



TUM School of Education

Susanne Klatten-Stiftungslehrstuhl für Empirische Bildungsforschung

**Hilft Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung?
Studien zur Relevanz und Förderung von Selbstregulation in der
Lehrerbildung**

Jessica Mattern

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät *TUM School of Education* der Technischen Universität München zur Erlangung des akademischen Grades eines

Doktors der Philosophie (Dr. phil.)

genehmigten Dissertation.

Vorsitzende:

Univ.-Prof. Dr. Kristina Reiss

Prüfer/innen der Dissertation:

1. Univ.-Prof. Dr. Manfred Prenzel

2. Univ.-Prof. Dr. Bernhard Schmitz

Technische Universität Darmstadt

3. Univ.-Prof. Dr. Christina Seidel

Die Dissertation wurde am 02.05.2014 bei der Technischen Universität eingereicht und durch die *TUM School of Education* am 11.06.2014 angenommen.

Inhalt

Zusammenfassung	2
Danksagung	3
1 Einleitung	4
2 Theoretischer Hintergrund.....	6
2.1 Selbstregulation im Lehrerberuf.....	6
2.1.1 Theoretische Perspektiven auf Selbstregulation.....	6
2.1.2 Ein Modell der Selbstregulationskompetenz bei der Unterrichtsvorbereitung... 7	
2.2 Selbstregulation als Ressource für berufliches Wohlbefinden.....	8
2.3 Vermittlung von Selbstregulationskompetenz in der Lehrerbildung	9
2.3.1 Relevanz der Förderung von Selbstregulation in der Lehrerbildung.....	9
2.3.2 Anforderungen an eine Intervention zur Förderung der Selbstregulation	11
2.4 Forschungsfragen	13
3 Darstellung der Forschungstätigkeit.....	15
3.1 Selbstregulation im Lehramtsstudium: Entwicklung einer Selbstregulationsintervention	15
3.1.1 Vorbemerkung	15
3.1.2 Darstellung der Teilstudie 1.....	15
3.2 Selbstregulation im Vorbereitungsdienst: Effekte einer Selbstregulationsintervention auf das berufliche Wohlbefinden.....	17
3.2.1 Vorbemerkung	17
3.2.2 Darstellung der Teilstudie 2.....	17
3.3 Selbstregulation im Lehrerberuf: Kompetenzstruktur und Rolle im Hinblick auf das berufliche Wohlbefinden.....	19
3.3.1 Vorbemerkung	19
3.3.2 Darstellung der Teilstudie 3.....	19
4 Gesamtdiskussion	21
4.1 Diskussion zentraler Befunde.....	21
4.2 Methodische Überlegungen.....	23
4.3 Implikationen.....	25
4.4 Anschließende Forschungsfragen.....	28
Literatur	31
Anhang	38

Zusammenfassung

Lehrkräfte müssen in der Lage sein, die Bewältigung ihrer professionellen Aufgaben gezielt, bewusst und effektiv zu regulieren. Deshalb kann Selbstregulation als wichtige Voraussetzung für das professionelle Handeln von Lehrkräften betrachtet werden. Empirisch belegt sind Zusammenhänge mit unterrichtsbezogenen Variablen sowie mit gesundheitsbezogenen Variablen. Diese Befunde unterstreichen die Relevanz von Selbstregulation für das Handeln von Lehrkräften. Jedoch wurden bisher kaum Versuche unternommen, Selbstregulation systematisch und wissenschaftlich fundiert in der Lehrerausbildung zu fördern. Ziel der vorgelegten Dissertation ist es daher, eine theoretisch anschlussfähige und evidenzbasierte Intervention zur Schulung der Selbstregulation zu entwickeln, die ökonomisch in die Lehreraus- und -weiterbildung integriert werden kann. Im Zentrum steht dabei die Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung, die außerhalb der Schule stattfindet. In einer ersten Studie werden Konzepte sowie Annahmen über den Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Selbstregulationsstrategien und dem beruflichen Wohlbefinden im Rahmen einer Machbarkeitsstudie an Lehramtsstudierenden überprüft (Teilstudie 1). Eine groß angelegte Interventionsstudie dient dann der Konsolidierung der Befunde an einer Stichprobe angehender Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst (Teilstudie 2). Um Aussagen über die Generalisierbarkeit der Befunde treffen zu können, werden grundlegende Annahmen zur Kompetenzstruktur und zum Wirkmechanismus zwischen Selbstregulationsstrategien und beruflichem Wohlbefinden im Rahmen einer Large-Scale Studie mit berufstätigen Lehrkräften erneut untersucht (Teilstudie 3). Wie die Ergebnisse belegen, kann das Kompetenzmodell auf das selbstregulierte Verhalten bei der Unterrichtsvorbereitung angewendet werden. Die Befunde zeigen weiterhin, dass durch die entwickelte kurze Intervention stabile Effekte bezüglich des Einsatzes von Selbstregulationsstrategien und des beruflichen Wohlbefindens erzielt werden können. Lehrkräfte unterschiedlicher Schulart und unterschiedlichen Geschlechts profitieren gleichermaßen von Selbstregulationsstrategien. Die Dissertation belegt die Relevanz der Förderung von Selbstregulationskompetenzen in allen drei Phasen der Lehrerbildung und leistet mit der entwickelten flexibel einsetzbaren Intervention einen substanziellen Beitrag zur Verbesserung der Lehrerbildung.

Danksagung

Eine zentrale Aussage dieser Arbeit ist, dass die Selbstregulationskompetenz Individuen dazu befähigt, durch Selbstreflexion die eigene Arbeitsweise zu optimieren. Es steht außer Frage, dass ich während der Anfertigung meiner Dissertation genügend Möglichkeiten hatte, meine Selbstregulationskompetenz unter Beweis zu stellen und meine wissenschaftliche Arbeitsweise zu schärfen. Glücklicherweise befand ich mich aber zusätzlich in einem äußerst lernförderlichen Umfeld und möchte mich an dieser Stelle bei all jenen bedanken, die mich auf meinem Weg begleitet und unterstützt haben.

Zunächst gilt mein Dank meinem Erstbetreuer Prof. Dr. Manfred Prenzel für das entgegengebrachte Vertrauen in Bezug auf die Themenwahl, für den großen Handlungsfreiraum bei der Anfertigung meiner Dissertation sowie für die Möglichkeit, von seinem immer wieder beeindruckenden Wissen zu profitieren. Weiterhin möchte ich mich bei meinem Zweitbetreuer Prof. Dr. Bernhard Schmitz für die äußerst wertschätzende und fachlich kompetente Begleitung meiner Arbeit bedanken. Mein außerordentlicher Dank gilt meinem Mentor PD Dr. Johannes Bauer dafür, dass er mir jederzeit mit Rat und Tat in methodischen und inhaltlichen Fragen zur Seite stand. Schließlich möchte ich mich bei Prof. Dr. Tina Seidel für das Interesse an meiner Arbeit und die Anfertigung des Drittgutachtens bedanken.

Ebenfalls bedanke ich mich bei meinen Kolleginnen und Kollegen sowie meiner wissenschaftlichen Hilfskraft, die den Lehrstuhl für mich zu einem besonderen Ort gemacht haben. Die vielen lustigen Momente und die Unterstützung in inhaltlichen Fragen haben eine äußerst förderliche Arbeitsatmosphäre geschaffen. Mein besonderer Dank gilt in dieser Hinsicht meiner Bürokollegin und mittlerweile langjährigen Wegbegleiterin Gloria Jahn für die fachliche und vor allem emotionale Unterstützung. Schließlich möchte ich mich an dieser Stelle bei meinen Eltern Kerstin und Wolfgang Mattern für ihr Vertrauen in meine Fähigkeiten, ihren Rückhalt und vor allem ihre Geduld in Bezug auf meine Ausbildung bedanken.

Gewidmet sei diese Arbeit meinem wundervollen Partner Stefan Bodensteiner, der in der arbeitsintensiven Phase der Dissertation immer für genügend Ausgleich sorgte und mir den Ruhepol in meinem Leben bietet.

1 Einleitung

In Anbetracht alarmierender Befunde aus internationalen Vergleichsstudien sowie im Kontext des Bologna-Prozesses wurde im letzten Jahrzehnt das Bewusstsein für die Probleme der Lehrerbildung geschärft. Es fehlte sowohl an abgesichertem Wissen über den Zusammenhang zwischen der Situation der Lehrerausbildung und der Qualität der Schularbeit als auch über relevante Kompetenzen von Lehrkräften und deren Entwicklung in der Ausbildung (Terhart, 2000). In diesem Bereich wurden in den letzten Jahren in der Forschung große Fortschritte erzielt (Prenzel, 2013). Die Lehrkraft rückt vermehrt in den Fokus internationaler Vergleichsstudien (TEDS-M, Teacher Educational and Development Study in Mathematics; TALIS, Teaching and Learning International Survey). Auf Grundlage neugewonnenen Wissens über die Anforderungen des Berufsfelds wurden Standards für die Lehrerbildung verabschiedet (KMK, 2004), welche die Förderung relevanter Kompetenzen sicherstellen sollen. Studien wie COACTIV (Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung mathematischer Kompetenz, Baumert et al., 2009) liefern Befunde über die Auswirkungen einzelner Kompetenzen auf die Unterrichtsqualität sowie den Lernzuwachs der Schülerinnen und Schüler (Kunter et al., 2011; Kunter et al., 2013). Die Forschung zu Lehrerkompetenzen liefert auch konkrete Hinweise auf solche Kompetenzen, die für den Erfolg von Lehrkräften relevant sind, in der Lehrerbildung bisher aber nicht ausreichend thematisiert werden (Prenzel, Reiss & Seidel 2011), wie beispielsweise der Selbstregulationskompetenz (Klusmann, Kunter, Voss & Baumert, 2012). Ein nächster Schritt zur Verbesserung der Lehrerbildung sollte es sein, evidenzbasierte und theoretisch anschlussfähige Interventionen zur Förderung solcher professionellen Kompetenzen von Lehrkräften zu entwickeln. Hier knüpft die vorliegende Dissertation an, in dem sie Relevanz und Förderung der Selbstregulation in der Lehrerbildung untersucht.

Lehrkräfte müssen aufgrund der fehlenden externen Steuerung des Verhaltens im Lehrerberuf (Lortie, 2002) in der Lage sein, die Bewältigung ihrer professionellen Aufgaben gezielt, bewusst und effektiv selbst zu regulieren. Gerade im Hinblick auf die vielfältigen Belastungen des Lehrerberufs ist es essentiell, dass das eigene Verhalten kontinuierlich angepasst wird, um Belastungserfahrungen abzufangen (Terhart, 2004). Deshalb wird Selbstregulation sowohl in der Bildungspolitik als auch in der -wissenschaft als wichtige Voraussetzung für das professionelle Handeln von Lehrkräften betrachtet (KMK, 2004; Baumert & Kunter, 2006; Blossfeld et al., 2014). Empirisch belegt sind Zusammenhänge

mit unterrichtsbezogenen Variablen (Klusmann, 2011; Kunter et al., 2007) und vor allem auch mit gesundheitsbezogenen Variablen (Abele & Candova, 2007; Albisser, Kirchhoff & Albisser, 2009; Klusmann, Kunter, Trautwein, Lüdtke & Baumert, 2008). Diese Befunde unterstreichen die Relevanz der Selbstregulation für das Handeln von Lehrkräften. Jedoch wurden bisher kaum Versuche unternommen, Selbstregulation systematisch und wissenschaftlich fundiert in der Lehrerbildung zu fördern. Ziel der vorgelegten Dissertation ist es daher, eine theoriebasierte Intervention zur Schulung der Selbstregulation zu entwickeln, die ökonomisch in die Lehrerbildung integriert werden kann. Darüber hinaus soll Evidenz über die Wirksamkeit der Intervention im Hinblick auf das berufliche Wohlbefinden von Lehrkräften generiert werden. Im Zentrum steht dabei die Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung, die außerhalb der Schule stattfindet.

Der wissenschaftliche Beitrag dieser Arbeit besteht darin, Theorien und Befunde aus dem Bereich des selbstregulierten Lernens auf den Kontext des Lehrerberufs zu übertragen und somit den Erkenntnisstand zur theoretischen Struktur sowie zur Trainierbarkeit der Kompetenz um einen weiteren Kontext zu erweitern. Des Weiteren sollen Befunde zur Rolle der Selbstregulation in Bezug auf das berufliche Wohlbefinden repliziert und um Wissen über den zugrundeliegenden Wirkmechanismus erweitert werden. Dazu werden die entwickelten Konzepte zunächst in einer Machbarkeitsstudie an Lehramtsstudierenden erprobt (Teilstudie 1). Die anschließende größer angelegte Interventionsstudie dient der Konsolidierung der Befunde an einer Stichprobe angehender Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst (Teilstudie 2). Schließlich werden grundlegende Annahmen zur Kompetenzstruktur sowie der Zusammenhang zwischen Selbstregulationsstrategieeinsatz und beruflichem Wohlbefinden im Rahmen einer Large-Scale Studie mit berufstätigen Lehrkräften erneut untersucht, um Aussagen über die Generalisierbarkeit der Befunde treffen zu können (Teilstudie 3). Durch die gezielte Wahl der Stichproben sollen Erkenntnisse zur Relevanz der Selbstregulationskompetenz in allen Phasen der Lehrerbildung gewonnen werden.

2 Theoretischer Hintergrund

Bevor die Evaluation des entwickelten Selbstregulationstrainings vorgestellt und Auswirkungen auf das berufliche Wohlbefinden von Lehrkräften diskutiert werden können, sollen die zugrundeliegenden Annahmen dargelegt und theoretisch verankert werden. Zunächst wird der Begriff der Selbstregulation als Kompetenz von Lehrkräften näher erläutert und die gewählte Konzeptualisierung in Abgrenzung zu anderen Konzepten vorgestellt (2.1). Anschließend wird die potentielle Rolle der Selbstregulation als Ressource für das berufliche Wohlbefinden von Lehrkräften dargestellt (2.2). Abschließend wird die Relevanz der Vermittlung von Selbstregulation in den drei Phasen der Lehrerbildung thematisiert und es werden Leitprinzipien für den Entwicklungsprozess der Intervention erläutert (2.3).

2.1 Selbstregulation im Lehrerberuf

2.1.1 Theoretische Perspektiven auf Selbstregulation

“Self-regulation enables people to function effectively in their personal lives as well as to acquire the knowledge and skills needed to succeed in . . . the workforce” (Sitzmann & Ely, 2011, p. 1). Während sich Vertreter verschiedener Forschungstraditionen zur Selbstregulation bezüglich dieser Definition einig sind, existieren zahlreiche Modelle und unterschiedliche Perspektiven auf Selbstregulation. Der Fokus liegt jeweils auf unterschiedlichen Aspekten wie z. B. der Reduktion von Ist-Soll-Diskrepanzen bezüglich der Erreichung von persönlichen Zielen (Bandura, 1986) oder der metakognitiven Steuerung der Strategieauswahl beim Lernen (Winne, 1996). Des Weiteren werden Komponentenmodelle von Prozessmodellen der Selbstregulation unterschieden (Winne & Perry, 2000). Komponentenmodelle beschreiben Selbstregulation als eine Ansammlung (relativ stabiler) Persönlichkeitsmerkmale, die als Voraussetzung für erfolgreiche Selbstregulation angesehen werden (z. B. Winne & Perry, 2000; Boekaerts, 1997). Prozessmodelle beschreiben Selbstregulation hingegen als ein situationsabhängiges Konstrukt, welches sich in aufeinanderfolgenden Phasen des Lernprozesses manifestiert (z. B. Zimmerman, 2000; Pintrich, 2000; Schmitz & Wiese, 2006).

Diese Zweiteilung findet sich auch für den Bereich der Selbstregulation von Lehrkräften. Bisherige Studien auf Basis von Prozessmodellen beschäftigen sich hauptsächlich mit dem selbstregulierten *Lernen* in der Ausbildung oder mit der Weitergabe von selbstregulierten Lernstrategien an Schülerinnen und Schüler (z. B. Tillema & Kremer-Hayon,

2002; Werth et al., 2012). Bisherige Studien zum selbstregulierten *Verhalten* von Lehrkräften im Berufsalltag legen hingegen oft ein Komponentenmodell zugrunde (z. B. Albisser et al., 2009; Baumert & Kunter, 2006). Selbstregulation wird hier als Zusammenspiel zweier Verhaltensdispositionen – Engagement und Distanzierungsfähigkeit – betrachtet (z. B. Klusmann et al., 2008). Für dieses Modell konnten bereits Zusammenhänge mit gesundheits- und unterrichtsbezogenen Variablen nachgewiesen werden (z. B. Klusmann et al., 2008). Jedoch erscheint diese eher persönlichkeitsorientierte Konzeptualisierung aufgrund der angenommenen Stabilität der zugrundeliegenden Persönlichkeitsmerkmale (Schaarschmidt & Fischer, 1996; Spinath, 2012) für den Anlass der Vermittlung weniger gut geeignet als kompetenzorientierter situationsbezogener Strategieeinsatz wie er in Prozessmodellen zu finden ist (Spinath, 2012). Deshalb wird in der vorliegenden Arbeit auf ein Prozessmodell der Selbstregulation in Anlehnung an Zimmerman (2000) und Pintrich (2000) zurückgegriffen.

2.1.2 Ein Modell der Selbstregulationskompetenz bei der Unterrichtsvorbereitung

Basierend auf Prozessmodellen des selbstregulierten Lernens (Zimmerman, 2000; Pintrich, 2000) wird in dieser Arbeit ein Phasenmodell der Selbstregulation im Lehrerberuf postuliert. Selbstregulation wird als Konstrukt höherer Ordnung betrachtet, bestehend aus den Phasen *Planen*, *Durchführen* (in Teilstudie 3 geteilt in Handlungskontrolle und *Self-Monitoring*, siehe Abschnitt 3.3.2) und *Reflektieren*. Konzeptuell gesehen bedeutet das, dass Selbstregulation als Kompetenz definiert wird. Es handelt sich um eine individuelle Verhaltensdisposition, die sich im Einsatz von Strategien zur Unterstützung von konkreten Arbeitssituationen manifestiert (vgl. Weinert, 2001). Aus der Definition als Kompetenz folgt die Annahme, dass es sich um eine erlernte und trainierbare Fähigkeiten handelt (Kunter et al., 2013).

Selbstregulation spielt in vielen Bereichen des Lehrerberufs eine Rolle, da dieser durch eine geringe externe Steuerung des Verhaltens gekennzeichnet ist (Lortie, 2002). Somit rückt die eigene Regulation in den Vordergrund. Ein Bereich, in dem die Selbststeuerung besondere Relevanz besitzt, sind die Vorbereitungsarbeiten, die außerhalb der Schule anfallen. Hierzu zählen z. B. die Planung von Unterricht, das Konzipieren und Korrigieren von Leistungstests und Hausaufgaben sowie administrative Aufgaben (im Folgenden zusammengefasst unter dem Begriff „Unterrichtsvorbereitung“). Diese Arbeiten werden als besonders belastend erlebt (Chaplain, 2008; Fantilli & McDougall, 2009; Kyriacou, 2001; Kyriacou & Kunc, 2007) und sind sehr zeitaufwändig (Philipp & Kunter, 2013).

Zusätzlich ist die Zeit, die auf diese Aufgaben verwendet werden soll, in den meisten OECD-Ländern, darunter Deutschland, nicht formal geregelt (OECD, 2011). Ein Mangel an Routine und Effizienz bei der Bearbeitung dieser Aufgaben kann folglich schnell zu langen Arbeitszeiten und Zeitdruck führen. Diese Aspekte stehen wiederum im direkten Zusammenhang mit beruflichem Stress (Philipp & Kunter, 2013). Daher legt diese Arbeit den Fokus auf die Selbstregulation von Verhalten während der Unterrichtsvorbereitung. Im Folgenden wird dargelegt, wie der Einsatz von Selbstregulationsstrategien in diesem Bereich hilfreich sein kann:

Selbstregulationsstrategien können zum einen dazu beitragen, die anfallende Arbeit besser zu strukturieren und den großen Handlungsspielraum bzgl. der Dauer, des Ortes und des Umfangs der Bearbeitung optimal zu nutzen. Zum anderen können sie dabei helfen, sukzessive ohne externes Feedback die eigene Arbeitsweise zu verbessern. Zugehörige Selbstregulationsstrategien sind das Setzen realistischer Ziele und das Erstellen von Handlungsplänen unter Einbezug der Komplexität und Dringlichkeit der einzelnen Aufgaben (z. B. Unterrichtsplanung vs. Korrekturaufgaben), der Umweltbedingungen (z. B. Zeitdruck) und der persönlichen Fähigkeiten (*Planen*). Eine Voraussetzung für das erfolgreiche Bearbeiten der aufgestellten Handlungspläne ist die Überwachung der eigenen Handlungen (*Self-Monitoring*). Des Weiteren sind Strategien zur Strukturierung des Arbeitsumfelds, der Selbstmotivation sowie Strategien zur Vermeidung von Prokrastination und zum Umgang mit Störquellen relevant (*Durchführen*). Schlussendlich spielen Strategien der Selbstevaluation und der Bildung von Vorsätzen für zukünftige Vorbereitungsarbeiten außerhalb der Schule eine Rolle (*Reflektieren*). Eine detailliertere Beschreibung des Prozessmodells der Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung findet sich in Aufsatz 3.

2.2 Selbstregulation als Ressource für berufliches Wohlbefinden

Das berufliche Wohlbefinden von Lehrkräften wird typischerweise durch die Abwesenheit von emotionalem Belastungserleben und die Anwesenheit von Berufszufriedenheit definiert (van Horn, Taris, Schaufeli & Schreurs, 2004; Klusmann et al, 2008). Emotionales Belastungserleben wird als das Erleben unangenehmer negativer Emotionen, wie Ärger, Angst, Anspannung, Frustration oder Depressionen als Folge der Lehrertätigkeit verstanden (Kyriacou, 2001). Berufszufriedenheit reflektiert hingegen die positive Bewertung des eigenen Berufs oder der beruflichen Situation (Weiss, 2002). Basierend auf aktuellen theoretischen Annahmen und Forschungsergebnissen wird davon ausgegangen, dass der Einsatz von Selbstregulationsstrategien beide Aspekte des Belastungserlebens positiv

beeinflussen kann. Zwischen dem Einsatz von Selbstregulationsstrategien und dem emotionalen Belastungserlebens wird ein direkter Zusammenhang angenommen. Diese Annahme stützt sich einerseits auf die transaktionale Stresstheorie (Lazarus & Folkman 1987), laut welcher Aspekte des Berufslebens, wie z. B. das große Arbeitspensum, nur dann als belastend erlebt werden, wenn entscheidende Coping-Strategien fehlen. Direkte Coping-Strategien wie Planen, Persistenz, Selbstmanagement und die Entwicklung neuer Arbeitsweisen, welche der Selbstregulation zugeschrieben werden können, wurden bereits als hilfreich in Bezug auf die Verringerung des emotionalen Belastungserlebens identifiziert (Kyriacou, 2001; Parker, Martin, Colmar & Leim, 2012). Andererseits kann angenommen werden, dass der Einsatz von Selbstregulationsstrategien durch die Förderung der Selbstreflexion die Entwicklung einer effektiven Arbeitsweise beschleunigt. Dies sollte sich wiederum in reduzierten Arbeitszeiten widerspiegeln, welche sich direkt auf das emotionale Belastungserleben auswirken können (Philipp & Kunter, 2013). Zwischen Selbstregulation und Berufszufriedenheit wird hingegen ein indirekter Zusammenhang angenommen. Es wird davon ausgegangen, dass sich der Einsatz von Selbstregulationsstrategien über das verringerte emotionale Belastungserleben positiv auf die Berufszufriedenheit auswirkt. Hierfür sprechen Befunde, die zeigen, dass das emotionale Belastungserleben als Prädiktor für Berufszufriedenheit herangezogen werden kann (Martin, Sass & Schmitt, 2012, Skaalvik & Skaalvik, 2009, 2010, 2011).

2.3 Vermittlung von Selbstregulationskompetenz in der Lehrerbildung

Aus den vorangegangenen Abschnitten geht hervor, dass die Selbstregulationskompetenz hinsichtlich des beruflichen Wohlbefindens durchaus Relevanz für (angehende) Lehrkräfte besitzt (vgl. auch Klusmann et al., 2012). Folglich sollten (angehende) Lehrkräfte im Rahmen der Lehrerbildung bei der Aneignung von Selbstregulationsstrategien unterstützt werden. Es stellt sich allerdings die Frage, in welche Phase der Lehrerbildung die Förderung der Selbstregulationskompetenz sinnvoll zu integrieren ist und auf welche Art und Weise die Schulung durchgeführt werden sollte.

2.3.1 Relevanz der Förderung von Selbstregulation in der Lehrerbildung

Ein Blick in die KMK-Standards für die Lehrerbildung (KMK, 2004) zeigt, dass Inhalte, die der Selbstregulation zuzuordnen sind, in allen Phasen der Lehrerbildung gefordert werden: So wird für den theoretischen Ausbildungsabschnitt (Phase 1 der Lehrerbildung), welcher auf die Vermittlung von berufsfeldbezogenem Wissen abzielt (Kunin-Habenicht et al., 2012) gefordert, dass Absolventinnen und Absolventen wesentliche Be-

funde der Belastungs- und Stressforschung kennen (vgl. KMK, 2004, Standard 9). Hierzu zählt auch das Wissen um potentiell schützende Merkmale im Hinblick auf das berufliche Wohlbefinden wie z. B. Selbstregulation. Für die praktischen Ausbildungsabschnitte (Phasen 2 und 3 der Lehrerbildung), in welchen die praktische Arbeit begleitet und Handlungssicherheit geschaffen werden soll (Terhart, 2004), wird weiterhin gefordert, dass Absolventinnen und Absolventen ihre Arbeitszeit und Arbeitsmittel zweckdienlich und ökonomisch einsetzen und lernen, mit Belastung umzugehen (vgl. KMK, 2004, Standard 9). Darüber hinaus sollen sie in der Lage sein, die eigenen beruflichen Erfahrungen und Kompetenzen und deren Entwicklung zu reflektieren und daraus Konsequenzen zu ziehen (vgl. KMK, 2004, Standard 10).

Die Thematisierung von selbstregulationsbezogenen Inhalten in theoretischen wie praktischen Lehrerbildungsinhalten deckt sich mit Befunden aus der Lehrerresilienzforschung. Die Nützlichkeit von Selbstregulationsstrategien wird allgemein für den Lehrerberuf, aber gerade auch für Berufseinsteiger herausgestellt (z. B. Beltman, Mansfield & Price, 2012; Kyriacou & Kunc, 2009). Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass der Einsatz von geeigneten Coping-Strategien so früh wie möglich in der Lehrerbildung (auch bereits im Studium) vermittelt werden sollte (Le Maistre & Paré, 2010).

Die herausgestellte Relevanz der Vermittlung von Selbstregulationsstrategien in allen Phasen der Lehrerbildung entspricht weiterhin den Wünschen seitens der (angehenden) Lehrkräfte: Bereits im Studium sollten deutlich mehr praxisrelevantes Wissen und entsprechende Fertigkeiten erlangt werden können (Kunina-Habenicht et al., 2012). Zusätzlich wird im Vorbereitungsdienst sowie im späteren Berufsleben Unterstützung bei der Aneignung von Strategien zum Umgang mit dem großen Arbeitspensum (wie z. B. Zeitmanagement und Selbstmotivation) sowie zur Strukturierung der Arbeitsweise außerhalb der Schule gewünscht (Abujatum, Arold, Knispel, Rudolf & Schaarschmidt, 2007; Le Maistre & Paré, 2010; Meyer & van Dick, 2002). Schließlich kommt auch der Aktionsrat Bildung in seinem Gutachten zu psychischer Belastung und Burnout bei Bildungspersonal zu dem Schluss, dass Selbstregulation als eine burnoutpräventiv wirksame Coping-Kompetenz im Rahmen von Hochschulausbildung, Vorbereitungsdienst und berufsbegleitender Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen gefördert werden sollte (Blossfeld et al., 2014)

Trotz der dargestellten Relevanz der Schulung von Selbstregulationsstrategien in allen Phasen der Lehrerbildung messen Experten aus verschiedenen Fachdisziplinen und Phasen der Lehrerbildung diesem Bereich bisher vergleichsweise wenig Bedeutung zu

(Kunina-Habenicht et al., 2012). Es kann folglich davon ausgegangen werden, dass angehende Lehrkräfte in ihrer Ausbildung bisher nicht oder nur in seltenen Fällen damit in Berührung kommen.

2.3.2 Anforderungen an eine Intervention zur Förderung der Selbstregulation

Um den Einsatz in allen Phasen der Lehrerbildung zu gewährleisten, wurden in der vorliegenden Arbeit sowohl Kriterien für gute Lehre (Kunter, 2011) als auch für erfolgreiche Lehrerprofessionalisierungsveranstaltungen (Desimone, 2009) herangezogen und mit Erkenntnissen zu bewährten Prinzipien der Vermittlung von Selbstregulation in anderen professionellen Kontexten kombiniert (Schmitz & Wiese, 2006, Perels, Gürtler & Schmitz, 2005) (vgl. Tabelle 1). Insgesamt sechs Leitprinzipien steuerten den Entwicklungsprozess der Selbstregulationsintervention: (1) Vermittlung theoretischen Wissens, (2) Fokussierung auf einen für die Zielgruppe relevanten Anwendungsbereich, (3) Ermöglichung aktiven Lernens zur Förderung des Aufbaus praktischen Könnens, (4) Kohärenz mit Schulpraktiken, (5) Förderung von kollegialem Austausch durch kollektive Teilnahme und (6) Bereitstellung zahlreicher Lernmöglichkeiten über einen längeren Zeitraum.

Im Folgenden wird die Umsetzung der Leitprinzipien in der Selbstregulationsintervention verdeutlicht. Die Intervention basierte auf dem aus Theorien des selbstregulierten Lernens abgeleiteten Kompetenzmodell der Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung. Die *Vermittlung von theoretischem Wissen* stand vor allem im ersten von vier Trainingsbausteinen zur Rolle der Selbstregulation im Lehrerberuf im Vordergrund, nahm aber in allen vier Trainingsbausteinen bei der Strategievermittlung Raum ein. Der Fokus des Trainings lag über alle Bausteine hinweg auf der Unterrichtsvorbereitung. Durch die Vermittlung von Strategien anhand kontextualisierter Szenarios (typische Situationen während der Unterrichtsvorbereitung) sowie Ratschlägen von erfahrenen Lehrkräften für die Optimierung der Unterrichtsvorbereitung wurde damit auf einen für die Teilnehmenden *relevanten Inhalt fokussiert*. *Aktives Lernen* wurde durch den Einsatz von Reflexionsübungen, die exemplarische Anwendung neuer Strategien auf Probleme aus dem Arbeitsalltag sowie Gruppendiskussionen gefördert. Die *Kohärenz mit Schulpraktiken* wurde durch die aktive Teilnahme der Seminarleiterinnen und -leiter am Training gewährleistet. Durch die *kollektive Teilnahme* der gesamten Studienseminare bot die Intervention einen Rahmen für den kollegialen Austausch. Bezüglich der Dauer wurde darauf geachtet, ein ausgewogenes Mittelmaß zu finden. Um einerseits der Forderung nach gehäuften Lerngelegenheiten über einen längeren Zeitraum gerecht zu werden und gleichzeitig die zusätzliche Belastung für

die Teilnehmenden möglichst gering zu halten, bestand die Intervention aus zwei vierstündigen Trainingseinheiten in einem Abstand von zwei Monaten. Dadurch sollte die reibungslose Integration in die Ausbildungscurricula des Vorbereitungsdiensts sichergestellt werden. Für die Teilnehmenden der kombinierten Trainingsbedingung (siehe Aufsatz 2) wurden durch den Einsatz von wöchentlich über einen Zeitraum von zwölf Schulwochen bearbeiteten, standardisierten Tagebüchern zusätzliche Lernmöglichkeiten geschaffen.

Tabelle 1

Leitprinzipien für die Entwicklung der Selbstregulationsintervention

Kritische Prinzipien	Lehre	Weiter- bildung	SR-Inter- ventionen	Literatur
Vermittlung theoretischen Wissens	x			Kunter, 2011
Fokussierung auf relevanten Anwendungsbereich		x	x	Desimone, 2009; Perels et al., 2005
Förderung aktiven Lernens	x	x		Kunter, 2011; Desimone, 2009
Kohärenz mit Schulpraktiken		x		Desimone, 2009
Förderung von kollegialem Austausch		x		Desimone, 2009
Bereitstellung zahlreicher Lernmöglichkeiten		x	x	Desimone, 2009; Schmitz & Wiese, 2006

Anmerkung. SR = Selbstregulation.

2.4 Forschungsfragen

Vor dem Hintergrund der Relevanz der Selbstregulationskompetenz bei der Unterrichtsvorbereitung und dem defizitären Forschungsstand zur Rolle und Förderung der kompetenzorientiert operationalisierten Selbstregulation im Lehrerberuf untersucht die vorliegende Arbeit die folgenden Forschungsfragen:

- (1) Ist die Kompetenzstruktur des selbstregulierten Lernens als übergeordnetes Konstrukt mit vier untergeordneten Faktoren *Planen*, *Self-Monitoring*, *Durchführen* und *Reflektieren* auf den Kontext des selbstregulierten Verhaltens bei der Unterrichtsvorbereitung übertragbar?
- (2) Können durch die Teilnahme an einer kurzen und ökonomisch in die Lehrerausbildung integrierbaren Selbstregulationsintervention trotz der geringen Trainingsdosis stabile Effekte hinsichtlich der Selbstregulationskompetenz und des beruflichen Wohlbefindens erzielt werden?
- (3) Wirkt sich der Einsatz von Selbstregulationsstrategien bei der Unterrichtsvorbereitung über eine Reduktion des emotionalen Belastungserlebens positiv auf die Berufszufriedenheit aus?

Die drei Forschungsfragen werden auf Basis der Erkenntnisse aus drei Teilstudien beantwortet. Teilstudie 1 gilt der Erprobung der Intervention sowie der Annahmen über die Wirksamkeit der kurzen Intervention im Hinblick auf das emotionale Belastungserleben. Ziel von Teilstudie 2 ist die Konsolidierung der Befunde sowie die Übertragbarkeit auf den Kontext angehender Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst. Zusätzlich wird der Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Selbstregulationsstrategien und dem beruflichen Wohlbefinden längsschnittlich in einem Mediationsmodell untersucht. Teilstudie 3 zielt auf die Generalisierbarkeit der Befunde zur Relevanz der Selbstregulation im Lehrerberuf ab. Im Rahmen einer Large-Scale Studie mit berufstätigen Mathematiklehrkräften wird das Mediationsmodell querschnittlich auf Geschlechter- und Schulartunterschiede überprüft. Darüber hinaus wird die angenommene Kompetenzstruktur der Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung untersucht. Abbildung 1 gibt einen Überblick darüber, wie die einzelnen Teilstudien zur Beantwortung der Forschungsfragen beitragen.

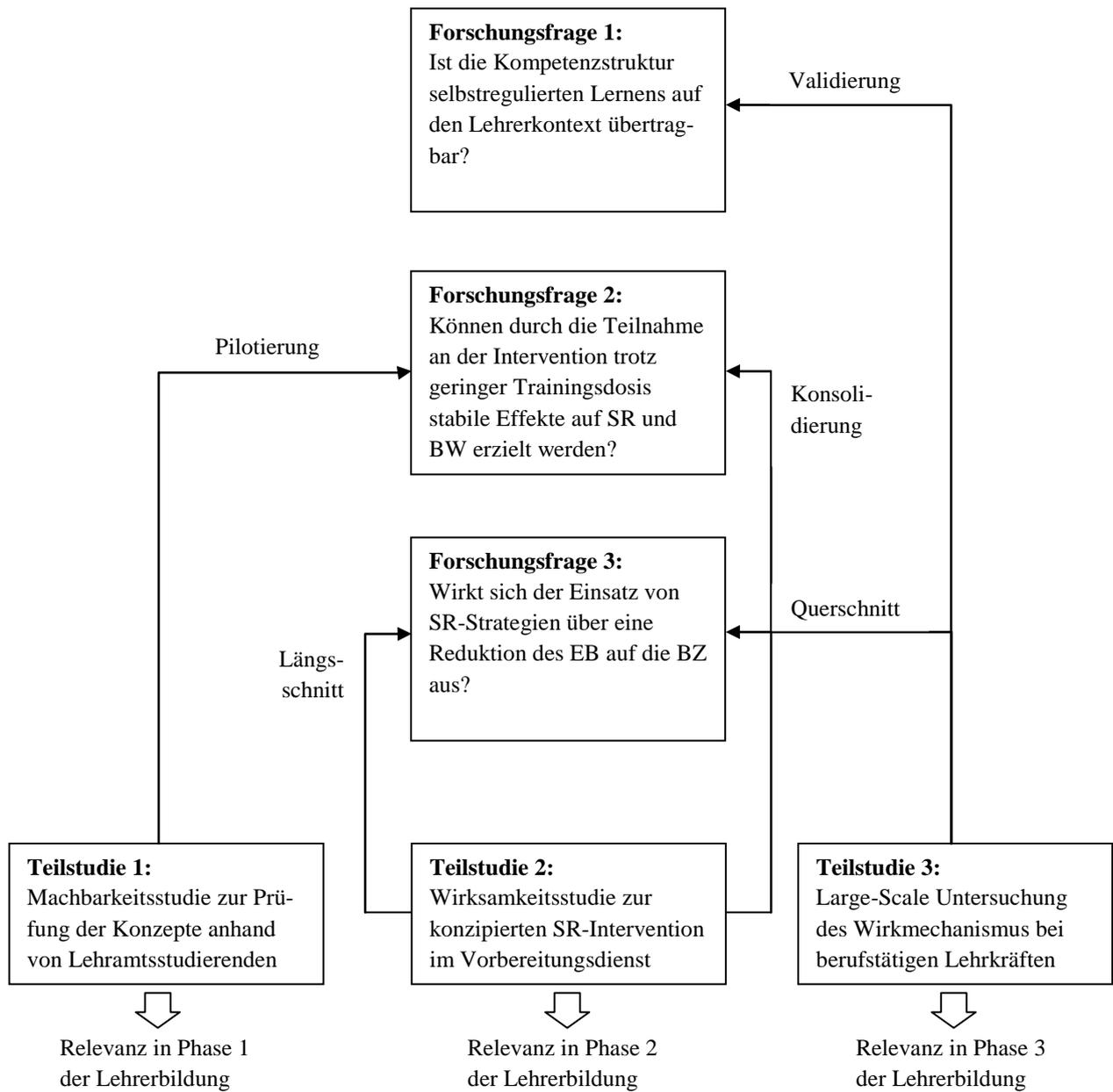


Abbildung 1. Übersicht zur Beantwortung der Forschungsfragen durch die drei Teilstudien der Dissertation. SR = Selbstregulation; BW = berufliches Wohlbefinden; EB = emotionales Belastungserleben; BZ= Berufszufriedenheit.

3 Darstellung der Forschungstätigkeit

Die Dissertation besteht aus drei Teilstudien, die in drei Fachpublikationen mündeten. Im Folgenden findet sich eine zusammenfassende Darstellung der Teilstudien. Im Vorhinein wird jeweils die eigene Leistung im Kontext der Konzeption, Durchführung, Auswertung und publikationsbasierten Darstellung der Teilstudien erläutert. Eine ausführliche Beschreibung der Teilstudien findet sich in den korrespondierenden Aufsätzen im Anhang.

3.1 Selbstregulation im Lehramtsstudium: Entwicklung einer Selbstregulationsintervention

3.1.1 Vorbemerkung

Die Konzeption, Durchführung, Auswertung sowie die Publikation der ersten Teilstudie wurden im Rahmen der Dissertation vollzogen. Erst- und Zweitbetreuer sowie der Mentor der Dissertation unterstützten die Erstellung des Forschungsdesigns, die Auswahl der Messinstrumente sowie den Schreibprozess beratend. Der Aufsatz zur Teilstudie 1 wurde im Dezember 2011 als Beitrag des Themenhefts *Forschung zum Lehramtsstudium* bei der Zeitschrift „Unterrichtswissenschaft“ eingereicht und im Februar 2012 angenommen:

Mattern, J. (2012). Selbstregulation im Lehrerberuf: Entwicklung eines Trainings für angehende Lehrkräfte. *Unterrichtswissenschaft, 40, 156–173*.

3.1.2 Darstellung der Teilstudie 1

Teilstudie 1 beschreibt ausgehend von der unbefriedigenden Forschungslage zur Förderung des selbstregulierten Verhaltens von Lehrkräften (vgl. Capa-Aydin, Sungur & Uzuntiryaki, 2009) die Entwicklung einer theoriebasierten Selbstregulationsintervention für angehende Lehrkräfte. Zunächst wird aufbauend auf Theorien des selbstregulierten Lernens (Zimmerman, 2000) ein Kompetenzmodell postuliert und es werden bewährte Prinzipien zur Schulung von Selbstregulationsstrategien dargelegt. Des Weiteren wird die potentiell schützende Funktion der Selbstregulation im Hinblick auf das emotionale Belastungserleben thematisiert. Die entwickelte achtstündige Intervention besteht aus vier Präsenzveranstaltungen in wöchentlichem Abstand sowie der täglichen Bearbeitung von standardisierten Tagebüchern. Szenario-basiert werden Strategien der Handlungsplanung, der Selbstmotivation, der volitionalen Kontrolle und der Selbstreflexion vermittelt. Die Studie

dient der Überprüfung sowohl der Durchführbarkeit der Intervention, als auch der Einsetzbarkeit der Messinstrumente. Darüber hinaus wird die Wirksamkeit der einzelnen Interventionsbausteine im Hinblick auf den Einsatz von Selbstregulationsstrategien und das emotionale Belastungserleben untersucht.

Für die Machbarkeitsstudie wurde auf Lehramtsstudierende als Teilnehmende zurückgegriffen, da diese eine Gruppe darstellen, die vergleichsweise einfach für die Teilnahme an Studien zu gewinnen ist. Im Juni 2011 nahmen $N = 20$ Lehramtsstudierende (85 % weiblich; Durchschnittsalter = 23,4, $SD = 2.39$; 80% gymnasiales Lehramt, 20% Grundschullehramt) an der quasi-experimentellen Studie mit Messwiederholungs-Kontrollgruppendesign teil.

Die varianz- und zeitreihenanalytischen Auswertungen weisen auf die Wirksamkeit der kurzen Intervention im Hinblick auf die Selbstregulationskompetenz und den Umgang mit Belastung hin. Es zeigen sich positive Trainingseffekte mit mittleren bis hohen Effektstärken für volitionale Kontrollstrategien und Strategien zum Umgang mit Belastung. Die prozessuale Überprüfung weist Interventionseffekte für Zielsetzungsstrategien und Selbstreflexion auf. Bezüglich der Schulung von Planungsstrategien und Selbstmotivationsstrategien deuten die Ergebnisse jedoch auf Optimierungsbedarf hin. Auch im Hinblick auf die verwendeten Erhebungsinstrumente zeigt sich bezüglich der Erfassung der Selbstreflexion sowie des Belastungserlebens aufgrund niedriger Reliabilitäten Optimierungsbedarf.

Zusammenfassend gibt Teilstudie 1 einen ersten Hinweis darauf, dass Theorien des selbstregulierten Lernens sowie bewährte Schulungsprinzipien aus der Interventionsforschung zum selbstregulierten Lernen in Schule und Universität auf den Kontext des Lehrerberufs übertragbar sind. Die Befunde liefern darüber hinaus die Basis für die Optimierung des Trainingsprogramms und der Untersuchungsmethoden für die erneute Überprüfung anhand einer größeren Stichprobe. Teilstudie 1 erlaubt hingegen aufgrund des Designs keine Aussagen über die individuelle Wirksamkeit der Trainingskomponenten *Präsenzveranstaltungen* und *Tagebuch* sowie über die Stabilität der gezeigten Effekte. Des Weiteren beschränkt sich die Untersuchung der Wirksamkeit bezüglich des beruflichen Wohlbefindens ausschließlich auf die Komponente der emotionalen Belastung. Auswirkungen auf die Berufszufriedenheit wurden nicht untersucht. Offen bleibt auch, ob die Befunde auf die Phasen II und III der Lehrerbildung übertragbar sind.

3.2 Selbstregulation im Vorbereitungsdienst: Effekte einer Selbstregulationsintervention auf das berufliche Wohlbefinden

3.2.1 Vorbemerkung

Konzeption, Durchführung, Auswertung und Vorbereitung zur Publikation der zweiten Teilstudie wurden ebenfalls im Rahmen der Dissertation vollzogen. Erst- und Zweitbetreuer sowie der Mentor der Dissertation unterstützten den Prozess der Datenauswertung sowie der inhaltlichen Revision der Publikation beratend. Der Aufsatz zur Teilstudie 2 wurde im April 2014 bei der Zeitschrift „Learning and Instruction“ zur Publikation eingereicht.

Mattern, J. (2014). Learning to Self-Regulate the Professional Work Outside School: A Resource for Beginning Teachers' Occupational Well-Being? *Eingereicht bei Learning and Instruction*.

3.2.2 Darstellung der Teilstudie 2

Teilstudie 2 dient der Konsolidierung der Befunde aus Teilstudie 1. Darüber hinaus fokussiert sie stärker auf die Rolle der Selbstregulation als Ressource für das berufliche Wohlbefinden. Ausgehend von den zahlreichen Anforderungen des Lehrerberufs an junge Berufseinsteiger, welche häufig zu Belastungserleben und Unzufriedenheit mit dem Privatleben führen (Le Maistre & Paré, 2012), beschreibt Teilstudie 2, inwiefern der Einsatz von Selbstregulationsstrategien bei der Unterrichtsvorbereitung als Ressource dienlich sein kann. Im Detail wird ein Mediationsmodell für den Zusammenhang zwischen Selbstregulationsstrategieinsatz und Zufriedenheit mit der Freizeit postuliert, in welchem das emotionale Belastungserleben als Mediator fungiert.

Das Forschungsdesign von Teilstudie 2 weist eine Reihe von Vorteilen gegenüber der Vorgängerstudie auf. So wird die Wirksamkeit der unterschiedlichen Trainingskomponenten in zwei Trainingsbedingungen (Training; Training und Tagebücher) überprüft. Das Messwiederholungsdesign enthält eine Follow-Up-Messung zwei Monate nach dem Interventionszeitraum und die Teilnahme findet ungeachtet der Trainingsmotivation im Rahmen der Seminausbildung statt. Die in Bezug auf Planungs- und Selbstmotivationsstrategien optimierte Intervention besteht aus zwei vierstündigen Trainingseinheiten. Jede Trainingseinheit enthält jeweils zwei der ursprünglich konzipierten Trainingsbausteine. Sie finden vor und nach dem Lehrprobenzeitraum im Rahmen der Seminausbildung statt (der tabellarische Ablauf des optimierten Trainings findet sich in Anhang D). Zusätzlich zu den

Präsenzveranstaltungen bearbeiten die Teilnehmenden der kombinierten Trainingsgruppe einmal pro Woche über einen Zeitraum von zwölf Schulwochen ein standardisiertes Tagebuch. Im Detail untersucht Teilstudie 2 zwei Forschungsfragen. Die erste Forschungsfrage bezieht sich auf die umfassende Evaluation der Intervention und untersucht den positiven Einfluss der Intervention auf den Selbstregulationsstrategieeinsatz und das berufliche Wohlbefinden sowie Unterschiede zwischen den verschiedenen Trainingsbedingungen. Es wird davon ausgegangen, dass der Einsatz von Tagebüchern mit einer Steigerung der Trainingseffekte einhergeht. Die zweite Forschungsfrage bezieht sich auf den Wirkmechanismus zwischen Selbstregulation und beruflichem Wohlbefinden und untersucht das angenommene Mediationsmodell im Längsschnitt (Post- und Follow-Up-Messungen).

Die Datenerhebung fand von November 2012 bis Mai 2013 statt. Die Forschungsfragen wurden an einer Stichprobe von $N = 189$ (79,9 % weiblich; Durchschnittsalter = 27,1, $SD = 3.23$) angehenden Lehrkräften aus neun Studienseminaren (sechs gymnasiale Studienseminare; drei Grundschulstudienseminare) mittels Strukturgleichungsmodellen und Kontrastanalysen überprüft. Alle Analysen beinhalteten die Überprüfung potentieller Schulartunterschiede.

Die Ergebnisse entsprechen weitgehend den Erwartungen. Sie zeigen, dass der Strategieeinsatz durch das Training langfristig gesteigert werden kann, wobei angehende Grundschullehrkräfte die neu erlernten Strategien über den Trainingszeitraum hinaus konsequenter einzusetzen scheinen. Darüber hinaus zeigen sich zeitverzögerte Effekte auf das emotionale Belastungserleben und die Zufriedenheit mit der Freizeit zwei Monate nach der Intervention. Der zusätzliche Einsatz von standardisierten Tagebüchern scheint hingegen nicht zu einer Steigerung der Trainingseffekte beizutragen. Die Ergebnisse bestätigen weiter die Vermutungen zur mediiierenden Wirkung des emotionalen Belastungserlebens im Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Zufriedenheit mit der Freizeit.

Zusammenfassend liefert Teilstudie 2 Evidenz für die Wirksamkeit des optimierten Selbstregulationstrainings im Bereich angehender Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst für das Gymnasium und die Grundschule. Es konnte an einer bezüglich der Trainingsmotivation nicht selektiven Stichprobe gezeigt werden, dass bereits durch eine kurze und ökonomisch in die Lehrerausbildung der zweiten Phase integrierbare Intervention über einen Zeitraum von zwei Monaten stabile Effekte auf den Selbstregulationsstrategieeinsatz sowie das berufliche Wohlbefinden erzielt werden können. Zusätzlich liefert Teilstudie 2 durch die Untersuchung der zeitlichen Abfolge von Veränderungen einen ersten Hinweis auf

einen möglichen kausalen Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Selbstregulationsstrategien bei der Unterrichtsvorbereitung und dem beruflichen Wohlbefinden. Offen bleibt jedoch, ob die Befunde über die untersuchten Schularten und den bayerischen Raum hinaus generalisierbar sind. Des Weiteren können aufgrund der ungleichen Verteilung keine Aussagen über die geschlechterspezifische Bedeutung von Selbstregulation für das berufliche Wohlbefinden getroffen werden. Auch Rückschlüsse auf die Bedeutung der Selbstregulation in der Gruppe berufstätiger Lehrkräfte können nicht getroffen werden.

3.3 Selbstregulation im Lehrerberuf: Kompetenzstruktur und Rolle im Hinblick auf das berufliche Wohlbefinden

3.3.1 Vorbemerkung

Die Datenerhebung von Teilstudie 3 war in den Feldtest der fünften Runde des Programme for International Student Assessment (PISA) im Jahr 2012 eingebettet. Konzeption und Durchführung der Studie geschahen folglich im Rahmen der PISA Feldstudie 2011 unter Mitarbeit der Autorin. Auswertung und Publikation der dritten Teilstudie wurden im Rahmen der Dissertation vollzogen. Der Koautor und zugleich Mentor der vorliegenden Dissertation unterstützte den Prozess der Publikation durch beratende Tätigkeiten bei der Datenauswertung sowie der inhaltlichen Revision des Manuskripts. Der Aufsatz zur Teilstudie 3 wurde im November 2013 bei der Zeitschrift „Teaching and Teacher Education“ zur Veröffentlichung eingereicht und im Mai 2014 angenommen:

Mattern, J. & Bauer, J. (in press). Does Teachers' Cognitive Self-Regulation Increase Their Occupational Well-Being? The Structure and Role of Self-Regulation in the Teaching Context. *Teaching and Teacher Education*. DOI: 10.1016/j.tate.2014.05.004

3.3.2 Darstellung der Teilstudie 3

Teilstudie 3 dient zunächst der Validierung des angenommenen Kompetenzmodells der Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung. Ausgehend von einer Gegenüberstellung von zwei in Bezug auf ihre Operationalisierung sehr unterschiedlichen theoretischen Perspektiven auf Selbstregulation wird in Abgrenzung zu eher personenmerkmalbezogenen Konzeptualisierungen (z. B. Klusmann et al., 2008) eine hierarchische Struktur des Konstrukts postuliert. In Anlehnung an klassische Theorien des selbstregulierten Lernens (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000) wird Selbstregulation als übergeordneter Faktor, bestehend aus vier untergeordneten Faktoren *Planen*, *Self-Monitoring*, *Durchführen* und *Reflektieren* verstanden. Neben der Validierung des Modells sollen die Befunde zum Media-

tionsmodell für den Zusammenhang zwischen Selbstregulationsstrategieinsatz und beruflichem Wohlbefinden aus der Vorgängerstudie konsolidiert werden. Durch die Überprüfung des Modells, des Zusammenhangs zwischen Selbstregulation und Wohlbefinden sowie der Geschlechter- und Schulartunterschiede anhand berufstätiger Lehrkräfte sollen weiterhin erste Hinweise auf die Generalisierbarkeit der bisherigen Befunde gewonnen werden.

Die Datengrundlage für Teilstudie 3 bildet eine stratifizierte Stichprobe mit $N = 664$ Mathematiklehrkräften (55,1% weiblich; Durchschnittsalter = 48, $SD = 11.0$) aus 99 Schulen in den vier Bundesländern Baden-Württemberg, Hamburg, Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt, in der fast alle deutschen Schularten vertreten sind. Die Datenerhebung fand im Mai 2012 statt.

Die faktorenanalytischen Auswertungen bestätigen, dass sich die Selbstregulationskompetenz bei der Unterrichtsvorbereitung aus den vier Faktoren *Planen*, *Self-Monitoring*, *Durchführen* und *Reflektieren* zusammensetzt. Weiterhin replizieren die Ergebnisse die Befunde der Vorgängerstudie zum Mediationsmodell. Der Zusammenhang zwischen Selbstregulationsstrategieinsatz und Berufszufriedenheit scheint vollständig durch das emotionale Belastungserleben mediiert zu werden. Schließlich zeigen die Ergebnisse, dass weder Schulart noch Geschlecht einen moderierenden Einfluss auf die Zusammenhänge im Mediationsmodell haben. Dies deutet darauf hin, dass Lehrkräfte unterschiedlichen Geschlechts und unterschiedlicher Schulart gleichermaßen vom Einsatz der Selbstregulationsstrategien profitieren.

Zusammenfassend liefert Teilstudie 3 Evidenz für die Generalisierbarkeit der Befunde aus Teilstudie 1 und 2 zur Relevanz der Selbstregulation im Lehrerberuf. Der Einsatz von Selbstregulationsstrategien bei der Unterrichtsvorbereitung kann auch bei berufstätigen Lehrkräften als Ressource im Hinblick auf das berufliche Wohlbefinden betrachtet werden. Der Erkenntnisgewinn gegenüber Teilstudie 1 und 2 besteht darin, dass systematische Effekte von Geschlecht und unterrichteter Schulart ausgeschlossen werden können. Ein weiterer Erkenntnisgewinn besteht in der Validierung des Modells der Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung. Offen bleibt, ob die Selbstregulationskompetenz in der in Teilstudie 1 und 2 vorgestellten Form im Rahmen von Lehrerweiterbildungsmaßnahmen gefördert werden kann.

4 Gesamtdiskussion

Basierend auf dem theoretischen Hintergrund zum Kompetenzmodell der Selbstregulation, zur Rolle der Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung bezüglich des beruflichen Wohlbefindens von (angehenden) Lehrkräften und zur Förderung dieser Kompetenz in der Lehrerbildung sollen im Folgenden die empirischen Ergebnisse der Arbeit reflektiert werden. Dazu werden zunächst die zentralen Befunde der Studien zusammengefasst und übergreifend diskutiert (Abschnitt 4.1) und das methodische Vorgehen in der Arbeit bewertet (Abschnitt 4.2). Abschließend werden Implikationen für Forschung und Praxis dargelegt (Abschnitt 4.3) und mögliche Anschlussfragestellungen thematisiert (Abschnitt 4.4).

4.1 Diskussion zentraler Befunde

Wie in der Einleitung dargestellt rückt im Rahmen der Verbesserung der Lehrerbildung die Entwicklung von evidenzbasierten und theoretisch anschlussfähigen Interventionen in den Fokus. Die vorliegende Arbeit liefert ein Beispiel für eine solche Intervention. Aufgrund der defizitären Forschungslage zur Rolle und Trainierbarkeit der Selbstregulation im professionellen Kontext von Lehrkräften wurde zunächst auf Basis von Theorien des selbstregulierten Lernens ein Kompetenzmodell der Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung entwickelt. In einem zweiten Schritt wurde aufbauend auf Kriterien guter Lehre (Kunter, 2011) und in Anlehnung an bewährte Schulungsprinzipien für die Selbstregulation aus dem Universitäts- und Schulkontext (z. B. Schmitz & Wiese, 2006; Perels et al., 2005) sowie kritische Prinzipien für die Gestaltung von erfolgreichen Lehrerverberufungsprozessen (Desimone, 2009) eine Intervention zur Schulung der Selbstregulation von Lehrkräften konzipiert. Diese wurde dann in einer Machbarkeitsstudie sowie einer Wirksamkeitsstudie evaluiert. Abschließend wurde die Generalisierbarkeit der Befunde im Rahmen einer Large-Scale Untersuchung überprüft.

Auch wenn das theoretische Kompetenzmodell der Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung aus klassischen Modellen des selbstregulierten Lernens (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000) ableitbar ist, fehlte es bislang an Validierungsstudien für den professionellen Kontext der Lehrkräfte. In der vorliegenden Arbeit konnte die hierarchische Struktur des Konstrukts, bestehend aus den untergeordneten Faktoren *Planen*, *Self-Monitoring* und *Durchführen* sowie *Reflektieren*, schulart- und geschlechterübergreifend empirisch abgebildet werden. Dies spricht für die Übertragbarkeit der theoretischen Annahmen zur

Struktur des selbstregulierten Lernens in Schule und Universität auf die Selbstregulation von Verhalten während der Unterrichtsvorbereitung.

Die beiden Evaluationsstudien für die auf Basis des Kompetenzmodells entwickelte Intervention zeigen erfreuliche Ergebnisse. Anscheinend gelingt es, die Selbstregulationskompetenz und das berufliche Wohlbefinden von angehenden Lehrkräften durch eine kurze und ökonomisch in die Lehrerbildung integrierbare Intervention positiv zu beeinflussen. Die in Tabelle 1 (in Abschnitt 2.3.2) aufgeführten bewährten Prinzipien aus der Interventionsforschung zum selbstregulierten Lernen (Perels et al., 2005) und allgemeinen kritischen Prinzipien zur Konzeption von guter Lehre (Kunter, 2011) und erfolgreichen Lehrerfortbildungen (Desimone, 2009) scheinen somit übertragbar auf den Kontext der Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung. Lediglich der Einsatz von standardisierten Tagebüchern erweist sich in diesem Kontext erwartungswidrig nicht als zielführend. Wie in Aufsatz 2 näher erläutert (Anlage B) ist eine mögliche Erklärung dafür zum einen die niedrige Frequenz der Tagebuchbearbeitung (wöchentlich, im Vergleich zu täglich in Studien aus dem Bereich des selbstregulierten Lernens, z.B. Schmitz & Wiese, 2006). Die niedrige Frequenz kann dazu geführt haben, dass das Potential der Tagebücher nicht voll ausgeschöpft wurde. Die Umsetzung eines täglichen Formats war im Rahmen der Intervention für angehende Lehrkräfte als nicht praktikabel eingeschätzt worden. Möglicherweise wäre aber dennoch eine höhere Frequenz notwendig gewesen um die intendierten Effekte zu erzielen. Zum anderen ist denkbar, dass die Tagebücher im Berufsalltag als zusätzliche Belastung empfunden wurden, deshalb nicht ernsthaft bearbeitet wurden und ihre Wirksamkeit nicht entfalten konnten. In weiteren Studien sollten daher andere Erinnerungsmöglichkeiten erprobt werden, wie z. B. kurze Erinnerungsmails oder kollegiale Beratungsgruppen.

Der positive Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Selbstregulationsstrategien bei der Unterrichtsvorbereitung und beruflichem Wohlbefinden von (angehenden) Lehrkräften, der sich bereits in mehreren Forschungsarbeiten zur Resilienz von Lehrkräften abgezeichnet hatte (z. B. Philipp & Kunter, 2013; Pietarienen, Pyhältö, Soini & Salmela-Aro, 2013), konnte in allen drei Teilstudien bestätigt werden. Zusätzlich liefern Teilstudie 2 und 3 übereinstimmende Informationen über den Wirkmechanismus – einer Mediation des Zusammenhangs zwischen Selbstregulation und Zufriedenheit durch die wahrgenommene emotionale Belastung. Offen bleibt jedoch, ob die zugrundeliegenden Prozesse in angenommener Weise ablaufen. In Anschlussstudien sollte deshalb überprüft werden, ob

die positive Wirkung der vermehrten Nutzung von Selbstregulationsstrategien auf das berufliche Wohlbefinden wie angenommen durch eine Reduktion der Arbeitsstunden mediiert wird. Des Weiteren sollte genauer untersucht werden, inwieweit es sich tatsächlich um einen kausalen Zusammenhang handelt. Teilstudie 2 liefert zwar durch die Manipulation des Treatments und die zeitliche Aufeinanderfolge der Messung von Selbstregulation (Post-Test) und beruflichem Wohlbefinden (Follow-Up) einen ersten Hinweis auf Kausalität. Allerdings können Störvariablen, die z. B. in der Zugehörigkeit der Teilnehmenden zu den unterschiedlichen Studienseminaren begründet sein können, nicht ausgeschlossen werden. Dies könnte in Nachfolgestudien kontrolliert werden, in dem an jedem Studienseminar alle Treatment-Bedingungen realisiert werden.

Schließlich konnte die Relevanz der Vermittlung von Selbstregulationskompetenz innerhalb der vorliegenden Arbeit für alle Phasen der Lehrerbildung nachgewiesen werden, auch wenn die Ergebnisse für die universitäre Lehrerausbildung auf einer sehr kleinen Stichprobe beruhen. Die nachgewiesene Relevanz steht im Widerspruch zu der Tatsache, dass der Vermittlung von Selbstregulationskompetenz in der Lehrerbildung bisher vergleichsweise wenig Bedeutung beigemessen wird (Kunina-Habenicht et al., 2012). Die Befunde der vorliegenden Arbeit könnten Anlass zum Umdenken geben, zumal gezeigt werden konnte, dass bereits kurzfristige Interventionen Effekte zeigen.

4.2 Methodische Überlegungen

Innerhalb der vorgelegten Arbeit konnten wesentliche Befunde bereits an unterschiedlichen Stichproben repliziert werden. Dies kann als Hinweis auf die Generalisierbarkeit der Befunde gewertet werden. Trotzdem muss auf vier methodische Einwände hingewiesen werden, welche dafür sprechen, dass die Evidenz zur Wirksamkeit des Trainings mit Zurückhaltung interpretiert werden sollte: (1) das Fehlen von Zufallsstichproben, (2) die nicht randomisierte Zuteilung zu den Trainingsbedingungen, (3) das Fehlen einer adäquaten Vergleichsbedingung und (4) die Verwendung von subjektiven Erfassungsmethoden.

Der erste Punkt betrifft die Stichproben der Interventionsstudien. Lehrkräfte sind beruflich stark eingebunden und es stellt oft ein organisatorisches Problem dar, große Gruppen von Lehrkräften für die Teilnahme an Studien zu gewinnen (Kunter & Klusmann, 2010). Die Teilnahme erfolgt meist auf freiwilliger Basis, wodurch vor allem das Problem der Selbstselektion bezüglich der Motivation und anderer interessierender Merkmale (wie z. B. dem Belastungserleben) bei der Interpretation der Ergebnisse Beachtung finden sollte.

Beruhend die Befunde auf Stichproben, welche die Zielpopulation verzerrt abbilden, so hat das negative Auswirkungen auf die Generalisierbarkeit der Befunde (z. B. Kunter & Klusmann, 2010). Unter diesem Aspekt müssen vor allem die Ergebnisse aus Teilstudie 1 kritisch betrachtet werden. Die Teilnahme beruhte gänzlich auf Freiwilligkeit und die Fallzahl war sehr gering. Teilstudie 2 hingegen beruht auf einer für die Interventionsforschung vergleichsweise großen Stichprobe und auch der Selektionsbias bezüglich der Trainingsmotivation kann als geringer beurteilt werden als in Teilstudie 1, da die Teilnahme jeweils verpflichtend für das ganze Studienseminar erfolgte. Auch bezüglich der zentralen Variable des emotionalen Belastungserlebens kann der Selektionsbias als gering eingestuft werden, da die Referendarinnen und Referendare aus Teilstudie 2 und die $N = 1.789$ Lehrkräfte der COACTIV-Stichprobe (Klusmann et al., 2008) vergleichbare Mittelwerte im emotionalen Belastungserleben aufweisen ($t(1976) = .375$, n.s.; $\text{cohen's } d = .02$; gemessen über dieselbe Skala).

Ein weiterer Aspekt betrifft die Zuteilung zu den Trainingsbedingungen in Teilstudie 2. Eine randomisierte Zuteilung war nicht möglich, da unklar war, wie viele Studienseminare an der Studie teilnehmen würden. Somit mussten die Studienseminare den Trainingsbedingungen in der Reihenfolge der Anmeldung zugeteilt werden, um eine gleiche Verteilung auf alle Bedingungen zu gewährleisten. Diese Methode ist dem „Haphazard Assignment“ zuzuordnen und weist keinen offensichtlichen Bias auf (Shadish, Cook & Campbell, 2002). Um mögliche Verzerrungen sicher auszuschließen, wurden Prä-Test Unterschiede statistisch überprüft um falls nötig Variablen, auf denen die Gruppen Unterschiede aufweisen, zur Kontrolle in die Analysen mit aufzunehmen (vgl. Lehr, 2011). Es lagen jedoch keine relevanten Prä-Test Unterschiede vor.

Darüber hinaus ist die Vergleichsbedingung kritisch zu betrachten. Zur Überprüfung der Wirksamkeit neuer Interventionen sollten die Teilnehmenden der Vergleichsgruppe mit dem bestmöglichen existierenden Treatment behandelt werden (Lehr, 2011). Im Fall der vorliegenden Arbeit erhielt die Referenzgruppe neben der regulären Teilnahme an Veranstaltungen im Vorbereitungsdienst kein Treatment, da zum Zeitpunkt der Studiedurchführung keine vergleichbaren Trainings bekannt waren. In solchen Fällen ist der Vergleich mit einer „unbehandelten“ Referenzgruppe zwar zulässig (Lehr, 2011). Effekte, bedingt durch die bloße Trainingsteilnahme im Sinne eines Placebo-Effekts, können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Ein vierter Aspekt betrifft die Erhebungsinstrumente. Die Auswertungen der drei Teilstudien beruhen, wie in der Praxis üblich, fast ausschließlich auf subjektiven Erfassungsmethoden. Diese bieten zwar den Vorteil, dass sie in kürzester Zeit bei vielen Personen angewendet werden können (Frey, 2006), wodurch sie für die beruflich stark eingebundene Gruppe der Lehrkräfte gut geeignet sind. Für subjektive Konstrukte wie emotionales Belastungserleben und Berufszufriedenheit sind sie auch adäquat einsetzbar. Gerade für die Erfassung des Selbstregulationsstrategieeinsatzes weisen subjektive Erfassungsmethoden aber den Nachteil auf, dass nicht mit Bestimmtheit beurteilt werden kann, ob die Antworten der Teilnehmenden tatsächlich Verhalten oder doch eher Verhaltensintentionen widerspiegeln. In Bezug auf die Schulung von Kompetenzen (wie der Selbstregulation) sind deshalb auch objektive Verfahren wünschenswert, welche tatsächliche Veränderungen im Verhalten erfassen (Kunter & Klusmann, 2010, siehe auch Abschnitt 4.4).

4.3 Implikationen

Trotz der erwähnten methodischen Einschränkungen resultieren aus den vorgestellten Ergebnissen theoretische wie praktische Implikationen für die Bereiche der Selbstregulationsforschung, der Lehrerkompetenzforschung, der Lehrerresilienzforschung sowie der Lehrerbildung- und Lehrerprofessionalisierung.

Bezüglich des vor allem psychologisch geprägten Forschungsfelds *zur Selbstregulation* besitzt die Validierung des Kompetenzmodells für die Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung in theoretischer Hinsicht Relevanz. Die Befunde erweitern den Erkenntnisstand zur Wirksamkeit der Selbstregulationskompetenz um einen weiteren Kontext. Neben Bereichen wie der Zielerreichung in Unternehmen, dem selbstregulierten Lernen in Schule und Universität sowie dem selbstregulierten Verhaltens in klinischen Settings (vgl. Schmitz, Schmidt, Landmann & Spiel, 2007) konnte die Wirksamkeit nun auch für den Bereich der Unterrichtsvorbereitung im Lehrerberuf nachgewiesen werden. Dieser Befund belegt einerseits die kontextübergreifende Relevanz und spricht für die universelle und sogar kulturübergreifende Anwendbarkeit der Selbstregulationstheorie auf die verschiedensten Lebensbereiche (McInerney, 2011). Andererseits belegen die Erfahrungen im Rahmen der Interventionsstudien auch die Notwendigkeit der Adaptation des Modells an den jeweiligen Kontext. So wurde beispielsweise in Anlehnung an Modelle des selbstregulierten Lernens (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000) zunächst davon ausgegangen, dass die Fähigkeit, sich selbst für die anstehenden Arbeiten zu motivieren, auch im Kontext der Unterrichtsvorbereitung eine wichtige Rolle spielt. Im Gespräch mit den Teilnehmenden

der Intervention stellte sich jedoch heraus, dass die Situation von angehenden Lehrkräften im Vorbereitungsdienst bei der Unterrichtsvorbereitung trotz vieler Gemeinsamkeiten mit dem selbstregulierten Lernen anders gelagert ist. Während das Tagespensum beim Lernen vergleichsweise flexibel auf den nächsten Tag verschoben werden kann, muss der Unterricht für den Folgetag fertig vorbereitet sein. Oft stellt der Wunsch, sich vor den Schülerinnen und Schülern nicht zu blamieren, bereits genügend Anreiz dar. Wieder anderen ist der Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler Ansporn genug, um eine qualitativ hochwertige Unterrichtsstunde zu konzipieren. Die Fähigkeit, sich selbst für die anfallenden Arbeiten zu motivieren spielt folglich im Prozessmodell der Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung eine untergeordnete Rolle. Dieser Befund ist insofern bedeutsam für die allgemeine Selbstregulationsforschung als er dabei helfen kann, universell anwendbare Aspekte der Selbstregulation von kontextspezifischen Aspekten abzugrenzen.

Für die *Lehrerkompetenzforschung* besitzt die Validierung des theoretisch fundierten Kompetenzmodells für die Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung in konzeptueller Hinsicht Relevanz. Das Modell stellt eine kompetenzorientierte Alternative zu bisher in der Lehrerselbstregulationsforschung dominierenden persönlichkeitsorientierten Konzeptualisierungen von Selbstregulation dar, wenngleich diese von den Autoren im Kontext von Kompetenzmodellen verwendet und auch als solche aufgefasst wird (z. B. Baumert & Kunter, 2006; Klusmann et al., 2008). Durch seine theoretische Fundierung und empirische Validierung bietet das Modell die Grundlage für die Entwicklung valider Messinstrumente (Koeppen, Hartig, Klieme & Leutner, 2008) zur Erfassung der Selbstregulationskompetenz. Auf Basis solcher Instrumente kann dem Forschungsdesiderat entsprochen werden, die Handlungseffizienz von personalen Kompetenzen im Lehrerberuf (wie der Selbstregulation) stärker zu untersuchen (Spinath, 2012).

Darüber hinaus besitzt die Validierung des Kompetenzmodells Relevanz für die *Lehrerresilienzforschung*. Während die meisten Arbeiten aus dem relativ jungen Forschungsfeld den Fokus darauf legen, einzelne schützende Merkmale zu identifizieren, werden Forderungen nach Interventionsstudien laut, die Erkenntnisse über die Entwicklung und Schulung dieser Merkmale generieren (Beltman et al., 2011; Mansfield, Beltman, Price & McConney, 2012). Dazu bedarf es theoretischer Modellierungen der schützenden Merkmale, um sie in ihrer Komplexität trainieren zu können. Die vorliegende Arbeit liefert einen theoretischen Rahmen für einzelne Selbstregulationsstrategien, die in bisherigen Arbeiten bereits als schützend identifiziert wurden (z.B. Parker et al., 2012). Gleichzeitig

zeigt sie ein Beispiel auf, wie anhand dieser theoretischen Konzeptualisierung die Entwicklung und Schulung von Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung untersucht werden kann. Schließlich erweitern die Befunde der Arbeit die Erkenntnisse über den Zusammenhang der Selbstregulationskompetenz im Lehrerberuf mit dem beruflichen Wohlbefinden. Während bisherige Forschungsarbeiten von einem direkten Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Berufszufriedenheit ausgehen (z. B. Klusmann et al., 2008), geben die Befunde dieser Arbeit Auskunft darüber, auf welche Art und Weise die Selbstregulation hier als Ressource wirkt – nämlich durch die Reduktion des emotionalen Belastungserlebens. Derartige Befunde sind für die bildungswissenschaftliche Forschung von Interesse, da sie das Verständnis der zugrundeliegenden Mechanismen zwischen den interessierenden Variablen erweitern (Shavelson & Towne, 2002).

Neben der Forschung zu Lehrerkompetenzen und zur Resilienz von Lehrkräften sind die Befunde schließlich auch für die *Lehrerbildungspraxis* relevant. Die vorgestellten Ergebnisse erweitern das Wissen um potentiell schützende personale Merkmale für Lehrkräfte im Hinblick auf das berufliche Wohlbefinden um die Kompetenz der Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung. Somit liefern sie die Voraussetzung dafür, dass dieses potentiell schützende Merkmal in der Lehreraus- und -weiterbildung berücksichtigt werden kann (vgl. Klusmann et al., 2012). Gleichzeitig stellt die erfolgreich evaluierte Intervention bereits eine Möglichkeit dar, um die Schulung der Selbstregulationskompetenz in die Lehrerausbildung der ersten und zweiten Phase ökonomisch und ohne große zeitliche Belastung für Auszubildende und Auszubildende zu integrieren. Da sich auch berufstätige Lehrkräfte Unterstützung bei der Strukturierung der Arbeiten außerhalb der Schule wünschen (Meyer & van Dick, 2002) dürfte die Intervention auch in der dritten Phase der Lehrerbildung im Rahmen von Lehrerfortbildungen positive Effekte erzielen. Zunächst müssten allerdings die Inhalte an die konkreten beruflichen Anforderungen in dieser Phase angepasst werden. Denn es hat sich im Rahmen der Konzeption der Schulung gezeigt, dass beim Einsatz in den unterschiedlichen Phasen der Lehrerbildung unbedingt auf Adressatenspezifität der Intervention geachtet werden sollte. Während sich in der ersten Phase der Lehrerbildung zugrundeliegende psychologische Theorien (wie z. B. Theorien zur Entstehung von Motivation oder die Attributionstheorie) gut eignen, um die Relevanz von Selbstregulationsstrategien sowie ihren Einsatz zu vermitteln, werden in der zweiten Phase konkrete Lösungsansätze für spezifische Alltagsprobleme gefordert. Hier stoßen allgemeine psychologische Prinzipien an ihre Grenzen und domänenspezifische Strategien und Taktiken gewinnen an Bedeutung. Im Fall der Referendarinnen und Referendare sind

dies vor allem Strategien zur Bewältigung des großen Arbeitspensums. Um neben den Vorbereitungsarbeiten noch Raum für ein Privatleben zu haben, muss der eigene Anspruch an den Unterricht an die Möglichkeiten und Grenzen im Rahmen des gegebenen Unterrichtsdeputats angepasst werden. Hierbei schafft die Fähigkeit, sich mit einer zufriedenstellenden Lösung (z. B. für den Stundeneinstieg) zu begnügen, anstatt nach der optimalen Lösung zu suchen („Satisficing“, vgl. Le Maistre & Paré, 2010), Flexibilität und bietet Möglichkeiten zur Verbesserung des Planungsverhaltens. Hierzu wurden in der Intervention vor allem Ratschläge von erfahrenen Lehrkräften diskutiert, welche im Rahmen einer Delphi-Studie mit anschließender Expertenbefragung gewonnen wurden. Im Hinblick auf den Einsatz der Intervention in der dritten Phase der Lehrerbildung sollten solche domänenspezifischen Strategien und Taktiken zunächst identifiziert und die Intervention entsprechend angepasst werden (siehe 4.4).

4.4 Anschließende Forschungsfragen

Die Befunde der Arbeit belegen die Relevanz von Selbstregulationsstrategien im Hinblick auf das berufliche Wohlbefinden in allen drei Phasen der Lehrerbildung. Die Trainierbarkeit im Rahmen einer Intervention wurde jedoch bisher nur für die erste und zweite Phase nachgewiesen. Dies sollte in weiteren Forschungsarbeiten für die dritte Phase nachgeholt werden. Wie in Abschnitt 4.3 bereits diskutiert, müsste die entwickelte Intervention allerdings zunächst an die konkreten beruflichen Anforderungen der dritten Phase angepasst werden. Der Strategieerwerb sollte anhand von konkreten Beispielen und Problemstellungen der dritten Phase erfolgen (wie z. B. dem administrativen Mehraufwand durch Klassenleitungen oder der Integration von Familie und Beruf). Zusätzlich sollten die Trainingsinhalte mit domänenspezifischen Strategien und Taktiken angereichert werden. Hierzu könnte wie auch in der vorliegenden Arbeit in einem ersten Schritt eine Delphi-Studie mit berufstätigen Lehrkräften durchgeführt werden, um typische Problemstellungen bei der Unterrichtsvorbereitung zu identifizieren. In einem zweiten Schritt könnten im Rahmen einer Expertenbefragung Lösungsvorschläge für die geschilderten Probleme identifiziert werden. Dabei stellt die Auswahl der Experten eine Herausforderung dar (Berliner, 2001). Denkbare Kandidaten für eine Expertenbefragung wären beispielsweise Lehrkräfte, die zusätzlich zu einer langjährigen Berufserfahrung das volle Spektrum an professionellen Aufgaben erfüllen (inklusive Klassenleitung und Funktionsstellen) und die es zudem schaffen, Familienleben und Beruf miteinander zu verbinden ohne in einen Zustand emotionaler Belastung zu geraten. Anhand der gewonnenen Problemstellungen und zugehörigen Lö-

sungsstrategien sollte die Intervention adaptiert und in einem dritten Schritt anhand einer Stichprobe von berufstätigen Lehrkräften evaluiert werden. Auf Basis der Ergebnisse könnte eine Vielzahl an weiteren Forschungsfragen beantwortet werden, wie beispielsweise die Frage nach dem optimalen Förderzeitpunkt in der Lehrerbildung (Phase 1, 2 oder 3) oder aber die Frage nach kumulativen Effekten durch eine systematische schrittweise Förderung in den aufeinanderfolgenden Phasen.

Darüber hinaus sollte in nachfolgenden Forschungsarbeiten das Kriterium für die Wirksamkeit der Selbstregulationsintervention erweitert werden. Die vorliegende Arbeit setzt den Fokus auf die positiven Auswirkungen des Einsatzes von Selbstregulationsstrategien auf das berufliche Wohlbefinden der Lehrkräfte. Das Erleben von Beanspruchung stellt jedoch nur einen Aspekt der erfolgreichen Bewältigung der beruflichen Anforderungen von Lehrkräften dar. Als Hauptaufgabe von Lehrkräften wird das Unterrichten angesehen (Phillip & Kunter, 2013). Inhalte der Lehrerausbildung sollten folglich darauf abzielen, angehende Lehrkräfte mit Fähigkeiten auszustatten, die ihnen dabei helfen, die Entwicklung ihrer Schülerinnen und Schüler im Unterricht positiv zu unterstützen (Lipowsky, 2011). Im Hinblick auf die Integration der Schulung von Selbstregulation in die Lehrerbildung sind deshalb eventuelle Auswirkungen der Selbstregulationskompetenz auf die Unterrichtsqualität von Interesse. Anschlussstudien sollten die Frage untersuchen, inwieweit durch die vorgestellte Selbstregulationsintervention neben positiven gesundheitlichen Effekten für die teilnehmenden Lehrkräfte auch Veränderungen der Unterrichtsqualität und in der kognitiven sowie motivational-affektiven Entwicklung von Schülerinnen und Schülern erzielt werden können. Ein indirekter Zusammenhang ist denkbar: Der Einsatz von Selbstregulationsstrategien während der Unterrichtsvorbereitung führt zu einem geringeren Belastungserleben, welches eine Voraussetzung für die qualitativ hochwertige Gestaltung von Lehr-Lernprozessen darstellen dürfte (vgl. Klusmann et al., 2008). Eine weniger belastete Lehrkraft sollte ausgeglichener sein und folglich flexibler und differenzierter auf die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler eingehen können. Dies kann wiederum die wahrgenommene Unterrichtsqualität auf Seiten der Schülerinnen und Schüler, die Schülermotivation sowie die Schülerleistungen positiv beeinflussen. Vergleichbares konnte bereits für die persönlichkeitsorientierte Konzeptualisierung von Selbstregulation nachgewiesen werden (Klusmann et al., 2008; Klusmann & Richter, 2014).

Schließlich sollte es Ziel zukünftiger Forschungsarbeiten sein, alternative Erhebungsmethoden für die Selbstregulation zu entwickeln (vgl. Winne, 2005), welche gerade

auch im Hinblick auf die Evaluation von Interventionen Änderungen im Verhalten messen (Darling-Hammond, 2006). Im Bereich des selbstregulierten Lernens erwiesen sich in den letzten Jahren für diesen Zweck computerbasierte Messmethoden als zielführend (Jamieson-Noel & Winne, 2003; Zimmerman, 2008). Es ist jedoch fraglich, inwieweit derartige Methoden auf den Arbeitskontext von (angehenden) Lehrkräften übertragbar sind. Hier kommen häufig Verhaltensbeobachtungen, z. B. in Form von videografiertem Unterricht, zum Einsatz (Frey, 2006). Auch diese Methode weist für die Erfassung der Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung ihre Grenzen auf, da die Arbeit meist außerhalb der Schule anfällt und sich die Regulation hauptsächlich in Gedanken abspielt. Eine denkbare Alternative stellt der Einsatz von Vignetten (Fallbeschreibungen von typischen Situationen aus dem Berufsalltag) dar. Diese Methode ermöglicht zumindest die verhaltensnahe Erfassung der Selbstregulation bei der Unterrichtsvorbereitung (Desimone, 2009). Die Vignetten könnten typische Anforderungssituationen bei der Unterrichtsvorbereitung beschreiben. Mittels offener Fragen könnte die Vorgehensweise der (angehenden) Lehrkräfte in diesen Situationen ermittelt werden. Darüber hinaus könnten offene Reflexionsfragen aus standardisierten Tagebüchern Aufschluss über Verhaltensänderungen geben. In beiden Fällen kann aufgrund der Berücksichtigung des situativen Kontexts davon ausgegangen werden, dass ein größerer Zusammenhang des geschilderten Verhaltens mit dem tatsächlichen beruflichen Handeln besteht als bei Selbsteinschätzungen im Fragebogenformat (vgl. Bledow & Frese, 2009; Darling-Hammond, 2006). Diese verhaltensnahen aber immer noch subjektiven Messinstrumente könnten mit externen Informationen (z. B. einer Einschätzung durch die Seminarleiterinnen und Seminarleiter oder durch Schülerinnen und Schüler) ergänzt werden (vgl. Kunter & Klusmann, 2010). Distale Indikatoren (vgl. Alisch, Hermkes & Möbius, 2009), wie die durchschnittliche Anzahl an aufgewendeten Stunden für die Unterrichtsvorbereitung, könnten weiter Aufschluss über Verhaltensänderungen aufgrund der Teilnahme an der Selbstregulationsintervention geben. Der Einsatz solcher kombinierter Erfassungsmethoden könnte belastbarere Aussagen über die Wirksamkeit der vorgestellten Selbstregulationsintervention ermöglichen (Darling-Hammond, 2006), auf Basis welcher die langfristige Integration der Schulung in die Lehrerbildung vorangetrieben werden könnte.

Literatur

- Abele, A. E., & Candova, A. (2007). Prädiktoren des Belastungserlebens im Lehrerberuf: Befunde einer 4-jährigen Längsschnittstudie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, *21*, 107–118.
- Abujatum, M., Arold, H., Knispel, K., Rudolf, S., & Schaarschmidt, U. (2007). Intervention durch Training und Beratung. In U. Schaarschmidt & U. Kieschke (Hrsg.), *Gerüstet für den Schulalltag. Psychologische Unterstützungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer* (S. 117–155). Weinheim: Beltz.
- Albisser, S., Kirchhoff, E., & Albisser, E. (2009). Berufsmotivation und Selbstregulation: Kompetenzentwicklung und Belastungserleben von Studierenden, berufseinsteigenden und erfahrenen Lehrpersonen. *Unterrichtswissenschaft*, *37*, 262–288.
- Alisch, L.-M., Hermkes, R., & Möbius, K. (2009). Messen von Lehrerprofessionalität I: Grundlagen. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus, & R. Mulder (Hrsg.), *Lehrerprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 249–262). Weinheim: Beltz.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, *9*, 469–520.
- Beltman, S., Mansfield, C., & Price, A. (2011). Thriving not just surviving: a review of research on teacher resilience. *Educational Research Review*, *6*, 185–207.
- Berliner, D. (2001). Learning about and learning from expert teachers. *International Journal of Educational Research*, *35*, 463–482.
- Bledow, R., & Frese, M. (2009). A situational judgement test of personal initiative and its relationship to performance. *Personnel Psychology*, *62*, 229–258.
- Blossfeld, H.-P., Bos, W., Daniel, H.-D., Hannover, B., Lenzen, D., Prenzel, M., ... & Wößmann, L. (2014). *Psychische Belastungen und Burnout beim Bildungspersonal. Empfehlungen zur Kompetenz- und Organisationsentwicklung*. Münster: Waxmann.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: a new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, *7*, 161–186.

- Capa-Aydin, Y., Sungur, S., & Uzuntiryaki, E. (2009). Teacher self-regulation: examining a multidimensional construct. *Educational Psychology, 29*, 345–356.
- Chaplain, R. P. (2008). Stress and psychological distress among trainee secondary teachers in England. *Educational Psychology, 28*, 195–209.
- Darling-Hammond, L. (2006). Assessing teacher education: the usefulness of multiple measures for assessing program outcomes. *Journal of Teacher Education, 57*, 120–138.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher, 38*(3), 181–199.
- Fantilli, R. D., & McDougall, D. E. (2009). A study of novice teachers: challenges and supports in the first years. *Teaching and Teacher Education, 25*, 814–825.
- Frey, A. (2006). Methoden und Instrumente zur Diagnose beruflicher Kompetenzen von Lehrkräften – eine erste Standortbestimmung. *Zeitschrift für Pädagogik, 52*(51. Beiheft), 30–46.
- Jamieson-Noel, D., & Winne, P. H. (2003). Comparing self-reports to traces of studying behavior as representations of students' studying and achievement. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 17*(3/4), 159–171.
- Klusmann, U. (2011). Allgemeine berufliche Motivation und Selbstregulation. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss, & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften - Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 277–294). Münster: Waxmann.
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2008). Teacher's occupational well-being and quality of instruction: the important role of self-regulatory patterns. *Journal of Educational Psychology, 100*, 702–715.
- 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.
- Klusmann, U., & Richter, D. (2014). Beanspruchungserleben von Lehrkräften und Schülerleistung: Eine Analyse des IQB-Ländervergleichs in der Primarstufe. *Zeitschrift für Pädagogik, 60*, 202–224.

- Koepfen, C., Hartig, J., Klieme, E. & Leutner, D. (2008). Current issues in competence modeling and assessment. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 216, 61-73.
- KMK = Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2004). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der KMK vom 16.12.2004*. Zugriff am 25.11.2010 unter http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf
- Kunina-Habenicht, O., Lohse-Bossenz, H., Kunter, M., Dicke, D., Förster, D., Gößling, J., ... & Terhart, E. (2012). Welche bildungswissenschaftlichen Inhalte sind wichtig in der Lehrerbildung? Ergebnisse einer Delphi-Studie. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 15, 649–682.
- Kunter, M. (2011). Theorie meets Praxis in der Lehrerbildung - Kommentar. *Erziehungswissenschaft*, 22, 107–112.
- Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., & Neubrand, M. (Hrsg.). (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften - Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster: Waxmann.
- Kunter, M., & Klusmann, U. (2010). Kompetenzmessung bei Lehrkräften - Methodische Herausforderungen. *Unterrichtswissenschaft*, 38, 68–86.
- 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.
- Kunter, M., Klusmann, U., Dubberke, T., Baumert, J., Blum, W., Brunner, M., ... & Tsai, Y.-M. (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. 39–59). Münster: Waxmann.
- Kyriacou, C. (2001). Teacher stress: directions for future research. *Educational Review*, 53, 27–35.
- Kyriacou, C., & Kunc, R. (2007). Beginning teachers' expectations of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 23, 1246–1257.

- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality, 1*, 141–170.
- Lehr, D. (2011). Prävention und Intervention in der personenbezogenen Forschung zur Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 774–787). Münster: Waxmann.
- Le Maistre, C., & Paré, A. (2010). Whatever it takes: how beginning teachers learn to survive. *Teaching and Teacher Education, 26*, 559–564.
- Lipowsky, F. (2011). Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildungen. In E. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 398–417). Münster: Waxmann.
- Lortie, D. C. (2002). *Schoolteacher* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Mansfield, C. F., Beltman, S., Price, A., & McConney, A. (2012). "Don't sweat the small stuff:" understanding teacher resilience at the chalkface. *Teaching and Teacher Education, 28*, 357–367.
- 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.
- McInerney, D. M. (2011). Culture and self-regulation in educational contexts. In B. J. Zimmerman (Ed.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 442–464). New York: Routledge.
- Meyer, I., & van Dick, R. (2002). Arbeitszeit und Zeitmanagement im Lehrerberuf: Eine empirische Analyse und Konzeption einer Trainingseinheit zur Optimierung von Zeitmanagement. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 49*, 263–272.
- OECD. (2011). *Education at a glance 2011: OECD indicators*.
<http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>
- Parker, P. D., Martin, A. J., Colmar, S., & Leim, G. A. (2012). Teacher's workplace well-being: exploring a process model of goal orientation, coping behavior, engagement, and burnout. *Teaching and Teacher Education, 28*, 503–513.

- Perels, F., Gürtler, T., & Schmitz, B. (2005). Training of self-regulatory and problem-solving competence. *Learning and Instruction, 15*, 123–139.
- Philipp, A., & Kunter, M. (2013). How do teachers spend their time? A study on teachers' strategies of selection, optimisation, and compensation over their career cycle. *Teaching and Teacher Education, 35*, 1–12.
- Pietarinen, J., Pyhältö, K., Soini, T., & Salmela-Aro, K. (2013). Reducing teacher burnout: a socio-contextual approach. *Teaching and Teacher Education, 35*, 62–72.
- Prenzel, M. (2013). Initiativen und Perspektiven zur Weiterentwicklung der Lehrerbildung. In W. Benz & J. L. K. Kohler (Hrsg.), *Handbuch Qualität in Studium und Lehre. Evaluation nutzen - Akkreditierung sichern - Profil schärfen* (S. 1–22). Berlin: Raabe Verlag.
- Prenzel, M., Reiss, K., & Seidel, T. (2011). Lehrerbildung an der TUM School of Education. *Erziehungswissenschaft, 22(43)*, 47–56.
- Schaarschmidt, U., & Fischer, A. (1996). *AVEM - Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster*. Frankfurt/M: Swets & Zeitlinger.
- Schmitz, B., Schmidt, M., Landmann, M., & Spiel, C. (2007). New developments in the field of self-regulated learning. *Zeitschrift für Psychologie, 215*, 153–156.
- Schmitz, B., & Wiese, B. (2006). New perspectives for the evaluation of training sessions in self-regulated learning: time-series analyses of diary data. *Contemporary Educational Psychology, 31*, 64–96.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Sitzmann, T., & Ely, K. (2011). A meta-analysis of self-regulated learning in work-related training and educational attainment: what we know and where we need to go. *Psychological Bulletin, 1–22*.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2009). Does school context matter? Relations with teacher burnout and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education, 25*, 518–524.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2010). Teacher self-efficacy and teacher burnout: a study of relations. *Teaching and Teacher Education, 26*, 1059–1069.

- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2011). Teacher job satisfaction and motivation to leave the teaching profession: relations with school context, feeling of belonging, and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education*, 27, 1029–1038.
- Spinath, B. (2012). Beiträge der Pädagogischen Psychologie zur Professionalisierung von Lehrerinnen und Lehrern: Diskussion zum Themenschwerpunkt. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 26(4), 307–312.
- Terhart, E. (2000). *Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland. Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission*. Weinheim: Beltz.
- Terhart, E. (2004). Struktur und Organisation der Lehrerbildung in Deutschland. In S. Blömeke, P. Reinhold, G. Tulodziecki, & J. Wildt (Hrsg.), *Handbuch Lehrerbildung* (S. 37–59). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Tillema, H. H., & Kremer-Hayon, L. (2002). "Practising what we preach": teacher educators' dilemmas in promoting self-regulated learning: a cross case comparison. *Teaching and Teacher Education*, 18, 598–607.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451–502). San Diego: Academic Press.
- van Horn, J. E., Taris, T. W., Schaufeli, W. B., & Schreurs, P. J. G. (2004). The structure of occupational well-being: a study among Dutch teachers. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77, 365–375.
- Weinert, F. E. (2001). Concept of competence: a conceptual clarification. In S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and selecting key competencies* (pp. 45–65). Seattle: Hogrefe.
- Weiss, H. M. (2002). Deconstructing job satisfaction: separating evaluations, beliefs and affective experiences. *Human Resource Management Review*, 12, 173–194.
- Werth, S., Wagner, W., Orgin, S., Trautwein, U., Friedrich, A., Keller, S., ... & Schmitz, B. (2012). Förderung des selbstregulierten Lernens durch die Lehrerfortbildung „Lernen mit Plan“: Effekte auf fokale Trainingsinhalte und die allgemeine Unterrichtsqualität. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 26, 291–305.
- Winne, P. H. (1996). A metacognitive view of individual differences in self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 327–353.

Winne, P. H. (2005). Key Issues in Modeling and Applying Research on Self-Regulated Learning. *Applied Psychology: An international Review*, 54, 232–238.

Winne, P. H., & Perry, N. E. (2000). Measuring self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 531–566). San Diego: Academic Press.

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13–39). San Diego: Academic Press.

Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166–183.

Anhang

Anlage A

Mattern, J. (2012). Selbstregulation im Lehrerberuf: Entwicklung eines Trainings für angehende Lehrkräfte. *Unterrichtswissenschaft, 40*, 156–173.

Anlage B

Mattern, J. (2014). Learning to Self-Regulate the Professional Work Outside School: A Resource for Beginning Teachers' Occupational Well-Being? *Eingereicht bei Learning and Instruction*.

Anlage C

Mattern, J. & Bauer, J. (in press). Does Teachers' Cognitive Self-Regulation Increase Their Occupational Well-Being? The Structure and Role of Self-Regulation in the Teaching Context. *Teaching and Teacher Education*. DOI: 10.1016/j.tate.2014.05.004

Anlage D

Tabellarischer Ablaufplan der optimierten Intervention zur Förderung der Selbstregulation.