglich in der klinisch-psychologischen Forschung entwickelte Ansatz von physiologischen und affektiven Zuständen übernommen, der sich primär auf negative Erlebenszustände konzentrierte. Im Kontext des Lehrberufs wirkt diese Perspektive merkwürdig verstellt. Obgleich das Erleben von Angst (Hart, 1987; Morton et al., 1997), Sorgen (Capel, 1997; Kyriacou & Stephens, 1999; Smith et al., 2013) und Stress (Chaplain, 2008; Danyluk, 2013) in Schulpraktika durchaus eine Rolle spielen kann, so ist ebenso von positiven Erlebenszuständen (zum Beispiel Freude und Stolz beim Unterrichten) auszugehen, die sogar eher überwiegen (Chen,

2019; Hascher & Hagenauer, 2016; van Roij et al., 2019). Diese Annahme wird durch die deskriptiven Befunde dieser Untersuchung unterstützt. Sie korrespondiert zudem mit Studienergebnissen, die eine hohe Zufriedenheit von Lehramtsstudentinnen und -studenten mit Schulpraktika belegen (im Überblick Bach, 2020; Gröschner & Klafß, 2020). Der offenkundige Widerspruch fordert dazu heraus, die Quellen von Selbstwirksamkeit in der künftigen Forschung differenzierter als bisher zu erfassen.

Limitationen

Einige Einschränkung der vorliegenden Studie gilt es zu berücksichtigen. Die Validierung der Skala erfolgte basierend auf einer Stichprobe in dem Kontext einer Universität und somit im spezifischen Rahmen der dortigen Ausbildungsstruktur sowie deren inhaltlicher Ausgestaltung. Die Befunde können somit nicht auf andere Kontexte übertragen oder verallgemeinert werden. Weitere Studien sind der nächste Schritt, um die gute psychometrische Qualität der Skala auch in anderen Stichproben zu bestätigen. Darüber hinaus müssten weitere Validitätskriterien herangezogen werden, um die psychometrische Qualität der Skala weiter zu untermauern – unter anderem im Hinblick auf die Inhaltsvalidität und die Bestätigung der Angemessenheit der Skala durch Urteile von Expertinnen und Experten, weitere Facetten der Kriteriumsvalidität (unter anderem die prognostische Validität), und Konstruktvalidität, zum Beispiel Korrelationen mit weiteren konstruktnahen und konstruktfernen Variablen (vgl. Bühner, 2011; Hartig, Frey & Jude, 2012). Alle Konstrukte wurden zudem basierend auf Selbstberichten erfasst. Für die Erfassung emotionaler Zustände wäre zum Beispiel der Einbezug von objektiven Kriterien (unter anderem Herzfrequenz beim Unterrichten, Cortisolwerte als Stressindikator; vgl. hierzu Schwerdtfeger, Konermann & Schönhofen, 2008) im Sinne einer multi-methodalen Perspektive durchaus interessant.

Eine weitere Einschränkung liegt in der Kontextspezifität des Instruments. Die Skala wurde für den Einsatz bei Lehramtsstudentinnen und -studenten im Zusammenhang mit Erfahrungen in Schulpraktika entwickelt. Sie eignet sich daher nicht für andere Kontexte der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, unter anderem Lehrpersonen im Beruf. Hier wäre eine Adaption der Skala mit entsprechenden Umformulierungen der Items notwendig. Gleichzeitig liegt gerade in der Berücksichtigung und Ausdifferenzierung jener Quellen, die in Schulpraktika von Bedeutung sind, die zentrale Stärke des Instruments, um die Entstehung von Selbstwirksamkeit in diesem Kontext spezifischer untersuchen zu können.

Im Hinblick auf die erfassten Selbstwirksamkeitsquellen konnten gleichwohl mehrere Wirksamkeitsinformationen aufgrund der inhaltlichen Bedingungen der untersuchten Praktika nicht berücksichtigt werden, obgleich ihnen eine selbstwirksamkeitsrelevante Bedeutung zukommen kann. Hierzu zählt vor allem die verbale Persuasion durch universitäre Lehrpersonen im Rahmen von Unterrichtshospitationen (Clark & Newberry, 2019). In den untersuchten Praktika waren systematische Unterrichtshospitationen durch universitäre Lehrpersonen nicht vorgesehen und konnten daher nicht erfasst werden. Insbesondere in längeren Praxisphasen wäre es darüber hinaus aussichtsreich, weitere Personengruppen als mögliche Wirksamkeits-

quellen für verbale Persuasion zu operationalisieren, unter anderem Lehrpersonen im Kollegium oder die Schulleitung.

Auf Itemebene muss berücksichtigt werden, dass die selbstwirksamkeitsrelevanten Informationen mit einem geringen Spezifitätsgrad operationalisiert wurden, was der üblichen Erfassungsstrategie bei der quantitativen Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf entspricht (vgl. ausführlicher Kapitel 4.1). So werden beispielsweise keine spezifischen Erfolgserfahrungen (zum Beispiel im Classroom Management) erfasst, sondern die Iteminhalte beziehen sich auf generelle Einschätzungen zum Unterricht bzw. Schulpraktikum. Denkbar wäre eine spezifischere Operationalisierung, etwa vor dem Hintergrund des Modells der Basisdimensionen von Unterrichtsqualität (vgl. Klieme, 2019; Kapitel 7.1). Gleichwohl wäre mit einer solchen dimensionsspezifischen Erfassung der Quellen eine erhebliche Erweiterung des Instruments verbunden. Nicht zuletzt unter forschungsökonomischen Gesichtspunkten wäre es in diesem Fall vermutlich günstiger, Studien auf Teilbereiche des Unterrichts zu begrenzen, zum Beispiel auf den Zusammenhang zwischen den Quellen von Selbstwirksamkeit im Bereich des Classroom Managements und der klassenführungsbezogenen Selbstwirksamkeit von (angehenden) Lehrpersonen.

Schließlich liegt der Studie eine hierarchische Datenstruktur zugrunde. Die Studentinnen und Studenten absolvierten ihre Praktika in der Regel in 4er-Gruppen an einer Schule und waren Begleitlehrveranstaltungen zugeteilt, wodurch ihre Einschätzungen nicht statistisch unabhängig voneinander sind, sondern Effekte unterschiedlicher Mentorinnen und Mentoren bzw. Dozentinnen und Dozenten, die die Praxisphasen betreuten, von Bedeutung sein können (vgl. Lüdtke et al., 2007). Die hierarchische Datenstruktur hätte idealerweise durch die Erhebung entsprechender Clustervariablen und in den Analysen berücksichtigt werden sollen, zum Beispiel bei den Modellschätzungen durch die Anwendung von TYPE = COMPLEX, um die geschätzten Standardfehler angesichts der hierarchischen Daten zu korrigieren (vgl. Kleinke, Schlüter & Christ, 2017).

Weiterführender Forschungsbedarf

Im Hinblick auf weiterführenden Forschungsbedarf könnten künftige Studien einen stärkeren Fokus auf die differenzierte Erfassung von emotionalen Zuständen legen. Obgleich in dieser Studie mit der Unterscheidung in positive und negative emotionale Zustände bereits eine entscheidende Weiterentwicklung bei der Operationalisierung vorgenommen wurde, wäre es weiterführend aussichtsreich, emotionale Merkmale (zum Beispiel Stolz, Freude) mehrdimensional zu erfassen und differenzielle Effekte dieser Emotionen auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von (angehenden) Lehrpersonen zu untersuchen. Eine solche emotionsspezifische Ausdifferenzierung dieser Quelle von Selbstwirksamkeit nach Bandura (1977, 1997) und damit eine Verknüpfung von Emotions- und Selbstwirksamkeitsforschung wurde bislang kaum vorgenommen. Befunde von Studien, in denen nicht explizit die Quellen von Selbstwirksamkeit operationalisiert wurden, liegen unter anderem zum Zusammenhang von beruflichem Stresserleben und Selbstwirksamkeit (Klassen & Chiu, 2010, 2011; Klassen & Durksen, 2014; Schwarzer & Hallum, 2008; vgl. ausführlicher Kapitel 6.3)

sowie zum Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und Emotionen (Burić & Moè, 2020; Hascher & Hagenauer, 2016; Lohbeck & Frenzel, 2019; Salanova et al., 2011; Stephanou & Oikonomou, 2018) vor, wobei Emotionen dabei unter anderem auch als abhängige Variable untersucht wurden. Weitere Studien sind notwendig, um die Bedeutung verschiedener Emotionen als Quelle für die Selbstwirksamkeit von (angehenden) Lehrpersonen genauer beurteilen zu können.

Mit Blick auf die Operationalisierung von stellvertretenden Erfahrungen existieren in der Selbstwirksamkeitsforschung im Lehrberuf zudem bislang wenige Untersuchungen, in denen neben realen auch andere Arten von Verhaltensmodellen vergleichend erfasst wurden. Hierzu zählen über Medien (zum Beispiel Videos) vermittelte symbolische Modelle (*symbolic modeling*) und insbesondere die Beobachtung der eigenen Fähigkeiten während einer Anforderungssituation (*self-modeling*), etwa mithilfe von Videovignetten (*video self-modeling*) oder durch die Imagination des eigenen Handelns (*cognitive self-modeling*). Die Bedeutung verschiedener Arten von Verhaltensmodellen für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen konnte bereits in Studien basierend auf Auswertungen von offenen Antworten aufgezeigt werden, vor allem im Kontext von Fortbildungs- und Methodenkursen im Bereich der Naturwissenschaften (u. a. Bautista, 2011; Bautista & Boone, 2015; Posnanski, 2002). Weitere empirisch-instrumentelle Studien wären der nächste Schritt, um verschiedene Verhaltensmodelle in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung auch quantitativ zu erfassen.

Bezogen auf die Faktorstruktur der Skala wurden in der vorliegenden Studie drei plausible Modelle (9-Faktormodell, 4-Faktormodell, Second-Order-Modell) spezifiziert. In Folgestudien könnte zusätzlich die Passung eines bifaktoriellen Modells (*bifactor models*) überprüft werden, bei dem im Gegensatz zum Second-Order-Modell angenommen wird, dass die dortigen vier Faktoren zweiter Ordnung direkt mit den jeweiligen Indikatoren der inhaltlich korrespondierenden neun spezifischen Faktoren verbunden sind. In der vorliegenden Studie konnte diese Modellvariante aufgrund unzulässiger Parameterschätzungen (*heywood cases*), die möglicherweise durch die zu kleine Stichprobe verursacht wurden (vgl. Geiser, 2011), nicht finalisiert werden. Eine Einführung in bifaktorielle Modelle bietet Brown (2015, S. 301–305). Vorteile von bifaktoriellen Modellen fassen Chen, West und Sousa (2006) zusammen. Für eine Anwendung verschiedener bifaktorieller Modelle sei darüber hinaus auf eine Studie von Gäde, Schermelleh-Engel und Klein (2017) verwiesen.

Schlussfolgerungen

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass mit der Skala Q-SWL ein deutschsprachiges Instrument zur Verfügung steht, das trotz der diskutierten Limitationen eine reliable und valide Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit in einer bislang kaum vorgenommenen inhaltlichen Ausdifferenzierung ermöglicht. Mit dem Instrument können bisher zu wenig untersuchte Aspekte von Wirksamkeitsinformationen in Schulpraktika differenziert erfasst werden. Die Berücksichtigung dieser unterschiedlichen Kontexte für selbstwirksamkeitsrelevante Erfahrungen von Lehramtsstudentinnen und -studenten stellt eine Stärke der Skala dar. In der folgenden Studie (Kapitel 10) werden auf Basis der Skala weiterführende Analysen zum Zusammenspiel der Quel-

len mit den Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehramtsstudentinnen und -studenten durchgeführt.

10. Studie 2: Entstehung von Selbstwirksamkeit

10.1 Zusammenfassung des Forschungsstands

Die Entstehung von Selbstwirksamkeit vollzieht sich im Kontext des Lehrberufs, wie in anderen Handlungsdomänen auch, als erfahrungsbasierter Prozess, in dessen Verlauf fähigkeitsrelevante Informationen zur Bewältigung künftiger Aufgaben und Anforderungen aus verschiedenen Quellen kognitiv verarbeitet und interpretiert werden. Die vier von Bandura (1977, 1997) konzipierten Quellen der Selbstwirksamkeit wurden konsequenterweise sowohl auf theoretischer Ebene in lehrberufsspezifische Modelle integriert (Fives, 2003; Morris, Usher & Chen, 2017; Tschannen-Moran et al., 1998; vgl. ausführlicher Kapitel 2.3) als auch empirisch in qualitativen und quantitativen Studien untersucht.

Bezogen auf das Lehramtsstudium verweisen die in Kapitel 4.3 dargestellten empirischen Befunde darauf, dass Lehramtsstudentinnen und -studenten ihre Selbstwirksamkeitsüberzeugungen aus allen vier theoretisch postulierten Quellen in unterschiedlichem Ausmaß ableiten. Eigene Erfolgserfahrungen, insbesondere in schulpraktischen Ausbildungsphasen, stellen in der Regel die wichtigste Selbstwirksamkeitsquelle dar, die mehrheitlich den höchsten Vorhersagewert für die Entstehung von Selbstwirksamkeit hat (Clark & Newberry, 2019; Pfitzner-Eden, 2016a; van Rooij et al., 2019). Studienbefunde zum Einfluss der übrigen Quellen sind dagegen nicht einheitlich. Stellvertretende Erfahrungen (zum Beispiel durch die Beobachtung von Mentorinnen und Mentoren im Unterricht) konnten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen nur zum Teil und lediglich schwach bis moderat vorhersagen (Clark & Newberry, 2019; Pfitzner-Eden, 2016a). Qualitative Befunde weisen hingegen mehrheitlich auf eine selbstwirksamkeitsförderliche Bedeutung der Quelle hin (Al-Awidi & Alghazo, 2012; Gunning & Mensah, 2011; Siwatu, 2011a; Yüksel, 2014). Verbale Persuasion scheint insbesondere selbstwirksamkeitsrelevant zu sein, indem eigene Wirksamkeitseinschätzungen aus dem Feedback von Mentorinnen und Mentoren in Schulpraktika abgeleitet werden (Klassen & Durksen, 2014; Yüksel, 2014). Emotionale Zustände (zum Beispiel Angst- und Stresserfahrungen, Freude) können Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ebenfalls schwach bis moderat vorhersagen (O'Neill & Stephenson, 2012; Pfitzner-Eden, 2016a; van Rooij et al., 2019). Zum Teil ließ sich ein prädiktiver Effekt allerdings nur für einzelne Selbstwirksamkeitsdimensionen belegen (Oh, 2011), oder es zeigten sich keine Effekte (Poulou, 2007).

Einschränkend gilt zu berücksichtigen, dass die verfügbaren Befunde teilweise auf psychometrisch problematischen Erfassungsstrategien basieren (vgl. ausführlicher Kapitel 4.1). Darüber hinaus untersuchten die Studien die Entstehung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zum Teil über die prädiktiven Effekte einzelner Wirksamkeitsinformationen und vernachlässigten Analysen zu den Zusammenhängen zwischen den Quellen. Wie in Kapitel 1.6.1 dargestellt, wird in der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1997) angenommen, dass die Entstehung von Selbstwirksamkeit in der Regel nicht nur auf einer einzigen Quelle für Selbstwirk-

samkeitsinformationen basiert. Informationen werden vielmehr aus mehreren Quellen in einem Selektionsprozess ausgewählt und als Grundlage für den sich anschließenden Selbstbewertungsprozess eines Individuums herangezogen, in dessen Verlauf die Informationen interpretiert, gewichtet und in individuelle Selbstwirksamkeitsüberzeugungen integriert werden. Auf theoretischer Ebene wurde dieser Prozess der Integration verschiedener Wirksamkeitsinformationen explizit aufgegriffen. Morris, Usher und Chen (2017) etwa konzipieren die Kombination verschiedener Quellen als einen distinkten Prozess (*general, secondary appraisals*), der unter anderem die Beurteilung der vergangenen Unterrichtsleistungen umfasst. Auch Tschannen-Moran et al. (1998) verweisen im Kontext ihres zyklischen Modells auf die Bedeutung der Interpretation von Wirksamkeitsinformationen und deren unterschiedliche Gewichtung (vgl. ausführlicher Kapitel 2.3).

Das theoretisch postulierte Zusammenspiel der Quellen, dem unter anderem mediiierende Effekte zugrunde liegen können, wurde in der Selbstwirksamkeitsforschung allerdings bislang nicht hinreichend empirisch untersucht. Die wenigen verfügbaren Befunde stützen sich primär auf qualitative Analysen, die auf eine enge Verbindung der Quellen im Kontext des Unterrichts hindeuten. Eigene Erfolgserfahrungen scheinen insbesondere mit verbaler Persuasion, aber auch mit stellvertretenden Erfahrungen sowie emotionalen Zuständen zusammenzuhängen, indem die Interpretationen eigener Erfolge durch das leistungsbezogene Feedback von Mentorinnen und Mentoren oder von Schülerinnen und Schülern der Klasse, durch die Beobachtung von Verhaltensmodellen oder durch erlebte emotionale Zustände beim Unterrichten reguliert werden (Can, 2015; Klassen & Durksen, 2014; Milner, 2002; Milner & Woolfolk Hoy, 2003; Morris & Usher, 2011; Mulholland & Wallace, 2001; Phan & Locke, 2015). Von den wenigen quantitativen Untersuchungen, die sich mit Zusammenhängen zwischen den Quellen befassen, verweisen die Ergebnisse von Pfitzner-Eden (2016a) auf eine geringe Vorhersagekraft der einzelnen Quellen bei simultaner Berücksichtigung. In einem Mediationsmodell mediierten eigene Erfolgserfahrungen insbesondere den Effekt der übrigen Quellen auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit. Die Effekte der Quellen waren darüber hinaus für die beiden untersuchten Praktikumsformen unterschiedlich. Physiologische und affektive Zustände, gefolgt von stellvertretenden Erfahrungen und verbaler Persuasion durch die Betreuungslehrperson hatten den stärksten Effekt auf die Einschätzung eigener Erfolgserfahrungen bei Lehramtsstudentinnen und -studenten in einem Beobachtungspraktikum. Bei Befragten in einem Unterrichtspraktikum waren die verbale Persuasion durch die Betreuungslehrperson, gefolgt von den physiologischen und affektiven Zuständen sowie der verbalen Persuasion durch andere Personen am bedeutendsten für die Bewertung der eigenen Erfolgserfahrungen. Ob die Unterschiede zwischen den Effekten der Quellen signifikant ausfielen, wurde nicht geprüft. Auch eine genauere Analyse der indirekten Effekte der Quellen auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit wurde nicht vorgenommen. Weitere Studien in anderen Kontexten der Lehrerinnen- und Lehrerbildung liegen ebenfalls kaum vor. Studien zur Entstehung von Selbstwirksamkeit werden daher konsequenterweise als ein zentra-

les Forschungsdesiderat der Selbstwirksamkeitsforschung im Lehrberuf hervorgehoben (Fives & Buehl, 2016; Lazarides & Warner, 2020; Morris, Usher & Chen, 2017).

10.2 Forschungsfragen und Hypothesen

Die vorliegende Studie knüpft an die bisherige Forschung zur Entstehung von Selbstwirksamkeit an, indem sie sich auf die Entstehungsprozesse bei Lehramtsstudentinnen und -studenten konzentriert und dabei den Untersuchungsschwerpunkt auf die medierende Rolle von eigenen Erfolgserfahrungen im Zusammenspiel mit den übrigen Quellen (stellvertretende Erfahrungen, verbale Persuasion, emotionale Zustände) legt. Genauere empirische Erkenntnisse über die Entstehung von Selbstwirksamkeit sind vor allem im Kontext des Lehramtsstudiums von hoher Relevanz, da auf deren Basis evidenzbasierte Fördermöglichkeiten in einer Phase der beruflichen Professionalisierung abgeleitet werden können, in der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen veränderungssensitiv sind und Misserfolgserfahrungen äußerst negativ auf die Selbstwirksamkeit wirken können, sofern noch nicht genügend stabiles Vertrauen in die eigene Wirksamkeit aufgebaut wurde (Bandura, 1997). Insbesondere Schulpraktika stellen wichtige Phasen der Professionalisierung dar, die für die weitere berufliche Entwicklung prägend sein können (vgl. Klassen & Durksen, 2014).

Die folgenden Forschungsfragen und Hypothesen wurden in der Studie untersucht:
 Forschungsfrage 1: Inwieweit stehen die Quellen von Selbstwirksamkeit im Zusammenhang mit der Veränderung von Selbstwirksamkeit?

Basierend auf den bisherigen Befunden (Clark & Newberry, 2019; Pfitzner-Eden, 2016a; van Rooij et al., 2019; vgl. ausführlicher Kapitel 4.3) wurden positive Zusammenhänge zwischen den Quellen und der Veränderung von Selbstwirksamkeit erwartet. Eigene Erfolgserfahrungen, die Beobachtung erfolgreicher Verhaltensmodelle, positives leistungsbezogenes Feedback und positive bzw. wenig ausgeprägte negative emotionale Zustände beim Unterrichten sollten selbstwirksamkeitsförderliche Informationen für eigene Fähigkeitseinschätzungen zur Bewältigung künftiger Handlungsanforderungen darstellen und mit einer Zunahme der Selbstwirksamkeit einhergehen. Aufgrund bisheriger Befunde, die eigene Erfolgserfahrungen als eine der bedeutendsten Quellen von Selbstwirksamkeit identifizierten (Al-Awidi & Alg-hazo, 2012; Ma & Cavanagh, 2018; Pfitzner-Eden, 2016a; van Rooij et al., 2019; Yüksel, 2014), wurde darüber hinaus angenommen, dass eigene Erfolgserfahrungen am stärksten mit der Veränderung der Selbstwirksamkeit zusammenhängen.

Hypothese 1:

Die Quellen von Selbstwirksamkeit sind mit der Veränderung von Selbstwirksamkeit positiv korreliert, wobei für eigene Erfolgserfahrungen der stärkste Zusammenhang besteht.

Forschungsfrage 2: Haben stellvertretende Erfahrungen, verbale Persuasion und emotionale Zustände einen direkten oder indirekten Effekt (vermittelt über eigene Erfolgserfahrungen) auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit?

Wie in Kapitel 4.3 dargestellt, deuten Studienergebnisse im Kontext des Lehramtsstudiums darauf hin, dass die Informationen aus den Quellen nach Bandura (1997) einerseits einen direkten Effekt auf die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten haben (Clark & Newberry, 2019); andererseits werden sie auf spezifische Weise integriert, indem eigene Erfolgserfahrungen den Zusammenhang zwischen den übrigen Quellen und der Veränderung von Selbstwirksamkeit mediiieren (Pfitzner-Eden, 2016a). Auf Basis der bisherigen Befunde wurden daher mehrere plausible hypothesenprüfende Modelle untersucht: (1) ein *direktes Effektmmodell* mit ausschließlich direkten Effekten von stellvertretenden Erfahrungen, verbalen Überzeugungen sowie emotionalen Zuständen auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit, (2) ein *partielles Mediationsmodell* mit eigenen Erfolgserfahrungen als Mediatorvariable und mit sowohl direkten als auch indirekten Effekten der drei Quellen auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit, (3) ein *vollständiges Mediationsmodell*, in dem nur eigene Erfolgserfahrungen einen direkten Effekt auf die Veränderungen der Selbstwirksamkeit haben, während die Effekte der übrigen Quellen vollständig über eigene Erfolgserfahrungen als Mediatorvariable vermittelt werden (MacKinnon, Cheong & Pirlott, 2012).

Im Hinblick auf die Stärke der Effekte der drei Quellen auf eigene Erfolgserfahrungen wurde erwartet, dass sich die Effekte bedeutsam unterscheiden, wobei der stärkste Effekt für verbale Persuasion auf eigene Erfolgserfahrungen angenommen wurde, da insbesondere diese beiden Quellen in Unterrichtspraktika eng assoziiert zu sein scheinen (Klassen & Durksen, 2014; Mulholland & Wallace, 2001).

Hypothese 2:

Stellvertretende Erfahrungen, verbale Persuasion und emotionale Zustände haben einen direkten Effekt auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit (*direktes Effektmmodell*).

Hypothese 3:

Eigene Erfolgserfahrungen mediiieren partiell den Zusammenhang zwischen stellvertretenden Erfahrungen, verbaler Persuasion und emotionalen Zuständen und der Veränderung von Selbstwirksamkeit (*partielles Mediationsmodell*).

Hypothese 4:

Eigene Erfolgserfahrungen mediiieren vollständig den Zusammenhang zwischen stellvertretenden Erfahrungen, verbaler Persuasion und emotionalen Zuständen und der Veränderung von Selbstwirksamkeit (*vollständiges Mediationsmodell*).

Hypothese 5:

Die Effekte von stellvertretenden Erfahrungen, verbaler Persuasion und emotionalen Zuständen auf die Einschätzung der eigenen Erfolgserfahrungen unterscheiden sich statistisch signifikant, wobei der Effekt von verbaler Persuasion am stärksten ist.

Die drei der Studie zugrunde liegenden Untersuchungsmodelle zur Erklärung der Entstehung von Selbstwirksamkeit sind in den Abbildungen 9–11 grafisch dargestellt.

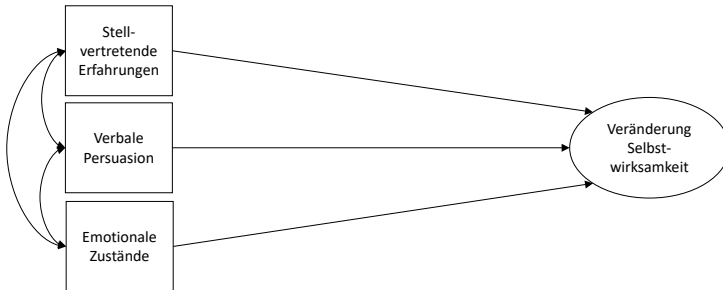


Abbildung 9: Direktes Effektmodell zur Erklärung der Veränderung von Selbstwirksamkeit

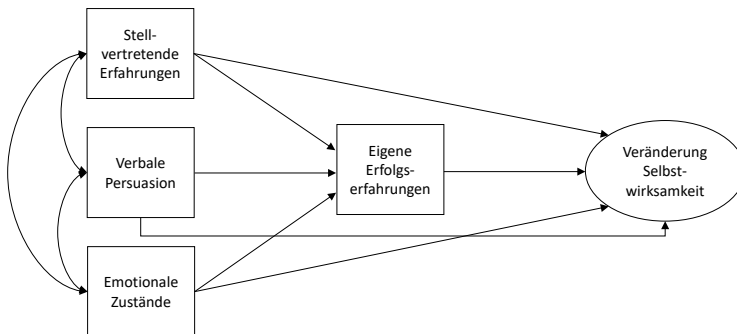


Abbildung 10: Partielles Mediationsmodell zur Erklärung der Veränderung von Selbstwirksamkeit

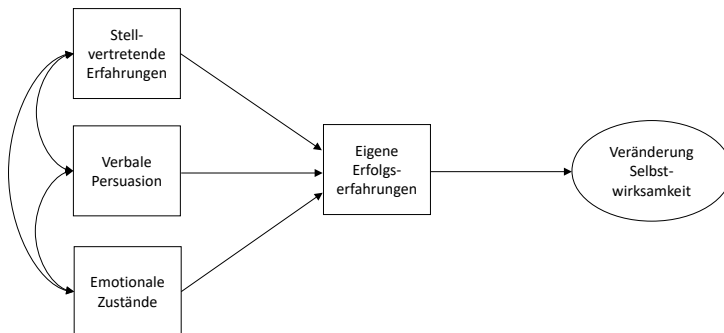


Abbildung 11: Vollständiges Mediationsmodell zur Erklärung der Veränderung von Selbstwirksamkeit

10.3 Methode

10.3.1 Untersuchungsdesign

Die Studie ist wie die vorherige Untersuchung (Kapitel 9) Teil einer Fragebogenerhebung im Längsschnittdesign mit zwei Erhebungszeitpunkten, die im Rahmen des Lehramtsstudiums Sekundarstufe (Allgemeinbildung) an der Paris Lodron Universität Salzburg durchgeführt wurde. Die Analysen der vorliegenden Studie berücksichtigten beide Erhebungszeitpunkte zu Beginn (Oktober) und am Ende (Januar) des untersuchten Semesters. Das Semester umfasst zwei Tagespraktika, die nacheinander absolviert werden und durch zwei ebenfalls in dem Semester aufeinanderfolgende Lehrveranstaltungen begleitet werden (für eine Beschreibung der organisatorischen und inhaltlichen Umsetzung der Praktika vgl. die Darstellung in Kapitel 9.3.1).

10.3.2 Stichprobe

Die Datengrundlage bildete eine Kohorte von Lehramtsstudentinnen und -studenten, die für die bildungswissenschaftlichen Begleitlehrveranstaltungen zu den zwei Tagespraktika angemeldet waren. Zum ersten Untersuchungszeitpunkt nahmen 252 (93.0 %) Personen an der Erhebung teil. Zum zweiten Erhebungszeitpunkt konnten 211 (80.5 %) Personen erneut befragt werden. Zu beiden Erhebungszeitpunkten beteiligten sich 143 Personen an der Untersuchung. Das durchschnittliche Alter lag zum ersten Erhebungszeitpunkt bei $M = 23.57$ Jahren ($SD = 5.02$). 69.4 % der Probandinnen und Probanden waren weiblichen, 30.6 % männlichen Geschlechts. Zum Zeitpunkt der ersten Befragung studierten die Befragten mehrheitlich (60.2 %) im fünften Semester des Bachelorstudiums. 22.1 % befanden sich im siebten Semester. Die übrigen Studentinnen und Studenten verteilten sich vom zweiten (2.0 %) bis zum 20. Semester (0.4 %).

10.3.3 Datenerhebung

Die schriftlichen Erhebungen der Studie fanden zu Beginn (Oktober) und am Ende (Januar) des Semesters im Rahmen von bildungswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen statt, die begleitend zu den Praktika an der Paris Lodron Universität Salzburg angeboten wurden. In Abstimmung mit den Lehrpersonen der Lehrveranstaltungen wurden entweder PC-Räume für die Erhebung genutzt oder die Erhebung fand im Seminarraum mittels ausgedruckter Fragebögen statt. Die Informationen über die Studie wurden zu Beginn der Erhebung in einer standardisierten Form vermittelt. Die Erhebungen dauerten jeweils ungefähr 30 Minuten. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig und die Daten wurden anonym verarbeitet. Mithilfe eines durch die Befragten selbst generierten anonymen Codes wurden die Daten der beiden Erhebungszeitpunkte einander zugeordnet. Auf Wunsch erhielten die Befragten zudem

eine schriftliche individuelle Rückmeldung zu ihren Einschätzungen. Hierzu gaben sie freiwillig ihre E-Mail-Adresse bekannt, sodass die Rückmeldung individuell übermittelt werden konnte. Die Studie wurde durch die Ethikkommission der Paris Lodron Universität Salzburg genehmigt.

10.3.4 Instrumente

Quellen von Selbstwirksamkeit bei Lehramtsstudentinnen und -studenten (Q-SWL)

Die Quellen von Selbstwirksamkeit wurden mit der in der vorherigen Studie (Kapitel 9) entwickelten Skala Q-SWL zum zweiten Erhebungszeitpunkt erfasst. Das Instrument besteht aus neun Subskalen mit je vier Items, die zustimmungsbezogen auf einer fünfstufigen Skala (1 = *trifft überhaupt nicht zu*, 2 = *trifft nicht zu*, 3 = *teils/teils*, 4 = *trifft zu*, 5 = *trifft voll und ganz zu*) beantwortet werden: (1) *Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen (PEE)*, (2) *Studiumsbezogene Erfolgserfahrungen (SEE)*, (3) *Stellvertretende Erfahrungen durch Mentorinnen und Mentoren (SE-M)*, (4) *Stellvertretende Erfahrungen durch Kommilitoninnen und Kommilitonen (SE-K)*, (5) *Verbale Persuasion durch Mentorinnen und Mentoren (VP-M)*, (6) *Verbale Persuasion durch Kommilitoninnen und Kommilitonen (VP-K)*, (7) *Verbale Persuasion durch Schülerinnen und Schüler (VP-S)*, (8) *Negative emotionale Zustände (NEZ)*, (9) *Positive emotionale Zustände (PEZ)* (vgl. die ausführlichere Darstellung der Skala Kapitel 9.3.4).

Die internen Konsistenzen der Subskalen lagen zwischen $\alpha = .77$ und $\alpha = .91$ bzw. $\omega = .79$ und $\omega = .92$. Das Konstrukt konnte im Rahmen einer konfirmatorischen Faktorenanalyse sowohl mit einer neunfaktoriellen Struktur ($\chi^2 = 690.93$; $df = 558$; $p < .001$; CFI = .985; RMSEA = .034 [.024, .042]; SRMR = .049) als auch auf Second-Order-Ebene mit vier Dimensionen (eigene Erfolgserfahrungen, stellvertretende Erfahrungen, verbale Persuasion, emotionale Zustände) angemessen abgebildet werden ($\chi^2 = 759.70$; $df = 579$; $p < .001$; CFI = .979; RMSEA = .038 [.030, .046]; SRMR = .059).

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Lehramtsstudentinnen und -studenten

Die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen wurden mit der *Scale for Teacher Self-Efficacy (STSE)* von Pfitzner-Eden et al. (2014) in einer deutschsprachigen Fassung (Pfitzner-Eden, 2016c) zu beiden Erhebungszeitpunkten erhoben. Die Skala ist eine adaptierte Version der vielfach eingesetzten *Ohio State Teacher Efficacy Scale (OSTES)* von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) (vgl. ausführlicher Kapitel 3.4.1.2). Die Skala STSE besteht aus zwölf Items und bezieht sich auf drei unterrichtsbezogene Dimensionen: (1) *Instruktionsstrategien* (4 Items; Beispielitem: „Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie angemessene Herausforderungen für leistungsstarke Schüler schaffen können?“), (2) *Classroom Management* (4 Items; Beispielitem: „Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie Schüler dazu bringen können, Regeln im Unterricht

zu folgen?“) und (3) *Engagement von Schülerinnen und Schülern* (4 Items; Beispielitem: „Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie Schüler, die wenig Interesse am Unterricht haben, motivieren können?“). Das Antwortformat für die Skala wurde in dieser Studie fünfstufig (1 = *gar nicht überzeugt* bis 5 = *völlig überzeugt*) gewählt.

Die dreifaktorielle Struktur der Skala wurde für beide Erhebungszeitpunkte überprüft. Die Ergebnisse von konfirmatorischen Faktorenanalysen und die Vergleiche der Messmodelle zeigten, dass ein 3-Faktormodell die Daten zum ersten Erhebungszeitpunkt besser abbilden konnte ($\chi^2 = 155.52$; $df = 51$; $p < .001$; CFI = .954; RMSEA = .090 [.074, .107]; SRMR = .050) als ein alternativ spezifiziertes Generalfaktormodell ($\chi^2 = 439.99$; $df = 54$; $p < .001$; CFI = .830; RMSEA = .168 [.154, .183]; SRMR = .085; $\Delta CFI = -.124$; $\Delta\chi^2 = 162.23$; $\Delta df = 3$; $p < .001$). Auch zum zweiten Erhebungszeitpunkt verfügte das 3-Faktormodell ($\chi^2 = 84.28$; $df = 51$; $p < .01$; CFI = .985; RMSEA = .056 [.033, .076]; SRMR = .043) über eine bessere Anpassungsgüte als das Generalfaktormodell ($\chi^2 = 273.56$; $df = 54$; $p < .001$; CFI = .904; RMSEA = .139 [.123, .155]; SRMR = .086; $\Delta CFI = -.081$; $\Delta\chi^2 = 83.71$; $\Delta df = 3$; $p < .001$). Die Reliabilitätsanalysen basierend auf der Berechnung von Cronbachs α (Cronbach, 1951) und McDonalds ω (McDonald, 1999) zeigten für die drei Subskalen des Instruments eine zufriedenstellende bis gute interne Konsistenz zu beiden Erhebungszeitpunkten (Instruktionsstrategien: $\alpha_{t_1} = .68$, $\alpha_{t_2} = .68$; $\omega_{t_1} = .68$, $\omega_{t_2} = .69$; Classroom Management: $\alpha_{t_1} = .86$, $\alpha_{t_2} = .88$; $\omega_{t_1} = .86$, $\omega_{t_2} = .88$; Engagement von Schülerinnen und Schülern: $\alpha_{t_1} = .70$, $\alpha_{t_2} = .69$; $\omega_{t_1} = .70$, $\omega_{t_2} = .70$).

10.3.5 Statistische Analysen

Modellierung der Veränderungsvariable

Die Modellierung der Veränderungsvariable für die Selbstwirksamkeit der Lehramtsstudentinnen und -studenten erfolgte im Rahmen einer Strukturgleichungsmodellierung mit einem Latent-Change-Modell (McArdle, 1988, 2001; McArdle & Hamagami, 2001). Latent-Change-Modelle stellen neben Wachstumskurvenmodellen und autoregressiven Modellen weit verbreitete Analysemethoden der Veränderungsmessung dar (vgl. im Überblick Dietrich, 2019; Ferrer & McArdle, 2010; Geiser, 2011; McArdle, 2009). Die Selbstwirksamkeit wurde zu den beiden Erhebungszeitpunkten als eine latente Variable mit drei manifesten Indikatoren (Mittelwerte der drei Subskalen) gebildet. Die Veränderung zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten wurde über eine latente Differenzvariable modelliert, die interindividuelle Unterschiede in intraindividuellen Veränderungen auf latenter, das heißt messfehlerbereinigter Ebene repräsentiert. Die latente Differenzvariable wurde in der sich anschließenden Mediatoranalyse als endogene Variable eingesetzt, um die Veränderung der Selbstwirksamkeit durch deren Quellen vorhersagen zu lassen.

Messinvarianz über die Zeit

Die Überprüfung der Messinvarianz über die Zeit, das heißt die zeitliche Konstanz der Parameter des Messmodells (Faktorladungen, Intercepts) als Voraussetzung für die Vergleichbarkeit der beiden Messungen, erfolgte mithilfe von Modelltests. Basierend auf den Messinvarianzbedingungen nach Widaman und Reise (1997) wurde der Grad der Messinvarianz durch den Vergleich von Modellen mit ansteigenden Gleichheitsrestriktionen ermittelt (vgl. für einen Überblick Millsap, 2011; Vandenberg & Lance, 2000). Konfigurale Invarianz (*configural invariance*) setzt die Gleichheit der Faktorenstruktur des Messmodells über die Zeit voraus. Schwache faktorielle Invarianz (*weak factorial invariance*), die auch als metrische Invarianz (*metric invariance*) bezeichnet wird (Horn & McArdle, 1992), erfordert zusätzlich die Gleichheit der Faktorladungen der Indikatoren über die Zeit. Bei starker faktorieller Invarianz (*strong factorial invariance*) (Meredith, 1993), die auch als skalare Invarianz (*scalar invariance*) bekannt ist, wird zusätzlich die Gleichheit der Intercepts über die Zeit angenommen. Für die Interpretierbarkeit der latenten Differenzvariable sollte starke faktorielle Invarianz über die Zeit vorliegen. Die spezifizierten Modelle wurden mittels des χ^2 -Differenztests auf signifikante Unterschiede geprüft. Zusätzlich erfolgte der Vergleich über die Veränderung des Comparative Fit Index (Δ CFI) (Cheung & Rensvold, 2002), wobei Änderungen im CFI von $-0,01$ oder weniger darauf hinweisen, dass die Invarianzhypothese nicht abgelehnt werden sollte (vgl. Cheung & Rensvold, 2002, S. 251). Berücksichtigt wurden zudem die informationstheoretischen Maße *Akaike Information Criterion* (AIC; Akaike, 1974) und *Bayesian Information Criterion* (BIC; Schwarz, 1978), die dasjenige Modell favorisieren, das einen besseren Modellfit und weniger Modellparameter aufweist. Neben der Modellgüte wird somit auch die Sparsamkeit des Modells bewertet. Entscheidungskriterium ist das Modell mit dem kleinsten AIC- bzw. BIC-Wert (vgl. Geiser, 2011; Kuha, 2004).

Modelltestung und Mediatoranalyse

In einem ersten Analyseschritt wurden die Interkorrelationen der Untersuchungsvariablen überprüft. Die Testung der direkten und indirekten Effekte der Quellen von Selbstwirksamkeit auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit erfolgte durch die Modellierung von drei Strukturgleichungsmodellen. Zunächst wurde ein Modell mit direkten Pfaden von stellvertretenden Erfahrungen, verbalen Überzeugungen sowie emotionalen Zuständen auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit spezifiziert (*direktes Effektmittel*). Hierbei wurde überprüft, ob die Quellen einen direkten Effekt auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit haben. Anschließend wurde die Variable *Eigene Erfolgserfahrungen* als Mediator hinzugefügt und es wurden die direkten und indirekten Pfade der drei Quellen auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit (vermittelt über eigene Erfolgserfahrungen) modelliert (partielles Mediationsmodell). In einem letzten Schritt erfolgte die Spezifikation eines sparsameren Modells, in dem die drei Quellen einen indirekten Effekt (vermittelt über eigene Erfolgserfahrungen) und nicht mehr einen direkten Effekt auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit ausüben (vollständiges Mediationsmodell) (vgl. James, Mulaik & Brett, 2006;

MacKinnon et al., 2012). Aufgrund der Komplexität der spezifizierten Modelle und der geringen Stichprobengröße wurden die neun Quellen von Selbstwirksamkeit der eingesetzten Skala als sparsameres Second-Order-Modell und manifest über die Mittelwerte der Subskalen modelliert. Da es sich bei dem partiellen Mediationsmodell und dem vollständigen Mediationsmodell um genestete Modelle handelt, erfolgte der Vergleich dieser beiden Modelle zusätzlich über Modellvergleiche basierend auf dem χ^2 -Differenztest. Auch der Vergleich von Unterschieden der *direkten* Effekte der drei Quellen (stellvertretende Erfahrungen, verbale Persuasion sowie emotionale Zustände) auf eigene Erfolgserfahrungen wurde über Modellvergleiche und anhand des χ^2 -Differenztests durchgeführt. Hierfür wurden drei Modelle spezifiziert, bei denen die Regressionspfade von jeweils zwei Quellen gleichgesetzt wurden. Die Modellanpassung wurde anschließend mit der Anpassungsgüte jenes Modells verglichen, in dem diese zusätzlichen Restriktionen nicht modelliert wurden. Aus einer signifikanten Modellverschlechterung kann geschlussfolgert werden, dass sich die Effekte der drei Quellen auf eigene Erfolgserfahrungen bedeutsam unterscheiden.

Für die Mediatoranalyse wurde die in Mplus implementierte Option MODEL INDIRECT angewendet. Die Signifikanzprüfung der indirekten Effekte wurde mithilfe des Bias-korrigierten Bootstrapping-Verfahrens über Konfidenzintervalle vorgenommen (MacKinnon, 2008; MacKinnon, Lockwood & Williams, 2004). Ein indirekter Effekt ist nach dem verwendeten Verfahren auf dem 5%-Niveau signifikant, sofern der Wert Null nicht in das geschätzte 95%-Bootstrap-Konfidenzintervall um diesen Effekt fällt. Ein statistisch signifikanter totaler Effekt ist für die Interpretation der indirekten Effekte nicht notwendig (Collins, Graham & Flaherty, 1998; MacKinnon, Krull & Lockwood, 2000; Rucker, Preacher, Tormala & Petty, 2011; Shrout & Bolger, 2002; Zhao, Lynch & Chen, 2010). Um die Grenzen des Konfidenzintervalls hinreichend genau zu schätzen, wird empfohlen, möglichst viele Bootstrap-Stichproben zu ziehen (zum Beispiel 10.000). In der vorliegenden Studie wurden daher die Konfidenzintervalle mit Bias-Korrektur auf Basis von 10.000 Bootstrap-Stichproben geschätzt (vgl. Geiser, 2011).

Gegenüber konventionellen Methoden der Signifikanztestung von indirekten Effekten (u. a. Sobel, 1982, 1986) haben sich Resampling-Methoden in Simulationsstudien (MacKinnon, Lockwood, Hoffmann, West & Sheets, 2002; MacKinnon et al., 2004) als überlegen erwiesen, wobei insbesondere das hier eingesetzte Verfahren als Methode der Wahl für eine zuverlässige Überprüfung von Mediatorhypothesen gilt (vgl. Eid, Gollwitzer & Schmitt, 2017). Da indirekte Effekte das Produkt von zwei oder mehr Regressionskoeffizienten sind, ist die Normalverteilungsannahme des Effekts in der Population häufig verletzt, sodass konventionelle Methoden der Signifikanztestung von indirekten Effekten – die voraussetzen, dass das Produkt normalverteilt ist – zu verzerrten Ergebnissen führen können (vgl. Cheung & MacKinnon, 2012; Geiser, 2011). Insbesondere in kleinen Stichproben und bei schwachen Effekten besteht aufgrund einer geringen statistischen Power ein erhöhtes Beta-Fehler-Risiko (Cheung, 2007; MacKinnon et al., 2002).

Parameterschätzung und Modellanpassungsgüte

Die Datenauswertung erfolgte neben den Programmen SPSS 26 und JASP mit dem Programm Mplus Version 8.4 (Muthén & Muthén, 1998-2017). Die Parameterschätzungen in Mplus fanden auf Basis des *Maximum-Likelihood*(ML)-Verfahrens statt. Wie in der vorherigen Studie wurde die Modellanpassungsgüte der Modelle über den χ^2 -Test und die deskriptiven Fit-Indizes CFI, RMSEA, SRMR bewertet, die häufig in Studien berichtet werden (vgl. hierzu die genauere Darstellung in Kapitel 9.3.5). Die Modellbeurteilung richtete sich nach den Empfehlungen von Schermelleh-Engel et al. (2003). Der CFI sollte für einen guten Modellfit mindestens .97, der RMSEA und der SRMR jeweils höchstens .05 betragen. Für eine zufriedenstellende Modellgüte werden für den CFI Werte zwischen .95 und .97, für den RMSEA Werte zwischen .05 und .08 und für den SRMR Werte zwischen .05 und .10 empfohlen. Die untere Grenze (linke Seite) des 90 %-Konfidenzintervalls des RMSEA sollte für einen guten Fit null enthalten und nah am RMSEA sein, für einen zufriedenstellenden Fit $< .05$ und ebenfalls nah am RMSEA sein.

Umgang mit fehlenden Werten

Auf Itemebene variierte der Anteil fehlender Werte zum ersten Erhebungszeitpunkt für die Items der Variable *Selbstwirksamkeit* zwischen 0 % und 0.8 %. Zum zweiten Erhebungszeitpunkt bestand der höchste Anteil fehlender Werte für Items der Variable *Verbale Persuasion – Schülerinnen und Schüler* (5.7 % bis 8.1 %). Die übrigen Variablen zum zweiten Erhebungszeitpunkt wiesen sehr geringfügige fehlende Werte auf Itemebene auf (0 % bis 0.9 %). Der Ausfallprozess auf allen Variablen wurde mit dem MCAR-Test nach Little (1988) geprüft. Der Test überprüft die Nullhypothese, dass MCAR (*missing completely at random*) gegenüber MAR (*missing at random*) haltbar ist und somit, inwiefern das Auftreten fehlender Werten nicht von der Ausprägung auf anderen beobachteten Variablen innerhalb des Datensatzes abhängt (vgl. Lüdtke & Robitzsch, 2011). Die Ergebnisse verdeutlichten, dass die MCAR-Annahme nicht verworfen werden musste ($\chi^2 = 1189.06$ ($df = 1142$), $p = .162$).

Bezogen auf den Längsschnitt zeigte eine durchgeführte Dropout-Analyse basierend auf Gruppenvergleichen mittels t -Test für unabhängige Stichproben bzw. anhand des χ^2 -Tests keine signifikanten Unterschiede in der Selbstwirksamkeit ($t(250) = 0.804$, $p = .422$), dem Alter ($t(249) = 0.758$, $p = .449$) sowie dem Geschlecht ($\chi^2 = 0.037$, $df = 1$, $p = .848$) zwischen Lehramtsstudentinnen und -studenten, die zu beiden Erhebungszeitpunkten teilnahmen, und denjenigen, die zum zweiten Erhebungszeitpunkt nicht mehr erreicht wurden.

Die fehlenden Werte wurden in der vorliegenden Untersuchung mittels des *Full-Information-Maximum-Likelihood*(FIML)-Verfahrens im Rahmen der Parameterschätzung eines Modells berücksichtigt (Arbuckle, 1996; s. auch Enders, 2010). Im Vergleich zu klassischen Ansätzen (zum Beispiel fallweiser oder paarweiser Ausschluss) gelten modellbasierte Verfahren neben multiplen Imputationsverfahren als die überlegensten Methoden für den Umgang mit fehlenden Werten. Klassische Verfahren sind mit einer zum Teil deutlichen Verringerung der Stichprobengröße und

damit einer Reduktion der Teststärke verbunden. Auch kann ihre Anwendung zu erheblichen Parameterverzerrungen führen (vgl. Graham, 2009; Lüdtke & Robitzsch, 2011; Lüdtke, Trautwein, Schnyder & Niggli, 2007; s. auch Graham, Cumsille & Shevock, 2013; Schafer & Graham, 2002). Simulationsstudien zeigten weiterführend, dass das FIML-Verfahren bei kleinen Stichproben zu effizienteren Parameterschätzungen (kleinere Standardfehler) als multiple Imputationsverfahren führen (Shin, Davison & Long, 2017; von Hippel, 2016; Yuan, Yang-Wallentin & Bentler, 2012).

10.4 Ergebnisse

10.4.1 Modellierung der Veränderungsvariable und Messinvarianzanalyse

Die Veränderung der Selbstwirksamkeit wurde über eine latente Differenzvariable im Rahmen eines Latent-Change-Modells modelliert, mit der die latente Differenz der Selbstwirksamkeit zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten abgebildet wurde. Die Ergebnisse der Messinvarianzüberprüfung des spezifizierten Latent-Change-Modells sind in Tabelle 41 dargestellt.

Tabelle 41: Fit-Indizes des Latent-Change-Modells der Selbstwirksamkeit mit unterschiedlichem Grad an Messinvarianz

Messinvarianz	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	CFI	RMSEA [90% KI]	SRMR	AIC	BIC
Konfigurale Invarianz	3.33	5	.649	1.000	.000 [.000, .063]	.028	2355.20	2438.11
Schwache faktorielle Invarianz	4.33	7	.742	1.000	.000 [.000, .049]	.035	2352.14	2427.51
Starke faktorielle Invarianz	10.26	9	.330	.997	.021 [.000, .068]	.063	2354.07	2421.90

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; KI = Konfidenzintervall; AIC = Akaike Information Criterion; BIC = Bayesian Information Criterion.

Die Anpassungsgüte des Modells konfiguraler Invarianz verschlechterte sich durch die Gleichsetzung der Faktorladungen über die Zeit (Modell schwacher faktorieller Invarianz) nicht wesentlich ($\Delta\text{CFI} = .000$). Der χ^2 -Differenztest zum Vergleich beider Modelle zeigte erwartungsgemäß, dass das Modell schwacher Invarianz die Daten nicht signifikant schlechter abbilden konnte als das Ausgangsmodell ($\Delta\chi^2 = 0.94$; $\Delta df = 2$; $p = .626$). Die AIC- und BIC-Werte fielen für das Modell mit schwacher faktorieller Invarianz ebenfalls günstiger aus als für das Ausgangsmodell. Die Befunde bestätigen somit die Stabilität der Faktorladungen über die Zeit.

Die zusätzliche Gleichsetzung der Intercepts der Indikatoren über die Zeit (Modell starker faktorieller Invarianz) führte zu einer leichten Verschlechterung der Anpassungsgüte des Modells. Die Fit-Statistiken waren gleichwohl als gut (CFI,

RMSEA) bis zufriedenstellend (SRMR) zu bewerten. Nach den Kriterien von Cheung und Rensvold (2002) veränderte sich der Modellfit nur geringfügig ($\Delta\text{CFI} = -.003$), sodass die Invarianzhypothese nicht abgelehnt werden musste. Auch auf Basis des χ^2 -Differenztests war das Modell starker faktorieller Invarianz zu favorisieren ($\Delta\chi^2 = 5.93$; $\Delta df = 2$; $p = .051$). Der AIC-Wert fiel für das Modell schwacher faktorieller Invarianz zwar günstiger aus, der BIC-Wert sprach jedoch für das restriktivere Modell. Die Ergebnisse des Modellvergleichs bestätigten somit auch die Stabilität der Intercepts über die Zeit. Durch die Messinvarianzanalyse konnte folglich die Voraussetzung für die Vergleichbarkeit der beiden Messungen von Selbstwirksamkeit bestätigt werden. Das Latent-Change-Modell mit der Annahme starker Messinvarianz ist in Abbildung 12 mit standardisierten Parameterschätzungen dargestellt.

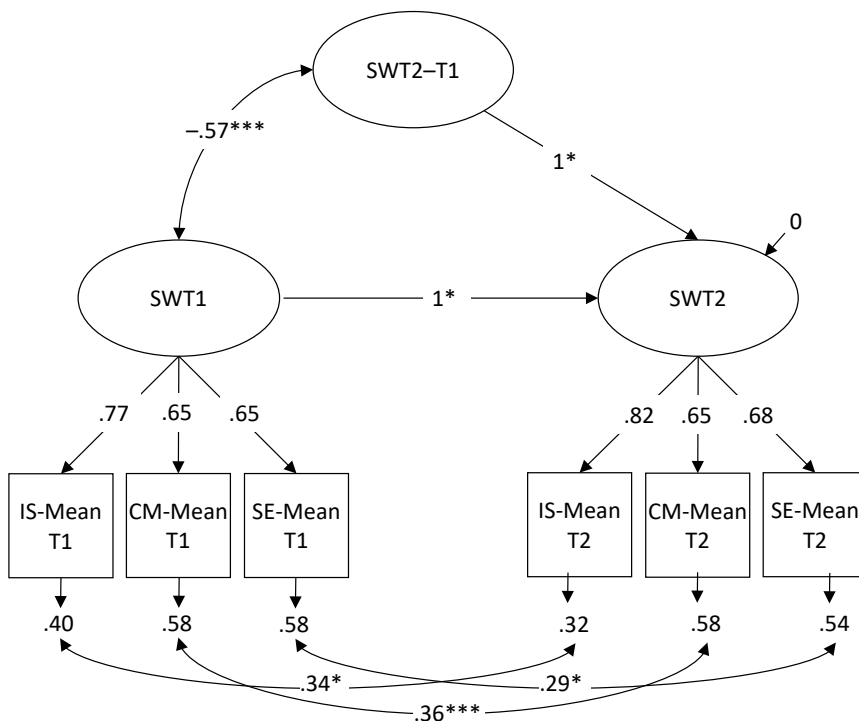


Abbildung 12: Latent-Change-Modell mit der Annahme starker Messinvarianz für die Veränderung der Selbstwirksamkeit (SW) zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten (T2-T1). IS = Instruktionsstrategien; CM = Classroom Management; SE = Engagement von Schülerinnen und Schülern
* = fixiert auf eins.

Im Hinblick auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit zeigten die Ergebnisse der Latent-Change-Analyse einen Anstieg der mittleren Selbstwirksamkeit vom ersten zum zweiten Erhebungszeitpunkt, das heißt im Verlauf des Semesters ($M_{T1} = 3.67$, $SD = 0.47$; $M_{\text{Diff}} = .38$, $SD = 0.46$), der statistisch signifikant ausfiel ($z = 8.23$, $p < .001$). Die Effektstärke für den Anstieg betrug $d = 0.73$ und ist nach der Klassifi-

kation von Cohen (1988) als mittelgroßer Effekt zu interpretieren. Darüber hinaus zeigte sich anhand der geschätzten Varianz der Selbstwirksamkeit zum ersten Erhebungszeitpunkt ($s^2 = .22$, $z = 6.83$, $p < .001$) und der Differenzvariable ($s^2 = .21$, $z = 4.99$, $p < .001$), dass signifikante interindividuelle Unterschiede im Ausgangswert und im latenten Veränderungswert vorlagen. Die Lehramtsstudentinnen und -studenten unterschieden sich somit bedeutend sowohl in ihren Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zu Beginn als auch in ihren latenten Veränderungsprozessen im Verlauf des Semesters.

10.4.2 Korrelationen der Untersuchungsvariablen

Die Korrelationen der Untersuchungsvariablen zur Prüfung der ersten Hypothese können Tabelle 42 entnommen werden. In Übereinstimmung mit den Annahmen der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) korrelierten die Quellen von Selbstwirksamkeit statistisch signifikant und in der Richtung positiv mit der Veränderung der Selbstwirksamkeit ($r = .23$, $p < .01$ bis $r = .48$, $p < .001$). Der stärkste Zusammenhang wurde für eigene Erfolgserfahrungen ($r = .48$, $p < .001$) erreicht, gefolgt von emotionalen Zuständen ($r = .44$, $p < .001$). Am schwächsten waren stellvertretende Erfahrungen mit der latenten Differenzvariable assoziiert ($r = .23$, $p < .01$). Die Interkorrelationen zwischen den Quellen fielen überwiegend moderat bis stark aus. Der stärkste Zusammenhang zeigte sich zwischen verbaler Persuasion und emotionalen Zuständen ($r = .55$, $p < .001$). Auch eigene Erfolgserfahrungen korrelierten hoch mit verbaler Persuasion ($r = .52$, $p < .001$) und emotionalen Zuständen ($r = .50$, $p < .001$). Die geringsten Zusammenhänge waren zwischen stellvertretenden Erfahrungen und den anderen Quellen zu verzeichnen ($r = .24$, $p < .001$ bis $r = .46$, $p < .001$).

Tabelle 42: Interkorrelationen der Untersuchungsvariablen

	1	2	3	4
1. Eigene Erfolgserfahrungen (EE)	-			
2. Stellvertretende Erfahrungen (SE)	.46***	-		
3. Verbale Persuasion (VP)	.52***	.35***	-	
4. Emotionale Zustände (EZ)	.50***	.24***	.55***	-
5. Selbstwirksamkeit T2-1 (SWT2-1)	.48***	.23**	.39***	.44***

Anmerkungen. Dargestellt sind die standardisierten Korrelationskoeffizienten nullter Ordnung basierend auf den manifesten Quellen (EE, SE, VP, EZ) und der latenten Differenzvariable (SWT2-1); die Items der Dimension EZ wurden so kodiert, dass ein hoher Wert ein hohes Ausmaß an positiven und ein geringes Ausmaß an negativen Zuständen bedeutet.

** $p < .01$, *** $p < .001$

10.4.3 Effekte der Quellen auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit

Die Prüfung der zweiten Hypothese, in der davon ausgegangen wurde, dass stellvertretende Erfahrungen, verbale Persuasion und emotionale Zustände einen direkten Effekt auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit ausüben (direktes Effektmmodell), erfolgte mittels eines Strukturgleichungsmodells, in dem die direkten Pfade der drei Quellen auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit und ohne Berücksichtigung eigener Erfolgserfahrungen als Mediatorvariable modelliert wurden. In einem ersten Analyseschritt wurde eine Kollinearitätsanalyse vorgenommen. Hierzu wurde für jeden Prädiktor eine eigene multiple Regression berechnet, das heißt, jede Quelle von Selbstwirksamkeit wurde anhand der anderen beiden Quellen vorhergesagt und die so ermittelten R^2 -Werte wurden zur Prüfung der Multikollinearität mittels Variance Inflation Factor (*VIF*) und der sogenannten Toleranz genutzt (vgl. Bühner & Ziegler, 2017, S. 734). *VIF*-Werte sollten üblicherweise nicht über 10.00 und Toleranzwerte nicht unter 0.10 sein. Die Ergebnisse zeigten, dass alle Werte weit unterhalb bzw. oberhalb der Cut-Off-Werte lagen (stellvertretende Erfahrungen: *VIF* = 1.15; Tolerance = 0.87; verbale Persuasion: *VIF* = 1.53, Tolerance = 0.65; emotionale Zustände: *VIF* = 1.43; Tolerance = 0.70). Somit konnte davon ausgegangen werden, dass keine Multikollinearität vorlag.

Das spezifizierte Modell verfügte über eine zufriedenstellende Modellgüte ($\chi^2 = 46.33$; $df = 21$; $p = .001$; CFI = .945; RMSEA = .061 [.037, .085]; SRMR = .060) und ist als Strukturmodell mit standardisierten Parameterschätzungen in Abbildung 13 dargestellt.

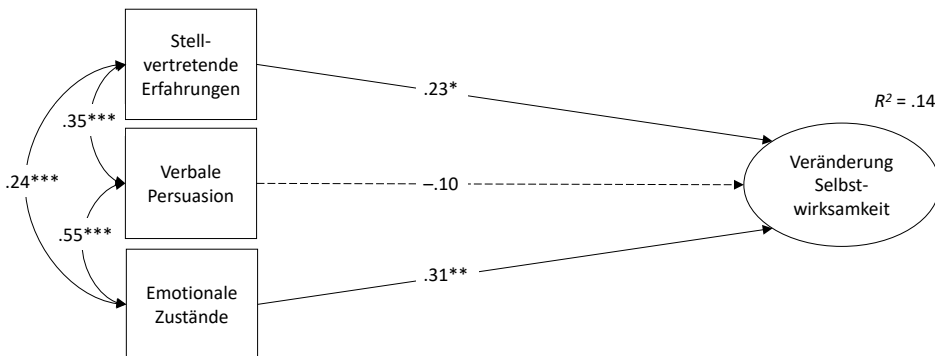


Abbildung 13: Direktes Effektmmodell zur Erklärung der Veränderung von Selbstwirksamkeit. Standardisierte Parameterschätzungen; nicht-signifikante Pfade gestrichelt

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Es zeigte sich ein statistisch signifikanter und schwach positiver Effekt von stellvertretenden Erfahrungen auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit ($\beta = .23$, $SE = .10$, $p = .026$). Auch emotionale Zustände hatten einen statistisch signifikanten und moderat positiven Effekt ($\beta = .31$, $SE = .11$, $p = .005$) auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit. Das heißt, sowohl die Beobachtung erfolgreicher Verhaltensmodelle beim Unterrichten als auch positive (unter anderem Freude) bzw. wenige negative (unter anderem Angst) Zustände beim eigenen Unterrichten waren mit einer Zunahme von Selbstwirksamkeit verbunden. Das leistungsbezogene Feedback anderer Personengruppen (verbale Persuasion) hatte dagegen einen negativen, wenngleich statistisch nicht signifikanten direkten Effekt auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit ($\beta = -.10$, $SE = .12$, $p = .443$).

Die dritte und vierte Hypothese, die sich auf die mediiierende Bedeutung eigener Erfolgserfahrungen bei der Entstehung von Selbstwirksamkeit bezogen, wurden im Rahmen zweier Strukturgleichungsmodelle überprüft, in denen ein partielles mit einem vollständigen Mediationsmodell verglichen wurde. Das *partielle Mediationsmodell* ist in Abbildung 14 als Strukturmodell mit standardisierten Parameterschätzungen dargestellt. Das Modell verfügte über eine zufriedenstellende Anpassungsgüte an die Daten ($\chi^2 = 48.11$; $df = 25$; $p = .004$; $CFI = .960$; $RMSEA = .054$ [.030, .076]; $SRMR = .058$).

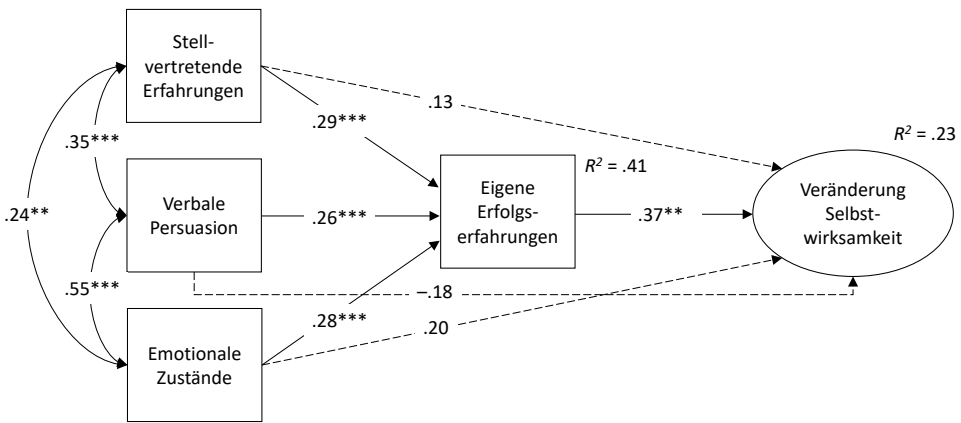


Abbildung 14: Partielles Mediationsmodell zur Erklärung der Veränderung von Selbstwirksamkeit. Standardisierte Parameterschätzungen; nicht-signifikante Pfade gestrichelt

** $p < .01$, *** $p < .001$

Stellvertretende Erfahrungen ($\beta = .29$, $SE = .06$, $p < .001$), verbale Persuasion ($\beta = .26$, $SE = .06$, $p < .001$) und emotionale Zustände ($\beta = .28$, $SE = .07$, $p < .001$) hatten einen statistisch signifikanten und schwach positiven Effekt auf eigene Erfolgserfahrungen. Eigene Erfolgserfahrungen wiederum hatten einen statistisch signifikanten und moderat positiven Effekt auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit ($\beta = .37$, $SE = .14$, $p = .009$). Das heißt, je mehr eigene Erfolge erlebt wurden, deren Einschätzungen unter anderem auf den drei Quellen basierten, desto stärker fiel die Zunahme der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen aus. Im Hinblick auf die interessierende Fragestellung nach dem vermittelnden Effekt von eigenen Erfolgserfahrungen zeigte sich, dass unter Berücksichtigung der Mediatorvariable die direkten Effekte der drei anderen Quellen auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit vollständig mediiert wurden (direkte Effekte: stellvertretende Erfahrungen: $\beta = .13$, $SE = .14$, $p = .357$; verbale Persuasion: $\beta = -.18$, $SE = .14$, $p = .193$; emotionale Zustände: $\beta = .20$, $SE = .15$, $p = .174$). Die in dem partiellen Mediationsmodell geschätzten totalen und indirekten Effekte der drei Quellen auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit können Tabelle 43 entnommen werden.

Tabelle 43: Totale und indirekte Effekte der Quellen von Selbstwirksamkeit auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit im partiellen Mediationsmodell

	Veränderung Selbstwirksamkeit			
	β	SE	p	95 %-KI
Stellvertretende Erfahrungen				
Totaler Effekt	.24	.13	.068	[-.014, .490]
Indirekter Effekt	.11	.05	.018	[.030, .211]
Verbale Persuasion				
Totaler Effekt	-.08	.15	.583	[-.374, .201]
Indirekter Effekt	.10	.05	.036	[.021, .203]
Emotionale Zustände				
Totaler Effekt	.31	.14	.026	[.040, .581]
Indirekter Effekt	.10	.04	.019	[.032, .209]

Anmerkungen. Angegeben sind standardisierte Koeffizienten; KI = Konfidenzintervall.

Für alle drei Quellen ließen sich schwache indirekte Effekte auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit vermittelt über eigene Erfolgserfahrungen belegen, die auch auf Basis der Bias-korrigierten Bootstrap-Konfidenzintervalle auf dem 5 %-Niveau signifikant von null verschieden waren. Neben den drei statistisch signifikanten Mediatoreffekten fiel auch der totale Effekt von emotionalen Zuständen auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit statistisch signifikant aus. Mit dem spezifizierten Modell konnten 40.8 % der Varianz in der Einschätzung der eigenen Erfolgserfahrungen und 23.1 % der Varianz in der Veränderung der Selbstwirksamkeit aufgeklärt werden.

Das *vollständige Mediationsmodell* ist als Strukturmodell mit standardisierten Parameterschätzungen in Abbildung 15 dargestellt. Die Anpassungsgüte des Modells war ebenfalls zufriedenstellend ($\chi^2 = 52.77$; $df = 28$; $p = .003$; CFI = .957; RMSEA = .053 [.030, .074]; SRMR = .061). Der χ^2 -Differenztest zur Überprüfung einer Verschlechterung der Anpassungsgüte des vollständigen Mediationsmodells im Vergleich zum partiellen Mediationsmodell war statistisch nicht signifikant ($\Delta\chi^2 = 4.66$; $\Delta df = 3$; $p = .200$), das heißt, das vollständige Mediationsmodell konnte die Daten nicht signifikant schlechter abbilden als das Vergleichsmodell. Die informationstheoretischen Maße fielen für das vollständige Mediationsmodell (AIC = 3716.88; BIC = 3856.31) günstiger aus als für das partielle Mediationsmodell (AIC = 3718.22; BIC = 3868.95). Die Ergebnisse sprachen somit für die vierte Hypothese und für die Favorisierung des sparsameren vollständigen Mediationsmodells.

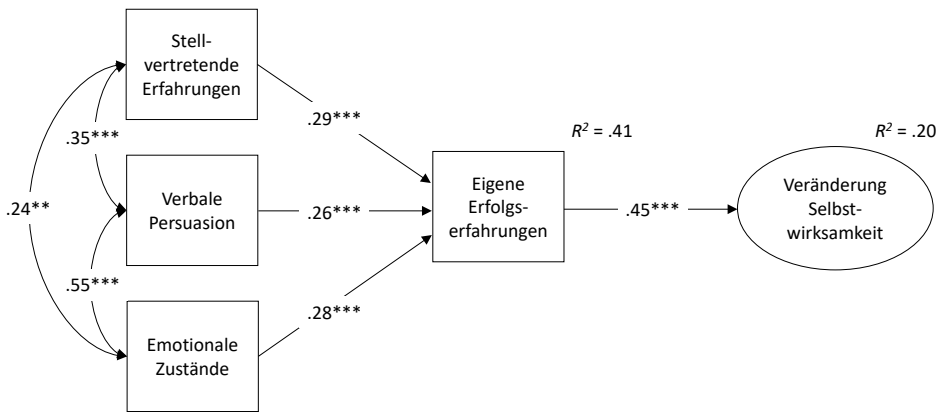


Abbildung 15: Vollständiges Mediationsmodell zur Erklärung der Veränderung von Selbstwirksamkeit. Standardisierte Parameterschätzungen

** $p < .01$, *** $p < .001$

Wie an den Regressionskoeffizienten erkennbar, führte die Spezifikation einer vollständigen Mediation zu einem stärkeren direkten Effekt eigener Erfolgserfahrungen auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit ($\beta = .45$, $SE = .09$, $p < .001$). Für die indirekten Effekte ergaben sich in dem vollständigen Mediationsmodell folgende Parameterschätzungen: stellvertretende Erfahrungen: $\beta_{\text{ind}} = .13$, $SE = .04$, $p = .001$; 95 % KI [.064, .224], verbale Persuasion: $\beta_{\text{ind}} = .12$, $SE = .04$, $p = .002$; 95 % KI [.053, .202], emotionale Zustände: $\beta_{\text{ind}} = .13$, $SE = .04$, $p = .001$; 95 % KI [.061, .216]. Die Varianzaufklärung in dem vollständigen Mediationsmodell betrug 40.8 % für die Variable *Eigene Erfolgserfahrungen* und 20.1 % für die Differenzvariable der Veränderung der Selbstwirksamkeit.

Zur Überprüfung der fünften Hypothese wurde untersucht, ob in dem vollständigen Mediationsmodell zwischen den Effekten der drei Quellen auf eigene Erfolgserfahrungen bedeutende Unterschiede vorlagen. Hierzu wurden die Regressionspfade von jeweils zwei Quellen gleichgesetzt und die Anpassungsgüte des restriktiveren Modells auf signifikante Modellunterschiede zum Ausgangsmodell überprüft. Die Ergebnisse basierend auf den informationstheoretischen Maßen sowie den χ^2 -Differenztests (vgl. Tabelle 44) erbrachten keine signifikanten Modellverschlechterungen (stellvertretende Erfahrungen und verbale Persuasion: $\Delta\chi^2 = 0.02$; $\Delta df = 1$; $p = .964$; stellvertretende Erfahrungen und emotionale Zustände: $\Delta\chi^2 = 0.37$; $\Delta df = 1$; $p = .545$; verbale Persuasion und emotionale Zustände: $\Delta\chi^2 = 0.25$; $\Delta df = 1$; $p = .617$). Es konnte somit geschlussfolgert werden, dass sich die Effekte der drei Quellen auf die Einschätzung der eigenen Erfolgserfahrungen nicht wesentlich unterscheiden.

Tabelle 44: Fit-Indizes des vollständigen Mediationsmodells ohne (Ausgangsmodell) und mit gleichgesetzten Regressionspfaden von jeweils zwei der Quellen von Selbstwirksamkeit

	χ^2	df	p	CFI	RMSEA [90 % KI]	SRMR	AIC	BIC
Ausgangsmodell	52.77	28	.003	.957	.053 [.030, .074]	.061	3716.89	3856.31
SE-VP gleichgesetzt	52.77	29	.005	.959	.051 [.028, .072]	.061	3714.88	3850.54
SE-EZ gleichgesetzt	53.13	29	.004	.958	.051 [.028, .072]	.061	3715.24	3850.90
VP-EZ gleichgesetzt	53.02	29	.004	.958	.051 [.028, .072]	.061	3715.13	3850.79

Anmerkungen. SE = Stellvertretende Erfahrungen; VP = Verbale Persuasion; EZ = Emotionale Zustände; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; KI = Konfidenzintervall; AIC = Akaike Information Criterion; BIC = Bayesian Information Criterion.

10.5 Zusammenfassung und Diskussion

Die Studie untersuchte vor dem theoretischen Hintergrund der Selbstwirksamkeitsquellen nach Bandura (1977, 1997) die Entstehung von Selbstwirksamkeit. Der Fokus lag dabei auf der schulpraktischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung als einer veränderungssensitiven Phase für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, in der Lehramtsstudentinnen und -studenten durch eigene Unterrichtsversuche sowie deren Nachbesprechung und durch die Beobachtung von Verhaltensmodellen im unterrichtlichen Handeln umfangreiche selbstwirksamkeitsrelevante Erfahrungen sammeln können. Es wurde analysiert, wie Lehramtsstudentinnen und -studenten diese Erfahrungen für die Veränderungen ihrer Selbstwirksamkeitsüberzeugungen nutzen,

wobei insbesondere die bislang wenig untersuchten Mediatoreffekte eigener Erfolgserfahrungen in den Blick genommen wurden. Vor dem Hintergrund der theoretischen Annahmen (Bandura, 1977, 1997) und der bisherigen empirischen Befunde (Clark & Newberry, 2019; Pfitzner-Eden, 2016a; van Rooij et al., 2019; vgl. ausführlicher Kapitel 4.3) wurde erwartet, dass alle Quellen mit der Veränderung von Selbstwirksamkeit korreliert sind. Eigene Erfolgserfahrungen sollten dabei den stärksten Zusammenhang aufweisen. Hierauf aufbauend wurden drei hypothesenprüfende Modelle spezifiziert, in denen stellvertretende Erfahrungen, verbale Persuasion sowie physiologische und affektive Zustände entweder einen direkten Effekt auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit oder einen partiell bzw. vollständig medierten Effekt über eigene Erfolgserfahrungen ausüben. Mit der vorliegenden Studie wurde somit eine bislang kaum durchgeführte Analyse bezogen auf die Größe und statistische Signifikanz direkter und indirekter Effekte bei der Entstehung von Selbstwirksamkeit durchgeführt.

Die korrelativen Befunde verdeutlichten korrespondierend zu den bisherigen Studien (u. a. Clark & Newberry, 2019; Pfitzner-Eden, 2016a; van Rooij et al., 2019) statistisch signifikante Zusammenhänge zwischen den untersuchten Quellen und der Veränderung von Selbstwirksamkeit. Im Hinblick auf die erste Forschungsfrage kann festgehalten werden, dass das Erleben eigener Erfolge, die Beobachtung erfolgreicher Verhaltensmodelle, positives leistungsbezogenes Feedback sowie positive emotionale Zustände mit einer Zunahme der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehramtsstudentinnen und -studenten im Verlauf eines Semesters verbunden ist. Die Zusammenhänge waren schwach bis moderat ausgeprägt, wobei die stärkste Korrelation erwartungskonform für eigene Erfolgserfahrungen erreicht wurde. Hypothese 1 konnte somit bestätigt werden. Dieser Befund stimmt unter anderem mit dem Ergebnis von Pfitzner-Eden (2016a) überein, die bei Lehramtsstudentinnen und -studenten in einem Unterrichtspraktikum ebenfalls die stärkste Korrelation zwischen eigenen Erfolgserfahrungen und der Veränderung von Selbstwirksamkeit ermittelte. Da in der vorliegenden Studie eine inhaltlich differenziertere Erfassung für eigene Erfolgserfahrungen vorgenommen wurde, ist die vergleichende Bewertung der Befunde allerdings eingeschränkt.

Die Ergebnisse zur zweiten Forschungsfrage zeigten, dass in einem direkten Effektmodell, das heißt ohne eigene Erfolgserfahrungen als vermittelnde Variable (Hypothese 2), stellvertretende Erfahrungen und emotionale Zustände einen statistisch signifikanten, schwachen bzw. moderaten Effekt auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit hatten. Der Effekt verbaler Persuasion auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit fiel negativ, wenngleich statistisch nicht signifikant aus, was auf eine negative Suppression (Darlington, 1968) hindeuten kann. Eine solche tritt auf, wenn der Suppressor (in diesem Fall verbale Persuasion) ein negatives Regressionsgewicht aufweist, obwohl er in einem positiven Zusammenhang mit dem Kriterium und den anderen Prädiktoren steht (vgl. Bortz & Schuster, 2010, S. 353–354; Kline, 2011, S. 26–27). Wegen des Suppressionseffekts ist das Regressionsgewicht in der Folge schwer interpretierbar und sollte daher vor dem Hintergrund der Korrelation nullter Ordnung betrachtet werden (vgl. Bühner & Ziegler, 2017, S. 759). Multikolli-

nearität, die sich aus den Abhängigkeiten zwischen den Prädiktorvariablen ergeben kann, konnte dagegen ausgeschlossen werden (vgl. zur Abgrenzung von Suppression und Multikollinearität Bortz & Schuster, 2010, S. 354).

Unter Hinzunahme eigener Erfolgserfahrungen als Mediatorvariable wurde deutlich, dass die Effekte der drei Quellen auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit vollständig über eigene Erfolgserfahrungen vermittelt wurden. Der empirische Vergleich des partiellen Mediationsmodells (Hypothese 3) mit dem vollständigen Mediationsmodell (Hypothese 4) sprach deutlich für die Passung des restriktiveren vollständigen Mediationsmodells. Alle indirekten Effekte waren statistisch signifikant und in der Größe vergleichbar. Entgegen den Erwartungen ließen sich keine bedeutenden Unterschiede in den direkten Effekten der drei Quellen auf eigene Erfolgserfahrungen belegen (Hypothese 5), obgleich bisherige Untersuchungen auf differenzielle Effekte und auf die zentrale Bedeutung von verbaler Persuasion für die Einschätzung eigener Erfolge hindeuten (Morris & Usher, 2011; Pfitzner-Eden, 2016a). In dem hier untersuchten Kontext leisteten somit alle drei Quellen einen vergleichbaren prädiktiven Beitrag. Die additiven Effekte stärkten bei Lehramtsstudentinnen und -studenten die Einschätzung der eigenen Erfolge, die wiederum einen moderat positiven Effekt auf die Veränderung der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen hatte. Insgesamt ließen sich in dem vollständigen Mediationsmodell 40.8 % der Varianz in den eigenen Erfolgserfahrungen und 20.1 % der Varianz in der Veränderungsvariable aufklären.

Die dargestellten Ergebnisse sind anschlussfähig an die bisherigen Erkenntnisse qualitativer Studien (u. a. Can, 2015; Morris & Usher, 2011; Mulholland & Wallace, 2001; Phan & Locke, 2015), die aufzeigen, dass die Interpretation vergangener Leistungen im Unterrichten zu einem erheblichen Teil durch Informationen aus anderen Quellen beeinflusst wird. Sie korrespondieren zudem mit der quantitativen Untersuchung von Pfitzner-Eden (2016a), die ebenfalls belegen konnte, dass die Beurteilung von eigenen Erfolgen in Schulpraktika auf den übrigen Quellen basiert. Lehramtsstudentinnen und -studenten fällt es vermutlich aufgrund fehlender Unterrichtserfahrungen und mangelnder objektiver Indikatoren schwer, ihre berufsbezogenen Erfolge adäquat einzuschätzen, sodass sie zu deren Beurteilung auch Informationen aus anderen Quellen heranziehen – neben Informationen aus stellvertretenden Erfahrungen durch die Beobachtung von Verhaltensmodellen beim Unterrichten, insbesondere das leistungsbezogene Feedback relevanter Personengruppen (verbale Persuasion), und die beim Unterrichten selbst erlebten emotionalen Zustände. Eigene Erfolgserfahrungen wiederum gelten als authentische Indikatoren für die Einschätzung der eigenen Fähigkeit, künftige Handlungsanforderungen bewältigen zu können, weshalb ihnen eine hohe Bedeutung bei der Entstehung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zukommt, was mit den vorliegenden Befunden unterstrichen wird.

Limitationen

Bei der Interpretation der dargestellten Befunde müssen einige Einschränkungen berücksichtigt werden. Zum einen handelt es sich um eine Untersuchung, die im Kontext eines Lehramtsstudiums an einem bestimmten Standort und in einem spezifischen Untersuchungsrahmen durchgeführt wurde. Lehramtsstudiengänge und die Gestaltung der schulpraktischen Anteile variieren zwischen den verschiedenen Ländern bekanntlich stark. Die Ergebnisse sind daher nicht auf andere Kontexte übertragbar. Weitere Untersuchungen sind notwendig – insbesondere auch, um zu prüfen, welche Rolle den Effekten unterschiedlicher Praktikums- und Studiengangsmodele bei der Entstehung von Selbstwirksamkeit zukommt.

Aufgrund des vorexperimentellen Untersuchungsdesigns und damit der fehlenden Möglichkeit zur experimentellen Kontrolle der Effekte können darüber hinaus streng genommen keine Kausalaussagen (Ursache-Wirkungs-Relation) bezüglich des Zusammenhangs zwischen den Quellen und der Veränderung von Selbstwirksamkeit getroffen werden. Nötig wäre ein experimentelles Design, um die Hypothesen unter kontrollierten Bedingungen überprüfen zu können und Alternativerklärungen für beobachtete Effekte auszuschließen (vgl. Campbell & Stanley, 1963; Rost, 2013), was unter den gegebenen organisatorischen Rahmenbedingungen der Studie nicht umsetzbar war.

Wie in dem Abschnitt zur Selbstwirksamkeitstheorie dargestellt (vgl. Kapitel 1.6), wird die Entstehung von Selbstwirksamkeit kausal auf die Verarbeitung von Informationen aus den unterschiedlichen Quellen zurückgeführt. Gleichzeitig wird davon ausgegangen, dass dieser Prozess nicht ausschließlich einseitig stattfindet. Bestehende Selbstwirksamkeitsüberzeugungen können die Interpretation von Informationen beeinflussen und die Entstehung von Selbstwirksamkeit bei Lehrpersonen wird in der Regel als ein zyklischer Prozess konzipiert (Fives, 2003; Tschannen-Moran et al., 1998; vgl. ausführlicher Kapitel 2.3). Die Quellen stellen somit sowohl eine Ursache als auch eine Wirkung von Selbstwirksamkeit dar. Für die Stichprobe von Lehramtsstudentinnen und -studenten erscheint eine kausale Prädominanz der Quellen zwar plausibel, da Selbstwirksamkeitsüberzeugungen erst ausgebildet werden und in einer frühen Phase besonders veränderungssensitiv zu sein scheinen. Diese Annahme bedarf allerdings einer empirischen Überprüfung, beispielsweise durch Längsschnittstudien im Cross-Lagged-Panel-Design, in denen kreuzverzögerte Effekte zwischen den Variablen über die Zeit modelliert werden und somit analysiert wird, welche der beiden Variablen den größeren Einfluss auf die Veränderung der jeweils anderen hat (vgl. Reinders, 2006).

Eine weitere Einschränkung liegt in der Modellierung der Quellen von Selbstwirksamkeit, die aufgrund der Stichprobengröße und Modellkomplexität als manifeste Variablen in die Modelle aufgenommen wurden. Eine latente Modellierung hätte es ermöglicht, Messfehlereinflüsse bei der Schätzung der direkten und indirekten Effekte explizit zu berücksichtigen. Die Zusammenhänge zwischen den Variablen hätten dadurch korrekter geschätzt werden können (vgl. Geiser, 2011).

Weiterführender Forschungsbedarf

Der Fokus der vorliegenden Untersuchung lag basierend auf den theoretischen Überlegungen und empirischen Befunden auf der Mediatorwirkung eigener Erfolgserfahrungen bei der Entstehung von Selbstwirksamkeit. Aus theoretischer Perspektive sind eine Reihe weiterer Zusammenhänge zwischen den Quellen plausibel. Nach Bandura (1997) werden Wirksamkeitsinformationen nicht nur additiv, sondern unter anderem auch multiplikativ verarbeitet (vgl. ausführlicher Kapitel 1.6.1). Der gemeinsame Effekt der kombinierten Quellen auf die Entstehung von Selbstwirksamkeit müsste demnach größer sein als deren additiver Effekt. Das gilt sowohl für die vier Quellen untereinander als auch für die inhaltlich naheliegenden Dimensionen. Eine Interaktion ist beispielsweise für stellvertretende Erfahrungen durch Mentorinnen und Mentoren sowie Kommilitoninnen und Kommilitonen zu erwarten, da nach Bandura (1997) der Effekt der Quelle besonders dann hoch ist, wenn mehrere und verschiedene Verhaltensmodelle beobachtet werden können, um eine Vielzahl an modellbasierten Wirksamkeitsinformationen zu erhalten. Ähnlich kann vermutet werden, dass verbale Persuasion durch verschiedene Personengruppen aufgrund der höheren Glaubwürdigkeit multiplikative Effekte hat. Der Zusammenhang zwischen den einzelnen Quellen und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sollte somit durch das Zusammenspiel der Quellen verstärkt oder – im Falle negativer emotionaler Zustände – abgeschwächt werden. Derartige Interaktionseffekte bei der Entstehung von Selbstwirksamkeit wurden kaum untersucht und stellen einen wichtigen Untersuchungsschwerpunkt für künftige Studien dar, unter anderem durch die Anwendung von Moderatoranalysen, aber auch durch die komplexere Verknüpfung von Moderation und Mediation in Form moderierter Mediationsanalysen und mediierter Moderationsanalysen (Hayes, 2018; Sardeshmukh & Vandenberg, 2017).

Im Hinblick auf die Datenanalyse könnten darüber hinaus personenzentrierte Ansätze angewendet werden. Chen und Usher (2013) beispielsweise identifizierten im Rahmen einer latenten Profilanalyse bei einer Stichprobe mit US-amerikanischen Schülerinnen und Schülern vier Profile mit unterschiedlich gewichteten und integrierten Quellen von Selbstwirksamkeit (*Multi-Source profile, mastery profile, moderate profile, at risk profile*). Vergleichbare Studien mit (angehenden) Lehrpersonen liegen bislang kaum vor. Eine latente Profilanalyse für die Selbstwirksamkeit im Lehrberuf wurde in jüngerer Zeit von Perera, Calkins und Part (2019) publiziert.

Für Folgestudien wäre es zudem aussichtsreich, weitere individuelle und institutionelle Kontextfaktoren bei der Entstehung von Selbstwirksamkeit miteinzubeziehen, mit denen die Ergebnisse erweitert werden könnten. In der Selbstwirksamkeitstheorie werden verschiedene Einflüsse auf die Verarbeitung selbstwirksamkeitsrelevanter Informationen unterschieden (vgl. ausführlicher Kapitel 1.6), die bislang selten als Variablen berücksichtigt wurden – bezogen auf eigene Erfolgserfahrungen unter anderem, die wahrgenommene Aufgabenschwierigkeit der zu bewältigenden Aufgabe, Kausalattributionen für eigene Erfolge und der bisherige Entwicklungsprozess aggregierter Erfolgs- und Misserfolgserfahrungen, im Hinblick auf stellvertretende Erfahrungen zum Beispiel die Kompetenz des Verhaltensmodells sowie die wahrgenommene Leistungs- und Eigenschaftsähnlichkeit zum Modell, für

verbale Persuasion unter anderem die wahrgenommene Expertise und Glaubwürdigkeit der Person, die verbal ermutigt, sowie hinsichtlich emotionaler Zustände beispielsweise die wahrgenommene Quelle für eine affektive Reaktion, die sich auf die Art der Verarbeitung dieser Information auswirken kann.

Ein weiterer beachtenswerter Aspekt für künftige Studien bezieht sich auf den Spezifitätsgrad der erfassten Konstrukte, der bereits in der vorherigen Studie diskutiert wurde und in Kapitel 3.2 ausführlicher dargestellt ist. Um eine möglichst hohe Korrespondenz zwischen den Konstrukten zu erreichen, wurde die Selbstwirksamkeit als Gesamtwert in die Analysen einbezogen, das heißt nicht dimensional aufgliedert in die drei mit dem Instrument erfassten Bereiche. Folgestudien könnten stärker dimensionsspezifische Effekte untersuchen, womit allerdings unter Berücksichtigung der Vorhersagekraft auch eine spezifischere Operationalisierung der Quellen einhergehen müsste, beispielsweise die Erfassung klassenführungsbezogener Quellen von Selbstwirksamkeit und deren Effekte auf die Selbstwirksamkeit im Bereich Classroom Management. Die vorliegende Studie untersuchte die Zusammenhänge zwischen den Konstrukten zudem auf Ebene der vier Quellen von Selbstwirksamkeit, denen mit dem eingesetzten Instrument mehrere Subdimensionen zugrunde liegen. Je nach Spezifik der Fragestellungen wären auch Analysen basierend auf dem neunfaktoriellen Messmodell des Instruments interessant, um beispielsweise differenzielle Effekte verschiedener Formen stellvertretender Erfahrungen (Mentorinnen und Mentoren, Kommilitoninnen und Kommilitonen) oder verbaler Persuasion (Mentorinnen und Mentoren, Kommilitoninnen und Kommilitonen, Schülerinnen und Schüler) zu untersuchen.

Der Fokus der Untersuchung lag auf den Entstehungsprozessen von Selbstwirksamkeit bei Lehramtsstudentinnen und -studenten. Über die Effekte der Quellen bei berufserfahrenen Lehrpersonen liegen ebenfalls wenige Erkenntnisse vor. Erste Studien deuten darauf hin, dass dem Feedback von Schülerinnen und Schülern der Klasse eine hohe Bedeutung zukommt (Heppner, 1994; Milner, 2002; Morris & Usher, 2011; Mottet, Beebe, Raffeld & Medlock, 2004; Phan & Locke, 2015). Vermutlich spielen emotionale Zustände (zum Beispiel Angespanntheit, Angst beim Unterrichten) aufgrund der beruflichen Routinisierung zudem eine deutlich geringere selbstwirksamkeitsrelevante Rolle – insbesondere, wenn die erlebten Zustände selbstwirksamkeitsschützend attribuiert werden. Eine veränderte Bedeutung könnte auch für stellvertretende Erfahrungen angenommen werden, da erfahrene Lehrpersonen wenige Möglichkeiten zur Beobachtung realer Verhaltensmodelle haben und zur eigenen Wirksamkeitseinschätzung möglicherweise stärker auf Imaginationsprozesse des eigenen Handelns (*cognitive self-modeling*) zurückgreifen. Die Entstehung von Selbstwirksamkeit würde somit bei berufserfahrenen Lehrpersonen auf einer anderen Informationsbasis beruhen als bei Lehramtsstudentinnen und -studenten.

Schließlich wäre es interessant, in Folgestudien zu untersuchen, ob und inwiefern es Veränderungen in der Wahrnehmung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Verlauf von Schulpraktika gibt und welche Faktoren hierfür maßgeblich sind. Dies wäre ein interessanter Fokus für zukünftige Forschung, mit dem die hier vorgestellten Analysen erweitert werden könnten.

Schlussfolgerungen

Auch wenn die diskutierten Aspekte auf eine ganze Reihe offener Fragestellungen und weiteren Forschungsbedarf verweisen, bleibt festzuhalten, dass in dem untersuchten Rahmen gezeigt werden konnte, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehramtsstudentinnen und -studenten innerhalb schulpraktischer Lernsettings durch ein komplexes Zusammenspiel entstehen, indem selbstwirksamkeitsrelevante Informationen auf spezifische Weise integriert werden. Die Einschätzung von Lehramtsstudentinnen und -studenten bezüglich ihrer eigenen Erfolgserfahrungen wird demnach zu einem beträchtlichen Teil aus Informationen der anderen drei Quellen abgeleitet. Eigene Erfolgserfahrungen wiederum haben eine wichtige prädiktive Bedeutung für die positive Veränderung der eigenen Wirksamkeitseinschätzungen.

Aus den dargestellten Ergebnissen kann geschlussfolgert werden, dass alle vier Quellen von Selbstwirksamkeit direkt oder indirekt selbstwirksamkeitsförderlich wirken und somit förderungsrelevant sind. Lerngelegenheiten im Lehramtsstudium sollten für eine optimale Förderung von Selbstwirksamkeit so organisiert werden, dass hinreichende persönliche Erfolge ermöglicht werden, unter anderem durch das Setzen von im Anspruchsniveau steigenden Teilzielen (zum Beispiel während einer Schulpraxisphase die Übernahme von zunächst angeleiteten Teilaufgaben bis hin zum eigenständig geplanten Unterricht) sowie eine kontinuierliche Begleitung und Unterstützung der gemachten Erfahrungen. Im Hinblick auf stellvertretende Erfahrungen kann es selbstwirksamkeitsförderlich sein, Lehramtsstudentinnen und -studenten dazu anzuleiten, bei Verhaltensbeobachtungen (zum Beispiel im Rahmen von Unterrichtshospitationen) vor allem Erfolge zu fokussieren. Darüber hinaus ist es hilfreich, wenn Mentorinnen und Mentoren sowie Kommilitoninnen und Kommilitonen ihre Denkprozesse und Strategien zur Lösung einer Anforderungssituation verbalisieren, was gut im Kontext von Unterrichtsbesprechungen umgesetzt werden kann. Auch die Beobachtung mehrere Verhaltensmodelle im Praktikum (zum Beispiel verschiedene Lehrpersonen) kann förderlich sein. Da für verbale Persuasion die Art des Feedbacks von hoher selbstwirksamkeitsförderlicher Relevanz ist (insbesondere sollte dieses leistungsbezogen sein und den erreichten Lernfortschritt thematisieren), sind entsprechende Fortbildungsangebote zur Gestaltung von Unterrichtsbesprechungen sowohl für Mentorinnen und Mentoren als auch für Kommilitoninnen und Kommilitonen wichtig. Im Hinblick auf emotionale Zustände sollten Praktikumssituationen mit starken negativen emotionalen Zuständen (zum Beispiel Distress durch Überforderung) möglichst vermieden werden, was unter anderem durch das Setzen von Teilzielen, die Unterstützung bei der Vorbereitung auf eine Anforderungssituation, eine kontinuierliche Begleitung und Reflexion der Praktikumserfahrungen (zum Beispiel differenziertes Feedback mit einer angemessenen Fokussierung auf frühere Erfolge) und durch die Vermittlung von Selbstregulationsstrategien als Teil des Praktikums erreicht werden kann (vgl. ausführlicher zu den Implikationen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung Kapitel 13.2).

11. Studie 3: Veränderung und Zusammenspiel von Selbstwirksamkeit und Beanspruchungserleben

11.1 Zusammenfassung des Forschungsstands

Veränderung von Selbstwirksamkeit im Lehramtsstudium

Entgegen früheren Annahmen (vgl. hierzu Ross, 1994) wird Selbstwirksamkeit inzwischen als ein dynamisches Konstrukt verstanden, das sich bei (angehenden) Lehrpersonen durch studiumsbezogene, schulpraktische und berufliche Erfahrungen sowohl innerhalb kürzerer, erfahrungsintensiver Zeiträume (zum Beispiel Schulpraktika, Trainingsprogramme) als auch über längere Zeitphasen der beruflichen Entwicklung verändern kann (vgl. genauer Kapitel 5). Im Hinblick auf diese Veränderungsprozesse bei Lehramtsstudentinnen und -studenten ist die empirische Befundlage gleichwohl inkonsistent und differiert in Abhängigkeit von den untersuchten Studiengängen sowie den berücksichtigten Selbstwirksamkeitsdomänen. In Phasen des Bachelorstudiums ohne Schulpraktika konnten zum Teil keine signifikanten Veränderungen festgestellt werden (Pfitzner-Eden, 2016b: Dimensionen *Instruktionsstrategien* und *Engagement von Schülerinnen und Schülern*; Schüle, Besa et al., 2017). Teilweise zeigte sich ein leichter Rückgang (Bach, 2013; Pfitzner-Eden, 2016b: Dimension *Classroom Management*; Schüle, Besa et al., 2017). Bei fortgeschrittenen Lehramtsstudentinnen und -studenten stieg die Selbstwirksamkeit im Verlauf eines Studienjahres in einigen Domänen an (Pfitzner-Eden, 2016b: Dimensionen *Classroom Management* und *Instruktionsstrategien*), in anderen ließen sich keine signifikanten Veränderungen belegen (Pfitzner-Eden, 2016b: Dimension *Engagement von Schülerinnen und Schülern*). Als Gründe hierfür werden unter anderem Unterschiede in den berufsbezogenen Erfahrungen und im Curriculum diskutiert (vgl. ausführlicher Kapitel 5.2).

Über den Verlauf des Studiums hinweg und unter Berücksichtigung von Schulpraktika deuten die empirischen Befunde auf eine Zunahme von Selbstwirksamkeit hin (Seethaler, 2017; Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005; s. auch die Ergebnisse der zweiten Studie in Kapitel 10.4.1). Gleichwohl ist von nicht linearen Veränderungsprozessen mit einem tendenziellen Rückgang von vermutlich initial unrealistisch überhöhter Selbstwirksamkeit zu Studienbeginn und einem Anstieg im weiteren Studienverlauf bzw. bis zum Ende des Studiums auszugehen (Garvis et al., 2012; Schüle, Besa et al., 2017). Der zum Teil festgestellte Rückgang in den ersten Semestern wird unter anderem auf mögliche Fähigkeitsüberschätzungen zurückgeführt, die durch die frühen (schulpraktischen) Studiumserfahrungen rekali­briert werden (Klassen & Chiu, 2011; Lin & Gorrell, 2001; Pfitzner-Eden, 2016b; Schüle, Besa et al., 2017).

Studien, in denen Veränderungen von Selbstwirksamkeit in Block- und Langzeitpraktika untersucht wurden, belegen größtenteils einen deutlichen Anstieg über die Zeit (u. a. Bach, 2013; Klassen & Durksen, 2014; Knoblauch & Woolfolk Hoy, 2008; vgl. ausführlicher Kapitel 5.3.1). Schulpraktika stellen offensichtlich berufsbezogene Lern­gelegenheiten dar, die selbstwirksamkeitsförderliche Effekte haben können,

wenn Erfolge erlebt werden, insbesondere durch eigene positive Handlungserfahrungen beim Unterrichten.

Für die vorliegende Untersuchung sind vor allem Studien relevant, die Veränderungen innerhalb von Praxissemestern in Deutschland analysierten (Bartels et al., 2020; Böhnert et al., 2018; Ding et al., 2019; Porsch & Gollub, 2018; Seifert & Schaper, 2018), wobei ein Vergleich nur bedingt möglich ist – unter anderem aufgrund der Spezifität der untersuchten Praxissemester und der Erfassung unterschiedlicher Selbstwirksamkeitsdomänen. Wie auch die vorliegende Untersuchung setzten zwei der Studien (Ding et al., 2019; Seifert & Schaper, 2018) die Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a) bzw. eine adaptierte Version dieser Skala ein. Die Veränderungen wurden mittels Varianzanalyse (Böhnert et al., 2018; Porsch & Gollub, 2018) bzw. *t*-Test (Ding et al., 2019; Seifert & Schaper, 2018) untersucht. Die genannten Studien ermittelten einen schwachen bis starken Anstieg der Selbstwirksamkeit über die Zeit. Die durchgeführten Analysen erlauben allerdings nur Aussagen über Unterschiede in der mittleren Ausprägung zwischen den Erhebungszeitpunkten. Im Vergleich zu latenten Modellierungen können in Analysen auf der Ebene von beobachteten Variablen darüber hinaus nicht die durch den Messfehler hervorgerufenen Veränderungen von „wahren“ Veränderungen getrennt werden, was dazu führt, dass das Ausmaß der Veränderung überschätzt wird (vgl. Eid et al., 2008). Notwendig sind weitere Längsschnittanalysen, die interindividuelle Unterschiede in intraindividuellen Veränderungen genauer untersuchen und Rückschlüsse auf Veränderungsprozesse zulassen, die sich im Zeitverlauf innerhalb von Individuen vollziehen (vgl. Pfitzner-Eden, 2016a; Reuter et al., 2010; Schüle, Besa et al., 2017).

Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens im Lehramtsstudium

Studien zur Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens von Lehramtsstudentinnen und -studenten wurden im Vergleich zu Untersuchungen bei Lehrpersonen auffallend selten durchgeführt, obgleich argumentiert werden kann, dass bereits Schulpraktika einen Ausgangspunkt für die Entstehung von Beanspruchungssymptomen darstellen können (Chan, 2003; vgl. ausführlicher Kapitel 6.2.4). Die bislang vorliegenden Studien kommen darüber hinaus zu unterschiedlichen Ergebnissen. Im Verlauf von Praxissemestern in Deutschland konnte sowohl ein Anstieg (Jantowski & Ebert, 2014; Schüle, Schriek et al., 2017) als auch ein Rückgang (Krawiec et al., 2020; Römer et al., 2018) der emotionalen Erschöpfung bei Lehramtsstudentinnen und -studenten festgestellt werden. International ermittelten Fives et al. (2007) im Rahmen eines Langzeitpraktikums in den USA ebenfalls einen statistisch signifikanten Rückgang. Mehrheitlich wurde die emotionale Erschöpfung in diesen Studien mit dem *Maslach Burnout Inventory* (MBI; Gumz et al., 2013; Maslach et al., 1996) erfasst, wobei sowohl die lehrberufsbezogene Version *MBI-Educators Survey* (MBI-ES) (Fives et al., 2007; Schüle, Schriek et al., 2017) als auch die studiumsbezogene Version *MBI-Student Survey* (MBI-SS) (Römer et al., 2018) eingesetzt wurden. Teilweise wurden auch mehrere Beanspruchungsbereiche (unter anderem Studienbelastung, Arbeitsüberlastung) berücksichtigt (Jantowski & Ebert, 2014). Wie die mehrheitlichen Untersuchungen zur Veränderung von Selbstwirksamkeit, basieren die

Befunde überwiegend auf dem Vergleich von Gruppenunterschieden und damit auf unterkomplexen Verfahren zur Analyse von Veränderungsprozessen. Untersuchungen zu Veränderungen auf inter- und intraindividuelle Ebene sind selten (Schüle, Schriek et al., 2017). Ein weiteres Forschungsdesiderat bilden außerdem Studien zur Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens von Lehramtsstudentinnen und -studenten über längere Phasen im Lehramtsstudium.

Zusammenspiel zwischen Selbstwirksamkeit und beruflicher Beanspruchung

Studien mit Referendarinnen und Referendaren bzw. Lehrpersonen konnten die theoretische Annahme bestätigen, dass Selbstwirksamkeit eine zentrale personale Ressource darstellt, die einen beanspruchungs- und stressreduzierenden Effekt hat (Dicke et al., 2018; Schwarzer & Hallum, 2008). Umgekehrt prädiziert das berufliche Beanspruchungserleben die Selbstwirksamkeit bzw. deren Veränderung (Brouwers & Tomic, 2000; Dicke, Parker et al., 2015; vgl. ausführlicher Kapitel 6.2.5).

Für das Lehramtsstudium existieren kaum Studien zur reziproken Beziehung der beiden Konstrukte. Korrelationsanalytische Befunde verweisen auf einen negativen Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten und ihrer emotionalen Erschöpfung in Praxisphasen (Fives et al., 2007). Im Hinblick auf Praxissemester in Deutschland ließ sich zudem ein schwacher negativer Effekt der Selbstwirksamkeit auf die emotionale Erschöpfung am Ende der Praxisphase belegen (Kücholl et al., 2019; Römer et al., 2018). Befragte mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen erlebten weniger Beanspruchungssymptome. Vermutet wird, dass praktikumsbezogene Anforderungen von Studentinnen und Studenten mit hoher Selbstwirksamkeit weniger als belastend, sondern vielmehr als positiv herausfordernd erlebt werden (vgl. ausführlicher Kapitel 6.2.4).

Bezogen auf den Zusammenhang zwischen den *Veränderungen* von Selbstwirksamkeit und emotionaler Erschöpfung verweisen die Befunde von Dicke, Parker et al. (2015) bei Referendarinnen und Referendaren auf eine moderat negative Korrelation. Darüber hinaus ließ sich die Veränderung der Selbstwirksamkeit durch die emotionale Erschöpfung zum ersten Erhebungszeitpunkt vorhersagen. Für das Lehramtsstudium und im Kontext von Praxissemestern stehen solche Analysen noch aus. Insbesondere ist empirisch ungeklärt, ob Veränderungen von Selbstwirksamkeit und emotionaler Erschöpfung im Studium auch die nachfolgenden Veränderungen des jeweils anderen Konstrukts im Praxissemester vorhersagen können.

Betreuungsqualität in Schulpraktika als Bedingungsfaktor für Veränderungen

Schulpraktika sind erfahrungsintensive und herausfordernde Phasen im Studium, die je nach Rahmenbedingungen der Praxisphase und individuellen Voraussetzungen von Lehramtsstudentinnen und -studenten unterschiedlich selbstwirksamkeitsförderlich und beanspruchend erlebt werden können (vgl. ausführlicher Kapitel 5.3.3). Die mentorielle Betreuung durch Lehrpersonen der Praktikumschule gilt dabei als ein Bedingungsfaktor. In mehreren Studien konnten die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehramtsstudentinnen und -studenten durch die wahr-

genommene Qualität der mentoriellen Betreuung vorhergesagt werden (Çapa Aydin & Woolfolk Hoy, 2005; Christophersen et al., 2016; Ding et al., 2018), wobei unterschiedliche Aspekte erfasst wurden, unter anderem die Qualität des Feedbacks (Christophersen et al., 2016), die Beziehungsqualität im Sinne einer positiven und vertrauensvollen Beziehung (Çapa Aydin & Woolfolk Hoy, 2005) oder die Zufriedenheit mit der Betreuungsqualität bezogen auf die soziale und fachliche Betreuung, ausreichende Freiräume bei der Unterrichtsgestaltung sowie die Eingebundenheit in die Schulgemeinschaft (Ding et al., 2018).

Im Hinblick auf berufliches Beanspruchungserleben in Praxissemestern verweisen erste Studienbefunde darauf, dass sich Lehramtsstudentinnen und -studenten weniger emotional erschöpft fühlen, wenn sie von ihren Mentorinnen und Mentoren hinreichend gut betreut werden (Römer et al., 2018). Die Befunde korrespondieren mit Studienergebnissen zum Berufseinstieg von Lehrpersonen, die auf beanspruchungsreduzierende und selbstwirksamkeitsförderliche Effekte unter anderem von sozialer Unterstützung (Richter et al., 2011) und konstruktivistischem Mentoring (Richter et al., 2013) verweisen (im Überblick Ingersoll & Strong, 2011; Wang, Odell & Schulle, 2008; vgl. ausführlicher Kapitel 5.4.4). Die Befundlage bezogen auf Praxissemester ist gleichwohl nicht umfangreich und inkonsistent. In der Studie von Römer et al. (2018) sagte die soziale Unterstützung durch Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie Lehrpersonen die emotionale Erschöpfung von Lehramtsstudentinnen und -studenten am Ende der Praxisphase vorher. Kücholl et al. (2019) konnten im Rahmen eines viermonatigen Praxissemesters dagegen keinen bedeutsamen Effekt der sozialen Unterstützung auf die emotionale Erschöpfung der Befragten belegen. Empirisch weitgehend ungeklärt ist bislang, ob die erlebte Qualität der Beziehung zur Betreuungslehrperson auch mit der Veränderung der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens von Lehramtsstudentinnen und -studenten in Schulpraktika zusammenhängt.

11.2 Forschungsfragen und Hypothesen

Ausgehend von den dargestellten Forschungsdesideraten zielt die Längsschnittstudie darauf ab, die Veränderung und die Veränderungsbedingungen der Selbstwirksamkeit und der beruflichen Beanspruchung von Lehramtsstudentinnen und -studenten genauer zu untersuchen. Da Selbstwirksamkeitsüberzeugungen früh aufgebaut werden (vgl. ausführlicher Kapitel 5.2) und davon auszugehen ist, dass Lehramtsstudentinnen und -studenten insbesondere in ihren schulpraktischen Ausbildungsphasen mit berufsbezogenen Stressoren konfrontiert werden, ist es wichtig, bereits im Lehramtsstudium weiterführende empirische Erkenntnisse über die Veränderung der beiden Konstrukte und deren Bedingungen zu gewinnen. Basierend auf Strukturgleichungsmodellen der Veränderungsmessung wurden folgende Forschungsfragen und Hypothesen untersucht:

Forschungsfrage 1: Wie verändern sich die Selbstwirksamkeit und das berufliche Beanspruchungserleben von Lehramtsstudentinnen und -studenten im Studium und in einem Praxissemester?

Für die Veränderung von Selbstwirksamkeit im Studium wurde keine Hypothese formuliert, da aufgrund der inkonsistenten Befundlage sowohl mit einem leichten Anstieg bzw. Rückgang als auch mit einem Ausbleiben von wesentlichen Veränderungen gerechnet werden kann (Bach, 2013; Pfitzner-Eden, 2016b; Schüle, Besa et al., 2017; vgl. ausführlicher Kapitel 5.2). Für die Veränderungen im Praxissemester konnte dagegen ausgehend von der Annahme, dass Schulpraktika umfangreiche Handlungserfahrungen für den Erwerb und die Veränderung von Selbstwirksamkeit ermöglichen, sowie basierend auf bisherigen Studienbefunden zum Praxissemester (Böhnert et al., 2018; Ding et al., 2019; Porsch & Gollub, 2018; Seifert & Schaper, 2018; vgl. ausführlicher Kapitel 5.3) von einem Anstieg im Verlauf der Praxisphase ausgegangen werden.

Hypothese 1:

Die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten steigt im Verlauf eines Praxissemesters statistisch signifikant an.

Aufgrund des Mangels an Studien zur Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens von Lehramtsstudentinnen und -studenten im Verlauf des Studiums und der uneinheitlichen Studienergebnisse zur Veränderung des Konstrukts in Praxissemestern (Römer et al., 2018; Schüle, Schriek et al., 2017) wurden diesbezüglich keine Hypothesen formuliert. Die berufliche Beanspruchung von Lehramtsstudentinnen und -studenten in Praxissemestern kann zum Teil mit jenen von Referendarinnen und Referendaren verglichen werden. Studien für diese Phase der Professionalisierung deuten auf einen Anstieg der beruflichen Beanspruchung zumindest im ersten (Halb-)Jahr hin (vgl. ausführlicher Kapitel 6.2.5). Dennoch bestehen wesentliche Unterschiede in den schulpraktischen Erfahrungen, unter anderem im Hinblick auf die mentorielle Betreuung und die Verantwortung für Unterricht, sodass ein Vergleich nur bedingt möglich ist.

Forschungsfrage 2: In welchem Zusammenhang stehen Selbstwirksamkeit und berufliches Beanspruchungserleben sowie die zeitlich parallelen Veränderungsprozesse (*correlated changes*) der beiden Konstrukte im Studium und im Praxissemester?

Im Hinblick auf die zweite Forschungsfrage konnte aufgrund theoretischer Annahmen der Belastungs- bzw. Stressforschung (vgl. ausführlicher Kapitel 6.2.3) und der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1997, S. 464–468) sowie basierend auf Ergebnissen bisheriger Studienbefunde (Fives et al., 2007; Kücholl et al., 2019; Römer et al., 2018) erwartet werden, dass die Selbstwirksamkeit negativ mit dem beruflichen Beanspruchungserleben korreliert. Ein negativer Zusammenhang wurde in Anleh-

nung an die Befunde von Dicke, Parker et al. (2015) auch für die zeitlich parallelen Veränderungen der beiden Konstrukte (*correlated changes*) angenommen.

Hypothese 2:

Die Selbstwirksamkeit und das berufliche Beanspruchungserleben von Lehramtsstudentinnen und -studenten zu Beginn des Masterstudiums sind negativ korreliert.

Hypothese 3:

Die zeitlich parallelen *Veränderungen* der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens von Lehramtsstudentinnen und -studenten *im Studium* sind negativ korreliert.

Hypothese 4:

Die zeitlich parallelen *Veränderungen* der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens von Lehramtsstudentinnen und -studenten *im Praxissemester* sind negativ korreliert.

Forschungsfrage 3: Können die Selbstwirksamkeit und das berufliche Beanspruchungserleben zum ersten Erhebungszeitpunkt die Veränderung des jeweils anderen Konstrukts im Studium vorhersagen (*level-change effects*)?

Forschungsfrage 4: Lässt sich die Veränderung der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens im Praxissemester durch die zeitlich vorausgehende Veränderung des jeweils anderen Konstrukts im Studium vorhersagen (*change-change effects*)?

Bezüglich der dritten und vierten Forschungsfrage belegen die bisherigen Studien bei Lehramtsstudentinnen und -studenten bzw. Referendarinnen und Referendaren sowie Lehrpersonen sowohl einen Effekt von Selbstwirksamkeit auf emotionale Erschöpfung (Dicke et al., 2018; Kücholl et al., 2019; Römer et al., 2018; Schüle et al., 2014; Schwarzer & Hallum, 2008) als auch umgekehrt einen Effekt von emotionaler Erschöpfung auf Selbstwirksamkeit bzw. deren Veränderung (Brouwers & Tomic, 2000; Dicke, Parker et al., 2015). Die Befunde korrespondieren mit der theoretischen Annahme zum wechselseitigen Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und beruflicher Beanspruchung (vgl. ausführlicher Kapitel 6.2.3). Hieran anknüpfend wurde für die vorliegende Studie eine reziproke Beziehung angenommen: Die Selbstwirksamkeit und das berufliche Beanspruchungserleben der Lehramtsstudentinnen und -studenten zum ersten Erhebungszeitpunkt sollte die Veränderung des jeweils anderen Konstrukts im Studium vorhersagen (*level-change effects*). Gleiches wurde für die Vorhersage der Veränderungsprozesse im Praxissemester vermutet. Die Veränderung der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens im Studium sollten die Veränderung des jeweils anderen Konstrukts im Praxissemester präzisieren (*change-change effects*). Da Selbstwirksamkeitsüberzeugungen eine individuelle Ressource für den Umgang mit beruflichen Belastungen darstellen (vgl. ausführli-

cher Kapitel 6.2.3), wurde weiterführend ein beanspruchungsreduzierender Effekt für das Konstrukt erwartet, während berufliches Beanspruchungserleben umgekehrt mit einer geringeren Selbstwirksamkeit verbunden sein sollte.

Hypothese 5:

Die Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten *zum ersten Erhebungszeitpunkt* sagt die Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens im *Studium* negativ vorher.

Hypothese 6:

Das berufliche Beanspruchungserleben von Lehramtsstudentinnen und -studenten *zum ersten Erhebungszeitpunkt* sagt die Veränderung der Selbstwirksamkeit im *Studium* negativ vorher.

Hypothese 7:

Die Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten *im Studium* sagt die Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens im *Praxissemester* negativ vorher.

Hypothese 8:

Die Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens von Lehramtsstudentinnen und -studenten *im Studium* sagt die Veränderung der Selbstwirksamkeit im *Praxissemester* negativ vorher.

Forschungsfrage 5: In welchem Zusammenhang steht die Veränderung der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens im Praxissemester mit der von Lehramtsstudentinnen und -studenten wahrgenommenen Qualität der Beziehung zu ihrer Betreuungsperson im Praktikum?

Für die fünfte Forschungsfrage wurde basierend auf Studienbefunden, die eine positive Korrelation zwischen Selbstwirksamkeit und wahrgenommener Qualität der mentorischen Betreuung belegen (Çapa Aydın & Woolfolk Hoy, 2005; Christophersen et al., 2016; Ding et al., 2018), angenommen, dass auch die Beziehungsqualität zur Betreuungsperson positiv mit der Veränderung der Selbstwirksamkeit im Praxissemester zusammenhängt. Aufgrund empirischer Befunde bei Lehramtsstudentinnen und -studenten (Römer et al., 2018) und angehenden Lehrpersonen im Referendariat (Richter et al., 2011, 2013) wurde darüber hinaus erwartet, dass Befragte, die eine gute Beziehung zu ihrer Betreuungsperson wahrnehmen, eine geringere berufliche Beanspruchung im Praxissemester erleben. Da die Kausalität zwischen Beziehungsqualität und Selbstwirksamkeit bzw. beruflichem Beanspruchungserleben empirisch bislang nicht geklärt ist und reziproke Effekte durchaus plausibel sind, wurden korrelative Zusammenhangshypothesen formuliert. Eine gute Beziehung zur Betreuungsperson könnte zu einer intensiveren Zusammenarbeit, mehr Erfolgs-

erfahrungen und positiverem Feedback im Praktikum führen, was einen Anstieg der Selbstwirksamkeit und einen Rückgang des beruflichen Beanspruchungserlebens zur Folge haben könnte. Umgekehrt könnten Lehramtsstudentinnen und -studenten, die über eine starke Selbstwirksamkeit verfügen und wenig emotional erschöpft sind, unter anderem mehr Leistung und ein höheres Engagement im Praxissemester zeigen (vgl. ausführlicher Kapitel 6.5), was vermutlich einen positiven Effekt auf die Qualität der Beziehung zur Betreuungslehrperson hat.

Hypothese 9:

Die von Lehramtsstudentinnen und -studenten wahrgenommene Qualität der Beziehung zu ihrer Betreuungslehrperson korreliert negativ mit der Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens im Praxissemester.

Hypothese 10:

Die von Lehramtsstudentinnen und -studenten wahrgenommene Qualität der Beziehung zu ihrer Betreuungslehrperson korreliert positiv mit der Veränderung der Selbstwirksamkeit im Praxissemester.

Das der Studie zugrunde liegende Untersuchungsmodell ist in Abbildung 16 schematisch dargestellt.

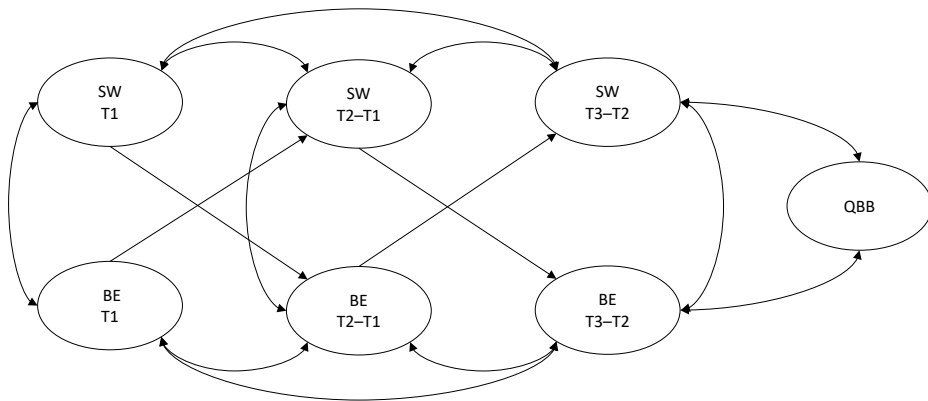


Abbildung 16: Untersuchungsmodell zur Analyse der Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit (SW), beruflichem Beanspruchungserleben (BE) und Qualität der Beziehung zu Betreuungslehrperson (QBB) zu Beginn des Masterstudiums (T1), im Verlauf des ersten Jahres im Studium (T2-T1) und im Verlauf des Praxissemesters (T3-T2)

11.3 Methode

11.3.1 Untersuchungsdesign

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine Fragebogenuntersuchung im Paneldesign mit drei Erhebungszeitpunkten, die an der Europa-Universität Flensburg im viersemestrigen Masterstudium für das Lehramt an Grund- und Sekundarschulen (vorher: Gemeinschaftsschulen) durchgeführt wurde. Der erste Erhebungszeitpunkt lag zu Beginn des ersten Semesters im Masterstudium, der zweite am Anfang des dritten Semesters. Die dritte Erhebung fand am Ende eines Praxissemesters statt, das in der Regel im dritten Semester des Masterstudiums absolviert wird (vgl. Abbildung 17). Zwischen erstem und zweitem Erhebungszeitpunkt lag somit ein Jahr, zwischen dem zweiten und dritten Erhebungszeitpunkt vergingen etwa drei Monate.

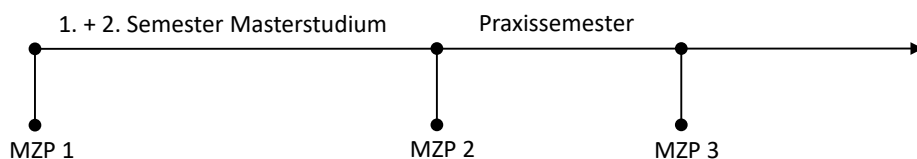


Abbildung 17: Erhebungsdesign der Studie

Das Praxissemester an der Europa-Universität Flensburg wurde erstmals im Wintersemester 2014/2015 in das Lehramtsstudium implementiert und wird gemeinsam mit der zweiten Ausbildungsphase in Schleswig-Holstein (Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein, IQSH) durchgeführt. Neben der umfassenden Erkundung des Praxisfelds Schule und der Erprobung im selbstgestalteten Unterricht zielt das Praxissemester auf die Vertiefung der Kompetenz zum Forschenden Lernen und der biografisch-reflexiven Kompetenzen, insbesondere im Hinblick auf die Berufseignung, ab (vgl. Großmann, Bach & Winkel, 2016).

Das Praxissemester umfasst eine Praxisphase mit einer Dauer von 10 bis 14 Wochen, in der die Lehramtsstudentinnen und -studenten vier Tage und mindestens 20 Stunden pro Woche an einer Praktikumsschule verbringen und sowohl Unterrichtshospitationen als auch eigenen (angeleiteten) Unterricht in den beiden studierten Unterrichtsfächern durchführen. Die Anzahl an durchzuführenden Unterrichtsstunden ist dabei nicht verbindlich festgelegt. Schriftlich abgegeben werden müssen zwei ausführliche Unterrichtsplanungen sowie sechs Kurzplanungen. Einen wesentlichen Bestandteil des Praxissemesters bilden zudem die Bearbeitung einer Forschungsaufgabe im Sinne des Forschenden Lernens und die Erstellung eines Portfolios zur Reflexion der Schul- und Unterrichtserfahrungen.

Universitär begleitet wird das Praxissemester von drei Begleitseminaren in den beiden studierten Unterrichtsfächern und der Schulpädagogik (6 Sitzungen zu je 90 Minuten, 15 bis 20 Lehramtsstudentinnen und -studenten pro Gruppe) und von Unterrichtsbesuchen durch die betreuenden universitären Lehrpersonen. Zu-

dem findet eine Begleitung durch sogenannte regionale Netzwerkgruppen statt, die vom IQSH organisiert und die von Seminarleiterinnen und Seminarleitern der zweiten Ausbildungsphase durchgeführt werden (8 Termine zu je 180 Minuten, 6 bis 10 Lehramtsstudentinnen und -studenten pro Gruppe). Der Schwerpunkt dieser Treffen, die an Schulen stattfinden, liegt auf der Beobachtung, Analyse und Reflexion des eigenen und des fremden Unterrichts sowie der Reflexion des eigenen Handelns als zukünftige Lehrperson. Das gesamte Praxissemester ist unbenotet und umfasst insgesamt 30 Leistungspunkte (LP), wobei 15 LP für die Schulpraxis und 15 LP für die universitären Begleitveranstaltungen in den drei Teilstudiengängen vorgesehen sind (vgl. ausführlicher Großmann et al., 2016; zur Evaluation des Praxissemesters Bach, 2015; Großmann, 2018).

11.3.2 Stichprobe

Die Stichprobe setzte sich aus einer Kohorte von Lehramtsstudentinnen und -studenten im Masterstudium an der Europa-Universität Flensburg zusammen. Zum ersten Erhebungszeitpunkt nahmen 344 Personen an der Studie teil. Zum zweiten Erhebungszeitpunkt konnten 296 Personen befragt werden. Zum dritten Messzeitpunkt beteiligten sich 260 Personen. Vollständige Daten für die ersten beiden Erhebungszeitpunkte, das heißt im Studium, lagen von 253 (73.5%), für die beiden Erhebungszeitpunkte vor und nach dem Praxissemester von 213 (61.9%) sowie für den ersten und dritten Erhebungszeitpunkt von 218 (63.37%) Personen vor. Zu allen drei Erhebungszeitpunkten beteiligten sich 193 Personen an der Studie (56.1%). Das durchschnittliche Alter der Befragten lag zum ersten Erhebungszeitpunkt bei $M = 24.68$ Jahren ($SD = 3.50$). 74.5% waren weiblichen, 25.5% männlichen Geschlechts. 54.6% der untersuchten Personen waren für ein Studium für das Lehramt an Grundschulen und 45.4% für das Lehramt an Sekundarschulen (vorher: Gemeinschaftsschulen) immatrikuliert.

11.3.3 Datenerhebung

Die schriftlichen Erhebungen der Studie erfolgten mittels Paper-Pencil-Methode und fanden zum ersten Erhebungszeitpunkt im Rahmen einer schulpädagogischen Vorlesung an der Europa-Universität Flensburg statt. Zum zweiten und dritten Erhebungszeitpunkt wurden die Lehramtsstudentinnen und -studenten in den schulpädagogischen Begleitveranstaltungen zum Praxissemester befragt. Die Erhebungen dauerten jeweils ungefähr 30 Minuten. Die Informationen über die Studie wurden zu Beginn der Erhebung in standardisierter Form vermittelt. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig und die Daten wurden anonym verarbeitet. Mithilfe eines durch die Befragten selbst generierten anonymen Codes wurden die Daten der drei Erhebungszeitpunkte einander zugeordnet. Die Befragten hatten zudem die Möglichkeit, eine schriftliche individuelle Rückmeldung zu ihren Einschätzungen zu erhalten.

Hierzu gaben sie freiwillig ihre E-Mail-Adresse bekannt, sodass die Rückmeldung individuell übermittelt werden konnte.

11.3.4 Instrumente

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Lehramtsstudentinnen und -studenten

Die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen wurden mit einer Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a) erfasst (vgl. ausführlicher Kapitel 3.4.1.3). Das eindimensionale Instrument besteht aus zehn Items, die sich auf vier berufliche Anforderungsbereiche von Lehrpersonen beziehen (vgl. Schmitz & Schwarzer, 2000; Schwarzer & Schmitz, 1999a):

- (1) *Allgemeine berufliche Leistung*, insbesondere im Hinblick auf „schwierige“ Schülerinnen und Schüler (Beispielitem: „Ich weiß, dass ich es schaffe, selbst den problematischsten Schülern den prüfungsrelevanten Stoff zu vermitteln.“).
- (2) *Berufsbezogene soziale Interaktionen* mit Schülerinnen und Schülern, Eltern und Kolleginnen und Kollegen sowie unter ungünstigen Bedingungen (Beispielitem: „Ich weiß, dass ich zu den Eltern guten Kontakt halten kann, selbst in schwierigen Situationen.“).
- (3) *Umgang mit Stress und Emotionen* im Kontext des Unterrichts (Beispielitem: „Selbst wenn es mir mal nicht so gut geht, kann ich doch im Unterricht immer noch gut auf die Schüler eingehen.“).
- (4) *Spezifische Selbstwirksamkeit zu innovativem Handeln* (Beispielitem: „Ich traue mir zu, die Schüler für neue Projekte zu begeistern.“).

Die eindimensionale Struktur der Skala konnte in der vorliegenden Studie im Rahmen von konfirmatorischen Faktorenanalysen mit insgesamt akzeptabler Anpassungsgüte für den ersten ($\chi^2 = 106.07$; $df = 35$; $p < .001$; CFI = .930; RMSEA = .077 [.061, .094]; SRMR = .062), den zweiten ($\chi^2 = 106.07$; $df = 35$; $p < .001$; CFI = .930; RMSEA = .077 [.061, .094]; SRMR = .062) und den dritten Erhebungszeitpunkt ($\chi^2 = 81.45$; $df = 35$; $p < .001$; CFI = .953; RMSEA = .071 [.051, .092]; SRMR = .055) bestätigt werden. Die Reliabilitätsanalysen basierend auf der Berechnung von Cronbachs α (Cronbach, 1951) und McDonalds ω (McDonald, 1999) zeigten eine zufriedenstellende interne Konsistenz (MZP 1: $\alpha = .74$; $\omega = .71$; MZP 2: $\alpha = .75$; $\omega = .72$; MZP 3: $\alpha = .78$; $\omega = .80$). Das Antwortformat für die Skala wurde in dieser Studie vierstufig (1 = *stimmt nicht* bis 4 = *stimmt genau*) gewählt.

Berufliches Beanspruchungserleben der Lehramtsstudentinnen und -studenten

Das berufliche Beanspruchungserleben wurde über die emotionale Erschöpfung operationalisiert, die das Erleben einer emotionalen Überforderung als Folge einer länger andauernden Exposition gegenüber berufsspezifischen Stressoren widerspiegelt. Emotionale Erschöpfung gilt als die deutlichste Manifestation des Burn-out-Syndroms (vgl. Maslach et al., 2001; Schaufeli, Leiter & Maslach, 2009; vgl. ausführlicher

Kapitel 6.2.1). Eingesetzt wurde die Subskala der emotionalen Erschöpfung des *Maslach Burnout Inventory* (MBI; Maslach et al., 1996) in der deutschsprachigen Übersetzung von Enzmann und Kleiber (1989). Die Subskala besteht aus neun Items und erfasst das Gefühl, durch die eigene Arbeit emotional überfordert und erschöpft zu sein. Die Befragten wurden in der Instruktion gebeten, sich bei ihrer Einschätzung auf ihre bisherigen beruflichen Erfahrungen in Schulpraktika zu beziehen. Ein Beispielitem lautet: „Am Ende des Schultages fühle ich mich erledigt.“ Die Befragten beantworteten die Skala auf einem vierstufigen Antwortformat (1 = *stimmt nicht* bis 4 = *stimmt genau*).

In dieser Studie durchgeführte konfirmatorische Faktorenanalysen bestätigten die eindimensionale Struktur der Subskala mit einem guten bis akzeptablen Modellfit für den ersten ($\chi^2 = 77.54$; $df = 27$; $p < .001$; CFI = .971; RMSEA = .074 [.055, .093]; SRMR = .056), den zweiten ($\chi^2 = 76.56$; $df = 27$; $p < .001$; CFI = .976; RMSEA = .079 [.058, .100]; SRMR = .055) und den dritten Erhebungszeitpunkt ($\chi^2 = 44.97$; $df = 27$; $p = .016$; CFI = .988; RMSEA = .051 [.022, .076]; SRMR = .051). Die Reliabilitätsanalysen basierend auf der Berechnung von Cronbachs α (Cronbach, 1951) und McDonalds ω (McDonald, 1999) zeigten eine gute interne Konsistenz (MZP 1: $\alpha = .79$; $\omega = .82$; MZP 2: $\alpha = .82$; $\omega = .85$; MZP 3: $\alpha = .82$; $\omega = .84$).

Qualität der Beziehung zur Betreuungslehrperson

Die von den Lehramtsstudentinnen und -studenten wahrgenommene Qualität der Beziehung zu ihrer Betreuungslehrperson wurde mit einer von Bach (2013) adaptierten Skala von Schüpbach (2007) zum dritten Erhebungszeitpunkt am Ende des Praxissemesters erhoben. Das eindimensionale Instrument bezieht sich auf die Einschätzung des Verhältnisses zur Betreuungslehrperson bezüglich der Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit und umfasst sieben Items. Ein Beispielitem lautet: „So wünsche ich mir einen künftigen Kollegen.“ Die faktorielle Validität der Skala wurde mit einer konfirmatorischen Faktorenanalyse überprüft. Das postulierte einfaktorielle Modell der Skala verfügte über eine gute Anpassungsgüte an die Daten ($\chi^2 = 27.75$ $df = 14$; $p = .015$; CFI = .998; RMSEA = .062 [.026, .095]; SRMR = .015). Die Reliabilitätsbestimmung mittels der Berechnung von Cronbachs α (Cronbach, 1951) und McDonalds ω (McDonald, 1999) zeigte eine sehr gute interne Konsistenz ($\alpha = .94$; $\omega = .95$). Als Antwortformat wurde eine vierstufige Skala (1 = *sehr unzutreffend* bis 4 = *sehr zutreffend*) gewählt.

11.3.5 Statistische Analysen

Veränderung von Selbstwirksamkeit und beruflichem Beanspruchungserleben

Die Veränderung der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens wurde mit *True-Intraindividual-Change(TIC)-Modellen* (Steyer, Eid & Schwenkmezger, 1997, Steyer, Partchev & Shanahan, 2000) untersucht. TIC-Modelle ermöglichen durch die Modellierung latenter Differenzvariablen die Analyse interin-

dividuelle Unterschiede in intraindividuellen Veränderungen auf latenter und damit messfehlerbereinigter Ebene. Der wesentliche Vorteil im Unterschied zu autoregressiven Modellen besteht darin, dass Veränderungen nicht über Residuen von Autoregressionen modelliert werden, die ein indirektes Maß für individuelle Unterschiede in der Veränderung repräsentieren, sondern direkt durch latente Differenzvariablen (vgl. Geiser, 2011; Gniewosz & Gniewosz, 2018; Hertzog & Nesselrode, 2003). In Abbildung 18 ist ein TIC-Modell für drei Erhebungszeitpunkte und mit je drei manifesten Indikatoren dargestellt.

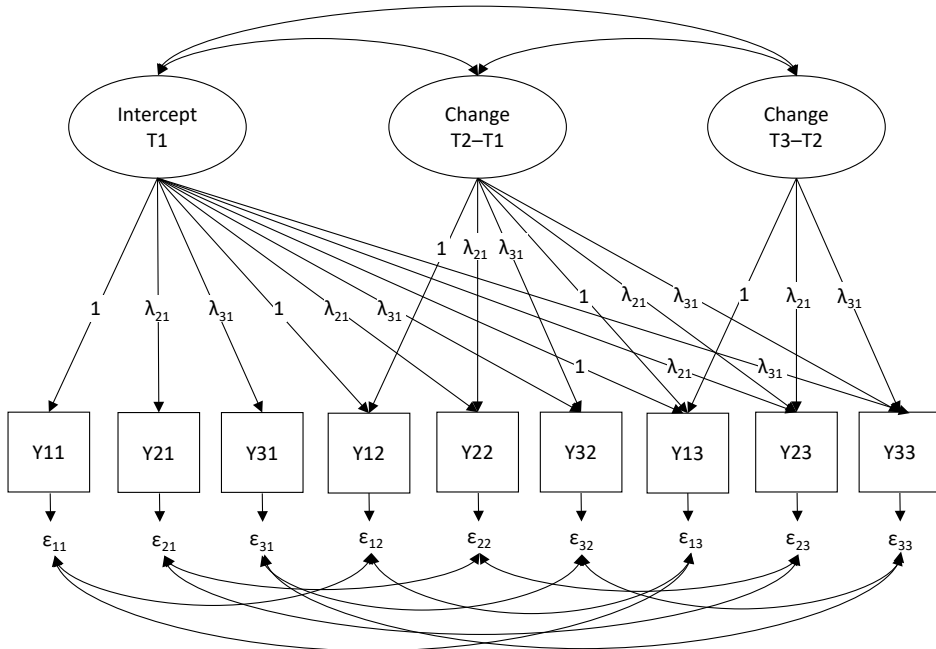


Abbildung 18: True-Intraindividual-Change(TIC)-Modell (Neighbor-Change-Version)

Da es das Ziel war, Veränderungsprozesse zwischen unmittelbar aufeinanderfolgenden Erhebungszeitpunkten (das heißt im Verlauf des Studiums und im anschließenden Praxissemester) zu analysieren, wurde eine *Neighbor-Change-Version* spezifiziert (vgl. Steyer et al., 1997, 2000). Die Konstrukte wurden als latente Variablen basierend auf drei Item-Parcels für jeden Messzeitpunkt modelliert, um die Anzahl der zu schätzenden Parameter angesichts der geringen Stichprobengröße im Verhältnis zur Modellkomplexität zu reduzieren und dadurch stabilere Parameterschätzungen und korrektere Schätzungen der Modellgüte zu ermöglichen. Die Item-Parcels wurden dabei unter Verwendung des *Item-to-construct-balance-Ansatzes* (Little, Cunningham, Shahar, & Widaman, 2002) gebildet, indem die Items mit hohen und niedrigen Faktorladungen gleichmäßig auf die Parcels verteilt wurden (vgl. Little, Rhemtulla, Gibson & Schoemann, 2013; Schermelleh-Engel & Werner, 2009). Für die Modellierung der Veränderung über die Zeit wurden ein latenter Intercept, der den Aus-

gangswert der Selbstwirksamkeit bzw. des beruflichen Beanspruchungserlebens zum ersten Erhebungszeitpunkt darstellt, sowie zwei latente Differenzvariablen pro Konstrukt für die Veränderung im Studium und im Praxissemester spezifiziert, indem alle Item-Parcels eines Konstrukts durch den Intercept, durch die zeitpunktspezifische Differenzvariable und durch die zeitlich vorausgehende Differenzvariable erklärt werden. Im Unterschied zu Latent-Change-Modellen (McArdle, 1988, 2001; McArdle & Hamagami, 2001) werden in TIC-Modellen folglich keine zusätzlichen latenten Differenzvariablen gebildet, sondern pro Messzeitpunkt wird ein latenter Faktor spezifiziert und die latenten Differenzvariablen sind direkt mit den beobachteten Variablen verbunden. Durch diese Art der Modellierung teilen sich die Varianzen der Item-Parcels zum zweiten und dritten Erhebungszeitpunkt in Intercept- und Veränderungsvarianz auf. Die beiden latenten Differenzvariablen repräsentieren somit die Veränderungsvarianz zwischen den Erhebungszeitpunkten (vgl. Christoph, Gniewosz & Reinders, 2014; Gniewosz & Gniewosz, 2018; für die Anwendung eines TIC-Modells in der Selbstwirksamkeitsforschung vgl. Fernet et al., 2012).

In einem zusätzlichen Analyseschritt wurde für jeden Befragten ein individueller Veränderungswert basierend auf *plausible values* (Asparouhov & Muthén, 2010b) berechnet und dessen Signifikanz geprüft, um individuelle Unterschiede in der Veränderung auf der Ebene der einzelnen Personen beschreiben zu können. Dadurch ist es möglich, den Anteil an Personen anzugeben, bei denen sich ein Anstieg, ein Rückgang bzw. keine Veränderung über die Zeit vollzieht (vgl. Dicke, Parker et al., 2015; Schüle, Besa et al., 2017).

Messinvarianz über die Zeit

Als Voraussetzung für die Vergleichbarkeit der Veränderungsmessungen wurde in einem ersten Schritt die Messinvarianz über die Zeit, das heißt die zeitliche Konstanz der Parameter der Messmodelle (Faktorladungen, Intercepts), überprüft, indem basierend auf den Messinvarianzbedingungen nach Widaman und Reise (1997) TIC-Modelle mit ansteigenden Gleichheitsrestriktionen spezifiziert und mittels Satorra-Bentler-skaliertes χ^2 -Differenztests (Satorra & Bentler, 2001; Prüfgröße *TRd*) auf signifikante Unterschiede verglichen wurden. Für die Interpretierbarkeit der latenten Differenzvariablen sollte starke faktorielle Invarianz über die Zeit, das heißt Gleichheit der Faktorladungen der Indikatoren sowie der Intercepts über die Zeit, vorliegen. Zusätzlich erfolgte der Vergleich der Modelle über die Veränderung des Comparative Fit Index (Δ CFI) (Cheung & Rensvold, 2002). Eine Änderung im CFI von $-.01$ oder weniger zeigt an, dass die Invarianzhypothese nicht abgelehnt werden sollte (vgl. Cheung & Rensvold, 2002, S. 251). Berücksichtigt wurden darüber hinaus die informationstheoretischen Maße *Akaike Information Criterion* (AIC; Akaike, 1974) und *Bayesian Information Criterion* (BIC; Schwarz, 1978). Favorisiert wird dabei dasjenige Modell, das einen besseren Modellfit und weniger Modellparameter aufweist. Somit wird neben der Modellgüte auch die Sparsamkeit des Modells bewertet. Entscheidungskriterium ist das Modell mit dem kleinsten AIC- bzw. BIC-Wert (vgl. Geiser, 2011; Kuha, 2004; s. ausführlicher zur Messinvarianz die Darstellung der vorherigen Studie in Kapitel 10.3.5).

Analyse der Zusammenhänge zwischen den Veränderungen der Konstrukte

Um die Veränderung der Selbstwirksamkeit mit der Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens in Beziehung setzen zu können, wurden die beiden spezifizierten TIC-Modelle zu einem Modell zusammengeführt (Grimm, An, McArdle, Zonderman, & Resnick, 2012). Derartige Veränderungsmodelle zur Analyse von Zusammenhängen zwischen Veränderungen über die Zeit werden auch als bivariate Latent-Change-Modelle bezeichnet (vgl. Ferrer & McArdle, 2010, S. 151; im Überblick McArdle & Nesselroade, 2014, S. 291–300). Im vorliegenden Fall kann von einem *bivariaten TIC-Modell* gesprochen werden. Entsprechend den Fragestellungen wurden folgende Zusammenhänge zwischen den Konstrukten modelliert: (1) Korrelationen zwischen dem jeweiligen Ausgangswert zum ersten Messzeitpunkt, (2) Korrelationen zwischen den zeitlich parallelen Veränderungsprozessen der beiden Konstrukte im Studium und im Praxissemester (*correlated changes*), (3) kreuzverzögerte regressive Pfade von einem Konstrukt zum ersten Messzeitpunkt auf die Veränderung des anderen Konstrukts im Studium, das heißt die Vorhersage der Veränderung eines Konstrukts durch den früheren Ausgangswert des anderen Konstrukts (*level-change effects*) sowie (4) kreuzverzögerte regressive Pfade von der Veränderung eines Konstrukts im Studium auf die Veränderung des anderen Konstrukts im Praxissemester, um die Veränderung eines Konstrukts als Prädiktor für die nachfolgende Veränderung des anderen Konstrukts zu nutzen (*change-change effects*). In einem letzten Schritt wurde (5) die Variable *Qualität der Beziehung zur Betreuungslehrperson* in das Modell aufgenommen, um den Zusammenhang des Konstrukts mit den Veränderungsprozessen der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens im Praxissemester untersuchen zu können.

Parameterschätzung und Modellanpassungsgüte

Die Datenauswertung erfolgte neben den Programmen SPSS 26 und JASP mit dem Programm Mplus Version 8.4 (Muthén & Muthén, 1998–2017) und basierend auf dem *Maximum-Likelihood-Robust* (MLR)-Schätzer, der korrekte Parameterschätzungen auch bei ordinalen und nicht-normalverteilten Variablen ermöglicht (vgl. Geiser, 2011). Wie in den vorherigen Untersuchungen wurde die Modellanpassungsgüte der Modelle neben dem χ^2 -Test über mehrere deskriptive Fit-Indizes bewertet (CFI, RMSEA, SRMR), die anzeigen, wie gut das postulierte Modell die Datenstruktur reproduzieren kann (vgl. hierzu die genauere Darstellung in Kapitel 9.3.5). Die Modellbeurteilung richtete sich dabei nach den Empfehlungen von Schermelleh-Engel et al. (2003). Demnach sollte der CFI für einen guten Modellfit mindestens .97, der RMSEA und der SRMR jeweils höchstens .05 betragen. Für eine zufriedenstellende Modellgüte werden für den CFI Werte zwischen .95 und .97, für den RMSEA Werte zwischen .05 und .08 und für den SRMR Werte zwischen .05 und .10 empfohlen. Die untere Grenze (linke Seite) des 90%-Konfidenzintervalls des RMSEA sollte für einen guten Fit null enthalten und nah am RMSEA sein, für einen zufriedenstellenden Fit $< .05$ und ebenfalls nah am RMSEA sein.

Umgang mit fehlenden Werten

Der Anteil fehlender Werte variierte auf Itemebene für die Variable *Selbstwirksamkeit* zum ersten Erhebungszeitpunkt zwischen 1.7 % und 8.7 %, zum zweiten Erhebungszeitpunkt zwischen 2.0 % und 4.7 % und zum dritten Erhebungszeitpunkt zwischen 1.2 % und 5.0 %. Für die Variable *Berufliches Beanspruchungserleben* betrug der Anteil fehlender Werte auf Itemebene zwischen 1.2 % und 2.9 % (erster Erhebungszeitpunkt), 2.0 % und 3.4 % (zweiter Erhebungszeitpunkt) sowie 1.2 % und 4.2 % (dritter Erhebungszeitpunkt). Die nur zum dritten Erhebungszeitpunkt erfasste Variable *Qualität der Beziehung zur Betreuungslehrperson* wies fehlende Werte auf Itemebene zwischen 2.3 % und 6.2 % auf. Der Ausfallprozess auf allen Variablen wurde mit dem MCAR-Test nach Little (1988) geprüft. Der Test überprüft die Nullhypothese, dass MCAR (*missing completely at random*) gegenüber MAR (*missing at random*) haltbar ist und somit, inwiefern das Auftreten fehlender Werte nicht von der Ausprägung auf anderen beobachteten Variablen innerhalb des Datensatzes abhängt (vgl. Lüdtke & Robitzsch, 2011). Die Ergebnisse verdeutlichten, dass die MCAR-Annahme nicht verworfen werden musste ($\chi^2 = 6740.75$ ($df = 6580$), $p = .081$).

Darüber hinaus zeigte eine durchgeführte Dropout-Analyse basierend auf Gruppenvergleichen mittels t -Test für unabhängige Stichproben bzw. anhand des χ^2 -Tests keine signifikanten Unterschiede in der Selbstwirksamkeit (T2: $t(340) = -0.259$, $p = .796$; T3: $t(293) = 0.384$, $p = .701$), dem beruflichen Beanspruchungserleben (T2: $t(341) = 0.531$, $p = .596$; T3: $t(293) = -0.017$, $p = .986$), dem Alter (T2: $t(323) = 1.655$, $p = .101$; T3: $t(323) = 0.266$, $p = .790$) sowie dem Geschlecht (T2: $\chi^2 = 1.274$, $df = 1$, $p = .259$; T3: $\chi^2 = 0.648$, $df = 1$, $p = .421$) zwischen Befragten mit gültigen Werten zu den einzelnen Erhebungszeitpunkten und Personen, für die keine Werte vorlagen.

Die fehlenden Werte wurden mittels des *Full-Information-Maximum-Likelihood* (FIML)-Verfahrens im Rahmen der Parameterschätzung berücksichtigt (Arbuckle, 1996; s. auch Enders, 2010). Modellbasierte Verfahren gelten im Vergleich zu klassischen Ansätzen (zum Beispiel fallweiser oder paarweiser Ausschluss) als die überlegensten Methoden für den Umgang mit fehlenden Werten (vgl. Graham et al., 2013; Lüdtke et al., 2007; Schafer & Graham, 2002; vgl. auch die genauere Darstellung in Kapitel 10.3.5).

11.4 Ergebnisse

11.4.1 Überprüfung der Messinvarianz

Die Ergebnisse der Messinvarianzüberprüfung für die beiden spezifizierten TIC-Modelle zur Veränderungsmessung der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens der Befragten sind in Tabelle 45 dargestellt.

Tabelle 45: Fit-Indizes der TIC-Modelle mit unterschiedlichem Grad an Messinvarianz

Messinvarianz	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	CFI	RMSEA [90 % KI]	SRMR	AIC	BIC
Selbstwirksamkeit								
Konfigurale Invarianz	4.34	9	.888	1.000	.000 [.000, .026]	.013	2105.93	2286.55
Schwache faktorielle Invarianz	19.03	19	.455	1.000	.002 [.000, .043]	.062	2102.58	2243.06
Starke faktorielle Invarianz	25.06	23	.347	.997	.015 [.000, .044]	.065	2100.82	2225.24
Berufliches Beanspruchungserleben								
Konfigurale Invarianz	8.71	9	.465	1.000	.000 [.000, .054]	.016	2190.31	2370.93
Schwache faktorielle Invarianz	15.96	19	.660	1.000	.000 [.000, .036]	.026	2178.67	2319.15
Starke faktorielle Invarianz	23.75	23	.418	.999	.009 [.000, .042]	.027	2178.95	2303.38

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; KI = Konfidenzintervall; AIC = Akaike Information Criterion; BIC = Bayesian Information Criterion.

Hinsichtlich der Selbstwirksamkeit zeigte sich keine wesentliche Verschlechterung der Anpassungsgüte des Modells schwacher faktorieller Invarianz gegenüber dem Modell konfiguraler Invarianz (Δ CFI = .000). Der χ^2 -Differenztest zum Vergleich der beiden Modelle verwies darauf, dass das Modell schwacher faktorieller Invarianz die Daten nicht statistisch signifikant schlechter abbilden konnte als das Ausgangsmodell (TRd ($df = 10$) = 14.69, $p = .144$). Auf Basis des AIC- und BIC-Werts konnte ebenfalls das restriktivere Modell bevorzugt werden. Die Befunde bestätigten somit die zeitliche Stabilität der Faktorladungen. Durch die zusätzliche Gleichsetzung der Intercepts der Indikatoren über die Zeit verschlechterte sich die Passung des Modells nach den Kriterien von Cheung und Rensvold (2002) nur geringfügig (Δ CFI = -.003). Der χ^2 -Differenztest verwies auch auf keine statistisch signifikante Modellverschlechterung (TRd ($df = 4$) = 6.27, $p = .180$). Der AIC- und der BIC-Wert fielen günstiger für das Modell starker faktorieller Invarianz aus. Die Ergebnisse des Modellvergleichs bestätigten somit auch die Stabilität der Intercepts über die Zeit.

Beim TIC-Modell zur Modellierung der Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens führte die Gleichsetzung der Faktorladungen zu keiner Modellverschlechterung ($\Delta\text{CFI} = .000$). Der χ^2 -Differenztest ($\text{TRd} (df = 10) = 7.30, p = .697$) sowie die AIC- und BIC-Werte sprachen ebenfalls für das Modell schwacher faktorieller Invarianz, sodass von einer Stabilität der Faktorladungen über die Zeit ausgegangen werden konnte. Die zusätzliche Gleichsetzung der Intercepts über die Zeit hatte keine bedeutende Modellverschlechterung zur Folge ($\Delta\text{CFI} = -.001$). Der χ^2 -Differenzwert war nicht signifikant ($\text{TRd} (df = 4) = 8.19, p = .085$). Somit ließ sich schlussfolgern, dass das Modell starker faktorieller Invarianz die Daten nicht signifikant schlechter abbilden konnte als das Modell schwacher faktorieller Invarianz. Der AIC-Wert fiel sehr geringfügig besser für das Modell schwacher faktorieller Invarianz aus. Der BIC-Werte war dagegen günstiger für das Modell starker faktorieller Invarianz. Der Modellvergleich konnte folglich insgesamt die Stabilität der Intercepts über die Zeit bestätigen.

Die Prüfung der Messinvarianz über die Zeit für das TIC-Modell der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens zeigte zusammenfassend, dass für beide spezifizierten Modelle von starker faktorieller Invarianz ausgegangen werden konnte und damit die notwendige Voraussetzung für die Analyse latenter Mittelwertsveränderungen entsprechend der ersten Forschungsfrage gegeben war.

11.4.2 Veränderung der Selbstwirksamkeit

Das TIC-Modell zur Modellierung der Veränderung der Selbstwirksamkeit über die drei Erhebungszeitpunkte ist in Abbildung 19 mit standardisierten Parameterschätzungen dargestellt. Das Modell verfügte über eine gute Anpassungsgüte an die Daten ($\chi^2 = 25.06; df = 23; p = .347; \text{CFI} = .997; \text{RMSEA} = .015 [.000, .044]; \text{SRMR} = .065$).

Die Parameterschätzungen des Modells verdeutlichten einen Rückgang der mittleren Selbstwirksamkeit vom ersten zum zweiten Erhebungszeitpunkt, das heißt im Verlauf des Studiums ($M_{T1} = 3.29, SD = 0.33; M_{\text{Diff}} = -0.06, SD = 0.23$), der statistisch signifikant ausfiel ($z = -2.79, p = .005$). Im Praxissemester stieg die Selbstwirksamkeit an ($M_{\text{Diff}} = 0.08, SD = 0.28$). Diese Veränderung war ebenfalls statistisch signifikant ($z = 3.52, p < .001$). Beide Veränderungen sind mit einer Effektstärke von $d = 0.24$ (Rückgang im Studium) und $d = 0.28$ (Anstieg im Praxissemester) als kleiner Effekt zu interpretieren (Cohen, 1988).

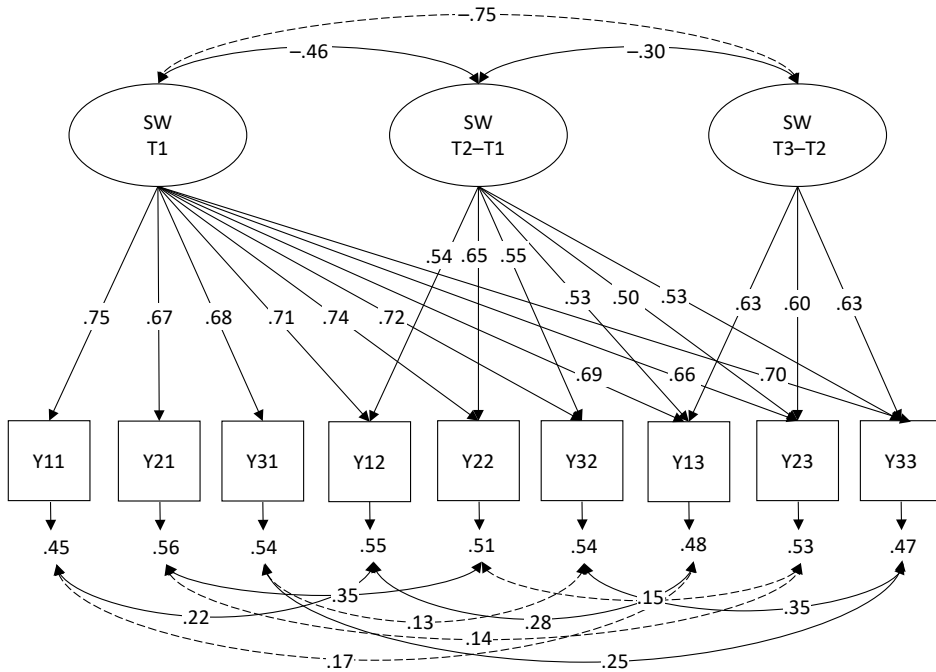


Abbildung 19: TIC-Modell für die Veränderung der Selbstwirksamkeit (SW) zu den drei Erhebungszeitpunkten. Standardisierte Parameterschätzungen; nicht-signifikante Korrelationen gestrichelt dargestellt

Die geschätzten Varianzen für die Selbstwirksamkeit zum ersten Erhebungszeitpunkt ($s^2 = .10$, $z = 7.76$, $p < .001$) sowie für die erste ($s^2 = .06$, $z = 4.26$, $p < .001$) und zweite ($s^2 = .08$, $z = 3.14$, $p < .01$) Veränderungsvariable zeigten weiterführend, dass statistisch signifikante interindividuelle Unterschiede im Ausgangswert der Selbstwirksamkeit und in den beiden latenten Veränderungsvariablen vorlagen. Die Lehramtsstudentinnen und -studenten unterschieden sich somit sowohl schwach in ihren Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zu Beginn als auch in ihren latenten Veränderungen im Verlauf des Studiums und Praxissemesters. Anhand der *plausible values* für die latenten Veränderungsvariablen ließ sich zeigen, dass 6% der Befragten einen statistisch signifikanten Rückgang ihrer Selbstwirksamkeit im Studium erlebten, 1% dagegen einen statistisch signifikanten Anstieg und 93% keine statistisch signifikante Veränderung. Im Hinblick auf das Praxissemester stieg die Selbstwirksamkeit bei 5% der Befragten statistisch signifikant an, bei 2% zeigte sich ein statistisch signifikanter Rückgang im Verlauf der Praxisphase. Für 93% der Befragten ließ sich keine statistisch signifikante Veränderung im Praxissemester feststellen.

Der Ausgangswert der Selbstwirksamkeit korrelierte statistisch signifikant negativ mit der ersten Differenzvariable ($r = -.46$, $z = -5.79$, $p < .001$). Das heißt, je höher die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zu Beginn des Masterstudiums ausgeprägt

waren, desto weniger veränderten sie sich innerhalb des Studiums. Die statistisch signifikante negative Korrelation ($r = -.30$, $z = -2.70$, $p = .007$) zwischen den beiden Veränderungsvariablen zeigte zudem, dass eine hohe Veränderung im Studium mit einer geringeren Veränderung im Praxissemester einherging.

11.4.3 Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens

In Abbildung 20 ist das TIC-Modell zur Modellierung der Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens mit standardisierten Parameterschätzungen dargestellt. Das spezifizierte Modell unter der Annahme starker faktorieller Invarianz verfügte über eine gute Anpassung an die Daten ($\chi^2 = 23.75$; $df = 23$; $p = .418$; CFI = .999; RMSEA = .009 [.000, .042]; SRMR = .027).

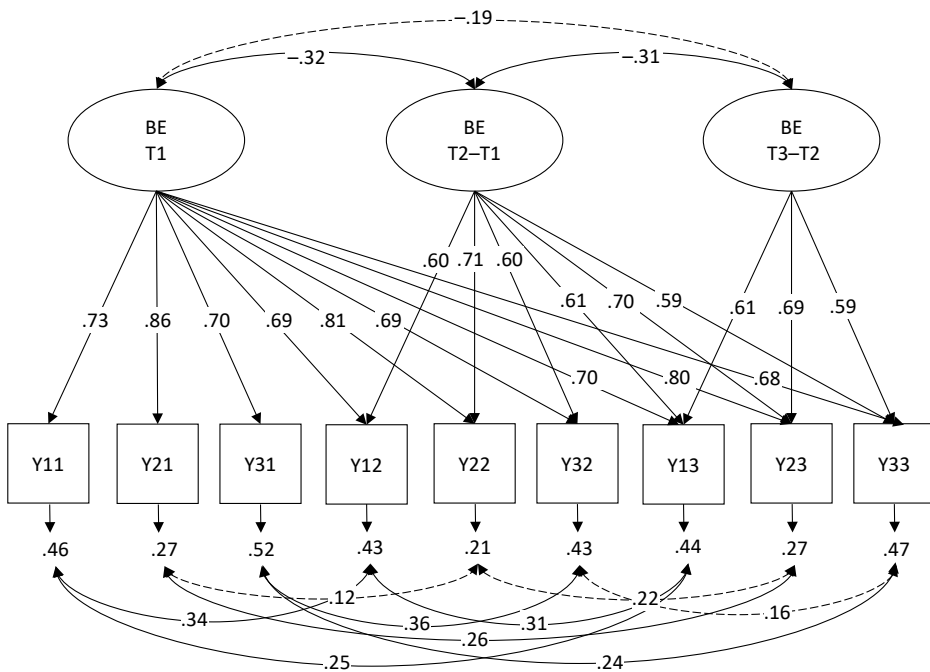


Abbildung 20: TIC-Modell für die Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens (BE) zu den drei Erhebungszeitpunkten. Standardisierte Parameterschätzungen; nicht-signifikante Korrelationen gestrichelt dargestellt

Das berufliche Beanspruchungserleben der Lehramtsstudentinnen und -studenten nahm im Mittel über das Studium hinweg leicht zu ($M_{T_1} = 1.31$, $SD = 0.30$; $M_{\text{Diff}} = 0.06$, $SD = 0.26$). Der Anstieg fiel statistisch signifikant aus ($z = 2.86$, $p = .004$) und ist mit einer Effektstärke von $d = 0.21$ als kleiner Effekt zu interpretieren (Cohen, 1988). Im Verlauf des Praxissemesters konnte keine statistisch signifikante Veränderung ($M_{\text{Diff}} = -0.01$, $SD = .26$, $z = -0.47$, $p = .637$) festgestellt werden.

Die Schätzwerte für die Varianzen des beruflichen Beanspruchungserlebens zum ersten Erhebungszeitpunkt ($s^2 = .09$, $z = 7.01$, $p < .001$) sowie für die erste ($s^2 = .07$, $z = 5.36$, $p < .001$) und die zweite ($s^2 = .07$, $z = 4.56$, $p < .001$) Veränderungsvariable verdeutlichten, dass sich die Befragten statistisch signifikant in ihrem Ausgangswert und in ihrer Veränderung im Studium und im Praxissemester unterschieden. Trotz der nicht feststellbaren mittleren Veränderung im Praxissemester konnten somit schwache interindividuelle Differenzen, das heißt Unterschiede zwischen den Personen, belegt werden. Basierend auf den *plausible values* für die latenten Veränderungsvariablen ließ sich nachweisen, dass 10 % der Befragten einen statistisch signifikanten Anstieg im beruflichen Beanspruchungserleben im Studium erlebten, während für 4 % ein statistisch signifikanter Rückgang feststellbar war. 86 % zeigten keine statistisch signifikante Veränderung im Studium. Im Praxissemester stieg das berufliche Beanspruchungserleben für 4 % der Befragten statistisch signifikant an, für ebenfalls 4 % ging das berufliche Beanspruchungserleben im Verlauf der Praxisphase statistisch signifikant zurück. 92 % der Befragten zeigten keine statistisch signifikante Veränderung.

Zwischen dem Ausgangswert und der ersten Differenzvariable des beruflichen Beanspruchungserlebens bestand ein moderat negativer Zusammenhang, der statistisch signifikant ausfiel ($r = -.32$, $z = -3.38$, $p = .001$). Ein höheres berufliches Beanspruchungserleben zu Beginn des Masterstudiums ging demnach mit einer geringeren Veränderung im Studium einher. Darüber hinaus korrelierten die beiden Veränderungsvariablen statistisch signifikant negativ miteinander ($r = -.31$, $z = -2.69$, $p = .007$). Das heißt, eine stärkere Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens im Studium war mit einer geringeren Veränderung im Praxissemester verbunden.

11.4.4 Bivariates TIC-Modell

Zur Analyse der Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und beruflichem Beanspruchungserleben über die Zeit wurde ein bivariates TIC-Modell spezifiziert. Die auf Grundlage des Messmodells ermittelten latenten Interkorrelationen der Variablen können Tabelle 46 entnommen werden.

Tabelle 46: Latente Interkorrelationen der Variablen im bivariaten TIC-Modell

	1	2	3	4	5
1. SW T1	-				
2. SW T2-T1	-.44***	-			
3. SW T3-T2	-.09	-.03**	-		
4. BE T1	-.44***	.08	-.06	-	
5. BE T2-T1	.03	-.30**	.17	-.35***	-
6. BE T3-T2	-.08	.16	-.48***	-.12	-.04**

Anmerkungen. Dargestellt sind die standardisierten Korrelationskoeffizienten nullter Ordnung; SWT1 = Intercept Selbstwirksamkeit; SWT2-T1 = Veränderung Selbstwirksamkeit im Studium; SWT3-T2 = Veränderung Selbstwirksamkeit im Praxissemester; BET1 = Intercept berufliches Beanspruchungserleben; BET2-T1 = Veränderung berufliches Beanspruchungserleben im Studium; BET3-T2 = Veränderung berufliches Beanspruchungserleben im Praxissemester.

** $p < .01$, *** $p < .001$

Abbildung 21 zeigt das bivariate TIC-Modell mit standardisierten Parameterschätzungen. In dem Modell wurden insgesamt drei korrelative Beziehungen spezifiziert: zwischen den Ausgangswerten (Intercepts) der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens zu Beginn des Masterstudiums sowie zwischen den zeitparallelen Veränderungen der beiden Konstrukte im Studium und im Praxissemester (*correlated changes*). Darüber hinaus wurden vier kreuzverzögerte Pfade miteinbezogen, die Effekte von den Ausgangswerten (Intercepts) der beiden Konstrukte auf die Veränderung des jeweils anderen Konstrukts im Studium (*level-change effects*) sowie von der Veränderung der beiden Konstrukte im Studium auf die Veränderung des jeweils anderen Konstrukts im Praxissemester (*change-change effects*) modellieren. Das spezifizierte Modell verfügte über eine gute Anpassung an die Daten ($\chi^2 = 151.11$; $df = 120$; $p = .029$; CFI = .985; RMSEA = .025 [.009, .037]; SRMR = .052).

Hinsichtlich des Zusammenhangs der beiden Konstrukte und der zeitlich parallelen Veränderungen im Studium und im Praxissemester (Hypothese 2 bis 4) zeigten die Parameterschätzungen des Modells erwartungskonform negative Zusammenhänge zwischen den Ausgangswerten der beiden Konstrukte zum ersten Erhebungszeitpunkt ($r = -.44$, $p < .001$) sowie zwischen den Veränderungen im Studium ($r = -.27$, $p = .006$) und im Praxissemester ($r = -.40$, $p < .001$). Das heißt, je selbstwirksamer sich Lehramtsstudentinnen und -studenten zu Beginn des Masterstudiums einschätzten, desto weniger fühlten sie sich zu diesem Zeitpunkt beruflich beansprucht und umgekehrt. Im Studium und im Praxissemester war ein stärkerer Anstieg der Selbstwirksamkeit mit einem geringeren Anstieg bzw. einem Rückgang des beruflichen Beanspruchungserlebens über die Zeit verbunden, während ein Rückgang bzw. ein geringer Anstieg der Selbstwirksamkeit mit einem stärkeren Anstieg des beruflichen Beanspruchungserlebens einherging und umgekehrt.

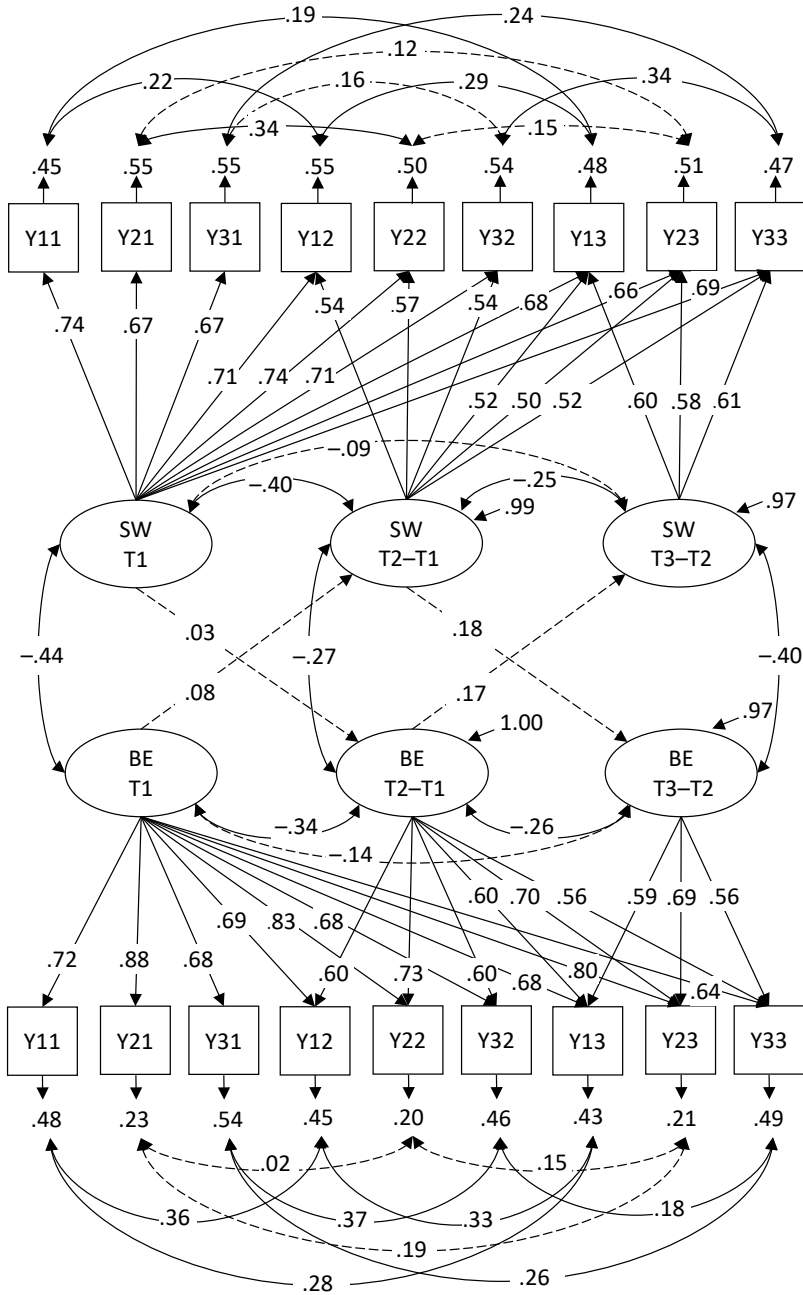


Abbildung 21: Bivariates TIC-Modell für den Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit (SW) und beruflichem Beanspruchungserleben (BE) zu den drei Erhebungszeitpunkten. Standardisierte Parameterschätzungen; nicht-signifikante Zusammenhänge gestrichelt dargestellt

Entgegen den Erwartungen konnten in dem Modell keine statistisch signifikanten kreuzverzögerten Effekte nachgewiesen werden – weder für den Effekt des Ausgangswerts der Selbstwirksamkeit auf die Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens im Studium ($\beta = .03, z = .336, p = .737$) bzw. des Ausgangswerts des beruflichen Beanspruchungserlebens auf die Selbstwirksamkeit ($\beta = .08, z = .943, p = .346$) (*level-change effects*, Hypothese 5 und 6) noch für den Effekt der Veränderung der Selbstwirksamkeit im Studium auf die zeitlich nachfolgende Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens im Praxissemester ($\beta = .18, z = 1.75, p = .081$) bzw. des beruflichen Beanspruchungserlebens im Studium auf die zeitlich nachfolgende Veränderung der Selbstwirksamkeit im Praxissemester ($\beta = .17, z = 1.72, p = .086$) (*change-change effects*, Hypothese 7 und 8).

11.4.5 Die Bedeutung der Qualität der Beziehung zur Betreuungslehrperson

Die Variable *Qualität der Beziehung zur Betreuungslehrperson* wurde in einem letzten Analyseschritt in das zuvor spezifizierte bivariate TIC-Modell aufgenommen, indem sie mit den beiden Veränderungsvariablen der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens im Praxissemester korreliert wurde. Das Modell verfügte über eine gute bis zufriedenstellende Anpassungsgüte ($\chi^2 = 205.08; df = 172; p = .043; CFI = .988; RMSEA = .022 [.004, .032]; SRMR = .074$).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Qualität der Beziehung zur Betreuungslehrperson erwartungskonform positiv ($r = .17, z = 1.97, p = .049$) mit der Veränderung der Selbstwirksamkeit im Praxissemester korrelierte (Hypothese 9). Die Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens stand wie erwartet in einem negativen Zusammenhang ($r = -.31, z = -4.20, p < .001$) mit der Beziehungsqualität (Hypothese 10). Das heißt, je positiver die Beziehung zur Betreuungslehrperson von den Lehramtsstudentinnen und -studenten wahrgenommen wurde, desto stärker stiegen ihre Selbstwirksamkeitsüberzeugungen an und umgekehrt. Eine Zunahme des beruflichen Beanspruchungserlebens der Befragten war demnach mit einer schlechteren Beziehung zur Betreuungslehrperson verbunden und umgekehrt.

11.5 Zusammenfassung und Diskussion

Die Längsschnittstudie widmete sich mehreren Untersuchungsschwerpunkten. Basierend auf *True-Intraindividual-Change(TIC)-Modellen* (Steyer et al., 1997, 2000) wurde die Veränderung (1) der Selbstwirksamkeit und (2) des beruflichen Beanspruchungserlebens von Lehramtsstudentinnen und -studenten im einjährigen Verlauf eines Masterstudiums und in einem Praxissemester untersucht. Anschließend wurde geprüft, (3) in welchem Zusammenhang die beiden Konstrukte sowie deren Veränderungen stehen. Hierzu wurde ein bivariates TIC-Modell mit den folgenden Pfaden spezifiziert: (a) Zusammenhänge zwischen den Ausgangswerten der beiden Konstrukte zu Beginn des Masterstudiums, (b) Zusammenhänge zwischen den zeitlich

parallelen Veränderungen der Konstrukte im Studium und im Praxissemester (*correlated changes*), (c) prädiktive Effekte des Ausgangswerts eines Konstrukts auf die Veränderung des jeweils anderen Konstrukts im Studium (*level-change effects*) sowie (d) prädiktive Effekte der Veränderung eines Konstrukts im Studium auf die zeitlich nachfolgende Veränderung des jeweils anderen Konstrukts im Praxissemester (*change-change-effects*). Als Letztes wurde untersucht, (4) inwiefern die wahrgenommene Qualität der Beziehung zur Betreuungslehrperson mit der Veränderung der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens im Praxissemester zusammenhängt. Die Studie zielte somit darauf ab, den Forschungsstand zu den Veränderungsprozessen und -bedingungen der beiden Konstrukte zu erweitern, indem Längsschnittanalysen auf latenter und damit messfehlerbereinigter Ebene durchgeführt und das dynamische Zusammenspiel der Konstrukte über die Zeit untersucht wurden.

Hinsichtlich der ersten Forschungsfrage konnte im Mittel ein statistisch signifikanter Rückgang der Selbstwirksamkeit im Studium ($d = .25$) und hypothesenkonform ein statistisch signifikanter Anstieg im Praxissemester ($d = .38$) belegt werden (Hypothese 1). Die Befunde verweisen auf die Veränderbarkeit von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen innerhalb spezifischer Phasen des Studiums und korrespondieren mit Studien, die zeigen, dass die Überzeugung von der eigenen Wirksamkeit in Zeiträumen ohne Schulpraktika absinken kann (Bach, 2013; Pfitzner-Eden, 2016b; Schüle, Besa et al., 2017), während sie in Praxissemestern schwach bis stark ansteigen (Böhnert et al., 2018; Ding et al., 2019; Porsch & Gollub, 2018; Seifert & Schaper, 2018). Vor dem Hintergrund der Selbstwirksamkeitstheorie (vgl. ausführlicher Kapitel 1.6) und Befunden zu den Quellen von Selbstwirksamkeit (vgl. genauer Kapitel 4.3 und 10.4) ist davon auszugehen, dass das Ausmaß an eigenen schul- und unterrichtsbezogenen Erfolgserfahrungen in Schulpraktika entscheidend dafür ist, inwiefern Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bezogen auf berufliche Anforderungen ausgebildet werden. Ein Anstieg von Selbstwirksamkeit ist vermutlich insbesondere durch eigene positive Handlungserfolge im Unterrichten erklärbar, aber auch durch andere positiv wahrgenommene Informationen während der Praxisphase (unter anderem stellvertretende Erfahrungen in Form von Verhaltensmodellen, verbale Persuasion durch Feedback, positive bzw. wenige negative emotionale Zustände). Studiumsbezogene Anforderungen im ersten Semester des Masterstudiums sowie das Fehlen hinreichender schul- und unterrichtsbezogener Erfolgserfahrungen könnten hingegen zu einem leichten Rückgang der Selbstwirksamkeit im Studium geführt haben.

Die Analysen belegten weiterführend interindividuelle Unterschiede in den intraindividuellen Veränderungen. Die Lehramtsstudentinnen und -studenten unterschieden sich nicht nur statistisch signifikant in ihrem Ausgangswert der Selbstwirksamkeit zu Beginn des Masterstudiums, sondern veränderten sich auch bedeutsam unterschiedlich im Verlauf des Studiums und des Praxissemesters. Differenzielle Veränderungsprozesse sind angesichts unterschiedlicher Erfolgs- bzw. Misserfolgserfahrungen und der individuellen kognitiven Verarbeitung dieser Erfahrungen zu erwarten. Ein hoher Ausgangswert der Selbstwirksamkeit zu Beginn war zudem mit einer

geringeren Veränderung im Studium verbunden. Die beiden Veränderungsprozesse im Studium und im Praxissemester waren negativ assoziiert. Es ist in Bezug auf Lernzuwächse durchaus plausibel, dass bei einem hohen Ausgangswert bzw. einer hohen Veränderung später nur eine geringere Veränderung stattfinden kann (Deckeneffekt). Insofern sind die ermittelten Zusammenhänge erwartungskonform.

Im Hinblick auf die Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens zeigten die Ergebnisse einen statistisch signifikanten Anstieg im Studium ($d = .17$) und keine statistisch signifikante Veränderung im Praxissemester – anders als die bisherigen Befunde, die für Praxissemester einen bedeutsamen Anstieg (Jantowski & Ebert, 2014; Schüle, Schriek et al., 2017) oder Rückgang der emotionalen Erschöpfung (Krawiec et al., 2020; Römer et al., 2018) feststellten, wobei ein Studienvergleich durch mehrere Faktoren eingeschränkt ist, unter anderem durch die Standortspezifität der Praxissemester etwa im Hinblick auf die zeitliche Platzierung im Studium und unterschiedliche Leistungsanforderungen) und die Studienspezifität (unter anderem bezogen auf die Erfassung des Konstrukts und das Studiendesign). Einschätzungen zur beruflichen Beanspruchung in Schulpraktika variieren vermutlich nicht unerheblich messzeitpunktspezifisch. Lehramtsstudentinnen und -studenten, die während einer Praxisphase befragt werden (u. a. Schüle, Schriek et al., 2017), berichten möglicherweise aufgrund des unmittelbaren Eindrucks des durchzuführenden Unterrichts über eine höhere Beanspruchung als Personen, die am Ende eines bereits erfolgreich absolvierten Praxissemesters untersucht werden. Wie bei der Veränderung der Selbstwirksamkeit unterschieden sich die Lehramtsstudentinnen und -studenten statistisch signifikant sowohl in ihrem Ausgangswert des beruflichen Beanspruchungserlebens zu Beginn des Masterstudiums als auch in den Veränderungen im Studium und im Praxissemester. Es ist ebenfalls zu erwarten, dass Befragte verschiedene beanspruchungsrelevante Erfahrungen in ihrem Studium machen, die wiederum individuell unterschiedlich beanspruchend wahrgenommen werden. Bei hohen Ausgangswerten in bzw. einer starken Veränderung der beruflichen Beanspruchung kann sich zudem im späteren Verlauf nur eine geringere Veränderung vollziehen (Deckeneffekt).

Für den hier untersuchten Kontext bleibt festzuhalten, dass das Praxissemester nicht zu einer bedeutsamen Erhöhung des beruflichen Beanspruchungserlebens der Lehramtsstudentinnen und -studenten geführt hat. Berufliche Stressoren, die mit dem Eintritt in die Schulpraxis verbunden sind (vgl. ausführlicher Kapitel 6.2.4), führten im Mittel nicht zu negativen Beanspruchungsfolgen. Studiumsbezogene Anforderungen des ersten Semesters im Masterstudium können dagegen offensichtlich auch abträgliche Effekte auf das berufliche Beanspruchungserleben haben.

Die Ergebnisse zur zweiten Forschungsfrage zeigten, dass die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Lehramtsstudentinnen und -studenten moderat negativ mit ihrem beruflichen Beanspruchungserleben zu Beginn des Masterstudiums korrelierten. Das heißt, eine höhere Selbstwirksamkeit ging mit einer geringeren beruflichen Beanspruchung einher und umgekehrt. Hypothese 2 konnte somit bestätigt werden. Auch die Veränderungen der beiden Konstrukte (*correlated changes*) standen in einem moderat negativen Zusammenhang. Ein stärkerer Anstieg der Selbstwirksam-

keit war somit mit einem geringeren Anstieg bzw. einem Rückgang des beruflichen Beanspruchungserlebens im Studium und im Praxissemester verbunden, während ein Rückgang bzw. ein geringer Anstieg der Selbstwirksamkeit mit einem stärkeren Anstieg des beruflichen Beanspruchungserlebens einherging und umgekehrt. Die Hypothesen 3 und 4 konnten somit bestätigt werden. Die Befunde stimmen mit den bisherigen Studienergebnissen überein (u. a. Dicke, Parker et al., 2015; Fives et al., 2007; Kücholl et al., 2019; Römer et al., 2018) und erweitern den Forschungsstand für das Zusammenspiel von Veränderungsprozessen der beiden Konstrukte im Studium und im Praxissemester. Sie stützen zudem die theoretischen Annahmen der Belastungs- bzw. Stressforschung und der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997), wonach Selbstwirksamkeitsüberzeugungen eine personale Ressource darstellen, die stress- und beanspruchungsreduzierend wirkt, indem sie pessimistischen, resignativen Einschätzungen von anforderungsreichen Situationen entgegenwirkt und einen negativen Bewertungsprozess abpuffert (vgl. Schwarzer & Jerusalem, 2002). Arbeitsanforderungen werden aufgrund hoher Überzeugungen von der eigenen Wirksamkeit somit tendenziell als weniger bedrohlich, sondern vielmehr als positiv herausfordernd beurteilt. Im Sinne einer reziproken Beziehung kann umgekehrt ein hohes Beanspruchungserleben dazu führen, dass negative Emotionen als Quelle für Selbstwirksamkeitsinformationen fungieren und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen reduzieren (vgl. Dicke, Parker et al., 2015). Zudem kann Brouwers und Tomic (2000) folgend argumentiert werden, dass eine hohe emotionale Erschöpfung wahrscheinlich zu schwächeren Leistungen im Praktikum führt, was geringere Erfolgserfahrungen und demnach eine Abnahme der Selbstwirksamkeit zur Folge hat.

Obleich die Konstrukte bzw. deren zeitgleiche Veränderungen wie dargestellt in einer bedeutsamen korrelativen Beziehung zueinander standen, konnten hinsichtlich der dritten und vierten Forschungsfrage entgegen den Erwartungen weder statistisch signifikante *Level-change-Effekte* (Hypothesen 5 und 6) noch *Change-change-Effekte* (Hypothese 7 und 8) nachgewiesen werden. Das heißt, weder die Ausgangswerte der Konstrukte stellten einen wesentlichen Prädiktor für die Veränderungen des jeweils anderen Konstrukts im Studium dar, noch konnte die Veränderung eines Konstrukts im Studium die spätere Veränderung des anderen Konstrukts im Praxissemester vorhersagen. Die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und das berufliche Beanspruchungserleben der Befragten veränderten sich somit weitgehend unabhängig vom vorherigen Ausgangswert bzw. von der zeitlich vorgelagerten Veränderung des jeweils anderen Konstrukts. Ein Grund hierfür könnte neben einer zu geringen statistischen Power in der geringen Veränderungsvarianz der Variablen liegen, sodass kreuzverzögerte Effekte schwerer nachweisbar sind. Darüber hinaus könnte das Studiendesign eine Rolle spielen. Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und Verhalten nehmen mit zunehmendem zeitlichem Abstand ab (Talsma et al., 2018), was für kürzere Zeitabstände zwischen Messzeitpunkten spricht, um die Zusammenhänge zwischen den Konstrukten zu untersuchen (vgl. hierzu die Diskussion von Bandura, 1997, S. 67–68; Dormann & Griffin, 2015; Holzberger et al., 2013).

Wie die Ergebnisse darüber hinaus zeigten, war die Richtung der Effekte positiv. Hierfür könnten unterschiedliche Gründe eine Rolle spielen. Zum einen ist Di-

cke, Parker et al. (2015) folgend zu argumentieren, dass Personen, die ein hohes berufliches Beanspruchungserleben bzw. einen Anstieg desselben aufweisen, zeitlich nachfolgend einen geringeren Anstieg bezüglich dieses Konstrukts haben (Deckeneffekt), was wiederum eine stärkere Zunahme der Selbstwirksamkeit ermöglichen sollte. Zum anderen ließe sich basierend auf den korrelativen Befunden annehmen, dass Personen, die ein hohes berufliches Beanspruchungserleben aufweisen, über gleichzeitig geringere Selbstwirksamkeitsüberzeugungen verfügen, sodass mehr Potenzial für einen nachfolgenden Anstieg der Selbstwirksamkeit besteht (vgl. Dicke, Parker et al., 2015). Mit Bezug auf die Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) ist darüber hinaus denkbar, dass während der kognitiven Verarbeitung von selbstwirksamkeitsrelevanten Informationen Unterschiede in der selektiven Selbstüberwachung eine Rolle spielen (Bandura, 1986, 1991). Lehramtsstudentinnen und -studenten mit einem hohen Beanspruchungserleben bzw. einem Anstieg desselben im Studium beachten zeitlich nachfolgende Erfolgserfahrungen, die sie im Praxissemester erleben, möglicherweise stärker und verarbeiten sie in der Folge selbstwirksamkeitsförderlicher, was einen positiven Effekt auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit erklären könnte. Umgekehrt könnte ein Anstieg der Selbstwirksamkeit im Studium dazu führen, dass später in der Praxisphase erlebte Misserfolge bzw. nur geringe Erfolge möglicherweise aufgrund der positiven Einschätzung der eigenen Fähigkeiten als unerwartet und stärker beanspruchend wahrgenommen werden, was mit einem höheren Anstieg der beruflichen Beanspruchung einhergehen könnte.

Im Hinblick auf die fünfte Forschungsfrage verdeutlichten die Befunde erwartungskonforme Zusammenhänge: Die von Lehramtsstudentinnen und -studenten wahrgenommene Qualität der Beziehung zur Betreuungslehrperson im Sinne einer guten Zusammenarbeit war schwach positiv mit der Veränderung ihrer Selbstwirksamkeit und moderat negativ mit der Veränderung ihres beruflichen Beanspruchungserleben im Praxissemester korreliert. Die Hypothesen 9 und 10 konnten somit bestätigt werden. Die Ergebnisse unterstützen bisherige Untersuchungen zur Selbstwirksamkeit (u. a. Çapa Aydin & Woolfolk Hoy, 2005; Christophersen et al., 2016; Ding et al., 2018; ausführlicher Kapitel 5.3.3) und zur beruflichen Beanspruchung (u. a. Römer et al., 2018; genauer Kapitel 6.2.4), in denen verschiedene Aspekte der mentoriellen Betreuung erfasst wurden, und erweitern den Forschungsstand bezogen auf Zusammenhänge mit *Veränderungsprozessen* in Praxissemestern. Vor dem Hintergrund der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) lässt sich als Erklärung annehmen, dass eine positive Beziehungsqualität mit verschiedenen selbstwirksamkeitsförderlichen Informationen verbunden ist. Eine gute Zusammenarbeit führt vermutlich zu mehr Erfolgserfahrungen im Praktikum, positiverem Feedback und einem Arbeitsklima, das mit weniger negativen emotionalen Zuständen verbunden ist. Lehramtsstudentinnen und -studenten, die eine gute Zusammenarbeit im Praktikum erleben, werden ihre Betreuungslehrpersonen wahrscheinlich eher als Verhaltensmodelle im Praktikum wahrnehmen (stellvertretende Erfahrungen). Diese positiven Informationen sollten in der Regel mit einem Anstieg der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen verbunden sein.

Eine umgekehrte Beziehungsrichtung, die in den bisherigen Studien kaum berücksichtigt wurde, ist ebenso plausibel, weshalb in der vorliegenden Untersuchung keine kausalanalytische Modellierung vorgenommen wurde. Individuen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen verfügen im Vergleich zu weniger selbstwirksamen Individuen über eine kompetentere Selbst- und Verhaltensregulation, die neben anderen Aspekten unter anderem mit einer höheren Anstrengungsbereitschaft und Persistenz bei der Zielerreichung sowie höherem (beruflichem) Engagement verbunden ist (vgl. Schwarzer & Jerusalem, 2002). Diese für den beruflichen Kontext wünschenswerten Effekte sollten sich in der Konsequenz positiv auf die Beurteilung der Lehramtsstudentinnen und -studenten durch die Betreuungslehrperson auswirken und mit einer tendenziell positiven Beziehungsqualität verbunden sein.

Bezogen auf das berufliche Beanspruchungserleben ist ebenfalls von einer reziproken Beziehung der beiden Konstrukte auszugehen. Einerseits führt eine gute Zusammenarbeit vermutlich dazu, dass praktikumsbezogene Belastungen als weniger negativ beanspruchend wahrgenommen werden, möglicherweise unter anderem durch eine intensivere Vorbereitung auf die Praktikumsaufgaben sowie Begleitung und Reflexion der Erfahrungen. Umgekehrt ist zu erwarten, dass weniger beanspruchte Lehramtsstudentinnen und -studenten tendenziell bessere Praktikumsleistungen erreichen, was sich positiv auf die Beurteilung durch Betreuungspersonen und in der Folge auf die Beziehungsqualität auswirken sollte.

Limitationen

Die Studie weist einige Einschränkungen auf, die bei der Interpretation der Befunde berücksichtigt werden müssen. Zum einen sind die Ergebnisse nicht generalisierbar. Sie beziehen sich auf den Kontext einer Universität und damit auf ein spezifisches Curriculum, das sich von den Curricula anderer Lehramtsstudiengänge unterscheidet. Veränderungen der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens hängen vermutlich stark von den jeweiligen Studienbedingungen und deren Lerngelegenheiten ab.

Zweitens liegt der Studie ein vorexperimentelles Untersuchungsdesign zugrunde, sodass die ermittelten Effekte nicht experimentell kontrolliert werden konnten. Um die Hypothesen unter kontrollierten Bedingungen überprüfen zu können und Alternativerklärungen für beobachtete Effekte auszuschließen (vgl. Campbell & Stanley, 1963; Rost, 2013), wäre ein experimentelles Design nötig, was unter den gegebenen organisatorischen Rahmenbedingungen der Studie nicht umsetzbar war. In diesem Zusammenhang gilt auch zu berücksichtigen, dass die Effekte des Praxissemesters mit Effekten durch universitäre Lerngelegenheiten (unter anderem begleitende Lehrveranstaltungen) konfundiert sind, sodass die Veränderungen innerhalb der Praxisphase nicht ausschließlich auf schulpraktische Lerngelegenheiten zurückgeführt werden können.

Drittens wurden alle Konstrukte auf Grundlage von Selbstberichten erfasst, was eine Methodenverzerrung (Methodenbias) zur Folge haben könnte. Obgleich für die Analyse von Selbstwirksamkeit und beruflichem Beanspruchungserleben die Erfassung der subjektiven Erlebensqualität angemessen erscheint, könnten zusätzlich al-

ternative Quellen, etwa objektive Indikatoren der Beanspruchung (zum Beispiel physiologisch-körperliche Beanspruchungsfolgen), miteinbezogen werden, um die Selbstberichte zu validieren und die Aussagekraft der Ergebnisse zu erhöhen.

Viertens wurde das Beanspruchungserleben der Lehramtsstudentinnen und -studenten nur durch ein Symptom (emotionale Erschöpfung) erfasst. Die emotionale Erschöpfung gilt als stressbezogenes Leitsymptom von Burn-out (vgl. ausführlicher Kapitel 6.2.1) und wurde daher favorisiert. Gleichwohl hätte das Beanspruchungserleben differenzierter erfasst werden können, unter anderem im Hinblick auf studiumsbezogene Beanspruchungen. Ebenso wurde die Selbstwirksamkeit eindimensional erhoben. Eine Differenzierung in verschiedene Selbstwirksamkeitsdomänen (unter anderem bezogen auf die Qualitätsdimensionen von Unterricht) hätte eine genauere Analyse von spezifischen Veränderungen ermöglicht. Die Skala wurde zudem für praktizierende Lehrpersonen entwickelt. Gleichwohl beziehen sich die Iteminhalte größtenteils auf thematische Bereiche, die relevante Erfahrungs- und damit Anforderungsbereiche für Lehramtsstudentinnen und -studenten innerhalb eines Praxissemesters darstellen, was den Einsatz des Instruments in diesem Kontext rechtfertigt. Die Qualität der Beziehung zur Betreuungslehrperson im Hinblick auf eine positive Zusammenarbeit hätte schließlich ebenfalls differenzierter betrachtet werden können, unter anderem im Hinblick auf differenzielle Effekte verschiedener Unterstützungsaspekte. Der Fokus lag in der vorliegenden Studie auf der Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit.

Weiterführender Forschungsbedarf

Wie dargestellt, besteht in der Selbstwirksamkeitsforschung nach wie vor ein Bedarf an Längsschnittstudien, die elaborierte Analyseverfahren zur Veränderungsmessung einsetzen, um interindividuelle Unterschiede in intraindividuellen Veränderungen untersuchen zu können (vgl. ausführlicher Kapitel 5.1 und 8) – sowohl bezogen auf kürzere schulpraktische Phasen als auch über längere Zeiträume des Lehramtsstudiums und im Berufsverlauf. Zukünftige Studien sollten dieses Desiderat aufgreifen, um Veränderungsprozesse adäquat analysieren zu können. Dabei könnte der Ansatz der vorliegenden Untersuchung aufgegriffen und das dynamische Zusammenspiel der Veränderung von Konstrukten über die Zeit (*change-change-effects*) in den Blick genommen werden, unter anderem bezogen auf unterschiedliche Domänen von Selbstwirksamkeit. In Anlehnung an die internationale Untersuchung von Klassen und Durksen (2014) wäre es darüber hinaus aussichtsreich, Veränderungsprozesse in Praxissemestern in kürzeren, beispielsweise wöchentlichen Zeitphasen zu untersuchen, um genauere Erkenntnisse über die Veränderungen in Abhängigkeit von spezifischen Praktikumsanforderungen zu gewinnen.

Neben der präzisen Analyse von Veränderungsprozessen liegen bislang zu wenige Befunde dazu vor, durch welche weiteren Faktoren Veränderungen von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und des Beanspruchungserlebens erklärt werden können. Strukturgleichungsmodelle der Veränderungsmessung eignen sich sehr gut, um in weiteren Analyseschritten zusätzliche Variablen in die Modelle einzubeziehen, um auch interindividuelle Unterschiede im Ausgangswert und in den Veränderungswert-

ten aufklären zu können (vgl. Geiser, 2011). Insbesondere die in der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) postulierten Einflussfaktoren für die kognitive Informationsverarbeitung sind im Kontext des Lehrberufs kaum empirisch untersucht, obgleich ihnen eine entscheidende Bedeutung für die Entstehung und Veränderung von Selbstwirksamkeit zugesprochen wird (vgl. ausführlicher Kapitel 1.6). Vor dem Hintergrund der Annahme, dass Lernprozesse in Schulpraktika sowohl vom Angebot als auch von der individuellen Nutzung von Lerngelegenheiten determiniert werden (Hascher & Kittinger, 2014), ist zudem davon auszugehen, dass verschiedene institutionelle Faktoren, das heißt spezifische Bedingungen der verfügbaren Lerngelegenheiten, die Veränderung von Selbstwirksamkeit entscheidend beeinflussen. Neben der hier betrachteten Beziehungsqualität könnten künftige Studien stärker praktikumsbezogene Rahmenbedingungen untersuchen, unter anderem die Bedeutung von Schul- und Klasseneffekten. Empirisch weitgehend ungeklärt ist zudem die Rolle von Kommilitoninnen und Kommilitonen für die selbstwirksamkeitsbezogenen Veränderungsprozesse von Lehramtsstudentinnen und -studenten.

Schlussfolgerungen

Die Veränderung der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens von Lehramtsstudentinnen und -studenten muss als ein komplexes Zusammenspiel der Verarbeitung von Erfahrungen unter Einbezug sowohl individueller als auch kontextueller Faktoren verstanden werden, wobei die wahrgenommene Beziehungsqualität im Praxissemester offensichtlich einen relevanten Faktor darstellt. Die vorliegenden Befunde unterstreichen die Relevanz der mentoriellen Unterstützung von Lehramtsstudentinnen und -studenten während ihrer schulpraktischen Erfahrungen. Die Veränderungen der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und des beruflichen Beanspruchungserlebens sind bedeutsam mit der wahrgenommenen Beziehungsqualität im Praxissemester assoziiert. Hierfür ist es nötig, Mentorinnen und Mentoren auf diese Tätigkeit angemessen vorzubereiten (unter anderem im Hinblick auf die Durchführung von Unterrichtsbesprechungen).

Die Ergebnisse machen weiterhin deutlich, dass Veränderungen innerhalb kürzerer Zeiträume sowohl im Lehramtsstudium als auch im Praxissemester stattfinden. Dabei ist basierend auf dem hier untersuchten Kontext nicht grundsätzlich davon auszugehen, dass Praxissemester zu einer reduzierten Selbstwirksamkeit oder zu negativen Beanspruchungsfolgen führen. Vielmehr konnte ein Anstieg der Selbstwirksamkeit in der Praxisphase festgestellt werden. Die Zunahme von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und deren Förderung sind angesichts der positiven Auswirkungen dieser selbstbezogenen Kognition auf die Selbst- und Handlungsregulation (unter anderem gesundheitsrelevante Aspekte, Unterrichtsqualität; vgl. ausführlicher Kapitel 6 und 7) im Allgemeinen wünschenswert. Gleichwohl sei abschließend angemerkt, dass auf individueller Ebene nicht ausgeschlossen werden kann, dass überhöhte Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ausgebildet werden, die unter Umständen sogar abträglich für die Bereitschaft zur Weiterentwicklung der eigenen Kompetenzen sein können. In gemeinsamen Reflexionsprozessen ist daher unter Berücksichtigung des Ausbildungsniveaus der Lehramtsstudentinnen und -studenten darauf zu

achten, dass die eigenen Fähigkeitsüberzeugungen die faktisch vorhandenen Fähigkeiten angemessen widerspiegeln und von diesen nicht unrealistisch abweichen. Auf die wichtige Frage nach der optimalen Stärke von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen wird im Rahmen der Gesamtdiskussion (Kapitel 13.2.2) ausführlich eingegangen.

12. Studie 4: Effekte von Selbstwirksamkeit auf Unterrichtsqualität

12.1 Zusammenfassung des Forschungsstands

Dimensionen von Unterrichtsqualität

Unterrichtsqualität gilt bekanntlich als eine wesentliche Determinante für schulischen Lernerfolg (Hattie, 2009; Seidel & Shavelson, 2007) und wird von Klieme (2019, S. 396) als die „Gesamtheit der empirisch beobachtbaren Merkmale des Unterrichtsgeschehens, die nachweislich mit einer Entwicklung der Lernenden im Sinne der Realisierung von Bildungs- und Erziehungszielen einhergehen“ definiert. In der empirisch-quantitativen Unterrichtsforschung hat sich in den vergangenen Dekaden weitgehend das Konzept durchgesetzt, Unterrichtsqualität auf drei generische Basisdimensionen zurückzuführen, die besonders mit den leistungs- und motivationsbezogenen Zielerreichungen im Unterricht einhergehen und womit gleichzeitig die Vielzahl an Einzelmerkmalen reduziert wird: (1) Classroom Management, (2) kognitive Aktivierung und (3) konstruktive Unterstützung (Hamre & Pianta, 2010; Klieme et al., 2001; Pianta et al., 2008; Praetorius et al., 2018, 2020; vgl. ausführlicher Kapitel 7.1).

Classroom Management fokussiert die Maximierung der zur Verfügung stehenden Lernzeit im Unterricht durch die Identifizierung und Verstärkung von wünschenswertem Verhalten der Schülerinnen und Schüler und durch die Verhinderung unerwünschter Verhaltensweisen, unter anderem durch die Überwachung der Klasse („Withitness“, Kounin 1970), etablierte Regeln und effektives Einschreiten bei Störungen (vgl. Hochweber et al., 2014). Classroom Management schafft damit die Grundlage für die lernwirksame Nutzung der den Schülerinnen und Schülern zur Verfügung stehenden Lernzeit. Die Dimension hat sich wiederholt als wichtig für die Leistungen und motivational-affektiven Lernergebnisse von Schülerinnen und Schülern (zum Beispiel Interesse oder Freude am Fach) erwiesen (vgl. Fauth et al., 2014a, 2014b; Helmke et al., 2008a, 2008b; Kunter et al., 2013; Lipowsky et al., 2009; Weibert & Helmke, 1997).

Kognitive Aktivierung bezieht sich auf die vertiefte Auseinandersetzung von Schülerinnen und Schülern mit Lerninhalten, unter anderem durch kognitiv herausfordernde, problemorientierte Aufgabenstellungen, und basiert theoretisch auf der kognitionspsychologischen Lehr-Lernforschung und konstruktivistischen Theorien des Lernens (vgl. Aebli, 2019; Mayer, 2004; Piaget, 1996). Eine hohe kognitive Aktivierung wird mit einem tieferen Verständnis der Lerninhalte, besseren fachlichen Leistungen und einem höheren Fachinteresse in Verbindung gebracht (vgl. Baumert et al., 2010; Fauth et al., 2014a, 2014b; Klieme, 2019; Klieme et al. 2006; Lipowsky et al., 2009).

Konstruktive Unterstützung charakterisiert die Unterstützung der Schülerinnen und Schüler in ihrem Lernprozess, zum Beispiel durch konstruktive Rückmeldungen und Hilfestellungen beim Lernen, einen wertschätzenden Umgang sowie positi-

ve Interaktionen zwischen Schülerinnen und Schülern und Lehrpersonen (vgl. Klieme, 2019; Klieme et al., 2006; Praetorius, Rogh & Kleickmann, 2020). Theoretisch wird unter anderem auf die Grundannahmen der Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 1993, 2000; Ryan & Deci, 2000) im Hinblick auf die Förderung des Erlebens von Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit zurückgegriffen. Studienbefunde zeigen, dass konstruktive Unterstützung insbesondere mit einer höheren Motivation von Schülerinnen und Schülern verbunden ist (vgl. Fauth et al., 2014b; Kunter et al., 2013; Rakoczy, 2008).

Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualität

Selbstwirksamkeit stellt ein motivationales Konstrukt dar, von dem angenommen wird, dass es über kognitive, motivationale, affektive und selektive Prozesse verhaltensregulierende Effekte hat, indem insbesondere die Auswahl und das Anspruchsniveau von Handlungen sowie die eingesetzte Anstrengungsintensität und Persistenz, gesetzte Ziele bei auftretenden Hindernissen zu erreichen, reguliert werden (vgl. ausführlich Kapitel 1.7). Bezogen auf den Lehrberuf werden so Unterschiede im Unterrichtshandeln von Lehrpersonen und damit in der Qualität ihres Unterrichts erklärt, was wiederum Effekte auf die Leistung und die Motivation von Schülerinnen und Schülern haben kann (vgl. hierzu u. a. das Modell von Woolfolk Hoy & Davis, 2006, Woolfolk Hoy et al., 2009). Diese dominierende Annahme von Selbstwirksamkeit als Antezedens von Verhalten wird ergänzt durch die umgekehrte Perspektive, in der Selbstwirksamkeit eine Konsequenz von bereits gezeigtem Verhalten darstellt. Aus eigenen Handlungserfahrungen (beispielsweise Erfolge im Unterrichten) werden Rückschlüsse auf die eigenen Fähigkeiten gezogen.

Tatsächlich dokumentieren systematische Forschungsüberblicke (Zee & Koomen, 2016), Metaanalysen (Klassen & Tze, 2014; Kuusinnen, 2016) und der in Kapitel 7.2 dargestellte Forschungsstand durchaus Zusammenhänge zwischen der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen und Merkmalen der Unterrichtsqualität, obgleich die Befunde durchaus inkonsistent ausfallen und nicht immer bedeutsame Zusammenhänge nachgewiesen werden konnten (Holzberger et al., 2013; Lazarides et al., 2021; Lazarides & Schiefele, 2021; Praetorius et al., 2017). Zusammenfassend lässt sich konstatieren: Selbstwirksamere Lehrpersonen realisieren in ihrem Unterricht ein effektiveres Classroom Management (Burić & Kim, 2020; Fauth et al., 2019; Holzberger et al., 2014; Künsting et al., 2016; Ryan et al., 2015), unterrichten stärker kognitiv aktivierend (Burić & Kim, 2020; Fauth et al., 2019; Holzberger et al., 2014; Künsting et al., 2016; Schiefele & Schaffner, 2015) und schaffen eine unterstützendere Lernumgebung (Burić & Kim, 2020; Fauth et al., 2019; Guo et al., 2012; Künsting et al., 2016; Ryan et al., 2015). Über diese Basisdimensionen von Unterrichtsqualität hinaus sind Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in einer ganzen Reihe weiterer Unterrichtsmerkmale erfolgreich (vgl. ausführlicher Kapitel 7.2.1). Selbstwirksamkeit gilt folglich als ein zentrales motivationales Konstrukt der professionellen Kompetenz von Lehrpersonen (Baumert & Kunter, 2006; vgl. genauer Kapitel 2.1), das mit der Unterrichtsqualität und dem Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern assoziiert ist (Caprara et al., 2006; Midgley et al., 1989; Zee et al., 2018).

Trotz durchaus beeindruckender Befunde muss berücksichtigt werden, dass der aktuelle Forschungsstand mehrere Limitationen aufweist, die das faktische Wissen über die Beziehung zwischen der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen und der Qualität ihres Unterrichts einschränken und dieses durchaus fragmentiert erscheinen lassen. Neben der Tatsache, dass ein Teil der Studien auf eingeschränkt validen Instrumenten zur Erfassung von Selbstwirksamkeit basiert, wurden oftmals Selbstwirksamkeitsskalen eingesetzt, deren operationalisierte Handlungsdomänen inhaltlich nicht hinreichend mit den spezifisch erfassten Merkmalen von Unterrichtsqualität korrespondieren (vgl. Kuusinen, 2016; ausführlicher Kapitel 7.2.1). Im deutschsprachigen Raum wurde mehrheitlich die eindimensionale Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a) eingesetzt, deren Iteminhalte sich unter anderem auch auf schulische und damit unterrichtsferne Aufgabenbereiche des Lehrberufs beziehen. Eine stärker anforderungs- und handlungsbezogene Ausdifferenzierung der erfassten Selbstwirksamkeit in Übereinstimmung mit den erfassten Unterrichtsqualitätsmerkmalen wurde selten vorgenommen, auch nicht in den meisten Untersuchungen, in denen Unterrichtsqualität mehrdimensional basierend auf Modellen der drei Basisdimensionen erhoben wurde (Burić & Kim, 2020; Fauth et al., 2019; Holzberger et al., 2013, 2014; Praetorius et al., 2017). Die unterschiedlichen Spezifitätsgrade bei der Erfassung könnten ein Grund für die zum Teil nicht nachweisbaren Zusammenhänge zwischen den Konstrukten sein. Darüber hinaus wurden mehrheitlich Selbsteinschätzungen und -berichte von (angehenden) Lehrpersonen zu ihrem Unterricht erhoben, was die empirische Evidenz der verfügbaren Befunde aufgrund der Gefahr gemeinsamer Methodenvarianz zusätzlich begrenzt (vgl. Podsakoff et al., 2003, 2012). Untersuchungen basierend auf Fremdeinschätzungen zum Unterricht (zum Beispiel Einschätzungen durch Schülerinnen und Schüler, Unterrichtsbeobachtungen) sind vergleichsweise selten (vgl. ausführlicher Kapitel 7.2.1). Für Österreich liegen abgesehen von der länderübergreifenden TALIS-Studie (Fackler & Malmberg, 2016; Vieluf et al., 2013) kaum Untersuchungen vor, in denen die lehrberufsbezogene Selbstwirksamkeit im Zusammenhang mit Unterrichtsmerkmalen untersucht wurde. Es besteht somit durchaus noch Forschungsbedarf, um die bislang vorliegenden Befunde zu den Zusammenhängen zwischen Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualitätsmerkmalen empirisch weiter abzusichern.

12.2 Forschungsfragen und Hypothesen

Mit der vorliegenden Studie wurde das dargestellte Desiderat aufgegriffen und mittels latenter (Mehrebenen-)Strukturgleichungsmodelle untersucht, ob die berufsbezogene Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen in den Domänen (a) Instruktionsstrategien, (b) Classroom Management und (c) Engagement von Schülerinnen und Schülern einen Effekt auf das selbsteingeschätzte und durch Schülerinnen und Schüler eingeschätzte Unterrichtshandeln der Lehrpersonen in den drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität (Klieme et al., 2001) hat. Die Frage, ob und in welcher Weise die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen eine relevante Determinante von

Unterrichtsqualität darstellt, ist nicht zuletzt für die Optimierung der Prozesse schulischen Lernens von hoher Bedeutung. Die Studie knüpfte an bestehende Untersuchungen an (Burić & Kim, 2020; Holzberger et al., 2014; Praetorius et al., 2017) und erweiterte die bisherige Forschung, indem bislang selten durchgeführte Analysen zu den Effekten von Selbstwirksamkeit auf Unterrichtsqualitätsmerkmale in spezifischen Handlungsdomänen von Selbstwirksamkeit vorgenommen wurden.

Konkret wurde in der Studie die folgende Forschungsfrage untersucht:

Forschungsfrage: Hat die berufsbezogene Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen bezogen auf (a) *Instruktionsstrategien*, (b) *Classroom Management* und (c) *Engagement von Schülerinnen und Schülern* einen Effekt auf das Unterrichtshandeln von Lehrpersonen in den Unterrichtsqualitätsdimensionen der *kognitiven Aktivierung* (Anspruchsvolle Aufgaben und Fragen sowie kognitive Selbstständigkeit), des *Classroom Managements* (Störungsintervention, Monitoring, Regelklarheit) und der *konstruktiven Unterstützung* (Unterstützung, Partizipation, Fürsorglichkeit)?

Vor dem Hintergrund der Selbstwirksamkeitstheorie, wonach die Selbstwirksamkeit das Verhalten von Individuen vorhersagt (Bandura, 1977, 1997; vgl. ausführlicher Kapitel 1.7), und basierend auf den bisherigen Studienbefunden (Burić & Kim, 2020; Depaepe & König, 2018; Holzberger et al., 2014; Künsting et al., 2016; vgl. genauer Kapitel 7.2) wurde erwartet, dass die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen einen Effekt auf ihr Handeln im Unterricht hat, wobei höhere instruktionsbezogene Selbstwirksamkeit mit einem stärker kognitiv aktivierenden Unterricht, höhere klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit mit einem effektiveren Classroom Management und höhere Selbstwirksamkeit hinsichtlich des Engagements von Schülerinnen und Schülern mit einer intensiveren Lernunterstützung der Schülerinnen und Schüler einhergehen sollte.

Hypothese 1:

Die instruktionsbezogene Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen hat einen positiven Effekt auf die kognitive Aktivierung im Unterricht.

Hypothese 2:

Die klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen hat einen positiven Effekt auf das Classroom Management im Unterricht.

Hypothese 3:

Die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen bezogen auf das Engagement von Schülerinnen und Schülern hat einen positiven Effekt auf die Lernunterstützung im Unterricht.

Die drei der Studie zugrunde liegenden Untersuchungsmodelle sind in Abbildung 22 dargestellt.

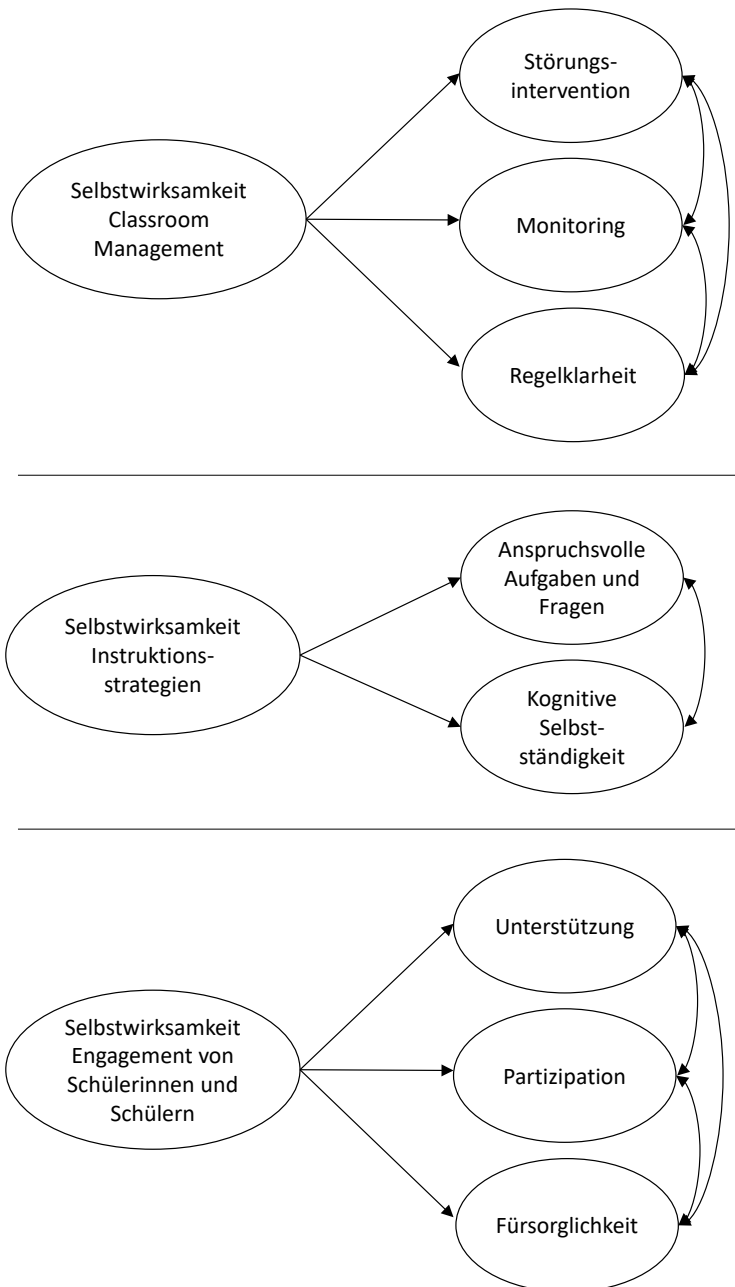


Abbildung 22: Untersuchungsmodelle zu den Effekten von Selbstwirksamkeit auf Unterrichtsqualität

12.3 Methode

12.3.1 Untersuchungsdesign und Stichprobe

Die Studie ist eine Fragebogenuntersuchung im Querschnittsdesign, die an Schulen in Österreich durchgeführt wurde. Insgesamt nahmen 292 Lehrpersonen aus sechs österreichischen Bundesländern (Burgenland, Kärnten, Ober- und Niederösterreich, Salzburg, Vorarlberg) an der Studie teil. Die Lehrpersonen waren zu 79.7 % weiblich, hatten zwischen 1 und 42 Jahren Berufserfahrung ($M = 17.24$, $SD = 12.80$) und unterrichteten an unterschiedlichen Schulformen (33.2 % Grundschule, 26.4 % Neue Mittelschule, 33.7 % Gymnasium, 5.2 % Berufsbildende höhere Schule, 0.5 % Waldorfschule, 0.5 % Polytechnische Schule). Mit den Daten dieser Stichprobe (nachfolgend als Stichprobe 1 bezeichnet) wurde die Fragestellung der Studie aus der Perspektive der Selbsteinschätzung der Lehrpersonen untersucht. Die Lehrpersonen wurden dabei zu ihren berufsbezogenen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sowie ihrem selbsteingeschätzten Unterrichtshandeln in den drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität befragt.

Von den 292 Lehrpersonen stellten 64 Lehrpersonen aus sechs Gymnasien (34 Lehrpersonen) und drei Neuen Mittelschulen (30 Lehrpersonen) in der Stadt und im Land Salzburg sowie im Bundesland Oberösterreich eine Klasse für die Fremdeinschätzung der Unterrichtsqualität durch die Schülerinnen und Schüler zur Verfügung (nachfolgend als Stichprobe 2 bezeichnet). Die Lehrpersonen von Stichprobe 2 waren zu 78.1 % weiblich, ihre Berufserfahrung variierte zwischen 1 und 42 Jahren ($M = 14.04$, $SD = 11.33$). Es wurden insgesamt 1310 Schülerinnen und Schüler (43.9 % weiblich) aus 64 Klassen mit einer durchschnittlichen Anzahl von $M = 20.47$ ($SD = 3.65$) Schülerinnen und Schülern pro Klasse befragt. 722 (55.1 %) Schülerinnen und Schüler besuchten ein Gymnasium und 588 (44.9 %) eine Neue Mittelschule, wobei sich 1108 (84.6 %) in der Sekundarstufe I (Neue Mittelschule, AHS) und 202 (15.4 %) in der Sekundarstufe II (AHS Oberstufe) befanden. In der Sekundarstufe I nahmen elf Klassen der 5. Jahrgangsstufe (17.9 %), 18 Klassen der 6. Jahrgangsstufe (28.1 %), 14 Klassen der 7. Jahrgangsstufe (21.9 %) und zehn Klassen der 8. Jahrgangsstufe (15.6 %) an der Erhebung teil. In der Sekundarstufe II wurden vier Klassen der 9. Jahrgangsstufe (6.3 %), vier Klassen der 10. Jahrgangsstufe (6.3 %) sowie drei Klassen der 11. Jahrgangsstufe (4.7 %) befragt. Die häufigsten Schulfächer, auf die sich die Einschätzungen zur Unterrichtsqualität bezogen, waren Mathematik und Deutsch (je 15 Klassen) sowie Englisch (elf Klassen), gefolgt von Biologie (fünf Klassen), Geografie (vier Klassen), Geschichte und Religion (je zwei Klassen). Andere Fächer (insgesamt zehn Klassen) waren je einmal vertreten. Stichprobe 2 diente als Datengrundlage für die mehrebenenanalytischen Untersuchungen.

12.3.2 Datenerhebung

Die Kontaktaufnahme für die Studie, die durch die Bildungsdirektionen genehmigt wurde und deren Teilnahme freiwillig war, erfolgte in den Bundesländern Burgenland, Kärnten, Ober- und Niederösterreich sowie Vorarlberg über die Schulleitung der Schulen per E-Mail und/oder telefonisch. Die Lehrpersonen wurden über die Fragestellungen und Zielsetzungen der Untersuchung schriftlich informiert und gebeten, anonym an der Online-Befragung über *LimeSurvey* teilzunehmen.

Bei Schulen insbesondere in der Stadt und im Land Salzburg wurde die Studie zusätzlich auf Schulkonferenzen vorgestellt. Die Lehrpersonen konnten entscheiden, ob sie ausschließlich durch Selbsteinschätzungen an der Studie teilnahmen oder ob zusätzlich eine von ihnen ausgewählte Klasse befragt werden sollte. Die Einschätzungen bezogen sich dabei auf ein bestimmtes Fach, das von der Lehrperson in dieser Klasse unterrichtet wurde und das selbst gewählt werden konnte. Die Erhebungen wurden mit Unterstützung durch geschulte Studienassistentinnen nach Absprache mit den Lehrpersonen in der Regel mittels ausgedruckter Fragebögen im Unterricht mehrheitlich in der Mitte des Schuljahres durchgeführt und dauerten ungefähr 30 Minuten. In einzelnen Klassen erfolgte die Erhebung in PC-Räumen der Schule über *LimeSurvey*. Die Selbsteinschätzungen der Lehrpersonen wurden mehrheitlich als Online-Befragung über *LimeSurvey* oder in Einzelfällen anhand ausgedruckter Fragebögen erhoben. Die Lehrpersonen hatten die Möglichkeit, einen individuellen schriftlichen Rückmeldebericht über ihre Selbsteinschätzung und die Fremdeinschätzung ihrer Klasse zu erhalten. Darüber hinaus wurde angeboten, individuelle Feedbackgespräche über die Ergebnisse zu führen.

12.3.3 Instrumente

Im Folgenden werden die bei den Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schülern eingesetzten Instrumente dargestellt. Die psychometrische Qualität der Skalen im Hinblick auf Reliabilität und faktorielle Validität wird im Ergebnisteil in Kapitel 12.4.2 berichtet.

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Lehrpersonen

Die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Lehrpersonen wurden mit der *Scale for Teacher Self-Efficacy* (STSE) von Pfitzner-Eden et al. (2014) in einer deutschsprachigen Fassung (Pfitzner-Eden, 2016c) erhoben. Die Skala ist eine adaptierte Version der vielfach eingesetzten *Ohio State Teacher Efficacy Scale* (OSTES) von Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) (vgl. ausführlicher Kapitel 3.4.1.1). Die Skala STSE besteht aus zwölf Items und bezieht sich auf drei unterrichtsbezogene Dimensionen: (1) *Instruktionsstrategien* (4 Items; Beispielitem: „Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie angemessene Herausforderungen für leistungsstarke Schüler schaffen können?“), (2) *Classroom Management* (4 Items; Beispielitem: „Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie Schüler dazu bringen können, Regeln im Unterricht zu folgen?“) und (3)

Engagement von Schülerinnen und Schülern (4 Items; Beispielitem: „Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie Schüler, die wenig Interesse am Unterricht haben, motivieren können?“). Das Antwortformat für die Skala wurde in dieser Studie fünfstufig (1 = *gar nicht überzeugt* bis 5 = *völlig überzeugt*) gewählt.

Unterrichtsqualität

Die Erfassung der Unterrichtsqualität in den drei Basisdimensionen *Classroom Management*, *kognitive Aktivierung* und *konstruktive Unterstützung* erfolgte basierend auf Selbsteinschätzungen der Lehrpersonen zu ihrem Unterricht und durch Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler zum Unterricht ihrer Lehrperson. Die Lehrpersonen wurden in der Instruktion gebeten, sich bei ihren Einschätzungen auf den Unterricht in einer ausgewählten Klasse zu beziehen, zu der auch die Einschätzung der Selbstwirksamkeit vorgenommen wurde („Denken Sie bitte an Ihren Unterricht in der von Ihnen gewählten Klasse und dem von Ihnen gewählten Unterrichtsfach in dieser Klasse.“). Die Schülerinnen und Schüler beurteilten den Unterricht dieser Lehrperson in diesem Unterrichtsfach. Marsh et al. (2012) folgend stellte die Klasse den Bezugspunkt dar, das heißt, jede Schülerin bzw. jeder Schüler schätzte dasselbe Level-2-Konstrukt ein. Die Instruktion für die Schülerinnen und Schüler lautete: „Denke bitte an den Unterricht in dem mitgeteilten Unterrichtsfach dieser Lehrperson.“ Lehrpersonen, die ausschließlich mit einer Selbsteinschätzung zu ihrem Unterricht an der Studie teilnahmen, das heißt ohne Befragung einer Klasse, wurden in der Instruktion gebeten, ihre Einschätzungen auf einen zuletzt durchgeführten Unterricht zu beziehen („Denken Sie bitte an Ihren Unterricht, den Sie zuletzt in einer beliebig von Ihnen wählbaren Klasse durchgeführt haben.“).

Die drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität wurden durch jeweils zwei bis drei Subdimensionen operationalisiert. Die verwendeten Skalen basieren überwiegend auf bewährten Instrumenten der Unterrichtsforschung (Baumert et al., 1997, 2009; Ramm et al., 2006) und zeichnen sich durch zumeist inhaltlich parallele Itemformulierungen für die Skalen der Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schüler aus (Clausen, 2002). Das Antwortformat wurde vierstufig gewählt (1 = *nein, trifft nicht zu* bis 4 = *ja, trifft zu*). Alle Items der Skalen können den Tabellen A.1 bis A.8 im Anhang entnommen werden.

(1) Classroom Management

Classroom Management wurde inhaltlich korrespondierend zu den erfassten klassenführungsbezogenen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, die sich auf die Fähigkeiten hinsichtlich der Kontrolle von und des Umgangs mit Unterrichtsstörungen und Regeln im Klassenzimmer beziehen, durch die drei Dimensionen *Störungsintervention*, *Monitoring* und *Regelklarheit* operationalisiert. Nach Piwowar (2013) werden diese drei Dimensionen dem *Management des Schülerverhaltens* als einem Bereich von *Classroom Management* zugeordnet. Im Sinne von Modellen schulischen Lernens (u. a. Carroll, 1963) und zur Unterrichtswirksamkeit (Helmke, 2003, 2017) zielen die Dimensionen als ein zentrales Zielkriterium auf die Maximierung aktiver

Lernzeit (vgl. ausführlicher Kapitel 7.1.1) ab. Die Tabellen 47 und 48 geben einen Überblick über die in der Studie eingesetzten Skalen zur Erfassung von Classroom Management.

Tabelle 47: Erfassung von Classroom Management – Selbstberichte der Lehrpersonen

Skala	Items	Itembeispiel	Quelle
Störungsintervention	4	„Ich reagierte auf Störungen so, dass der Unterrichtsfluss nicht beeinträchtigt wurde.“	adaptiert nach Piwowar (2013)
Monitoring	4	„Ich wusste immer genau, was in der Klasse vor sich ging.“	adaptiert nach Baumert et al. (1997) und Waldis, Buff, Reusser & Pauli (2002)
Regelklarheit	4	„Den Schülerinnen und Schülern waren die Regeln, die sie einhalten mussten, bekannt.“	adaptiert nach Baumert et al. (1997) und Piwowar (2013)

Tabelle 48: Erfassung von Classroom Management – Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler

Skala	Items	Itembeispiel	Quelle
Störungsintervention	4	„Diese Lehrperson beendete Störungen von Schülerinnen und Schülern schnell und ohne Diskussion.“	adaptiert nach Piwowar (2013)
Monitoring	4	„Diese Lehrperson wusste immer genau, was in der Klasse vor sich ging.“	adaptiert nach Baumert et al. (1997) und Waldis et al. (2002)
Regelklarheit	4	„Bei dieser Lehrperson waren die Regeln, die wir einhalten mussten, allen bekannt.“	adaptiert nach Baumert et al. (1997) und Piwowar (2013)

Die Skala *Störungsintervention* (adaptiert nach Piwowar, 2013) fokussiert als reaktive Komponente des Classroom Managements die situationsangemessene, adaptive Reaktion auf Unterrichtsstörungen durch Schülerinnen und Schüler (Brophy, 1988; Kounin, 1970), indem die Lehrperson den richtigen Zeitpunkt für Interventionen wählt und schnell und effizient Unterrichtsstörungen unterbindet, ohne den Unterrichtsfluss zu unterbrechen (vgl. Piwowar, 2013). Die Skala *Monitoring* (adaptiert nach Baumert et al., 1997 und Waldis et al., 2002) erfasst anknüpfend an die Arbeiten von Kounin (1970) die störungspräventive Überwachung der Klasse im Sinne einer Kontrolle des Verhaltens der Schülerinnen und Schüler, sodass Unterrichtsstörungen frühzeitig erkannt und unterbunden werden können (s. auch Doyle, 2006; Emmer et al., 1980; Evertson & Emmer, 1982). Die Skala *Regelklarheit* (adaptiert nach Baumert et al., 1997; Piwowar, 2013) als weitere präventive Komponente des Classroom Managements bezieht sich auf die Wahrnehmung, inwiefern der Unterricht durch ein verbindliches und transparentes System von Regeln für das Verhalten in der Klasse organisiert wird, das den Schülerinnen und Schülern bekannt ist (Emmer et al., 1980; Evertson & Emmer, 1982).

(2) Kognitive Aktivierung

Kognitive Aktivierung, die die Anregung von Schülerinnen und Schülern „zum vertieften Nachdenken und zu einer elaborierten Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsgegenstand“ (Lipowsky, 2015, S. 89) beschreibt (vgl. ausführlicher 7.1.2), wurde über die Dimensionen *Anspruchsvolle Aufgaben und Fragen* sowie *Kognitive Selbstständigkeit* operationalisiert. Die Skalen erfassen, inwieweit der Unterricht kognitiv herausfordernd und selbstständigkeitsfördernd durchgeführt wird. Die für die Befragung der Lehrpersonen eingesetzten Instrumente von König et al. (2018) (vgl. Tabelle 49) wurden in adaptierten Versionen auch für den Schülerfragebogen verwendet (vgl. Tabelle 50).

Tabelle 49: Erfassung von kognitiver Aktivierung – Selbstberichte der Lehrpersonen

Skala	Items	Itembeispiel	Quelle
Anspruchsvolle Aufgaben und Fragen	3	„Ich stellte den Schülerinnen und Schülern Fragen, über die sie wirklich nachdenken mussten.“	König, Darge, Klemenz & Seifert (2018) basierend auf PISA 2003 (Ramm et al., 2006)
Kognitive Selbstständigkeit	3	„Ich stellte den Schülerinnen und Schülern Aufgaben, bei denen sie unterschiedliche Bearbeitungswege gehen konnten.“	König et al. (2018) basierend auf PISA 2003 (Ramm et al., 2006)

Tabelle 50: Erfassung von kognitiver Aktivierung – Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler

Skala	Items	Itembeispiel	Quelle
Anspruchsvolle Aufgaben und Fragen	3	„Diese Lehrperson stellte uns Fragen, über die wir wirklich nachdenken mussten.“	adaptiert nach König et al. (2018) basierend auf PISA 2003 (Ramm et al., 2006)
Kognitive Selbstständigkeit	3	„Diese Lehrperson stellte uns Aufgaben, bei denen wir unterschiedliche Bearbeitungswege gehen konnten.“	adaptiert nach König et al. (2018) basierend auf PISA 2003 (Ramm et al., 2006)

(3) Konstruktive Unterstützung

Die Unterrichtsqualitätsdimension der konstruktiven Unterstützung, die sich auf die Lernbegleitung unter anderem durch Hilfestellungen beim Lernen, die Berücksichtigung individueller Bedürfnisse und Interessen sowie eine positive Beziehung zwischen Schülerinnen und Schülern sowie Lehrpersonen bezieht (Klieme, 2019; Praetorius et al., 2018; vgl. ausführlicher Kapitel 7.1.3), wurde durch die drei Subdimensionen *Unterstützung*, *Partizipation* und *Fürsorglichkeit* operationalisiert, womit theoretisch auf die Grundannahmen der Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 1993, 2000; Ryan & Deci, 2000) im Hinblick auf die Förderung des Erlebens von Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit aufseiten der Schülerinnen

und Schüler Bezug genommen wird. Die Tabellen 51 und 52 geben einen Überblick über die in der Studie eingesetzten Skalen.

Tabelle 51: Erfassung von konstruktiver Unterstützung – Selbstberichte der Lehrpersonen

Skala	Items	Itembeispiel	Quelle
Unterstützung	4	„Ich unterstützte die Schülerinnen und Schüler zusätzlich, wenn sie Hilfe brauchten.“	König et al. (2018) basierend auf PISA 2003 (Ramm et al., 2006)
Partizipation	4	„Die Schülerinnen und Schüler durften Fragestellungen/Themen selbst wählen.“	adaptiert nach Baumert et al. (2009)
Fürsorglichkeit	4	„Wenn eine Schülerin/ein Schüler ein persönliches Anliegen hatte, ging ich im Unterricht darauf ein.“	adaptiert nach Clausen (2002)

Tabelle 52: Erfassung von konstruktiver Unterstützung – Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler

Skala	Items	Itembeispiel	Quelle
Unterstützung	4	„Diese Lehrperson unterstützte uns zusätzlich, wenn wir Hilfe brauchten.“	adaptiert nach König et al. (2018) basierend auf PISA 2003 (Ramm et al., 2006)
Partizipation	3	„Diese Lehrperson gab uns Themen zur Auswahl.“	adaptiert nach Baumert et al. (1997)
Fürsorglichkeit	4	„Wenn eine Schülerin/ein Schüler ein persönliches Anliegen hatte, ging diese Lehrperson im Unterricht darauf ein.“	adaptiert nach Clausen (2002)

Die Skala *Unterstützung* erfasst, inwiefern die Lehrperson die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler unter anderem durch Hilfestellungen und Erklärungen unterstützt. Die für die Lehrpersonen eingesetzte Skala von König et al. (2018) wurde in adaptierter Form auch für den Schülerfragebogen verwendet. Die Skala *Partizipation* (adaptiert nach Baumert et al., 1997, 2009) erfasst, inwieweit die Lehrperson den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit gibt, den Unterricht mitzugestalten, unter anderem durch Wahlmöglichkeiten bei Aufgaben oder Themenbereichen und das Eingehen auf Wünsche der Schülerinnen und Schüler (vgl. Clausen, 2002). Mit der Skala *Fürsorglichkeit* (adaptiert nach Clausen, 2002) wird erhoben, inwiefern eine Lehrperson eine fürsorgliche Atmosphäre im Unterricht realisiert, indem sie sich über den Fachunterricht hinaus um die persönlichen und sozialen Angelegenheiten der Schülerinnen und Schüler kümmert. Die Items entstammen ursprünglich der Skala *Fürsorglichkeit* der Landauer Skalen zum Sozialklima (Saldern, Littig & Ingenkamp, 1986).

12.3.4 Statistische Analysen

Effekte von Selbstwirksamkeit auf das durch Lehrpersonen selbsteingeschätzte Unterrichtshandeln in den drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität

Die Effekte der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen auf das selbsteingeschätzte Unterrichtshandeln wurden mittels latenter Strukturgleichungsmodelle untersucht. Die Analysen erfolgten in folgenden Schritten: Zunächst wurden deskriptive Statistiken berechnet sowie die faktorielle Validität der Messmodelle anhand konfirmatorischer Faktorenanalysen überprüft und mit plausiblen Alternativmodellen mittels Satorra-Bentler-skaliertes χ^2 -Differenztests (Satorra & Bentler, 2001; Prüfgröße *TRd*) auf signifikante Unterschiede verglichen. Berücksichtigt wurden zudem die informationstheoretischen Maße *Akaike Information Criterion* (AIC; Akaike, 1974) und *Bayesian Information Criterion* (BIC; Schwarz, 1978). Favorisiert wird dabei dasjenige Modell, das einen besseren Modellfit und weniger Modellparameter aufweist. Somit wird neben der Modellgüte auch die Sparsamkeit des Modells bewertet. Entscheidungskriterium ist das Modell mit dem kleinsten AIC- bzw. BIC-Wert (vgl. Geiser, 2011; Kuha, 2004).

Anschließend wurden latente Strukturgleichungsmodelle spezifiziert, um die Effekte der Selbstwirksamkeit (UV) auf das selbsteingeschätzte Unterrichtshandeln in den drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität (AV) zu untersuchen. Um die Modellkomplexität angesichts der Stichprobengröße zu reduzieren, erfolgten die Analysen getrennt für die drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität (Classroom Management, kognitive Aktivierung, konstruktive Unterstützung). Mehrdimensionale Konstrukte mit vier Items wurden als latente Variablen basierend auf zwei Item-Parcels modelliert. Die Item-Parcels wurden dabei unter Verwendung des *Item-to-construct-balance-Ansatzes* (Little et al., 2002) gebildet, indem die Items mit hohen und niedrigen Faktorladungen gleichmäßig auf die Parcels verteilt wurden (vgl. Little et al., 2013; Schermelleh-Engel & Werner, 2009).

Effekte von Selbstwirksamkeit auf das durch Schülerinnen und Schüler eingeschätzte Unterrichtshandeln von Lehrpersonen in den drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität

Der Studie liegt eine hierarchische (geclusterte) Datenstruktur zugrunde, bei der einzelne Schülerinnen und Schüler (Individualebene) zu Schulklassen zusammengefasst sind (Klassenebene). Die Wahrnehmungen der Schülerinnen und Schüler sind durch den gemeinsamen Unterricht und aus anderen Gründen (unter anderem selektive Zuweisungen, soziale Interaktionen in einer Klasse) nicht statistisch unabhängig voneinander. Schülerinnen und Schüler innerhalb einer Klasse weisen daher eine systematisch höhere Ähnlichkeit (geringere Varianz) auf als Schülerinnen und Schüler aus verschiedenen Klassen (vgl. Lüdtke et al., 2007). Die Zugehörigkeit zu einer Klasse hat somit einen Einfluss auf die individuelle Unterrichtswahrnehmung der Schülerinnen und Schüler. Die Nicht-Berücksichtigung dieser mit der Clustering verbundenen Abhängigkeiten bei der Verwendung von konventionellen statis-

tischen Verfahren kann zu falschen Schlussfolgerungen (ökologischer Fehlschluss) und verzerrten Ergebnissen führen. Durch die Abhängigkeiten in den Daten wird die effektive Stichprobengröße überschätzt, was zu einer Unterschätzung der Standardfehler von Modellparametern und in der Folge zu einer Erhöhung der Alpha-Fehlerrate sowie unpräzisen (das heißt zu engen) Konfidenzintervallschätzungen führt (vgl. Geiser, 2011; Hox, Moerbeek & van de Schoot, 2018, S. 1–6; Julian, 2001). „In other words, investigators come up with many ‚significant‘ results that are totally spurious“ (Hox et al., 2018, S. 3).

Als angemessenes Auswertungsverfahren für hierarchische Daten wurden in der vorliegenden Studie, in der von Interesse war, Unterrichtsqualitätsmerkmale auf Klassenebene zu untersuchen, Mehrebenenanalysen durchgeführt (für einen Überblick s. Hox et al., 2018; Hox & Roberts, 2011; Raudenbush & Bryk, 2002; Snijders & Bosker, 2012). Die individuellen Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler zur Unterrichtsqualität wurden für jede Klasse aggregiert und gingen somit als latente Variablen auf Klassenebene (Level 2) über die Klassenmittelwerte in die Analysen ein.

In einem ersten Schritt wurde mithilfe der Intraklassenkorrelationen ICC(1) und ICC(2) bestimmt, ob die klassenaggregierten Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler auf Individualebene zuverlässige Indikatoren für Konstrukte auf der Klassenebene sind (vgl. Bartko, 1976; Bliese, 2000; James, 1982; Lüdtke, Robitzsch, Trautwein & Kunter, 2009; Lüdtke, Trautwein, Kunter & Baumert, 2006; Raudenbush & Bryk, 2002). Die ICC(1) gibt den prozentualen Anteil der Gesamtvarianz an, der durch Unterschiede zwischen den Klassen erklärt werden kann. Große systematische Unterschiede zwischen Klassen zeigen, dass mehr Übereinstimmung unter den Schülerinnen und Schülern innerhalb derselben Klasse als zwischen Schülerinnen und Schülern aus verschiedenen Klassen herrscht (vgl. Marsh et al., 2012). Eine ICC(1) von 0.10 beispielsweise gibt an, dass 10 % der Varianz einer individuellen Einschätzung einer Schülerin bzw. eines Schülers auf dessen bzw. deren Zugehörigkeit zu einer Schulklasse zurückzuführen ist (vgl. Bliese, 2000). Die ICC(1) wird zuweilen auch als „cluster effect“ (Raudenbush & Bryke, 2002, S. 36) bezeichnet. Geiser (2011) verweist mit Bezug auf Cohen, Cohen, West und Aiken (2003) darauf, dass bereits sehr geringe Intraklassenkorrelationen von 0.05 oder 0.01 zu einer bedeutenden Verzerrung der Ergebnisse von Signifikanztests in konventionellen Regressionsanalysen führen können, in denen die Abhängigkeiten in den Daten nicht berücksichtigt werden. Während sich ICC(1) auf die individuelle Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler bezieht, stellt ICC(2) eine Schätzung der Reliabilität des Klassenmittelwerts dar. Sie wird manuell basierend auf der Spearman-Brown-Formel aus der mittleren Klassengröße und der ICC(1) berechnet (vgl. hierzu Lüdtke et al., 2006, 2009). Werte über 0.70 gelten als akzeptable Reliabilität der klassenaggregierten Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler (LeBreton & Senter, 2008; Lüdtke et al., 2006)

In der vorliegenden Studie wurden die ICC(1) auf Grundlage konfirmatorischer Mehrebenen-Faktorenanalysen (KMFA; Muthén, 1991, 1994) nach einer Formel von Muthén (1991, S. 345) aus den Varianzen der latenten Variablen berechnet (vgl. für

ein Anwendungsbeispiel Finch & Bollin, 2017, S. 242–255; Lüdtke et al., 2007). Eine notwendige Bedingung für die Berechnung der „wahren“ ICCs (*true intraclass correlation coefficients*) ist, dass die Faktorladungen derselben Indikatoren über die Ebenen gleichgesetzt werden. Die Berechnung der „wahren“ ICC bietet den Vorteil, dass Messfehler sowohl auf der Individual- als auch auf der Klassenebene kontrolliert werden können. Die „wahren“ ICC(2) können nachfolgend anhand der Spearman-Brown-Formel auf Basis der „wahren“ ICC(1) berechnet werden.

Die Untersuchung der zentralen Fragestellung der Studie erfolgte durch Mehrebenen-Strukturgleichungsmodelle, indem *Means-as-Outcomes-Modelle* getrennt für die drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität berechnet wurden, um zu überprüfen, ob sich Mittelwertunterschiede in den Einschätzungen zwischen den Schulklassen durch die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Lehrpersonen (Level-2-Prädiktor) vorhersagen lassen (vgl. Geiser, 2011). Die latente Modellierung in Form dieser Mehrebenen-Strukturgleichungsmodelle kombiniert die Vorteile von Pfadanalysen und konfirmatorischen Faktorenanalysen für Mehrebenenanalysen anhand separater Mess- und Strukturmodelle (vgl. Kleinke et al., 2017). Um die Modellkomplexität zu reduzieren, wurden in den *Means-as-Outcomes-Modellen* die latenten Unterrichtsqualitäts-Konstrukte mit vier Items durch die Bildung von je zwei Item-Parcels basierend auf dem *Item-to-construct-balance-Ansatz* (Little et al., 2002) gebildet. Als systematische Einflussfaktoren wurden sowohl die Schulform (Gymnasium versus Nicht-Gymnasium) als auch die Schulstufe (Sekundarstufe I versus Sekundarstufe II) als Kontrollvariablen in die Mehrebenenanalysen miteinbezogen.

Parameterschätzung und Modellanpassungsgüte

Die Datenauswertung erfolgte neben den Programmen SPSS 26 und JASP mit dem Programm Mplus Version 8.4 (Muthén & Muthén, 1998–2017) und in Mplus basierend auf dem *Maximum Likelihood Robust* (MLR)-Verfahren, das korrekte Parameterschätzungen auch bei ordinalen und nicht-normalverteilten Variablen ermöglicht (vgl. Geiser, 2011). Die Modellanpassungsgüte wurde über den χ^2 -Test bewertet. Darüber hinaus wurden mehrere deskriptive Fit-Indizes herangezogen (CFI, RMSEA, SRMR; vgl. hierzu Kapitel 9.3.5), wobei im Rahmen von Mehrebenenanalysen sowohl die SRMR-Werte für die Individualebene ($SRMR_{within}$) als auch für die Klassenebene ($SRMR_{between}$) berichtet werden. Die Modellbeurteilung richtete sich nach den Empfehlungen von Schermelleh-Engel et al. (2003). Demnach sollte der CFI für einen guten Modellfit mindestens .97, der RMSEA und der SRMR jeweils höchstens .05 betragen. Für eine zufriedenstellende Modellgüte werden für den CFI Werte zwischen .95 und .97, für den RMSEA Werte zwischen .05 und .08 und für den SRMR Werte zwischen .05 und .10 empfohlen.

Umgang mit fehlenden Werten

In der Stichprobe der *Lehrpersonen* variierte der Anteil fehlender Werte auf Itemebene für die Variable *Selbstwirksamkeitsüberzeugungen* zwischen 0.3% und 1.7% und für die selbsteingeschätzten Unterrichtsqualitätsvariablen zwischen 18.8% und

26.0%, da der Fragebogen zum Teil nicht vollständig ausgefüllt wurde. Bei den *Schülerinnen und Schülern* schwankte der Anteil fehlender Werte für die Unterrichtsqualitätsvariablen auf Itemebene zwischen 0.8% und 3.7%. Eine Ausnahme bildete die Variable *kognitive Selbstständigkeit*, da aus organisatorischen Gründen bei der Datenerhebung die Skala zum Teil nicht erhoben wurde, was einen hohen Anteil fehlender Werte von 37.9% zur Folge hatte. Die fehlenden Werte wurden mittels des *Full-Information-Maximum-Likelihood*(FIML)-Verfahrens im Rahmen der Parameterschätzung ersetzt (Arbuckle, 1996; s. auch Enders, 2010). Im Vergleich zu klassischen Ansätzen (zum Beispiel fallweiser oder paarweiser Ausschluss) gelten modellbasierte Verfahren neben multiplen Imputationsverfahren als die überlegensten Methoden für den Umgang mit fehlenden Werten (vgl. Graham et al., 2013; Lüdtke et al., 2007; Schafer & Graham, 2002; vgl. die genauere Darstellung in Kapitel 10.3.5). Simulationsstudien (Enders, 2001a; Enders & Bandalos, 2001; Larsen, 2011) belegen außerdem, dass mit dem FIML-Verfahren auch bei einem hohen Anteil fehlender Werte zufriedenstellende Parameterschätzungen generiert werden.

Der MCAR-Test nach Little (1988), der die Nullhypothese überprüft, dass hinsichtlich des Ausfallprozesses der fehlenden Werte MCAR (*missing completely at random*) gegenüber MAR (*missing at random*) haltbar ist, zeigte, dass die MCAR-Annahme für die Stichprobe der Lehrpersonen ($\chi^2 = 762.57$ ($df = 690$), $p = .028$) sowie der Schülerinnen und Schüler ($\chi^2 = 2875.55$ ($df = 2419$), $p < .001$) verworfen werden musste. Dennoch wurde das FIML-Verfahren verwendet, da alternative Methoden zum Umgang mit fehlenden Werten selbst bei der Bedingung MAR (*missing at random*) und MNAR (*missing not at random*) keine bessere Alternative darstellen (vgl. Enders 2001b; Geiser, 2020; Lüdtke & Robitzsch, 2011; Newman, 2003).

12.4 Ergebnisse

Die Ergebnisdarstellung ist wie folgt gegliedert: Zunächst werden deskriptive Befunde zu den Untersuchungsvariablen berichtet (Kapitel 12.4.1). Anschließend erfolgt die Darstellung der faktorenanalytischen Überprüfung der spezifizierten Messmodelle anhand konfirmatorischer (Mehrebenen-)Faktorenanalysen (Kapitel 12.4.2). Hierauf aufbauend präsentiert das letzte Kapitel die Ergebnisse der durchgeführten Mehrebenen-Strukturgleichungsmodelle zur Beantwortung der zentralen Fragestellung der Studie (Kapitel 12.4.3).

12.4.1 Deskriptive Befunde

In Tabelle 53 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen sowie die Intraklassenkorrelationen (ICC(1) und ICC(2)) der Untersuchungsvariablen dargestellt.

Tabelle 53: Mittelwerte, Standardabweichungen, Cronbachs α , McDonalds ω und Intraklassenkorrelationen (ICC) der Untersuchungsvariablen

Untersuchungsvariable	Lehrpersonen ^a				Schülerinnen und Schüler (Klassenebene)			
	M	SD	α	ω	M	SD	ICC(1) ^b	ICC(2) ^b
<i>Selbstwirksamkeit</i>								
Instruktionsstrategien	3.93/3.92	0.58/0.49	.66/.62	.68/.64				
Classroom Management	3.78/4.09	0.75/0.62	.87/.85	.88/.86				
Engagement von Schülerinnen und Schülern	3.66/3.63	0.56/0.55	.68/.77	.69/.78				
<i>Classroom Management</i>								
Störungsintervention	3.24	0.54	.82	.83	3.17	0.66	.32	.90
Monitoring	3.33	0.43	.71	.73	3.25	0.63	.29	.90
Regelklarheit	3.69	0.44	.76	.78	3.15	0.69	.26	.88
<i>Kognitive Aktivierung</i>								
Anspruchsvolle Aufgaben und Fragen	3.43	0.49	.78	.78	3.20	0.60	.24	.87
Kognitive Selbstständigkeit	3.13	0.61	.69	.70	3.08	0.69	.26	.88
<i>Konstruktive Unterstützung</i>								
Unterstützung	3.46	0.46	.71	.73	3.25	0.70	.35	.92
Partizipation	2.23	0.79	.87	.87	2.23	0.72	.34	.91
Fürsorglichkeit	3.14	0.60	.81	.81	2.87	0.75	.42	.94

^aDie bei der Selbstwirksamkeit links angegebenen Werte beziehen sich auf die Stichprobe 1, die rechts angegebenen Werte auf die Stichprobe 2. Die Selbsteinschätzungen der Lehrpersonen zur Unterrichtsqualität beziehen sich auf Stichprobe 1 (vgl. Stichprobenbeschreibung Kapitel 12.3.1).

^bAngegeben sind die „wahren“ ICCs, die auf Grundlage der Schätzungen der konfirmatorischen Mehrebenen-Faktorenanalysen berechnet wurden (vgl. Lüdtke et al., 2007).

Die Mittelwerte bei den Lehrpersonen und die Klassenmittelwerte der Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler lagen mit Ausnahme der Variable *Partizipation* über dem theoretischen Mittel und damit im zustimmenden Bereich. Darüber hinaus schätzten sich die Lehrpersonen abgesehen von der Variable *Partizipation* in allen Unterrichtsqualitätsmerkmalen etwas positiver ein als die Schülerinnen und Schüler, insbesondere hinsichtlich der Regelklarheit. Die internen Konsistenzen der Skalen waren überwiegend zufriedenstellend bis gut.

Die berechneten Werte der ICC(1) deuteten auf starke Abhängigkeiten in den Daten hin. Ein hoher Anteil der Varianz in den Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler (zwischen 24% für die Variable *Anspruchsvolle Aufgaben und Fragen*

und 42 % für die Variable *Fürsorglichkeit*) ließ sich auf Unterschiede zwischen den Klassen zurückführen. Somit war die Durchführung von Mehrebenenanalysen deutlich angezeigt. Die ICC(2) verwiesen auf eine gute bis exzellente Reliabilität der klassenaggregierten Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler zur Unterrichtsqualität.

Die latenten Korrelationen der Untersuchungsvariablen bezogen auf die in den späteren Analysen spezifizierten Modelle sind in den Tabellen 54 bis 56 dargestellt.

Tabelle 54: Latente Korrelationen zwischen Selbstwirksamkeit (SW) in der Dimension Classroom Management und den Unterrichtsdimensionen von Classroom Management

	1	2	3	4
1. SW Classroom Management	–	.19	.05	–.02
2. Störungsintervention	.80***	–	.83***	.70***
3. Monitoring	.16	.49***	–	.82***
4. Regelklarheit	.26**	.29***	.36**	–

Anmerkungen. Die Korrelationskoeffizienten für die Selbsteinschätzungen der Lehrpersonen zum Classroom Management sind unterhalb der Diagonale dargestellt, für die Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler (auf Klassenebene) oberhalb der Diagonale.

** $p < .01$, *** $p < .001$

Tabelle 55: Latente Korrelationen zwischen Selbstwirksamkeit (SW) in der Dimension Instrukionsstrategien und den Unterrichtsdimensionen der kognitiven Aktivierung

	1	2	3
1. SW Instrukionsstrategien	–	.14	–.31
2. Anspruchsvolle Fragen und Aufgaben	.22*	–	.73***
3. Kognitive Selbstständigkeit	.44***	.54***	–

Anmerkungen. Die Korrelationskoeffizienten für die Selbsteinschätzungen der Lehrpersonen zur kognitiven Aktivierung sind unterhalb der Diagonale dargestellt, für die Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler (auf Klassenebene) oberhalb der Diagonale.

* $p < .05$, *** $p < .001$

Tabelle 56: Latente Korrelationen zwischen Selbstwirksamkeit (SW) in der Dimension Engagement von Schülerinnen und Schülern und den Unterrichtsdimensionen der konstruktiven Unterstützung

	1	2	3	4
1. SW Engagement von Schülerinnen und Schülern	–	.03	–.06	.06
2. Unterstützung	.38***	–	.67***	.83***
3. Partizipation	.33***	.41***	–	.80***
4. Fürsorglichkeit	.36***	.49***	.42***	–

Anmerkungen. Die Korrelationskoeffizienten für die Selbsteinschätzungen der Lehrpersonen zur konstruktiven Unterstützung sind unterhalb der Diagonale dargestellt, für die Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler (auf Klassenebene) oberhalb der Diagonale.

*** $p < .001$

Die von den Lehrpersonen eingeschätzten Unterrichtsqualitätsdimensionen korrelierten mit Ausnahme der Subdimension *Monitoring* ($r = .16$, $p = .057$) statistisch signifikant und positiv mit den inhaltlich korrespondierenden Selbstwirksamkeitsdimensionen. Die Korrelationen waren schwach bis stark ($r = .16$ bis $r = .80$) und mehrheitlich moderat ausgeprägt, wobei der stärkste Zusammenhang zwischen klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit und der Subdimension *Störungsintervention* bestand ($r = .80$, $p < .001$). Lehrpersonen, die über starke Selbstwirksamkeitsüberzeugungen verfügten, schätzten sich somit auch effektiver in ihrem Unterrichtshandeln in den drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität ein. Hinsichtlich der Korrelation zwischen der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen und der durch Schülerinnen und Schüler eingeschätzten Unterrichtsqualitätsdimensionen zeigten sich auf Klassenebene keine statistisch signifikanten Zusammenhänge zwischen den Konstrukten.

Das Korrelationsmuster verwies weiterhin darauf, dass alle untersuchten Subdimensionen der drei Unterrichtsqualitätsdimensionen statistisch signifikant miteinander korrelierten. Insbesondere für die Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler auf Klassenebene fielen die Zusammenhänge hoch aus ($r = .67$, $p < .001$ bis $r = .83$, $p < .001$). Für die Selbsteinschätzungen der Lehrpersonen waren die Korrelationen schwach bis hoch, mehrheitlich moderat ($r = .29$, $p < .001$ bis $r = .54$, $p < .001$). Der Unterricht in Schulklassen, der beispielsweise durch eine effektivere Störungsintervention geprägt war, zeichnete sich somit auch durch eine höhere Regelklarheit und ein stärkeres Monitoring durch die Lehrperson aus. Eine höhere kognitive Aktivierung durch anspruchsvolle Aufgaben und Fragen ging mit der Förderung einer höheren kognitiven Selbstständigkeit einher und umgekehrt. Lehrpersonen, die stärker lernunterstützend unterrichteten, waren zum Beispiel fürsorglicher und beteiligten ihre Schülerinnen und Schüler stärker an Entscheidungsprozessen im Unterricht.

12.4.2 Faktorenanalytische Überprüfung der Messmodelle

Selbstwirksamkeit

In Tabelle 57 werden die Fit-Indizes der drei Messmodelle zur Erfassung der Selbstwirksamkeit berichtet, die als eindimensionale Modelle getrennt für die drei Selbstwirksamkeitsdimensionen spezifiziert wurden.

Tabelle 57: Fit-Indizes der 1-Faktormodelle zur Erfassung von Selbstwirksamkeit (SW)

Modell	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	CFI	RMSEA [90 % KI]	SRMR
SW Classroom Management	10.13	2	.006	.982	.118 [.054, .195]	.019
SW Instruktionsstrategien	9.58	2	.008	.947	.114 [.049, .191]	.033
SW Engagement von Schülerinnen und Schülern	6.52	2	.038	.968	.088 [.018, .168]	.028

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; KI = Konfidenzintervall.

Die Modellschätzungen zeigten für alle drei Messmodelle einen signifikanten χ^2 -Wert, wonach die Nullhypothese einer exakten Modellpassung in der Population abgelehnt werden musste. Die deskriptiven Fit-Indizes, die zur Modellevaluation einen approximativen Modellfit zulassen, verwiesen hinsichtlich des CFI-Werts auf eine akzeptable bis gute, für den SRMR-Wert auf eine gute Anpassungsgüte der Modelle. Der RMSEA-Wert lag für zwei Modelle (SW *Instruktionsstrategien* und SW *Classroom Management*) gleichwohl oberhalb des Cut-off-Werts. Bei der Interpretation des RMSEA-Werts müssen mehrere Aspekte berücksichtigt werden, unter anderem die Komplexität spezifizierter Modelle (vgl. Kenny, Kaniskan & McCoach, 2015; Kline, 2011, S. 206–207; Lai & Green, 2016). Kenny et al. (2015) konnten in einer Simulationsstudie zeigen, dass bei Modellen mit einer kleinen Anzahl an Freiheitsgraden die Grenzwerte des RMSEA oft überschritten werden. In einer Gesamtbetrachtung der spezifizierten Modelle und deren Fit-Indizes kann die Anpassungsgüte der Modelle daher als akzeptabel bezeichnet werden.

Die Ergebnisse der Parameterschätzungen für die spezifizierten Modelle verdeutlichen, dass alle Faktorladungen für die Indikatoren statistisch signifikant ($p < .001$) und in der Höhe moderat bis hoch waren (Modell SW *Classroom Management*: $\lambda = .69$ bis $\lambda = .84$; Modell SW *Instruktionsstrategien*: $\lambda = .51$ bis $\lambda = .71$; Modell SW *Engagement von Schülerinnen und Schülern*: $\lambda = .44$ bis $\lambda = .70$).

Unterrichtsqualität – Einschätzungen der Lehrpersonen

In Tabelle 58 werden die Fit-Indizes der spezifizierten mehrdimensionalen Messmodelle zur Erfassung des Unterrichtshandelns in den drei Unterrichtsqualitätsdimensionen aus der Perspektive der Lehrpersonen und die Ergebnisse von Modellvergleichen mit 1-Faktormodellen berichtet.

Tabelle 58: Messmodelle der Skalen zur Erfassung von Unterrichtsqualität aus der Perspektive der Lehrpersonen: Fit-Indizes und Modellvergleiche

	Classroom Management		Kognitive Aktivierung		Konstruktive Unterstützung	
	3-Faktor- modell (M1)	1-Faktor- modell (M2)	2-Faktor- modell (M1)	1-Faktor- modell (M2)	3-Faktor- modell (M1)	1-Faktor- modell (M2)
χ^2 (df)	106.49 (50)	436.14 (54)	17.83 (8)	75.62 (9)	71.78 (51)	393.29 (54)
p (χ^2)	< .001	< .001	.026	< .001	.029	< .001
CFI	.923	.482	.965	.762	.977	.619
RMSEA	.069	.173	.072	.177	.042	.164
[90% KI]	[.051, .087]	[.158, .188]	[.026, .117]	[.144, .215]	[.014, .063]	[.149, .179]
SRMR	.064	.136	.042	.090	.057	.120
AIC	4372.59	4751.54	2556.29	2619.63	5270.52	5608.69
BIC	4511.31	4876.39	2622.18	2682.05	5405.44	5733.24
		M2 vs. M1		M2 vs. M1		M2 vs. M1
<i>TRd</i>		166.99		54.59		438.27
<i>df</i>		4		1		3
<i>p</i>		< .001		< .001		< .001

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; KI = Konfidenzintervall; AIC = Akaike Information Criterion; BIC = Bayesian Information Criterion; *TRd* = Satorra-Bentler skaliertes χ^2 -Differenztest (Satorra & Bentler, 2001; Prüfgröße *TRd*).

Hinsichtlich der drei mehrdimensionalen Messmodelle verdeutlichten die Modellschätzungen einen signifikanten χ^2 -Wert, sodass nicht von einer exakten Modellpassung ausgegangen werden konnte (vgl. zur Diskussion des χ^2 -Werts und seiner Grenzen Schermelleh-Engel et al., 2003). Die übrigen deskriptiven Fit-Indizes zeigten für alle mehrdimensionalen Messmodelle eine akzeptable bis gute Anpassungsgüte. Das 3-Faktormodell zur Erfassung von *Classroom Management* wurde basierend auf den Modifikationsindizes mit einer Korrelation zwischen den Residuen von zwei Items der Dimension *Monitoring* geschätzt. Da diese beiden Items einen ähnlichen Iteminhalt abfragen (Items MOL3 und MOL4; vgl. Anhang A.2), erschien das Zulassen einer Fehlerkorrelation zwischen den Items aus theoretischer Sicht vertretbar. Wie in Tabelle 58 zu erkennen, lag der CFI-Wert für das 3-Faktormodell zur Erfassung von *Classroom Management* mit .92 unterhalb des Cut-off-Werts von .95 (Schermelleh-Engel et al., 2003). Da in der Praxis vielfach ein CFI-Wert von .90 als Untergrenze angesehen wird (vgl. Weiber & Mühlhaus, 2014, S. 222), wurde der Wert unter Berücksichtigung der übrigen Fit-Indizes als akzeptabel angenommen.

Die in einem weiteren Analyseschritt vorgenommenen Modellvergleiche der mehrdimensionalen Messmodelle mit jeweils einem Generalfaktormodell, in dem angenommen wurde, dass alle Indikatoren auf einem latenten Faktor laden und sich

somit die Konstrukte nicht in zwei bzw. drei distinkte Dimensionen trennen lassen, verdeutlichten erwartungskonforme Befunde. Wie aus Tabelle 58 zu entnehmen ist, war die Anpassungsgüte der eindimensionalen Modelle in allen Fällen deutlich schlechter und nicht mehr akzeptabel. Der χ^2 -Differenztest fiel jeweils erwartungsgemäß signifikant aus, sodass auch nach diesem Kriterium des Modellvergleichs die mehrdimensionalen Messmodelle zu favorisieren waren. Der Vergleich anhand der informationstheoretischen Maße AIC und BIC sprach ebenfalls gegen die eindimensionale Modellierung der Konstrukte.

In den Abbildungen 23, 24 und 25 sind die drei finalen Messmodelle mit standardisierten Parameterschätzungen grafisch dargestellt. Die Faktorladungen für die Indikatoren waren moderat bis hoch und statistisch signifikant ($p < .001$).

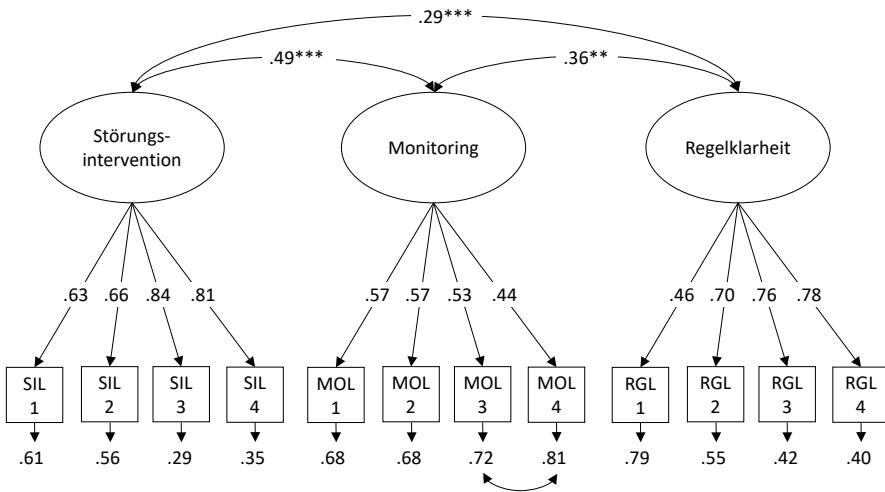


Abbildung 23: 3-Faktormodell der Skala Classroom Management mit standardisierten Parameterschätzungen

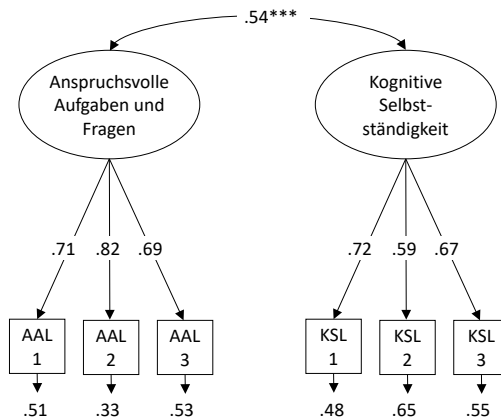


Abbildung 24: 2-Faktormodell der Skala Kognitive Aktivierung mit standardisierten Parameterschätzungen

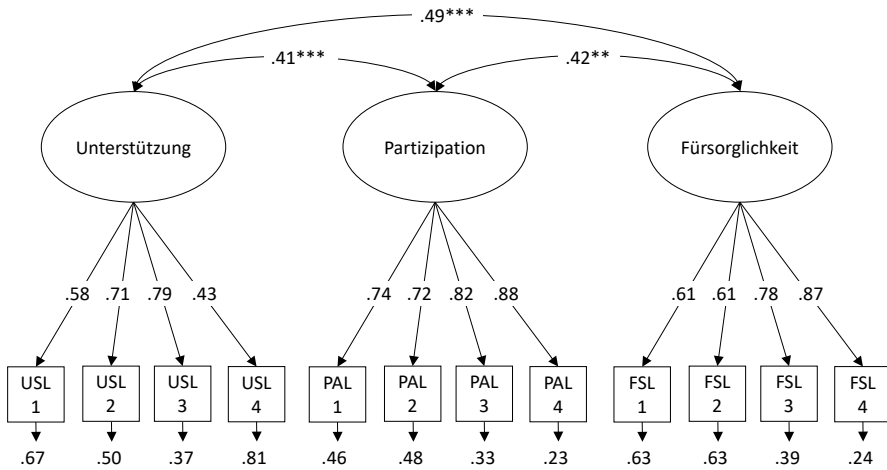


Abbildung 25: 3-Faktormodell der Skala *Konstruktive Unterstützung* mit standardisierten Parameterschätzungen

Unterrichtsqualität – Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler

Die faktorielle Validität der in der Stichprobe der Schülerinnen und Schüler verwendeten Skalen wurde mit konfirmatorischen Mehrebenen-Faktorenanalysen überprüft. Das Messmodell zur Erfassung von Classroom Management wies bei der Modellschätzung für einen Indikator der Skala *Monitoring* (MO3; vgl. Anhang A.2) eine negative Fehlervarianz auf Klassenebene auf. Wie Kleinke et al. (2017) mit Verweis auf Muthén und Asparouhov (2011, S. 25) ausführen, erreichen Residuen auf der Kontextebene aufgrund der oftmals hohen Reliabilität aggregierter Beobachtungswerte häufig nur sehr geringe Werte. Als eine Folge können bei der Schätzung dieser Residuen negative Varianzen auftreten. Für den Umgang mit diesen bekannten Schätzproblemen bei Mehrebenen-Faktorenanalysen wird empfohlen, negative Fehlervarianzen auf null zu fixieren (Hox, 2002, S. 237; Lüdtke et al., 2007). Daher wurde die Fehlervarianz der genannten Indikatorvariable auf Klassenebene bei der erneuten Modellschätzung auf null fixiert.

In Tabelle 59 sind die Fit-Indizes der Messmodelle zur Erfassung der drei Unterrichtsqualitätsdimensionen und die Ergebnisse der Modellvergleiche dargestellt.

Tabelle 59: Messmodelle der Skalen zur Erfassung von Unterrichtsqualität aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler: Fit-Indizes und Modellvergleiche

	Classroom Management		Kognitive Aktivierung		Konstruktive Unterstützung	
	3-Faktor- modell (M1)	1-Faktor- modell (M2)	2-Faktor- modell (M1)	1-Faktor- modell (M2)	3-Faktor- modell (M1)	1-Faktor- modell (M2)
χ^2	257.50	564.89	52.78	59.26	190.87	397.51
df	112	120	20	23	90	98
$p(\chi^2)$	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
CFI	.955	.863	.948	.943	.969	.907
RMSEA	.032	.053	.035	.035	.029	.048
SRMR _{within}	.032	.051	.034	.036	.033	.045
SRMR _{between}	.098	.110	.121	.127	.069	.099
AIC	34,373.63	34,701.08	14,338.03	14,341.20	32,227.97	32,439.33
BIC	34,663.50	34,949.54	14,482.97	14,470.61	32,502.31	32,672.26
		M2 vs. M1		M2 vs. M1		M2 vs. M1
TRd		237.02		6.70		233.17
df		8		3		8
p		< .001		.082		< .001

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; KI = Konfidenzintervall; AIC = Akaike Information Criterion; BIC = Bayesian Information Criterion; TRd = Satorra-Bentler skaliertes χ^2 -Differenztest (Satorra & Bentler, 2001; Prüfgröße TRd).

Die Ergebnisse der Modellschätzungen verdeutlichten, dass aufgrund des signifikanten χ^2 -Werts für keines der postulierten mehrdimensionalen Faktormodelle von einer exakten Modellpassung ausgegangen werden konnte (vgl. zur Diskussion des χ^2 -Werts und seiner Grenzen Schermelleh-Engel et al., 2003). Hinsichtlich der deskriptiven Fit-Indizes zeigten die mehrdimensionalen Modelle eine akzeptable bis gute Anpassungsgüte. Lediglich der SRMR_{between}-Wert lag für das 2-Faktormodell der kognitiven Aktivierung oberhalb des Cut-off-Werts. Berücksichtigt werden muss, dass die Stichprobengröße auf der Between-Ebene der Anzahl der Cluster in der Stichprobe entspricht. Asparouhov und Muthén (2018) argumentieren daher, dass der übliche Cut-off-Wert des SRMR-Werts für Mehrebenenanalysen zu streng gesetzt ist, da Modelle mit einer guten Anpassungsgüte den Cut-off-Wert allein aufgrund der geringen Anzahl von Clustern auf der Between-Ebene überschreiten können (vgl. Asparouhov & Muthén, 2018).

Hinsichtlich des Modellvergleichs der mehrdimensionalen Messmodelle mit jeweils einem Generalfaktormodell zeigte sich, dass für die Erfassung von Classroom Management und konstruktiver Unterstützung alle Kriterien (Fit-Indizes, χ^2 -Differenztests, AIC- und BIC-Index) für die mehrdimensionale Modellierung der

beiden Konstrukte sprachen. Trotz hoher Korrelationen zwischen den latenten Faktoren (auf Klassenebene: $r = .67, p < .001$ bis $r = .83, p < .001$; vgl. Abbildung 26 und 28) war eine empirische Trennbarkeit jeweils möglich. Die Schülerinnen und Schüler konnten somit zwischen den einzelnen Dimensionen der Konstrukte unterscheiden.

Die Ergebnisse des Modellvergleichs des 2-Faktormodells mit einem 1-Faktormodell zur Erfassung von kognitiver Aktivierung verdeutlichten eine geringfügige, gleichwohl nicht bedeutsame Verschlechterung der Anpassungsgüte des eindimensionalen Modells bezogen auf den CFI-Wert ($\Delta\text{CFI} = -.005$) und die SRMR-Werte ($\Delta\text{SRMR}_{\text{within}} = -.002$; $\Delta\text{SRMR}_{\text{between}} = -.006$). Der RMSEA-Wert betrug bei beiden Modellen .035. Der χ^2 -Differenzwert zwischen den beiden Modellen fiel nicht signifikant aus ($\text{TRd} (df = 3) = 6.70, p = .082$), wonach das 1-Faktormodell die Daten nicht signifikant schlechter abbilden konnte. Auch der BIC-Index favorisierte das 1-Faktormodell. Der AIC-Wert fiel für das 2-Faktormodell günstiger aus. Die Korrelation zwischen den beiden latenten Faktoren des 2-Faktormodells betrug auf Individualebene $r = .89, p < .001$ und auf Ebene der Schulklassen $r = .73, p < .001$.

Aufgrund der dargestellten Ergebnisse und Vergleichskriterien wurde für diese Untersuchung entschieden, in den weiteren Analysen das sparsamere 1-Faktormodell zur Erfassung von kognitiver Aktivierung zu verwenden. Damit wurde keine dimensionale Ausdifferenzierung des Konstrukts der kognitiven Aktivierung vorgenommen. Vor dem Hintergrund der untersuchten Schulstufen (vgl. Stichprobenbeschreibung Kapitel 12.3.1) lässt sich argumentieren, dass die beiden Merkmalsdimensionen bei jüngeren Schülerinnen und Schülern aufgrund einer mangelnden Fähigkeit zur Differenzierung verschiedener Facetten des Konstrukts weniger gut empirisch trennbar sind. In einer Untersuchung von Praetorius et al. (2017) mit einer Stichprobe von Schülerinnen und Schülern der 5. Jahrgangsstufe wurde das Konstrukt der kognitiven Aktivierung ebenfalls eindimensional und basierend auf sechs Items aus PISA 2003 (Ramm et al., 2006) erfasst.

Für das in den folgenden Analysen verwendete eindimensionale Konstrukt der kognitive Aktivierung wurde auf Grundlage der Schätzungen der konfirmatorischen Mehrebenen-Faktorenanalyse die Berechnung der ICC(1) und ICC(2) vorgenommen. Es zeigte sich, dass sich 24% der Varianz in den Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler auf Unterschiede zwischen den Klassen zurückführen ließen. Die eindimensionale Skala verfügte zudem über eine gute Reliabilität auf Klassenebene ($\text{ICC}(2) = .86$). Der Mittelwert der Skala lag bei $M = 3.14$ ($SD = 0.57$).

Die Abbildungen 26, 27 und 28 stellen die drei finalen Messmodelle mit standardisierten Parameterschätzungen grafisch dar. Die Faktorladungen für die Indikatoren der Messmodelle waren alle statistisch signifikant ($p < .001$) und moderat bis hoch.

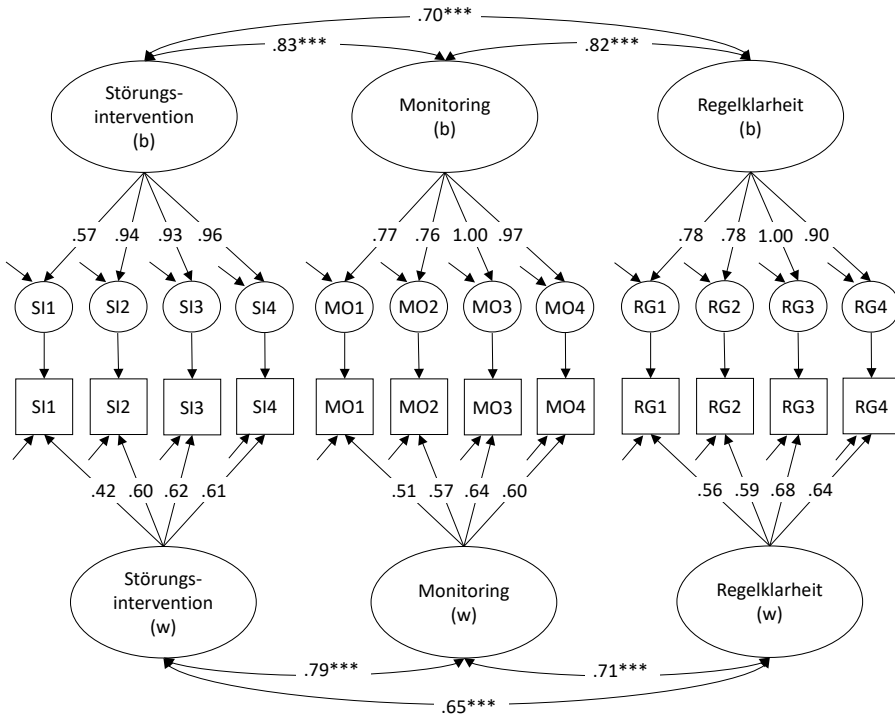


Abbildung 26: Mehrebenen-3-Faktormodell der Skala *Classroom Management* mit standardisierten Parameterschätzungen; w = within, b = between

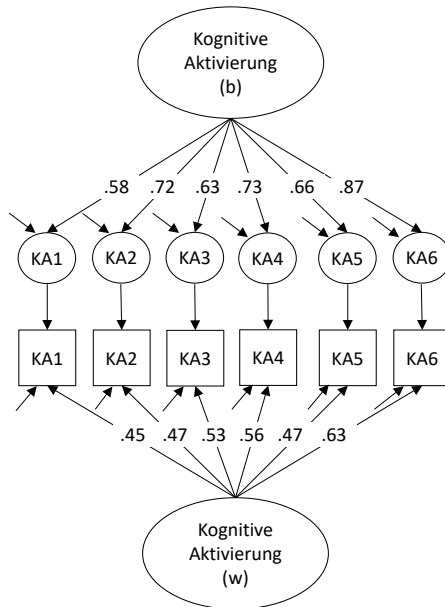


Abbildung 27: Mehrebenen-1-Faktormodell der Skala *Kognitive Aktivierung* mit standardisierten Parameterschätzungen; w = within, b = between

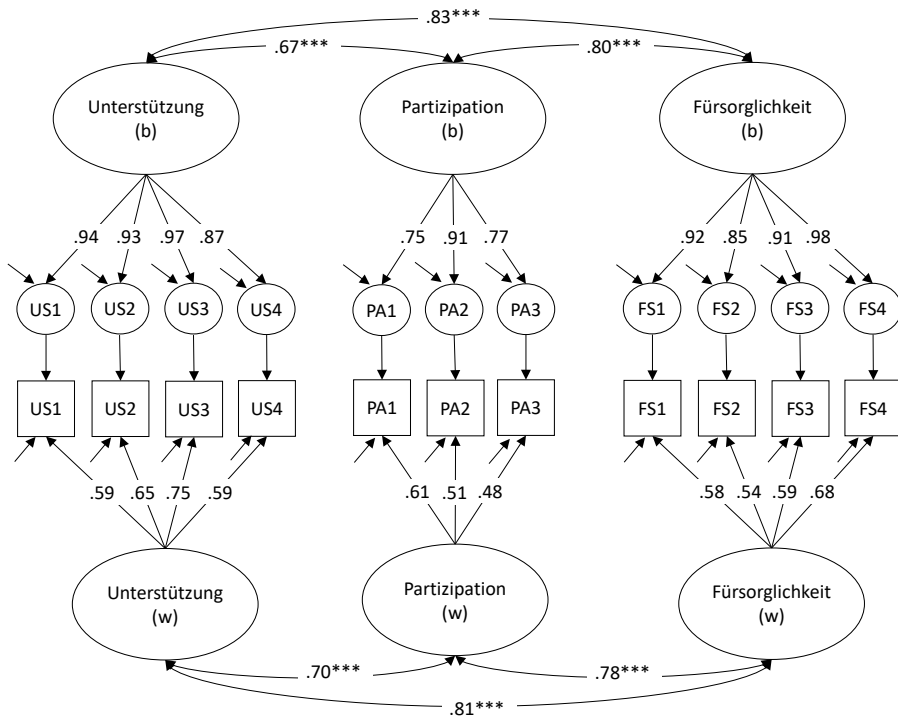


Abbildung 28: Mehrebenen-3-Faktormodell der Skala *Konstruktive Unterstützung* mit standardisierten Parameterschätzungen; w = within, b = between

12.4.3 Effekte von Selbstwirksamkeit auf Unterrichtsqualität

Die Fit-Indizes der spezifizierten (Mehrebenen-)Strukturgleichungsmodelle zur Analyse der Effekte von Selbstwirksamkeit auf das Unterrichtshandeln von Lehrpersonen in den drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität sind in Tabelle 60 dargestellt.

Tabelle 60: Fit-Indizes der (Mehrebenen-)Strukturgleichungsmodelle zu den Effekten von Selbstwirksamkeit auf Unterrichtsqualität

Modell	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	CFI	RMSEA [90 % KI]	SRMR within	SRMR between
<i>Einschätzungen der Lehrpersonen</i>							
Classroom Management	38.96	29	.103	.991	.034 [.000, .060]	–	.028
Kognitive Aktivierung	48.74	32	.029	.965	.042 [.014, .065]	–	.046
Konstruktive Unterstützung	31.51	29	.342	.996	.017 [.000, .049]	–	.031
<i>Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler</i>							
Classroom Management	80.09	49	< .001	.986	.022 –	.010	.098
Kognitive Aktivierung	68.54	25	< .001	.971	.036 –	.000	.131
Konstruktive Unterstützung	178.29	66	< .001	.955	.036 –	.098	.030

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; KI = Konfidenzintervall.

Bezogen auf die Einschätzungen der Lehrpersonen verfügten die Modelle über eine gute Anpassungsgüte. Für die Modelle der Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler war der Modellfit akzeptabel bis gut. Der SRMR_{between}-Wert des Mehrebenenmodells zur kognitiven Aktivierung überschritt den Cut-off-Wert von .10 (Schermele-Engel et al., 2003). Vor dem Hintergrund der im vorherigen Kapitel dargestellten Argumentation von Asparouhov und Muthén (2018) wurde der Wert als noch akzeptabel angenommen. Demnach ist der übliche Cut-off-Wert des SRMR-Werts für Mehrebenenanalysen zu streng gesetzt, da Modelle mit einer guten Anpassungsgüte den Cut-off-Wert allein aufgrund der geringen Anzahl von Clustern auf der Between-Ebene überschreiten können (vgl. Asparouhov & Muthén, 2018).

In den Abbildungen 29 und 30 sind die Strukturmodelle der spezifizierten Modelle mit standardisierten Parameterschätzungen grafisch dargestellt.

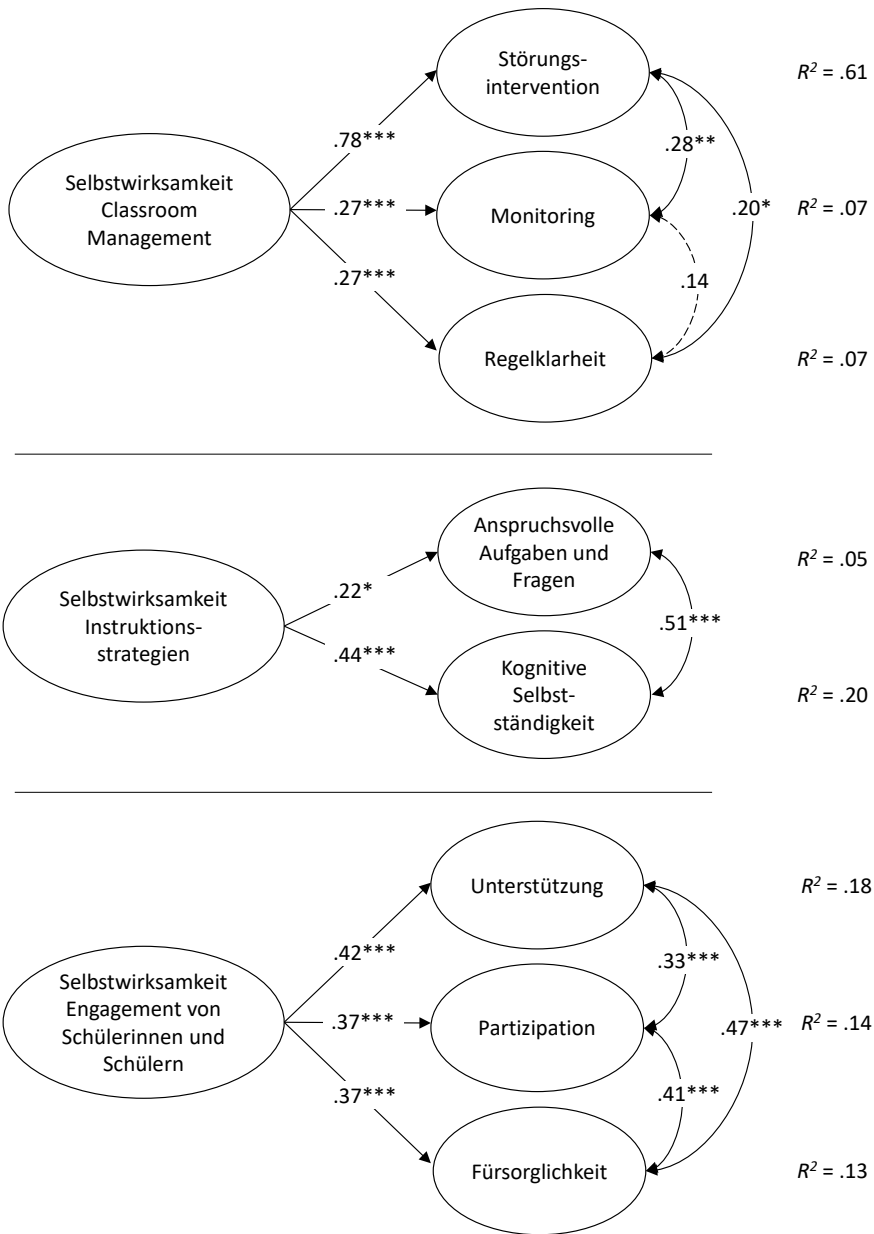


Abbildung 29: Strukturmodelle – Einschätzungen der Lehrpersonen mit standardisierten Parameterschätzungen; nicht-signifikante Pfade und Korrelationen gestrichelt
 * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

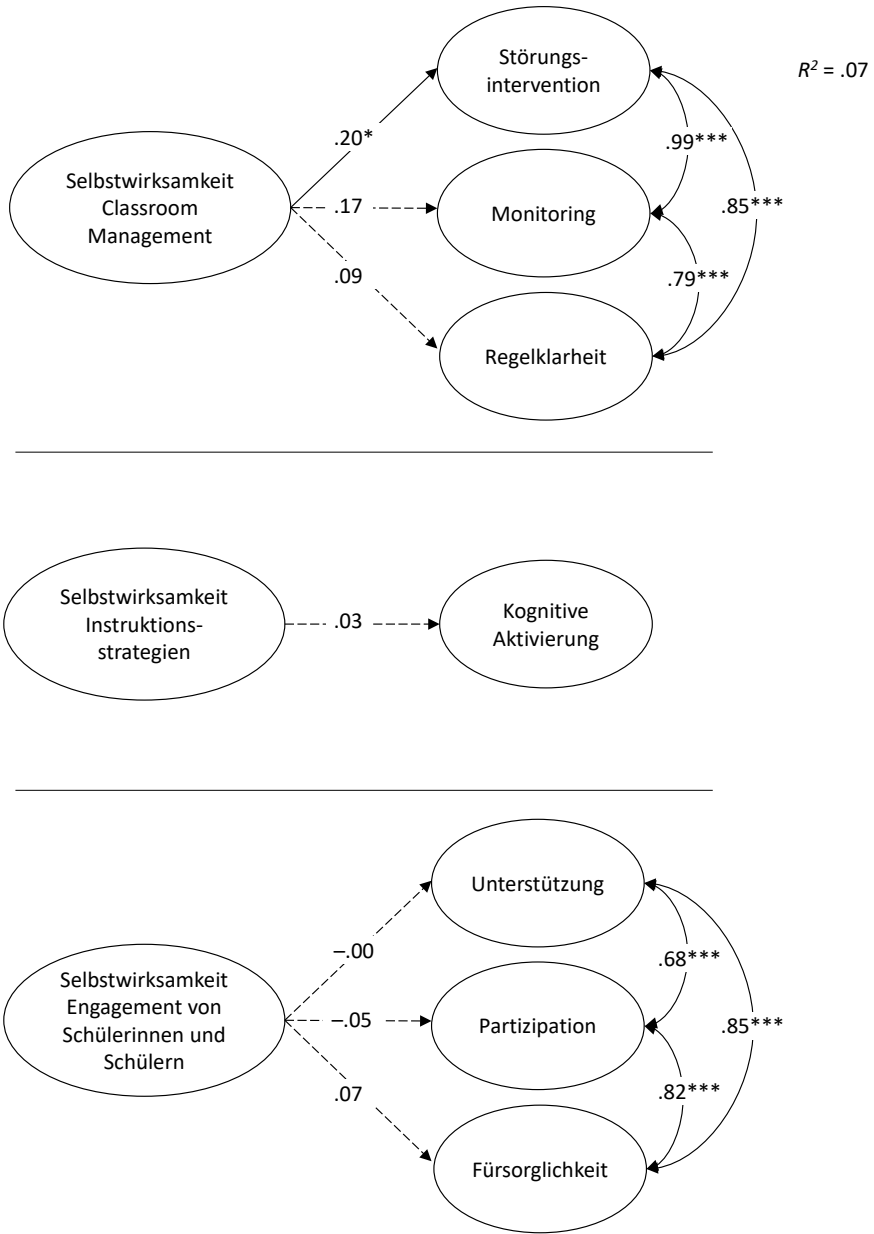


Abbildung 30: Strukturmodelle – Einschätzungen der Unterrichtsqualität durch die Schülerinnen und Schüler auf Klassenebene mit standardisierten Parameterschätzungen; nicht-signifikante Pfade gestrichelt; die Effekte der Kontrollvariablen (Schulform und Schulstufe) waren alle nicht signifikant und sind aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht abgebildet.

* $p < .05$, *** $p < .001$

Hinsichtlich der zentralen Forschungsfrage der Studie zeigte sich, dass die Selbstwirksamkeit der Lehrpersonen statistisch signifikante und positive Effekte auf das selbsteingeschätzte Unterrichtshandeln in allen untersuchten Dimensionen von Unterrichtsqualität hatte. Der stärkste Effekt wurde für die klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit auf die Störungsintervention der Lehrpersonen beobachtet ($\beta = .78, p < .001$). Für die beiden weiteren Dimensionen des Classroom Managements waren die Effekte kleiner (Monitoring: $\beta = .27, p < .001$, Regelklarheit: $\beta = .27, p < .001$). Der prozentuale Anteil der Varianz, der durch die klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit aufgeklärt wurde, betrug für die Variable *Störungsintervention* 61.0%, für die Variable *Monitoring* 7.1% und für die Variable *Regelklarheit* 7.3%. Die Effekte der instruktionsbezogenen Selbstwirksamkeit der Lehrpersonen auf die beiden Subdimensionen der kognitiven Aktivierung waren schwach (*Anspruchsvolle Aufgaben und Fragen*: $\beta = .22, p < .001$) bzw. moderat (*Kognitive Selbstständigkeit*: $\beta = .42, p < .001$). Die Varianzaufklärung betrug für die Variable *Anspruchsvolle Aufgaben und Fragen* 5.0%, für die Variable *Kognitive Selbstständigkeit* 19.7%. Für die Selbstwirksamkeit der Lehrpersonen in der Dimension *Engagement von Schülerinnen und Schülern* ließen sich moderate Effekte auf alle Subdimensionen der konstruktiven Unterstützung belegen (*Unterstützung*: $\beta = .42, p < .001$; *Partizipation*: $\beta = .37, p < .001$; *Fürsorglichkeit*: $\beta = .37, p < .001$). 17.8% der Varianz der Variable *Unterstützung*, 13.7% der Varianz der Variable *Partizipation* sowie 13.3% der Varianz der Variable *Fürsorglichkeit* konnten durch die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Lehrpersonen aufgeklärt werden.

Die Ergebnisse bezogen auf den durch die Schülerinnen und Schüler eingeschätzten Unterricht zeigten für ein Modell einen signifikanten Effekt der Selbstwirksamkeit: Die klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit der Lehrpersonen hatte einen schwachen Effekt ($\beta = .20, p = .037$) auf die durch die Schülerinnen und Schüler auf Klassenebene eingeschätzte Störungsintervention der Lehrperson im Unterricht. Die Varianzaufklärung für die Variable *Störungsintervention* betrug 6.8%. In den übrigen fremdeingeschätzten Unterrichtsqualitätsdimensionen ließen sich keine statistisch signifikanten Effekte belegen.

12.5 Zusammenfassung und Diskussion

Die Studie untersuchte die Effekte von Selbstwirksamkeit in den Dimensionen *Instruktionsstrategien*, *Classroom Management* und *Engagement von Schülerinnen und Schülern* auf das selbsteingeschätzte sowie durch Schülerinnen und Schüler eingeschätzte Unterrichtshandeln von Lehrpersonen in drei Basisdimensionen der Unterrichtsqualität (Klieme et al., 2001). Der Fokus der Untersuchung lag somit auf bislang kaum durchgeführten Analysen zu den Effekten spezifischer Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf Merkmale der Unterrichtsqualität. Die meisten Studien in diesem Forschungsschwerpunkt basieren auf einer eindimensionalen Erfassung von Selbstwirksamkeit – häufig mit einer (adaptierten) Skala von Schwarzer und Schmitz (1999a), die unter anderem schulbezogene und damit unterrichtsferne Aufgabenbe-

reiche berücksichtigt (Burić & Kim, 2020; Fauth et al., 2019; Holzberger et al., 2013, 2014; Künsting et al., 2016; Praetorius et al., 2017). Da Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf das Handeln abgestimmt sein sollten, das sie erklären sollen, schränkt eine zu globale Erfassung des Konstrukts dessen prädiktive Bedeutung ein (vgl. de Smul et al., 2018; Moritz et al., 2000; Talsma et al., 2018; Valentine et al., 2004; ausführlicher Kapitel 3.2.4). Die Studie griff damit eine Limitation der bisherigen Forschung auf und unternahm eine anforderungs- und handlungsbezogene Ausdifferenzierung von Selbstwirksamkeit sowie eine mehrdimensionale Erfassung der drei Dimensionen von Unterrichtsqualität. Als Datengrundlage dienten die Selbsteinschätzungen von Lehrpersonen zu ihrem Unterricht und die Einschätzungen von Schülerinnen und Schülern.

Vor dem Hintergrund der Selbstwirksamkeitstheorie zur verhaltensregulierenden Bedeutung des Konstrukts (vgl. ausführlicher Kapitel 1.7) und basierend auf den bisherigen Studienbefunden (u. a. Burić & Kim, 2020; Depaepe & König, 2018; Holzberger et al., 2014; Künsting et al., 2016; vgl. genauer Kapitel 7.2) wurde theoretisch und empirisch begründet davon ausgegangen, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bedeutsame positive Effekte auf das Unterrichtshandeln von Lehrpersonen und damit auf die Qualität ihres Unterrichts haben. Leitend war die Annahme, dass Einschätzungen bezüglich der eigenen Wirksamkeit in mehrfacher Weise regulativ wirken – insbesondere auf die Auswahl von Zielen, Handlungen und deren Anspruchsniveau sowie auf die eingesetzte Anstrengungsintensität und Persistenz, angestrebte Ziele angesichts von Schwierigkeiten bzw. Hindernissen zu erreichen. Als Folge wurde erwartet, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen die Leistungen von Lehrpersonen und somit auch den Grad ihres Handlungserfolgs im Unterricht regulieren.

Die Ergebnisse konnten die Annahme basierend auf Selbsteinschätzungen für alle untersuchten Konstrukte bestätigen. Das Unterrichtshandeln von Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen war durch ein effektiveres Classroom Management (bezogen auf die Intervention bei Störungen im Unterricht, das Monitoring der Klasse und die Regelklarheit), eine stärkere kognitive Aktivierung (operationalisiert über die Dimensionen *Anspruchsvolle Aufgaben und Fragen* sowie *Kognitive Selbstständigkeit*) und eine stärkere konstruktive Unterstützung (hinsichtlich einer größeren Lernunterstützung, Partizipation der Schülerinnen und Schüler bei Entscheidungsprozessen im Unterricht und Fürsorglichkeit) gekennzeichnet. Die Effekte waren mehrheitlich moderat. Der stärkste Effekt konnte im Bereich Classroom Management für die Subdimension *Störungsintervention* festgestellt werden.

Die vorliegenden Befunde unterstützen bisherige Studienergebnisse zur Bedeutung von Selbstwirksamkeit für die selbsteingeschätzte Qualität von Unterricht (u. a. Depaepe & König, 2018; Künsting et al., 2016; vgl. ausführlicher Kapitel 7.2). (Angehende) Lehrpersonen, die von ihren eigenen Fähigkeiten zur Bewältigung spezifischer beruflicher Aufgaben und Anforderungen überzeugt sind, berichten davon, stärker kognitiv aktivierend und lernunterstützend zu unterrichten und ein effektiveres Classroom Management in ihrem Unterricht umzusetzen. Einschätzungen von Lehrpersonen zu ihrem eigenen Handeln müssen gleichwohl nicht mit der faktischen Unterrichtsrealität übereinstimmen und können unter anderem durch selbst-

wertdienliche Angaben oder Unterrichtsideale verzerrt sein (Deemer, 2004; Schiefele & Schaffner, 2015; Wubbels, Brekelmans & Hooymayers, 1992). Die Aussagekraft von Zusammenhängen zwischen der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen und ihren eigenen Unterrichtswahrnehmungen ist durch die Gefahr einer gemeinsamen Methodenvarianz, die mit einer Überschätzung der Höhe und statistischen Signifikanz des untersuchten Zusammenhangs verbunden ist (Podsakoff et al., 2003, 2012), durchaus eingeschränkt.

Die Ergebnisse hinsichtlich des fremdeingeschätzten Unterrichts durch Schülerinnen und Schüler auf Klassenebene bestätigten die auf Selbsteinschätzungen basierenden Befunde lediglich in einer Subdimension des Classroom Managements: Es ließ sich ein schwacher Effekt der klassenführungsbezogenen Selbstwirksamkeit auf die wahrgenommene Störungsintervention von Lehrpersonen belegen. Lehrpersonen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen intervenierten auch im Urteil der Schülerinnen und Schüler bei Unterrichtsstörungen effektiver, indem unter anderem Störungen in der Klasse schnell und angemessen beendet wurden. Allerdings fiel die Varianzaufklärung gering aus. In den übrigen fremdeingeschätzten Unterrichtsqualitätsdimensionen zeigten sich keine statistisch signifikanten Effekte.

Es könnte sein, dass die statistische Power und die Stichprobengröße nicht ausreichend waren, um Zusammenhänge, sofern diese existierten, aufzudecken. Die Befunde bestätigen zudem jene Studien, in denen nicht immer Effekte von Selbstwirksamkeit auf die Qualität von Unterricht basierend auf Einschätzungen durch Schülerinnen und Schüler nachgewiesen werden konnten (Holzberger et al., 2013; Lazarides & Schiefele, 2021; Praetorius et al., 2017). Die oftmals inkonsistenten Befunde werden in der Selbstwirksamkeitsforschung vor dem Hintergrund verschiedener Faktoren diskutiert (Lazarides & Warner, 2020; Zee & Koomen, 2016), die auch eine angemessene Vergleichbarkeit der Studien erheblich einschränken. Eine Rolle könnten unter anderem Stichprobenunterschiede (Lehrpersonen, Referendarinnen und Referendare, Lehramtsstudentinnen und -studenten, Schülerinnen und Schüler, unterschiedliche Jahrgangsstufen, Fächerschwerpunkte), Unterschiede bezogen auf die Operationalisierung und Erfassungsstrategien der Unterrichtsmerkmale sowie eine inhaltlich zu wenig mit den untersuchten Unterrichtsmerkmalen korrespondierende Erfassung von Selbstwirksamkeit spielen. Im Hinblick auf die eingesetzten Instrumente ist in den meisten Studien auffällig, dass sich die Erfassung von Unterrichtsmerkmalen nur zum Teil inhaltlich angemessen in der Erfassung von Selbstwirksamkeit widerspiegelt. Obwohl in der vorliegenden Studie im Vergleich zu anderen Studien eine höhere inhaltliche Korrespondenz zwischen den Konstrukten erreicht wurde, ist für die beiden Selbstwirksamkeitsdomänen *Instruktionsstrategien* sowie *Engagement von Schülerinnen und Schülern* eine hinreichende Passung zu den erfassten Subdimensionen der kognitiven Aktivierung und konstruktiven Unterstützung ebenso nicht für alle Iteminhalte gegeben. So erfasst die Selbstwirksamkeitsdomäne *Engagement von Schülerinnen und Schülern* beispielsweise unter anderem auch unterrichtsbezogene Fähigkeitseinschätzungen hinsichtlich der Förderung von kritischem Denken (vgl. genauer zur Diskussion des Spezifitätsgrads bei der Erfassung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen Kapitel 3.2.4).

Generell ist zu bedenken, dass Effekte von Selbstwirksamkeit auf das Handeln von Lehrpersonen im Unterricht durch vielfältige – sowohl internale als auch externe Faktoren – reguliert werden können und dass Überzeugungen von Lehrpersonen und ihre Unterrichtspraxis grundsätzlich in einem komplexen reziproken Verhältnis zueinander stehen (vgl. im Überblick Buehl & Beck, 2015). Darüber hinaus stellen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen *eine* Komponente im Motivationsprozess dar. Es ist denkbar, dass sich Lehrpersonen in einem spezifischen Handlungsbereich des Unterrichts selbstwirksam einschätzen, aber andere Faktoren (unter anderem Werte, Volition) eine Rolle dafür spielen, ob tatsächlich eine Handlungsabsicht besteht und letztlich eine Handlung initiiert wird (vgl. Eccles et al., 1983; Eccles & Wigfield, 2002). Beispielsweise könnte sich eine Lehrperson im Hinblick auf die Durchführung eines partizipativen Unterrichts durchaus selbstwirksam einschätzen, aber eine hohe Wahlfreiheit von Schülerinnen und Schülern bei Aufgaben oder Themenbereichen möglicherweise aufgrund bestehender Überzeugungen zum Lehren und Lernen (Biedermann, Brühwiler & Krattenmacher, 2012; Fives & Buehl, 2012; Fives & Gill, 2015; König, 2012) ablehnen.

Limitationen und weiterführender Forschungsbedarf

Neben der bereits angesprochenen Diskussion zur Erfassung von Selbstwirksamkeit müssen weitere Limitationen für die vorliegende Studie berücksichtigt werden. Die Untersuchung basierte auf der in der Selbstwirksamkeitstheorie dominierenden Annahme, dass Selbstwirksamkeit nachfolgendes Verhalten reguliert (Bandura, 1997, S. 116–161; im Überblick Bandura, 1989, 1993, 2004; vgl. ausführlicher Kapitel 1.7). Unterschiede des Handelns im Unterricht sollten demnach durch die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen erklärt werden können. In der auf den Lehrberuf bezogenen Forschung wurde allerdings bereits früh an theoretische Modelle angeknüpft, die eine wechselseitige Ursache-Wirkungs-Perspektive betonen (Fives, 2003; Tschannen-Moran et al., 1998; vgl. genauer Kapitel 2.3). In Längsschnittstudien konnten zudem bereits reziproke Effekte bestätigt werden (Holzberger et al., 2013). Unterrichtsqualität stellt somit nicht nur eine unabhängige, sondern ebenso eine abhängige Variable dar, indem aus eigenen Handlungserfahrungen im Unterrichten Rückschlüsse auf die eigenen Fähigkeiten gezogen werden. Der vorliegenden Studie lag ein Querschnittsdesign zugrunde, das keine kausale Interpretation der Zusammenhänge zulässt. Die Richtung der Effekte konnte nicht untersucht und geklärt werden. Weitere Längsschnittstudien sind diesbezüglich notwendig.

Außerdem gilt zu bedenken, dass mit dem Fokus auf das Konstrukt der Selbstwirksamkeit nur ein Aspekt der professionellen Kompetenz von Lehrpersonen untersucht wurde. Die Beziehungen zwischen der Kompetenz von Lehrpersonen und ihrem Unterrichtshandeln sind deutlich komplexer, als es in der vorliegenden Studie analysiert wurde. Zukünftige Studien könnten unter anderem den Schwerpunkt auf das Zusammenspiel von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen mit anderen Kompetenzaspekten (unter anderem professionelles Wissen, weitere berufsbezogene Überzeugungen und motivationale Orientierungen) legen, um Unterschiede in der Unterrichtsqualität unter Berücksichtigung der Bedeutung weiterer Konstrukte

zu erklären. Studien zu den Effekten von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf die Motivation und die Leistungen von Schülerinnen und Schülern stellen eine weitere Forschungsperspektive dar, die in der Selbstwirksamkeitsforschung bislang zu wenig in den Blick genommen wurde (Zee & Koomen, 2016).

Eine Einschränkung im Hinblick auf das Studiendesign ist darin zu sehen, dass die Lehrpersonen für die Studie eine Klasse auswählen konnten, wodurch die Bereitschaft zur Teilnahme an der Befragung erhöht werden sollte. Dadurch wurden möglicherweise jene Klassen ausgesucht, die den Unterricht eher positiv bewerten würden. Für künftige Untersuchungen wäre daher der Einbezug mehrerer Klassen pro Lehrperson ein lohnenswertes, aber durchaus auch aufwendiges Studiendesign.

Im Hinblick auf die Erfassungsstrategie für die untersuchten Unterrichtsmerkmale wurden Selbst- und Fremdeinschätzungen zum Unterricht verwendet, was als eine Stärke der Untersuchung bewertet werden kann, weil dadurch ein empfohlener multimethodaler Ansatz zur Erfassung von Unterrichtsqualität berücksichtigt wurde (Clausen, 2002). Wie Kunter und Ewald (2016) zusammenfassend berichten, haben sich in der Unterrichtsforschung für die Erfassung von Classroom Management sowohl Selbstberichte der Lehrpersonen als auch Einschätzungen durch Schülerinnen und Schüler als zuverlässige Erfassungsstrategien erwiesen. Für die Erfassung von konstruktiver Unterstützung gelten Einschätzungen durch Schülerinnen und Schüler im Vergleich zu Selbstberichten als geeigneter, da Schülerinnen und Schüler am besten darüber Auskunft geben können, inwiefern sie sich im Unterricht unterstützt fühlen. In der vorliegenden Studie hätten gleichwohl weitere Datenquellen verwendet werden können, unter anderem Beobachtungen des (videografierten) Unterrichts oder insbesondere Aufgabenanalysen durch Expertinnen und Experten zur Erfassung von kognitiver Aktivierung (vgl. Kunter & Ewald, 2016). Damit hätte auch die Fachspezifität von kognitiver Aktivierung Berücksichtigung gefunden. Für die vorliegende Studie wurde aufgrund der unterschiedlichen Schulfächer, die miteinbezogen wurden, eine fachunspezifische Erfassung von kognitiver Aktivierung gewählt (vgl. hierzu auch die vergleichbare Erfassungsstrategie von Burić & Kim, 2020). In den verwendeten Skalen von König et al. (2018), die in adaptierten Versionen auch für den Schülerfragebogen eingesetzt wurden, sind die Items entsprechend fächerübergreifend formuliert.

Grundsätzlich sind die verschiedenen Erfassungsstrategien mit spezifischen Vor- und Nachteilen verbunden. Schülerinnen und Schüler verfügen über umfangreiche Unterrichtserfahrungen und damit einen vergleichsweise langen Beurteilungszeitraum. Durch die klassenweise Aggregation der Daten dürfte zudem eine höhere Reliabilität der Einschätzungen gegeben sein als bei Selbsteinschätzungen der Lehrpersonen oder bei Einschätzungen durch Beobachterinnen und Beobachter (Lüdtke et al., 2006). Allerdings wird die Validität der Einschätzungen insbesondere bei jüngeren Schülerinnen und Schülern aufgrund des fehlenden pädagogisch-didaktischen Urteilsvermögens sowie aufgrund von Beliebtheitseffekten und Effekten der sozialen Erwünschtheit gegenüber den Lehrpersonen angezweifelt (vgl. Fauth et al., 2014a). Dubberke et al. (2008) diskutieren, dass Einschätzungen von Schülerinnen und Schülern – wenn auch klassenaggregiert – Wahrnehmungen darstellen, die

nicht mit dem objektiven Unterrichtsangebot gleichzusetzen sind. Vielmehr handelt es sich bei den Einschätzungen bereits um eine Form der Nutzung dieses Angebots durch die Klasse, die wiederum von verschiedenen Faktoren beeinflusst wird. Möglicherweise ist aus einer phänomenologischen Perspektive diese Wahrnehmung des Unterrichts aber wiederum relevanter für das Lernen der Schülerinnen und Schüler als das beobachtbare Unterrichtsgeschehen (vgl. Lüdtke et al., 2009; Praetorius, 2014). Selbsteinschätzungen bzw. -berichte von Lehrpersonen können trotz der vermutlich hinreichenden pädagogisch-didaktischen Expertise zur validen Einschätzung von Unterricht von selbstwertdienlichen Verzerrungen oder sozial erwünschten Beurteilungstendenzen geprägt sein (Clausen, 2002; Wubbels et al., 1992). Urteile von externen (Video-)Beobachterinnen und Beobachtern gelten zwar einerseits als vergleichsweise objektiv – unter anderem, weil diese Personen nicht Teil des Unterrichtsgeschehens sind. Andererseits erfordern Video- und Beobachtungsstudien, insbesondere bei hoch-inferenten Beobachtungen, intensive Schulungen für die Beobachterinnen und Beobachter. Derartige Studien sind darüber hinaus kosten- und zeitaufwendig, sodass häufig nur wenige Schulklassen einbezogen und oftmals nur wenige Unterrichtsstunden beurteilt werden, was wiederum die Validität der Ergebnisse infrage stellen kann. Zudem müssen mögliche Reaktivitätseffekte aufseiten der Lehrperson und/oder der Schülerinnen und Schüler durch das Vorhandensein anderer Personen bzw. einer Kamera im Klassenraum berücksichtigt werden (vgl. Fauth et al., 2014a; Praetorius, 2013, 2014).

Schlussfolgerungen

Im Wesentlichen konnte mit der Studie bestätigt werden, dass die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen für die Qualität von Unterricht prädiktiv ist. Insbesondere im Bereich *Classroom Management*, bezogen auf den effektiven Umgang mit Unterrichtsstörungen, ließen sich statistisch signifikante Effekte sowohl basierend auf Selbst- als auch auf Fremdeinschätzungen belegen. Schülerinnen und Schüler schätzten die Unterrichtsqualität in diesem Bereich höher ein, sofern sie von Lehrpersonen unterrichtet wurden, die über eine hohe klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit verfügten. Wenngleich die Effekte basierend auf den Fremdeinschätzungen gering waren, unterstützen die Befunde somit – zumindest zum Teil und unter Berücksichtigung der dargestellten Limitationen – die Relevanz von Selbstwirksamkeit für die Steuerung des beruflichen Handelns von Lehrpersonen und für die Qualität ihres Unterrichts. Eine stark ausgeprägte Selbstwirksamkeit im Hinblick auf die Bewältigung von beruflichen Aufgaben und damit starke Überzeugungen, die Kontrolle über das eigene Handeln zu haben, sind für die Durchführung von Unterricht offensichtlich bedeutsam, sodass letztlich Schülerinnen und Schüler Unterschiede im Unterricht feststellen können – im vorliegenden Untersuchungskontext im Bereich *Classroom Management*. Hieraus lässt sich schließen, dass nicht nur direkt, sondern auch durch eine Veränderung der motivationalen Voraussetzungen von Lehrpersonen eine Verbesserung der Unterrichtsqualität in bestimmten Teilbereichen erreicht werden kann. Die Förderung von Selbstwirksamkeit (vgl. hierzu ausführlicher Kapitel 13.2) kann somit auch zur Qualitätssteigerung des Unterrichts beitragen.

13. Gesamtdiskussion

Die Gesamtdiskussion der Arbeit fasst die Ergebnisse der durchgeführten Studien zusammen und diskutiert deren zentrale Schlussfolgerungen (Kapitel 13.1). Für eine ausführliche Darstellung und Diskussion der Befunde sei auf die Kapitel der jeweiligen Studien verwiesen. Ausgehend von den Ergebnissen werden in einem abschließenden Kapitel Implikationen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung hinsichtlich der Förderung von Selbstwirksamkeit besprochen (Kapitel 13.2). Dabei werden Programme und Maßnahmen zur Förderung von Selbstwirksamkeit dargestellt (Kapitel 13.2.1) und die wichtige Frage nach der optimalen Stärke von Selbstwirksamkeit und deren Konsequenzen für Fördermaßnahmen diskutiert (Kapitel 13.2.2).

13.1 Studienergebnisse: Zusammenfassung und Fazit

Studie 1 widmete sich der Entwicklung und Validierung einer Skala zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit bei Lehramtsstudentinnen und -studenten (QSWL). Vor dem Hintergrund der Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) und der bislang vorliegenden Instrumente wurde argumentiert, dass die vier theoretisch postulierten Quellen im Lehramtsstudium dimensional ausdifferenziert werden können: (1) *eigene Erfolgserfahrungen* in studiums- und praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen, (2) *stellvertretende Erfahrungen* bei Mentorinnen und Mentoren sowie Kommilitoninnen und Kommilitonen im Praktikum, (3) *verbale Persuasion* durch Mentorinnen und Mentoren, Kommilitoninnen und Kommilitonen im Praktikum sowie Schülerinnen und Schüler der Praktikumsklasse, (4) *emotionale Zustände* in negative und positive emotionale Zustände.

Die konfirmatorischen Faktorenanalysen bestätigten zum einen die postulierte neunfaktorielle Struktur der Skala und damit die empirische Trennbarkeit der entwickelten Dimensionen. Zum anderen sprachen die Ergebnisse erwartungskonform für die Angemessenheit eines Second-Order-Modells mit den inhaltlich zugrunde liegenden vier Quellen nach Bandura (1977, 1997) als Faktoren zweiter Ordnung. Die Subskalen verfügten über eine zufriedenstellende bis gute Reliabilität und korrelierten in der Richtung erwartungskonform positiv und statistisch signifikant mit Selbstwirksamkeit (konvergente Validität) sowie negativ und überwiegend statistisch signifikant mit emotionaler Erschöpfung (diskriminante Validität). Die korrelativen Befunde zeigten unter anderem, dass emotionale Zustände nicht – wie von Bandura (1977, 1997) theoretisiert – am schwächsten mit Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zusammenhängen. Dieser Befund korrespondiert mit den Ergebnissen bisheriger Studien (Pfitzner-Eden, 2016a; van Roij et al., 2019) und verdeutlicht, dass emotionale Zustände als eine Quelle von Selbstwirksamkeit bei Lehramtsstudentinnen und -studenten tatsächlich zu berücksichtigen sind, was im Forschungsdiskurs nicht immer der Fall ist (Jerusalem, 2005; Labone, 2004). Die Studie unterstützt insgesamt die dimensionale Erweiterung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Kontext des

Lehramtsstudiums. Durch die Untersuchung liegen empirische Hinweise dafür vor, dass mit den bisherigen Erfassungsstrategien relevante Quellen für Selbstwirksamkeitsinformationen unberücksichtigt geblieben sind. Die berichteten Befunde sprechen dafür, den Untersuchungsfokus künftig in Richtung einer differenzierteren Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit zu erweitern.

Studie 2 widmete sich basierend auf Banduras theoretischen Annahmen zur kognitiven Informationsverarbeitung und Interdependenz von Wirksamkeitsinformationen (Bandura, 1997, S. 113–115) verschiedenen Erklärungsmodellen zur Entstehung von Selbstwirksamkeit bei Lehramtsstudentinnen und -studenten. Von forschungsleitender Bedeutung waren erste empirische Befunde, die andeuten, dass die Quellen von Selbstwirksamkeit im Kontext des Unterrichts eng aufeinander bezogen sind (Milner, 2002; Milner & Woolfolk Hoy, 2003; Morris & Usher, 2011) und dass Studentinnen und Studenten ihre eigenen Erfolge auf Basis der anderen Quellen beurteilen (Pfitzner-Eden, 2016a). Studien zum Zusammenspiel zwischen den Quellen bei der Entstehung von Selbstwirksamkeit gelten als ein zentrales Forschungsdesiderat (Fives & Buehl, 2016; Morris, 2017; Morris, Usher & Chen, 2017; Wyatt, 2014) – nicht zuletzt, weil diesbezügliche empirische Erkenntnisse für die evidenzbasierte Förderung von Selbstwirksamkeit unerlässlich sind. Die Studie legte den Untersuchungsfokus auf die mediierende Bedeutung eigener Erfolgserfahrungen und ging der Frage nach, ob die drei übrigen Quellen einen direkten oder indirekten Effekt (vermittelt über eigene Erfolgserfahrungen) auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit ausüben. Grundlage der Analysen bildete die in der ersten Studie entwickelte Skala Q-SWL, die als Messmodell auf Ebene der Faktoren zweiter Ordnung (Second-Order-Modell) eingesetzt wurde.

Die durchgeführten Mediatoranalysen zeigten, dass die Effekte von stellvertretenden Erfahrungen, verbalen Überzeugungen und emotionalen Zuständen auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit im Verlauf eines Studiensemesters vollständig über eigene Erfolgserfahrungen mediiert wurden. Alle indirekten Effekte der drei Quellen waren statistisch signifikant und in der Größe vergleichbar. Wesentliche Unterschiede in den direkten Effekten der drei Quellen auf eigene Erfolgserfahrungen ließen sich nicht feststellen. Die additiven Effekte stärkten bei den Befragten die Einschätzungen ihrer eigenen Handlungserfolge, die wiederum einen moderat positiven Effekt auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit ausübten. Wie Lehramtsstudentinnen und -studenten ihre berufsbezogenen Handlungserfolge beurteilen, wird demnach zumindest partiell durch soziale Lernprozesse in Form der Beobachtung von Verhaltensmodellen, verbale Ermutigungen durch relevante Personengruppen im Praktikum und das Emotionserleben beim eigenen Unterrichten determiniert. 41 % der Varianz in den eigenen Erfolgserfahrungen konnten durch die drei genannten Quellen aufgeklärt werden. Die berichteten Befunde unterstützen die selbstwirksamkeitstheoretischen Annahmen einer Integration von Wirksamkeitsinformationen (Bandura, 1997, S. 113–115) und dass Einschätzungen von eigenen Handlungserfolgen in schulpraktischen Lernsettings basierend auf den Informationen der anderen Quellen abgeleitet werden (Pfitzner-Eden, 2016a). Eigene Erfolgserfahrungen wiederum waren am stärksten mit der Veränderung von Selbstwirksamkeit assoziiert,

was deren Bedeutung als zentraler Quelle für die Entstehung von Selbstwirksamkeit bekräftigt. Eine entscheidende Schlussfolgerung zeichnet sich für die Studie damit ab: Die Ergebnisse sprechen dafür, schulpraktische Lerngelegenheiten auch aus der Perspektive der Entstehung von Selbstwirksamkeit zu denken. Alle vier Quellen von Selbstwirksamkeit erwiesen sich direkt oder indirekt als selbstwirksamkeitsrelevant. Eine Förderung von Selbstwirksamkeit – das ist damit implizit gesagt – kann unter Berücksichtigung aller Quellen von Bedeutung sein. Die berichteten Befunde erweitern insgesamt das Verständnis für die Zusammenhänge zwischen den Quellen und deren Bedeutung für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Anknüpfend an den bisherigen Forschungsstand wurde eine genauere Analyse von indirekten Effekten und deren Signifikanz vorgenommen. Andere plausible Zusammenhänge zwischen den Quellen blieben in der Studie gleichwohl unberücksichtigt. Banduras Annahmen zu den Formen der kognitiven Informationsverarbeitung (Bandura, 1997, S. 113–115) legen weitere Modellierungen (unter anderem moderierende Effekte) nahe, die eine Forschungsperspektive für künftige Studien darstellen.

Studie 3 untersuchte anhand von *True-Intraindividual-Change*(TIC)-Modellen die Veränderung der Selbstwirksamkeit und des beruflichen Beanspruchungserlebens von Lehramtsstudentinnen und -studenten im Verlauf von drei Semestern im Masterstudium (inklusive eines Praxissemesters), den Zusammenhang dieser Veränderungen über die Zeit sowie Zusammenhänge zwischen den Veränderungen im Praxissemester und der wahrgenommenen Qualität der Beziehung zu den Betreuungslehrpersonen.

Die Ergebnisse zeigten einen im Mittel statistisch signifikanten Rückgang der Selbstwirksamkeit und einen Anstieg des Beanspruchungserlebens im Studienverlauf eines Jahres (jeweils kleiner Effekt). Im Praxissemester stieg die mittlere Selbstwirksamkeit statistisch signifikant an (kleiner Effekt). Das Beanspruchungserleben veränderte sich in der Praxisphase im Mittel nicht bedeutsam. Es lässt sich schlussfolgern, dass auch im fortgeschrittenen Lehramtsstudium, das keine Schulpraktika inkludiert, negative Veränderungen der beiden Konstrukte stattfinden können. Praxissemester wiederum stellen offensichtlich geeignete Lerngelegenheiten für den Aufbau von Selbstwirksamkeit dar und sind für Lehramtsstudentinnen und -studenten trotz hoher Anforderungen bezüglich des Umfangs an Unterricht nicht zwangsläufig beanspruchungsinduzierend. Dass lehrberufsspezifische Anforderungen nach einem Studienjahr als weniger bewältigbar und stärker beanspruchend eingeschätzt werden, könnte durch Anforderungen des Masterstudiums sowie das Fehlen hinreichender schul- und unterrichtsbezogener Erfolgserfahrungen bedingt sein. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen werden tendenziell erst im Berufsverlauf durch Generalisierungseffekte von kumulierten Handlungserfahrungen stabiler (Anderson et al., 1988; Bosse et al., 2016; Künsting, Neuber & Lipowsky, 2016; Praetorius et al., 2017). Im Studium – und damit zu Beginn beruflicher Erfahrungsprozesse – ist dagegen von einer stärkeren Veränderungssensitivität auszugehen (Bandura, 1997, S. 50–54; vgl. ausführlicher Kapitel 5).

Die Studie ist allerdings nicht geeignet, diesbezügliche Annahmen empirisch zu fundieren. Im Zentrum stand vielmehr eine zweite interessierende Forschungsfra-

ge: zum Zusammenhang der beiden Konstrukte und deren Veränderungen. Hierzu wurde der Forschungsstand durch bislang kaum vorliegende Analysen anhand eines bivariaten TIC-Modells erweitert. Es ließ sich belegen, dass die Ausgangswerte der beiden Konstrukte zu Beginn des Masterstudiums moderat negativ und die zeitparallelen Veränderungen der beiden Konstrukte (*correlated changes*) im Studium schwach negativ sowie im Praxissemester moderat negativ korrelierten. Statistisch signifikante Effekte vom Ausgangswert eines Konstrukts auf die Veränderung des anderen Konstrukts im Studium (*level-change-effects*) sowie von der Veränderung eines Konstrukts im Studium auf die zeitlich nachfolgende Veränderung des anderen Konstrukts im Praxissemester (*change-change-effects*) konnten nicht nachgewiesen werden.

Die berichteten Zusammenhänge lassen sich vor dem Hintergrund der Belastungs- bzw. Stressforschung (vgl. ausführlicher Kapitel 6.2) und Banduras Selbstwirksamkeitstheorie (Bandura, 1977, 1997) reziprok verstehen: Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bilden einerseits eine beanspruchungsreduzierende personale Ressource, indem Anforderungen im Studium und im Praxissemester bei starken Überzeugungen bezüglich der eigenen Fähigkeiten als positive Herausforderung beurteilt werden (Dicke et al., 2018; Kücholl et al., 2019; Römer et al., 2018; Schwarzer & Hallum, 2008). Umgekehrt kann ein hohes Beanspruchungserleben negative Effekte auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ausüben, konkret durch dessen Bedeutung als Quelle für Selbstwirksamkeitsinformationen: Negative emotionale Zustände, die mit dem Beanspruchungserleben verbunden sind, reduzieren nach Bandura (1977, 1997) Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Eine hohe emotionale Erschöpfung führt zudem vermutlich zu schwachen Leistungen, was geringere Erfolgserfahrungen und folglich ebenfalls eine Abnahme der Selbstwirksamkeit zur Folge haben kann (vgl. Brouwers & Tomic, 2000; Dicke, Parker et al., 2015).

Ein letzter Untersuchungsschwerpunkt der Studie zielte auf die Bedeutung von Betreuungslehrpersonen im Praxissemester. Wie sich zeigte, korrelierte die von Lehramtsstudentinnen und -studenten wahrgenommene Beziehungsqualität erwartungskonform schwach positiv mit der Veränderung ihrer Selbstwirksamkeit und moderat negativ mit der Veränderung ihres beruflichen Beanspruchungserlebens im Praxissemester. Die Ergebnisse sind anschlussfähig an den bisherigen Forschungsstand (Çapa Aydın & Woolfolk Hoy, 2005; Christophersen et al., 2016; Clifford, 1999; Ding et al., 2018; Fives et al., 2007; Moulding et al., 2014; Schulte, 2008; vgl. ausführlicher Kapitel 5.3.3) und erweitern diesen bezogen auf *Veränderungsprozesse* im Praxissemester. Sie könnten als empirischer Beleg für die Bedeutung von Betreuungslehrpersonen für die selbstwirksamkeits- und gesundheitsförderlichen Veränderungen von Lehramtsstudentinnen und -studenten in Schulpraktika gelesen werden. Gleichwohl ist grundsätzlich von wechselseitigen Effekten auszugehen: Eine gute Zusammenarbeit im Praktikum sollte zu einem besseren Arbeitsklima und somit zu mehr selbstwirksamkeitsförderlichen und weniger beanspruchenden Erfahrungen führen. Umgekehrt sind selbstwirksame und wenig beanspruchte Personen neben anderen Aspekten vermutlich beruflich engagierter, leistungsfähiger und zeigen ein höheres berufliches Commitment (Chesnut, 2017; Chesnut & Kullen, 2014;

Evans & Tribble, 1986; Klassen & Chiu, 2011; Klassen, Wilson et al., 2013; vgl. ausführlicher Kapitel 6), was sich positiv auf die Beurteilung dieser Personen durch Betreuungspersonen auswirken und mit einer tendenziell positiven Beziehungsqualität verbunden sein sollte.

In *Studie 4* wurde anhand latenter (Mehrebenen-)Strukturgleichungsmodelle untersucht, ob die Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen ihr Unterrichtshandeln in den Dimensionen *Classroom Management* (Störungsintervention, Monitoring, Regelmäßigkeit), *kognitive Aktivierung* (Anspruchsvolle Aufgaben und Fragen, Kognitive Selbstständigkeit) und *konstruktive Unterstützung* (Unterstützung, Partizipation, Fürsorglichkeit) vorhersagen kann. Die Analysen erfolgten getrennt für die drei Selbstwirksamkeitsdomänen *Classroom Management*, *Instruktionsstrategien* sowie *Engagement von Schülerinnen und Schülern*, die den inhaltlich korrespondierenden Unterrichtsmerkmalen zugeordnet wurden. Sie basierten zudem auf Selbsteinschätzungen der Lehrpersonen und auf Klassenebene aggregierten Fremdeinschätzungen des Unterrichts durch Schülerinnen und Schüler.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Selbstwirksamkeit das selbsteingeschätzte Unterrichtshandeln der Lehrpersonen in allen Merkmalsbereichen vorhersagen konnte. Die Effekte waren mehrheitlich moderat; für die klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit ließ sich ein starker Effekt auf die Störungsintervention belegen. Die auf Selbsteinschätzungen basierenden Befunde konnten durch die Fremdeinschätzungen der Schülerinnen und Schüler in der Subdimension *Störungsintervention* mit kleiner Effektstärke bestätigt werden. Für die übrigen fremdeingeschätzten Unterrichtsmerkmale zeigten sich keine signifikanten Effekte. Auf Grundlage von sowohl Selbst- als auch Fremdeinschätzungen zur Unterrichtsqualität lässt sich somit bilanzieren, dass Lehrpersonen mit hoher klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit erfolgreicher im effektiven Umgang mit Unterrichtsstörungen waren als Kolleginnen und Kollegen mit geringerem Vertrauen in ihre eigenen Fähigkeiten.

Die Studie erweitert für die empirisch-quantitative Unterrichtsforschung den Forschungsstand zum Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualität für drei distinkte Selbstwirksamkeitsdomänen. Wie dargestellt, wurden in bisherigen Untersuchungen häufig eindimensionale Selbstwirksamkeitsskalen mit zum Teil unterrichtsfernen und damit weniger prädiktiven Items verwendet, oder es wurden eindimensionale Modellierungen der Konstrukte vorgenommen, die keine Aussagen über die Zusammenhänge zwischen spezifischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Unterrichtsmerkmalen ermöglichen (vgl. ausführlicher Kapitel 7.2).

13.2 Implikationen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Angesichts der dargestellten Bedeutung von Selbstwirksamkeit als ein motivationales Merkmal, das eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Selbst- und Handlungsregulation von Lehrpersonen bildet, ist es naheliegend, diese Überzeugungen im Rahmen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu stärken (vgl. Schwarzer & Jerusalem, 2002). Aufbauend auf den Erkenntnissen der Arbeit werden nachfolgend

Fördermöglichkeiten aufgezeigt, die eine Grundlage zur Weiterentwicklung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung darstellen können. Abschließend wird diskutiert, wie stark Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ausgeprägt sein sollten, um tatsächlich einen leistungssteigernden Effekt zu haben (Kapitel 13.2.2).

13.2.1 Programme und Maßnahmen zur Förderung von Selbstwirksamkeit

Wie in Kapitel 5.2 im Überblick berichtet, existieren für das Lehramtsstudium Lehrveranstaltungs-konzepte, in denen häufig eigene Handlungserfahrungen von Lehramtsstudentinnen und -studenten im künftigen Berufsfeld einen wesentlichen Bestandteil darstellen, und die im Hinblick auf die Veränderungen von Selbstwirksamkeit untersucht wurden. Neben Konzepten zu fächerübergreifenden Themen wie *Classroom Management* (O'Neill, 2015) und *Umgang mit Heterogenität* (Kopp, 2009) liegen Seminarformate zu fachdidaktischen Schwerpunkten vor (Klempin et al., 2020). Einige Konzepte (Arsal, 2014; Mergler & Tangen, 2010) basieren auf dem Ansatz des Microteachings (im Überblick Klinzing, 2002; Quittenbaum & Lüders, 2020) oder finden als *Lehr-Lern-Labor-Seminare* statt (Klempin et al., 2020). Eine Förderung von Selbstwirksamkeit wird unter anderem durch die wissensbasierte Auseinandersetzung mit künftigen beruflichen Aufgaben sowie darauf aufbauende (komplexitätsreduzierte) Praxisübungen angestrebt, die intensiv begleitet und reflektiert werden. Oftmals werden dabei Seminarinhalte mit schulpraktischen Phasen konzeptionell verbunden (Arsal, 2014; O'Neill, 2015) oder videografierter Unterricht von Lehramtsstudentinnen und -studenten bzw. Lehrpersonen herangezogen, um zum Beispiel Verhaltensstrategien im Unterricht zu beschreiben und zu demonstrieren (Hagen et al., 1998).

Des Weiteren gibt es Trainingsprogramme, die eine Förderung verschiedener Kompetenzen intendieren und die ebenfalls im Hinblick auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit bzw. Selbstregulationskompetenzen untersucht wurden (Çelebi et al., 2014; Gold et al., 2017; Karsenti & Collin, 2011; Mattern, 2012). Das Interventionsprogramm *Gestärkt für den Lehrerberuf* (Çelebi et al., 2014) zielt beispielsweise auf die Förderung berufsbezogener Kompetenzen ab und wurde als wahlobligatorisches Lehrveranstaltungsangebot in das reguläre Lehramtsstudium implementiert. Lehramtsstudentinnen und -studenten absolvieren zunächst ein dreitägiges Intensivtraining, das aus fünf Modulen besteht: (1) Gesundheit und Lebenszufriedenheit, (2) persönliche Stärken und Schwächen, (3) Gesundheit, Beanspruchung und Selbstregulation im Lehrberuf, (4) berufliche Kompetenzen und (5) Kompetenzerweiterung durch gezielte Handlungsplanung. Ziel dieser ersten Phase ist es, persönliche Stärken und Schwächen in den professionsbezogenen Kompetenzen zu identifizieren und ein individuelles Kompetenzprofil zu erstellen. In einer sich anschließenden achtwöchigen Phase arbeiten die Lehramtsstudentinnen und -studenten an der Weiterentwicklung von zwei selbstgewählten berufsbezogenen Kompetenzen. Grundlage bildet dabei ein individueller Handlungsplan, der durch Übungen zur Steigerung der Zielplanung und Zielbindung begleitet wird. Der persönliche Zielfortschritt wird durch

ein Tagebuch und abschließend nach dem Intensivtraining reflektiert. Im Rahmen einer begleitenden Forschung konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wählen, ob sie sich bei der Weiterentwicklung ihrer Kompetenzen ausschließlich auf ihre Stärken (stärkenorientierter Ansatz), ihre Schwächen (defizitorientierter Ansatz) oder eine Stärke und eine Schwäche (kombinierter Ansatz) konzentrieren. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Befragten in allen drei Interventionsbedingungen im Vergleich zu einer Kontrollgruppe stärker gefördert werden konnten. Darüber hinaus ließen sich für den kombinierten Interventionsansatz im Vergleich zu den beiden anderen Ansätzen die stärksten Interventionseffekte belegen. Einerseits sind durch die Fokussierung auf Stärken hinreichende Handlungserfolge in jenen Kompetenzbereichen, in denen schon viel beherrscht wird, möglich. Andererseits sollten gerade Handlungserfolge in schwächeren Kompetenzbereichen, in denen aber erhebliche Anstrengungen zur Zielerreichung investiert wurden, besonders selbstwirksamkeitsförderlich sein (vgl. Bandura, 1982).

Neben Interventionen für Lehramtsstudentinnen und -studenten existieren zahlreiche Konzepte und Fortbildungsprogramme für *Lehrpersonen*, die ebenfalls im Hinblick auf die Förderung von Selbstwirksamkeit untersucht wurden (Bümen, 2009; Cantrell & Hughes, 2008; Dicke, Elling, Schmeck & Leutner, 2015: Referendariat; Guskey, 1984; Henson, 2001; Huber et al., 2016; O'Connor & Korr, 1996; Posnanski, 2002; Powell-Moman & Brown-Schild, 2011; Rimm-Kaufman & Sawyer, 2004; Ross, 1994; Ross & Bruce, 2007; Schipper et al., 2018, 2020; Schmitz, 1998; Shechtman et al., 2005; Stein & Wang, 1988; Tschannen-Moran & McMaster, 2009; Vavasseur & MacGregor, 2008; Weißenrieder, Roesken-Winter, Schueler, Binner & Blömeke, 2015; Wudy & Jerusalem, 2011; für einen Überblick s. auch Liu & Liao, 2019; Warner & French, 2020).

Die Konzepte basieren oftmals auf Peer-Coaching-Methoden, indem Unterricht von Kolleginnen und Kollegen beobachtet und gemeinsam in Kleingruppen nachbesprochen wird. Ross und Bruce (2007) etwa entwickelten eine Fortbildung für Mathematiklehrpersonen, die explizit auf die Beeinflussung der Quellen von Selbstwirksamkeit ausgerichtet war, indem standardbasierte Unterrichtsprinzipien durch erfahrene Lehrpersonen stellvertretend demonstriert und anschließend im eigenen Unterricht erprobt und gemeinsam reflektiert wurden. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer verfügten nach der Intervention über höhere klassenführungsbezogene Selbstwirksamkeit im Vergleich zu einer Kontrollgruppe. Posnanski (2002) nutzte in einem berufsbegleitenden Fortbildungsprogramm unter anderem die Beobachtung von videografiertem Unterricht von Kolleginnen und Kollegen, um stellvertretende Erfahrungen zu ermöglichen. Die Förderung von Selbstwirksamkeit durch Interventionen auf individueller Ebene lässt sich auf Schulebene um den Einbezug des Schulkollegiums und die Berücksichtigung von Kontextfaktoren erweitern. Förderlich sind unter anderem das Ausmaß an Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen sowie die Schulleitung (Jungert et al., 2019), die Entscheidungsbeteiligung und ein unterstützender Führungsstil der Schulleitung (Fackler & Malmberg, 2016; vgl. ausführlicher Kapitel 5.4.4).

Die empirischen Erkenntnisse über die Entstehung und Veränderung von Selbstwirksamkeit ermöglichen es, Interventionen zur Förderung des Konstrukts evidenzbasiert zu planen und umzusetzen. Bei aller Unterschiedlichkeit der skizzierten Maßnahmen existiert in der Regel ein wesentlicher gemeinsamer konzeptioneller Kern: Die Lehrveranstaltungs-konzepte und Trainings zielen zumeist darauf ab, jene Informationen und deren kognitive Verarbeitung positiv zu beeinflussen, aus denen Lehramtsstudentinnen und -studenten sowie Lehrpersonen Rückschlüsse auf ihre Fähigkeiten ziehen. Es werden häufig berufsbezogene Handlungserfolge gefördert (eigene Erfolgserfahrungen), berufliche Modelle und Vorbilder einbezogen (stellvertretende Erfahrungen), Unterstützung gegeben (verbale Persuasion) und das Emotionserleben beim Unterrichten reflektiert (physiologische und affektive Zustände). Die empirischen Befunde der vorliegenden Arbeit unterstreichen die direkte oder indirekte Bedeutung der vier Quellen von Selbstwirksamkeit für deren Förderung, wobei insbesondere eigene Erfolgserfahrungen wesentlich sind und auch die Rolle des Emotionserlebens bei den ersten eigenen Unterrichtsversuchen nicht unterschätzt werden sollte. Zudem sprechen die Ergebnisse dafür, verschiedene Aspekte der vier Quellen zu berücksichtigen: Erfolge im Praktikum und im Studium, verschiedene Personengruppen als Verhaltensmodelle, die Möglichkeit, von mehreren Personengruppen leistungsbezogenes Feedback zu erhalten, sowie negative und positive Emotionen (vgl. Kapitel 9 und 10). Die Optimierung dieser Prozesse kann nicht nur im Rahmen spezifischer Lehrveranstaltungen und Trainings unterstützt werden; vielmehr lässt sich mit Blick auf die Quellen von Selbstwirksamkeit argumentieren, dass Maßnahmen ebenso in etablierten Programmen umgesetzt werden können, was mit einer angemessenen Vorbereitung der beteiligten Personengruppen auf die Bedeutung des Konstrukts und dessen Fördermöglichkeiten unter anderem im Rahmen von Mentoring (Führer & Cramer, 2020; Schnebel, 2020; Schunk & Mullen, 2013) verbunden sein sollte. Nachfolgend werden daher selbstwirksamkeitsförderliche Bedingungen zusammenfassend tabellarisch dargestellt (Tabelle 61 bis 64), die für die Entstehung und Veränderung von Selbstwirksamkeit relevant sind.

Tabelle 61: Selbstwirksamkeitsförderliche Bedingungen für eigene Erfolgserfahrungen

Eigene Erfolgserfahrungen	
Einflussfaktoren	Selbstwirksamkeitsförderliche Bedingungen
Selbstschemata	<ul style="list-style-type: none"> – Leistungsbezogenes Feedback (zum Beispiel im Rahmen von kollegialen Unterrichtshospitationen oder in Unterrichtsbesprechungen in Schulpraktika) kann dazu beitragen, bestehende Selbstschemata zu verändern und ggf. unrealistische Fähigkeitseinschätzungen zu korrigieren. Das Feedback kann somit indirekt die angemessene Verarbeitung von Erfolgserfahrungen positiv regulieren (Bandura, 1997, S. 81–82; Bandura & Cervone, 1983).
Aufgabenschwierigkeit und Kontextfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> – Die Bewältigung anspruchsvoller Aufgaben ist besonders selbstwirksamkeitsförderlich (Gist & Mitchell, 1992; Mangos & Steele-Johnson, 2001). Herausfordernde, aber noch bewältigbare Aufgaben (zum Beispiel im Praktikum oder in Lehrveranstaltungen) tragen zum Aufbau von Selbstwirksamkeit bei und können unter anderem durch Coaching angeleitet und begleitet werden. – Spezifische und bewältigbare proximale Ziele sowie die Orientierung an sukzessiven Lernfortschritten sind förderlicher als die Orientierung an (unspezifischen) Fernzielen, da schneller Hinweise auf die eigenen Fähigkeiten sichtbar werden und Selbstwirksamkeit dadurch sukzessiv aufgebaut und stabilisiert werden kann (Bandura & Schunk, 1981; Schunk, 1983a; Schwarzer & Jerusalem, 2002). Realistische Ziele, die im Anforderungsniveau ansteigen, und die Unterteilung von komplexen Zielen in Teilziele können z. B. bei Praktikumsaufgaben angemessen berücksichtigt werden. – Erfolgserfahrungen, die unter verschiedenen Kontextbedingungen (zum Beispiel in unterschiedlichen Klassen) gemacht werden, fördern Selbstwirksamkeit stärker als Erfolgserfahrungen unter gleichbleibenden Bedingungen. Hiervon profitieren insbesondere Lehramtsstudentinnen und -studenten sowie Lehrpersonen mit niedriger und stabil ausgeprägter Selbstwirksamkeit (Bandura, 1982, 1997, S. 83). Die Möglichkeit, zum Beispiel im Rahmen von Schulpraktika in verschiedenen Klassen zu hospitieren, kann daher vorteilhaft sein.
Anstrengungsaufwand	<ul style="list-style-type: none"> – Erfolge sollten auf die eigenen Fähigkeiten und Anstrengungen zurückgeführt werden können, damit sie selbstwirksamkeitsförderlich sind, und nicht zum Beispiel auf die Hilfe von anderen Personen (Bandura, 1997, S. 84–85). Eine zu starke Unterstützung kann folglich auch negative Effekte haben. – Der notwendige Anstrengungsaufwand für die Bewältigung einer Aufgabe sollte in einem angemessenen Verhältnis zur wahrgenommenen Aufgabenschwierigkeit stehen (Bandura & Cervone, 1986).
Selektive Selbstüberwachung	<ul style="list-style-type: none"> – Im Prozess der Selbstüberwachung sollten insbesondere erfolgreiche Unterrichtserfahrungen fokussiert werden (Bandura, 1997, S. 85–86; Schunk & Hanson, 1989). Dieser Prozess kann durch (kollegiales) Feedback unterstützt werden, indem der erreichte Fortschritt in einem bestimmten Bereich hervorgehoben wird.
Trajektorien von Leistungen	<ul style="list-style-type: none"> – Berufliche Erfolgs- und Misserfolgserfahrungen sowie deren Bedingungen des Auftretens sollten möglichst genau erinnert werden, um eine unverzerrte Interpretation der Informationen zu gewährleisten (Bandura, 1997, S. 86; Milner & Woolfolk Hoy, 2003).

Tabelle 62: Selbstwirksamkeitsförderliche Bedingungen für stellvertretende Erfahrungen

Stellvertretende Erfahrungen	
Einflussfaktoren	Selbstwirksamkeitsförderliche Bedingungen
Arten von Verhaltensmodellen	<ul style="list-style-type: none"> – Der Einfluss eines symbolischen Verhaltensmodells, das zum Beispiel in einem Unterrichtsvideo beobachtet wird, kann verstärkt werden, wenn das auszuführende Verhalten in der Vorstellung praktiziert wird (<i>cognitive rehearsal</i>; Bandura, 1997, S. 93; Maibach & Flora, 1993). – Als selbstwirksamkeitsförderlich hat es sich erwiesen, wenn Verhaltensmodelle ihre Denkprozesse und Strategien zur Lösung einer Aufgabe verbalisieren (<i>verbal modeling</i>), was im Lehrberuf zum Beispiel in Unterrichtsbesprechungen umgesetzt werden kann. Dieser Aspekt ist insbesondere bei der Bewältigung von anspruchsvollen Aufgaben relevant (Bandura, 1997, S. 93; Schunk & Gunn, 1985)
Leistung- und Eigenschaftsähnlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> – Verhaltensmodelle sind wirksamer, wenn sie über ähnlich wahrgenommene Leistungen (Braaksma et al., 2002) und Eigenschaften (Goethals & Darley, 1977; Miller, 1982, 1984) verfügen (Bandura, 1997, S. 96–97). – Da Peer-Modelle selbstwirksamkeitsförderlich sind (Adams, 2004; Huang, 2017; Schunk, 1987; Schunk & Hanson, 1985), eignen sich Kommilitoninnen und Kommilitonen als Verhaltensmodelle für Lehramtsstudentinnen und -studenten, was zum Beispiel bei Peer-Coaching-Maßnahmen eingeplant werden kann.
Kompetenz des Modells	<ul style="list-style-type: none"> – Für die Wirksamkeit eines Verhaltensmodells ist es von Bedeutung, dass das Modell als kompetent eingeschätzt wird (Bandura, 1997, S. 101; Lirgg & Feltz, 1991). Dies gilt besonders für lernintensive Handlungsbereiche wie den Lehrberuf.
Bewältigungs- und Erfolgsmodelle	<ul style="list-style-type: none"> – Die Fähigkeiten eines Verhaltensmodells sollten für Beobachterinnen und Beobachter als erreichbar wahrgenommen werden. Beobachtbare Strategien zur effektiven Bewältigung einer Anforderungssituation können hierbei förderlich sein (Bandura, 1997, S. 99–100; Rosenthal & Steffek, 1991). – Zur Steigerung von Selbstwirksamkeit sollten bei der Beobachtung eines Verhaltensmodells (zum Beispiel im Rahmen von Unterrichtshospitationen oder anhand von Unterrichtsvideos) vor allem Erfolge fokussiert werden (Bandura, 1997, S. 99–100).
Anzahl und Diversität der Verhaltensmodelle	<ul style="list-style-type: none"> – Für die Förderung von Selbstwirksamkeit ist es hilfreich, wenn die Möglichkeit besteht, mehrere – auch unterschiedliche – Verhaltensmodelle (zum Beispiel verschiedene Lehrpersonen, Kommilitoninnen und Kommilitonen, mehrere Fallbeispiele) beobachten zu können, die möglichst nicht nur über höhere, sondern auch über ähnlich hoch wahrgenommene Fähigkeiten verfügen (Bandura, 1997, S. 99; Schunk et al., 1987).

Tabelle 63: Selbstwirksamkeitsförderliche Bedingungen für verbale Persuasion

Verbale Persuasion	
Einflussfaktoren	Selbstwirksamkeitsförderliche Bedingungen
Art des Leistungsfeedbacks	– Feedback (zum Beispiel nach Unterrichtshospitationen) sollte konstruktiv sein (Baron, 1988), über die persönlichen Fähigkeiten und den erreichten Fortschritt informieren (Bandura, 1997, S. 101–104; Bandura, 2009; Schunk, 1983b, 1984) und ermutigend aufzeigen, dass auch künftig ähnliche Leistungen erbracht werden können (vgl. Stiensmeier-Pelster & Otterpohl, 2018).
Wahrgenommene Expertise und Glaubwürdigkeit	– Für den Einfluss von verbaler Persuasion ist es wichtig, dass die Person (zum Beispiel Mentorinnen und Mentoren, Kommilitoninnen und Kommilitonen im Praktikum) als kompetent und glaubwürdig im Hinblick auf die Aufgabe wahrgenommen wird (Bandura, 1997, S. 104–105).
Beurteilungsdiskrepanzen	– Bei Diskrepanzen in der Fremd- und Selbsteinschätzung sind die Strukturierung einer Aufgabe in bewältigbare Teilschritte mit Teilerfolgen und die Begleitung dieses Prozesses durch kontinuierliches Feedback von hoher selbstwirksamkeitsförderlicher Relevanz (Bandura, 1997, S. 105–106).

Tabelle 64: Selbstwirksamkeitsförderliche Bedingungen für emotionale Zustände

Emotionale Zustände	
Einflussfaktoren	Selbstwirksamkeitsförderliche Bedingungen
Wahrgenommene Quelle der Aktivierung	– Da Personen mit niedriger Selbstwirksamkeit dazu neigen, die Ursachen für ihre emotionalen Zustände internal als ein Zeichen für Bewältigungsdefizite zu attribuieren (Bandura, 1997, S. 107), kann es förderlich sein, mögliche Fehlinterpretationen dieser Zustände zu korrigieren und auf eine korrekte Ursachenzuschreibung zu achten, was durch Feedback zum gezeigten Verhalten unterstützt werden kann.
Aktivierungsniveau	– Moderate Aktivierungsniveaus sind im Allgemeinen für die Entstehung von Selbstwirksamkeit am förderlichsten, indem die Aufmerksamkeit und damit der Einsatz von Fähigkeiten zur Durchführung einer Aufgabe erleichtert werden (Hembree, 1988; Seipp & Schwarzer, 1991). Starke negative emotionale Zustände (zum Beispiel Disstress) sollten daher möglichst reduziert werden, etwa durch die gemeinsame Planung und Reflexion von Zielen, Unterstützung bei der Vorbereitung und Durchführung von Aufgaben, die Vermittlung von Selbstregulationsstrategien und einen konstruktiven Umgang mit Fehlern.
Interpretative Verzerrungen	– Selbstwirksamkeitsüberzeugungen lassen sich durch selektives Abrufen früherer Erfolge verbessern, was darüber hinaus in positiven Stimmungszuständen leichter gelingt (Bandura, 1997, S. 109) und als Einflussfaktor systematisch berücksichtigt werden kann (zum Beispiel durch die Gestaltung einer angenehmen Gesprächssituation in Unterrichtsbesprechungen).

13.2.2 Zur optimalen Stärke von Selbstwirksamkeit und deren Konsequenzen für Fördermaßnahmen

Der vorherige Abschnitt skizzierte vielfältige Möglichkeiten zur Förderung von Selbstwirksamkeit. Ruft man sich an dieser Stelle in Erinnerung, dass wiederholte Misserfolgserfahrungen insbesondere bei noch nicht genügend aufgebauter Selbstwirksamkeit abträglich für deren Entstehung sind (Bandura, 1997, S. 80), und dass sich das Konstrukt – wie die empirischen Befunde der vorliegenden Arbeit unterstreichen (vgl. Kapitel 11) – insbesondere in einer frühen Entstehungsphase bedeutend verändern kann, dann erscheint es angesichts der vielfach belegten Bedeutung des Konstrukts für die erfolgreiche Selbst- und Handlungsregulation (vgl. Schwarzer & Jerusalem, 2002) nur konsequent, bereits im Lehramtsstudium in einem hinreichenden Ausmaß selbstwirksamkeitsförderliche Handlungserfahrungen zu ermöglichen.

Im Zusammenhang mit der Förderung des Konstrukts stellt sich gleichwohl die Frage, wie stark Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ausgeprägt sein sollten. Pajares (1996, S. 565) formulierte pointiert: „But how much confidence is too much confidence (...)?“ Selbstwirksamkeitsüberzeugungen können die tatsächliche Leistungsfähigkeit eines Individuums annähernd korrekt widerspiegeln, aber auch mehr oder weniger deutlich unter- oder überschätzt sein. Lehramtsstudentinnen und -studenten sowie Lehrpersonen liegen in ihren Einschätzungen in der Regel – das bestätigen auch die Befunde der vorliegenden Arbeit – über dem theoretischen Mittel von Likert-Skalen. Neben anderen Ursachen (unter anderem Itemschwierigkeiten) sind Fähigkeitsüberschätzungen durchaus plausibel. Empirische Befunde deuten darauf hin, dass Individuen dazu tendieren, ihre Fähigkeiten bzw. ihr Wissensniveau zu überschätzen, wenn sie sich in ihren Selbsteinschätzungen irren (Bandura, 1989; Cunningham, Perry, Stanovich & Stanovich, 2004; Hackett & Betz, 1989; Klassen, 2002; Pajares & Miller, 1994). Fähigkeitsüberschätzungen scheinen insbesondere bei schwierigen Aufgaben, die zudem viele Fähigkeiten erfordern, aufzutreten (Bandura & Schunk, 1981; Moore & Healy, 2008). Sie können unter anderem durch fehlerhafte Einschätzungen der Aufgabenschwierigkeit und durch unzureichendes selbstbezogenes Wissen (Bandura & Schunk, 1981; Klassen, 2002, 2006), aber auch durch kognitive Verzerrungen bedingt sein (Bandura, 1997, S. 77–78; Dunning, Heath & Suls, 2004; Kruger & Dunning, 1999; Möller & Trautwein, 2015; Weber, 2016). Für das Lehramtsstudium werden überhöhte Selbstwirksamkeitsüberzeugungen vor allem zu Studienbeginn diskutiert (Klassen & Chiu, 2011; Pfitzner-Eden, 2016b; Schüle, Besa et al., 2017; vgl. ausführlicher Kapitel 5.2) Mit Blick auf Interventionen können Selbstwirksamkeitsüberzeugungen absinken, wenn Lehrpersonen im Rahmen einer Fortbildung realisieren, dass ihr Wissen und ihre Fähigkeiten nicht so stark waren, wie sie glaubten (*implementation dip*; Tschannen-Moran & McMaster, 2009, S. 232).

Aus der Perspektive der Selbstwirksamkeitsforschung sind geringfügige Überschätzungen der eigenen Fähigkeiten für menschliches Handeln durchaus funktional: Sie erhöhen das Anspruchsniveau von gewählten Handlungszielen sowie die

Anstrengungsbereitschaft und Persistenz zur Zielerreichung. Optimistische Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sind entscheidend, um anspruchsvolle Aufgaben erfolgreich zu bewältigen, und starke Leistungen in herausfordernden Situationen erzielen zu können. „If efficacy beliefs always reflected only what people could do, routinely they would remain steadfastly wedded to an overly conservative judgment of their capabilities that begets habitual performances“ (Bandura, 1995a, S. 12). Eine gewisse Ungenauigkeit in der Selbstwahrnehmung der eigenen Fähigkeiten ist daher generell vorteilhaft und nicht als Zeichen für ein kognitives Versagen zu interpretieren, eigene Fähigkeiten nicht akkurat einschätzen zu können (Bandura, 1989). Die Entwicklung von „grob realistischen Einschätzungen mit optimistischem Trend“ (Heckhausen & Heckhausen, 2018, S. 514) bildet für (angehende) Lehrpersonen somit eine funktionale Zielperspektive für die Interpretation ihrer beruflichen Handlungserfahrungen. Gleichzeitig ist einleuchtend, dass eine hohe Inkongruenz zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und der faktischen Leistungsfähigkeit das Scheitern in einer Handlungssituation begünstigt und erhebliche dysfunktionale Folgen haben kann, was Schunk et al. (2014, S. 166) mit einem einprägsamen Alltagsbeispiel illustrieren: „An overly confident novice mountain climber who attempts a very difficult climb may experience serious injury or death“.

Tatsächlich verweisen Studien darauf, dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auch leistungsmindernde Effekte haben können (Sitzmann & Yeo, 2013; Vancouver, Gullekson, Morse & Warren, 2014), was unter anderem durch eine reduzierte Anstrengungsbereitschaft zur Zielerreichung (zum Beispiel einen geringeren Vorbereitungsaufwand) erklärt wird (vgl. Bandura & Jourden, 1991; Schönfeld, Preusser & Margraf, 2017). Negative Selbstwirksamkeitseffekte wurden vor allem basierend auf einem kontrolltheoretischen Ansatz (Powers, 1973, 1991) untersucht. Eine als gering wahrgenommene Diskrepanz zwischen dem Handlungsziel und der wahrgenommenen Möglichkeit, das Ziel zu erreichen, fördert demnach eine geringere Investition von Ressourcen zur Zielerreichung (vgl. Schönfeld et al., 2017).

Aus selbstwirksamkeitstheoretischer Perspektive ist neben anderen Einwänden vor allem ein gegenläufiger Effekt wichtig zu betonen: Starke Selbstwirksamkeitsüberzeugungen können zwar zu einer Reduktion von Anstrengungen führen, gleichzeitig aber fördern starke Überzeugungen hinsichtlich der eigenen Wirksamkeit hohe Zielsetzungen, die zu einer Diskrepanzvergrößerung und folglich zu einer höheren Anstrengungsbereitschaft beitragen sollten (vgl. hierzu ausführlicher Bandura, 2012, 2015; Bandura & Locke, 2003). Ein einseitiger Fokus auf die Folgen von möglicherweise zu starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen vernachlässigt somit die ebenso erheblichen Nachteile von zu schwachen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. „Where persistence eventually pays off, as in virtually all innovative endeavors, early quitting is the losing option. (...) The history of innovation vividly documents that premature abandonment of beneficial ventures would have deprived societies of the major advances they enjoy in virtually every aspect of life“ (Bandura & Locke, 2003, S. 97).

Bezogen auf das angemessene Ausmaß an Selbstwirksamkeit wird für den Lehrberuf seit längerem das Potenzial von Selbstzweifeln für berufliche Leistungen dis-

kutiert (Wheatley, 2002, 2005; Wyatt, 2014). Wheatley (2002, 2005) zufolge können Selbstzweifel die Bereitschaft induzieren, das berufliche Handeln zu reflektieren und dieses stetig weiterzuentwickeln, wobei ein gewisses Ausmaß an Selbstwirksamkeit als Voraussetzung angesehen wird, um Selbstzweifel positiv nutzen zu können (Wheatley, 2002; Woolfolk Hoy et al., 2009). Starke Selbstwirksamkeitsüberzeugungen können dagegen hinderlich für die eigene Weiterentwicklung sein, wenn aufgrund der Selbstzufriedenheit mit den eigenen Fähigkeiten wenig Bedarf für berufliche Veränderungen gesehen wird. „If teachers have [great] confidence in their teaching, why should they change?“ (Brodkey, 1993, S. 70; zit. nach Wheatley, 2005, S. 756).

Bandura selbst hat sich mehrfach mit der Bedeutung von Selbstzweifeln für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auseinandergesetzt und dargelegt, dass Selbstzweifel durchaus einen Anstoß zum Lernen geben können (Bandura, 1982, 1995a, 1997, S. 76). Gleichzeitig wird in der Selbstwirksamkeitstheorie eine differenzierende Präzisierung vorgenommen, indem zwischen den Effekten der Stärke von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (1) bei der Entwicklung von Fähigkeiten und (2) bei der Anwendung etablierter Fähigkeiten zur Bewältigung situativer Anforderungen unterschieden wird (Bandura, 1997, S. 75–77). Selbstzweifel haben dabei einen unterschiedlichen funktionalen Wert: In der Phase der Fähigkeitsentwicklung bieten Selbstzweifel Anreize, sich jene Fähigkeiten anzueignen, die notwendig sind, um erfolgreich handeln zu können. Individuen, die sich selbst als hoch selbstwirksam einschätzen, sehen dagegen wenig Anlass, viel Vorbereitungsaufwand und Anstrengung in die Entwicklung von Fähigkeiten zu investieren, von denen sie überzeugt sind, diese schon hinreichend zu besitzen. Bei der Anwendung bereits entwickelter Fähigkeiten in herausfordernden Situationen sind jedoch Selbstwirksamkeitsüberzeugungen unerlässlich, um die Anstrengungen zu mobilisieren und aufrechtzuerhalten, die für die erfolgreiche Handlungsdurchführung erforderlich sind. Selbstzweifel können in diesem Fall die kompetente Anwendung der bereits entwickelten Fähigkeiten behindern, indem sie zum Beispiel einen frühzeitigen Handlungsabbruch bei eintretenden Schwierigkeiten fördern. Eine Person, die ihre Selbstwirksamkeit stark unterschätzt, limitiert somit ihr Lernpotenzial und die Möglichkeiten für Handlungserfolge, was vermutlich weitere selbstwirksamkeitsmindernde Effekte zur Folge hat („Abwärtsspirale“). „A capability is only as good as its execution. (...) Insidious self-doubts can easily overrule the best of skills“ (Bandura, 1997, S. 35).

Im Hinblick auf das angemessene Ausmaß an Selbstwirksamkeit fällt das Fazit in selbstwirksamkeitstheoretischer Perspektive folglich differenziert aus: Im Idealfall verfügt eine Person über starke Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und gleichzeitig über eine gewisse fähigkeitsbezogene Unsicherheit in Bezug auf die Herausforderung der Aufgabe. Diese Unsicherheit ist gleichwohl nicht als grundsätzlicher Zweifel an den eigenen Fähigkeiten zu verstehen (vgl. Bandura, 1982); in diesem Fall können auch Misserfolge und Fehler produktiv genutzt werden (Metcalfe, 2017; Oser, Hascher & Spychiger, 1999). Personen mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, die in einer Handlungssituation scheitern, neigen dazu, ihre Ziele nicht zu reduzieren oder aufzugeben, sondern zeigen eine hohe Zielbindung, bleiben resilient, erhö-

hen ihre Anstrengung zur Zielerreichung und nutzen die neu gewonnenen Informationen aus einem Misserfolg als Lerngelegenheit, um sich durch die Fehlerkorrektur stetig weiterzuentwickeln (vgl. Bandura & Cervone, 1986; Bandura & Locke, 2003; Schunk et al., 2014). Gleichzeitig können einzelne Misserfolge zu einer exakteren Kalibrierung und einer höheren Genauigkeit der Selbstwahrnehmung beitragen.

Mit Blick auf die Gestaltung von Maßnahmen zur Förderung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Kontext des Lehrberufs besteht die Herausforderung darin, den Fokus primär auf positive, selbstwirksamkeitsförderliche Handlungserfahrungen zu legen und dabei auch die Kalibrierung der Selbsteinschätzungen zu optimieren, indem insbesondere das Bewusstsein für die Anforderungen von beruflichen Aufgaben und die Selbstwahrnehmung der persönlichen Stärken und Schwächen verbessert werden (vgl. Pajares, 1996, Klassen, 2006). Eine derart verstandene *optimistische* Selbstwirksamkeit, bei der eine möglichst starke Kongruenz zwischen den Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und der faktischen Leistungsfähigkeit besteht, kann dazu beitragen, die Professionalisierung von (angehenden) Lehrpersonen maßgeblich zu unterstützen.

Literatur

- Abele, A. E. & Candova, A. (2007). Prädiktoren des Belastungserlebens im Lehrerberuf. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21, 107–118. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.21.2.107>
- Abele, A. E., Stief, M. & Andrä, M. S. (2000). Zur ökonomischen Erfassung beruflicher Selbstwirksamkeitserwartungen – Neukonstruktion einer BSW-Skala. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 44, 145–151. <https://doi.org/10.1026//0932-4089.44.3.145>
- Abramson, L. Y., Metalsky, G. I. & Alloy, L. B. (1989). Hopelessness depression: A theory-based subtype of depression. *Psychological Review*, 96, 358–372. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.96.2.358>
- Abramson, L. Y., Seligman, M. E. & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49–74. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.87.1.49>
- Adams, K. (2004). Modelling success: Enhancing international postgraduate research students' self-efficacy for research seminar presentations. *Higher Education Research & Development*, 23, 115–130. <https://doi.org/10.1080/0729436042000206618>
- Adams, C. M. & Forsyth, P. B. (2006). Proximate sources of collective teacher efficacy. *Journal of Educational Administration*, 44, 625–642. <https://doi.org/10.1108/09578230610704828>
- Aebli, H. (2019). *Zwölf Grundformen des Lehrens: Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. Medien und Inhalte didaktischer Kommunikation, der Lernzyklus* (15. Aufl.). Stuttgart: Klett-Kotta.
- Ahmad, T. B. T., Madarsha, K. B., Zainuddin, A. M., Ismail, N. A. H. & Nordin, M. S. (2010). Faculty's acceptance of computer based technology: Cross-validation of an extended model. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26, 268–279. <https://doi.org/10.14742/ajet.1095>
- Ahsan, M. T., Sharma, U. & Deppeler, J. M. (2012). Exploring pre-service teachers' perceived teaching-efficacy, attitudes and concerns about inclusive education in Bangladesh. *International Journal of Whole Schooling*, 8, 1–20.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action Control: From cognition to behavior* (Springer Series in Social Psychology, pp. 11–39). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 19, 716–723. https://doi.org/10.1007/978-1-4612-1694-0_16
- Akkuzu, N. (2014). The role of different types of feedback in the reciprocal interaction of teaching performance and self-efficacy belief. *Australian Journal of Teacher Education*, 39, 37–66. <https://doi.org/10.14221/ajte.2014v39n3.3>
- Al-Awidi, H. M. & Alghazo, I. M. (2012). The effect of student teaching experience on pre-service elementary teachers' self-efficacy beliefs for technology integration in the UAE. *Educational Technology Research and Development*, 60, 923–941. <https://doi.org/10.1007/s11423-012-9239-4>

- Aldridge, J. M. & Fraser, B. J. (2016). Teachers' views of their school climate and its relationship with teacher self-efficacy and job satisfaction. *Learning Environments Research, 19*, 291–307. <https://doi.org/10.1007/s10984-015-9198-x>
- Almog, O. & Shechtman, Z. (2007). Teachers' democratic and efficacy beliefs and styles of coping with behavioural problems of pupils with special needs. *European Journal of Special Needs Education, 22*, 115–129. <https://doi.org/10.1080/08856250701267774>
- Aloe, A. M., Amo, L. C. & Shanahan, M. E. (2014). Classroom management self-efficacy and burnout: A multivariate meta-analysis. *Educational Psychology Review, 26*, 101–126. <https://doi.org/10.1007/s10648-013-9244-0>
- Alrajhi, M., Aldhafri, S., Alkharusi, H., Albusaidi, S., Alkharusi, B., Ambusaidi, A. et al. (2017). The predictive effects of math teachers' emotional intelligence on their perceived self-efficacy beliefs. *Teaching and Teacher Education, 67*, 378–388. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.07.003>
- Anderman, L. H. & Klassen, R. M. (2016). Being a teacher. Efficacy, emotions, and interpersonal relationships in the classroom. In L. Corno & E. M. Anderman (Eds.), *Handbook of educational psychology* (3rd ed., pp. 402–414). New York, NY: Routledge.
- Andersen, A. M., Dragsted, S., Evans, R. H. & Sørensen, H. (2004). The relationship between changes in teachers' self-efficacy beliefs and the science teaching environment of Danish first-year elementary teachers. *Journal of Science Teacher Education, 15*, 25–38.
- Anderson, R. N., Greene, M. L. & Loewen, P. S. (1988). Relationships among teachers' and students' thinking skills, sense of efficacy, and student achievement. *Alberta Journal of Educational Research, 34*, 148–165.
- Anderson-Park, E. & Abs, H. J. (2020). Lehrerinnen- und Lehrerbildung im Vorbereitungsdienst. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 332–338). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-038>
- Andreou, E. & Rapti, A. (2010). Teachers' causal attributions for behaviour problems perceived efficacy for class management in relation to selected interventions. *Behaviour Change, 27*, 53–67.
- Ansari, M., Khan, S. A. & Khan, S. M. (2017). Psychometrics and standardization of Teacher's Sense of Self Efficacy Scale. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences, 6*, 85–95.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L. & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools, 45*, 369–386. <https://doi.org/10.1002/pits.20303>
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D. & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of school psychology, 44*, 427–445. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.04.002>
- Arbuckle, J. (1996). Full information estimation in the presence of incomplete data. In G. A. Marcoulides & R. E. Schumacker (Eds.), *Advanced structural equation modeling: Issues and techniques* (pp. 243–277). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Armor, D., Conry-Oseguera, P., Cox, M., King, N., McDonell, L., Pascal, A. et al. (1976). *Analysis of the school preferred reading programs in selected Los Angeles minority schools. Report No. R-2007-LAUSD*. Santa Monica, CA: RAND Corporation. Retrieved from <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/reports/2005/R2007.pdf>
- Arnold, K.-H. & Bach, A. (2011). Theorie des Unterrichts. In S. Rahm & C. Nerowski (Hrsg.), *Schulpädagogik, Unterricht: Geschichte, theoretische Grundlagen, empirische*

- Befunde, Diskursfelder* (Enzyklopädie der Erziehungswissenschaft Online (EEO)). Weinheim: Juventa.
- Arsal, Z. (2014). Microteaching and pre-service teachers' sense of self-efficacy in teaching. *European Journal of Teacher Education*, 37, 453–464. <https://doi.org/10.1080/02619768.2014.912627>
- Ashton, P. T. (1984). Teacher efficacy: A motivational paradigm for effective teacher education. *Journal of Teacher Education*, 35, 28–32. <https://doi.org/10.1177/002248718403500507>
- Ashton, P. T., Buhr, P. & Crocker, L. (1984). Teachers' sense of efficacy: A self- or norm-referenced construct? *Florida Journal of Educational Research*, 26, 29–41.
- Ashton, P. T. & Webb, R. B. (1982, April). *Teachers' sense of efficacy: Toward an ecological model*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York, NY.
- Ashton, P. T. & Webb, R. B. (1986). *Making a difference: Teachers' sense of efficacy and student achievement*. New York, NY: Longman
- Ashton, P. T., Webb, R. B. & Doda, N. (1983). *A study of teachers' sense of efficacy. Final Report, executive summary*. Gainesville, FL: University of Florida. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED231833.pdf>
- Asparouhov, T. & Muthén, B. O. (2006). *Robust chi-square difference testing with mean and variance adjusted test statistics. Mplus Web Notes: No. 10*. Retrieved from <http://www.statmodel.com/download/webnotes/webnote10.pdf>
- Asparouhov, T. & Muthén, B. O. (2010a). *Weighted least squares estimation with missing data*. Retrieved from <http://www.statmodel.com/download/GstrucMissingRevision.pdf>
- Asparouhov, T. & Muthén, B. O. (2010b). *Plausible values for latent variables using mplus*. Retrieved from <https://www.statmodel.com/download/Plausible.pdf>
- Asparouhov, T. & Muthén, B. O. (2018). *SRMR in Mplus*. Retrieved from <https://www.statmodel.com/download/SRMR2.pdf>
- Atay, D. (2007). Beginning teacher efficacy and the practicum in an EFL context. *Teacher Development*, 11, 203–219. <https://doi.org/10.1080/13664530701414720>
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64, 359–372. <https://doi.org/10.1037/h0043445>
- Avanzi, L., Miglioretti, M., Velasco, V., Balducci, C., Vecchio, L., Fraccaroli, F. et al. (2013). Cross-validation of the Norwegian Teacher's Self-Efficacy Scale (NTSES). *Teaching and Teacher Education*, 31, 69–78. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.01.002>
- Aydin, S., Demirdöğen, B. & Tarkin, A. (2012). Are they efficacious? Exploring pre-service teachers' teaching efficacy beliefs during the practicum. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 21, 203–213.
- Bach, A. (2013). *Kompetenzentwicklung im Schulpraktikum. Ausmaß und zeitliche Stabilität von Lerneffekten hochschulischer Praxisphasen* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 87). Münster: Waxmann.
- Bach, A. (2015). *Das Praxissemester in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Ergebnisse einer Evaluationsstudie zum Praxissemester an der Europa-Universität Flensburg* (Schriften zur Professionalisierung im Rahmen einer phasenübergreifenden Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SPiRaLe)). Flensburg: Zentrum für Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Verfügbar unter: <https://www.uni-flensburg.de/fileadmin/content/zentren/zfl/dokumente/presse/2015-bach-evaluationsbericht-praxissemester-online-end.pdf>

- Bach, A. (2020). Schulpraktika: Tages- und Blockpraktika. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 621–628). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-074>
- Bach, A., Besa, K.-S. & Arnold, K.-H. (2014). Bedingungen von Lernprozessen in Schulpraktika: Ergebnisse aus dem Projekt ESIS (Entwicklung Studierender in Schulpraktika). In K.-H. Arnold, A. Gröschner & T. Hascher (Hrsg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung. Theoretische Grundlagen, Konzeptionen, Prozesse und Effekte* (S. 165–182). Münster: Waxmann.
- Badri, M. A., Mohaidat, J., Ferrandino, V. & El Mourad, T. (2013). The social cognitive model of job satisfaction among teachers: Testing and validation. *International Journal of Educational Research*, 57, 12–24. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.10.007>
- Baer, M., Guldemann, T., Kocher, M., Larcher, S., Wyss, C., Dörr, G. et al. (2009). Auf dem Weg zu Expertise beim Unterrichten – Erwerb von Lehrkompetenz im Lehrerinnen- und Lehrstudium. *Unterrichtswissenschaft*, 37, 118–144.
- Baer, M., Kocher, M., Wyss, C., Guldemann, T., Larcher, S. & Dörr, G. (2011). Lehrerbildung und Praxiserfahrung im ersten Berufsjahr und ihre Wirkung auf die Unterrichtskompetenzen von Studierenden und jungen Lehrpersonen im Berufseinstieg. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14, 85–117. <https://doi.org/10.1007/s11618-011-0168-5>
- Baker, P. H. (2005). Managing student behavior: How ready are teachers to meet the challenge? *American Secondary Education*, 33, 51–64.
- Baker, S. L. & Kirsch, I. (1991). Cognitive mediators of pain perception and tolerance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 504–510. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.61.3.504>
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 309–328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2017). Job Demands-Resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22, 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Bandura, A. (1971). *Social learning theory*. New York, NY: General Learning Press.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1978). The self-system in reciprocal determinism. *American Psychologist*, 33, 344–358. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.33.4.344>
- Bandura, A. (1979). Self-referent mechanisms in social learning theory. *American Psychologist*, 34, 439–441. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.5.439.b>
- Bandura, A. (1980). Gauging the relationship between self-efficacy judgment and action. *Cognitive Therapy and Research*, 4, 263–268. <https://doi.org/10.1007/BF01173659>
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122–147. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1988). Organizational applications of social cognitive theory. *Australian Journal of Management*, 13, 275–302. <https://doi.org/10.1177/031289628801300210>
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44, 1175–1184. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.9.1175>

- Bandura, A. (1990). Reflections on nonability determinants of competence. In R. J. Sternberg & J. Kolligian, Jr. (Eds.), *Competence considered* (pp. 315–362). New Haven, CT: Yale University Press.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 248–287. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L)
- Bandura, A. (1992). Psychological aspects of prognostic judgments. In R. W. Evans, D. S. Baskin & F. M. Yatsu (Eds.), *Prognosis of neurological disorders* (pp. 13–28). New York, NY: Oxford University Press.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28, 117–148. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71–81). New York, NY: Academic Press.
- Bandura, A. (1995a). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 1–45). New York, NY: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511527692>
- Bandura, A. (1995b). On rectifying conceptual ecumenism. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (The Plenum Series in Social/Clinical Psychology, pp. 347–375). New York, NY: Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6868-5_13
- Bandura, A. (Ed.). (1995c). *Self-efficacy in changing societies*. New York, NY: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511527692>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Bandura, A. (1998). Personal and collective efficacy in human adaptation and change. In J. G. Adair, D. Bélanger & K. L. Dion (Eds.), *Personal, social and cultural aspects* (Advances in Psychological Science, Vol. 1, pp. 51–71). Hove, UK: Psychology Press.
- Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 75–78. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00064>
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1–26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior*, 31, 143–164. <https://doi.org/10.1177/1090198104263660>
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (Adolescence and Education, Vol. 5, pp. 307–337). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Bandura, A. (2007). Albert Bandura. In L. Gardner & W. M. Runyan (Eds.), *A history of psychology in autobiography* (Vol. 9, pp. 43–75). Washington, DC: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11571-002>
- Bandura, A. (2009). Cultivate self-efficacy for personal and organizational effectiveness. In E. A. Locke (Ed.), *Handbook of principles of organization behavior. Indispensable knowledge for evidence-based management* (2nd ed., pp. 179–200). New York, NY: Wiley.
- Bandura, A. (2012). On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of Management*, 38, 9–44. <https://doi.org/10.1177/0149206311410606>
- Bandura, A. (2015). On deconstructing commentaries regarding alternative theories of self-regulation. *Journal of Management*, 41, 1025–1044. <https://doi.org/10.1177/0149206315572826>

- Bandura, A. (2018). Toward a psychology of human agency: Pathways and reflections. *Perspectives on Psychological Science*, 13, 130–136. <https://doi.org/10.1177/1745691617699280>
- Bandura, A., Adams, N. E. & Beyer, J. (1977). Cognitive processes mediating behavioral change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 125–139. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.35.3.125>
- Bandura, A., Blahard, E. B. & Ritter, B. (1969). Relative efficacy of desensitization and modeling approaches for inducing behavioral, affective, and attitudinal changes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 13, 173–199. <https://doi.org/10.1037/h0028276>
- Bandura, A. & Cervone, D. (1983). Self-evaluative and self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goal systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1017–1028. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.5.1017>
- Bandura, A. & Cervone, D. (1986). Differential engagement of self-reactive influences in cognitive motivation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 38, 92–113. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(86\)90028-2](https://doi.org/10.1016/0749-5978(86)90028-2)
- Bandura, A., Jeffery, R. W. & Gajdos, E. (1975). Generalizing change through participant modeling with self-directed mastery. *Behaviour Research and Therapy*, 13, 141–152. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(75\)90008-X](https://doi.org/10.1016/0005-7967(75)90008-X)
- Bandura, A. & Jourden, F. J. (1991). Self-regulatory mechanisms governing the impact of social comparison on complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 941–951. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.6.941>
- Bandura, A. & Locke, E. A. (2003). Negative self-efficacy and goal effects revisited. *Journal of Applied Psychology*, 88, 87–99. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.1.87>
- Bandura, A. & Menlove, F. L. (1968). Factors determining vicarious extinction of avoidance behavior through symbolic modeling. *Journal of Personality and Social Psychology*, 8, 99–108. <https://doi.org/10.1037/h0025260>
- Bandura, A., Ross, D. & Ross, S. A. (1961). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63, 575–582. <https://doi.org/10.1037/h0045925>
- Bandura, A., Ross, D. & Ross, S. A. (1963). Imitation of film-mediated aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 3–11. <https://doi.org/10.1037/h0048687>
- Bandura, A. & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586–598. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.3.586>
- Bandura, A. & Wood, R. (1989). Effect of perceived controllability and performance standards on self-regulation of complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 805–814. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.5.805>
- Barfield, V. & Burlingame, M. (1974). The pupil control ideology of teachers in selected schools. *The Journal of Experimental Education*, 42, 6–11. <https://doi.org/10.1080/00220973.1974.11011486>
- Baron, R. A. (1988). Negative effects of destructive criticism: Impact on conflict, self-efficacy, and task performance. *Journal of Applied Psychology*, 73, 199–207. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.73.2.199>
- Barouch Gilbert, R., Adesope, O. O. & Schroeder, N. L. (2014). Efficacy beliefs, job satisfaction, stress and their influence on the occupational commitment of English-medium content teachers in the Dominican Republic. *Educational Psychology*, 34, 876–899. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.814193>

- Barros, M. A., Laburú, C. E. & da Silva, F. R. (2010). An instrument for measuring self-efficacy beliefs of secondary school physics teachers. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 3129–3133. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.476>
- Bartels, A., Grölz, K., Müller, A., Stecher, L., Stöppler, R. & Wissinger, J. (2020). Die Entwicklung von Kompetenz- und Selbstwirksamkeitserwartungen im Praxissemester bei Studierenden des Lehramts an Förderschulen. In I. Ulrich & A. Gröschner (Hrsg.), *Praxissemester im Lehramtsstudium in Deutschland: Wirkungen auf Studierende* (Edition ZfE, Bd. 9, S. 155–178). Wiesbaden: Springer VS.
- Bartko, J. J. (1976). On various intraclass correlation reliability coefficients. *Psychological Bulletin*, 83, 762–765. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.83.5.762>
- Bäßler, J. (1997). Skala zur Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich berufsbezogener sozialer Interaktionen. In R. Schwarzer & G. S. Schmitz (Hrsg.), *Skalendokumentation Lehrerdaten*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Bäßler, J. & Mittag, W. (1997). Skala zur Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich innovativen Handelns. In R. Schwarzer & G. S. Schmitz (Hrsg.), *Skalendokumentation Lehrerdaten*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Bäßler, J. & Schwarzer, R. (1997). Skala zur Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich des Umgangs mit Stress und Emotionen. In R. Schwarzer & G. S. Schmitz (Hrsg.), *Skalendokumentation Lehrerdaten*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Bauer, M., Traub, S. & Kunina-Habenicht, O. (2020). Zur Stabilität und Variabilität motivationaler Orientierungen angehender Lehrkräfte im Verlauf des Integrierten Semesterpraktikums. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23, 367–391. <https://doi.org/10.1007/s11618-020-00940-2>
- Baumert, J., Blum, W., Brunner, M., Dubberke, T., Jordan, A., Klusmann, U. et al. (2009). *Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz (COACTIV). Dokumentation der Erhebungsinstrumente* (Materialien aus der Bildungsforschung, Nr. 83). Berlin: Max-Planck-Inst. für Bildungsforschung. Verfügbar unter: <http://hdl.handle.net/hdl:11858/00-001M-0000-0023-998B-4>
- Baumert, J., Gruehn, S., Heyn, S., Köller, O. & Schnabel, K.-U. (1997). *Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter (BIJU). Dokumentation: Band 1. Skalen Längsschnitt I. Welle 1–4*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. Verfügbar unter: https://pure.mpg.de/rest/items/item_2293704/component/file_2293710/content
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 469–520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A. et al. (2010). Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*, 47, 133–180. <https://doi.org/10.3102/002831209345157>
- Bautista, N. U. (2011). Investigating the use of vicarious and mastery experiences in influencing early childhood education majors' self-efficacy beliefs. *Journal of Science Teacher Education*, 22, 333–349. <https://doi.org/10.1007/s10972-011-9232-5>
- Bautista, N. U. & Boone, W. J. (2015). Exploring the impact of TeachME™ Lab virtual classroom teaching simulation on early childhood education majors' self-efficacy beliefs. *Journal of Science Teacher Education*, 26, 237–262. <https://doi.org/10.1007/s10972-014-9418-8>

- Beard, K. S., Hoy, W. K. & Woolfolk Hoy, A. (2010). Academic optimism of individual teachers: Confirming a new construct. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1136–1144. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.02.003>
- Beauchamp, M. R., Crawford, K. L. & Jackson, B. (2019). Social cognitive theory and physical activity: Mechanisms of behavior change, critique, and legacy. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 110–117. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.009>
- Beckmann, J. & Heckhausen, H. (2018). Motivation durch Erwartung und Anreiz. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (5. Aufl., S. 119–162). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-53927-9_5
- Begotti, T., Tirassa, M. & Acquadro Maran, D. (2017). School bullying episodes: Attitudes and intervention in pre-service and in-service Italian teachers. *Research Papers in Education*, 32, 170–182. <https://doi.org/10.1080/02671522.2016.1158857>
- Beierlein, C., Kovaleva, A., Kemper, C. J. & Rammstedt, B. (2012). *Ein Messinstrument zur Erfassung subjektiver Kompetenzerwartungen: Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzska-la (ASKU)*. Mannheim: GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. Verfügbar unter: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/29235>
- Bellini, S. & Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional Children*, 73, 264–287. <https://doi.org/10.1177/001440290707300301>
- Bent, G. J., Bakx, A. & den Brok, P. (2017). Primary education teachers' self-efficacy beliefs for teaching Geography lessons. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 26, 150–165. <https://doi.org/10.1080/10382046.2016.1235358>
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238–246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Bentler, P. M. (1995). *EQS structural equations program manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Berg, D. A. G. & Smith, L. F. (2014). Pre-service teachers' efficacy beliefs and concerns in Malaysia, England and New Zealand. *Issues in Educational Research*, 24, 21–40.
- Berg, D. A. G. & Smith, L. F. (2018). The effect of school-based experience on preservice teachers' self-efficacy beliefs. *Issues in Educational Research*, 28, 530–544.
- Berger, J.-L., Girardet, C., Vaudroz, C. & Crahay, M. (2018). Teaching experience, teachers' beliefs, and self-reported classroom management practices: A coherent network. *SAGE Open*, 8, 1–12. <https://doi.org/10.1177/2158244017754119>
- Berliner, D. C. (1987). Simple views of effective teaching and a simple theory of classroom instruction. In D. C. Berliner & B. V. Rosenshine (Eds.), *Talks to teachers* (pp. 93–110). New York, NY: Random house.
- Berliner, D. C. (1994). Expertise: The wonder of exemplary performances. In J. N. Mangieri & C. C. Block (Eds.), *Creating powerful thinking in teachers and students: Diverse perspectives* (pp. 141–186). Fort Worth, TX: Harcourt Brace College.
- Berliner, D. C. (2005). The near impossibility of testing for teacher quality. *Journal of Teacher Education*, 56, 205–213. <https://doi.org/10.1177/0022487105275904>
- Berman, P., McLaughlin, M. W., Bass, G., Pauly, E. & Zellman, G. (1977). *Federal programs supporting educational change. Vol. VII: Factors affecting implementation and continuation*. Santa Monica, CA: RAND Corporation. Retrieved from <https://www.rand.org/pubs/reports/R1589z7.html>
- Betz, N. E. & Hackett, G. (1981). The relationship of career-related self-efficacy expectations to perceived career options in college women and men. *Journal of Counseling Psychology*, 28, 399–410. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.28.5.399>

- Betz, N. E. & Hackett, G. (1983). The relationship of mathematics self-efficacy expectations to the selection of science-based college majors. *Journal of Vocational Behavior*, 23, 329–345. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(83\)90046-5](https://doi.org/10.1016/0001-8791(83)90046-5)
- Biedermann, H., Brühwiler, C. & Krattenmacher, S. (2012). Lernangebote in der Lehrerbildung und Überzeugungen zum Lehren und Lernen. Beziehungsanalysen bei angehenden Lehrpersonen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58, 460–475. https://doi.org/10.25656/01:1_0389
- Birke, F. (2011). *Technologische Kompetenz und Erfolg junger Unternehmen. Eine Analyse der Einflussfaktoren*. Wiesbaden: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-8349-6836-4>
- Black, G. L. (2015). Developing teacher candidates' self-efficacy through reflection and supervising teacher support. *In-education*, 21, 78–98. <https://doi.org/10.37119/ojs2015.v21i1.171>
- Bleck, V. (2019). *Lehrerenthusiasmus. Entwicklung, Determinanten, Wirkungen*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-23102-6>
- Bless, H. & Igou, E. R. (2006). Stimmung und Informationsverarbeitung. In H. W. Bierhoff & D. Frey (Hrsg.), *Sozialpsychologie und Kommunikationspsychologie* (Handbuch der Psychologie, Bd. 3, S. 423–429). Göttingen: Hogrefe.
- Bliese, P. D. (2000). Within-group agreement, non-independence, and reliability: Implications for data aggregation and analysis. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions* (pp. 349–381). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Block, M. E., Hutzler, Y., Barak, S. & Klavina, A. (2013). Creation and validation of the self-efficacy instrument for physical education teacher education majors toward inclusion. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 29, 184–205.
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. (Hrsg.). (2010a). *TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. (Hrsg.). (2010b). *TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bloom, B. S. (1976). *Human characteristics and school learning*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Bogler, R. & Somech, A. (2004). Influence of teacher empowerment on teachers' organizational commitment, professional commitment and organizational citizenship behavior in schools. *Teaching and Teacher Education*, 20, 277–289. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.02.003>
- Böhnert, A., Mähler, M., Klingebiel, F., Hänze, M. & Kuhn, H. P. (2018). Die Entwicklung der berufsspezifischen Selbstwirksamkeitserwartung von Lehramtsstudierenden in schulischen Praxisphasen – Ein Vergleich von Lehramtsstudierenden im Praxissemester mit Studierenden in einem fünfwöchigen Blockpraktikum. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 11, 85–108.
- Bong, M. (1996). Problems in academic motivation research and advantages and disadvantages of their solutions. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 149–165. <https://doi.org/10.1006/ceps.1996.0013>
- Bong, M. & Clark, R. E. (1999). Comparison between self-concept and self-efficacy in academic motivation research. *Educational Psychologist*, 34, 139–153. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3403_1

- Bong, M. & Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, 15, 1–40. <https://doi.org/10.1023/A:1021302408382>
- Borich, G. D. (2016). *Observation skills for effective teaching. Research-based practice* (7th ed.). New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315633206>
- Borman, G. D. & Dowling, N. M. (2008). Teacher attrition and retention: A meta-analytic and narrative review of the research. *Review of Educational Research*, 78, 367–409. <https://doi.org/10.3102/0034654308321455>
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7. Aufl.). Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-12770-0>
- Bosma, T., Hessels, M. G. P. & Resing, W. C. M. (2012). Teachers' preferences for educational planning: Dynamic testing, teaching' experience and teachers' sense of efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 28, 560–567. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.01.007>
- Bosse, S., Henke, T., Jäntsch, C., Lambrecht, J., Vock, M. & Spörer, N. (2016). Die Entwicklung der Einstellung zum inklusiven Lernen und der Selbstwirksamkeit von Grundschullehrkräften. *Empirische Sonderpädagogik*, 1, 103–116.
- Bosse, S. & Spörer, N. (2014). Erfassung der Einstellung und der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden zum inklusiven Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, 6, 279–299.
- Bouffard-Bouchard, T. (1990). Influence of self-efficacy on performance in a cognitive task. *The Journal of Social Psychology*, 130, 353–363. <https://doi.org/10.1080/00224545.1990.9924591>
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129–148. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.36.2.129>
- Braaksma, M. A. H., Rijlaarsdam, G. & van den Bergh, H. (2002). Observational learning and the effects of model-observer similarity. *Journal of Educational Psychology*, 94, 405–415. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.2.405>
- Bradshaw, C. P., Sawyer, A. L. & O'Brennan, L. M. (2007). Bullying and peer victimization at school: Perceptual differences between students and school staff. *School Psychology Review*, 36, 361–382.
- Brady, K. & Woolfson, L. (2008). What teacher factors influence their attributions for children's difficulties in learning? *British Journal of Educational Psychology*, 78, 527–544. <https://doi.org/10.1348/000709907X268570>
- Brand, B. R. & Wilkins, J. L. M. (2007). Using self-efficacy as a construct for evaluating science and mathematics methods courses. *Journal of Science Teacher Education*, 18, 297–317. <https://doi.org/10.1007/s10972-007-9038-7>
- Bresó, E., Salanova, M. & Schaufeli, W. B. (2007). In search of the “third dimension” of burnout: Efficacy or inefficacy? *Applied Psychology: An International Review*, 56, 460–478. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00290.x>
- Brief, A. P. (1998). *Attitudes in and around organizations* (Foundations for Organizational Science). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Brissie, J. S., Hoover-Dempsey, K. V. & Bassler, O. C. (1988). Individual, situational contributors to teacher burnout. *The Journal of Educational Research*, 82, 106–112. <https://doi.org/10.1080/00220671.1988.10885876>
- Brophy, J. E. (1988). Educating teachers about managing classrooms and students. *Teaching and Teacher Education*, 4, 1–18. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(88\)90020-0](https://doi.org/10.1016/0742-051X(88)90020-0)

- Brophy, J. E. (2000). *Teaching* (Educational Practices Series, Vol. 1). Brüssel: International Academy of Education. Retrieved from <https://www.iaoed.org/downloads/prac01e.pdf>
- Brophy, J. E. (2006). History of research in classroom management. In C. M. Evertson & C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 17–43). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Brophy, J. E. & Good, T. L. (1986). Teacher behaviour and student achievement. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 328–375). New York, NY: Macmillan. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.10.1069>
- Brouwers, A., Evers, W. J. G. & Tomic, W. (2001). Self-efficacy in eliciting social support and burnout among secondary-school teachers. *Journal of Applied Social Psychology, 31*, 1474–1491. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2001.tb02683.x>
- Brouwers, A. & Tomic, W. (1999). Teacher burnout, perceived self-efficacy in classroom management, and student disruptive behaviour in secondary education. *Curriculum and Teaching, 14*, 7–26. <https://doi.org/10.7459/ct/14.2.02>
- Brouwers, A. & Tomic, W. (2000). A longitudinal study of teacher burnout and perceived self-efficacy in classroom management. *Teaching and Teacher Education, 16*, 239–253. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(99\)00057-8](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(99)00057-8)
- Brouwers, A. & Tomic, W. (2001). The factorial validity of scores on the Teacher Interpersonal Self-Efficacy Scale. *Educational and Psychological Measurement, 61*, 433–445. <https://doi.org/10.1177/00131640121971301>
- Brouwers, A. & Tomic, W. (2003). A test of the factorial validity of the Teacher Efficacy Scale. *Research in Education, 69*, 67–79. <https://doi.org/10.7227/RIE.69.6>
- Brown, A. L., Lee, J. & Collins, D. (2015). Does student teaching matter? Investigating pre-service teachers' sense of efficacy and preparedness. *Teaching Education, 26*, 77–93. <https://doi.org/10.1080/10476210.2014.957666>
- Brown, C. G. (2012). A systematic review of the relationship between self-efficacy and burnout in teachers. *Educational & Child Psychology, 29*, 47–63.
- Brown, E. T. (2005). The influence of teachers' efficacy and beliefs regarding mathematics instruction in the early childhood classroom. *Journal of Early Childhood Teacher Education, 26*, 239–257. <https://doi.org/10.1080/10901020500369811>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (Methodology in the social sciences, 2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Brownell, M. T. & Pajares, F. (1999). Teacher efficacy and perceived success in mainstreaming students with learning and behavior problems. *Teacher Education and Special Education, 22*, 154–164. <https://doi.org/10.1177/088840649902200303>
- Bruinsma, M. & Jansen, E. P. W. A. (2010). Is the motivation to become a teacher related to pre-service teachers' intentions to remain in the profession? *European Journal of Teacher Education, 33*, 185–200. <https://doi.org/10.1080/02619760903512927>
- Buchwald, P. & Hobfoll, S. E. (2013). Die Theorie der Ressourcenerhaltung: Implikationen für den Zusammenhang von Stress und Kultur. In P. Genkova, T. Ringeisen & F. T. L. Leong (Hrsg.), *Handbuch Stress und Kultur. Interkulturelle und kulturvergleichende Perspektiven* (S. 127–138). Wiesbaden: Springer VS.
- Buehl, M. M. & Beck, J. S. (2015). The relationship between teachers' beliefs and teachers' practices. In H. Fives & M. G. Gill (Eds.), *International handbook of research on teachers' beliefs* (Educational Psychology Handbook Series, pp. 66–84). New York, NY: Routledge.

- Buehl, M. M. & Fives, H. (2009). Exploring teachers' beliefs about teaching knowledge: Where does it come from? Does it change? *Journal of Experimental Education*, 77, 367–408. <https://doi.org/10.3200/JEXE.77.4.367-408>
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (3. Aufl.). München: Pearson Studium.
- Bühner, M. & Ziegler, M. (2017). *Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler* (2. Aufl.). München: Pearson.
- Bümen, N. T. (2009). Possible effects of professional development on Turkish teachers' self-efficacy and classroom practice. *Professional Development in Education*, 35, 261–278. <https://doi.org/10.1080/13674580802568385>
- Bunting, C. (1988). Cooperating teachers and the changing views of teacher candidates. *Journal of Teacher Education*, 39, 42–46. <https://doi.org/10.1177/002248718803900208>
- Burgueño, R., Sicilia, A., Medina-Casaubón, J., Alcaraz-Ibañez, M. & Lirola, M.-J. (2019). Psychometry of the Teacher's Sense of Efficacy Scale in Spanish teachers' education. *The Journal of Experimental Education*, 87, 89–100. <https://doi.org/10.1080/00220973.2018.1423542>
- Burić, I. & Kim, L. E. (2020). Teacher self-efficacy, instructional quality, and student motivational beliefs: An analysis using multilevel structural equation modeling. *Learning and Instruction*, 66, 101302. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101302>
- Burić, I. & Moè, A. (2020). What makes teachers enthusiastic: The interplay of positive affect, self-efficacy and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, 89, 103008. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.103008>
- Burić, I., Slišković, A. & Sorić, I. (2020). Teachers' emotions and self-efficacy: A test of reciprocal relations. *Frontiers in Psychology*, 11, 1650. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01650>
- Burke, R. J., Greenglass, E. R. & Schwarzer, R. (1996). Predicting teacher burnout over time: Effects of work stress, social support, and self-doubts on burnout and its consequences. *Anxiety, Stress & Coping*, 9, 261–275. <https://doi.org/10.1080/10615809608249406>
- Busch, T. & Kranefeld, U. (2013). Individuelle Förderung im instrumentalen Gruppenunterricht. Ein Aspekt von Lehrendenkompetenz im Programm „Jedem Kind ein Instrument“. In A. Lehmann-Wermser & M. Krause-Benz (Hrsg.), *Musiklehrer(-bildung) im Fokus musikpädagogischer Forschung* (S. 99–116). Münster: Waxmann.
- Byers, D. L., Caltabiano, N. J. & Caltabiano, M. L. (2011). Teachers' attitudes towards overt and covert bullying, and perceived efficacy to intervene. *Australian Journal of Teacher Education*, 36, 105–119. <https://doi.org/10.14221/ajte.2011v36n11.1>
- Çakır, Ö. & Alici, D. (2009). Seeing self as others see you: Variability in self-efficacy ratings in student teaching. *Teachers and Teaching*, 15, 541–561. <https://doi.org/10.1080/13540600903139555>
- Calik, T., Sezgin, F., Kavgaci, H. & Kilinc, A. C. (2012). Examination of relationships between instructional leadership of school principals and self-efficacy of teachers and collective teacher efficacy. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12, 2498–2504.
- Campbell, D. T. & Stanley, J. C. (1963). Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching. In N. L. Gage (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 171–246). Chicago, IL: Rand McNally.
- Can, H. (2015). Sources of teaching efficacy beliefs in pre-service science teachers. *Elementary Education Online*, 14, 1044–1059. <https://doi.org/10.17051/ieo.2015.44466>

- Canrinus, E. T., Helms-Lorenz, M., Beijaard, D., Buitink, J. & Hofman, A. (2012). Self-efficacy, job satisfaction, motivation and commitment: Exploring the relationships between indicators of teachers' professional identity. *European Journal of Psychology of Education*, 27, 115–132. <https://doi.org/10.1007/s10212-011-0069-2>
- Cansiz, M. & Cansiz, N. (2019). How do sources of self-efficacy predict preservice teachers' beliefs related to constructivist and traditional approaches to teaching and learning? *SAGE Open*, 9, 1–8. <https://doi.org/10.1177/2158244019885125>
- Cansoy, R., Polatcan, M. & Parlar, H. (2018). Research on teacher self-efficacy in Turkey: 2000–2017. *World Journal of Education*, 8, 133–145. <https://doi.org/10.5430/wje.v8n4p133>
- Cantrell, P., Young, S. & Moore, A. (2003). Factors affecting science teaching efficacy of preservice elementary teachers. *Journal of Science Teacher Education*, 14, 177–192. <https://doi.org/10.1023/A:1025974417256>
- Cantrell, S. C. & Callaway, P. (2008). High and low implementers of content literacy instruction: Portraits of teacher efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1739–1750. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.02.020>
- Cantrell, S. C. & Hughes, H. K. (2008). Teacher efficacy and content literacy implementation: An exploration of the effects of extended professional development with coaching. *Journal of Literacy Research*, 40, 95–127. <https://doi.org/10.1080/10862960802070442>
- Cao, C., Shang, L. & Meng, Q. (2020). Applying the Job Demands-Resources Model to exploring predictors of innovative teaching among university teachers. *Teaching and Teacher Education*, 89, 103009. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.103009>
- Çapa, Y., Cakiroğlu, J. & Sarikaya, H. (2005). The development and validation of a Turkish version of the Teachers' Sense of Efficacy Scale. *Education and Science*, 30, 74–81.
- Çapa Aydin, Y., Sungur, S. & Uzuntiryaki, E. (2009). Teacher self-regulation: Examining a multidimensional construct. *Educational Psychology*, 29, 345–356. <https://doi.org/10.1080/01443410902927825>
- Çapa Aydin, Y. & Woolfolk Hoy, A. (2005). What predicts teacher self-efficacy? *Academic Exchange Quarterly*, 9, 123–128.
- Capel, S. A. (1991). A longitudinal study of burnout in teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 61, 36–45. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1991.tb00959.x>
- Capel, S. A. (1997). Changes in students' anxieties and concerns after their first and second teaching practices. *Educational Research*, 39, 211–228. <https://doi.org/10.1080/0013188970390208>
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Borgogni, L. & Steca, P. (2003). Efficacy beliefs as determinants of teachers' job satisfaction. *Journal of Educational Psychology*, 95, 821–832. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.821>
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P. & Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of school psychology*, 44, 473–490. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.09.001>
- Carroll, J. B. (1963). A model of school learning. *Teachers College Record*, 64, 723–733. <https://doi.org/10.1177/016146816306400801>
- Cayirdag, N. (2017). Creativity fostering teaching: Impact of creative self-efficacy and teacher efficacy. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 17, 1959–1975. <https://doi.org/10.12738/estp.2017.6.0437>

- Çelebi, C., Krahé, B. & Spörer, N. (2014). Gestärkt in den Lehrerberuf: Eine Förderung berufsbezogener Kompetenzen von Lehramtsstudierenden. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28, 115–126. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000128>
- Cervone, D. (1989). Effects of envisioning future activities on self-efficacy judgments and motivation: An availability heuristic interpretation. *Cognitive Therapy and Research*, 13, 247–261. <https://doi.org/10.1007/BF01173406>
- Cervone, D. (1993). The role of self-referent cognitions in goal setting, motivation, and performance. In M. Rabinowitz (Ed.), *Cognitive science foundations of instruction* (pp. 57–96). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cervone, D., Jiwani, N. & Wood, R. (1991). Goal setting and the differential influence of self-regulatory processes on complex decision-making performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 257–266. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.61.2.257>
- Cervone, D., Mor, N., Orom, H., Shadel, W. G. & Scott, W. D. (2016). Self-efficacy beliefs and the architecture of personality. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (pp. 188–210). New York, NY: Guilford Press.
- Cervone, D. & Peake, P. K. (1986). Anchoring, efficacy, and action: The influence of judgmental heuristics on self-efficacy judgments and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 492–501. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.3.492>
- Chacón, C. T. (2005). Teachers' perceived efficacy among English as a foreign language teachers in middle schools in Venezuela. *Teaching and Teacher Education*, 21, 257–272. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.01.001>
- Chan, D. W. (2003). Hardiness and its role in the stress–burnout relationship among prospective Chinese teachers in Hong Kong. *Teaching and Teacher Education*, 19, 381–395. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(03\)00023-4](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(03)00023-4)
- Chan, D. W. (2008a). Dimensions of teacher self-efficacy among Chinese secondary school teachers in Hong Kong. *Educational Psychology*, 28, 181–194. <https://doi.org/10.1080/01443410701491833>
- Chan, D. W. (2008b). General, collective, and domain-specific teacher self-efficacy among Chinese prospective and in-service teachers in Hong Kong. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1057–1069. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.11.010>
- Chan, W.-Y., Lau, S., Nie, Y., Lim, S. & Hogan, D. (2008). Organizational and personal predictors of teacher commitment: The mediating role of teacher efficacy and identification with school. *American Educational Research Journal*, 45, 597–630. <https://doi.org/10.3102/0002831208318259>
- Chao, C. N. G., Chow, W. S. E., Forlin, C. & Ho, F. C. (2017). Improving teachers' self-efficacy in applying teaching and learning strategies and classroom management to students with special education needs in Hong Kong. *Teaching and Teacher Education*, 66, 360–369. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.004>
- Chaplain, R. P. (2008). Stress and psychological distress among trainee secondary teachers in England. *Educational Psychology*, 28, 195–209. <https://doi.org/10.1080/01443410701491858>
- Charalambous, C. Y., Philippou, G. N. & Kyriakides, L. (2008). Tracing the development of preservice teachers' efficacy beliefs in teaching mathematics during fieldwork. *Educational Studies in Mathematics*, 67, 125–142. <https://doi.org/10.1007/s10649-007-9084-2>
- Chatzistamatiou, M., Dermitzaki, I. & Bagiatis, V. (2014). Self-regulatory teaching in mathematics: Relations to teachers' motivation, affect and professional commitment.

- European Journal of Psychology of Education*, 29, 295–310. <https://doi.org/10.1007/s10212-013-0199-9>
- Chen, F. F., West, S. G. & Sousa, K. H. (2006). A comparison of bifactor and second-order models of quality of life. *Multivariate Behavioral Research*, 41, 189–225. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr4102_5
- Chen, J. (2019). Efficacious and positive teachers achieve more: Examining the relationship between teacher efficacy, emotions, and their practicum performance. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 28, 327–337. <https://doi.org/10.1007/s40299-018-0427-9>
- Chen, J. A. & Usher, E. L. (2013). Profiles of the sources of science self-efficacy. *Learning and Individual Differences*, 24, 11–21. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.11.002>
- Chen, R.-J. (2010). Investigating models for preservice teachers' use of technology to support student-centered learning. *Computers & Education*, 55, 32–42. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.11.015>
- Cheong, J. & MacKinnon, D. P. (2012). Mediation/indirect effects in structural equation modeling. In R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of structural equation modeling* (pp. 417–435). New York, NY: Guilford Press.
- Chesnut, S. R. (2017). On the measurement of preservice teacher commitment: Examining the relationship between four operational definitions and self-efficacy beliefs. *Teaching and Teacher Education*, 68, 170–180. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.09.003>
- Chesnut, S. R. & Burley, H. (2015). Self-efficacy as a predictor of commitment to the teaching profession: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 15, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.001>
- Chesnut, S. R. & Cullen, T. A. (2014). Effects of self-efficacy, emotional intelligence, and perceptions of future work environment on preservice teacher commitment. *The Teacher Educator*, 49, 116–132. <https://doi.org/10.1080/08878730.2014.887168>
- Chester, M. D. & Beaudin, B. Q. (1996). Efficacy beliefs of newly hired teachers in urban schools. *American Educational Research Journal*, 33, 233–257. <https://doi.org/10.3102/00028312033001233>
- Cheung, D. (2000). Evidence of a single second-order factor in student ratings of teaching effectiveness. *Structural Equation Modeling*, 7, 442–460. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0703_5
- Cheung, G. W. & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9, 233–255. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Cheung, H. Y. (2006). The measurement of teacher efficacy: Hong Kong primary in-service teachers. *Journal of Education for Teaching*, 32, 435–451. <https://doi.org/10.1080/02607470600982134>
- Cheung, H. Y. (2008). Teacher efficacy: A comparative study of Hong Kong and Shanghai primary inservice teachers. *Australian Educational Researcher*, 35, 103–123. <https://doi.org/10.1007/BF03216877>
- Cheung, M. W. L. (2007). Comparison of approaches to constructing confidence intervals for mediating effects using structural equation models. *Structural Equation Modeling*, 14, 227–246. <https://doi.org/10.1080/10705510709336745>
- Chin, S. H., Roslan, S., Kadir, S. A. & Mahyuddin, R. (2013). Relationship between sources and teachers' sense of efficacy among novice teachers in Selangor, Malaysia. *Social Science and Humanities*, 21, 579–604.
- Choi, E. & Lee, J. (2018). EFL teachers' self-efficacy and teaching practices. *ELT Journal*, 72, 175–186. <https://doi.org/10.1093/elt/ccx046>

- Chong, W. H., Klassen, R. M., Huan, V. S., Wong, I. & Kates, A. D. (2010). The relationships among school types, teacher efficacy beliefs, and academic climate: Perspective from Asian middle schools. *The Journal of Educational Research*, 103, 183–190. <https://doi.org/10.1080/00220670903382954>
- Chong, W. H. & Kong, C. A. (2012). Teacher collaborative learning and teacher self-efficacy: The case of lesson study. *Journal of Experimental Education*, 80, 263–283. <https://doi.org/10.1080/00220973.2011.596854>
- Christenson, S. L., Reschly, A. L. & Wylie, C. (Eds.). (2012). *Handbook of research on student engagement*. New York, NY: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7>
- Christian, M. S., Garza, A. S. & Slaughter, J. E. (2011). Work engagement: A quantitative review and test of its relations with task and contextual performance. *Personnel Psychology*, 64, 89–136. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2010.01203.x>
- Christoph, G., Gniewosz, B. & Reinders, H. (2014). How does community service promote prosocial behavior? Examining the role of agency and ideology experience. *International Journal of Behavioral Development*, 38, 499–508. <https://doi.org/10.1177/0165025414531465>
- Christophersen, K. A., Elstad, E., Turmo, A. & Solhaug, T. (2016). Teacher education programmes and their contribution to student teacher efficacy in classroom management and pupil engagement. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 60, 240–254. <https://doi.org/10.1080/00313831.2015.1024162>
- Chung, L.-C., Marvin, C. A. & Churchill, S. L. (2005). Teacher factors associated with pre-school teacher-child relationships: Teaching efficacy and parent-teacher relationships. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 25, 131–142. <https://doi.org/10.1080/1090102050250206>
- Chung, M.-S. (2019). Teacher efficacy, collective self-esteem, and organizational commitment of childcare teachers: A moderated mediation model of social support. *Frontiers in Psychology*, 10, 955. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00955>
- Chwalisz, K., Altmaier, E. M. & Russell, D. W. (1992). Causal attributions, self-efficacy cognitions, and coping with stress. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 11, 377–400. <https://doi.org/10.1521/jscp.1992.11.4.377>
- Ciani, K. D., Summers, J. J. & Easter, M. A. (2008). A “top-down” analysis of high school teacher motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 533–560. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2007.04.002>
- Civitillo, S., Juang, L., Schachner, M. & Börnert, M. (2016). Validierung einer deutschen Version der „Culturally Responsive Classroom Management Self-Efficacy Scale“. *Empirische Sonderpädagogik*, 3, 279–288.
- Clark, J. K., Brey, R. A. & Clark, S. E. (2013). Development of a pre-service teachers’ self-efficacy instrument regarding teacher health education standards. *Journal of School Health*, 83, 718–727. <https://doi.org/10.1111/josh.12086>
- Clark, S. & Newberry, M. (2019). Are we building preservice teacher self-efficacy? A large-scale study examining Teacher education experiences. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 47, 32–47. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2018.1497772>
- Clarke, A., Triggs, V. & Nielsen, W. (2014). Cooperating teacher participation in teacher education. A review of the literature. *Review of Educational Research*, 84, 163–202. <https://doi.org/10.3102/0034654313499618>
- Clausen, M. (2002). *Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive? Empirische Analysen zur Übereinstimmung, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 29). Münster: Waxmann.

- Clifford, E. F. (1999). A descriptive study of mentor-protégé relationships, mentors' emotional empathic tendency, and protégés' teacher self-efficacy belief. *Early Child Development and Care*, 156, 145–154. <https://doi.org/10.1080/0300443991560109>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York, NY: Erlbaum.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G. & Aiken, L. S. (2013). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9780203774441>
- Coladarci, T. (1992). Teachers' sense of efficacy and commitment to teaching. *Journal of Experimental Education*, 60, 323–337. <https://doi.org/10.1080/00220973.1992.9943869>
- Coladarci, T. & Breton, W. A. (1997). Teacher efficacy, supervision, and the special education resource-room teacher. *The Journal of Educational Research*, 90, 230–239. <https://doi.org/10.1080/00220671.1997.10544577>
- Collie, R. J., Shapka, J. D. & Perry, N. E. (2012). School climate and social-emotional learning: Predicting teacher stress, job satisfaction, and teaching efficacy. *Journal of Educational Psychology*, 104, 1189–1204. <https://doi.org/10.1037/a0029356>
- Collier, K. L., Bos, H. M. W. & Sandfort, T. G. M. (2015). Understanding teachers' responses to enactments of sexual and gender stigma at school. *Teaching and Teacher Education*, 48, 34–43. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.02.002>
- Collins, L. M., Graham, J. J. & Flaherty, B. P. (1998). An alternative framework for defining mediation. *Multivariate Behavioral Research*, 33, 295–312. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3302_5
- Corcoran, E. (1981). Transition shock: The beginning teacher's paradox. *Journal of Teacher Education*, 32, 19–23. <https://doi.org/10.1177/002248718103200304>
- Corcoran, K. J. (1991). Efficacy, "skills," reinforcement, and choice behavior. *American Psychologist*, 46, 155–157. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.46.2.155>
- Corcoran, K. J. & Rutledge, M. W. (1989). Efficacy expectation changes as a function of hypothetical incentives in smokers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 3, 22–29. <https://doi.org/10.1037/h0080563>
- Cornelius-White, J. (2007). Learner-centered teacher-student relationships are effective: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 77, 113–143. <https://doi.org/10.3102/003465430298563>
- Cousins, J. B. & Walker, C. A. (2000). Predictors of educators' valuing of systematic inquiry in schools. *Canadian Journal of Program Evaluation*, 15, 25–52.
- Cramer, C. & Binder, K. (2015). Zusammenhänge von Persönlichkeitsmerkmalen und Beanspruchungserleben im Lehramt. Ein internationales systematisches Review. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18, 101–123. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0605-3>
- Cramer, C., Friedrich, A. & Merk, S. (2018). Belastung und Beanspruchung im Lehrerinnen- und Lehrerberuf: Übersicht zu Theorien, Variablen und Ergebnissen in einem integrativen Rahmenmodell. *Bildungsforschung*, 15, 1–23.
- Cranny, C. J., Smith, P. C. & Stone, E. F. (1992). *Job satisfaction: How people feel about their jobs and how it affects their performance*. New York, NY: Lexington Press.
- Crawford, E. R., Lepine, J. A. & Rich, B. L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: A theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 95, 834–848. <https://doi.org/10.1037/a0019364>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>

- Cumming, J. & Ramsey, R. (2011). Investigating the effect of model type and practice format on performance expectations and actual physical performance. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 9, 267–283. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2011.614852>
- Cunningham, A. E., Perry, K. E., Stanovich, K. E. & Stanovich, P. J. (2004). Disciplinary knowledge of K-3 teachers and their knowledge calibration in the domain of early literacy. *Annals of Dyslexia*, 54, 139–167. <https://doi.org/10.1007/s11881-004-0007-y>
- 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, 88–106.
- Danielson, C. (1996). *Enhancing professional practice. A framework for teaching* (2nd ed.). Alexandria, VA: ASCD.
- Danyluk, P. (2013). The role of the prepracticum in lessening student teacher stress: Student teachers' perceptions of stress during practicum. *Action in Teacher Education*, 35, 323–334. <https://doi.org/10.1080/01626620.2013.846148>
- Darling-Hammond, L. & Bransford, J. (Eds.). (2005). *Preparing teachers for a changing world. What teachers should learn and be able to do*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Darlington, R. B. (1968). Multiple regression in psychological research and practice. *Psychological Bulletin*, 69, 161–182. <https://doi.org/10.1037/h0025471>
- Day, C. & Gu, Q. (2007). Variations in the conditions for teachers' professional learning and development: sustaining commitment and effectiveness over a career. *Oxford Review of Education*, 33, 423–443. <https://doi.org/10.1080/03054980701450746>
- Day, C. & Gu, Q. (2009). Veteran teachers: commitment, resilience and quality retention. *Teachers and Teaching: Theory and practice*, 15, 441–457. <https://doi.org/10.1080/13540600903057211>
- de Jong, R., Mainhard, T., van Tartwijk, J., Veldman, I., Verloop, N. & Wubbels, T. (2014). How pre-service teachers' personality traits, self-efficacy, and discipline strategies contribute to the teacher-student relationship. *British Journal of Educational Psychology*, 84, 294–310. <https://doi.org/10.1111/bjep.12025>
- de la Torre Cruz, M. J. & Casanova Arias, P. F. (2007). Comparative analysis of expectancies of efficacy in in-service and prospective teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23, 641–652. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.02.005>
- de Laat, J. & Watters, J. J. (1995). Science teaching self-efficacy in a primary school: A case study. *Research in Science Education*, 25, 453–464. <https://doi.org/10.1007/BF02357387>
- de Mesquita, P. B. & Drake, J. C. (1994). Educational reform and the self-efficacy beliefs of teachers implementing nongraded primary school programs. *Teaching and Teacher Education*, 10, 291–302. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(95\)97311-9](https://doi.org/10.1016/0742-051X(95)97311-9)
- de Neve, D., Devos, G. & Tuytens, M. (2015). The importance of job resources and self-efficacy for beginning teachers' professional learning in differentiated instruction. *Teaching and Teacher Education*, 47, 30–41. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.12.003>
- de Paul, S. V. (2012). Development and validation of teacher self efficacy scale. *Journal of Humanities and Social Science*, 2, 12–18. <https://doi.org/10.9790/0837-0221218>
- de Smul, M., Heirweg, S., van Keer, H., Devos, G. & Vandeveldel, S. (2018). How competent do teachers feel instructing self-regulated learning strategies? Development and validation of the teacher self-efficacy scale to implement self-regulated learning. *Teaching and Teacher Education*, 71, 214–225. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.01.001>

- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior* (Perspectives in social psychology). New York, NY: Plenum Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223–238.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The „what“ and „why“ of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Decristan, J., Hess, M., Holzberger, D. & Praetorius, A.-K. (2020). Oberflächen- und Tiefenmerkmale – eine Reflexion zweier prominenter Begriffe der Unterrichtsforschung. In A.-K. Praetorius, J. Grünkorn & E. Klieme (Hrsg.), *Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theoretische Grundfragen und quantitative Modellierungen* (Beiheft Zeitschrift für Pädagogik, Bd. 66, S. 102–116). Weinheim: Beltz.
- Dedousis-Wallace, A., Shute, R., Varlow, M., Murrihy, R. & Kidman, T. (2014). Predictors of teacher intervention in indirect bullying at school and outcome of a professional development presentation for teachers. *Educational Psychology*, 34, 862–875. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.785385>
- Deehan, J. (2017). *The Science Teaching Efficacy Belief Instruments (STEBI A and B). A comprehensive review of methods and findings from 25 years of science education research* (SpringerBriefs in Education). Singapur: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-42465-1>
- Deemer, S. (2004). Classroom goal orientation in high school classrooms: Revealing links between teacher beliefs and classroom environments. *Educational Research*, 46, 73–90. <https://doi.org/10.1080/0013188042000178836>
- Deemer, S. A. & Minke, K. M. (1999). An Investigation of the factor structure of the Teacher Efficacy Scale. *The Journal of Educational Research*, 93, 3–10. <https://doi.org/10.1080/00220679909597624>
- Dellinger, A. B. (2001). *A Study of the measurement and sources of teachers' self and collective efficacy beliefs in professional learning environments*. Doctoral dissertation. Retrieved from https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool_disstheses/336
- Dellinger, A. B. (2005). Validity and the review of the literature. *Research in the Schools*, 12, 41–54.
- Dellinger, A. B., Bobbett, J. J., Olivier, D. F. & Ellett, C. D. (2008). Measuring teachers' self-efficacy beliefs: Development and use of the TEBS-Self. *Teaching and Teacher Education*, 24, 751–766. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.02.010>
- DeMauro, A. A. & Jennings, P. A. (2016). Pre-service teachers' efficacy beliefs and emotional states. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 21, 119–132. <https://doi.org/10.1080/13632752.2015.1120057>
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2000). A model of burnout and life satisfaction amongst nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 32, 454–464. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01496.x>
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499–512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>
- Demerouti, E., Mostert, K. & Bakker, A. B. (2010). Burnout and work engagement: A thorough investigation of the independency of both constructs. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15, 209–222. <https://doi.org/10.1037/a0019408>

- Demerouti, E. & Nachreiner, F. (2019). Zum Arbeitsanforderungen-Arbeitsressourcen-Modell von Burnout und Arbeitsengagement – Stand der Forschung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 73, 119–130. <https://doi.org/10.1007/s41449-018-0100-4>
- Demirci, F. & Ozyurek, C. (2018). Astronomy teaching self-efficacy belief scale: The validity and reliability study. *Journal of Education and Learning*, 7, 258–271. <https://doi.org/10.5539/jel.v7n1p258>
- Denzine, G. M., Cooney, J. B. & McKenzie, R. (2005). Confirmatory factor analysis of the Teacher Efficacy Scale for prospective teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 689–708. <https://doi.org/10.1348/000709905X37253>
- Depaepe, F. & König, J. (2018). General pedagogical knowledge, self-efficacy and instructional practice: Disentangling their relationship in pre-service teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 69, 177–190. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.10.003>
- Depping, D., Ehmke, T. & Besser, M. (2021). Aus „Erfahrung“ wird man selbstwirksam, motiviert und klug: Wie hängen unterschiedliche Komponenten professioneller Kompetenz von Lehramtsstudierenden mit der Nutzung von Lerngelegenheiten zusammen? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24, 185–211. <https://doi.org/10.1007/s11618-021-00994-w>
- Desombre, C., Lamotte, M. & Jury, M. (2019). French teachers' general attitude toward inclusion: The indirect effect of teacher efficacy. *Educational Psychology*, 39, 38–50. <https://doi.org/10.1080/01443410.2018.1472219>
- Dicke, T., Elling, J., Schmeck, A. & Leutner, D. (2015). Reducing reality shock: The effects of classroom management skills training on beginning teachers. *Teaching and Teacher Education*, 48, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.01.013>
- Dicke, T., Holzberger, D., Kunina-Habenicht, O., Linninger, C., Schulze-Stocker, F., Seidel, T. et al. (2016). „Doppelter Praxischock“ auf dem Weg ins Lehramt? Verlauf und potenzielle Einflussfaktoren emotionaler Erschöpfung während des Vorbereitungsdiens-tes und nach dem Berufseintritt. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 63, 244–257. <https://doi.org/10.2378/peu2016.art20d>
- Dicke, T., Parker, P. D., Holzberger, D., Kunina-Habenicht, O., Kunter, M. & Leutner, D. (2015). Beginning teachers' efficacy and emotional exhaustion: Latent changes, reciprocity, and the influence of professional knowledge. *Contemporary Educational Psychology*, 41, 62–72. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.11.003>
- Dicke, T., Parker, P. D., Marsh, H. W., Kunter, M., Schmeck, A. & Leutner, D. (2014). Self-efficacy in classroom management, classroom disturbances, and emotional exhaustion: A moderated mediation analysis of teacher candidates. *Journal of Educational Psychology*, 106, 569–583. <https://doi.org/10.1037/a0035504>
- Dicke, T., Stebner, F., Linninger, C., Kunter, M. & Leutner, D. (2018). A longitudinal study of teachers' occupational well-being: Applying the job demands-resources model. *Journal of Occupational Health Psychology*, 23, 262–277. <https://doi.org/10.1037/ocp0000070>
- Dicke, T. & Waldeyer, J. (2020). Belastung und Beanspruchung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 833–839). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-103>
- Diederich, J. & Tenorth, H.-E. (1997). *Theorie der Schule. Ein Studienbuch zu Geschichte, Funktion und Gestaltung*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Diener, E., Oishi, S. & Park, J. (2014). An incomplete list of eminent psychologists of the modern era. *Archives of Scientific Psychology*, 2, 20–32. <https://doi.org/10.1037/arc0000006>

- Dietrich, J. (2019). Methoden der Veränderungsmessung. In B. Kracke & P. Noack (Hrsg.), *Handbuch Entwicklungs- und Erziehungspsychologie* (S. 540–563). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-53968-8_32
- Dignath-van Ewijk, C. (2016). What determines whether teachers enhance self-regulated learning? Predicting teachers' reported promotion of self-regulated learning by teacher beliefs, knowledge, and self-efficacy. *Frontline Learning Research*, 4, 83–105. <https://doi.org/10.14786/flr.v4i5.247>
- Dijkstra, A., de Vries, H. & Roijackers, J. (1998). Computerized tailored feedback to change cognitive determinants of smoking: A Dutch field experiment. *Health Education Research*, 13, 197–206.
- Dimmock, C. & Hattie, J. (1996). School principals' self-efficacy and its measurement in a context of restructuring. *School Effectiveness and School Improvement*, 7, 62–75. <https://doi.org/10.1080/0924345960070103>
- Dimotakis, N., Mitchell, D. & Maurer, T. (2017). Positive and negative assessment center feedback in relation to development self-efficacy, feedback seeking, and promotion. *The Journal of Applied Psychology*, 102, 1514–1527. <https://doi.org/10.1037/apl0000228>
- Ding, K., Rohlf, C. & Spinath, B. (2019). Preservice teachers' self-efficacy: Predicting changes over the internship period through attributional styles and implicit theories of intelligence. *Zeitschrift Für Bildungsforschung*, 9, 329–344. <https://doi.org/10.1007/s35834-019-00254-2>
- DiStefano, C. & Morgan, G. B. (2014). A comparison of diagonal weighted least squares robust estimation techniques for ordinal data. *Structural Equation Modeling*, 21, 425–438. <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.915373>
- Dixon, F. A., Yssel, N., McConnell, J. M. & Hardin, T. (2014). Differentiated instruction, professional development, and teacher efficacy. *Journal for the Education of the Gifted*, 37, 111–127. <https://doi.org/10.1177/0162353214529042>
- Doll, W. J., Xia, W. & Torkzadeh, G. (1994). A confirmatory factor analysis of the End-User Computing Satisfaction Instrument. *MIS Quarterly*, 18, 453–641.
- Doménech-Betoret, F. (2006). Stressors, self-efficacy, coping resources, and burnout among secondary school teachers in Spain. *Educational Psychology*, 26, 519–539. <https://doi.org/10.1080/01443410500342492>
- Doménech-Betoret, F. (2009). Self-efficacy, school resources, job stressors and burnout among Spanish primary and secondary school teachers: A structural equation approach. *Educational Psychology*, 29, 45–68. <https://doi.org/10.1080/01443410802459234>
- Doménech-Betoret, F. & Gómez-Artiga, A. (2010). Barriers perceived by teachers at work, coping strategies, self-efficacy and burnout. *The Spanish Journal of Psychology*, 13, 637–654. <https://doi.org/10.1017/s1138741600002316>
- Donnell, L. A. & Gettinger, M. (2015). Elementary school teachers' acceptability of school reform: Contribution of belief congruence, self-efficacy, and professional development. *Teaching and Teacher Education*, 51, 47–57. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.06.003>
- Dorman, J. P. (2003). Relationship between school and classroom environment and teacher burnout: A LISREL analysis. *Social Psychology of Education*, 6, 107–127. <https://doi.org/10.1023/A:1023296126723>
- Dormann, C. & Griffin, M. A. (2015). Optimal time lags in panel studies. *Psychological Methods*, 20, 489–505. <https://doi.org/10.1037/met0000041>

- Dowrick, P. W. (1999). A review of self-modeling and related interventions. *Applied and Preventive Psychology*, 8, 23–39. [https://doi.org/10.1016/S0962-1849\(99\)80009-2](https://doi.org/10.1016/S0962-1849(99)80009-2)
- Doyle, W. (1986). Classroom organization and management. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 392–431). New York, NY: Macmillan.
- Doyle, W. (2006). Ecological approaches to classroom management. In C. M. Evertson & C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 97–125). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Dubberke, T., Kunter, M., McElvany, N., Brunner, M. & Baumert, J. (2008). Lerntheoretische Überzeugungen von Mathematiklehrkräften. Einflüsse auf die Unterrichtsgestaltung und den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22, 193–206. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.22.34.193>
- Duffin, L. C., French, B. F. & Patrick, H. (2012). The Teachers' Sense of Efficacy Scale: Confirming the factor structure with beginning pre-service teachers. *Teaching and Teacher Education*, 28, 827–834. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.03.004>
- Duffy, R. D. & Lent, R. W. (2009). Test of a social cognitive model of work satisfaction in teachers. *Journal of Vocational Behavior*, 75, 212–223. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.06.001>
- Dumay, X. & Galand, B. (2012). The multilevel impact of transformational leadership on teacher commitment. Cognitive and motivational pathways. *British Educational Research Journal*, 38, 703–729. <https://doi.org/10.1080/01411926.2011.577889>
- Dunn, K. E. & Rakes, G. C. (2011). Teaching teachers: An investigation of beliefs in teacher education students. *Learning Environments Research*, 14, 39–58. <https://doi.org/10.1007/s10984-011-9083-1>
- Dunning, D., Heath, C. & Suls, J. M. (2004). Flawed self-assessment. Implications for health, education, and the workplace. *Psychological Science in the Public Interest*, 5, 69–106. <https://doi.org/10.1111/j.1529-1006.2004.00018.x>
- Duong, J. & Bradshaw, C. P. (2013). Using the extended parallel process model to examine teachers' likelihood of intervening in bullying. *Journal of School Health*, 83, 422–429.
- Durksen, T. L., Klassen, R. M. & Daniels, L. M. (2017). Motivation and collaboration: The keys to a developmental framework for teachers' professional learning. *Teaching and Teacher Education*, 67, 53–66. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.011>
- Dussault, M. (2006). Teachers' self-efficacy and organizational citizenship behaviors. *Psychological Reports*, 98, 427–432. <https://doi.org/10.2466/PRO.98.2.427-432>
- Duyar, I., Gumus, S. & Bellibas, M. S. (2013). Multilevel analysis of teacher work attitudes. The influence of principal leadership and teacher collaboration. *International Journal of Educational Management*, 27, 700–719. <https://doi.org/10.1108/IJEM-09-2012-0107>
- Eagly, A. H. & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Earley, P. C. & Lituchy, T. R. (1991). Delineating goal and efficacy effects: A test of three models. *Journal of Applied Psychology*, 76, 81–98. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.76.1.81>
- Eastman, C. & Marzillier, J. S. (1984). Theoretical and methodological difficulties in Bandura's self-efficacy theory. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 213–229. <https://doi.org/10.1007/BF01172994>
- Eccles, J. S. (2009). Who am I and what am I going to do with my life? Personal and collective identities as motivators of action. *Educational Psychologist*, 44, 78–89. <https://doi.org/10.1080/00461520902832368>

- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. et al. (1983). Expectancies, values and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motives. Psychological and sociological approaches* (pp. 75–146). San Francisco, CA: Freeman.
- Eccles, J. S. & Wang, M.-T. (2012). Part I Commentary: So what is student engagement anyway? In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 133–145). New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_6
- Eccles, J. S. & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109–132. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>
- Eder, A. M., Gniewosz, B., Bach, A., Hofmann, F. & Katstaller, M. (2020). Profile von Berufswahlmotivationen von Lehramtsstudierenden und deren Effekte auf Selbstwirksamkeitserwartungen. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 10, 317–335. <https://doi.org/10.1007/s35834-020-00281-4>
- Egyed, C. J. & Short, R. J. (2006). Teacher self-efficacy, burnout, experience and decision to refer a disruptive student. *School Psychology International*, 27, 462–474. <https://doi.org/10.1177/0143034306070432>
- Eid, M., Geiser, C. & Nußbeck, F. (2008). Neuere psychometrische Ansätze der Veränderungsmessung. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 56, 181–189. <https://doi.org/10.1024/1661-4747.56.3.181>
- Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2017). *Statistik und Forschungsmethoden* (5. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Eisfeld, M., Raufelder, D. & Hoferichter, F. (2020). Wie sich Lehramtsstudierende in der Entwicklung ihres berufsbezogenen Selbstkonzepts und ihrer Selbstwirksamkeitserwartung in neuen reflexiven Praxisformaten von Studierenden in herkömmlichen Schulpraktika unterscheiden. Empirische Ergebnisse einer landesweiten Studie in Mecklenburg-Vorpommern. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion (HLZ)*, 3, 48–66. <https://doi.org/10.4119/hlz-2535>
- El-Deghaidy, H. (2006). An investigation of pre-service teacher's self-efficacy and self-image as a science teacher in Egypt. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 7, 1–22.
- Ellis, N. J., Alonzo, D. & Nguyen, H. T. M. (2020). Elements of a quality pre-service teacher mentor: A literature review. *Teaching and Teacher Education*, 92, 103072. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103072>
- Emmer, E. T., Evertson, C. M. & Anderson, L. M. (1980). Effective classroom management at the beginning of the school year. *The Elementary School Journal*, 80, 219–231. <https://doi.org/10.1086/461192>
- Emmer, E. T. & Hickman, J. (1991). Teacher Efficacy in classroom management and discipline. *Educational and Psychological Measurement*, 51, 755–765. <https://doi.org/10.1177/0013164491513027>
- Emmer, E. T. & Stough, L. M. (2001). Classroom Management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education. *Educational Psychologist*, 36, 103–112. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3602_5
- Emmrich, R. (2009). *Motivstrukturen von Lehrerinnen und Lehrern in Innovations- und Transferkontexten. Dokumentation der Erhebungsinstrumente (Skalenhandbuch)*. Berlin: Freie Universität Berlin. <https://doi.org/10.25656/01:2083>

- Enders, C. K. (2001a). The performance of the full information maximum likelihood estimator in multiple regression models with missing data. *Educational and Psychological Measurement*, 61, 713–740. <https://doi.org/10.1177/0013164401615001>
- Enders, C. K. (2001b). The impact of nonnormality on full information maximum-likelihood estimation for structural equation models with missing data. *Psychological methods*, 6, 352–370. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.6.4.352>
- Enders, C. K. (2010). *Applied missing data analysis* (Methodology in the social sciences). New York, NY: Guilford Press.
- Enders, C. & Bandalos, D. (2001). The relative performance of full information maximum likelihood estimation for missing data in structural equation models. *Structural Equation Modeling*, 8, 430–457. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0803_5
- Enochs, L. G. & Riggs, I. M. (1990). Further development of an elementary science teaching efficacy belief instrument: A preservice elementary scale. *School Science and Mathematics*, 90, 694–706. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1990.tb12048.x>
- Enochs, L. G., Riggs, I. M. & Ellis, J. D. (1993). The development and partial validation of microcomputer utilization in teaching efficacy beliefs instrument in a science setting. *School Science and Mathematics*, 93, 257–263. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1993.tb12240.x>
- Enochs, L. G., Scharmann, L. C. & Riggs, I. M. (1995). The relationship of pupil control to preservice elementary science teacher self-efficacy and outcome expectancy. *Science Education*, 79, 63–75. <https://doi.org/10.1002/sce.3730790105>
- Enochs, L. G., Smith, P. L. & Huinker, D. (2000). Establishing factorial validity of the Mathematics Teaching Efficacy Beliefs Instrument. *School Science and Mathematics*, 100, 194–202. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2000.tb17256.x>
- Enzmann, D. & Kleiber, D. (1989). *Helfer-Leiden: Stress und Burnout in psychosozialen Berufen*. Heidelberg: Asanger.
- Erdem, E. & Demirel, Ö. (2007). Teacher self-efficacy belief. *Social Behavior and Personality*, 35, 573–586. <https://doi.org/10.2224/sbp.2007.35.5.573>
- Eren, A. (2009). Examining the teacher efficacy and achievement goals as predictors of Turkish student teachers' conceptions about teaching and learning. *Australian Journal of Teacher Education*, 34, 69–87. <https://doi.org/10.14221/ajte.2009v34n1.6>
- Eslami, Z. R. & Fatahi, A. (2008). Teachers' sense of self-efficacy, English proficiency, and instructional strategies: A study of nonnative EFL teachers in Iran. *Teaching as a Second or Foreign Language*, 11, 1–19.
- Evans, E. D. & Tribble, M. (1986). Perceived teaching problems, self-efficacy, and commitment to teaching among preservice teachers. *The Journal of Educational Research*, 80, 81–85. <https://doi.org/10.1080/00220671.1986.10885728>
- Evers, W. J. G., Brouwers, A. & Tomic, W. (2002). Burnout and self-efficacy: A study on teachers' belief when implementing an innovative educational system in the Netherlands. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 227–243. <https://doi.org/10.1348/000709902158865>
- Evers, W. J. G., Tomic, W. & Brouwers, A. (2004). Burnout among teachers. Students' and teachers' perceptions compared. *School Psychology International*, 25, 131–148. <https://doi.org/10.1177/0143034304043670>
- Evers, W. J. G., Tomic, W. & Brouwers, A. (2005). Does equity sensitivity moderate the relationship between self-efficacy beliefs and teacher burnout? *Representative Research in Social Psychology*, 28, 35–46.

- Evertson, C. M. & Emmer, E. T. (1982). Effective management at the beginning of the school year in junior high classes. *Journal of Educational Psychology*, 74, 485–498. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.74.4.485>
- Evertson, C. M. & Emmer, E. T. (2017). *Classroom management for elementary teachers* (10th ed.). Upper Saddle River, NY: Pearson.
- Evertson, C. M. & Weinstein, C. S. (2006). Classroom management as a field of inquiry. In C. M. Evertson & C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 3–15). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Fackler, S. & Malmberg, L.-E. (2016). Teachers' self-efficacy in 14 OECD countries: Teacher, student group, school and leadership effects. *Teaching and Teacher Education*, 56, 185–195. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.03.002>
- Fackler, S., Malmberg, L.-E. & Sammons, P. (2021). An international perspective on teacher self-efficacy: Personal, structural and environmental factors. *Teaching and Teacher Education*, 99, 103255. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103255>
- Faltermaier, T. (2009). Gesundheit: körperliche, psychische und soziale Dimensionen. In J. Bengel & M. Jerusalem (Hrsg.), *Handbuch der Gesundheitspsychologie und Medizinischen Psychologie* (S. 46–57). Göttingen: Hogrefe.
- Fauth, B., Decristan, J., Decker, A.-T., Büttner, G., Hardy, I., Klieme, E. et al. (2019). The effects of teacher competence on student outcomes in elementary science education: The mediating role of teaching quality. *Teaching and Teacher Education*, 86, 102882. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102882>
- Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E. & Büttner, G. (2014a). Grundschulunterricht aus Schüler-, Lehrer- und Beobachterperspektive: Zusammenhänge und Vorhersage von Lernerfolg. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28, 127–137. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000129>
- Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E. & Büttner, G. (2014b). Student ratings of teaching quality in primary school: Dimensions and prediction of student outcomes. *Learning and Instruction*, 29, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.07.001>
- Federici, R. A. & Skaalvik, E. M. (2011). Principal self-efficacy and work engagement: Assessing a Norwegian Principal Self-Efficacy Scale. *Social Psychology of Education*, 14, 575–600. <https://doi.org/10.1007/s11218-011-9160-4>
- Federici, R. A. & Skaalvik, E. M. (2012). Principal self-efficacy: Relations with burnout, job satisfaction and motivation to quit. *Social Psychology of Education*, 15, 295–320. <https://doi.org/10.1007/s11218-012-9183-5>
- Fend, H. (1981). *Theorie der Schule*. München: Urban & Schwarzenbeck.
- Fend, H. (2008). *Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen* (2. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91788-7>
- Feng, L., Hodges, T. S., Waxman, H. C. & Joshi, M. R. (2019). Discovering the impact of reading coursework and discipline-specific mentorship on first-year teachers' self-efficacy: a latent class analysis. *Annals of Dyslexia*, 69, 80–98. <https://doi.org/10.1007/s11881-018-00167-1>
- Fernandez, A. P. O., Ramos, M. F. H., Silva, S. S. C., Nina, K. C. F. & Pontes, F. A. R. (2016). Overview of research on teacher self-efficacy in social cognitive perspective. *Anales de Psicología*, 32, 793–802. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.3.220171>
- Fernet, C., Guay, F., Senécal, C. & Austin, S. (2012). Predicting intraindividual changes in teacher burnout: The role of perceived school environment and motivational factors.

- Teaching and Teacher Education*, 28, 514–525. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.11.013>
- Ferrer, E. & McArdle, J. J. (2010). Longitudinal modeling of developmental changes in psychological research. *Current Directions in Psychological Science*, 19, 149–154. <https://doi.org/10.1177/0963721410370300>
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117–140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700202>
- Fimian, M. J. & Blanton, L. P. (1987). Stress, burnout, and role problems among teacher trainees and first-year teachers. *Journal of Occupational Behavior*, 8, 157–165. <https://doi.org/10.1002/job.4030080206>
- Finch, W. H. & Bolin, J. E. (2017). *Multilevel modeling using Mplus* (Chapman & Hall/CRC Statistics in the Social and Behavioral Sciences Series). Boca Raton, FL: CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781315165882>
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59, 117–142. <https://doi.org/10.3102/00346543059002117>
- Firestone, W. A. & Pennell, J. R. (1993). Teacher commitment, working conditions, and differential incentive policies. *Review of Educational Research*, 63, 489–525. <https://doi.org/10.2307/1170498>
- Firestone, W. A. & Rosenblum, S. (1988). Building commitment in urban high schools. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 10, 285–299. <https://doi.org/10.3102/01623737010004285>
- Fischer, S. M. & Bilz, L. (2019). Teachers' self-efficacy in bullying interventions and their probability of intervention. *Psychology in the Schools*, 56, 751–764. <https://doi.org/10.1002/pits.22229>
- Fischer, S. M., John, N. & Bilz, L. (2019). Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrkräften und ihr Handeln bei Mobbing zwischen Schülern – Ein systematisches Review. *Empirische Pädagogik*, 33, 180–194.
- Fischer, S. M., John, N. & Bilz, L. (2020). Teachers' self-efficacy in preventing and intervening in school bullying: A systematic review. *International Journal of Bullying Prevention*. <https://doi.org/10.1007/s42380-020-00079-y>
- Fischer, S. M., Ulbricht, J. & Bilz, L. (2017). *Skala zur Erfassung der mobbingbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrkräften (MOB-SWK)*. <https://doi.org/10.6102/ZIS.251>
- Fisher, C. W. (1995). Academic learning time. In L. W. Anderson (Ed.), *International encyclopedia of teaching and teacher education* (2nd ed., pp. 430–444). New York, NY: Pergamon.
- Fisher, C. W., Berliner, D. C., Filby, N. N., Marliave, R., Cahen, L. S. & Dishaw, M. M. (1981). Teaching behaviors, academic learning time, and student achievement: An overview. *Journal of Classroom Interaction*, 17, 2–15.
- Fives, H. (2003). *Exploring the relationships of teachers' efficacy, knowledge, and pedagogical beliefs: A multimethod study*. Doctoral dissertation. Retrieved from <https://drum.lib.umd.edu/bitstream/handle/1903/291/dissertation.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fives, H. & Alexander, P. A. (2004, April). *Modelling teachers' efficacy, knowledge, and pedagogical beliefs*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Psychological Association, Honolulu, HI. Retrieved from https://msuweb.montclair.edu/~fivesh/research_files/fives&alexander_apa_2004.pdf

- Fives, H. & Buehl, M. M. (2010). Examining the factor structure of the Teachers' Sense of Efficacy Scale. *Journal of Experimental Education*, 78, 118–134. <https://doi.org/10.1080/00220970903224461>
- Fives, H. & Buehl, M. M. (2012). Spring cleaning for the “messy” construct of teachers' beliefs: What are they? Which have been examined? What can they tell us? In K. R. Harris, S. Graham, Urdan, T., Graham, S., J. M. Royer & M. Zeidner (Eds.), *APA Educational Psychology Handbook* (Vol 2. Individual differences and cultural and contextual factors, pp. 471–499). Washington, DC: American Psychological Association.
- Fives, H. & Buehl, M. M. (2016). Teachers' motivation and beliefs. In K. R. Wentzel & D. B. Miele (Eds.), *Handbook of motivation at school* (2nd ed., pp. 340–360). New York, NY: Routledge.
- Fives, H. & Gill, M. G. (Eds.). (2015). *International handbook of research on teachers' beliefs* (Educational Psychology Handbook Series). New York, NY: Routledge.
- Fives, H., Hamman, D. & Olivarez, A. (2007). Does burnout begin with student-teaching? Analyzing efficacy, burnout, and support during the student-teaching semester. *Teaching and Teacher Education*, 23, 916–934. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.03.013>
- Flora, D. B. & Curran, P. J. (2004). An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychological Methods*, 9, 466–491. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.9.4.466>
- Flores, I. M. (2015). Developing preservice teachers' self-efficacy through field-based science teaching practice with elementary students. *Research in Higher Education*, 27, 1–19.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Fredricks, J. A. & Eccles, J. S. (2002). Children's competence and value beliefs from childhood through adolescence: Growth trajectories in two male-sex-typed domains. *Developmental Psychology*, 38, 519–533. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.4.519>
- Frenzel, A. C., Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Durksen, T. L., Becker-Kurz, B. et al. (2016). Measuring teachers' enjoyment, anger, and anxiety: The Teacher Emotions Scales (TES). *Contemporary Educational Psychology*, 46, 148–163. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.05.003>
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff burn-out. *Journal of Social Issues*, 30, 159–165. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x>
- Friedman, I. A. (1991). High- and low-burnout schools: School culture aspects of teacher burnout. *The Journal of Educational Research*, 84, 325–333. <https://doi.org/10.1080/00220671.1991.9941813>
- Friedman, I. A. (2000). Burnout in teachers: Shattered dreams of impeccable professional performance. *Journal of Clinical Psychology*, 56, 595–606. [https://doi.org/10.1002/\(SIC1\)1097-4679\(200005\)56:5<595::AID-JCLP2>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/(SIC1)1097-4679(200005)56:5<595::AID-JCLP2>3.0.CO;2-Q)
- Friedman, I. A. (2003). Self-efficacy and burnout in teaching: The importance of interpersonal-relations efficacy. *Social Psychology of Education*, 6, 191–215. <https://doi.org/10.1023/A:1024723124467>
- Friedman, I. A. & Kass, E. (2002). Teacher self-efficacy: A classroom-organization conceptualization. *Teaching and Teacher Education*, 18, 675–686. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(02\)00027-6](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(02)00027-6)
- Führer, F.-M. & Cramer, C. (2020). Mentoring und Coaching in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Hand-*

- buch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 748–755). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-091>
- Fuller, B. & Izu, J. A. (1986). Explaining school cohesion: What shapes the organizational beliefs of teachers? *American Journal of Education*, 94, 501–535. <https://doi.org/10.1086/443864>
- Fuller, F. & Brown, O. (1975). Becoming a teacher. In K. Ryan (Ed.), *Teacher education* (74th Yearbook of the National Society for the Study of Education, Pt. II, pp. 25–52). Chicago, IL: University of Chicago Press. <https://doi.org/10.1177/016146817507600603>
- Gabriele, A. J. & Joram, E. (2007). Teachers' reflections on their reform-based teaching in mathematics: Implications for the development of teacher self-efficacy. *Action in Teacher Education*, 29, 60–74. <https://doi.org/10.1080/01626620.2007.10463461>
- Gäde, J. C., Schermelleh-Engel, K. & Klein, A. G. (2017). Disentangling the common variance of perfectionistic strivings and perfectionistic concerns: A bifactor model of perfectionism. *Frontiers in Psychology*, 8, 160. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00160>
- Gaede, O. F. (1978). Reality shock: A problem among first-year teachers. *The Clearing House*, 51, 405–409. <https://doi.org/10.1080/00098655.1978.9957085>
- Ganjabi, M., Jafarigohar, M., Soleimani, H. & Iravani, H. (2013). Investigating the role of self-efficacy in manipulating instructional textbooks: A matter of Iranian language teachers. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 2, 76–87. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.2n.6p.76>
- Garvis, S. & Pendergast, D. (2010). Supporting novice teachers of the arts. *International Journal of Education & the Arts*, 11, 1–22.
- Garvis, S. & Pendergast, D. (2011). An investigation of early childhood teacher self-efficacy beliefs in the teaching of arts education. *International Journal of Education & the Arts*, 12, 1–15.
- Garvis, S., Pendergast, D. & Keogh, J. (2012). Changes in teacher self-efficacy in the first year of primary school teacher education study. *The Journal of the World Universities Forum*, 5, 87–96. <https://doi.org/10.14221/ajte.2011v36n12.6>
- Gavish, B. & Friedman, I. A. (2010). Novice teachers' experience of teaching: A dynamic aspect of burnout. *Social Psychology of Education*, 13, 141–167. <https://doi.org/10.1007/s11218-009-9108-0>
- Gebauer, M. M. (2013). *Determinanten der Selbstwirksamkeitsüberzeugung von Lehrenden. Schulischer Berufsalltag an Gymnasien und Hauptschulen*. Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-00613-6>
- Geerlings, J., Thijs, J. & Verkuyten, M. (2018). Teaching in ethnically diverse classrooms: Examining individual differences in teacher self-efficacy. *Journal of School Psychology*, 67, 134–147. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.12.001>
- Geijsel, F. P., Slegers, P. J. C., Stoel, R. D. & Krüger, M. L. (2009). The effect of teacher psychological and school organizational and leadership factors on teachers' professional learning in dutch schools. *The Elementary School Journal*, 109, 406–427. <https://doi.org/10.1086/593940>
- Geiser, C. (2011). *Datenanalyse mit Mplus: Eine anwendungsorientierte Einführung* (2. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93192-0>
- Geiser, C. (2020). *Longitudinal structural equation modeling with Mplus: A latent state-trait perspective*. New York, NY: The Guilford Press.
- George, S. V., Richardson, P. W. & Dorman, J. P. (2015). Teacher self-efficacy: a thriving area of research. In C. M. Rubie-Davies, J. M. Stephens & P. Watson (Eds.), *Routledge*

- international handbook of social psychology of the classroom* (pp. 350–360). New York, NY: Routledge.
- George, S. V., Richardson, P. W. & Watt, H. M. G. (2018). Early career teachers' self-efficacy: A longitudinal study from Australia. *Australian Journal of Education*, 62, 217–233. <https://doi.org/10.1177/0004944118779601>
- George, T. R. & Feltz, D. L. (1995). Motivation in sport from a collective efficacy perspective. *International Journal of Sport Psychology*, 26, 98–116.
- Gerçek, C., Yilmaz, M., Köseoğlu, P. & Soran, H. (2006). Biology teaching self-efficacy beliefs of the teacher candidates. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 39, 57–73.
- Ghaith, G. & Yaghi, H. (1997). Relationships among experience, teacher efficacy, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, 13, 451–458. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(96\)00045-5](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(96)00045-5)
- Giallo, R. & Little, E. (2003). Classroom behaviour problems: The relationship between preparedness, classroom experiences, and self-efficacy in graduate and student teachers. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, 3, 21–34.
- Gibbs, S. & Powell, B. (2012). Teacher efficacy and pupil behaviour: The structure of teachers' individual and collective beliefs and their relationship with numbers of pupils excluded from school. *British Journal of Educational Psychology*, 82, 564–584. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02046.x>
- Gibson, S. & Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76, 569–582. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.4.569>
- Gist, M. E. & Mitchell, T. R. (1992). Self-efficacy: A theoretical analysis of its determinants and malleability. *Academy of Management Review*, 17, 183–211. <https://doi.org/10.2307/258770>
- Gist, M. E., Schwoerer, C. & Rosen, B. (1989). Effects of alternative training methods on self-efficacy and performance in computer software training. *Journal of Applied Psychology*, 74, 884–891. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.74.6.884>
- Gkolia, A., Dimitrios, B. A. & Koustelios, A. (2016). Background characteristics as predictors of Greek teachers' self-efficacy. *International Journal of Educational Management*, 30, 460–472. <https://doi.org/10.1108/IJEM-03-2014-0040>
- Glackin, M. & Hohenstein, J. (2018). Teachers' self-efficacy. Progressing qualitative analysis. *International Journal of Research & Method in Education*, 41, 271–290. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2017.1295940>
- Glickman, C. D. & Tamashiro, R. T. (1982). A comparison of first-year, fifth-year, and former teachers on efficacy, ego development, and problem solving. *Psychology in the Schools*, 19, 558–562. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(198210\)19:4<558::AID-PITS2310190426>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/1520-6807(198210)19:4<558::AID-PITS2310190426>3.0.CO;2-F)
- Gniewosz, B. & Gniewosz, G. (2018). How to model intraindividual change in cohort data using Mplus' multi-group approach. *International Journal of Behavioral Development*, 42, 373–380. <https://doi.org/10.1177/0165025417750282>
- Goddard, R., O'Brien, P. & Goddard, M. (2006). Work environment predictors of beginning teacher burnout. *British Educational Research Journal*, 32, 857–874. <https://doi.org/10.1080/01411920600989511>
- Goddard, R. D. (2001). Collective efficacy: A neglected construct in the study of schools and student achievement. *Journal of Educational Psychology*, 93, 467–476. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.3.467>

- Goddard, R. D. (2002). A theoretical and empirical analysis of the measurement of collective efficacy: The development of a short form. *Educational and Psychological Measurement*, 62, 97–110. <https://doi.org/10.1177/0013164402062001007>
- Goddard, R. D. (2003). The impact of schools on teacher beliefs, influence, and student achievement: The role of collective efficacy. In J. Raths & A. McAninch (Eds.), *Advances in teacher education* (Vol. 6, pp. 183–204). Westport, CT: Information Age Publishing.
- Goddard, R. D. & Goddard, Y. L. (2001). A multilevel analysis of the relationship between teacher and collective efficacy in urban schools. *Teaching and Teacher Education*, 17, 807–818. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00032-4](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00032-4)
- Goddard, R. D., Hoy, W. K. & Woolfolk Hoy, A. (2000). Collective teacher efficacy: Its meaning, measure, and impact on student achievement. *American Education Research Journal*, 37, 479–507. <https://doi.org/10.2307/1163531>
- Goddard, R. D., Hoy, W. K. & Woolfolk Hoy, A. (2004). Collective efficacy beliefs: Theoretical developments, empirical evidence, and future directions. *Educational Researcher*, 33, 3–13. <https://doi.org/10.3102/0013189X033003003>
- Goethals, G. R. & Darley, J. M. (1977). Social comparison theory: An attributional approach. In J. M. Suls & R. L. Miller (Eds.), *Social comparison processes: Theoretical and empirical perspectives* (pp. 259–278). Washington, DC: Hemisphere.
- Gold, B., Hellermann, C. & Holodynski, M. (2017). Effekte videobasierter Trainings zur Förderung der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen über Klassenführung im Grundschulunterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20, 115–136. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0727-5>
- Gold, Y. & Michael, W. B. (1985). Academic self-concept correlates of potential burnout in a sample of first-semester elementary-school practice teachers: A concurrent validity study. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 909–914. <https://doi.org/10.1177/0013164485454022>
- Golembiewski, R. T., Munzrider, R. F. & Stevenson, J. G. (1986). *Stress in organizations. Toward a phase model of burnout*. New York, NY: Praeger.
- Gordon, L. M. (2001, October). *High teacher efficacy as a marker of teacher effectiveness in the domain of classroom management*. Paper presented at the Annual Meeting of the California Council on Teacher Education, San Diego, CA. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED465731.pdf>
- Gordon, N. J., Nucci, L. P., West, C. K., Hoerr, W. A., Uguroglu, M. E., Vukosavich, P. et al. (1984). Productivity and citations of educational research: Using educational psychology as the data base. *Educational Researcher*, 13, 14–22.
- Goroizidis, G. & Papaioannou, A. (2011). Teachers' self-efficacy, achievement goals, attitudes and intentions to implement the new Greek physical education curriculum. *European Physical Education Review*, 17, 231–253. <https://doi.org/10.1177/1356336X111413654>
- Gorrell, J. & Hwang, Y. S. (1995). A study of self-efficacy beliefs among pre-service teachers in Korea. *Journal of Research and Development in Education*, 28, 101–105.
- Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: Making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, 60, 549–576. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085530>
- Graham, J. W., Cumsille, P. E. & Shevock, A. E. (2013). Methods for handling missing data. In J. Schinka, W. F. Velicer & I. B. Weiner (Eds.), *Handbook of psychology* (Research Methods in Psychology, Vol. 2, 2nd ed., pp. 109–141). Hoboken, NJ: Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118133880.hop202004>

- Graham, S. (2020). An attributional theory of motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101861. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101861>
- Graham, S., Harris, K. R., Fink, B. & MacArthur, C. A. (2001). Teacher efficacy in writing: A construct validation with primary grade teachers. *Scientific Studies of Reading*, 5, 177–202. https://doi.org/10.1207/S1532799Xssr0502_3
- Graham, S. & Taylor, A. Z. (2016). Attribution theory and motivation in school. In K. R. Wentzel & D. B. Miele (Eds.), *Handbook of motivation at school* (2nd ed., pp. 11–33). New York, NY: Routledge.
- Graham, S. & Weiner, B. (1996). Theories and principles of motivation. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 63–84). New York, NY: Macmillan.
- Granziera, H. & Perera, H. N. (2019). Relations among teachers' self-efficacy beliefs, engagement, and work satisfaction: A social cognitive view. *Contemporary Educational Psychology*, 58, 75–84. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.02.003>
- Greenwood, G. E., Olejnik, S. F. & Parkay, F. W. (1990). Relationships between four teacher efficacy belief patterns and selected teacher characteristics. *Journal of Research & Development in Education*, 23, 102–106.
- Greiff, S., Kretzschmar, A. & Leutner, D. (2014). Problemlösen in der Pädagogischen Psychologie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28, 161–166. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000140>
- Gresham, G. (2008). Mathematics anxiety and mathematics teacher efficacy in elementary pre-service teachers. *Teaching Education*, 19, 171–184. <https://doi.org/10.1080/10476210802250133>
- Greve, W. & Thomsen, T. (2019). *Entwicklungspsychologie. Eine Einführung in die Erklärung menschlicher Entwicklung*. Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93432-7>
- Griggs, R. A. & Christopher, A. N. (2016). Who's who in introductory psychology textbooks. *Teaching of Psychology*, 43, 108–119. <https://doi.org/10.1177/0098628316636276>
- Grimm, K. J., An, Y., McArdle, J. J., Zonderman, A. B. & Resnick, S. M. (2012). Recent changes leading to subsequent changes: Extensions of multivariate latent difference score models. *Structural Equation Modeling*, 19, 268–292. <https://doi.org/10.1080/10705511.2012.659627>
- Gröschner, A. & Klauf, S. (2020). Praxissemester und Langzeitpraktika. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 629–635). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-075>
- Groß Ophoff, J., Franz, E.-K. & Immel, C. (2019). Selbstwirksamkeit als Prädiktor des Kompetenzerlebens von Lehramtsstudierenden im Semesterpraktikum. *Empirische Pädagogik*, 33, 244–263.
- Großmann, K. (2018). *Das Praxissemester an der Europa-Universität Flensburg. Ergebnisse aus drei Evaluationen zum Praxissemester* (Schriften zur Professionalisierung im Rahmen einer phasenübergreifenden Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SPiRaLe)). Flensburg: Zentrum für Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Verfügbar unter: <https://www.uni-flensburg.de/fileadmin/content/portale/lehrerbildung/dokumente/presse/2018-grossm-ann-drei-praxissemester-online-end.pdf>
- Großmann, K., Bach, A. & Winkel, J. (2016). Das Praxissemester an der Europa-Universität Flensburg. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Wey-

- land (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (S. 81–87). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gruehn, S. (2000). *Unterricht und schulisches Lernen* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 12). Münster: Waxmann.
- Guglielmi, S. & Tatrow, K. (1998). Occupational stress, burnout, and health in teachers: A methodological and theoretical analysis. *Review of Educational Research*, 68, 61–99. <https://doi.org/10.3102/00346543068001061>
- Gully, S. M., Incalcaterra, K. A., Joshi, A. & Beauien, J. M. (2002). A meta-analysis of team-efficacy, potency, and performance: interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships. *Journal of Applied Psychology*, 87, 819–832. <https://doi.org/10.1037//0021-9010.87.5.819>
- Gumz, A., Erices, R., Brähler, E. & Zenger, M. (2013). Faktorstruktur und Gütekriterien der deutschen Übersetzung des Maslach-Burnout-Inventars für Studierende von Schaufeli et al. (MBI-SS). *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 63, 77–84. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1323695>
- Gunning, A. M. & Mensah, F. M. (2011). Preservice elementary teachers' development of self-efficacy and confidence to teach science: A case study. *Journal of Science Teacher Education*, 22, 171–185. <https://doi.org/10.1007/s10972-010-9198-8>
- Guo, J., Marsh, H. W., Morin, A. J. S., Parker, P. D. & Kaur, G. (2015). Directionality of the associations of high school expectancy-value, aspirations, and attainment. *American Educational Research Journal*, 52, 371–402. <https://doi.org/10.3102/0002831214565786>
- Guo, Y., Connor, C. M., Yang, Y., Roehrig, A. D. & Morrison, F. J. (2012). The effects of teacher qualification, teacher self-efficacy, and classroom practices on fifth graders' literacy outcomes. *Elementary School Journal*, 113, 3–24. <https://doi.org/10.1086/665816>
- Guo, Y., Justice, L. M., Sawyer, B. & Tompkins, V. (2011). Exploring factors related to preschool teachers' self-efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 27, 961–968. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.03.008>
- Guo, Y., Piasta, S. B., Justice, L. M. & Kaderavek, J. N. (2010). Relations among preschool teachers' self-efficacy, classroom quality, and children's language and literacy gains. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1094–1103. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.11.005>
- Guo, Y., Sawyer, B. E., Justice, L. M. & Kaderavek, J. N. (2013). Quality of the literacy environment in inclusive early childhood special education classrooms. *Journal of Early Intervention*, 35, 40–60. <https://doi.org/10.1177/1053815113500343>
- Gür, G., Çakiroğlu, J. & Çapa Aydın, Y. (2012). Investigating predictors of sense of efficacy beliefs of classroom, science, and mathematics teachers. *Education and Science*, 37, 68–76.
- Gurvitch, R. & Metzler, M. W. (2009). The effects of laboratory-based and field-based practicum experience on pre-service teachers' self-efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 25, 437–443. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.08.006>
- Guskey, T. R. (1981). Measurement of the responsibility teachers assume for academic successes and failures in the classroom. *Journal of Teacher Education*, 32, 44–51. <https://doi.org/10.1177/002248718103200310>
- Guskey, T. R. (1984). The influence of change in instructional effectiveness upon the affective characteristics of teachers. *American Educational Research Journal*, 21, 245–259. <https://doi.org/10.2307/1162442>

- Guskey, T. R. (1988). Teacher efficacy, self-concept, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, 4, 63–69. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(88\)90025-X](https://doi.org/10.1016/0742-051X(88)90025-X)
- Guskey, T. R. & Passaro, P. D. (1994). Teacher efficacy: A study of construct dimensions. *American Educational Research Journal*, 31, 627–643. <https://doi.org/10.2307/1163230>
- Hackett, G. & Betz, N. E. (1989). An exploration of the mathematics self-efficacy/mathematics performance correspondence. *Journal for Research in Mathematics Education*, 20, 261–273. <https://doi.org/10.2307/749515>
- Hackett, G. & Betz, N. E. (1995). Self-efficacy and career choice and development. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-Efficacy, adaptation, and adjustment. Theory, research, and application* (The Plenum Series in Social/Clinical Psychology, pp. 249–280). New York, NY: Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6868-5_9
- Hagen, K. M., Gutkin, T. B., Wilson, C. P. & Oats, R. G. (1998). Using vicarious experience and verbal persuasion to enhance self-efficacy in pre-service teachers. “Priming the pump” for consultation. *School Psychology Quarterly*, 13, 169–178. <https://doi.org/10.1037/h0088980>
- Haggblom, S. J., Warnick, R., Warnick, J. E., Jones, V. K., Yarbrough, G. L., Russell, T. M. et al. (2002). The 100 most eminent psychologists of the 20th century. *Review of General Psychology*, 6, 139–152. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.6.2.139>
- Hajovsky, D. B., Oyen, K. A., Chesnut, S. R. & Curtin, S. J. (2020). Teacher–student relationship quality and math achievement: The mediating role of teacher self-efficacy. *Psychology in the Schools*, 57, 111–134. <https://doi.org/10.1002/pits.22322>
- Hakanen, J. J., Bakker, A. B. & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of school psychology*, 43, 495–513. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2005.11.001>
- Hallberg, U. E. & Schaufeli, W. B. (2006). “Same same” but different? *European Psychologist*, 11, 119–127. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.11.2.119>
- Hamman, D., Fives, H. & Olivarez, A. (2007). Efficacy and pedagogical interaction in cooperating and student teacher dyads. *Journal of Classroom Interaction*, 41/42, 55–63.
- Hamre, B. K. & Pianta, R. C. (2010). Classroom environments and developmental processes: Conceptualization and measurement. In J. L. Meece & J. S. Eccles (Eds.), *Handbook of research on schools, schooling and human development* (pp. 25–41). New York, NY: Routledge.
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Downer, J. T. & Mashburn, A. (2008). Teachers’ perceptions of conflict with young students: Looking beyond problem behaviors. *Social Development*, 17, 115–136.
- Hannemann, L., Uhde, G. & Thies, B. (2019). Die spezifische Lehrkraft-Selbstwirksamkeitserwartung bei Lehramtsstudierenden – Eine Integration zweier Messinstrumente. *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 3, 139–154. <https://doi.org/10.3224/zehf.v3i.2.04>
- Hardré, P. L. & Sullivan, D. W. (2008). Teacher perceptions and individual differences: How they influence rural teachers’ motivating strategies. *Teaching and Teacher Education*, 24, 2059–2075. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.04.007>
- Hardré, P. L. & Sullivan, D. W. (2009). Motivating adolescents: High school teachers’ perceptions and classroom practices. *Teacher Development*, 13, 1–16. <https://doi.org/10.1080/13664530902858469>

- Harnischfeger, A. & Wiley, D. (1976). The teaching-learning process in elementary schools: A synoptic view. *Curriculum Inquiry*, 6, 5–43. <https://doi.org/10.1080/03626784.1976.11075510>
- Harrell-Williams, L. M., Lovett, J. N., Lee, H. S., Pierce, R. L., Lesser, L. M. & Sorto, M. A. (2019). Validation of scores from the high school version of the self-efficacy to teach statistics instrument using preservice mathematics teachers. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 37, 194–208. <https://doi.org/10.1177/0734282917735151>
- Harrell-Williams, L. M., Sorto, M. A., Pierce, R. L., Lesser, L. M. & Murphy, T. J. (2014). Validation of scores from a new measure of preservice teachers' self-efficacy to teach statistics in the middle grades. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 32, 40–50. <https://doi.org/10.1177/0734282913486256>
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford, UK: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195339888.001.0001>
- Hart, N. I. (1987). Student teachers' anxieties: Four measured factors and their relationships to pupil disruption in class. *Educational Research*, 29, 12–18. <https://doi.org/10.1080/0013188870290102>
- Hartig, J., Frey, A. & Jude, N. (2012). Validität. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (2. Aufl., S. 143–171). Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-20072-4_7
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.02.003>
- Hascher, T. & Kittinger, C. (2014). Learning processes in student teaching. Analyses from a study using learning diaries. In K.-H. Arnold, A. Gröschner & T. Hascher (Hrsg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung. Theoretische Grundlagen, Konzeptionen, Prozesse und Effekte* (S. 221–235). Münster: Waxmann.
- Hatlevik, O. E. (2017). Examining the relationship between teachers' self-efficacy, their digital competence, strategies to evaluate information, and use of ICT at school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61, 555–567. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1172501>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203181522>
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. New York, NY: Routledge.
- Haverback, H. R. (2009). Situating pre-service reading teachers as tutors: Implications of teacher self-efficacy on tutoring elementary students. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 17, 251–261. <https://doi.org/10.1080/13611260903050171>
- Haverback, H. R. & Parault, S. J. (2008). Pre-service reading teacher efficacy and tutoring: A review. *Educational Psychology Review*, 20, 237–255. <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9077-4>
- Haverback, H. R. & Parault, S. J. (2011). High efficacy and the preservice reading teacher: A comparative study. *Teaching and Teacher Education*, 27, 703–711. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.12.001>
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.

- Hayes, A. F. & Coutts, J. J. (2020). Use omega rather than cronbach's alpha for estimating reliability. But... *Communication Methods and Measures*, 14, 1–24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Hebert, E., Lee, A. & Williamson, L. (1998). Teachers' and teacher education students' sense of efficacy: Quantitative and qualitative comparisons. *Journal of Research and Development in Education*, 31, 214–225.
- Hecht, P. (2013). Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Berufseinstieg von Lehrpersonen. *Unterrichtswissenschaft*, 41, 108–124.
- Hecht, P., Niedermair, C. & Feyerer, E. (2016). Einstellungen und inklusionsbezogene Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehramtsstudierenden und Lehrpersonen im Berufseinstieg. Messverfahren und Befunde aus einem Mixed-Methods-Design. *Empirische Sonderpädagogik*, 1, 86–102.
- Hecht, P. & Weber, C. (2020). Inklusionsrelevante Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Einstellungen von Studierenden und Lehrkräften im Berufseinstieg – Entwicklung und Zusammenhänge im Längsschnitt. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 10, 23–41. <https://doi.org/10.1007/s35834-020-00263-6>
- Heckhausen, H. (1977). Motivation: Kognitionspsychologische Aufspaltung eines summarischen Konstrukts. *Psychologische Rundschau*, 28, 175–189.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.). (2018). *Motivation und Handeln* (5. Aufl.). Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-12693-2>
- Heckhausen, H. & Rheinberg, F. (1980). Lernmotivation im Unterricht, erneut betrachtet. *Unterrichtswissenschaft*, 8, 7–47.
- Heggstad, E. D. & Kanfer, R. (2005). The predictive validity of self-efficacy in training performance: Little more than past performance. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 11, 84–97. <https://doi.org/10.1037/1076-898X.11.2.84>
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York, NY: Wiley. <https://doi.org/10.1037/10628-000>
- Helfeldt, J. P., Capraro, R. M., Capraro, M. M., Foster, E. & Carter, N. (2009). An urban schools-university partnership that prepares and retains quality teachers for “high need” schools. *The Teacher Educator*, 44, 1–20. <https://doi.org/10.1080/08878730802520050>
- Hellmich, F. & Görel, G. (2014). Erklärungsfaktoren für Einstellungen von Lehrerinnen und Lehrern zum inklusiven Unterricht in der Grundschule. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 4, 227–240. <https://doi.org/10.1007/s35834-014-0102-z>
- Hellmich, F., Görel, G. & Schwab, S. (2016). Einstellungen und Motivation von Lehramtsstudentinnen und -studenten in Bezug auf den inklusiven Unterricht in der Grundschule. Ein Vergleich zwischen Deutschland und Österreich. *Empirische Sonderpädagogik*, 1, 67–85.
- Helmke, A. (2003). *Unterrichtsqualität erfassen, bewerten, verbessern*. Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Helmke, A. (2017). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (7. Aufl.). Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Helmke, A. & Brühwiler, C. (2018). Unterrichtsqualität. In D. H. Rost, J. R. Sparfeldt & S. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch pädagogische Psychologie* (5. Aufl., S. 860–869). Weinheim: Beltz.
- Helmke, A., Helmke, T., Heyne, N., Hosenfeld, A., Hosenfeld, I., Schrader, F.-W. et al. (2008). Zeitnutzung im Grundschulunterricht: Ergebnisse der Unterrichtsstudie „VERA – Gute Unterrichtspraxis“. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 1, 23–36.

- Helmke, A., Helmke, T., Schrader, F.-W., Wagner, W., Klieme, E., Nold, G. et al. (2008). Wirksamkeit des Englischunterrichts. In Desi-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 382–397). Weinheim: Beltz.
- Helms-Lorenz, M. & Maulana, R. (2016). Influencing the psychological well-being of beginning teachers across three years of teaching: Self-efficacy, stress causes, job tension and job discontent. *Educational Psychology*, 36, 569–594. <https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1008403>
- Helms-Lorenz, M., Slof, B., Vermue, C. E. & Canrinus, E. T. (2012). Beginning teachers' self-efficacy and stress and the supposed effects of induction arrangements. *Educational Studies*, 38, 189–207. <https://doi.org/10.1080/03055698.2011.598679>
- Helsper, W. (2004). Antinomien, Widersprüche, Paradoxien: Lehrerarbeit – ein unmögliches Geschäft? Eine strukturtheoretisch-rekonstruktive Perspektive auf das Lehrhandeln. In B. Koch-Priewe, F. Kolbe & J. Wildt (Hrsg.), *Grundlagenforschung und mikrodidaktische Reformansätze zur Lehrerbildung* (S. 49–98). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, 58, 47–77. <https://doi.org/10.2307/1170348>
- Heneman, H. G., Kimball, S. & Milanowski, A. (2006). The teacher sense of efficacy scale: Validation evidence and behavioral prediction (WCER Working Paper No. 2006-7). Retrieved from https://wcer.wisc.edu/docs/working-papers/Working_Paper_No_2006_07.pdf
- Hennissen, P., Crasborn, F., Brouwer, N., Korthagen, F. & Bergen, T. (2008). Mapping mentor teachers' roles in mentoring dialogues. *Educational Research Review*, 3, 168–186. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2008.01.001>
- Henson, R. K. (2001). The effects of participation in teacher research on teacher efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 17, 819–836. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00033-6](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00033-6)
- Henson, R. K. (2002). From adolescent angst to adulthood. Substantive implications and measurement dilemmas in the development of teacher efficacy research. *Educational Psychologist*, 37, 137–150. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3703_1
- Henson, R. K. (2003). Relationships among preservice teachers' self-efficacy, task analysis, and classroom management beliefs. *Research in the Schools*, 10, 53–62.
- Henson, R. K., Kogan, L. R. & Vacha-Haase, T. (2001). A reliability generalization study of the Teacher Efficacy Scale and related instruments. *Educational and Psychological Measurement*, 61, 404–420. <https://doi.org/10.1177/00131640121971284>
- Heppner, M. J. (1994). An empirical investigation of the effects of a teaching practicum on prospective faculty. *Journal of Counseling and Development*, 72, 500–509. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1994.tb00980.x>
- Hertzog, C. & Nesselroade, J. R. (2003). Assessing psychological change in adulthood: An overview of methodological issues. *Psychology and Aging*, 18, 639–657. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.18.4.639>
- Hettinger, K., Lazarides, R., Rubach, C. & Schiefele, U. (2021). Teacher classroom management self-efficacy: Longitudinal relations to perceived teaching behaviors and student enjoyment. *Teaching and Teacher Education*, 103. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103349>

- Hill, H. C., Blazar, D. & Lynch, K. (2015). Resources for Teaching. Examining personal and institutional predictors of high-quality instruction. *AERA Open*, 1, 1–23. <https://doi.org/10.1177/2332858415617703>
- Hinz, A., Schumacher, J., Albani, C., Schmid, G. & Brähler, E. (2006). Bevölkerungsrepräsentative Normierung der Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung. *Diagnostica*, 52, 26–32. <https://doi.org/10.1026/0012-1924.52.1.26>
- Hitchcock, C. H., Dowrick, P. W. & Prater, M. A. (2003). Video self-modeling intervention in school-based settings. *Remedial and Special Education*, 24, 36–45. <https://doi.org/10.1177/074193250302400104>
- Ho, I. T. & Hau, K.-T. (2004). Australian and Chinese teacher efficacy: Similarities and differences in personal instruction, discipline, guidance efficacy and beliefs in external determinants. *Teaching and Teacher Education*, 20, 313–323. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2003.09.009>
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *The American psychologist*, 44, 513–524. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513>
- Hobfoll, S. E. (2002). Social and psychological resources and adaptation. *Review of General Psychology*, 6, 307–324. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.6.4.307>
- Hobfoll, S. E. & Freedy, J. (1993). Conservation of resources: A general stress theory applied to burnout. In W. B. Schaufeli, C. Maslach & T. Marek (Eds.), *Professional burnout. Recent developments in theory and research* (pp. 115–133). Washington, DC: Taylor and Francis.
- Hobfoll, S. E. & Shirom, A. (2001). Conservation of resources theory: Applications to stress and management in the workplace. In R. T. Golembiewski (Ed.), *Handbook of organizational behavior* (2nd ed., pp. 57–80). New York, NY: Marcel Dekker.
- Hochweber, J., Hosenfeld, I. & Klieme, E. (2014). Classroom composition, classroom management, and the relationship between student attributes and grades. *Journal of Educational Psychology*, 106, 289–300. <https://doi.org/10.1037/a0033829>
- Hoffman, J. V., Wetzel, M. M., Maloch, B., Greeter, E., Taylor, L., DeJulio, S. et al. (2015). What can we learn from studying the coaching interactions between cooperating teachers and preservice teachers? A literature review. *Teaching and Teacher Education*, 52, 99–112. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.09.004>
- Hohmann, C. & Schwarzer, R. (2009). Selbstwirksamkeitserwartung. In J. Bengel & M. Jerusalem (Hrsg.), *Handbuch der Gesundheitspsychologie und Medizinischen Psychologie* (S. 61–67). Göttingen: Hogrefe.
- Høigaard, R., Giske, R. & Sundsli, K. (2012). Newly qualified teachers' work engagement and teacher efficacy influences on job satisfaction, burnout, and the intention to quit. *European Journal of Teacher Education*, 35, 347–357. <https://doi.org/10.1080/02619768.2011.633993>
- Holden, G. (1991). The relationship of self-efficacy appraisals to subsequent health related outcomes: A meta-analysis. *Social Work in Health Care*, 16, 53–93. https://doi.org/10.1300/J010v16n01_05
- Holden, G., Moncher, M. S., Schinke, S. P. & Barker, K. M. (1990). Self-efficacy of children and adolescents: A meta-analysis. *Psychological reports*, 66, 1044–1046. <https://doi.org/10.2466/pr0.1990.66.3.1044>
- Holden, H. & Rada, R. (2011). Understanding the influence of perceived usability and technology self-efficacy on teachers' technology acceptance. *Journal of Research on Technology in Education*, 43, 343–367. <https://doi.org/10.1080/15391523.2011.10782576>

- Holzberger, D., Philipp, A. & Kunter, M. (2013). How teachers' self-efficacy is related to instructional quality: A longitudinal analysis. *Journal of Educational Psychology*, *105*, 774–786. <https://doi.org/10.1037/a0032198>
- Holzberger, D., Philipp, A. & Kunter, M. (2014). Predicting teachers' instructional behaviors: The interplay between self-efficacy and intrinsic needs. *Contemporary Educational Psychology*, *39*, 100–111. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.02.001>
- Honick, T. & Broadbent, J. (2016). The influence of academic self-efficacy on academic performance: A systematic review. *Educational Research Review*, *17*, 63–84. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.11.002>
- Hoover-Dempsey, K. V., Bassler, O. C. & Brissie, J. S. (1987). Parent involvement: Contributions of teacher efficacy, school socioeconomic status, and other school characteristics. *American Educational Research Journal*, *24*, 417–435.
- Hopman, J. A. B., Tick, N. T., van der Ende, J., Wubbels, T., Verhulst, F. C., Maras, A. et al. (2018). Special education teachers' relationships with students and self-efficacy moderate associations between classroom-level disruptive behaviors and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education*, *75*, 21–30. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.06.004>
- Horn, J. L. & Mcardle, J. J. (1992). A practical and theoretical guide to measurement invariance in aging research. *Experimental Aging Research*, *18*, 117–144. [https://doi.org/10.1016/0361-0739\(92\)08253-9](https://doi.org/10.1016/0361-0739(92)08253-9)
- Horz, H. (2004). *Lernen mit Computern. Interaktionen von Personen- und Programmmerkmalen in computergestützten Lernumgebungen* (Internationale Hochschulschriften, Bd. 433). Münster: Waxmann.
- Housego, B. (1992). Monitoring student teachers' feelings of preparedness to teach and teacher efficacy in a new elementary teacher education program. *Journal of Education for Teaching*, *18*, 259–272. <https://doi.org/10.1080/0260747920180304>
- Hox, J. J. (2002). *Multilevel Analysis. Techniques and applications*. Mahwah, NJ: Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9781410604118>
- Hox, J. J., Moerbeek, M. & van de Schoot, R. (2018). *Multilevel analysis: Techniques and applications* (3rd ed.). New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315650982>
- Hox, J. J. & Roberts, J. K. (Eds.). (2011). *Handbook of advanced multilevel analysis*. New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203848852>
- Hoy, W. K., Sweetland, S. R. & Smith, P. A. (2002). Toward an organizational model of achievement in high schools: The significance of collective efficacy. *Educational Administration Quarterly*, *38*, 77–93.
- Hoy, W. K. & Woolfolk, A. E. (1990). Socialization of student teachers. *American Educational Research Journal*, *27*, 279–300. <https://doi.org/10.3102/00028312027002279>
- Hoy, W. K. & Woolfolk, A. E. (1993). Teachers' sense of efficacy and the organizational health of schools. *The Elementary School Journal*, *93*, 355–372. <https://doi.org/10.1086/461729>
- Huang, C. (2012). Discriminant and incremental validity of self-concept and academic self-efficacy: A meta-analysis. *Educational Psychology*, *32*, 777–805. <https://doi.org/10.1080/01443410.2012.732386>
- Huang, C. (2013). Gender differences in academic self-efficacy: A meta-analysis. *European Journal of Psychology of Education*, *28*, 1–35. <https://doi.org/10.1007/s10212-011-0097-y>

- Huang, S., Yin, H. & Lv, L. (2019). Job characteristics and teacher well-being: The mediation of teacher self-monitoring and teacher self-efficacy. *Educational Psychology*, 39, 313–331. <https://doi.org/10.1080/01443410.2018.1543855>
- Huang, X. (2017). Example-based learning: Effects of different types of examples on student performance, cognitive load and self-efficacy in a statistical learning task. *Interactive Learning Environments*, 25, 283–294. <https://doi.org/10.1080/10494820.2015.1121154>
- Huber, M. J., Fruth, J. D., Avila-John, A. & López-Ramírez, E. (2016). Teacher self-efficacy and student outcomes: A transactional approach to prevention. *Journal of Education and Human Development*, 5, 46–54. <https://doi.org/10.15640/jehd.v5n1a5>
- Hüber, T. & Käser, U. (2015). Die Bedeutung des Belastungserlebens von Lehrkräften für die Qualität ihres Unterrichts. *Unterrichtswissenschaft*, 43, 120–135.
- Huberman, M. (1989). The professional life cycle of teachers. *Teachers College Record*, 91, 31–57.
- Huberman, M. (1993). *The lives of teachers*. New York, NY: Teachers' College Press.
- Hughes, G. D. (2012). Teacher retention: Teacher characteristics, school characteristics, organizational characteristics, and teacher efficacy. *The Journal of Educational Research*, 105, 245–255. <https://doi.org/10.1080/00220671.2011.584922>
- Hull, D. M., Booker, D. D. & Näslund-Hadley, E. I. (2016). Teachers' self-efficacy in Belize and experimentation with teacher-led math inquiry. *Teaching and Teacher Education*, 56, 14–24. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.01.026>
- Humphries, C. A., Hebert, E., Daigle, K. & Martin, J. (2012). Development of a physical education teaching efficacy scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 16, 284–299. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2012.716726>
- Hunter, R. F., Tully, M. A., Davis, M., Stevenson, M. & Kee, F. (2013). Physical activity loyalty cards for behavior change: A quasi-experimental study. *American Journal of Preventive Medicine*, 45, 56–63. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.02.022>
- Ingersoll, R. M. & Strong, M. (2011). The impact of induction and mentoring programs for beginning teachers. *Review of Educational Research*, 81, 201–233. <https://doi.org/10.3102/0034654311403323>
- Ittner, D., Hagenauer, G. & Hascher, T. (2019). Tätigkeitsspezifische Selbstwirksamkeitserwartungen von Schulleiterinnen und Schulleitern – Psychometrische Eigenschaften der deutschsprachigen Version der „Norwegian Principal Self-Efficacy Scale“. *Empirische Pädagogik*, 33, 144–163.
- Jacobs, J. E., Lanza, S., Osgood, D. W., Eccles, J. S. & Wigfield, A. (2002). Changes in children's self-competence and values: Gender and domain differences across grades one through twelve. *Child Development*, 73, 509–527. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00421>
- Jäger, D. (2012). Schulklima, Selbstwirksamkeit und Arbeitszufriedenheit aus Sicht der Lehrpersonen und Schüler/-innen in Hessen und Bremen. In K. Maag Merki (Hrsg.), *Zentralabitur. Die längsschnittliche Analyse der Wirkungen der Einführung zentraler Abiturprüfungen in Deutschland* (S. 65–93). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-94023-6_4
- James, L. R. (1982). Aggregation bias in estimates of perceptual agreement. *Journal of Applied Psychology*, 67, 219–229. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.67.2.219>
- James, L. R., Mulaik, S. A. & Brett, J. M. (2006). A tale of two methods. *Organizational Research Methods*, 9, 233–244. <https://doi.org/10.1177/1094428105285144>

- Jamil, F. M., Downer, J. T. & Pianta, R. C. (2012). Association of pre-service teachers' performance, personality, and beliefs with teacher self-efficacy at program completion. *Teacher Education Quarterly*, 39, 119–138.
- Jantowski, A. & Ebert, S. (2014). Eine empirische Studie zu studentischen Belastungen. In K. Kleinespel (Hrsg.), *Ein Praxissemester in der Lehrerbildung. Konzepte, Befunde und Entwicklungsperspektiven am Beispiel des Jenaer Modells* (S. 76–96). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Jerusalem, M. (1997). Skala zur Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich beruflicher Leistung. In R. Schwarzer & G. S. Schmitz (Hrsg.), *Skalendokumentation Lehrerdaten*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Jerusalem, M. (2005). Selbstwirksamkeit. In H. Weber & T. Rammsayer (Hrsg.), *Handbuch der Psychologie* (Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und differentiellen Psychologie, Bd. 2, S. 438–445). Göttingen: Hogrefe.
- Jerusalem, M. (2016). Selbstwirksamkeit. In H.-W. Bierhoff, D. Frey, N.-P. Birbaumer, J. Kuhl, W. Schneider & R. Schwarzer (Hrsg.), *Selbst und soziale Kognition* (Enzyklopädie der Psychologie, Bd 1, S. 169–190). Göttingen: Hogrefe.
- Jerusalem, M., Drössler, S., Kleine, D., Klein-Heßling, J., Mittag, W. & Röder, B. (2009). *Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht. Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen*. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin. Verfügbar unter: [https://www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/paedpsych/for-schung/Skalenbuch_FoSS.pdf](https://www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/paedpsych/forschung/Skalenbuch_FoSS.pdf)
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (Hrsg.). (1999a). *Förderung von Selbstwirksamkeit bei Schülern und Lehrern. Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Verbund Selbstwirksame Schulen*. Berlin: Humboldt Universität.
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1999b). Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung. In R. Schwarzer & M. Jerusalem (Hrsg.), *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen* (S. 13–14). Berlin: Freie Universität Berlin. Verfügbar unter: <https://www.psyc.de/skalendoku.pdf>
- Jimmieson, N. L., Hannam, R. L. & Yeo, G. B. (2010). Teacher organizational citizenship behaviours and job efficacy: Implications for student quality of school life. *British Journal of Psychology*, 101, 453–479. <https://doi.org/10.1348/000712609X470572>
- Jonas, K. & Brömer, P. (2002). Die sozial-kognitive Theorie von Bandura. In D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie*. (Gruppen-, Interaktions- und Lerntheorien, Bd. 2, S. 277–299). Bern: Huber.
- Jones, V. (1996). Classroom management. In J. Sikula, T. Buttery & E. Guyton (Eds.), *Handbook of research on teacher education* (2nd ed., pp. 503–521). New York, NY: Macmillan.
- Jöreskog, K. G. (1969). A general approach to confirmatory maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 34, 183–202. <https://doi.org/10.1007/BF02289343>
- Judge, T. A., Jackson, C. L., Shaw, J. C., Scott, B. A. & Rich, B. L. (2007). Self-efficacy and work-related performance: The integral role of individual differences. *Journal of Applied Psychology*, 92, 107–127. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.1.107>
- Julian, M. (2001). The consequences of ignoring multilevel data structures in nonhierarchical covariance modeling. *Structural Equation Modeling*, 8, 325–352. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0803_1

- Jungert, T., Östergren, R., Houlfort, N. & Koestner, R. (2019). The impact of support on growth in teacher-efficacy: A cross-cultural study. *International Journal of Educational Management*, 33, 753–767. <https://doi.org/10.1108/IJEM-08-2017-0195>
- Justice, L. M., Mashburn, A., Hamre, B. & Pianta, R. (2008). Quality of language and literacy instruction in preschool classrooms serving at-risk pupils. *Early Childhood Research Quarterly*, 23, 51–68. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2007.09.004>
- Kao, C.-P., Wu, Y.-T. & Tsai, C.-C. (2011). Elementary school teachers' motivation toward web-based professional development, and the relationship with Internet self-efficacy and belief about web-based learning. *Teaching and Teacher Education*, 27, 406–415. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.09.010>
- Karimi, M. N. (2011). The effects of professional development initiatives on EFL teachers' degree of self efficacy. *Australian Journal of Teacher Education*, 36, 50–62. <https://doi.org/10.14221/ajte.2011v36n6.6>
- Karsenti, T. & Collin, S. (2011). The impact of online teaching videos on Canadian pre-service teachers. *Campus-Wide Information Systems*, 28, 195–204. <https://doi.org/10.1108/106507411111145724>
- Kastens, C., Döring-Seipel, E. & Nolle, T. (2020). Selbstwirksamkeit erlangen, Belastung reduzieren? – Effekte des Feedbackverhaltens der Ausbilder*innen in der zweiten Phase der Lehrerbildung. *Journal of Educational Research Online*, 12, 68–91.
- Kato, M. & Fukushima, O. (1977). The effects of covert modeling in reducing avoidance behavior. *Japanese Psychological Research*, 19, 199–203. <https://doi.org/10.4992/PSYCHOLRES1954.19.199>
- Kavanagh, D. J. & Bower, G. H. (1985). Mood and self-efficacy: Impact of joy and sadness on perceived capabilities. *Cognitive Therapy and Research*, 9, 507–525. <https://doi.org/10.1007/BF01173005>
- Kazdin, A. E. (1974). The effect of model identity and fear-relevant similarity on covert modeling. *Behavior Therapy*, 5, 624–635.
- Kazdin, A. E. (1976). Effects of covert modeling, multiple models, and model reinforcement on assertive behavior. *Behavior Therapy*, 7, 211–222. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(76\)80278-X](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(76)80278-X)
- Kazdin, A. E. (1978). Conceptual and assessment issues raised by self-efficacy theory. In S. Rachman (Ed.), *Advances in behaviour research and therapy* (Vol. 1, pp. 177–185). Oxford, UK: Pergamon Press. [https://doi.org/10.1016/0146-6402\(78\)90005-X](https://doi.org/10.1016/0146-6402(78)90005-X)
- Keller-Schneider, M. (2014). Kompetenz von Lehrpersonen in der Berufseinstiegsphase. Die Bedeutung von zwei methodisch unterschiedlichen Erfassungszugängen. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 4, 101–117. <https://doi.org/10.1007/s35834-014-0092-x>
- Keller-Schneider, M. (2020). *Entwicklungsaufgaben im Berufseinstieg von Lehrpersonen. Bearbeitung beruflicher Herausforderungen im Zusammenhang mit Kontext- und Persönlichkeitsmerkmalen sowie in berufsphasendifferenten Vergleichen* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 100, 2. Aufl.). Münster: Waxmann. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24734-8_59-1
- Keller-Schneider, M. & Hericks, U. (2020). Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der Berufseinstiegsphase. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 339–344). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-039>
- Kelm, J. L. & McIntosh, K. (2012). Effects of school-wide positive behavior support on teacher self-efficacy. *Psychology in the Schools*, 49, 137–147. <https://doi.org/10.1002/pits.20624>

- Kennedy, K. J. & Hui, S. K. F. (2006). Developing teacher leaders to facilitate Hong Kong's curriculum reforms: Self-efficacy as a measure of teacher growth. *International Journal of Educational Reform*, 15, 114–128. <https://doi.org/10.1177/105678790601500107>
- Kenny, D. A., Kaniskan, B. & McCoach, D. B. (2015). The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods & Research*, 44, 486–507. <https://doi.org/10.1177/0049124114543236>
- Kerr, N. L., Feltz, D. L. & Irwin, B. C. (2013). To pay or not to pay? Do extrinsic incentives alter the Köhler group motivation gain? *Group Processes & Intergroup Relations*, 16, 257–268. <https://doi.org/10.1177/1368430212453632>
- Khani, R. & Mirzaee, A. (2015). How do self-efficacy, contextual variables and stressors affect teacher burnout in an EFL context? *Educational Psychology*, 35, 93–109. <https://doi.org/10.1080/01443410.2014.981510>
- Kieffer, K. M. & Henson, R. K. (2000, April). *Development and validation of the sources of self-efficacy inventory (SOSI): Exploring a new measure of teacher efficacy*. Paper presented at the meeting of the National Council of Measurement in Education, New Orleans, LA. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED445061.pdf>
- Kilday, J. E., Lenser, M. L. & Miller, A. D. (2016). Considering students in teachers' self-efficacy: Examination of a scale for student-oriented teaching. *Teaching and Teacher Education*, 56, 61–71. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.01.025>
- Kim, H. & Cho, Y. (2014). Pre-service teachers' motivation, sense of teaching efficacy, and expectation of reality shock. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 42, 67–81. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2013.855999>
- Kim, K. R. & Seo, E. H. (2018). The relationship between teacher efficacy and students' academic achievement: A meta-analysis. *Social Behavior and Personality*, 46, 529–540. <https://doi.org/10.2224/sbp.6554>
- Kim, L. E. & Burić, I. (2020). Teacher self-efficacy and burnout: Determining the directions of prediction through an autoregressive cross-lagged panel model. *Journal of Educational Psychology*, 112, 1661–1676. <https://doi.org/10.1037/edu0000424>
- Kim, Y. H. & Kim, Y. E. (2010). Korean early childhood educators' multi-dimensional teacher self-efficacy and ECE center climate and depression severity in teachers as contributing factors. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1117–1123. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.06.009>
- Kirsch, I. (1982). Efficacy expectations or response predictions: The meaning of efficacy ratings as a function of task characteristics. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 132–136. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.42.1.132>
- Kirsch, I. (1986). Early research on self-efficacy: What we already know without knowing we knew. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4, 339–358. <https://doi.org/10.1521/jscp.1986.4.3.339>
- Kirsch, I. (1995). Self-efficacy and outcome expectancies. A concluding commentary. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (The Plenum Series in Social/Clinical Psychology, pp. 331–345). New York, NY: Plenum Press.
- Klaeijnsen, A., Vermeulen, M. & Martens, R. (2018). Teachers' innovative behaviour: The importance of basic psychological need satisfaction, intrinsic motivation, and occupational self-efficacy. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62, 769–782. <https://doi.org/10.1080/00313831.2017.1306803>

- Klassen, R. M. (2002). A question of calibration: A review of the self-efficacy beliefs of students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 25, 88–102. <https://doi.org/10.2307/1511276>
- Klassen, R. M. (2006). Too much confidence? The self-efficacy beliefs of adolescents with learning disabilities. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (Adolescence and Education, Vol. 5, pp. 181–200). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Klassen, R. M., Bong, M., Usher, E. L., Chong, W. H., Huan, V. S., Wong, I. Y.F. et al. (2009). Exploring the validity of a teachers' self-efficacy scale in five countries. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 67–76. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2008.08.001>
- Klassen, R. M. & Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102, 741–756. <https://doi.org/10.1037/a0019237>
- Klassen, R. M. & Chiu, M. M. (2011). The occupational commitment and intention to quit of practicing and pre-service teachers: Influence of self-efficacy, job stress, and teaching context. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 114–129. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.01.002>
- Klassen, R. M., Chong, W. H., Huan, V. S., Wong, I., Kates, A. & Hannok, W. (2008). Motivation beliefs of secondary school teachers in Canada and Singapore: A mixed methods study. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1919–1934. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.01.005>
- Klassen, R. M. & Durksen, T. L. (2014). Weekly self-efficacy and work stress during the teaching practicum: A mixed methods study. *Learning and Instruction*, 33, 158–169. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.05.003>
- Klassen, R. M. & Durksen, T. L. (2018, April). *A review of teacher efficacy research in the last decade*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York, NY.
- Klassen, R. M., Durksen, T. L. & Tze, V. M. C. (2014). Teachers' self-efficacy beliefs. Ready to move from theory to practice? In P. W. Richardson, S. A. Karabenick & Watt, H. M. G. (Eds.), *Teacher motivation. Theory and practice* (pp. 100–115). New York, NY: Routledge.
- Klassen, R. M. & Tze, V. M. C. (2014). Teachers' self-efficacy, personality, and teaching effectiveness: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 12, 59–76. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.06.001>
- Klassen, R. M., Tze, V. M. C., Betts, S. M. & Gordon, K. A. (2011). Teacher efficacy research 1998–2009: Signs of progress or unfulfilled promise? *Educational Psychology Review*, 23, 21–43. <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9141-8>
- Klassen, R. M. & Usher, E. L. (2010). Self-efficacy in educational settings: Recent research and emerging directions. In T. C. Urdan & S. A. Karabenick (Eds.), *The decade ahead: Theoretical perspectives on motivation and achievement* (pp. 1–33). Bingley, UK: Emerald. [https://doi.org/10.1108/S0749-7423\(2010\)000016A004](https://doi.org/10.1108/S0749-7423(2010)000016A004)
- Klassen, R. M., Wilson, E., Siu, A. F. Y., Hannok, W., Wong, M. W., Wongsri, N. et al. (2013). Preservice teachers' work stress, self-efficacy, and occupational commitment in four countries. *European Journal of Psychology of Education*, 28, 1289–1309. <https://doi.org/10.1007/s10212-012-0166-x>
- Klassen, R. M., Yerdelen, S. & Durksen, T. L. (2013). Measuring teacher engagement: Development of the Engaged Teachers Scale (ETS). *Frontline Learning Research*, 2, 33–52. <https://doi.org/10.14786/flr.v1i2.44>

- Kleickmann, T., Möller, K. & Jonen, A. (2006). Die Wirksamkeit von Fortbildungen und die Bedeutung von tutorieller Unterstützung. In R. Hinz & T. Pütz (Hrsg.), *Professionelles Handeln in der Grundschule. Entwicklungslinien und Forschungsbefunde* (S. 121–128). Hohengehren: Schneider Verlag Hohengehren.
- Kleickmann, T., Steffensky, M. & Praetorius, A.-K. (2020). Quality of teaching in science education. More than three basic dimensions? In A.-K. Praetorius, J. Grünkorn & E. Klieme (Hrsg.), *Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theoretische Grundfragen und quantitative Modellierungen* (Beiheft Zeitschrift für Pädagogik, Bd. 66, S. 37–55). Weinheim: Beltz.
- Kleinke, K., Schlüter, E. & Christ, O. (2017). *Strukturgleichungsmodelle mit Mplus: Eine praktische Einführung* (2. Aufl.). München: De Gruyter Oldenbourg. <https://doi.org/10.1515/9783486989458>
- Kleinsasser, R. C. (2014). Teacher efficacy in Teaching and Teacher Education. *Teaching and Teacher Education*, 44, 168–179. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.07.007>
- Klempin, C., Rehfeldt, D., Seibert, D., Brämer, M., Köster, H., Lücke, M. et al. (2020). Stabilisierung der Selbstwirksamkeitserwartung über Komplexitätsreduktion. Das Lehr-Lern-Labor-Seminar als theoriegestützte Praxiserfahrung für angehende Lehrende mit vier fachdidaktischen Schwerpunkten. *Unterrichtswissenschaft*, 48, 151–177. <https://doi.org/10.1007/s42010-019-00058-3>
- Klieme, E. (2019). Unterrichtsqualität. In M. Harring, C. Rohlf's & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 393–408). Münster: Waxmann.
- Klieme, E., Lipowsky, F., Rakoczy, K. & Ratzka, N. (2006). Qualitätsdimensionen und Wirksamkeit von Mathematikunterricht. Theoretische Grundlagen und ausgewählte Ergebnisse des Projekts „Pythagoras“. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule* (S. 127–146). Münster: Waxmann.
- Klieme, E., Schümer, G. & Knoll, S. (2001). Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabenkultur“ und Unterrichtsgestaltung. In J. Baumert & E. Klieme (Hrsg.), *TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht, Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente* (S. 43–58). Bonn: BMBF.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Klingsieck, K. B. (2017). Selbstwirksamkeit zum Diagnostizieren lern- und leistungsrelevanter Merkmale in der Schule. Entwicklung und Erprobung einer Skala. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 10, 55–66.
- Klorman, R., Hilpert, P. L., Michael, R., LaGana, C. & Sveen, O. B. (1980). Effects of coping and mastery modeling on experienced and inexperienced pedodontic patients' disruptiveness. *Behavior Therapy*, 11, 156–168. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(80\)80016-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(80)80016-5)
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U. & Baumert, J. (2006). Lehrerbelastung und Unterrichtsqualität aus der Perspektive von Lehrenden und Lernenden. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 161–173. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.20.3.161>
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O. & Baumert, J. (2008a). Teachers' occupational well-being and quality of instruction: The important role of self-regulatory patterns. *Journal of Educational Psychology*, 100, 702–715. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.3.702>
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O. & Baumert, J. (2008b). Engagement and emotional exhaustion in teachers: Does the school context make a difference? *Applied Psychology*, 57, 127–151. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00358.x>

- Klusmann, U., Kunter, M., Voss, T. & Baumert, J. (2012). Berufliche Beanspruchung angehender Lehrkräfte: Die Effekte von Persönlichkeit, pädagogischer Vorerfahrung und professioneller Kompetenz. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 26, 275–290. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000078>
- Klusmann, U. & Richter, D. (2014). Beanspruchungserleben von Lehrkräften und Schülerleistung. Eine Analyse des IQB-Ländervergleichs in der Primarstufe. *Zeitschrift für Pädagogik*, 60, 202–224.
- KMK/Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004*. Bonn: KMK.
- Knoblauch, D. & Chase, M. A. (2015). Rural, suburban, and urban schools: The impact of school setting on the efficacy beliefs and attributions of student teachers. *Teaching and Teacher Education*, 45, 104–114. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.10.001>
- Knoblauch, D. & Woolfolk Hoy, A. (2008). “Maybe I can teach those kids.” The influence of contextual factors on student teachers’ efficacy beliefs. *Teaching and Teacher Education*, 24, 166–179. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.05.005>
- Kocabas, S., Ozfidan, B. & Burlbaw, L. M. (2018). The development of a scale to measure teacher’s self-efficacy and confidence in teaching compulsory K-12 theology courses. *Journal of Education and Learning*, 7, 92–102.
- Kocher, M. (2014). *Selbstwirksamkeit und Unterrichtsqualität. Unterricht und Persönlichkeitsaspekte von Lehrpersonen im Berufsübergang*. Münster: Waxmann.
- Köller, O. & Möller, J. (2018). Selbstwirksamkeit. In D. H. Rost, J. R. Sparfeldt & S. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch pädagogische Psychologie* (5. Aufl., S. 757–763). Weinheim: Beltz.
- Koniewski, M. (2019). The Teacher Self-Efficacy Scale (TSES). Factorial structure evidence review and new evidence from Polish-speaking samples. *European Journal of Psychological Assessment*, 35, 900–912. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000475>
- König, J. (2012). Teachers’ pedagogical beliefs: Current and future research. In J. König (Ed.), *Teachers’ pedagogical beliefs. Definition and operationalisation – connections to knowledge and performance – development and change* (pp. 7–11). Münster: Waxmann.
- König, J. (2020). Kompetenzorientierter Ansatz in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 163–171). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-019>
- König, J., Darge, K., Klemenz, S. & Seifert, A. (2018). Pädagogisches Wissen von Lehramtsstudierenden im Praxissemester: Ziel schulpraktischen Lernens? In J. König, M. Rothland & N. Schaper (Hrsg.), *Learning to Practice, Learning to Reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung* (S. 287–323). Wiesbaden: Springer.
- König, J. & Rothland, M. (2016). Klassenführungswissen als Ressource der Burnout-Prävention? Zum Nutzen von pädagogisch-psychologischem Wissen im Lehrerberuf. *Unterrichtswissenschaft*, 44, 425–441.
- König, J., Rothland, M. & Schaper, N. (Hrsg.). (2018). *Learning to Practice, Learning to Reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19536-6>

- Kopp, B. (2009). Inklusive Überzeugung und Selbstwirksamkeit im Umgang mit Heterogenität. Wie denken Studierende des Lehramts für Grundschulen? *Empirische Sonderpädagogik*, 1, 5–25.
- Korpershoek, H., Harms, T., de Boer, H., van Kuijk, M. & Doolaard, S. (2016). A meta-analysis of the effects of classroom management strategies and classroom management programs on students' academic, behavioral, emotional, and motivational outcomes. *Review of Educational Research*, 86, 643–680. <https://doi.org/10.3102/0034654315626799>
- Kounin, J. S. (1970). *Discipline and group management in classrooms*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.
- Kounin, J. S. (2006). *Techniken der Klassenführung* (Standardwerke aus Psychologie und Pädagogik – Reprints, Bd. 3). Münster: Waxmann.
- Krampen, G. (2000). *Handlungstheoretische Persönlichkeitspsychologie. Konzeptuelle und empirische Beiträge zur Konstrukterstellung* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Krapp, A. & Ryan, R. M. (2002). Selbstwirksamkeit und Lernmotivation. Eine kritische Betrachtung der Theorie von Bandura aus Sicht der Selbstbestimmungstheorie und der pädagogisch-psychologischen Interessentheorie. In M. Jerusalem & D. Hopf (Hrsg.), *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen* (Zeitschrift für Pädagogik, 44. Beiheft, S. 54–82). Weinheim: Beltz.
- Krause, A. & Dorsemagen, C. (2014). Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf – Arbeitsplatz- und bedingungsbezogene Forschung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 987–1013). Münster: Waxmann.
- Krause, A., Dorsemagen, C. & Baeriswyl, S. (2013). Zur Arbeitssituation von Lehrerinnen und Lehrern: Ein Einstieg in die Lehrerbelastrungs- und Gesundheitsforschung. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 61–80). Wiesbaden: Springer VS.
- Krauss, S. (2020). Expertise-Paradigma in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 154–162). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-018>
- Krawiec, V., Fischer, A. & Hänze, M. (2020). Anforderungen und Erschöpfung während Schulpraktika im Lehramtsstudium. In I. Ulrich & A. Gröschner (Hrsg.), *Praxissemester im Lehramtsstudium in Deutschland: Wirkungen auf Studierende* (Edition ZfE, Bd. 9, S. 265–287). Wiesbaden: Springer VS.
- Kristensen, T. S., Borritz, M., Villadsen, E. & Christensen, K. B. (2005). The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*, 19, 192–207. <https://doi.org/10.1080/02678370500297720>
- Kruger, J. & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1121–1134. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>
- Krüger, M. (2019). The development and validation of a self-report instrument to assess attitudes and self-efficacy of preservice teachers toward teaching linguistically and culturally diverse PE classes. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 23, 28–38. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2018.1483375>
- Kücholl, D., Westphal, A., Lazarides, R. & Gronostaj, A. (2019). Beanspruchungsfolgen Lehramtsstudierender im Praxissemester. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22, 945–966. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00897-x>

- Kuha, J. (2004). AIC and BIC. *Sociological Methods & Research*, 33, 188–229. <https://doi.org/10.1177/0049124103262065>
- Künsting, J., Neuber, V. & Lipowsky, F. (2016). Teacher self-efficacy as a long-term predictor of instructional quality in the classroom. *European Journal of Psychology of Education*, 31, 299–322. <https://doi.org/10.1007/s10212-015-0272-7>
- Kunter, M. (2014). Forschung zur Lehrermotivation. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 698–711). Münster: Waxmann.
- Kunter, M. & Ewald, S. (2016). Bedingungen und Effekte von Unterricht: Aktuelle Forschungsperspektiven aus der pädagogischen Psychologie. In N. N. McElvany, W. Bos, H. G. Holtappels, M. M. Gebauer & F. Schwabe (Hrsg.), *Bedingungen und Effekte guten Unterrichts* (Dortmunder Symposium der Empirischen Bildungsforschung, Bd. 1, S. 9–31). Münster: Waxmann.
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T. & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, 105, 805–820. <https://doi.org/10.1037/a0032583>
- Kunter, M., Klusmann, U., Dubberke, T., Baumert, J., Blum, W., Brunner, M., Jordan, A., Krauss, S., Löwen, K., Neubrand, M. et al. (2007). Linking aspects of teacher competence to their instruction. Results from the COACTIV project. In M. Prenzel (Ed.), *Studies on the educational quality of schools. The final report on the DFG Priority Programme* (pp. 39–60). Münster: Waxmann.
- Kunter, M. & Pohlmann, B. (2015). Lehrer. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (2. Aufl., S. 261–282). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41291-2_11
- Kunter, M. & Voss, T. (2011). Das Modell der Unterrichtsqualität in COACTIV: Eine multikriteriale Analyse. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften – Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 85–113). Münster: Waxmann. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5149-5_6
- Kunter, M. & Voss, T. (2013). The model of instructional quality in COACTIV: A multicriteria analysis. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Eds.), *Cognitive activation in the mathematics classroom and professional competence of teachers. Results from the COACTIV project* (pp. 97–124). New York, NY: Springer.
- Kushman, J. W. (1992). The organizational dynamics of teacher workplace commitment: A study of urban elementary and middle schools. *Educational Administration Quarterly*, 28, 5–42. <https://doi.org/10.1177/0013161X92028001002>
- Kuusinen, C. M. (2016). *The meaning and measure of teacher self-efficacy for effective classroom teaching practices*. Doctoral dissertation. Retrieved from https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/133219/ckuus_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kyles, C. R. & Olafson, L. (2008). Uncovering preservice teachers' beliefs about diversity through reflective writing. *Urban Education*, 43, 500–518. <https://doi.org/10.1177/0042085907304963>
- Kyriacou, C. (1987). Teacher stress and burnout: An international review. *Educational Review*, 29, 146–152. <https://doi.org/10.1080/0013188870290207>

- Kyriacou, C. (2011). Teacher stress: from prevalence to resilience. In J. Langan-Fox & C. L. Cooper (Eds.), *Handbook of stress in the occupations* (pp. 161–173). Cheltenham, UK: Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9780857931153.00027>
- Kyriacou, C. & Stephens, P. (1999). Student teachers' concerns during teaching practice. *Evaluation & Research in Education*, 13, 18–31. <https://doi.org/10.1080/09500799908666943>
- Labone, E. (2004). Teacher efficacy: Maturing the construct through research in alternative paradigms. *Teaching and Teacher Education*, 20, 341–359. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.02.013>
- Lai, K. & Green, S. B. (2016). The problem with having two watches: Assessment of fit when RMSEA and CFI disagree. *Multivariate Behavioral Research*, 51, 220–239. <https://doi.org/10.1080/00273171.2015.1134306>
- Lakshmanan, A., Heath, B. P., Perlmutter, A. & Elder, M. (2011). The impact of science content and professional learning communities on science teaching efficacy and standards-based instruction. *Journal of Research in Science Teaching*, 48, 534–551. <https://doi.org/10.1002/tea.20404>
- Lamarche, L., Gionfriddo, A. M., Cline, L. E., Gammage, K. L. & Adkin, A. L. (2014). What would you do? The effect of verbal persuasion on task choice. *Gait & Posture*, 39, 583–587. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2013.09.013>
- Lambert, R. G., McCarthy, C., O'Donnell, M. & Wang, C. (2009). Measuring elementary teacher stress and coping in the classroom: Validity evidence for the Classroom Appraisal of Resources and Demands. *Psychology in the Schools*, 46, 973–988. <https://doi.org/10.1002/pits.20438>
- Lamote, C. & Engels, N. (2010). The development of student teachers' professional identity. *European Journal of Teacher Education*, 33, 3–18. <https://doi.org/10.1080/02619760903457735>
- Landrum, T. J. & Kauffman, J. M. (2006). Behavioral approaches to classroom management. In C. M. Evertson & C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 47–71). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Larcher Klee, S. (2005). *Einstieg in den Lehrberuf. Untersuchungen zur Identitätsentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern im ersten Berufsjahr*. Bern: Haupt.
- Larsen, R. (2011). Missing data imputation versus full information maximum likelihood with second-level dependencies. *Structural Equation Modeling*, 18, 649–662. <https://doi.org/10.1080/10705511.2011.607721>
- Latham, G. P. & Locke, E. A. (1991). Self-regulation through goal setting. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 212–247. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90021-K](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90021-K)
- Laueremann, F. (2014). Teacher responsibility from the teacher's perspective. *International Journal of Educational Research*, 65, 75–89. <https://doi.org/10.1016/J.IJER.2013.09.005>
- Laueremann, F. (2015). *Teacher motivation and its implications for the instructional process: Technical report and recommendations for an international large-scale assessment of teachers' knowledge and professional competencies*. Report Nr. JT03373782. Paris: OECD.
- Laueremann, F. (2017). Teacher motivation, responsibility, pedagogical knowledge and professionalism: A new era for research. In Organisation for Economic Co-Operation and Development (Ed.), *Teachers' pedagogical knowledge and the teaching profession* (pp. 170–193). Paris: OECD.

- Lauermann, F., Benden, D. & Evers, M. (2020). Motive und Interessen. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 791–797). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-097>
- Lauermann, F. & Berger, J.-L. (2021). Linking teacher self-efficacy and responsibility with teachers' self-reported and student-reported motivating styles and student engagement. *Learning and Instruction*, 76. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101441>
- Lauermann, F. & Karabenick, S. A. (2011). Taking teacher responsibility into account (ability): Explicating its multiple components and theoretical status. *Educational Psychologist*, 46, 122–140. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.558818>
- Lauermann, F. & Karabenick, S. A. (2013). The meaning and measure of teachers' sense of responsibility for educational outcomes. *Teaching and Teacher Education*, 30, 13–26. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.10.001>
- Lauermann, F., Karabenick, S. A., Carpenter, R. & Kuusinen, C. (2017). Teacher motivation and professional commitment in the United States. The role of motivations for teaching, teacher self-efficacy and sense of professional responsibility. In H. M. G. Watt, P. W. Richardson & K. Smith (Eds), *Global perspectives on teacher motivation* (pp. 322–348). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lauermann, F. & König, J. (2016). Teachers' professional competence and wellbeing: Understanding the links between general pedagogical knowledge, self-efficacy and burnout. *Learning and Instruction*, 45, 9–19. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.06.006>
- Lazarides, R., Buchholz, J. & Rubach, C. (2018). Teacher enthusiasm and self-efficacy, student-perceived mastery goal orientation, and student motivation in mathematics classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 69, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.017>
- Lazarides, R., Fauth, B., Gaspard, H. & Göllner, R. (2021). Teacher self-efficacy and enthusiasm: Relations to changes in student-perceived teaching quality at the beginning of secondary education. *Learning and Instruction*, 73, 101435. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101435>
- Lazarides, R. & Schiefele, U. (2021). The relative strength of relations between different facets of teacher motivation and core dimensions of teaching quality in mathematics - A multilevel analysis. *Learning and Instruction*, 76. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101489>
- Lazarides, R. & Warner, L. M. (2020). Teacher self-efficacy. In G. W. Noblit (Ed.), *Oxford Research Encyclopedias*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.890>
- Lazarides, R., Watt, H. M.G. & Richardson, P. W. (2020). Teachers' classroom management self-efficacy, perceived classroom management and teaching contexts from beginning until mid-career. *Learning and Instruction*, 69, 101346. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101346>
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York, NY: Springer.
- LeBreton, J. M. & Senter, J. L. (2008). Answers to 20 questions about interrater reliability and interrater agreement. *Organizational Research Methods*, 11, 815–852. <https://doi.org/10.1177/1094428106296642>
- Lee, B., Cawthon, S. & Dawson, K. (2013). Elementary and secondary teacher self-efficacy for teaching and pedagogical conceptual change in a drama-based profes-

- nal development program. *Teaching and Teacher Education*, 30, 84–98. <https://doi.org/10.1016/j.tat.2012.10.010>
- Lee, C. & Bobko, P. (1994). Self-efficacy beliefs: Comparison of five measures. *Journal of Applied Psychology*, 79, 364–369. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.79.3.364>
- Lee, K., Carswell, J. J. & Allen, N. J. (2000). A meta-analytic review of occupational commitment: Relations with person- and work-related variables. *Journal of Applied Psychology*, 85, 799–811. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.85.5.799>
- Lee, M. & van Vlack, S. (2018). Teachers' emotional labour, discrete emotions, and classroom management self-efficacy. *Educational Psychology*, 38, 669–686. <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1399199>
- Lee, R. T. & Ashforth, B. E. (1996). A meta-analytic examination of the correlates of the three dimensions of job burnout. *Journal of Applied Psychology*, 81, 123–133. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.81.2.123>
- Lee, V. E., Dedrick, R. F. & Smith, J. B. (1991). The effect of the social organization of schools on teachers' efficacy and satisfaction. *Sociology of Education*, 64, 190–208.
- Lehr, D. (2014a). Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf: Gesundheitliche Situation und Evidenz für Risikofaktoren. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 947–967). Münster: Waxmann.
- Lehr, D. (2014b). Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf: Präventions- und Interventionsansätze in der personenbezogenen Forschung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 968–986). Münster: Waxmann.
- Leiter, M. P. (1992). Burn-out as a crisis in self-efficacy: Conceptual and practical implications. *Work & Stress*, 6, 107–115. <https://doi.org/10.1080/02678379208260345>
- Leiter, M. P. & Maslach, C. (1988). The impact of interpersonal environment of burnout and organizational commitment. *Journal of Organizational Behavior*, 9, 297–308. <https://doi.org/10.1002/job.4030090402>
- Lent, R. W. & Brown, S. D. (2006). Integrating person and situation perspectives on work satisfaction: A social-cognitive view. *Journal of Vocational Behavior*, 69, 236–247. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2006.02.006>
- Lent, R. W. & Hackett, G. (1987). Career self-efficacy: Empirical status and future directions. *Journal of Vocational Behavior*, 30, 347–382. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(87\)90010-8](https://doi.org/10.1016/0001-8791(87)90010-8)
- Lent, R. W., Nota, L., Soresi, S., Ginevra, M. C., Duffy, R. D. & Brown, S. D. (2011). Predicting the job and life satisfaction of Italian teachers: Test of a social cognitive model. *Journal of Vocational Behavior*, 79, 91–97. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.12.006>
- Leroy, N., Bressoux, P., Sarrazin, P. & Trouilloud, D. (2007). Impact of teachers' implicit theories and perceived pressures on the establishment of an autonomy supportive climate. *European Journal of Psychology of Education*, 22, 529–545. <https://doi.org/10.1007/BF03173470>
- Lev, S., Tatar, M. & Koslowsky, M. (2018). Teacher self-efficacy and students' ratings. *International Journal of Educational Management*, 32, 498–510. <https://doi.org/10.1108/IJEM-10-2016-0206>
- Li, C.-H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48, 936–949. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- Li, X. & Zhang, M. (2000, April). *Effects of early field experiences on preservice teachers' efficacy beliefs – a pilot study*. Paper presented at the Annual Meeting of the American

- Educational Research Association, New Orleans, LA. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED444973.pdf>
- Liaw, E.-C. (2009). Teacher efficacy of pre-service teachers in Taiwan: The influence of classroom teaching and group discussions. *Teaching and Teacher Education*, 25, 176–180. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.08.005>
- Liljequist, L. & Renk, K. (2007). The Relationships among teachers' perceptions of student behaviour, teachers' characteristics, and ratings of students' emotional and behavioural problems. *Educational Psychology*, 27, 557–571. <https://doi.org/10.1080/01443410601159944>
- Lin, C.-C. & Peng, T.-K. (2010). From organizational citizenship behaviour to team performance: The mediation of group cohesion and collective efficacy. *Management and Organization Review*, 6, 55–75. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8784.2009.00172.x>
- Lin, H.-L. & Gorrell, J. (2001). Exploratory analysis of pre-service teacher efficacy in Taiwan. *Teaching and Teacher Education*, 17, 623–635. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00018-X](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00018-X)
- Lin, H.-L., Gorrell, J. & Taylor, J. (2002). Influence of culture and education on U. S. and Taiwan preservice teachers' efficacy beliefs. *The Journal of Educational Research*, 96, 37–46. <https://doi.org/10.1080/00220670209598789>
- Lindsay, D. H., Brass, D. J. & Thomas, J. B. (1995). Efficacy-performing spirals: A multilevel perspective. *Academy of Management Review*, 20, 645–678. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080333>
- Linnenbrink-Garcia, L. & Patall, E. A. (2016). Motivation. In L. Corno & E. M. Anderman (Eds.), *Handbook of educational psychology* (3rd ed., pp. 91–103). New York, NY: Taylor and Francis.
- Lipowsky, F. (2015). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (2. Aufl., S. 69–105). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41291-2_4
- Lipowsky, F., Rakoczy, K., Pauli, C., Drollinger-Vetter, B., Klieme, E. & Reusser, K. (2009). Quality of geometry instruction and its short-term impact on students' understanding of the Pythagorean Theorem. *Learning and Instruction*, 19, 527–537. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.11.001>
- Lirgg, C. D., & Feltz, D. L. (1991). Teacher versus peer models revisited: Effects on motor performance and self-efficacy. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 217–224. <https://doi.org/10.1080/02701367.1991.10608713>
- Little, R. J. A. (1988). A test of missing completely at random for multivariate data with missing values. *Journal of the American Statistical Association*, 83, 1198–1202. <https://doi.org/10.1080/01621459.1988.10478722>
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G. & Widaman, K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling*, 9, 151–173. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_1
- Little, T. D., Rhemtulla, M., Gibson, K. & Schoemann, A. M. (2013). Why the items versus parcels controversy needn't be one. *Psychological methods*, 18, 285–300. <https://doi.org/10.1037/a0033266>
- Liu, Y. & Liao, W. (2019). Professional development and teacher efficacy: Evidence from the 2013 TALIS. *School Effectiveness and School Improvement*, 30, 487–509. <https://doi.org/10.1080/09243453.2019.1612454>
- LoCasale-Crouch, J., Davis, E., Wiens, P. & Pianta, R. (2012). The role of the mentor in supporting new teachers: Associations with self-efficacy, reflection, and quality. *Mentoring*

- ✉ *Tutoring: Partnership in Learning*, 20, 303–323. <https://doi.org/10.1080/13611267.2012.701959>
- Locke, E. A. (1969). What is job satisfaction? *Organizational Behavior and Human Performance*, 4, 309–336. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(69\)90013-0](https://doi.org/10.1016/0030-5073(69)90013-0)
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 1297–1343). Chicago, IL: Rand McNally.
- Locke, E. A., Frederick, E., Lee, C. & Bobko, P. (1984). Effect of self-efficacy, goals, and task strategies on task performance. *Journal of Applied Psychology*, 69, 241–251. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.69.2.241>
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *The American psychologist*, 57, 705–717. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.57.9.705>
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (2006). New directions in goal-setting theory. *Current Directions in Psychological Science*, 15, 265–268. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2006.00449.x>
- Locke, T. & Johnston, M. (2016). Developing an individual and collective self-efficacy scale for the teaching of writing in high schools. *Assessing Writing*, 28, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2016.01.001>
- Lockwood, P. & Kunda, Z. (1997). Superstars and me: Predicting the impact of role models on the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 91–103. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.1.91>
- Lohbeck, A. & Frenzel, A. C. (2019). Bereichsspezifität und Korrelate von Lehrerselbstwirksamkeitsüberzeugungen hinsichtlich der Förderung des Schülerengagements. *Empirische Pädagogik*, 33, 195–211.
- Lohman, M. C. (2006). Factors influencing teachers' engagement in informal learning activities. *Journal of Workplace Learning*, 18, 141–156. <https://doi.org/10.1108/13665620610654577>
- Lohse-Bossenz, H., Schönknecht, L. & Brandtner, M. (2019). Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur Erfassung Reflexionsbezogener Selbstwirksamkeit von Lehrkräften im Vorbereitungsdienst. *Empirische Pädagogik*, 33, 164–179.
- Lüdtke, O. & Robitzsch, A. (2011). Umgang mit fehlenden Daten in der empirischen Bildungsforschung. In S. Maschke & L. Stecher (Hrsg.), *Methoden der empirischen erziehungswissenschaftlichen Forschung, Quantitative Forschungsmethoden* (Enzyklopädie der Erziehungswissenschaft Online (EEO)). Weinheim: Juventa.
- Lüdtke, O. & Robitzsch, A. (2020). Commentary regarding the section “Modelling the effectiveness of teaching quality”. Methodological challenges in assessing the causal effects of teaching. In A.-K. Praetorius, J. Grünkorn & E. Klieme (Hrsg.), *Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theoretische Grundfragen und quantitative Modellierungen* (Beiheft Zeitschrift für Pädagogik, Bd. 66, S. 210–222). Weinheim: Beltz.
- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U. & Kunter, M. (2009). Assessing the impact of learning environments: How to use student ratings of classroom or school characteristics in multilevel modeling. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 120–131. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2008.12.001>
- Lüdtke, O., Trautwein, U., Kunter, M. & Baumert, J. (2006). Analyse von Lernumwelten: Ansätze zur Bestimmung der Reliabilität und Übereinstimmung von Schüler-

- wahrnehmungen. *Zeitschrift Für Pädagogische Psychologie*, 20, 85–96. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.20.12.85>
- Lüdtke, O., Trautwein, U., Schnyder, I. & Niggli, A. (2007). Simultane Analysen auf Schüler- und Klassenebene. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39, 1–11. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.39.1.1>
- Luszczynska, A., Scholz, U. & Schwarzer, R. (2005). The general self-efficacy scale: Multicultural validation studies. *The Journal of Psychology*, 139, 439–457. <https://doi.org/10.3200/JRLP.139.5.439-457>
- Ma, K. & Cavanagh, M. (2018). Classroom ready? Pre-service teachers' self-efficacy for their first professional experience placement. *Australian Journal of Teacher Education*, 43, 134–151. <https://doi.org/10.14221/ajte.2018v43n7.8>
- MacKinnon, D. P. (2008). *Introduction to statistical mediation analysis*. New York, NY: Erlbaum.
- MacKinnon, D. P., Cheong, J. & Pirlott, A. G. (2012). Statistical mediation analysis. In H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf & K. J. Sher (Eds.), *Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological* (APA handbook of research methods in psychology, Vol. 2, pp. 313–331). Washington, DC: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13620-018>
- MacKinnon, D. P., Krull, J. L. & Lockwood, C. M. (2000). Equivalence of the mediation, confounding and suppression effect. *Prevention Science*, 1, 173–181. <https://doi.org/10.1023/A:1026595011371>
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G. & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological Methods*, 7, 83–104. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.1.83>
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M. & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research*, 39, 99–128. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3901_4
- Maddux, J. E. (1995a). Looking for common ground. A comment on Kirsch and Bandura. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (The Plenum Series in Social/Clinical Psychology, pp. 377–385). New York, NY: Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6868-5_14
- Maddux, J. E. (1995b). Self-efficacy theory: An introduction. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (The Plenum Series in Social/Clinical Psychology, pp. 3–33). New York, NY: Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6868-5_1
- Maddux, J. E. (1999). Expectancies and the social-cognitive perspective: Basic principles, processes, and variables. In I. Kirsch (Ed.), *How expectancies shape experience* (pp. 17–39). Washington, DC: American Psychological Association.
- Maddux, J. E. & Gosselin, J. T. (2012). Self-efficacy. In M. Leary & J. P. Tangney (Eds.), *Handbook of self and identity* (pp. 198–224). New York: Guilford Press. <https://doi.org/10.1093/obo/9780199828340-0088>
- Maibach, E. & Flora, J. A. (1993). Symbolic modeling and cognitive rehearsal. *Communication Research*, 20, 517–545. <https://doi.org/10.1177/009365093020004002>
- Main, S. & Hammond, L. (2008). Best practice or most practiced? Pre-service teachers' beliefs about effective behaviour management strategies and reported self-efficacy. *Australian Journal of Teacher Education*, 33, 28–39. <https://doi.org/10.14221/ajte.2008v33n4.3>

- Malandrakis, G., Papadopoulou, P., Gavrilakis, C. & Mogias, A. (2019). An education for sustainable development self-efficacy scale for primary pre-service teachers: Construction and validation. *The Journal of Environmental Education*, 50, 23–36. <https://doi.org/10.1080/00958964.2018.1492366>
- Malinen, O.-P. & Savolainen, H. (2016). The effect of perceived school climate and teacher efficacy in behavior management on job satisfaction and burnout: A longitudinal study. *Teaching and Teacher Education*, 60, 144–152. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.012>
- Malinen, O.-P., Savolainen, H., Engelbrecht, P., Xu, J., Nel, M., Nel, N. et al. (2013). Exploring teacher self-efficacy for inclusive practices in three diverse countries. *Teaching and Teacher Education*, 33, 34–44. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.02.004>
- Malinen, O.-P., Savolainen, H. & Xu, J. (2012). Beijing in-service teachers' self-efficacy and attitudes towards inclusive education. *Teaching and Teacher Education*, 28, 526–534. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.12.004>
- Malmberg, L.-E., Hagger, H. & Webster, S. (2014). Teachers' situation-specific mastery experiences: Teacher, student group and lesson effects. *European Journal of Psychology of Education*, 29, 429–451. <https://doi.org/10.1007/s10212-013-0206-1>
- Malow-Iroff, M. S., O'Connor, E. A. & Bisland, B. M. (2007). Intention to return: Alternatively certified teachers' support, ideology and efficacy beliefs. *Teacher Development*, 11, 263–275. <https://doi.org/10.1080/13664530701644573>
- Mangos, P. M. & Steele-Johnson, D. (2001). The role of subjective task complexity in goal orientation, self-efficacy, and performance relations. *Human Performance*, 14, 169–186. https://doi.org/10.1207/S15327043HUP1402_03
- Mansfield, C. F. & Woods-McConney, A. (2012). “I didn't always perceive myself as a science person”: Examining efficacy for primary science teaching. *Australian Journal of Teacher Education*, 37, 37–52. <https://doi.org/10.14221/ajte.2012v37n10.5>
- Marashi, H. & Azizi-Nassab, F. (2018). EFL teachers' language proficiency, classroom management, and self-efficacy. *International Journal of Foreign Language Teaching & Research*, 6, 89–102.
- Markus, H. (1977). Self-schemata and processing information about the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 63–78. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.35.2.63>
- Marsh, H. W. (1987). The hierarchical structure of self-concept and the application of hierarchical confirmatory factor analysis. *Journal of Educational Measurement*, 24, 17–39. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.1987.tb00259.x>
- Marsh, H. W. & Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First- and higher order factor models and their invariance across groups. *Psychological bulletin*, 97, 562–582. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.97.3.562>
- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Nagengast, B., Trautwein, U., Morin, A. J. S., Abduljabbar, A. S. et al. (2012). Classroom climate and contextual effects: Conceptual and methodological issues in the evaluation of group-level effects. *Educational Psychologist*, 47, 106–124. <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.670488>
- Marsh, H. W., Parada, R. H. & Ayotte, V. (2004). A multidimensional perspective of relations between self-concept (Self Description Questionnaire II) and adolescent mental health (Youth Self-Report). *Psychological Assessment*, 16, 27–41. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.16.1.27>
- Marsh, H. W., Pekrun, R., Parker, P. D., Murayama, K., Guo, J., Dicke, T. et al. (2019). The murky distinction between self-concept and self-efficacy: Beware of lurking jingle-

- jangle fallacies. *Journal of Educational Psychology*, 111, 331–353. <https://doi.org/10.1037/edu0000281>
- Marsh, H. W., Roche, L. A., Pajares, F. & Miller, D. (1997). Item-specific efficacy judgments in mathematical problem solving: The downside of standing too close to trees in a forest. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 363–377. <https://doi.org/10.1006/cep.1997.0942>
- Martin, J. J. & Kulinna, P. H. (2003). The development of a physical education teachers' physical activity self-efficacy instrument. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22, 219–232.
- Martin, N. K. & Sass, D. A. (2010). Construct validation of the Behavior and Instructional Management Scale. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1124–1135. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.12.001>
- Martin, N. K., Sass, D. A. & Schmitt, T. A. (2012). Teacher efficacy in student engagement, instructional management, student stressors, and burnout: A theoretical model using in-class variables to predict teachers' intent-to-leave. *Teaching and Teacher Education*, 28, 546–559. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.12.003>
- Martinussen, R., Ferrari, J., Aitken, M. & Willows, D. (2015). Pre-service teachers' knowledge of phonemic awareness: Relationship to perceived knowledge, self-efficacy beliefs, and exposure to a multimedia-enhanced lecture. *Annals of Dyslexia*, 65, 142–158. <https://doi.org/10.1007/s11881-015-0104-0>
- Marzano, R. J., Marzano, J. S. & Pickering, D. J. (2003). *Classroom management that works. Research-based strategies for every teacher*. Alexandria, Va: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mashburn, A., Hamre, B. K., Downer, J. T. & Pianta, R. C. (2006). Teacher and classroom characteristics associated with teachers' ratings of prekindergartners' relationships and behaviors. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 24, 367–380. <https://doi.org/10.1177/0734282906290594>
- Maslach, C. (1976). Burned-out. *Human Behavior*, 5, 16–22.
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2, 99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Maslach, C., Jackson, S. E. & Leiter, M. P. (1996). *Maslach burnout inventory manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., Leiter, M. P. & Schaufeli, W. B. (2009). Measuring burnout. In S. Cartwright & C. L. Cooper (Eds.), *The Oxford handbook of organizational well being* (pp. 86–108). Oxford, UK: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199211913.003.0005>
- Maslach, C. & Schaufeli, W. B. (1993). Historical and conceptual development of burnout. In W. B. Schaufeli, C. Maslach & T. Marek (Eds.), *Professional burnout. Recent developments in theory and research* (pp. 1–16). Washington, DC: Taylor and Francis.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Mathieu, J. E. & Zajac, D. M. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment. *Psychological bulletin*, 108, 171–194. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.108.2.171>
- Mattern, J. (2012). Selbstregulation im Lehrerberuf. Entwicklung eines Trainings für angehende Lehrkräfte. *Unterrichtswissenschaft*, 40, 156–173.

- Maurer, T. J. & Pierce, H. R. (1998). A comparison of likert scale and traditional measures of self-efficacy. *Journal of Applied Psychology*, 5, 324–329. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.83.2.324>
- Mayer, R. E. (2004). Should there be a three-strikes rule against pure discovery learning? The case for guided methods of instruction. *The American Psychologist*, 59, 14–19. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.14>
- McArdle, J. J. (1988). Dynamic but structural equation modeling of repeated measures data. In J. R. Nesselroade & R. B. Cattell (Eds.), *Handbook of multivariate experimental psychology* (2nd ed., pp. 561–614). New York, NY: Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-0893-5_17
- McArdle, J. J. (2001). A latent difference score approach to longitudinal dynamic structural analyses. In R. Cudeck, S. du Toit & D. Sörbom (Eds.), *Structural equation modeling: Present and future* (pp. 341–380). Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
- McArdle, J. J. (2009). Latent variable modeling of differences and changes with longitudinal data. *Annual Review of Psychology*, 60, 577–605. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163612>
- McArdle, J. J. & Hamagami, F. (2001). Latent difference score structural models for linear dynamic analyses with incomplete longitudinal data. In L. M. Collins & A. G. Sayer (Eds.), *New methods for the analysis of change* (pp. 139–175). Washington, DC: American Psychological Association.
- McArdle, J. J. & Nesselroade, J. R. (2014). *Longitudinal data analysis using structural equation models*. Washington, D.C: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14440-000>
- McAuley, E., Duncan, T. E. & McElroy, M. (1989). Self-efficacy cognitions and causal attributions for children's motor performance: An exploratory investigation. *The Journal of Genetic Psychology*, 150, 65–73. <https://doi.org/10.1080/00221325.1989.9914576>
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A. & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive* (The Century Psychology Series). East Norwalk, CT, US: Appleton-Century-Crofts.
- McDonald, D., O'Brien, J., Farr, E. & Haaga, D. A. F. (2010). Pilot study of inducing smoking cessation attempts by activating a sense of looming vulnerability. *Addictive Behaviors*, 35, 599–606. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2010.02.008>
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- McGee, J. R. & Wang, C. (2014). Validity-supporting evidence of the self-efficacy for teaching mathematics instrument. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 32, 390–403. <https://doi.org/10.1177/0734282913516280>
- McLennan, B., McIlveen, P. & Perera, H. N. (2017). Pre-service teachers' self-efficacy mediates the relationship between career adaptability and career optimism. *Teaching and Teacher Education*, 63, 176–185. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.12.022>
- Medrano, L. A., Flores-Kanter, E., Moretti, L. & Pereno, G. L. (2016). Effects of induction of positive and negative emotional states on academic self-efficacy beliefs in college students. *Psicología Educativa*, 22, 135–141. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2015.03.003>
- Meichenbaum, D. H. (1971). Examination of model characteristics in reducing avoidance behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 298–307. <https://doi.org/10.1037/h0030593>
- Meijer, C. J. W. & Foster, S. F. (1988). The effect of teacher self-efficacy on referral chance. *The Journal of Special Education*, 22, 378–385. <https://doi.org/10.1177/002246698802200309>

- Merç, A. (2015). Teaching anxiety of student teachers from different disciplines. *International Journal of Global Education*, 4, 12–20.
- Meredith, W. (1993). Measurement invariance, factor analysis, and factorial invariance. *Psychometrika*, 58, 525–543. <https://doi.org/10.1007/BF02294825>
- Mergler, A. G. & Tangen, D. (2010). Using microteaching to enhance teacher efficacy in pre-service teachers. *Teaching Education*, 21, 199–210. <https://doi.org/10.1080/10476210902998466>
- Meschede, N., Adl-Amini, K. & Hardy, I. (2018). Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehramtsstudierenden zum Umgang mit Heterogenität – Entwicklung eines Instruments und erste Ergebnisse. In S. Miller, B. Holler-Nowitzki, B. Kottmann, S. Lesemann, B. Letmathe-Henkel, N. Meyer et al. (Hrsg.), *Profession und Disziplin. Grundschulpädagogik im Diskurs* (Jahrbuch Grundschulforschung, Bd. 22, S. 276–281). Wiesbaden: Springer VS.
- Meschede, N. & Hardy, I. (2020). Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehramtsstudierenden zum adaptiven Unterrichten in heterogenen Lerngruppen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23, 565–589. <https://doi.org/10.1007/s11618-020-00949-7>
- Metcalfe, J. (2017). Learning from errors. *Annual Review of Psychology*, 68, 465–489. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010416-044022>
- Meyer, H. (2004). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen.
- Meyer, H. (2007). Zehn Merkmale guten Unterrichts. In W. Endres (Hrsg.), *Lernen lernen – wie stricken ohne Wolle? 13 Experten streiten über Konzepte und Modelle zur Lernmethodik* (S. 167–187). Weinheim: Beltz.
- Meyer, J. P. & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1, 61–89. [https://doi.org/10.1016/1053-4822\(91\)90011-Z](https://doi.org/10.1016/1053-4822(91)90011-Z)
- Meyer, J. P., Becker, T. E. & Vandenberghe, C. (2004). Employee commitment and motivation: a conceptual analysis and integrative model. *Journal of Applied Psychology*, 89, 991–1007. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.6.991>
- Meyer, J. P. & Herscovitch, L. (2001). Commitment in the workplace: Toward a general model. *Human Resource Management Review*, 11, 299–326. [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(00\)00053-X](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(00)00053-X)
- Midgley, C., Anderman, E. & Hicks, L. (1995). Differences between elementary and middle school teachers and students: A goal theory approach. *Journal of Early Adolescence*, 15, 90–113. <https://doi.org/10.1177/0272431695015001006>
- Midgley, C., Feldlaufer, H. & Eccles, J. S. (1988). The transition to junior high school: Beliefs of pre- and posttransition teachers. *Journal of Youth and Adolescence*, 17, 543–562. <https://doi.org/10.1007/BF01537831>
- Midgley, C., Feldlaufer, H. & Eccles, J. S. (1989). Change in teacher efficacy and student self- and task-related beliefs in mathematics during the transition to junior high school. *Journal of Educational Psychology*, 81, 247–258. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.2.247>
- Miesera, S., DeVries, J. M., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2019). Correlation between attitudes, concerns, self-efficacy and teaching intentions in inclusive education evidence from German pre-service teachers using international scales. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19, 103–114. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12432>
- Miller, A. D., Ramirez, E. M. & Murdock, T. B. (2017). The influence of teachers' self-efficacy on perceptions: Perceived teacher competence and respect and student effort and

- achievement. *Teaching and Teacher Education*, 64, 260–269. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.008>
- Miller, C. T. (1982). The role of performance-related similarity in social comparison of abilities: A test of the related attributes hypothesis. *Journal of Experimental Social Psychology*, 18, 513–523. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(82\)90070-1](https://doi.org/10.1016/0022-1031(82)90070-1)
- Miller, C. T. (1984). Self-schemas, gender, and social comparison: A clarification of the related attributes hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 1222–1229. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.6.1222>
- Miller, N. E. & Dollard, J. (1941). *Social learning and imitation*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Mills, N. (2011). Teaching assistants' self-efficacy in teaching literature: Sources, personal assessments, and consequences. *The Modern Language Journal*, 95, 61–80. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2010.01145.x>
- Millsap, R. E. (2011). *Statistical approaches to measurement invariance*. New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203821961>
- Milner, H. R. (2002). A case study of an experienced English teacher's self-efficacy and persistence through "crisis" situations: Theoretical and practical considerations. *The High School Journal*, 86, 28–35. <https://doi.org/10.1353/hsj.2002.0020>
- Milner, H. R. & Woolfolk Hoy, A. (2003). A case study of an African American teacher's self-efficacy, stereotype threat, and persistence. *Teaching and Teacher Education*, 19, 263–276. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(02\)00099-9](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(02)00099-9)
- Milson, A. J. & Mehlig, L. M. (2002). Elementary school teachers' sense of efficacy for character education. *The Journal of Educational Research*, 96, 47–53. <https://doi.org/10.1080/00220670209598790>
- Miner, J. B. (1992). *Industrial-organizational psychology*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Minghui, L., Lei, H., Xiaomeng, C. & Potměšil, M. (2018). Teacher efficacy, work engagement, and social support among Chinese special education school teachers. *Frontiers in Psychology*, 9, 648. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00648>
- Mintz, J. (2019). A comparative study of the impact of enhanced input on inclusion at pre-service and induction phases on the self-efficacy of beginning teachers to work effectively with children with special educational needs. *British Educational Research Journal*, 45, 254–274. <https://doi.org/10.1002/berj.3486>
- Moè, A., Pazzaglia, F. & Ronconi, L. (2010). When being able is not enough. The combined value of positive affect and self-efficacy for job satisfaction in teaching. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1145–1153. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.02.010>
- Mohamadi, F. S. & Asadzadeh, H. (2012). Testing the mediating role of teachers' self-efficacy beliefs in the relationship between sources of efficacy information and students achievement. *Asia Pacific Education Review*, 13, 427–433. <https://doi.org/10.1007/s12564-011-9203-8>
- Mojavezi, A. & Tamiz, M. P. (2012). The impact of teacher self-efficacy on the students' motivation and achievement. *Theory and Practice in Language Studies*, 2, 483–491. <https://doi.org/10.4304/tpls.2.3.483-491>
- Möller, J. (2018). Attributionen. In D. H. Rost, J. R. Sparfeldt & S. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch pädagogische Psychologie* (5. Aufl., S. 30–36). Weinheim: Beltz. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41291-2_8
- Möller, J. & Trautwein, U. (2015). Selbstkonzept. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (2. Aufl., S. 177–200). Berlin: Springer.

- Moore, D. A. & Healy, P. J. (2008). The trouble with overconfidence. *Psychological Review*, *115*, 502–517. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.115.2.502>
- Moosbrugger, H. & Schemmelleh-Engel, K. (2012). Exploratorische (EFA) und Konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA). In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (2. Aufl., S. 325–343). Heidelberg: Springer.
- Moritz, S. E., Feltz, D. L., Fahrback, K. R. & Mack, D. E. (2000). The relation of self-efficacy measures to sport performance: A meta-analytic review. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *71*, 280–294. <https://doi.org/10.1080/02701367.2000.10608908>
- Morris, D. B. (2010). *Sources of teaching self-efficacy: A scale validation*. Doctoral dissertation. Retrieved from <https://etd.library.emory.edu/concern/etds/5m60qs18v?locale=en>
- Morris, D. B. (2017). Teaching self-efficacy. In G. W. Noblit (Ed.), *Oxford Research Encyclopedias*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.86>
- Morris, D. B. & Usher, E. L. (2011). Developing teaching self-efficacy in research institutions: A study of award-winning professors. *Contemporary Educational Psychology*, *36*, 232–245. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.005>
- Morris, D. B., Usher, E. L. & Chen, J. A. (2017). Reconceptualizing the sources of teaching self-efficacy: A critical review of emerging literature. *Educational Psychology Review*, *29*, 795–833. <https://doi.org/10.1007/s10648-016-9378-y>
- Morris, J. E., Lummis, G. W., McKinnon, D. H. & Heyworth, J. (2017). Measuring preservice teacher self-efficacy in music and visual arts: Validation of an amended science teacher efficacy belief instrument. *Teaching and Teacher Education*, *64*, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.01.014>
- Morrison, G. M., Wakefield, P., Walker, D. & Solberg, S. (1994). Teacher preferences for collaborative relationships: Relationship to efficacy for teaching in prevention-related domains. *Psychology in the Schools*, *31*, 221–231. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(199407\)31:3<221::AID-PITS2310310307>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1520-6807(199407)31:3<221::AID-PITS2310310307>3.0.CO;2-E)
- Morris-Rothschild, B. K. & Brassard, M. R. (2006). Teachers' conflict management styles: The role of attachment styles and classroom management efficacy. *Journal of school psychology*, *44*, 105–121. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.01.004>
- 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*, 69–89. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1997.tb01228.x>
- Moseley, C. & Taylor, B. (2011). Analysis of environmental and general science teaching efficacy among instructors with contrasting class ethnicity distributions: A four-dimensional assessment. *School Science and Mathematics*, *111*, 199–208. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2011.00079.x>
- Mottet, T. P., Beebe, S. A., Raffeld, P. C. & Medlock, A. L. (2004). The effects of student verbal and nonverbal responsiveness on teacher self-efficacy and job satisfaction. *Communication Education*, *53*, 150–163. <https://doi.org/10.1080/03634520410001682410>
- Moulding, L. R., Stewart, P. W. & Dunmeyer, M. L. (2014). Pre-service teachers' sense of efficacy: Relationship to academic ability, student teaching placement characteristics, and mentor support. *Teaching and Teacher Education*, *41*, 60–66. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.03.007>
- Mueller, J., Wood, E., Willoughby, T., Ross, C. & Specht, J. (2008). Identifying discriminating variables between teachers who fully integrate computers and teachers with li-

- mitted integration. *Computers & Education*, 51, 1523–1537. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.02.003>
- Muijs, D. & Reynolds, D. (2002). Teachers' beliefs and behaviors: What really matters? *Journal of Classroom Interaction*, 37, 3–15. <https://doi.org/10.1080/00368121.1978.10118621>
- Mulholland, J. A. & Wallace, J. P. (2001). Teacher induction and elementary science teaching: Enhancing self-efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 17, 243–261. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00054-8](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00054-8)
- Müller, U. B. & Kuhl, P. (2019). Zur Bedeutung der Selbstwirksamkeit für eine individuelle Förderung im Unterricht mit heterogenen Lerngruppen. In H. Knauder & C.-M. Reisinger (Hrsg.), *Individuelle Förderung im Unterricht. Empirische Befunde und Hinweise für die Praxis* (S. 39–50). Münster: Waxmann.
- Müller-Fohrbrodt, G., Cloetta, B. & Dann, H. (1978). *Der Praxisschock bei jungen Lehrern: Formen, Ursachen, Folgerungen*. Stuttgart: Klett.
- Multon, K. D., Brown, S. D. & Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38, 30–38. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.38.1.30>
- Mummendey, H. D. (2006). *Psychologie des Selbst. Theorien, Methoden und Ergebnisse der Selbstkonzeptforschung*. Göttingen: Hogrefe.
- Murdock, T. B., Hale, N. M. & Weber, M. J. (2001). Predictors of cheating among early adolescents: Academic and social motivations. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 96–115. <https://doi.org/10.1006/ceps.2000.1046>
- Murshidi, R., Konting, M. M., Elias, H. & Fooi, F. S. (2006). Sense of efficacy among beginning teachers in Sarawak. *Teaching Education*, 17, 265–275. <https://doi.org/10.1080/10476210600849730>
- Muthén, B. O. (1991). Multilevel factor analysis of class and student achievement components. *Journal of Educational Measurement*, 28, 338–354. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.1991.tb00363.x>
- Muthén, B. O. (1994). Multilevel covariance structure analysis. *Sociological Methods & Research*, 22, 376–398. <https://doi.org/10.1177/0049124194022003006>
- Muthén, B. O. & Asparouhov, T. (2011). Beyond multilevel regression modelling: Multilevel analysis in a general latent variable framework. In J. J. Hox & J. K. Roberts (Eds.), *Handbook of advanced multilevel analysis* (pp. 15–40). New York, NY: Routledge.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998-2017). *Mplus user's guide* (8th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nagengast, B., Marsh, H. W., Scalas, L. F., Xu, M. K., Hau, K.-T. & Trautwein, U. (2011). Who took the “x” out of expectancy-value theory? A psychological mystery, a substantive-methodological synergy, and a cross-national generalization. *Psychological Science*, 22, 1058–1066. <https://doi.org/10.1177/0956797611415540>
- Nahrgang, J. D., Morgeson, F. P. & Hofmann, D. A. (2011). Safety at work: a meta-analytic investigation of the link between job demands, job resources, burnout, engagement, and safety outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 96, 71–94. <https://doi.org/10.1037/a0021484>
- Nerdinger, F. W. (2019). Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit. In F. W. Nerdinger, G. Blicke & N. Schaper (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie* (4. Aufl., S. 463–486). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-56666-4_24
- Neuber, V. & Lipowsky, F. (2014). Was folgt auf den Sprung ins kalte Wasser? – Zur Entwicklung beruflicher Belastungen von Lehramtsabsolventen in der Phase zwischen

- Berufseinstieg und beruflicher Konsolidierung. In G. Höhle (Hrsg.), *Was sind gute Lehrerinnen und Lehrer? Zu den professionsbezogenen Gelingensbedingungen von Unterricht* (Theorie und Praxis der Schulpädagogik, Bd. 20, S. 122–137). Immenhausen: Prolog.
- Neubert, M. J. (1998). The value of feedback and goal setting over goal setting alone and potential moderators of this effect: A meta-analysis. *Human Performance*, 11, 321–335. https://doi.org/10.1207/s15327043hup1104_2
- Newman, C. & Goldfried, M. R. (1987). Disabusing negative self-efficacy expectations via experience, feedback, and discrediting. *Cognitive Therapy and Research*, 11, 401–417. <https://doi.org/10.1007/BF01175352>
- Newman, D. A. (2003). Longitudinal modeling with randomly and systematically missing data: A simulation of ad hoc, maximum likelihood, and multiple imputation techniques. *Organizational Research Methods*, 6, 328–362. <https://doi.org/10.1177/1094428103254673>
- Newman, F. M., Rutter, R. A. & Smith, M. S. (1989). Organizational factors that affect school sense of efficacy, community and expectations. *Sociology of Education*, 62, 221–238. <https://doi.org/10.2307/2112828>
- Ngidi, D. P. (2012). Academic optimism: An individual teacher belief. *Educational Studies*, 38, 139–150. <https://doi.org/10.1080/03055698.2011.567830>
- Nie, Y., Lau, S. & Liau, A. K. (2012). The Teacher Efficacy Scale: A reliability and validity study. *Asia-Pacific Education Researcher*, 21, 414–421.
- Nie, Y., Tan, G. H., Liau, A. K., Lau, S. & Chua, B. L. (2013). The roles of teacher efficacy in instructional innovation: its predictive relations to constructivist and didactic instruction. *Educational Research for Policy and Practice*, 12, 67–77. <https://doi.org/10.1007/s10671-012-9128-y>
- OECD. (2009). *Creating effective teaching and learning environments: First results from TALIS*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264068780-en>
- OECD. (2014). *TALIS 2013 Results: An international perspective on teaching and learning*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264196261-en>
- OECD. (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and school leaders as lifelong learners*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>
- OECD. (2020). *TALIS 2018 Results (Volume II): Teachers and School Leaders as Valued Professionals*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/19cf08df-en>
- Oh, S. (2011). Preservice teachers' sense of efficacy and its sources. *Psychology*, 2, 235–240. <https://doi.org/10.4236/psych.2011.23037>
- Ohle, A., McElvany, N., Horz, H. & Ullrich, M. (2015). Text-picture integration – teachers' attitudes, motivation and self-related cognitions in diagnostics. *Journal for Educational Research Online*, 7, 11–33.
- Onafowora, L. L. (2004). Teacher efficacy issues in the practice of novice teachers. *Educational Research Quarterly*, 28, 34–43.
- O'Neill, S. C. (2016). Preparing preservice teachers for inclusive classrooms: Does completing coursework on managing challenging behaviours increase their classroom management sense of efficacy? *Australasian Journal of Special Education*, 40, 117–140. <https://doi.org/10.1017/jse.2015.10>
- O'Neill, S. C. & Stephenson, J. (2011). The measurement of classroom management self-efficacy: A review of measurement instrument development and influences. *Educational Psychology*, 31, 261–299. <https://doi.org/10.1080/01443410.2010.545344>

- O'Neill, S. C. & Stephenson, J. (2012). Exploring Australian pre-service teachers sense of efficacy, its sources, and some possible influences. *Teaching and Teacher Education*, 28, 535–545. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.01.008>
- Ophardt, D. & Thiel, F. (2019). Klassenführung/Klassenmanagement. In E. Kiel, B. Herzig, U. Maier & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Handbuch Unterrichten an allgemeinbildenden Schulen* (S. 257–264). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Ophardt, D. & Thiel, F. (2020). Klassenführung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 741–747). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-090>
- Op't Eynde, P., de Corte, E. & Verschaffel, L. (2002). Framing students' mathematics-related beliefs: A quest for conceptual clarity and a comprehensive categorization. In G. C. Leder, E. Pehkonen & G. Törner (Eds.), *Beliefs: A hidden variable in mathematics education?* (pp. 13–37). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1007/0-306-47958-3_2
- Oser, F. & Blömeke, S. (2012). Überzeugungen von Lehrpersonen. Einführung in den Thementeil. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58, 415–421.
- Oser, F., Hascher, T. & Spychiger, M. (1999). Lernen aus Fehlern. Zur Psychologie des „negativen“ Wissens. In W. Althof (Hrsg.), *Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern* (S. 11–41). Opladen: Leske und Budrich.
- Ozer, E. M. & Bandura, A. (1990). Mechanisms governing empowerment effects: A self-efficacy analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 472–486. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.3.472>
- Pajares, F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62, 307–332. <https://doi.org/10.3102/00346543062003307>
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66, 543–578. <https://doi.org/10.3102/00346543066004543>
- Pajares, F. (1997). Current directions in self-efficacy research. In M. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10, pp. 1–49). Greenwich, CT: JAI Press. <https://doi.org/10.1037/t63762-000>
- Pajares, F., Hartley, J. & Valiante, G. (2001). Response format in writing self-efficacy assessment. Greater discrimination increases prediction. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 33, 214–221. <https://doi.org/10.1080/07481756.2001.12069012>
- Pajares, F. & Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86, 193–203. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.2.193>
- Pajares, F. & Urdan, T. (2006). Foreword. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (Adolescence and Education, Vol. 5, pp. x–xii). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Palmer, D. H. (2006). Sources of self-efficacy in a science methods course for primary teacher education students. *Research in Science Education*, 36, 337–353. <https://doi.org/10.1007/s11165-005-9007-0>
- Palmer, D. H. (2011). Sources of efficacy information in an inservice program for elementary teachers. *Science Education*, 95, 577–600. <https://doi.org/10.1002/sc.20434>

- Pan, Y.-H. (2012). The development of a teacher's self-efficacy instrument for high school physical education teachers. *World Academy of Science. Engineering and Technology*, 66, 1152–1157. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1059932>
- Pan, Y.-H., Chou, H.-S., Hsu, W.-T., Li, C.-H. & Hu, Y.-L. (2013). Teacher self-efficacy and teaching practices in the health and physical education curriculum in Taiwan. *Social Behavior and Personality*, 41, 241–250. <https://doi.org/10.2224/sbp.2013.41.2.241>
- Paneque, O. M. & Barbetta, P. M. (2006). A study of teacher efficacy of special education teachers of English language learners with disabilities. *Bilingual Research Journal*, 30, 171–193. <https://doi.org/10.1080/15235882.2006.10162871>
- Pas, E. T., Bradshaw, C. P. & Hershfeldt, P. A. (2012). Teacher- and school-level predictors of teacher efficacy and burnout: Identifying potential areas for support. *Journal of School Psychology*, 50, 129–145. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.07.003>
- Pas, E. T., Bradshaw, C. P., Hershfeldt, P. A. & Leaf, P. J. (2010). A multilevel exploration of the influence of teacher efficacy and burnout on response to student problem behavior and school-based service use. *School Psychology Quarterly*, 25, 13–27. <https://doi.org/10.1037/a0018576>
- Pauli, C. (2020). Kommentar zum Themenblock „Oberflächen- und Tiefenstruktur des Unterrichts“. Nutzen und Grenzen eines prominenten Begriffspaars für die Unterrichtsforschung – und das Unterrichten. In A.-K. Praetorius, J. Grünkorn & E. Klieme (Hrsg.), *Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theoretische Grundfragen und quantitative Modellierungen* (Beiheft Zeitschrift für Pädagogik, Bd. 66, S. 132–137). Weinheim: Beltz.
- Peake, P. K. & Cervone, D. (1989). Sequence anchoring and self-efficacy: Primacy effects in the consideration of possibilities. *Social Cognition*, 7, 31–50. <https://doi.org/10.1521/soc.o.1989.7.1.31>
- Pekrun, R. (2009). Emotions at school. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 575–604). New York, NY: Routledge.
- Pendergast, D., Garvis, S. & Keogh, J. (2011). Pre-service student-teacher self-efficacy beliefs. An insight into the making of teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 36, 45–58. <https://doi.org/10.14221/ajte.2011v36n12.6>
- Perera, H. N., Calkins, C. & Part, R. (2019). Teacher self-efficacy profiles: Determinants, outcomes, and generalizability across teaching level. *Contemporary Educational Psychology*, 58, 186–203. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.02.006>
- Perera, H. N., Vosicka, L., Granziera, H. & McIlveen, P. (2018). Towards an integrative perspective on the structure of teacher work engagement. *Journal of Vocational Behavior*, 108, 28–41. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.05.006>
- Petermann, F. & Reinecker, H. (Hrsg.). (2005). *Handbuch der klinischen Psychologie und Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (2018). *Attitudes and persuasion. Classic and contemporary approaches*. New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429502156>
- Pfitzner-Eden, F. (2016a). Why do I feel more confident? Bandura's sources predict preservice teachers' latent changes in teacher self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 7, 1486. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01486>
- Pfitzner-Eden, F. (2016b). 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. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.01.018>

- Pfitzner-Eden, F. (2016c). STSE – Scale for Teacher Self-Efficacy – deutsche adaptierte Fassung [Fragebogen]. In Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) (Hrsg.), *Elektronisches Testarchiv (PSYINDEX Tests-Nr. 9007043)*. Trier: ZPID. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.23668/psycharchives.451>
- Pfitzner-Eden, F., Thiel, F. & Horsley, J. (2014). An adapted measure of teacher self-efficacy for preservice teachers: Exploring its validity across two countries. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28, 83–92. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000125>
- Phan, N. T. T. & Locke, T. (2015). Sources of self-efficacy of Vietnamese EFL teachers: A qualitative study. *Teaching and Teacher Education*, 52, 73–82. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.09.006>
- Piaget, J. (1996). *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde*. Stuttgart: Klett.
- Pianta, R. C. (2001). *STRS: Student-Teacher Relationship Scale: Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Pianta, R. C. (2006). Classroom management and relationships between children and teachers: Implications for research and practice. In C. M. Evertson & C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 685–710). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Pianta, R. C. & Hamre, B. K. (2009). Conceptualization, measurement, and improvement of classroom processes: Standardized observation can leverage capacity. *Educational Researcher*, 38, 109–119. <https://doi.org/10.3102/0013189X09332374>
- Pianta, R. C., La Paro, K. M. & Hamre, B. K. (2008). *Classroom Assessment Scoring System (CLASS) manual, K-3*. Baltimore, MD: Brookes.
- Pigge, F. L. & Marso, R. N. (1994). Outstanding teachers' sense of teacher efficacy at four stages of career development. *The Teacher Educator*, 29, 35–42. <https://doi.org/10.1080/08878739409555067>
- Piwowar, V. (2013). Multidimensionale Erfassung von Kompetenzen im Klassenmanagement: Konstruktion und Validierung eines Beobachter- und eines Schülerfragebogens für die Sekundarstufe 1. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27, 215–228. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000108>
- Plotnikoff, R. C., Lippke, S., Courneya, K. S., Birkett, N. & Sigal, R. J. (2008). Physical activity and social cognitive theory: A test in a population sample of adults with type 1 or type 2 diabetes. *Applied Psychology*, 57, 628–643. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00344.x>
- Plourde, L. A. (2002). The influence of student teaching on preservice elementary teachers' science self-efficacy and outcome expectancy beliefs. *Journal of Instructional Psychology*, 29, 245–253.
- Podell, D. M. & Soodak, L. C. (1993). Teacher Efficacy and Bias in Special Education Referrals. *Journal of Educational Research*, 86, 247–253. <https://doi.org/10.1080/00220671.1993.9941836>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y. & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B. & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, 63, 539–569. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100452>
- Porsch, R. & Gollub, P. (2018). Angst zu unterrichten bei Lehramtsstudierenden vor und nach dem Praxissemester. Ergebnisse der InPraxis-Studie. In L. Pilypaitytė & H.-S.

- Siller (Hrsg.), *Schulpraktische Lehrerprofessionalisierung als Ort der Zusammenarbeit* (S. 237–246). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-17086-8_17
- Posnanski, T. J. (2002). Professional development programs for elementary science teachers: An analysis of teacher self-efficacy beliefs and a professional development model. *Journal of Science Teacher Education*, 13, 189–220. <https://doi.org/10.1023/A:1016517100186>
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. (2008). A follow-up study of the effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Higher Education*, 56, 29–43. <https://doi.org/10.1007/s10734-007-9087-z>
- Poulou, M. S. (2007). Personal teaching efficacy and its sources: Student teachers' perceptions. *Educational Psychology*, 27, 191–218. <https://doi.org/10.1080/01443410601066693>
- Poulou, M. S. (2017). An examination of the relationship among teachers' perceptions of social-emotional learning, teaching efficacy, teacher-student interactions, and students' behavioral difficulties. *International Journal of School & Educational Psychology*, 5, 126–136. <https://doi.org/10.1080/21683603.2016.1203851>
- Poulou, M. S., Reddy, L. A. & Dudek, C. M. (2019). Relation of teacher self-efficacy and classroom practices: A preliminary investigation. *School Psychology International*, 40, 25–48. <https://doi.org/10.1177/0143034318798045>
- Powell-Moman, A. D. & Brown-Schild, V. B. (2011). The influence of a two-year professional development institute on teacher self-efficacy and use of inquiry-based instruction. *Science Educator*, 20, 47–53.
- Powers, W. T. (1973). *Behavior: The control of perception*. Chicago, IL: Aldine.
- Powers, W. T. (1991). Commentary on Bandura's "human agency". *The American psychologist*, 46, 151–153. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.46.2.151.b>
- Praetorius, A.-K. (2013). Einschätzung von Unterrichtsqualität durch externe Beobachterinnen und Beobachter. Eine kritische Betrachtung der aktuellen Vorgehensweise in der Schulpraxis. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31, 174–185.
- Praetorius, A.-K. (2014). *Messung von Unterrichtsqualität durch Ratings* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 90). Münster: Waxmann.
- Praetorius, A.-K., Klieme, E., Herbert, B. & Pinger, P. (2018). Generic dimensions of teaching quality: The German framework of Three Basic Dimensions. *ZDM*, 50, 407–426. <https://doi.org/10.1007/s11858-018-0918-4>
- Praetorius, A. K., Klieme, E., Kleickmann, T., Brunner, E., Lindmeier, A., Taut, S. et al. (2020). Towards developing a theory of generic teaching quality. Origin, current status, and necessary next steps regarding the three basic dimensions model. In A.-K. Praetorius, J. Grünkorn & E. Klieme (Hrsg.), *Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theoretische Grundfragen und quantitative Modellierungen* (Beiheft Zeitschrift für Pädagogik, Bd. 66, S. 15–36). Weinheim: Beltz.
- Praetorius, A.-K., Laueremann, F., Klassen, R. M., Dickhäuser, O., Janke, S. & Dresel, M. (2017). Longitudinal relations between teaching-related motivations and student-reported teaching quality. *Teaching and Teacher Education*, 65, 241–254. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.03.023>
- Praetorius, A.-K., Pauli, C., Reusser, K., Rakoczy, K. & Klieme, E. (2014). One lesson is all you need? Stability of instructional quality across lessons. *Learning and Instruction*, 31, 2–12. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.12.002>
- Praetorius, A.-K., Rogh, W. & Kleickmann, T. (2020). Blinde Flecken des Modells der drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität? Das Modell im Spiegel einer internatio-

- nen Synthese von Merkmalen der Unterrichtsqualität. *Unterrichtswissenschaft*, 48, 303–318. <https://doi.org/10.1007/s42010-020-00072-w>
- Pumptow, M. & Brahm, T. (2020). Students' digital media self-efficacy and its importance for higher education institutions: Development and validation of a survey instrument. *Technology, Knowledge and Learning*. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09463-5>
- Putman, S. M. (2012). Investigating teacher efficacy: Comparing preservice and inservice teachers with different levels of experience. *Action in Teacher Education*, 34, 26–40. <https://doi.org/10.1080/01626620.2012.642285>
- Putman, S. M. (2013). Measuring practicing and prospective elementary teachers' beliefs: Development and validation of the Efficacy for Classroom Management Scale. *Alberta Journal of Educational Research*, 59, 420–441.
- Putwain, D. W. & von der Embse, N. P. (2019). Teacher self-efficacy moderates the relations between imposed pressure from imposed curriculum changes and teacher stress. *Educational Psychology*, 39, 51–64. <https://doi.org/10.1080/01443410.2018.1500681>
- Quittenbaum, N. & Lüders, M. (2020). Trainingsprogramme in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 713–720). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-086>
- Rabe, T., Meinhardt, C. & Krey, O. (2012). Entwicklung eines Instruments zur Erhebung von Selbstwirksamkeitserwartungen in physikdidaktischen Handlungsfeldern. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 18, 293–315.
- Rakoczy, K. (2008). *Motivationsunterstützung im Mathematikunterricht. Unterricht aus der Perspektive von Lernenden und Beobachtern* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 65). Münster: Waxmann.
- Ramm, G., Prenzel, M., Baumert, J., Blum, W., Lehmann, R., Leutner, D. et al. (Hrsg.). (2006). *PISA 2003. Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Raudenbush, S. W. & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Raudenbush, S. W., Rowan, B. & Cheong, Y. F. (1992). Contextual effects on the self-perceived efficacy of high school teachers. *Sociology of Education*, 65, 150–167. <https://doi.org/10.2307/2112680>
- Raykov, T. & Marcoulides, G. A. (2019). Thanks coefficient alpha, we still need you! *Educational and Psychological Measurement*, 79, 200–210. <https://doi.org/10.1177/0013164417725127>
- Razak, N. A., Darmawan, I. G. N. & Keeves, J. P. (2009). Teacher Commitment. In L. J. Saha & A. G. Dworkin (Eds.), *International Handbook of Research on Teachers and Teaching* (pp. 343–360). Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/978-0-387-73317-3_22
- Reddy, L. A., Fabiano, G., Dudek, C. M. & Hsu, L. (2013). Development and construct validity of the Classroom Strategies Scale-Observer Form. *School Psychology Quarterly*, 28, 317–341. <https://doi.org/10.1037/spq0000043>
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S. & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28, 147–169. <https://doi.org/10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f>
- Reinders, H. (2006). Kausalanalyse in der Längsschnittforschung. Das Crossed-Lagged-Panel-Design. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 1, 569–587.
- Reinke, W. M., Herman, K. C. & Stormont, M. (2013). Classroom-level positive behavior supports in schools implementing SW-PBIS. Identifying areas for enhance-

- ment. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 15, 39–50. <https://doi.org/10.1177/1098300712459079>
- Renner, K.-H. (2008). Theoretische Perspektiven für die Medienpsychologie. In B. Batinic & M. Appel (Hrsg.), *Medienpsychologie* (S. 77–104). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-46899-8_3
- Renner, S. & Pratt, K. (2017). Exploring primary teachers' self-efficacy beliefs for teaching dance education. *Issues in Educational Research*, 27, 115–133.
- Retelsdorf, J., Butler, R., Streblov, L. & Schiefele, U. (2010). Teachers' goal orientations for teaching: Associations with instructional practices, interest in teaching, and burnout. *Learning and Instruction*, 20, 30–46. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.01.001>
- Reusser, K. & Pauli, C. (2014). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Benniswitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 642–661). Münster: Waxmann.
- Reuter, T., Ziegelmann, J. P., Wiedemann, A. U., Geiser, C., Lippke, S., Schüz, B. et al. (2010). Changes in intentions, planning, and self-efficacy predict changes in behaviors. An application of latent true change modeling. *Journal of Health Psychology*, 15, 935–947. <https://doi.org/10.1177/1359105309360071>
- Revelle, W. & Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients alpha, beta, omega, and the glb: Comments on Sijtsma. *Psychometrika*, 74, 145–154. <https://doi.org/10.1007/S11336-008-9102-Z>
- Rheinberg, F. (1989). *Zweck und Tätigkeit*. Göttingen: Hogrefe.
- Rich, Y., Lev, S. & Fischer, S. (1996). Extending the concept and assessment of teacher efficacy. *Educational and Psychological Measurement*, 56, 1015–1025. <https://doi.org/10.1177/0013164496056006007>
- Richardson, M., Abraham, C. & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138, 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>
- Richter, D., Kunter, M., Lüdtke, O., Klusmann, U., Anders, Y. & Baumert, J. (2013). How different mentoring approaches affect beginning teachers' development in the first years of practice. *Teaching and Teacher Education*, 36, 166–177. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.07.012>
- Richter, D., Kunter, M., Lüdtke, O., Klusmann, U. & Baumert, J. (2011). Soziale Unterstützung beim Berufseinstieg ins Lehramt. Eine empirische Untersuchung zur Bedeutung von Mentoren und Mitreferendaren. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14, 35–59. <https://doi.org/10.1007/s11618-011-0173-8>
- Riese, J. & Reinhold, P. (2010). Empirische Erkenntnisse zur Struktur professioneller Handlungskompetenz von angehenden Physiklehrkräften. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 16, 167–187.
- Riggs, I. M. & Enochs, L. G. (1990). Toward the development of an elementary teacher's science teaching efficacy belief instrument. *Science Education*, 74, 625–637. <https://doi.org/10.1002/sce.3730740605>
- Rimm-Kaufman, S. E. & Sawyer, B. E. (2004). Primary-grade teachers' self-efficacy beliefs, attitudes toward teaching, and discipline and teaching practice priorities in relation to the "Responsive Classroom" Approach. *The Elementary School Journal*, 104, 321–341. <https://doi.org/10.1086/499756>
- Robertson, C. & Dunsmuir, S. (2013). Teacher stress and pupil behaviour explored through a rational-emotive behaviour therapy framework. *Educational Psychology*, 33, 215–232. <https://doi.org/10.1080/01443410.2012.730323>

- Römer, J., Rothland, M. & Straub, S. (2018). Bedingungsfaktoren des Beanspruchungserlebens von Lehramtsstudierenden im Praxissemester. In J. König, M. Rothland & N. Schaper (Hrsg.), *Learning to Practice, Learning to Reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung* (S. 265–286). Wiesbaden: Springer.
- Ronfeldt, M. & Reininger, M. (2012). More or better student teaching? *Teaching and Teacher Education*, 28, 1091–1106. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.06.003>
- Rose, J. S. & Medway, F. J. (1981). Measurement of teachers' beliefs in their control over student outcome. *The Journal of Educational Research*, 74, 185–190. <https://doi.org/10.1080/00220671.1981.10885308>
- Rosenshine, B. V. & Berliner, D. C. (1978). Academic engaged time. *British Journal of Teacher Education*, 4, 3–16. <https://doi.org/10.1080/0260747780040102>
- Rosenthal, T. L. & Steffek, B. D. (1991). Modeling applications. In F. H. Kanfer & A. P. Goldstein (Eds.), *Helping people change. A textbook of methods* (General Psychology Series, Vol. 52, 4th ed., pp. 70–121). Boston: Allyn and Bacon.
- Ross, J. A. (1992). Teacher efficacy and the effects of coaching on student achievement. *Canadian Journal of Education*, 17, 51–65. <https://doi.org/10.2307/1495395>
- Ross, J. A. (1994). The impact of an in-service to promote cooperative learning on the stability of teacher efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 10, 381–394. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(94\)90020-5](https://doi.org/10.1016/0742-051X(94)90020-5)
- Ross, J. A. (1998). The antecedents and consequences of teacher efficacy. In J. E. Brophy (Ed.), *Advances in research on teaching* (Vol. 7, pp. 49–74). Greenwich, CT: JAI Press.
- Ross, J. A. & Bruce, C. (2007). Professional development effects on teacher efficacy: Results of randomized field trial. *The Journal of Educational Research*, 101, 50–60. <https://doi.org/10.3200/JOER.101.1.50-60>
- Ross, J. A., Cousins, J. B., & Gadalla, T. (1996). Within-teacher predictors of teaching efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 12, 385–400. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(95\)00046-M](https://doi.org/10.1016/0742-051X(95)00046-M)
- Ross, J. A., Cousins, J. B., Gadalla, T. & Hannay, L. (1999). Administrative assignment of teachers in restructuring secondary schools: The effect of out-of-field course responsibility on teacher efficacy. *Educational Administration Quarterly*, 35, 782–804.
- Ross, J. A. & Gray, P. (2006). School leadership and student achievement: The mediating effects of teacher beliefs. *Canadian Journal of Education*, 29, 798–822. <https://doi.org/10.2307/20054196>
- Ross, J. A., McKeiver, S., & Hogaboam-Gray, A. (1997). Fluctuations in teacher efficacy during implementation of destreaming. *Canadian Journal of Education*, 22, 283–296. <https://doi.org/10.2307/1585831>
- Rost, D. H. (2013). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien. Eine Einführung* (3. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.36198/9783838585185>
- Rothland, M. (Hrsg.). (2013). *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf* (2. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS.
- Rothland, M. (2019). Belastung, Beanspruchung und Gesundheit im Lehrerberuf. In M. Harring, C. Rohlfs & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 631–641). Münster: Waxmann.
- Rothland, M. & Klusmann, U. (2012). Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. In S. Rahm & C. Nerowski (Hrsg.), *Schulpädagogik, Unterricht: Geschichte, theoretische*

- Grundlagen, empirische Befunde, Diskursfelder* (Enzyklopädie der Erziehungswissenschaft Online (EEO)). Weinheim: Juventa. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-18990-1>
- Rots, I., Aelterman, A., Vlerick, P. & Vermeulen, K. (2007). Teacher education, graduates' teaching commitment and entrance into the teaching profession. *Teaching and Teacher Education*, 23, 543–556. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.01.012>
- Rotter, J. B. (1955). The role of the psychological situation in determining the direction of human behavior. In M. R. Jones (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 245–269). Lincoln: Nebraska University Press.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80, 1–28. <https://doi.org/10.1037/h0092976>
- Ruan, J., Nie, Y., Hong, J., Monobe, G., Zheng, G., Kambara, H. et al. (2015). Cross-cultural validation of Teachers' Sense of Efficacy Scale in three Asian countries. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 33, 769–779. <https://doi.org/10.1177/0734282915574021>
- Rubie-Davies, C. M., Flint, A. & McDonald, L. G. (2012). Teacher beliefs, teacher characteristics, and school contextual factors: What are the relationships? *British Journal of Educational Psychology*, 82, 270–288. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02025.x>
- Ruble, L. A., Usher, E. L. & McGrew, J. H. (2011). Preliminary investigation of the sources of self-efficacy among teachers of students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 26, 67–74. <https://doi.org/10.1177/1088357610397345>
- Rucker, D. D., Preacher, K. J., Tormala, Z. L. & Petty, R. E. (2011). Mediation analysis in social psychology: Current practices and new recommendations. *Social and Personality Psychology Compass*, 5, 359–371. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00355.x>
- Rudolph, U. (2009). Erwartung und Anreiz. In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion* (Handbuch der Psychologie, Bd. 11, S. 21–28). Göttingen: Hogrefe.
- Rudow, B. (1994). *Die Arbeit des Lehrers*. Bern: Huber.
- Rudow, B. (1999). Stress and burnout in the teaching profession: European studies, issues, and research perspectives. In R. Vandenberghe & M. A. Huberman (Eds.), *Understanding and preventing teacher burnout. A sourcebook of international research and practice* (pp. 38–58). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511527784.004>
- Rushton, S. P. (2003). Two preservice teachers' growth in self-efficacy while teaching in an inner-city school. *The Urban Review*, 35, 167–189. <https://doi.org/10.1023/A:1025788102188>
- Ruys, I., van Keer, H. & Aelterman, A. (2011). Student teachers' skills in the implementation of collaborative learning: A multilevel approach. *Teaching and Teacher Education*, 27, 1090–1100. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.05.005>
- Ryan, A. M., Kuusinen, C. M. & Bedoya-Skoog, A. (2015). Managing peer relations: A dimension of teacher self-efficacy that varies between elementary and middle school teachers and is associated with observed classroom quality. *Contemporary Educational Psychology*, 41, 147–156. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.01.002>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

- Sadri, G. & Robertson, I. T. (1993). Self-efficacy and work-related behaviour: A review and meta-analysis. *Applied Psychology*, 42, 139–152. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1993.tb00728.x>
- Safran, S. P. (1989). Australian teachers' views of their effectiveness in behaviour management. *International Journal of Disability, Development and Education*, 36, 15–27. <https://doi.org/10.1080/0156655890360103>
- Saklofske, D. H., Michayluk, J. O. & Randhawa, B. S. (1988). Teachers' efficacy and teaching behaviors. *Psychological reports*, 63, 407–414. <https://doi.org/10.2466/pr0.1988.63.2.407>
- Salanova, M., Bakker, A. B. & Llorens, S. (2006). Flow at work: Evidence for an upward spiral of personal and organizational resources. *Journal of Happiness Studies*, 7, 1–22. <https://doi.org/10.1007/s10902-005-8854-8>
- Salanova, M., Llorens, S. & Schaufeli, W. B. (2011). “Yes, I can, I feel good, and I just do it!” On gain cycles and spirals of efficacy beliefs, affect, and engagement. *Applied Psychology*, 60, 255–285. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2010.00435.x>
- Saldern, M. von, Littig, K.-E. & Ingenkamp, K. (Hrsg.). (1986). *Landauer Skalen zum Sozialklima für 4. bis 13. Klassen (LASSO 4–13)*. Weinheim: Beltz.
- Samaan, J.-L. (2012). *The RAND Corporation (1989-2009). The Reconfiguration of strategic studies in the United States*. New York, NY: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781137057358>
- Samuels, S. M. & Gibb, R. W. (2002). Self-Efficacy assessment and generalization in physical education courses. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 1314–1327. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb01438.x>
- Sang, G., Valcke, M., van Braak, J. & Tondeur, J. (2010). Student teachers' thinking processes and ICT integration: Predictors of prospective teaching behaviors with educational technology. *Computers & Education*, 54, 103–112. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.07.010>
- Sardeshmukh, S. R. & Vandenberg, R. J. (2017). Integrating Moderation and Mediation. *Organizational Research Methods*, 20, 721–745. <https://doi.org/10.1177/1094428115621609>
- Sarfo, F. K., Amankwah, F., Sam, F. K. & Konin, D. (2015). Teachers' self-efficacy beliefs: The relationship between gender and instructional strategies, classroom management and student engagement. *GJDS*, 12, 19–32. <https://doi.org/10.4314/gjds.v12i1-2.2>
- Sass, D. A., Seal, A. K. & Martin, N. K. (2011). Predicting teacher retention using stress and support variables. *Journal of Educational Administration*, 49, 200–215. <https://doi.org/10.1108/09578231111116734>
- Satorra, A. & Bentler, P. M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66, 507–514. <https://doi.org/10.1007/BF02296192>
- Savolainen, H., Engelbrecht, P., Nel, M. & Malinen, O.-P. (2012). Understanding teachers' attitudes and self-efficacy in inclusive education: implications for pre-service and in-service teacher education. *European Journal of Special Needs Education*, 27, 51–68. <https://doi.org/10.1080/08856257.2011.613603>
- Savolainen, H., Malinen, O.-P. & Schwab, S. (2020). Teacher efficacy predicts teachers' attitudes towards inclusion – a longitudinal cross-lagged analysis. *International Journal of Inclusive Education*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1752826>
- Schaarschmidt, U. (Hrsg.). (2005). *Halbtagsjobber? Psychische Gesundheit im Lehrerberuf – Analyse eines veränderungsbedürftigen Zustandes* (2. Aufl.). Weinheim: Beltz.

- Schaarschmidt, U. & Fischer, A. (1996). *AVEM – Arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster. Manual*. Frankfurt: Swets.
- Schaarschmidt, U. & Fischer, A. (1997). AVEM – ein diagnostisches Instrument zur Differenzierung von Typen gesundheitsrelevanten Verhaltens und Erlebens gegenüber der Arbeit. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 18, 151–163.
- Schaarschmidt, U. & Fischer, A. (2008). *Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster* (3. Aufl.). Frankfurt: Pearson.
- Schaarschmidt, U., Kieschke, U. & Fischer, A. (1999). Beanspruchungsmuster im Lehrerberuf. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 46, 244–268.
- Schafer, J. L. & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological methods*, 7, 147–177. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.2.147>
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. B. (2004). *UWES Utrecht work engagement scale. Preliminary manual*. New York, NY: Wiley.
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. B. (2010). Defining and measuring work engagement: Bringing clarity to the concept. In A. B. Bakker & M. P. Leiter (Eds.), *Work engagement. A handbook of essential theory and research* (pp. 10–24). Hove, UK: Psychology Press.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 701–716. <https://doi.org/10.1177/0013164405282471>
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P. & Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*, 14, 204–220. <https://doi.org/10.1108/13620430910966406>
- Schaufeli, W. B. & Salanova, M. (2007a). Efficacy or inefficacy, that's the question: Burnout and work engagement, and their relationships with efficacy beliefs. *Anxiety, Stress, and Coping*, 20, 177–196. <https://doi.org/10.1080/10615800701217878>
- Schaufeli, W. B. & Salanova, M. (2007b). Work engagement: An emerging psychological concept and its implications for organizations. In S. W. Gilliland, D. D. Steiner & D. P. Skarlicki (Eds.), *Managing social and ethical issues in organizations* (Research in Social Issues in Management, pp. 135–180). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-romá, V. & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Schaufeli, W. B. & Taris, T. W. (2005). The conceptualization and measurement of burnout: Common ground and worlds apart. *Work & Stress*, 19, 256–262. <https://doi.org/10.1080/02678370500385913>
- Scheerens, J., Luyten, H., Steen, R. & Lyten-de Thouars, Y. (2007). *Review and meta-analyses of school and teaching effectiveness*. Enschede: University of Twente, Departement of Educational Organisation and Management.
- Scherer, R., Jansen, M., Nilsen, T., Areepattamannil, S. & Marsh, H. W. (2016). The quest for comparability: Studying the invariance of the Teachers' Sense of Self-Efficacy (TSES) measure across countries. *PloS One*, 11, 1–29. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150829>
- 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, 23–74.
- Schermelleh-Engel, K. & Werner, C. (2009). *Item Parceling: Bildung von Testteilen oder Item-Päckchen*. Frankfurt a. M.: Goethe-Universität Frankfurt. Verfügbar unter: <https://>

- www.psychologie.uzh.ch/dam/jcr:fffff-b371-2797-0000-0000ed9f491/item_parceling.pdf
- Schiefele, U. & Schaffner, E. (2015). Teacher interests, mastery goals, and self-efficacy as predictors of instructional practices and student motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 42, 159–171. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.06.005>
- Schiefele, U., Streblov, L. & Retelsdorf, J. (2013). Dimensions of teacher interest and their relations to occupational well-being and instructional practices. *Journal for Educational Research Online*, 5, 7–37.
- Schipper, T. M., de Vries, S., Goei, S. L. & van Veen, K. (2020). Promoting a professional school culture through lesson study? An examination of school culture, school conditions, and teacher self-efficacy. *Professional Development in Education*, 46, 112–129. <https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1634627>
- Schipper, T. M., Goei, S. L., de Vries, S. & van Veen, K. (2018). Developing teachers' self-efficacy and adaptive teaching behaviour through lesson study. *International Journal of Educational Research*, 88, 109–120. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.01.011>
- Schmitz, G. S. (1998). Entwicklung der Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehrern. *Unterrichtswissenschaft*, 26, 140–157.
- Schmitz, G. S. (2000). *Zur Struktur und Dynamik der Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern. Ein protektiver Faktor gegen Belastung und Burnout?* Berlin: Freie Universität Berlin. <https://doi.org/10.17169/refubium-16406>
- Schmitz, G. S. & Schwarzer, R. (2000). Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern: Längsschnittbefunde mit einem neuen Instrument. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14, 12–25. <https://doi.org/10.1024//1010-0652.14.1.12>
- Schmitz, G. S. & Schwarzer, R. (2002). Individuelle und kollektive Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern. In M. Jerusalem & D. Hopf (Hrsg.), *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen (Zeitschrift für Pädagogik, 44. Beiheft)* (S. 192–214). Weinheim: Beltz.
- Schnebel, S. (2020). Coaching und Mentoring als Gegenstand der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 85–90). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-009>
- Scholz, M. & Scheer, D. (2017). Veränderung inklusionsbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen und Überzeugungen während des Vorbereitungsdienstes an Förderschulen und inklusiven Schulen im Vergleich. Eine explorative Pilotuntersuchung im Längsschnittdesign. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 68, 364–375.
- Schönbächler, M.-T. (2008). *Klassenmanagement. Situative Gegebenheiten und personale Faktoren in Lehrpersonen- und Schülerperspektive*. Bern: Haupt.
- Schönfeld, P., Preusser, F. & Margraf, J. (2017). Costs and benefits of self-efficacy: Differences of the stress response and clinical implications. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 75, 40–52. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.01.031>
- Schüle, C., Besa, K.-S., Denger, C., Fessler, F. & Arnold, K.-H. (2014). Lehrerbelastung und Berufswahlmotivation: Ein ressourcentheoretischer Ansatz. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 7, 175–189.
- Schüle, C., Besa, K.-S., Schriek, J. & Arnold, K.-H. (2017). Die Veränderung der Lehrerselbstwirksamkeitsüberzeugung in Schulpraktika. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 7, 23–40. <https://doi.org/10.1007/s35834-016-0177-9>

- Schüle, C., Schriek, J., Besa, K.-S. & Arnold, K.-H. (2016). Der Zusammenhang der Theorie des geplanten Verhaltens mit der selbstberichteten Individualisierungspraxis von Lehrpersonen. *Empirische Sonderpädagogik*, 2, 140–152.
- Schüle, C., Schriek, J., Kahlert, D. & Arnold, K.-H. (2017). Die Beanspruchungsregulation von Lehramtsstudierenden im Praxissemester. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 10, 91–103.
- Schulte, K. (2008). *Selbstwirksamkeitserwartungen in der Lehrerbildung. Zur Struktur und dem Zusammenhang von Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartungen, Pädagogischen Professionswissen und Persönlichkeitseigenschaften bei Lehramtsstudierenden und Lehrkräften*. Göttingen: Universität Göttingen. Verfügbar unter: <https://d-nb.info/993164439/34>
- Schulte, K., Bögeholz, S. & Watermann, R. (2008). Selbstwirksamkeitserwartungen und Pädagogisches Professionswissen im Verlauf des Lehramtsstudiums. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11, 268–287. <https://doi.org/10.1007/s11618-008-0020-8>
- Schulte, K., Watermann, R. & Bögeholz, S. (2011). Überprüfung der faktoriellen Validität einer multidimensionalen Skala der Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartung. *Empirische Pädagogik*, 25, 232–256.
- Schunk, D. H. (1983a). Developing children's self-efficacy and skills: The roles of social comparative information and goal setting. *Contemporary Educational Psychology*, 8, 76–86. [https://doi.org/10.1016/0361-476X\(83\)90036-X](https://doi.org/10.1016/0361-476X(83)90036-X)
- Schunk, D. H. (1983b). Ability versus effort attributional feedback: Differential effects on self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 75, 848–856. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.75.6.848>
- Schunk, D. H. (1984). Sequential attributional feedback and children's achievement behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1159–1169. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.6.1159>
- Schunk, D. H. (1985). Participation in goal setting: Effects on self-efficacy and skills of learning-disabled children. *The Journal of Special Education*, 19, 307–317. <https://doi.org/10.1177/002246698501900307>
- Schunk, D. H. (1987). Peer models and children's behavioral change. *Review of Educational Research*, 57, 149–174. <https://doi.org/10.3102/00346543057002149>
- Schunk, D. H. (1989). Self-efficacy and achievement behaviors. *Educational Psychology Review*, 1, 173–208. <https://doi.org/10.1007/BF01320134>
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207–231. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653133>
- Schunk, D. H. (1995). Self-efficacy and education and instruction. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (The Plenum Series in Social/Clinical Psychology, pp. 281–303). New York, NY: Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6868-5_10
- Schunk, D. H. (1996). Goal and self-evaluative influences during children's cognitive skill learning. *American Educational Research Journal*, 33, 359–382. <https://doi.org/10.3102/00028312033002359>
- Schunk, D. H. (2012). Social cognitive theory. In K. R. Harris, Graham, S., Urdan, T., McCormick, C. B., Sinatra, G. M. & J. Sweller (Eds.), *APA educational psychology handbook* (Theories, constructs, and critical issues, Vol. 1, pp. 101–123). Washington, D.C: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13273-005>
- Schunk, D. H. & DiBenedetto, M. K. (2014). Academic self-efficacy. In M. J. Furlong, R. Gilman & E. S. Huebner (Eds.), *Handbook of positive psychology in schools* (2nd ed.,

- pp. 115–130). New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92019-1>
- Schunk, D. H. & DiBenedetto, M. K. (2016). Self-efficacy in education. In K. R. Wentzel & D. B. Miele (Eds.), *Handbook of motivation at school* (2nd ed., pp. 34–54). New York, NY: Routledge.
- Schunk, D. H. & Gunn, T. P. (1985). Modeled importance of task strategies and achievement beliefs: Effect on self-efficacy and skill development. *The Journal of Early Adolescence*, 5, 247–258. <https://doi.org/10.1177/0272431685052008>
- Schunk, D. H. & Hanson, A. R. (1985). Peer models: Influence on children's self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 77, 313–322. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.77.3.313>
- Schunk, D. H. & Hanson, A. R. (1989). Self-modeling and children's cognitive skill learning. *Journal of Educational Psychology*, 81, 155–163. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.2.155>
- Schunk, D. H., Hanson, A. R. & Cox, P. D. (1987). Peer-model attributes and children's achievement behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 79, 54–61. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.79.1.54>
- Schunk, D. H., Meece, J. L. & Pintrich, P. R. (2014). *Motivation in education. Theory, research, and applications* (4th ed.). Harlow, UK: Pearson.
- Schunk, D. H. & Mullen, C. A. (2013). Toward a conceptual model of mentoring research: Integration with self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 25, 361–389. <https://doi.org/10.1007/s10648-013-9233-3>
- Schüpbach, J. (2007). *Über das Unterrichten reden: Die Unterrichtsnachbesprechung in den Lehrpraktika – eine „Nahtstelle von Theorie und Praxis“?* Bern: Haupt.
- Schwab, S. (2019). Teachers' student-specific self-efficacy in relation to teacher and student variables. *Educational Psychology*, 39, 4–18. <https://doi.org/10.1080/01443410.2018.1516861>
- Schwab, S., Hellmich, F. & Görel, G. (2017). Self-efficacy of prospective Austrian and German primary school teachers regarding the implementation of inclusive education. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 17, 205–217. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12379>
- Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *The Annals of Statistics*, 6, 461–464. <https://doi.org/10.1214/aos/1176344136>
- Schwarz, N. & Clore, G. L. (1983). Mood, misattribution, and judgments of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 513–523. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.3.513>
- Schwarz, N. & Clore, G. L. (1988). How do I feel about it? Informative functions of affective states. In K. Fiedler & J. Forgas (Eds.), *Affect, cognition, and social behavior. New evidence and integrative attempts* (pp. 44–62). Toronto: Hogrefe.
- Schwarzer, R. (1992). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens*. Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, R. (2000). *Stress, Angst und Handlungsregulation* (4. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens. Einführung in die Gesundheitspsychologie* (3. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, R. & Hallum, S. (2008). Perceived teacher self-efficacy as a predictor of job stress and burnout: Mediation analyses. *Applied Psychology*, 57, 152–171. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00359.x>

- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1999). Die Skala Kollektive Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartung. In R. Schwarzer & M. Jerusalem (Hrsg.), *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen* (S. 84). Berlin: Freie Universität Berlin. Verfügbar unter: <https://www.psyc.de/skalendoku.pdf>
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. In M. Jerusalem & D. Hopf (Hrsg.), *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen* (Zeitschrift für Pädagogik, 44. Beiheft, S. 28–53). Weinheim: Beltz.
- Schwarzer, R. & Schmitz, G. S. (1999a). Skala zur Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartung. In R. Schwarzer & M. Jerusalem (Hrsg.), *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen* (S. 60–61). Berlin: Freie Universität Berlin. Verfügbar unter: <https://www.psyc.de/skalendoku.pdf>
- Schwarzer, R. & Schmitz, G. S. (1999b). Kollektive Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern: Eine Längsschnittstudie in zehn Bundesländern. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 30, 262–274. <https://doi.org/10.1024//0044-3514.30.4.262>
- Schwarzer, R. & Warner, L. M. (2014). Forschung zur Selbstwirksamkeit bei Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 662–678). Münster: Waxmann.
- Schwerdtfeger, A., Konermann, L. & Schönhofen, K. (2008). Self-efficacy as a health-protective resource in teachers? A biopsychological approach. *Health Psychology*, 27, 358–368. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.3.358>
- Schyns, B. & von Collani, G. (2002). A new occupational self-efficacy scale and its relation to personality constructs and organizational variables. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 11, 219–241. <https://doi.org/10.1080/13594320244000148>
- Sciuchetti, M. B. & Yssel, N. (2019). The development of preservice teachers' self-efficacy for classroom and behavior management across multiple field experiences, 44, 19–34. <https://doi.org/10.14221/ajte.2018v44n6.2>
- Seethaler, E. (2017). Lehrer-/Selbstwirksamkeit und Klassenführung – eine Längsschnittstudie. Sind lehrer-/selbstwirksame Lehramtsstudierende erfolgreicher in ihrem pädagogischen Handeln? *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 12, 133–151.
- Seidel, T. (2015). Klassenführung. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (2. Aufl., S. 107–119). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41291-2_5
- Seidel, T. (2020). Kommentar zum Themenblock „Angebots-Nutzungs-Modelle als Rahmung“. Quo vadis deutsche Unterrichtsforschung? Modellierung von Angebot und Nutzung im Unterricht. In A.-K. Praetorius, J. Grünkorn & E. Klieme (Hrsg.), *Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theoretische Grundfragen und quantitative Modellierungen* (Beiheft Zeitschrift für Pädagogik, Bd. 66, S. 95–101). Weinheim: Beltz.
- Seidel, T. & Schindler, A.-K. (2018). Klassenführung. In D. H. Rost, J. R. Sparfeldt & S. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch pädagogische Psychologie* (5. Aufl., S. 328–336). Weinheim: Beltz.
- Seidel, T. & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the past decade: The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*, 77, 454–499. <https://doi.org/10.3102/0034654307310317>
- Seifert, A. & Schaper, N. (2018). Die Veränderung von Selbstwirksamkeitserwartungen und der Berufswahlsicherheit im Praxissemester. Empirische Befunde zur Bedeutung von Lerngelegenheiten und berufsspezifischer Motivation der Lehramtsstudierenden. In J.

- König, M. Rothland & N. Schaper (Hrsg.), *Learning to Practice, Learning to Reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung* (S. 195–222). Wiesbaden: Springer.
- Seipp, B. & Schwarzer, C. (1991). Angst und Leistung. Eine Meta-Analyse empirischer Befunde. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 5, 85–97.
- Seiz, J., Decristan, J., Kunter, M. & Baumert, J. (2016). Differenzielle Effekte von Klassenführung und Unterstützung für Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 30, 237–249. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000186>
- Selaledi, D. K. (2000). Teachers' classroom discipline and management self efficacy scale. *South African Journal of Education*, 20, 129–132.
- Selbie, L. (2015). *Examining the sources of teacher efficacy and how the context of teaching contributes to teacher efficacy*. Doctoral dissertation. Retrieved from https://csuepress.columbusstate.edu/theses_dissertations/208/
- Settlage, J., Southerland, S. A., Smith, L. K. & Ceglie, R. (2009). Constructing a doubt-free teaching self: Self-efficacy, teacher identity, and science instruction within diverse settings. *Journal of Research in Science Teaching*, 46, 102–125. <https://doi.org/10.1002/tea.20268>
- Shaghir, H. A. & Shyan, K. S. (2018). PISMP trainee teachers' level of self-efficacy at a teacher education institute. *The International Journal of Humanities & Social Studies*, 6, 216–223.
- Sharma, U., Aiello, P., Pace, E. M., Round, P. & Subban, P. (2018). In-service teachers' attitudes, concerns, efficacy and intentions to teach in inclusive classrooms: an international comparison of Australian and Italian teachers. *European Journal of Special Needs Education*, 33, 437–446. <https://doi.org/10.1080/08856257.2017.1361139>
- Sharma, U. & Jacobs, D. K. (2016). Predicting in-service educators' intentions to teach in inclusive classrooms in India and Australia. *Teaching and Teacher Education*, 55, 13–23. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.12.004>
- Sharma, U., Loreman, T. & Forlin, C. (2012). Measuring teacher efficacy to implement inclusive practices. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 12, 12–21. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2011.01200.x>
- Shaukat, S. & Iqbal, H. M. (2012). Teacher self-efficacy as a function of student engagement, instructional strategies and classroom management. *Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology*, 10, 82–85.
- Shea, C. M. & Howell, J. M. (2000). Efficacy-performance spirals: An empirical test. *Journal of Management*, 26, 791–812. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(00\)00056-8](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(00)00056-8)
- Shechtman, Z., Levy, M. & Leichtenritt, J. (2005). Impact of Life Skills Training on teachers' perceived environment and self-efficacy. *The Journal of Educational Research*, 98, 144–155. <https://doi.org/10.3200/JOER.98.3.144-155>
- Shell, D. F. & Husman, J. (2008). Control, motivation, affect, and strategic self-regulation in the college classroom: A multidimensional phenomenon. *Journal of Educational Psychology*, 100, 443–459. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.2.443>
- Shen, Y. E. (2009). Relationships between self-efficacy, social support and stress coping strategies in Chinese primary and secondary school teachers. *Stress and Health*, 25, 129–138. <https://doi.org/10.1002/smi.1229>
- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B. & Rogers, R. W. (1982). The Self-Efficacy Scale: Construction and validation. *Psychological reports*, 51, 663–671. <https://doi.org/10.2466/pr0.1982.51.2.663>

- Shin, T., Davison, M. L. & Long, J. D. (2017). Maximum likelihood versus multiple imputation for missing data in small longitudinal samples with nonnormality. *Psychological Methods*, 22, 426–449. <https://doi.org/10.1037/met0000094>
- Shoji, K., Cieslak, R., Smoktunowicz, E., Rogala, A., Benight, C. C. & Luszczynska, A. (2016). Associations between job burnout and self-efficacy: A meta-analysis. *Anxiety, Stress, and Coping*, 29, 367–386. <https://doi.org/10.1080/10615806.2015.1058369>
- Shoulders, T. L. & Krei, M. S. (2012). Rural high school teachers' self-efficacy in student engagement, instructional strategies, and classroom management. *American Secondary Education*, 44, 50–61.
- Shrout, P. E. & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological methods*, 7, 422–445. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.4.422>
- Shuman, V. & Scherer, K. R. (2014). Concepts and structures of emotions. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Eds.), *International handbook of emotions in education* (Educational Psychology Handbook Series, pp. 13–35). New York, NY: Routledge.
- Siegemund, S., Knigge, M. & Rotter, C. (2020). Entwicklung der Kurzsкала zur Selbstwirksamkeit im Umgang mit heterogenen Lerngruppen (KUS-HL). Reanalysen der Skalen von Kopp (2009) und Validierung der Kurzsкала. *Empirische Sonderpädagogik*, 12, 27–44.
- Sijtsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika*, 74, 107–120. <https://doi.org/10.1007/S11336-008-9101-0>
- Silver, W. S., Mitchell, T. R. & Gist, M. E. (1995). Responses to successful and unsuccessful performance: The moderating effect of self-efficacy on the relationship between performance and attributions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 62, 286–299.
- Simbula, S., Guglielmi, D. & Schaufeli, W. B. (2011). A three-wave study of job resources, self-efficacy, and work engagement among Italian schoolteachers. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 20, 285–304. <https://doi.org/10.1080/13594320903513916>
- Sitzmann, T. & Yeo, G. (2013). A meta-analytic investigation of the within-person self-efficacy domain: Is self-efficacy a product of past performance or a driver of future performance? *Personnel Psychology*, 66, 531–568. <https://doi.org/10.1111/peps.12035>
- Siwatu, K. O. (2011a). Preservice teachers' culturally responsive teaching self-efficacy-forming experiences: A mixed methods study. *The Journal of Educational Research*, 104, 360–369. <https://doi.org/10.1080/00220671.2010.487081>
- Siwatu, K. O. (2011b). Preservice teachers' sense of preparedness and self-efficacy to teach in America's urban and suburban schools: Does context matter? *Teaching and Teacher Education*, 27, 357–365. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.09.004>
- Siwatu, K. O., Putman, S. M., Starker-Glass, T. V. & Lewis, C. W. (2017). The Culturally Responsive Classroom Management Self-Efficacy Scale: Development and initial validation. *Urban Education*, 52, 862–888. <https://doi.org/10.1177/0042085915602534>
- Skaalvik, C. (2020). School principal self-efficacy for instructional leadership: Relations with engagement, emotional exhaustion and motivation to quit. *Social Psychology of Education*, 23, 479–498. <https://doi.org/10.1007/s11218-020-09544-4>
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2007). Dimensions of teacher self-efficacy and relations with strain factors, perceived collective teacher efficacy, and teacher burnout. *Journal of Educational Psychology*, 99, 611–625. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.611>

- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2010). Teacher self-efficacy and teacher burnout: A study of relations. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1059–1069. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.11.001>
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2014). Teacher self-efficacy and perceived autonomy: Relations with teacher engagement, job satisfaction, and emotional exhaustion. *Psychological Reports*, 114, 68–77. <https://doi.org/10.2466/14.02.PR0.114k14w0>
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2016). Teacher stress and teacher self-efficacy as predictors of engagement, emotional exhaustion, and motivation to leave the teaching profession. *Creative Education*, 7, 1785–1799. <https://doi.org/10.4236/ce.2016.713182>
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2017a). Motivated for teaching? Associations with school goal structure, teacher self-efficacy, job satisfaction and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education*, 67, 152–160. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.006>
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2017b). Teacher stress and teacher self-efficacy: Relations and consequences. In T. M. McIntyre, S. E. McIntyre & D. J. Francis (Eds.), *Educator Stress. An occupational health perspective* (pp. 101–125). New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53053-6_5
- Skinner, E. A. (1996). A guide to constructs of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 549–570. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.3.549>
- Skinner, E. A. & Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 21–44). New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_2
- Slater, E. V. & Main, S. (2020). A measure of classroom management: Validation of a pre-service teacher self-efficacy scale. *Journal of Education for Teaching*, 46, 616–630. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1770579>
- Slavin, R. E. (1987). A theory of school and classroom organization. *Educational Psychologist*, 22, 89–108. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2202_1
- Smetackova, I., Viktorova, I., Pavlas Martanova, V., Pachova, A., Francova, V. & Stech, S. (2019). Teachers between job satisfaction and burnout syndrome: What makes difference in Czech elementary schools. *Frontiers in Psychology*, 10, 2287. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02287>
- Smith, B. L. R. (1966). *The RAND Corporation. Case study of a nonprofit advisory corporation* (Harvard Political Studies). Cambridge, MA: Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674866256>
- Smith, L. F., Corkery, G., Buckley, J. & Calvert, A. (2013). Changes in secondary school pre-service teachers' concerns about teaching in New Zealand. *Journal of Teacher Education*, 64, 60–74. <https://doi.org/10.1177/0022487112449019>
- Smylie, M. A. (1988). The enhancement function of staff development: Organizational and psychological antecedents to individual teacher change. *American Educational Research Journal*, 25, 1–30. <https://doi.org/10.2307/1163157>
- Snijders, T. A. B. & Bosker, R. J. (2012). *Multilevel analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modeling* (2nd ed.). Thousand Oaks: SAGE.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. In S. Leinhardt (Ed.), *Sociological Methodology* (pp. 290–312). Washington, DC: American Sociological Association. <https://doi.org/10.2307/270723>
- Sobel, M. E. (1986). Some new results on indirect effects and their standard errors in covariance structure models. *Sociological Methodology*, 16, 159–186. <https://doi.org/10.2307/270922>

- Solomon, D., Battistich, V. & Hom, A. (1996). Teacher beliefs and practices in schools serving communities that differ in socioeconomic level. *The Journal of Experimental Education*, 64, 327–347. <https://doi.org/10.1080/00220973.1996.10806602>
- Somech, A. & Drach-Zahavy, A. (2000). Understanding extra-role behavior in schools: The relationships between job satisfaction, sense of efficacy, and teachers' extra-role behavior. *Teaching and Teacher Education*, 16, 649–659. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00012-3](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00012-3)
- Soodak, L. C. & Podell, D. M. (1993). Teacher efficacy and student problem as factors in special education referral. *The Journal of Special Education*, 27, 66–81. <https://doi.org/10.1177/002246699302700105>
- Soodak, L. C. & Podell, D. M. (1996). Teacher efficacy: Toward the understanding of a multi-faceted construct. *Teaching and Teacher Education*, 12, 401–411. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(95\)00047-N](https://doi.org/10.1016/0742-051X(95)00047-N)
- Soodak, L. C. & Podell, D. M. (1997). Efficacy and experience: Perceptions of efficacy among preservice and practicing teachers. *Journal of Research and Development in Education*, 30, 214–221.
- Soodak, L. C., Podell, D. M. & Lehman, L. R. (1998). Teacher, students and school attributes as predictors of teachers' responses to inclusion. *The Journal of Special Education*, 31, 480–497. <https://doi.org/10.1177/002246699803100405>
- Sørli, M.-A. & Torsheim, T. (2011). Multilevel analysis of the relationship between teacher collective efficacy and problem behaviour in school. *School Effectiveness and School Improvement*, 22, 175–191. <https://doi.org/10.1080/09243453.2011.563074>
- Spence, S. H., Barrett, P. M. & Turner, C. M. (2003). Psychometric properties of the Spence Children's Anxiety Scale with young adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*, 17, 605–625. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(02\)00236-0](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(02)00236-0)
- Spilt, J. L., Koomen, H. M. Y., Thijs, J. T. & van der Leij, A. (2012). Supporting teachers' relationships with disruptive children: The potential of relationship-focused reflection. *Attachment & Human Development*, 14, 305–318. <https://doi.org/10.1080/14616734.2012.672286>
- Spink, K. S. (1990a). Collective efficacy in the sport setting. *International Journal of Sport Psychology*, 21, 380–395.
- Spink, K. S. (1990b). Group cohesion and collective efficacy of volleyball teams. *Journal of Sport Exercise Psychology*, 12, 301–311. <https://doi.org/10.1123/jsep.12.3.301>
- Stajkovic, A. D. & Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 124, 240–261. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.2.240>
- Stangen, I. & Doll, J. (2019). LSWSH – Lehrerinnenselbstwirksamkeit im Hinblick auf Unterricht in sprachlich heterogenen Klassen [Verfahrensdokumentation aus PSYNDEX Tests-Nr. 9007809 und Fragebogen]. In Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) (Hrsg.), *Elektronisches Testarchiv*. Trier: ZPID. <https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.2459>
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate behavioral research*, 25, 173–180. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2502_4
- Stein, M. K. & Wang, M. C. (1988). Teacher development and school improvement. The process of teacher change. *Teaching and Teacher Education*, 4, 171–184. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(88\)90016-9](https://doi.org/10.1016/0742-051X(88)90016-9)

- Stemmler, G., Schmidt-Atzert, L. & Peper, M. (2014). *Emotionspsychologie. Ein Lehrbuch* (2. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Stephanou, G., Gkavras, G. & Doulkeridou, M. (2013). The role of teachers' self- and collective-efficacy beliefs on their job satisfaction and experienced emotions in school. *Psychology*, 4, 268–278. <https://doi.org/10.4236/psych.2013.43A040>
- Stephanou, G. & Oikonomou, A. (2018). Teacher emotions in primary and secondary education: Effects of self-efficacy and collective-efficacy, and problem-solving appraisal as a moderating mechanism. *Psychology*, 9, 820–875.
- Steyer, R., Eid, M. & Schwenkmezger, P. (1997). Modeling true intraindividual change: True change as a latent variable. *Methods of Psychological Research Online*, 2, 21–33.
- Steyer, R., Partchev, I. & Shanahan, M. J. (2000). Modeling true intraindividual change in structural equation models: The case of poverty and children's psychosocial adjustment. In T. D. Little, K. U. Schnabel & J. Baumert (Eds.), *Modeling longitudinal and multilevel data. Practical issues, applied approaches, and specific examples* (pp. 109–126). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Stiensmeier-Pelster, J. & Heckhausen, H. (2018). Kausalattribution von Verhalten und Leistung. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (5. Aufl., S. 452–492). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-53927-9_15
- Stiensmeier-Pelster, J. & Otterpohl, N. (2018). Motivation in Schule und Hochschule. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (5. Aufl., S. 569–591). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-53927-9_18
- Stiensmeier-Pelster, J. & Schwinger, M. (2008). Kausalattribution. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogischen Psychologie* (S. 74–83). Göttingen: Hogrefe.
- Stipek, D. (2012). Context matters: Effects of student characteristics and perceived administrative and parental support on teacher self-efficacy. *The Elementary School Journal*, 112, 590–606. <https://doi.org/10.1086/664489>
- Strauß, S., König, J. & Nold, G. (2019). Fachdidaktisches Wissen, Überzeugungen, Enthusiasmus und Selbstwirksamkeit: Prüfung der Struktur von Merkmalen professioneller Kompetenz von angehenden Englischlehrkräften. *Unterrichtswissenschaft*, 47, 243–266. <https://doi.org/10.1007/s42010-019-00039-6>
- Stürmer, K., Seidel, T. & Holzberger, D. (2016). Intra-individual differences in developing professional vision: preservice teachers' changes in the course of an innovative teacher education program. *Instructional Science*, 44, 293–309. <https://doi.org/10.1007/s11251-016-9373-1>
- Suls, J. & Wheeler, L. (Eds.). (2000). *Handbook of Social Comparison. Theory and Research*. New York, NY: Kluwer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4615-4237-7>
- Suls, J. M. & Miller, R. L. (Eds.). (1977). *Social comparison processes: Theoretical and empirical perspectives*. Washington, DC: Hemisphere.
- Summers, J. J., Davis, H. A. & Woolfolk Hoy, A. (2017). The effects of teachers' efficacy beliefs on students' perceptions of teacher relationship quality. *Learning and Individual Differences*, 53, 17–25. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.10.004>
- Sun, A. & Xia, J. (2018). Teacher-perceived distributed leadership, teacher self-efficacy and job satisfaction: A multilevel SEM approach using the 2013 TALIS data. *International Journal of Educational Research*, 92, 86–97. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.09.006>
- Suprayogi, M. N., Valcke, M. & Godwin, R. (2017). Teachers and their implementation of differentiated instruction in the classroom. *Teaching and Teacher Education*, 67, 291–301. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.020>

- Sutton, R. E. & Wheatley, K. F. (2003). Teachers' emotions and teaching: A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*, 15, 327–358. <https://doi.org/10.1023/A:1026131715856>
- Swan, B. G., Wolf, K. J. & Cano, J. (2011). Changes in teacher self-efficacy from the student teaching experience through the third year of teaching. *Journal of Agricultural Education*, 52, 128–139. <https://doi.org/10.5032/jae.2011.02128>
- Swanson, P. (2014). The power of belief: Spanish teachers' sense of efficacy and student performance on the national Spanish examinations. *Hispania*, 97, 5–20. <https://doi.org/10.1353/hpn.2014.0015>
- Symbaluk, D. G., Heth, C. D., Cameron, J. & Pierce, W. D. (1997). Social modeling, monetary incentives, and pain endurance: The role of self-efficacy and pain perception. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23, 258–269. <https://doi.org/10.1177/0146167297233005>
- Takahashi, S. (2011). Co-constructing efficacy: A “communities of practice” perspective on teachers' efficacy beliefs. *Teaching and Teacher Education*, 27, 732–741. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.12.002>
- Talsma, K., Schütz, B., Schwarzer, R. & Norris, K. (2018). I believe, therefore I achieve (and vice versa): A meta-analytic cross-lagged panel analysis of self-efficacy and academic performance. *Learning and Individual Differences*, 61, 136–150. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.11.015>
- Tapp, J., Wehby, J. & Ellis, D. (1995). A multiple option observation system for experimental studies: MOOSES. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 27, 25–31. <https://doi.org/10.3758/BF03203616>
- Taris, T. W., Le Blanc, P. M., Schaufeli, W. B. & Schreurs, P. J. G. (2005). Are there causal relationships between the dimensions of the Maslach Burnout Inventory? A review and two longitudinal tests. *Work & Stress*, 19, 238–255. <https://doi.org/10.1080/02678370500270453>
- Teasdale, J. D. (1978). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioural change? In S. Rachman (Ed.), *Advances in behaviour research and therapy* (pp. 211–215). Oxford, UK: Pergamon Press. [https://doi.org/10.1016/0146-6402\(78\)90009-7](https://doi.org/10.1016/0146-6402(78)90009-7)
- Tejeda-Delgado, M. D. C. (2009). Teacher efficacy, tolerance, gender, and years of experience and special education referrals. *International Journal of Special Education*, 24, 112–119.
- Temiz, T. & Topcu, M. S. (2013). Preservice teachers' teacher efficacy beliefs and constructivist-based teaching practice. *European Journal of Psychology of Education*, 28, 1435–1452. <https://doi.org/10.1007/s10212-013-0174-5>
- Teo, T. (2009). Examining the relationship between student teachers' self-efficacy beliefs and their intended uses of technology for teaching: A structural equation modelling approach. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 8, 7–15.
- Terhart, E., Bennewitz, H. & Rothland, M. (Hrsg.). (2014). *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl.). Münster: Waxmann.
- Thoonen, E. E. J., Slegers, P. J. C., Peetsma, T. T. D. & Oort, F. J. (2011). Can teachers motivate students to learn? *Educational Studies*, 37, 345–360. <https://doi.org/10.1080/03055698.2010.507008>
- Timošćuk, I. & Ugaste, A. (2012). The role of emotions in student teachers' professional identity. *European Journal of Teacher Education*, 35, 421–433. <https://doi.org/10.1080/02619768.2012.662637>

- Tipton, R. M. & Worthington, E. L. (1984). The measurement of generalized self-efficacy: A study of construct validity. *Journal of Personality Assessment*, 48, 545–548. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4805_14
- Toferer, B., Wiesinger, L. & Kulmhofer-Bommer, A. (2019). Unterrichtsgestaltung und -disziplin sowie Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen. In J. Schmich & U. Itzlinger-Bruneforth (Hrsg.), *TALIS 2018. Band 1: Rahmenbedingungen des schulischen Lehrens und Lernens aus Sicht von Lehrpersonen und Schulleitungen im internationalen Vergleich* (S. 57–67). Graz: Leykam.
- Tournaki, N. & Podell, D. M. (2005). The impact of student characteristics and teacher efficacy on teachers' predictions of student success. *Teaching and Teacher Education*, 21, 299–314. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.01.003>
- Tournaki, N. & Samuels, W. E. (2016). Do graduate teacher education programs change teachers' attitudes toward inclusion and efficacy beliefs? *Action in Teacher Education*, 38, 384–398. <https://doi.org/10.1080/01626620.2016.1226200>
- Trautwein, U., Marsh, H. W., Nagengast, B., Lüdtke, O., Nagy, G. & Jonkmann, K. (2012). Probing for the multiplicative term in modern expectancy–value theory: A latent interaction modeling study. *Journal of Educational Psychology*, 104, 763–777. <https://doi.org/10.1037/a0027470>
- Trentham, L., Silvern, S. & Brogdon, R. (1985). Teacher efficacy and teacher competency ratings. *Psychology in the Schools*, 22, 343–352. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(198507\)22:3<343::AID-PITS2310220317>3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/1520-6807(198507)22:3<343::AID-PITS2310220317>3.0.CO;2-0)
- Troesch, L. M. & Bauer, C. E. (2017). Second career teachers: Job satisfaction, job stress, and the role of self-efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 67, 389–398. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.07.006>
- Tschannen-Moran, M. & Barr, M. (2004). Fostering student learning: The relationship of collective teacher efficacy and student achievement. *Leadership and Policy in Schools*, 3, 189–209. <https://doi.org/10.1080/15700760490503706>
- Tschannen-Moran, M. & Gareis, C. R. (2004). Principals' sense of efficacy. *Journal of Educational Administration*, 42(5), 573–585. <https://doi.org/10.1108/09578230410554070>
- Tschannen-Moran, M. & Johnson, D. (2011). Exploring literacy teachers' self-efficacy beliefs: Potential sources at play. *Teaching and Teacher Education*, 27, 751–761. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.12.005>
- Tschannen-Moran, M. & McMaster, P. (2009). Sources of self-efficacy: Four professional development formats and their relationship to self-efficacy and implementation of a new teaching strategy. *The Elementary School Journal*, 110, 228–245.
- Tschannen-Moran, M. & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy. Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783–805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
- Tschannen-Moran, M. & Woolfolk Hoy, A. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23, 944–956. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.05.003>
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A. W. & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68, 202–248. <https://doi.org/10.3102/00346543068002202>
- Tsigilis, N., Koustelios, A. & Grammatikopoulos, V. (2010). Psychometric properties of the teachers' sense of efficacy scale within the Greek educational context. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 28, 153–162. <https://doi.org/10.1177/0734282909342532>

- Tsouloupas, C. N., Carson, R. L., Matthews, R., Grawitch, M. J. & Barber, L. K. (2010). Exploring the association between teachers' perceived student misbehaviour and emotional exhaustion: The importance of teacher efficacy beliefs and emotion regulation. *Educational Psychology, 30*, 173–189. <https://doi.org/10.1080/01443410903494460>
- Tsui, K.-T. & Kennedy, K. J. (2009). Evaluating the Chinese version of the Teacher Sense of Efficacy Scale (C-TSE): Translation adequacy and factor structure. *The Asia-Pacific Education Researcher, 18*, 245–260.
- Tucker, C. M., Porter, T., Reinke, W. M., Herman, K. C., Ivery, P. D., Mack, C. E. et al. (2005). Promoting teacher efficacy for working with culturally diverse students. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth, 50*, 29–34. <https://doi.org/10.3200/PSFL.50.1.29-34>
- Tynjälä, P. & Heikkinen, H. L.T. (2011). Beginning teachers' transition from pre-service education to working life. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 14*, 11–33. <https://doi.org/10.1007/s11618-011-0175-6>
- Ur, P. (1996). *A course in language teaching*. Cambridge: CUP.
- Urton, K., Wilbert, J. & Hennemann, T. (2015). Die Einstellung zur Integration und die Selbstwirksamkeit von Lehrkräften. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 62*, 147–157. <https://doi.org/10.2378/peu2015.art09d>
- Usher, E. L. (2016). Personal capability beliefs. In L. Corno & E. M. Anderman (Eds.), *Handbook of educational psychology* (3rd ed., pp. 146–159). New York, NY: Taylor and Francis.
- Usher, E. L. & Pajares, F. (2008). Sources of self-efficacy in school: Critical review of the literature and future directions. *Review of Educational Research, 78*, 751–796. <https://doi.org/10.3102/0034654308321456>
- Usher, E. L. & Pajares, F. (2009). Sources of self-efficacy in mathematics: A validation study. *Contemporary Educational Psychology, 34*, 89–101. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2008.09.002>
- Usher, E. L. & Schunk, D. H. (2018). Social cognitive theoretical perspective of self-regulation. In D. H. Schunk & J. A. Greene (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (2nd ed., pp. 19–35). New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315697048-2>
- Valentine, J. C., DuBois, D. L. & Cooper, H. (2004). The relation between self-beliefs and academic achievement: A meta-analytic review. *Educational Psychologist, 39*, 111–133. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3902_3
- van Dick, R. & Stegmann, S. (2013). Belastung, Beanspruchung und Stress im Lehrerberuf – Theorien und Modelle. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 43–60). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18990-1_3
- van Dick, R. & Wagner, U. (2001). Stress and strain in teaching: A structural equation approach. *British Journal of Educational Psychology, 71*, 243–259. <https://doi.org/10.1348/000709901158505>
- van Rooij, E. C. M., Fokkens-Bruinsma, M. & Goedhart, M. (2019). Preparing science undergraduates for a teaching career: Sources of their teacher self-efficacy. *The Teacher Educator, 54*, 270–294. <https://doi.org/10.1080/08878730.2019.1606374>
- Vancouver, J. B., Gullekson, N. L., Morse, B. J. & Warren, M. A. (2014). Finding a between-person negative effect of self-efficacy on performance: Not just a within-person effect anymore. *Human Performance, 27*, 243–261. <https://doi.org/10.1080/08959285.2014.913593>

- Vancouver, J. B., Thompson, C. M., Tischner, E. C. & Putka, D. J. (2002). Two studies examining the negative effect of self-efficacy on performance. *Journal of Applied Psychology*, 87, 506–516. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.3.506>
- Vancouver, J. B., Thompson, C. M. & Williams, A. A. (2001). The changing signs in the relationships among self-efficacy, personal goals, and performance. *Journal of Applied Psychology*, 86, 605–620. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.4.605>
- Vandenberg, R. J. & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 3, 4–70.
- Vandenberghe, R. & Huberman, M. A. (Eds.). (1999). *Understanding and preventing teacher burnout. A sourcebook of international research and practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511527784>
- Vannatta, R. A. & Fordham, N. (2004). Teacher dispositions as predictors of classroom technology use. *Journal of Research on Technology in Education*, 36, 253–271. <https://doi.org/10.1080/15391523.2004.10782415>
- Vavasseur, C. B. & MacGregor, K. S. (2008). Extending content-focused professional development through online communities of practice. *Journal of Research on Technology in Education*, 40, 517–536. <https://doi.org/10.1080/15391523.2008.10782519>
- Veenman, S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. *Review of Educational Research*, 54, 143–178. <https://doi.org/10.3102/00346543054002143>
- Veldman, I., Admiraal, W., Mainhard, T., Wubbels, T. & van Tartwijk, J. (2017). Measuring teachers' interpersonal self-efficacy: Relationship with realized interpersonal aspirations, classroom management efficacy and age. *Social Psychology of Education*, 20, 411–426. <https://doi.org/10.1007/s11218-017-9374-1>
- Verschueren, K. & Koomen, H. M. Y. (2012). Teacher-child relationships from an attachment perspective. *Attachment & Human Development*, 14, 205–211. <https://doi.org/10.1080/14616734.2012.672260>
- Vesely, A. K., Saklofske, D. H. & Nordstokke, D. W. (2014). EI training and pre-service teacher wellbeing. *Personality and Individual Differences*, 65, 81–85. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.052>
- Viel-Ruma, K., Houchins, D., Jolivet, K. & Benson, G. (2010). Efficacy beliefs of special educators: The relationships among collective efficacy, teacher self-efficacy, and job satisfaction. *Teacher Education and Special Education*, 33, 225–233. <https://doi.org/10.1177/0888406409360129>
- Vieluf, S., Kunter, M. & van de Vijver, F. J.R. (2013). Teacher self-efficacy in cross-national perspective. *Teaching and Teacher Education*, 35, 92–103. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.05.006>
- Vieluf, S., Praetorius, A.-K., Rakoczy, K. & Kleinknecht, M. (2020). Angebots-Nutzungs-Modelle der Wirkweise des Unterrichts. Ein kritischer Vergleich verschiedener Modellvarianten. In A.-K. Praetorius, J. Grünkorn & E. Klieme (Hrsg.), *Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theoretische Grundfragen und quantitative Modellierungen* (Beiheft Zeitschrift für Pädagogik, Bd. 66, S. 63–80). Weinheim: Beltz.
- von Hippel, P. T. (2016). New confidence intervals and bias comparisons show that maximum likelihood can beat multiple imputation in small samples. *Structural Equation Modeling*, 23, 422–437. <https://doi.org/10.1080/10705511.2015.1047931>
- Voss, T. & Kunter, M. (2020). “Reality shock” of beginning teachers? Changes in teacher candidates' emotional exhaustion and constructivist-oriented beliefs. *Journal of Teacher Education*, 71, 292–306. <https://doi.org/10.1177/0022487119839700>

- Voss, T., Wagner, W., Klusmann, U., Trautwein, U. & Kunter, M. (2017). Changes in beginning teachers' classroom management knowledge and emotional exhaustion during the induction phase. *Contemporary Educational Psychology*, 51, 170–184. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.08.002>
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York, NY: Wiley.
- Wagner, J. W. L. (1999). *Soziale Vergleiche und Selbsteinschätzungen. Theorien, Befunde und schulische Anwendungsmöglichkeiten*. Münster: Waxmann.
- Wagoner, C. L. (2015). Measuring music teacher identity: Self-efficacy and commitment among music teachers. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 205, 27–49.
- Wahl, D. (1991). *Handeln unter Druck. Der weite Weg vom Wissen zum Handeln bei Lehrern, Hochschullehrern und Erwachsenenbildnern*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Walberg, H. J. (1986). Syntheses of research on teaching. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 214–229). New York, NY: Macmillan.
- Waldis, M., Buff, A., Pauli, C. & Reusser, K. (2002). *Skalendokumentation zur Schülerinnen- und Schülerbefragung im schweizerischen Videoprojekt*. Zürich: Universität Zürich.
- Wang, H. & Hall, N. C. (2018). A systematic review of teachers' causal attributions: Prevalence, correlates, and consequences. *Frontiers in Psychology*, 9, 2305. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02305>
- Wang, H., Hall, N. C. & Rahimi, S. (2015). Self-efficacy and causal attributions in teachers: Effects on burnout, job satisfaction, illness, and quitting intentions. *Teaching and Teacher Education*, 47, 120–130. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.12.005>
- Wang, J., Odell, S. J. & Schulle, S. A. (2008). Effects of teacher induction on beginning teachers' teaching. *Journal of Teacher Education*, 59, 132–152. <https://doi.org/10.1177/0022487107314002>
- Wang, L., Ertmer, P. A. & Newby, T. J. (2004). Increasing preservice teachers' self-efficacy beliefs for technology integration. *Journal of Research on Technology in Education*, 36, 231–250. <https://doi.org/10.1080/15391523.2004.10782414>
- Wang, L.-Y., Li, J.-Y., Tan, L.-S. & Lee, L. (2017). Contextualizing teacher efficacy in a high-performing system: A research agenda. *British Journal of Educational Studies*, 65, 385–403. <https://doi.org/10.1080/00071005.2016.1277016>
- Wang, M. C., Haertel, G. D. & Walberg, H. J. (1993). Toward a knowledge base for school learning. *Review of Educational Research*, 63, 249–294. <https://doi.org/10.2307/1170546>
- Ware, H. & Kitsantas, A. (2007). Teacher and collective efficacy beliefs as predictors of professional commitment. *The Journal of Educational Research*, 100, 303–310. <https://doi.org/10.3200/JOER.100.5.303-310>
- Warner, L. M. & French, D. (2020). Self-efficacy interventions. In M. Hagger, L. Cameron, K. Hamilton, N. Hankonen & T. Lintunen (Eds.), *The handbook of behavior change* (pp. 461–478). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108677318.032>
- Warner, L. M., Schütz, B., Wolff, J. K., Parschau, L., Wurm, S. & Schwarzer, R. (2014). Sources of self-efficacy for physical activity. *Health Psychology*, 33, 1298–1308. <https://doi.org/10.1037/hea0000085>
- Warner, L. M. & Schwarzer, R. (2009). Selbstwirksamkeit bei Lehrkräften. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus & R. Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessio-*

- nalität. *Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 629–640). Weinheim: Beltz.
- Watters, J. & Ginns, I. (1994). Self-efficacy and science anxiety among preservice primary teachers: Origins and remedies. *Research in Science Education*, 24, 348–357. <https://doi.org/10.1007/BF02356362>
- Weaver Shearn, N. (2007). *Sources of efficacy for first-year teachers*. Doctoral dissertation. Retrieved from <https://www.proquest.com/docview/304718294>
- Weber, C. (2017). *Elterliche Erziehung und externalisierende Verhaltensprobleme von Kindern*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-14603-0>
- Weber, H. (2016). Theorien zum Selbstkonzept. In T. Rammsayer & H. Weber (Hrsg.), *Differenzielle Psychologie – Persönlichkeitstheorien* (2. Aufl., S. 127–144). Göttingen: Hogrefe.
- Wegge, J. & Schmidt, K.-H. (2009). Zielsetzungstheorie. In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion* (Handbuch der Psychologie, Bd. 11, S. 174–181). Göttingen: Hogrefe.
- Weiber, R. & Mühlhaus, D. (2014). *Strukturgleichungsmodellierung. Eine anwendungsorientierte Einführung in die Kausalanalyse mit Hilfe von AMOS, SmartPLS und SPSS* (2. Aufl.). Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-35012-2>
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548–573. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.92.4.548>
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion* (Springer Series in Social Psychology). New York, NY: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4612-4948-1>
- Weiner, B. (2006). *Social motivation, justice, and the moral emotions: An attributional approach*. Mahwah, NJ: Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9781410615749>
- Weiner, B. (2010). The development of an attribution-based theory of motivation: A history of ideas. *Educational Psychologist*, 45, 28–36. <https://doi.org/10.1080/00461520903433596>
- Weinert, F. E. (1998). Lehrerkompetenz als Schlüssel der inneren Schulreform. *Schulreport*, 2, 24–27.
- Weinert, F. E. & Helmke, A. (1997). *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Weinert, F. E., Schrader, F.-W. & Helmke, A. (1989). Quality of instruction and achievement outcomes. *International Journal of Educational Research*, 13, 895–914. [https://doi.org/10.1016/0883-0355\(89\)90072-4](https://doi.org/10.1016/0883-0355(89)90072-4)
- Weinstein, C. S. (1988). Preservice teachers' expectations about the first year of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 4, 31–40. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(88\)90022-4](https://doi.org/10.1016/0742-051X(88)90022-4)
- Weinstein, C. S., Tomlinson-Clarke, S. & Curran, M. (2004). Toward a conception of culturally responsive classroom management. *Journal of Teacher Education*, 55, 25–38. <https://doi.org/10.1177/0022487103259812>
- Weisel, A. & Dror, O. (2006). School climate, sense of efficacy and Israeli teachers' attitudes toward inclusion of students with special needs. *Education, Citizenship and Social Justice*, 1, 157–174. <https://doi.org/10.1177/1746197906064677>
- Weiss, H. M. (2002). Deconstructing job satisfaction: Separating evaluations, beliefs and affective experiences. *Human Resource Management Review*, 12, 173–194. [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(02\)00045-1](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(02)00045-1)

- Weiß, S., Muckenthaler, M., Heimlich, U., Küchler, A. & Kiel, E. (2019). Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehrkräften in Schulen mit dem Schulprofil Inklusion. *Empirische Pädagogik*, 33, 212–227.
- Weißerrieder, J., Roesken-Winter, B., Schueler, S., Binner, E. & Blömeke, S. (2015). Scaling CPD through professional learning communities: development of teachers' self-efficacy in relation to collaboration. *ZDM*, 47, 27–38. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0673-8>
- Wertheim, C. & Leyser, Y. (2002). Efficacy beliefs, background variables, and differentiated instruction of Israeli prospective teachers. *The Journal of Educational Research*, 96, 54–63. <https://doi.org/10.1080/00220670209598791>
- Weshah, H. A. (2012). Teaching efficacy and teaching performance among student teachers in a Jordanian childhood education program. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 33, 163–177. <https://doi.org/10.1080/10901027.2012.675941>
- West, S. G., Taylor, A. B. & Wu, W. (2012). Model fit and model selection in structural equation modeling. In R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of structural equation modeling* (pp. 209–231). New York, NY: Guilford Press.
- Westphal, A., Zuber, J. & Vock, M. (2018). Welche Rolle spielen Selbstwirksamkeit, Motivation und Einstellungen zu Diagnostik für die Nutzung datenbasierter Rückmeldungen? *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 8, 289–307. <https://doi.org/10.1007/s35834-018-0223-x>
- Wheatley, K. F. (2002). The potential benefits of teacher efficacy doubts for educational reform. *Teaching and Teacher Education*, 18, 5–22. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00047-6](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00047-6)
- Wheatley, K. F. (2005). The case for reconceptualizing teacher efficacy research. *Teaching and Teacher Education*, 21, 747–766. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.05.009>
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297–333. <https://doi.org/10.1037/h0040934>
- WHO/World Health Organization (2019). *International classification of diseases for mortality and morbidity statistics (11th Revision)*. Retrieved from <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
- Widaman, K. F. & Reise, S. P. (1997). Exploring the measurement invariance of psychological instruments: Applications in the substance use domain. In K. J. Bryant, M. Windle & S. G. West (Eds.), *The science of prevention: Methodological advances from alcohol and substance abuse research* (pp. 281–324). Washington, DC: American Psychological Association.
- Wigfield, A., Tonks, S. M. & Klauda, S. L. (2016). Expectancy-value theory. In K. R. Wentzel & D. B. Miele (Eds.), *Handbook of motivation at school* (2nd ed., pp. 55–74). New York, NY: Routledge.
- Wigfield, A. & Wentzel, K. R. (2007). Introduction to motivation at school: Interventions that work. *Educational Psychologist*, 42, 191–196. <https://doi.org/10.1080/00461520701621038>
- Wilbert, J., Urton, K. & Grubert, J. (2016). Entwicklung eines Verfahrens zur Messung des inklusionsspezifischen Selbstwirksamkeitserlebens im schulischen Kontext. *Empirische Sonderpädagogik*, 3, 289–302.
- Wilhelm, A. G. & Berebitsky, D. (2019). Validation of the mathematics teachers' sense of efficacy scale. *Investigations in Mathematics Learning*, 11, 29–43. <https://doi.org/10.1080/19477503.2017.1375359>

- Williams, D. M. (2010). Outcome expectancy and self-efficacy: Theoretical implications of an unresolved contradiction. *Personality and Social Psychology Review*, *14*, 417–425. <https://doi.org/10.1177/1088868310368802>
- Williams, D. M. & Rhodes, R. E. (2016). The confounded self-efficacy construct: Conceptual analysis and recommendations for future research. *Health Psychology Review*, *10*, 113–128. <https://doi.org/10.1080/17437199.2014.941998>
- Williams, G. C. & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*, 767–779. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.4.767>
- Williams, S. L., Kinney, P. J. & Falbo, J. (1989). Generalization of therapeutic changes in agoraphobia: The role of perceived self-efficacy, *57*, 436–442. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.57.3.436>
- Williams, T. & Williams, K. (2010). Self-efficacy and performance in mathematics: Reciprocal determinism in 33 nations. *Journal of Educational Psychology*, *102*, 453–466. <https://doi.org/10.1037/a0017271>
- Williford, A. & Depaolis, K. J. (2016). Predictors of cyberbullying intervention among elementary school staff: The moderating effect of staff status. *Psychology in the Schools*, *53*, 1032–1044. <https://doi.org/10.1002/pits.21973>
- Wilson, C., Woolfson, L. M. & Durkin, K. (2020). School environment and mastery experience as predictors of teachers' self-efficacy beliefs towards inclusive teaching. *International Journal of Inclusive Education*, *24*, 218–234. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1455901>
- Wilson, P. & Tan, G.-C. I. (2004). Singapore teachers' personal and general efficacy for teaching primary social studies. *International Research in Geographical and Environmental Education*, *13*, 209–222. <https://doi.org/10.1080/10382040408668516>
- Wolters, C. A. & Daugherty, S. G. (2007). Goal structures and teachers' sense of efficacy: Their relation and association to teaching experience and academic level. *Journal of Educational Psychology*, *99*, 181–193. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.1.181>
- Wong, K.-T., Teo, T. & Russo, S. (2012). Influence of gender and computer teaching efficacy on computer acceptance among Malaysian student teachers: An extended technology acceptance model. *Australasian Journal of Educational Technology*, *28*, 1190–1207. <https://doi.org/10.14742/ajet.796>
- Wood, J. V. (1989). Theory and research concerning social comparisons of personal attributes. *Psychological Bulletin*, *106*, 231–248. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.106.2.231>
- Wood, W. (2000). Attitude change: Persuasion and social influence. *Annual Review Psychology*, *51*, 539–570. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.539>
- Wood, R. & Bandura, A. (1989a). Impact of conceptions of ability on self-regulatory mechanisms and complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, *56*, 407–415. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.3.407>
- Wood, R. & Bandura, A. (1989b). Social cognitive theory of organizational management. *Academy of Management Review*, *14*, 361–384. <https://doi.org/10.5465/AMR.1989.4279067>
- Wood, R., Bandura, A. & Bailey, T. (1990). Mechanisms governing organizational performance in complex decision-making environments. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *46*, 181–201. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(90\)90028-8](https://doi.org/10.1016/0749-5978(90)90028-8)
- Woolfolk, A. (2008). *Pädagogische Psychologie* (10. Aufl.). München: Pearson.

- Woolfolk, A. E. & Hoy, W. K. (1990). Prospective teachers' sense of efficacy and beliefs about control. *Journal of Educational Psychology*, 82, 81–91. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.81>
- Woolfolk, A. E., Rosoff, B. & Hoy, W. K. (1990). Teachers' sense of efficacy and their beliefs about managing students. *Teaching and Teacher Education*, 6, 137–148. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(90\)90031-Y](https://doi.org/10.1016/0742-051X(90)90031-Y)
- Woolfolk Hoy, A. & Burke Spero, R. (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures. *Teaching and Teacher Education*, 21, 343–356. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.01.007>
- Woolfolk Hoy, A. & Davis, H. A. (2006). Teacher self-efficacy and its influence on the achievement of adolescents. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (Adolescence and Education, Vol. 5, pp. 117–137). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Woolfolk Hoy, A., Davis, H. & Pape, S. J. (2006). Teacher knowledge and beliefs. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 715–737). New York, NY: Routledge.
- Woolfolk Hoy, A., Hoy, W. K. & Davis, H. A. (2009). Teachers' self-efficacy beliefs. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 627–653). New York, NY: Routledge.
- Woolfolk Hoy, A., Hoy, W. K. & Kurz, N. M. (2008). Teacher's academic optimism: The development and test of a new construct. *Teaching and Teacher Education*, 24, 821–835. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.08.004>
- Woolfson, L. M. & Brady, K. (2009). An investigation of factors impacting on mainstream teachers' beliefs about teaching students with learning difficulties. *Educational Psychology*, 29, 221–238. <https://doi.org/10.1080/01443410802708895>
- Wubbels, T. (2011). An international perspective on classroom management: What should prospective teachers learn? *Teaching Education*, 22, 113–131. <https://doi.org/10.1080/10476210.2011.567838>
- Wubbels, T., Brekelmans, M., den Brok, P., Wijsman, L., Mainhard, T. & van Tartwijk, J. (2015). Teacher-student relationships and classroom management. In E. T. Emmer & E. S. Sarbonie (Eds.), *Handbook of classroom management* (2nd ed., pp. 363–386). New York: Routledge.
- Wubbels, T., Brekelmans, M. & Hooymayers, H. P. (1992). Do teacher ideals distort the self-reports of their interpersonal behavior? *Teaching and Teacher Education*, 8, 47–58. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(92\)90039-6](https://doi.org/10.1016/0742-051X(92)90039-6)
- Wudy, D.-T. & Jerusalem, M. (2011). Die Entwicklung von Selbstwirksamkeit und Belastungserleben bei Lehrkräften. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 58, 254–267. <https://doi.org/10.2378/peu2011.art16d>
- Wyatt, M. (2008). *Growth in practical knowledge and teachers' self-efficacy during an in-service BA (TESOL) Programme*. Doctoral dissertation. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/42605171.pdf>
- Wyatt, M. (2013). Overcoming low self-efficacy beliefs in teaching English to young learners. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 26, 238–255. <https://doi.org/10.1080/09518398.2011.605082>
- Wyatt, M. (2014). Towards a re-conceptualization of teachers' self-efficacy beliefs: Tackling enduring problems with the quantitative research and moving on. *International Journal of Research & Method in Education*, 37, 166–189. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2012.742050>

- Wyatt, M. (2016). "Are they becoming more reflective and/or efficacious?" A conceptual model mapping how teachers' self-efficacy beliefs might grow. *Educational Review*, 68, 114–137. <https://doi.org/10.1080/00131911.2015.1058754>
- Wyatt, M. (2018). Language teachers' self-efficacy beliefs: A review of the literature (2005–2016). *Australian Journal of Teacher Education*, 43, 92–120. <https://doi.org/10.14221/ajt.e.2018v43n4.6>
- Yada, A. & Savolainen, H. (2017). Japanese in-service teachers' attitudes toward inclusive education and self-efficacy for inclusive practices. *Teaching and Teacher Education*, 64, 222–229. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.005>
- Yada, A., Tolvanen, A., Malinen, O.-P., Imai-Matsumura, K., Shimada, H., Koike, R. et al. (2019). Teachers' self-efficacy and the sources of efficacy: A cross-cultural investigation in Japan and Finland. *Teaching and Teacher Education*, 81, 13–24. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.01.014>
- Yada, A., Tolvanen, A. & Savolainen, H. (2018). Teachers' attitudes and self-efficacy on implementing inclusive education in Japan and Finland: A comparative study using multi-group structural equation modelling. *Teaching and Teacher Education*, 75, 343–355. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.07.011>
- Yan, Z. & Cheng, E. C. K. (2015). Primary teachers' attitudes, intentions and practices regarding formative assessment. *Teaching and Teacher Education*, 45, 128–136. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.10.002>
- Yeo, L. S., Ang, R. P., Chong, W. H., Huan, V. S. & Quek, C. L. (2008). Teacher efficacy in the context of teaching low achieving students. *Current Psychology*, 27, 192–204. <https://doi.org/10.1007/s12144-008-9034-x>
- Yerdelen, S., Durksen, T. & Klassen, R. M. (2018). An international validation of the engaged teacher scale. *Teachers and Teaching*, 24, 673–689. <https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1457024>
- Yildirim, S. & Tezci, E. (2016). Teachers' attitudes, beliefs and self-efficacy about multicultural education: A scale development. *Universal Journal of Educational Research*, 4, 196–204. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.041325>
- Yilmaz, C. (2011). Teachers' perceptions of self-efficacy, English proficiency, and instructional strategies. *Social Behavior and Personality*, 39, 91–100. <https://doi.org/10.2224/sbp.2011.39.1.91>
- Yilmaz, H. & Çavaş, P. H. (2008). The effect of the teaching practice on pre-service elementary teachers' science teaching efficacy and classroom management beliefs. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 4, 45–54. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75305>
- Yoon, J. S. (2002). Teacher characteristics as predictors of teacher-student relationships: Stress, negative affect, and self-efficacy. *Social Behavior and Personality*, 30, 485–493. <https://doi.org/10.2224/sbp.2002.30.5.485>
- Yoon, J. S. (2004). Predicting teacher interventions in bullying situations. *Education and Treatment of Children*, 27, 37–45.
- Yuan, K.-H., Yang-Wallentin, F. & Bentler, P. M. (2012). ML versus MI for missing data with violation of distribution conditions. *Sociological Methods & Research*, 41, 598–629. <https://doi.org/10.1177/0049124112460373>
- Yüksel, H. G. (2014). Becoming a teacher: Tracing changes in pre-service English as a foreign language teachers' sense of efficacy. *South African Journal of Education*, 34, 1–8.
- Zee, M., de Jong, P. F. & Koomen, H. M. Y. (2016). Teachers' self-efficacy in relation to individual students with a variety of social-emotional behaviors: A multilevel inves-

- tigation. *Journal of Educational Psychology*, 108, 1013–1027. <https://doi.org/10.1037/edu0000106>
- Zee, M., de Jong, P. F. & Koomen, H. M. Y. (2017). From externalizing student behavior to student-specific teacher self-efficacy: The role of teacher-perceived conflict and closeness in the student–teacher relationship. *Contemporary Educational Psychology*, 51, 37–50. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.06.009>
- Zee, M. & Koomen, H. M. Y. (2016). Teacher self-efficacy and its effects on classroom processes, student academic adjustment, and teacher well-being. A synthesis of 40 years of research. *Review of Educational Research*, 86, 981–1015. <https://doi.org/10.3102/0034654315626801>
- Zee, M. & Koomen, H. M. Y. (2017). Similarities and dissimilarities between teachers' and students' relationship views in upper elementary school: The role of personal teacher and student attributes. *Journal of School Psychology*, 64, 43–60. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.04.007>
- Zee, M., Koomen, H. M. Y. & de Jong, P. F. (2018). How different levels of conceptualization and measurement affect the relationship between teacher self-efficacy and students' academic achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 55, 189–200. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.09.006>
- Zee, M., Koomen, H. M. Y., Jellesma, F. C., Geerlings, J. & de Jong, P. F. (2016). Inter- and intra-individual differences in teachers' self-efficacy: A multilevel factor exploration. *Journal of School Psychology*, 55, 39–56. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2015.12.003>
- Zehir Topkaya, E. & Yavuz, A. (2011). Democratic values and teacher self-efficacy perceptions: A case of pre-service English language teachers in Turkey. *Australian Journal of Teacher Education*, 36, 31–48. <https://doi.org/10.14221/ajte.2011v36n8.1>
- Zhao, H., Seibert, S. E. & Hills, G. E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *The Journal of Applied Psychology*, 90, 1265–1272. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1265>
- Zhao, X., Lynch, J. G. & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, 37, 197–206. <https://doi.org/10.1086/651257>
- Zimmerman, B. J. (2000). Attainment of self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13–39). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (pp. 1–37). Mahwah, NJ: Erlbaum. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/02465-7>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theorie into practice*, 41, 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45, 166–183. <https://doi.org/10.3102/0002831207312909>
- Zimmermann, F., Kaiser, J., Bernholt, A., Bauer, J. & Rösler, L. (2016). Veränderungsverläufe in Burnout-Dimensionen. Die Bedeutung personaler und sozialer Faktoren angehender Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 63, 258–277. <https://doi.org/10.2378/peu2016.art21d>

Anhang

Tabelle A.1: Items der Skala Störungsintervention

Item	Itemformulierung
<i>Perspektive der Lehrpersonen (adaptiert nach Piwowar, 2013)</i>	
SIL1	Ich reagierte auf Störungen so, dass der Unterrichtsfluss nicht beeinträchtigt wurde.
SIL2	Ich kontrollierte störendes Verhalten.
SIL3	Ich verhinderte, dass einige Störenfriede die gesamte Stunde ruinierten.
SIL4	Ich unterband Störungen effizient.
<i>Perspektive der Schülerinnen und Schüler (adaptiert nach Piwowar, 2013)</i>	
SI1	Diese Lehrperson reagierte angemessen auf Störungen (also nicht zu streng und nicht zu mild).
SI2	Diese Lehrperson beendete Störungen von Schülerinnen und Schülern schnell und ohne Diskussion.
SI3	Diese Lehrperson reagierte rasch auf Störenfriede, sodass nicht die gesamte Unterrichtsstunde ruiniert wurde.
SI4	Diese Lehrperson reagierte so auf Störungen, dass die Schülerinnen und Schüler aufhörten zu stören.

Tabelle A.2: Items der Skala Monitoring

Item	Itemformulierung
<i>Perspektive der Lehrpersonen (adaptiert nach Baumert et al., 1997; Waldis et al., 2002)</i>	
MOL1	Ich wusste immer genau, was in der Klasse vor sich ging.
MOL2	Ich achtete sehr darauf, dass die Schülerinnen und Schüler aufpassten.
MOL3	Ich wusste genau, wer nicht mitarbeitete.
MOL4	Ich merkte sofort, wenn die Schülerinnen und Schüler nicht mehr bei der Sache waren.
<i>Perspektive der Schülerinnen und Schüler (adaptiert nach Baumert et al., 1997; Waldis et al., 2002)</i>	
MO1	Diese Lehrperson wusste immer genau, was in der Klasse vor sich ging.
MO2	Diese Lehrperson achtete sehr darauf, dass wir aufpassten.
MO3	Diese Lehrperson merkte genau, wer nicht mitarbeitete.
MO4	Diese Lehrperson merkte sofort, wenn ich nicht mehr bei der Sache war.

Tabelle A.3: Items der Skala Regelklarheit

Item	Itemformulierung
<i>Perspektive der Lehrpersonen (adaptiert nach Baumert et al., 1997; Piwowar, 2013)</i>	
RGL1	Den Schülerinnen und Schülern waren die Regeln, die sie einhalten mussten, bekannt.
RGL2	Ich informierte die Schülerinnen und Schüler, was passiert, wenn sie Regeln verletzen.
RGL3	Ich kommunizierte meine Verhaltenserwartungen an die Schülerinnen und Schüler.
RGL4	Ich erklärte den Schülerinnen und Schülern, warum bestimmte Regeln wichtig sind.
<i>Perspektive der Schülerinnen und Schüler (adaptiert nach Baumert et al., 1997; Piwowar, 2013)</i>	
RG1	Bei dieser Lehrperson waren die Regeln, die wir einhalten mussten, allen bekannt.
RG2	Diese Lehrperson machte uns klar, was passiert, wenn wir Regeln verletzen.
RG3	Bei dieser Lehrperson waren wir darüber informiert, was wir machen dürfen und was nicht.
RG4	Diese Lehrperson erklärte uns, warum bestimmte Regeln wichtig sind.

Tabelle A.4: Items der Skala Anspruchsvolle Aufgaben und Fragen

Item	Itemformulierung
<i>Perspektive der Lehrpersonen (König et al., 2018, basierend auf Ramm et al., 2006)</i>	
AAL1	Ich gab den Schülerinnen und Schülern Aufgaben, bei denen sie genau aufpassen mussten.
AAL2	Ich stellte den Schülerinnen und Schülern Fragen, über die sie wirklich nachdenken mussten.
AAL3	Ich gab den Schülerinnen und Schülern Aufgaben, durch die sie die Sache besser verstanden.
<i>Perspektive der Schülerinnen und Schüler (adaptiert nach König et al., 2018, basierend auf Ramm et al., 2006)</i>	
AA1	Diese Lehrperson gab uns Aufgaben, bei denen wir genau aufpassen mussten.
AA2	Diese Lehrperson stellte uns Fragen, über die wir wirklich nachdenken mussten.
AA3	Diese Lehrperson gab uns Aufgaben, durch die wir das Thema besser verstanden.

Tabelle A.5: Items der Skala Kognitive Selbstständigkeit

Item	Itemformulierung
<i>Perspektive der Lehrpersonen (König et al., 2018, basierend auf Ramm et al., 2006)</i>	
KSL1	Ich stellte den Schülerinnen und Schülern Aufgaben, bei denen sie unterschiedliche Bearbeitungswege gehen konnten.
KSL2	Ich ließ den Schülerinnen und Schülern die Gedankengänge genau erklären.
KSL3	Ich erlaubte den Schülerinnen und Schülern, beim Bearbeiten schwieriger Aufgaben ihre eigenen Strategien einzusetzen.
<i>Perspektive der Schülerinnen und Schüler (adaptiert nach König et al., 2018, basierend auf Ramm et al., 2006)</i>	
KS1	Diese Lehrperson stellte uns Aufgaben, bei denen wir unterschiedliche Bearbeitungswege gehen konnten.
KS2	Diese Lehrperson ließ uns unsere Gedanken genau erklären.
KS3	Diese Lehrperson erlaubte uns, beim Bearbeiten schwieriger Aufgaben unsere eigenen Lösungswege einzusetzen.

Tabelle A.6: Items der Skala Unterstützung

Item	Itemformulierung
<i>Perspektive der Lehrpersonen (König et al., 2018, basierend auf Ramm et al., 2006)</i>	
USL1	Ich interessierte mich für den Lernfortschritt jeder einzelnen Schülerin/jedes einzelnen Schülers.
USL2	Ich unterstützte die Schülerinnen und Schüler zusätzlich, wenn sie Hilfe brauchten.
USL3	Ich unterstützte die Schülerinnen und Schüler beim Lernen.
USL4	Ich erklärte etwas so lange, bis die Schülerinnen und Schüler es verstanden.
<i>Perspektive der Schülerinnen und Schüler (adaptiert nach König et al., 2018, basierend auf Ramm et al., 2006)</i>	
US1	Diese Lehrperson interessierte sich für das Lernen jeder einzelnen Schülerin/jedes einzelnen Schülers.
US2	Diese Lehrperson unterstützte uns zusätzlich, wenn wir Hilfe brauchten.
US3	Diese Lehrperson unterstützte uns beim Lernen.
US4	Diese Lehrperson erklärte etwas so lange, bis wir es verstanden.

Tabelle A.7: Items der Skala Partizipation

Item	Itemformulierung
<i>Perspektive der Lehrpersonen (adaptiert nach Baumert et al., 2009)</i>	
PAL1	Ich ging auf aktuelle Wünsche der Schülerinnen und Schüler bezüglich der Stoffauswahl ein.
PAL2	Ich ließ Schülerinnen und Schüler bei der Festlegung der Reihenfolge der zu behandelnden Stoffe mitentscheiden.
PAL3	Die Schülerinnen und Schüler durften Fragestellungen/Themen selbst wählen.
PAL4	Ich beteiligte die Schülerinnen und Schüler bei der Auswahl von Stoffen aus vorgegebenen Bereichen.
<i>Perspektive der Schülerinnen und Schüler (adaptiert nach Baumert et al., 1997)</i>	
PA1	Diese Lehrperson ging auf aktuelle Wünsche der Schülerinnen und Schüler ein.
PA2	Wir bestimmten gemeinsam, was durchgenommen wurde.
PA3	Diese Lehrperson gab uns Themen zur Auswahl.

Tabelle A.8: Items der Skala Fürsorglichkeit

Item	Itemformulierung
<i>Perspektive der Lehrpersonen (adaptiert nach Clausen, 2002)</i>	
FSL1	Wenn eine Schülerin/ein Schüler ein persönliches Anliegen hatte, ging ich im Unterricht darauf ein.
FSL2	Ich besprach mit den Schülerinnen und Schülern allgemeine oder aktuelle Themen, auch wenn der Fachunterricht dann ein wenig zurücktrat.
FSL3	Die persönlichen Beziehungen zu meinen Schülerinnen und Schülern hatten Vorrang vor schnellem Vorankommen im Stoff.
FSL4	Für persönliche und soziale Angelegenheiten nahm ich mir im Unterricht Zeit.
<i>Perspektive der Schülerinnen und Schüler (adaptiert nach Clausen, 2002)</i>	
FS1	Wenn eine Schülerin/ein Schüler ein persönliches Anliegen hatte, ging diese Lehrperson im Unterricht darauf ein.
FS2	Diese Lehrperson besprach mit uns Themen, die uns beschäftigten, auch wenn diese nicht direkt zum Inhalt des Unterrichtsfaches gehörten.
FS3	Dieser Lehrperson sind gute Lehrer-Schüler-Beziehungen wichtiger als das schnelle Vorankommen mit dem Stoff.
FS4	Diese Lehrperson nahm sich für unsere Angelegenheiten im Unterricht Zeit.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Kausales Modell nach Bandura (2004, S. 146).....	40
Abbildung 2:	Prozesse kognitiver Motivation nach Bandura (1997, S. 123).....	43
Abbildung 3:	Zyklisches Modell nach Tschannen-Moran et al. (1998, S. 228).....	59
Abbildung 4:	Erweitertes Modell nach Fives (2003, S. 95).....	60
Abbildung 5:	Modell der Beziehung zwischen den Quellen, integrativen und evaluativen Faktoren und der Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen nach Morris, Usher und Chen (2017, S. 819).....	61
Abbildung 6:	Heuristisches Modell der Selbstwirksamkeit nach Zee und Koomen (2016, S. 987).....	63
Abbildung 7:	Die vier Teilstudien im Kontext der Phasen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung.....	200
Abbildung 8:	Schematische Darstellung der spezifizierten Faktormodelle für die Skala Q-SWL.....	221
Abbildung 9:	Direktes Effektmodell zur Erklärung der Veränderung von Selbstwirksamkeit.....	239
Abbildung 10:	Partielles Mediationsmodell zur Erklärung der Veränderung von Selbstwirksamkeit.....	239
Abbildung 11:	Vollständiges Mediationsmodell zur Erklärung der Veränderung von Selbstwirksamkeit.....	239
Abbildung 12:	Latent-Change-Modell mit der Annahme starker Messinvarianz für die Veränderung der Selbstwirksamkeit (SW) zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten (T2-T1). IS = Instruktionsstrategien; CM = Classroom Management; SE = Engagement von Schülerinnen und Schülern.....	247
Abbildung 13:	Direktes Effektmodell zur Erklärung der Veränderung von Selbstwirksamkeit. Standardisierte Parameterschätzungen; nicht-signifikante Pfade gestrichelt.....	249
Abbildung 14:	Partielles Mediationsmodell zur Erklärung der Veränderung von Selbstwirksamkeit. Standardisierte Parameterschätzungen; nicht-signifikante Pfade gestrichelt.....	250
Abbildung 15:	Vollständiges Mediationsmodell zur Erklärung der Veränderung von Selbstwirksamkeit. Standardisierte Parameterschätzungen.....	252
Abbildung 16:	Untersuchungsmodell zur Analyse der Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit (SW), beruflichem Beanspruchungserleben (BE) und Qualität der Beziehung zur Betreuungslernperson (QBB) zu Beginn des Masterstudiums (T1), im Verlauf des ersten Jahres im Studium (T2-T1) und im Verlauf des Praxissemesters (T3-T2).....	267
Abbildung 17:	Erhebungsdesign der Studie.....	268
Abbildung 18:	True-Intraindividual-Change(TIC)-Modell (Neighbor-Change-Version).....	272
Abbildung 19:	TIC-Modell für die Veränderung der Selbstwirksamkeit (SW) zu den drei Erhebungszeitpunkten. Standardisierte Parameterschätzungen; nicht-signifikante Korrelationen gestrichelt dargestellt.....	278
Abbildung 20:	TIC-Modell für die Veränderung des beruflichen Beanspruchungserlebens (BE) zu den drei Erhebungszeitpunkten. Standardisierte Parameterschätzungen; nicht-signifikante Korrelationen gestrichelt dargestellt.....	279

Abbildung 21:	Bivariates TIC-Modell für den Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit (SW) und beruflichem Beanspruchungserleben (BE) zu den drei Erhebungszeitpunkten. Standardisierte Parameterschätzungen; nicht-signifikante Zusammenhänge gestrichelt dargestellt.....	282
Abbildung 22:	Untersuchungsmodelle zu den Effekten von Selbstwirksamkeit auf Unterrichtsqualität.....	296
Abbildung 23:	3-Faktormodell der Skala <i>Classroom Management</i> mit standardisierten Parameterschätzungen.....	312
Abbildung 24:	2-Faktormodell der Skala <i>Kognitive Aktivierung</i> mit standardisierten Parameterschätzungen.....	312
Abbildung 25:	3-Faktormodell der Skala <i>Konstruktive Unterstützung</i> mit standardisierten Parameterschätzungen.....	313
Abbildung 26:	Mehrebenen-3-Faktormodell der Skala <i>Classroom Management</i> mit standardisierten Parameterschätzungen; w = within, b = between	316
Abbildung 27:	Mehrebenen-1-Faktormodell der Skala <i>Kognitive Aktivierung</i> mit standardisierten Parameterschätzungen; w = within, b = between	316
Abbildung 28:	Mehrebenen-3-Faktormodell der Skala <i>Konstruktive Unterstützung</i> mit standardisierten Parameterschätzungen; w = within, b = between	317
Abbildung 29:	Strukturmodelle – Einschätzungen der Lehrpersonen mit standardisierten Parameterschätzungen; nicht-signifikante Pfade und Korrelationen gestrichelt	319
Abbildung 30:	Strukturmodelle – Einschätzungen der Unterrichtsqualität durch die Schülerinnen und Schüler auf Klassenebene mit standardisierten Parameterschätzungen; nicht-signifikante Pfade gestrichelt; die Effekte der Kontrollvariablen (Schulform und Schulstufe) waren alle nicht signifikant und sind aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht abgebildet.....	320

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Definitionen des Konstrukts Selbstwirksamkeit in Banduras Publikationen	15
Tabelle 2:	Begriffe für Selbstwirksamkeit in Banduras Publikationen	16
Tabelle 3:	Definitionen für lehrberufsbezogene Selbstwirksamkeit	57
Tabelle 4:	Überblicksbeiträge zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf.....	64
Tabelle 5:	Systematische Reviews zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf.....	65
Tabelle 6:	Metaanalysen zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf.....	66
Tabelle 7:	Spezifitätsgrade von Selbstwirksamkeit.....	70
Tabelle 8:	Einsatz der Ohio State Teacher Efficacy Scale (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) in ausgewählten Ländern/Staaten neben den USA	83
Tabelle 9:	Skalen zur Erfassung von fach(domänen-)spezifischer Selbstwirksamkeit im Lehrberuf.....	86
Tabelle 10:	Selbstwirksamkeitsskalen für Aufgaben- und Anforderungsbereiche im Lehrberuf.....	88
Tabelle 11:	Subskalen zur Erfassung klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit.....	91
Tabelle 12:	Skalen zur Erfassung klassenführungsbezogener Selbstwirksamkeit.....	93
Tabelle 13:	Skalen zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf	96
Tabelle 14:	Proxy-Variablen für die Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf.....	99
Tabelle 15:	Beispiele für Interviewfragen zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf (Chong & Kong, 2012).....	101
Tabelle 16:	Beispiele für Interviewfragen zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit im Lehrberuf (Morris & Usher, 2011).....	102
Tabelle 17:	Längsschnittstudien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudentinnen und -studenten	115
Tabelle 18:	Längsschnittstudien zur Veränderung der Selbstwirksamkeit von (angehenden) Lehrpersonen im Berufseinstieg	133
Tabelle 19:	Längsschnittstudien zur Veränderung von Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen im Berufsverlauf.....	136
Tabelle 20:	Längsschnittstudien zur Veränderung von Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen in Trainings- und Fortbildungsprogrammen.....	137
Tabelle 21:	Forschungsschwerpunkte zur Selbstwirksamkeit und Gesundheit im Lehrberuf	145
Tabelle 22:	Befunde zur Bedeutung von Selbstwirksamkeit für die Qualität von Unterricht.....	174
Tabelle 23:	Erfassung von Unterrichtsqualität in Studien der Selbstwirksamkeitsforschung basierend auf Fremdeinschätzungsverfahren.....	177
Tabelle 24:	Forschungsdiesiderate der Selbstwirksamkeitsforschung im Lehrberuf	199
Tabelle 25:	Subskalen des Instruments Q-SWL	211
Tabelle 26:	Items der Subskala <i>Praktikumsbezogene Erfolgserfahrungen (PEE)</i>	211
Tabelle 27:	Items der Subskala <i>Studiumsbezogene Erfolgserfahrungen (SEE)</i>	212
Tabelle 28:	Items der Subskala <i>Stellvertretende Erfahrungen – Mentorinnen und Mentoren (SE-M)</i>	212
Tabelle 29:	Items der Subskala „Stellvertretende Erfahrungen – Kommilitoninnen und Kommilitonen (SE-K)“	212

Tabelle 30:	Items der Subskala <i>Verbale Persuasion – Mentorinnen und Mentoren (VP-K)</i>	213
Tabelle 31:	Items der Subskala „Verbale Persuasion – Kommilitoninnen und Kommilitonen (VP-K)“	213
Tabelle 32:	Items der Subskala <i>Verbale Persuasion – Schülerinnen und Schüler (VP-S)</i>	214
Tabelle 33:	Items der Subskala <i>Negative emotionale Zustände (NEZ)</i>	214
Tabelle 34:	Items der Subskala <i>Positive emotionale Zustände (PEZ)</i>	215
Tabelle 35:	Skalenmittelwerte (<i>M</i>), Standardabweichungen (<i>SD</i>) und Reliabilitätsmaße Cronbachs α und McDonalds ω für die Subskalen des Instruments Q-SWL	219
Tabelle 36:	Fit-Indizes und Modellvergleiche der Faktormodelle für die Skala Q-SWL.....	222
Tabelle 37:	Standardisierte Faktorladungen (λ) und R^2 -Werte des 9-Faktormodells der Skala Q-SWL	223
Tabelle 38:	Standardisierte Faktorladungen (λ) für die Faktoren erster Ordnung auf die Faktoren zweiter Ordnung sowie R^2 -Werte des Second-Order-Modells der Skala Q-SWL.....	225
Tabelle 39:	Latente Interkorrelationen der Faktoren der Messmodelle der Skala Q-SWL	226
Tabelle 40:	Latente Korrelationen der Faktoren der Skala Q-SWL mit Selbstwirksamkeit und emotionaler Erschöpfung	227
Tabelle 41:	Fit-Indizes des Latent-Change-Modells der Selbstwirksamkeit mit unterschiedlichem Grad an Messinvarianz.....	246
Tabelle 42:	Interkorrelationen der Untersuchungsvariablen	248
Tabelle 43:	Totale und indirekte Effekte der Quellen von Selbstwirksamkeit auf die Veränderung von Selbstwirksamkeit im partiellen Mediationsmodell.....	251
Tabelle 44:	Fit-Indizes des vollständigen Mediationsmodells ohne (Ausgangsmodell) und mit gleichgesetzten Regressionspfaden von jeweils zwei der Quellen von Selbstwirksamkeit	253
Tabelle 45:	Fit-Indizes der TIC-Modelle mit unterschiedlichem Grad an Messinvarianz	276
Tabelle 46:	Latente Interkorrelationen der Variablen im bivariaten TIC-Modell.....	281
Tabelle 47:	Erfassung von Classroom Management – Selbstberichte der Lehrpersonen	300
Tabelle 48:	Erfassung von Classroom Management – Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler	300
Tabelle 49:	Erfassung von kognitiver Aktivierung – Selbstberichte der Lehrpersonen	301
Tabelle 50:	Erfassung von kognitiver Aktivierung – Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler	301
Tabelle 51:	Erfassung von konstruktiver Unterstützung – Selbstberichte der Lehrpersonen	302
Tabelle 52:	Erfassung von konstruktiver Unterstützung – Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler	302
Tabelle 53:	Mittelwerte, Standardabweichungen, Cronbachs α , McDonalds ω und Intraklassenkorrelationen (ICC) der Untersuchungsvariablen.....	307
Tabelle 54:	Latente Korrelationen zwischen Selbstwirksamkeit (SW) in der Dimension Classroom Management und den Unterrichtsdimensionen von Classroom Management	308

Tabelle 55:	Latente Korrelationen zwischen Selbstwirksamkeit (SW) in der Dimension Instrukionsstrategien und den Unterrichtsdimensionen der kognitiven Aktivierung.....	308
Tabelle 56:	Latente Korrelationen zwischen Selbstwirksamkeit (SW) in der Dimension Engagement von Schülerinnen und Schülern und den Unterrichtsdimensionen der konstruktiven Unterstützung.....	309
Tabelle 57:	Fit-Indizes der 1-Faktormodelle zur Erfassung von Selbstwirksamkeit (SW).....	310
Tabelle 58:	Messmodelle der Skalen zur Erfassung von Unterrichtsqualität aus der Perspektive der Lehrpersonen: Fit-Indizes und Modellvergleiche.....	311
Tabelle 59:	Messmodelle der Skalen zur Erfassung von Unterrichtsqualität aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler: Fit-Indizes und Modellvergleiche.....	314
Tabelle 60:	Fit-Indizes der (Mehrebenen-)Strukturgleichungsmodelle zu den Effekten von Selbstwirksamkeit auf Unterrichtsqualität.....	318
Tabelle 61:	Selbstwirksamkeitsförderliche Bedingungen für eigene Erfolgserfahrungen.....	335
Tabelle 62:	Selbstwirksamkeitsförderliche Bedingungen für stellvertretende Erfahrungen.....	336
Tabelle 63:	Selbstwirksamkeitsförderliche Bedingungen für verbale Persuasion.....	337
Tabelle 64:	Selbstwirksamkeitsförderliche Bedingungen für emotionale Zustände.....	337
Tabelle A.1:	Items der Skala Störungsintervention.....	433
Tabelle A.2:	Items der Skala Monitoring.....	433
Tabelle A.3:	Items der Skala Regelklarheit.....	434
Tabelle A.4:	Items der Skala Anspruchsvolle Aufgaben und Fragen.....	434
Tabelle A.5:	Items der Skala Kognitive Selbstständigkeit.....	435
Tabelle A.6:	Items der Skala Unterstützung.....	435
Tabelle A.7:	Items der Skala Partizipation.....	436
Tabelle A.8:	Items der Skala Fürsorglichkeit.....	436