

Belastung und Beanspruchung im Lehrerinnen- und Lehrerberuf: Übersicht zu Theorien, Variablen und Ergebnissen in einem integrativen Rahmenmodell

Colin Cramer, Alena Friedrich, Samuel Merk
Eberhard Karls Universität Tübingen

Zusammenfassung

Im Lehramt wird hohe psychische Beanspruchung festgestellt, die Gegenstand zahlreicher Studien ist. Der Diskurs zeichnet sich durch vielfältige Theorien und Modelle sowie eine begriffliche Unschärfe aus. Im Beitrag werden daher existierende Theorien und Modelle zur Begründung eines integrativen Rahmenmodells zur Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf herangezogen. In dessen Rahmen können vorliegende Forschungsbefunde geordnet diskutiert und das Rahmenmodell so zugleich validiert werden. Dabei werden Belastungen, Ressourcen und Folgen von Beanspruchung sowie jeweils personale und berufliche Ausprägungen unterschieden. Es wird integriert, was in den einzelnen Theorien, Modellen und Studien mit jeweils spezifischem Fokus bearbeitet wird. Die strukturierte Übersicht trägt zu einer begrifflichen und konzeptuellen Schärfung des Feldes bei. So wird der wechselseitige Bezug bestehender Studien aufeinander vereinfacht und ein heuristischer Ausgangspunkt zur Rahmung weiterführender Forschung gegeben.

Schlüsselbegriffe

Belastung, Beanspruchung, Lehrer, Lehrerberuf, Rahmenmodell

Stress and strain in the teaching profession: Overview of theories, variables and results in an integrating framework

Colin Cramer, Alena Friedrich, Samuel Merk
Eberhard Karls Universität Tübingen

Abstract

High psychological demands are reported among teachers, that are subjects of numerous studies. The discourse is characterized by diverse theories and models as well as by a lack of terminological and conceptual clarity. Therefore, this article uses existing theories and models to establish an integrative framework for stress and strain in the teaching profession. In this framework, existing research results can be discussed in a structured way and the framework can be validated at the same time. Stressors, resources, strain and its consequences, as well as respectively personal and job-specific characteristics, are differentiated. It is being integrated, what is dealt with in the single theories, models and studies with specific focus. The structured overview contributes to a terminological and conceptual clarity of the research field. This is how the mutual relationship of existing studies can be simplified and a heuristic starting point of framing further research is being given.

Key words

Stress, strain, teacher, teaching profession, framework

1. Einleitung und Zielsetzung

Zur Belastung und Beanspruchung im Lehrerinnen- und Lehrerberuf wird seit Jahrzehnten geforscht (Überblick: Guglielmi & Tatrow, 1998; Kyriacou, 2001; Rothland & Klusmann, 2012; Rothland, 2013c;). Dennoch existiert ein Missverhältnis zwischen Forschungsaufkommen und Erkenntnisfortschritt (Rothland, 2009; Stiller 2015): Erstens werden meist subjektiv erfasste personale Prädiktoren von Beanspruchung angenommen, der Einfluss objektiver berufsspezifischer Merkmale wird vernachlässigt (Klusmann, Kunter, Voss & Baumert, 2006b; Klusmann & Richter, 2014). Zweitens haben die Rahmenmodelle für das Forschungsfeld (z.B. Kyriacou & Sutcliffe, 1978; Rudow, 1994; van Dick, 1999) je individuelle Schwerpunkte, sind unterkomplex (Stiller 2015, S. 167) und können die Forschungslandschaft insgesamt nicht hinreichend abbilden. So bezieht sich die existierende Forschung auf unterschiedlichste Modelle und das Forschungsfeld ist von einer begrifflichen, theoretischen und empirischen Unschärfe bzw. Heterogenität geprägt (Klusmann, 2011, S. 815). Drittens mangelt es an einem integrativen Rahmenmodell, das für begriffliche und konzeptuelle Schärfe sorgt, eine Systematisierung bestehender Forschung zulässt, den wechselseitigen Bezug der Studien aufeinander vereinfacht und als heuristischer Ausgangspunkt für weiterführende Forschung dienen kann.

Das *Ziel* dieses Beitrags ist die Entwicklung eines solchen integrativen Rahmenmodells, auf dessen Grundlage eine geordnete Übersicht über die vorhandenen Konstrukte, Variablen und Ergebnisse der Forschung zur Belastung und Beanspruchung im Lehrerinnen- und Lehrerberuf gegeben werden soll. Dazu werden existierende Theorien und Modelle diskutiert, um auf Basis deren Vorteile und Grenzen heuristische Annahmen zu konstitutiven Elementen eines integrativen Rahmenmodells abzuleiten (vgl. 2.). So wird eine Berücksichtigung der unterschiedlichen theoretisch angenommenen Zusammenhänge zwischen relevanten Variablen möglich. Dann werden die Annahmen über die konstitutiven Elemente zu einem Rahmenmodell erweitert und spezifiziert, indem Befunde aus der Breite der Forschung herangezogen werden (vgl. 3.). Dadurch werden die einzelnen Teile der im Rahmenmodell angenommenen Zusammenhänge empirisch fundiert. Abschließend werden Überlegungen zur empirischen Anschlussfähigkeit des postulierten Rahmenmodells angestellt (vgl. 4.) und das Vorgehen kritisch diskutiert (vgl. 5.). Entlang der Desiderate soll angesichts des stark von personengebundenen Variablen geprägten Diskurses eine explizite Berücksichtigung berufsspezifischer *Belastungen* erfolgen. Berufsspezifische Beanspruchungsfolgen sollen, wie auch die jüngst stärker beachteten *Ressourcen* und deren Funktionen, besondere Aufmerksamkeit erfahren.

2. Theorien und Modelle der Belastung und Beanspruchung

Ausgangspunkt für die Entwicklung eines integrativen Rahmenmodells sind existierende Theorien und Modelle (Überblick: van Dick & Stegmann, 2013; Stiller, 2015, S. 32–49). Diese werden skizziert und mit ihren Potenzialen und Grenzen aufeinander bezogen (vgl. 2.1). Daran anschließend werden vereinfachte heuristische Annahmen über konstitutive Elemente des integrativen Rahmenmodells getroffen (vgl. 2.2), die dann weiter spezifiziert werden (vgl. 3.).

2.1 Existierende Theorien und Modelle

Die Auswahl der berücksichtigten Theorien und Modelle geht auf den zentralen Diskurs zurück, so wie er in der Überblicksliteratur (z.B. Rothland & Klusmann, 2012; van Dick & Stegmann, 2013; Stiller, 2015) dargestellt wird. Maßgebend ist nicht der kaum einzulösende Anspruch einer vollständigen Abhandlung aller einschlägigen Theorien und Modelle, wie dies etwa für eine systematische Review relevant wäre, sondern die Darlegung zentraler Entwicklungen im Diskurs, welche die Breite der Positionen repräsentieren. Hierzu wird das Format einer ‚narrativen Review‘ herangezogen (Baumeister & Leary, 1997).

Die Ursache interpersoneller Variabilität im Stresserleben sehen ältere Arbeiten in den Arbeitsbedingungen, wie z.B. das *Job Characteristics Model (JCM)* (Hackman & Oldham, 1980). Dort wird deren kausale Bedeutung (z.B. Anforderungsvielfalt im Beruf) für psychologische Erlebenszustände (z.B. wahrgenommene Verantwortung) angenommen, mit Folgen für die Arbeit selbst (z.B. Verlust an Arbeitsmotivation). Ähnlich ist dem *Job-Demand-Control-Model (JDC)* (Karasek, 1979) konform Beanspruchung eine Folge zu hoher Arbeitsanforderungen (job demands) bei gleichzeitig zu geringem Handlungsspielraum am Arbeitsplatz (control).

Dem *Rahmenmodell der Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf* (Rudow, 1994) zufolge stellen Aufgaben und Bedingungen der beruflichen Tätigkeit potenziell objektive Belastungen dar. Diese Belastungen werden im Vergleich zu den älteren Modellen nun aber auf Basis von individuellen, physischen und psychischen Handlungsvoraussetzungen (z.B. Einstellungen, Kompetenzen) einer subjektiven Bewertung unterzogen. Fühlt sich eine Lehrperson den objektiven Belastungen nicht gewachsen, kann dies zu reversiblen (z.B. Kopfschmerzen) oder zu chronischen Beanspruchungsfolgen (z.B. Burnout) führen. Ist die Bewertung positiv, werden Belastungen als zu bewältigende, produktive Herausforderungen wahrgenommen.

Was bei Rudow (1994) als subjektive kognitive Bewertung von objektiven Belastungen gilt, ist im *Transaktionalen Stressmodell* (Lazarus, 1995) ein mehrstufiger Prozess. Stress ist das Resultat einer Transaktion zwischen Person und Umwelt. Reize aus der Umwelt werden Bewertungen unterzogen: Wenn die Person ihre verfügbaren Mittel als nicht ausreichend empfindet, führen die Reize zu Stress. Potenzielle Stressoren werden einer primären Bewertung bezüglich deren Relevanz für das Wohlbefinden unterzogen. Wird von einer Gefahr ausgegangen, so wird aus verschiedenen Coping-Strategien eine Auswahl getroffen (sekundäre Bewertung). Transaktional ist die Interaktion von Person und Umwelt (Situation), weil durch neue Informationen auch die kognitiven Bewertungsvorgänge neu erfolgen – in Abhängigkeit vom Erfolg und Misserfolg der bisherigen Bewältigungsstrategie.

In abstrakter Weise und reduziert auf die Erklärung von Belastung durch Wechselwirkungen der Systemebene, Individuumsebene und Organisationsebene modelliert Kramis-Aebischer (1995, S. 98) belastungsrelevante Bedingungen. In der Folge geht van Dick (1999, S. 37) davon aus, die Persönlichkeitsmerkmale der Lehrperson seien mit für deren Belastung verantwortlich. Das Modell zur *schulischen Belastung* (Böhm-Kaspar, 2004, S. 75) trennt im Anschluss an Rudow (1994) wiederum konsequent die Ebene von Belastung und Beanspruchung. Objektive Anforderungen, individuelle Voraussetzungen, Qualitäten der Sozialbeziehungen und der Sachbeziehung sind Belastungsfaktoren, die infolge eines subjektiven Deutungsprozesses zu Beanspruchung führen können, die sich in Beanspruchungsreaktionen und -folgen äußern kann. Auch Schönwälder (2006, S. 275) kann in dieser Linie von prozessorientierten Modellen gelesen werden; Er stellt den Bezug seines Modells zum schulischen Tätigkeitsfeld zudem deutlich heraus. Aus einem objektiven

Arbeitsauftrag und aus objektiven Arbeitsbedingungen kann Arbeitsbelastung entstehen, die subjektiv unter Berücksichtigung individueller Leistungsvoraussetzungen (z.B. körperliche Leistungsfähigkeit oder Qualifikation) redefiniert wird. Die Arbeitsleistungen und zugleich die Beanspruchungsreaktionen führen zu Ergebnissen und Effekten der Lehrarbeit. Das Arbeitsergebnis und das Beanspruchungserleben haben wiederum Einfluss auf die Leistungsvoraussetzungen.

Sehr konsequent verfolgt Oesterreich (2008) die Modellierung von Lehrerbelastung durch verschiedene Arten der Prägung des Lehrerhandelns in seinem *allgemeinen Wirkmodell zur Lehrerbelastung*. Die vier Prägungen des Lehrerhandelns sind: Bedingungen der Arbeit sowie die schulische Organisation und Ausstattung (z.B. Bildungspläne), die arbeitende Person Lehrerin/Lehrer selbst (z.B. ihre Kompetenz), die Schülerinnen und Schüler als Nutzer(innen) (z.B. deren Verhalten) und die Kolleginnen und Kollegen sowie die Schulleitung und Team-Kollegen (z.B. mit Blick auf deren Unterstützung). Es werden Überlegungen zur Operationalisierung und empirischen Erfassung der vier Prägungen des Lehrerhandelns angestellt, womit Oesterreich über die meisten anderen Modelle hinausreicht. Mit der Annahme zur Wirkung der vier Ebenen (ausgehend von den Prägungen entsteht Belastung im Lehrerhandeln, das zu kurzfristigen und schließlich langfristigen Folgen für die Lehrperson führen kann) werden das Prozessdenken und ein starker Tätigkeitsfokus miteinander verbunden. Seine Wirkungsmodellierung ist im Vergleich zu etwa Schönwälder (2006) allerdings unterkomplex und die Ebene individueller Variablen wird ausgeblendet.

Diese Prozessvorstellung von Lehrerstress und seiner Bewältigung stößt empirisch an Grenzen (Christ, 2004). Das Transaktionale Stressmodell fokussiert dagegen einseitig auf die Stressreaktionen und blendet berufliches Handeln als Erklärungsmuster weitgehend aus (van Dick & Stegmann, 2013, S. 48), das seinerseits in den älteren Arbeiten überbetont war. Neuere Ansätze, wie das *Job Demands-Resources (JD-R)* Modell betonen zwar die Anforderungen (demands) und Ressourcen (resources) als Indikatoren des Befindens im Arbeitskontext (Xanthopoulou, Bakker, Demerouti & Schaufeli, 2007), die berücksichtigten Anforderungen (z.B. schlechte Arbeitsbedingungen, Zeitdruck), die bei Häufung zu Erschöpfung und Burnout führen können, sind aber wiederum rein beruflicher Art. Dies betrifft auch die Ressourcen (z.B. Autonomie, gegenseitige Unterstützung), die negative Auswirkungen der Anforderungen puffern bzw. mildern, z.B. indem sie motivieren und zu hohem Arbeitsengagement führen.

Die Verbindung von tätigkeitsbezogener mit personenbezogener Forschung führt zu höherem Erklärungspotenzial (z.B. van Dick, 2006; Humphrey, Nahrgang & Morgeson, 2007). So kann der *Conservation of Resources Theory (COR)* zufolge Beanspruchung durch den Einsatz von Ressourcen vermieden werden (Hobfoll, 1989; 2001). Die Erhaltung der Ressourcen ist abhängig von allgemeinen Lebensumständen (z.B. eigene und gesellschaftliche Integrität). Ressourcen sind objektbezogen (z.B. materielle Güter), personenbezogen (z.B. Selbstwirksamkeit), bedingungsbezogen (z.B. Arbeitsplatzsicherheit) oder energiebezogen (z.B. Zeit und Geld). Droht ein Verlust, tritt dieser ein oder sind Investitionen in den Ressourcenaufbau nicht erfolgreich, so führt dies zu Stress. Im Gegensatz zum Transaktionalen Stressmodell werden hier objektive Bedrohungen bzw. Verluste explizit berücksichtigt. Stressbewältigung ist ein individueller und sozialer Prozess (multiaxiales Coping). Die COR lässt allerdings offen, wie sich Ressourcen zu dem Verhalten, was zuvor schlicht als Belastung beschrieben wurde.

Die spezifische Bedeutung von Ressourcen ist ein Schwerpunkt der Arbeit von Stiller (2015). Ausgehend vom markierten Defizit schärft er die Begriffe im Diskurs und stellt

existierende theoretische Modelle der Belastung und Beanspruchung vor. Auf Grundlage dieser Zusammenschau wird ein neues *Belastungs- und Beanspruchungsmodell bei Lehrpersonen* entwickelt. Belastungen werden auf unterschiedlichen berufsspezifischen Ebenen verortet: im Schulsystem, in der Schule, im Unterricht und in den Kontexten der Gesellschaft und des privaten Umfeldes (S. 53). Bedeutsam ist nun die Verarbeitung und Bewertung bzw. Redefinition der auf den unterschiedlichen Ebenen angesiedelten, wahrgenommenen Belastungen vor dem Hintergrund des individuellen Ressourcenpools. Ressourcen werden dabei als ein ausdifferenzierendes Konstrukt angesehen; unterschieden werden soziale, kognitive, physische und psychische/emotionale Ressourcen (S. 108). Diese Ausdifferenzierung von Ressourcen ist im Vergleich zu früheren Arbeiten sehr differenziert, verweist aber auch auf die Grenzen einer Kategorisierung: Stiller hält es für „denkbar, eine zusätzliche Kategorie als Sammelbecken der ‚sonstigen Ressourcen‘ in das theoretische Modell zu integrieren“ (S. 107). Der Fokus liegt im vorliegenden Beitrag jedoch nicht auf der legitimen Absicht Stillers, eine begründete Systematik (Trennschärfe der Kategorien als Gütekriterium) zu entwickeln (S. 108), sondern auf einer vollständigen Abbildung aller denkbaren Ressourcen, um die empirische Funktion der Ressourcen hinreichend modellieren zu können (vgl. 2.2).

2.2 Integration der existierenden Theorien und Modelle

Die Diskussion der spezifischen und damit heterogenen Theorien und Modelle (2.1) zeigt deren jeweiligen Vor- und Nachteile. Es scheint naheliegend, nicht ein weiteres spezifisches Modell aufzustellen, sondern einen Mehrwert durch ein integratives Rahmenmodell zu schaffen. Um als plausibles theoretisches Rahmenmodell gelten zu können, muss es empirische Evidenz für die Annahmen über die relevanten Konstrukte, Variablen und deren Zusammenhänge geben (van Dick & Stegmann, 2013, S. 57). Das Potenzial des zu entwickelnden Rahmenmodells besteht folglich darin, durch eine Integration der vorhandenen Theorien und Modelle zu einem allgemeineren Rahmenmodell zu gelangen, das bestehende Forschung systematisieren und wechselseitig aufeinander beziehen kann. Die Diskussion von empirischer Evidenz (literaturbasierte Hinweise auf einschlägige empirische Forschungsergebnisse) für die angenommenen Konstrukte, Variablen und deren Zusammenhänge sowie die Diskussion von Möglichkeiten der Operationalisierung des neuen Rahmenmodells validieren und stabilisieren dieses.

Die einzelnen Modelle arbeiten zwar mit unterschiedlichen Begrifflichkeiten und Schwerpunktsetzungen, im Kern münden sie aber immer wieder in das Zusammenspiel von drei Elementen: *Belastungen* erhöhen die Wahrscheinlichkeit von *Beanspruchung*, die potenziellen Effekte werden durch das Vorhandensein von *Ressourcen* abgemildert. Als Ausgangspunkt für die Entwicklung des integrativen Rahmenmodells wird als Heuristik zunächst von stark vereinfachten, basalen Annahmen ausgegangen (Abb. 1). Diese werden schrittweise unter Rekurs auf in der Literatur vorliegende empirische Hypothesen und Forschungsbefunde in eine komplexere Darstellung des Rahmenmodells überführt (Abb. 2, vgl. 3.5).

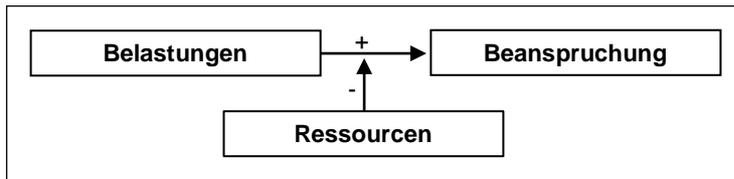


Abb. 1: Heuristisches Modell des Zusammenhangs von Belastungen, Ressourcen und Beanspruchung

Einer Grundannahme folgend, führen Belastungen (synonym: Anforderungen, Stressoren) potenziell zu Beanspruchung (Rudow, 1994). Belastungen (JD-R) meinen die Gesamtheit der (potenziell negativen) Einflüsse, die auf die Lehrperson einwirken, Anstrengungen zu ihrer Bewältigung erfordern und zu Beanspruchung führen können. Belastungen werden sowohl durch Merkmale bestimmt, die an die Lehrperson gebunden sind (Lazarus, 1995), als auch durch Merkmale des Berufes, die sich in Charakteristika der Tätigkeit und des Arbeitsplatzes manifestieren (JCM/JDC).

Ein Beispiel: Eine Lehrperson leidet beim Unterrichten unter stimmlichen Problemen (personale Belastung) und Unterrichtsstörungen (berufliche Belastung). Diese Belastungen führen potenziell zu Beanspruchung. Die Unterrichtsstörungen können z.B. durch effektives Classroom-Management (personale Ressource) reduziert werden. Dies wertet die Lehrperson als Erfolg und nimmt verbleibende Störungen als weniger beanspruchend wahr. Im kollegialen Austausch (berufliche Ressource) wird ihr bewusst, dass auch andere Lehrpersonen Probleme mit Unterrichtsstörungen haben. Die Störungen werden zum allgemeinen Spezifikum des Berufes, wiederum mit dem Resultat geringerer Beanspruchung.

Der komplexe Prozess der subjektiven Bewertung der Belastungen ist abhängig von der beruflichen Umwelt (vgl. JCM/JDC) und den individuellen Möglichkeiten (Transaktionales Stressmodell; Rudow, 1994). Insbesondere ist relevant, welche beanspruchungsmindernden Effekte die verfügbaren Ressourcen haben (vgl. JD-R/COR; Stiller, 2015). Ihr Wirkmechanismus ist empirisch weitgehend ungeklärt und vielfältig: Ressourcen können vor allem als Moderatoren (z.B. soziale Unterstützung im Kollegium puffert den Effekt von Unterrichtsstörungen auf Beanspruchung), je nach Kontext aber auch als Mediatoren (z.B. gestörter Unterricht prädiziert, vermittelt über geringere Selbstwirksamkeit, eine höhere Beanspruchung) modelliert werden.

Beanspruchung ist ein latentes Merkmal (extensional nominaldefiniertes Konzept). Sie stellt eine nicht direkt messbare, kognitive Bewertung der personalen und beruflichen Belastungen dar. Erhöhte Beanspruchung manifestiert sich in der Zunahme an kurzfristigen und reversiblen personalen Folgen (z.B. Schlafstörungen) oder in mittel- bzw. langfristigen personalen Folgen (z.B. Burnout) und/oder in beruflichen Folgen (z.B. unangemessenes Lehrerhandeln). Die Folgen sind messbare Indikatoren der latenten Beanspruchung.

Tab. 1 fasst die Abgrenzung von personalen und beruflichen Ausprägungen sowie von Belastungen, Ressourcen und Beanspruchungsfolgen infolge der Diskussion der Theorien und Modelle (vgl. 2.1) als Ausgangspunkt für die Validierung und Stabilisierung des integrativen Rahmenmodells zusammen. Dabei werden entlang der als konstitutiv erachteten Elemente des Modells die in der Literatur vorhandenen einschlägigen empirischen Hypothesen und Forschungsbefunde berücksichtigt (vgl. 3.).

Tab. 1: Personale sowie berufliche Belastungen, Ressourcen und Beanspruchungsfolgen

| | Begriffe | Gegenstand (<i>Beispielvariable</i>) | Funktion und Merkmale |
|-----------------------------|--|--|--|
| personale Variablen | Personale Belastungen | Dispositionen, biografische Ereignisse, Erkrankungen (z.B. <i>Depression</i>) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quelle von Beanspruchung ▪ häufig irreversibel; erfassbar bzw. diagnostizierbar ▪ an Person gebunden ▪ unabhängig von Charakteristika des Berufs |
| | Personale Ressourcen | Professionswissen, selbstregulative Fähigkeiten, Überzeugungen, motivationale Orientierungen (z.B. <i>Selbstwirksamkeit</i>) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Moderatoren oder Mediatoren ▪ kognitiv repräsentiert, diagnostizierbar ▪ häufig auf Tätigkeit bezogen |
| | Personale Folgen (kurzfristig) | (Psycho-)physische Beanspruchungsreaktionen (körperlich, verhaltensbezogen, kognitiv, emotional) (z.B. <i>Bluthochdruck</i>) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ meist kurzfristig und reversibel; diagnostizierbar ▪ an Person gebunden, oft im Beruf ausgelöst |
| | Personale Folgen (mittel-/langfristig) | Individuelle Folgen von Beanspruchung (z.B. <i>Burnout</i>) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Symptome von Burnout ▪ ungünstige Verhaltens- und Erlebensmuster ▪ nur bedingt reversibel; diagnostizierbar |
| berufliche Variablen | Berufliche Belastungen | Merkmale des Arbeitsplatzes und der Tätigkeit (z.B. <i>gestörter Unterricht</i>) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quelle von Beanspruchung ▪ können objektiv bestimmt werden ▪ betreffen alle Lehrpersonen, sind interindividuell |
| | Berufliche Ressourcen | am Arbeitsplatz erfahrene Unterstützung und Wertschätzung (z.B. <i>kollegiale Unterstützung</i>) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ meist Moderatoren, teils Mediatoren ▪ unterliegen subjektiver Wahrnehmung ▪ werden als Selbstauskunft erfasst ▪ nicht kognitiv repräsentiert, bedingungsbezogen |
| | Berufliche Folgen | Mittel- und langfristige Folgen von Beanspruchung für die Berufstätigkeit, den Unterricht und die Schule (z.B. <i>geringere Effizienz des Unterrichts</i>) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ individuell (z.B. Lehrerhandeln) und interindividuell (z.B. Unterrichtsqualität) ▪ nur bedingt reversibel; messbar |

Diese Setzungen unterscheiden sich von jenen bei Stiller (2015), der ebenfalls eine integrative Modellentwicklung anstrebt. Er differenziert Belastungen auf verschiedenen Ebenen (z.B. Schulsystem, Schule, Unterricht) und nicht primär personale und berufliche Belastungen. Stillers Modell nimmt Wechselwirkungen zwischen Ressourcen und der Redefinition/Bewertung von Belastungen an, anstelle Ressourcen eine moderierende und mediierende Funktion zuzuschreiben. Die von ihm referierte Forschung wird nicht zuvorderst zur Bestätigung seiner Modellannahmen herangezogen, sondern umgekehrt aufgrund des theoriegeleitet entwickelten Modells systematisiert. Die Modalitäten einer empirischen Prüfung des Modells selbst (etwa durch dessen Operationalisierung in einer neuen empirischen Primärstudie) bleiben, wie modellimmanent auch die Beanspruchungsfolgen, weitgehend offen. Stiller selbst macht resümierend deutlich: „Ein Modell kann darstellen bzw. visualisieren, jedoch keine Erklärungen liefern. Deswegen musste darüber hinaus eine das Modell erweiternde Theorie entwickelt werden“ (S. 167). Wirkungszusammenhänge (Annahmen empirischer Effekte und deren Richtung) werden in Stillers Gesamtmodell (S. 52) nur zwischen den Belastungsebenen, zwischen diesen und der Redefinition/Bewertung von Belastungen sowie zwischen der Redefinition/Bewertung und dem Ressourcenpool bzw. der Beanspruchung angenommen. Ob diese positiv oder negativ sind, bleibt offen, und es gibt modellimmanent keine Annahme darüber, worin sich Beanspruchung letztlich manifestiert. Die starke Ausdifferenzierung des Ressourcenpools macht es schwierig, alle denkbaren Ressourcen mit in das Modell zu integrieren, ohne eine Sammelkategorie für weitere Ressourcen aufzumachen (S. 107). Dies markiert ein Desiderat, das vorliegend aufgenommen wird.

3. Ein integratives Rahmenmodell

Nachfolgend werden die Annahmen des heuristischen Modells des Zusammenhangs von Belastungen, Ressourcen und Beanspruchung (Abb. 1) aufgenommen und unter Rekurs auf in der Literatur einschlägige empirische Hypothesen und Forschungsbefunde validiert und stabilisiert: Belastungen (vgl. 3.1), Ressourcen (vgl. 3.2), Beanspruchung (vgl. 3.3) und deren Folgen (vgl. 3.4).

3.1 Belastungen

Den konstitutiven Elementen des heuristischen Modells (Abb. 1, vgl. 2.2) folgend ist die Unterscheidung von Belastungen und Ressourcen zur Erklärung des Entstehens von Beanspruchung durch die subjektive Bewertung von objektiven Belastungen in Abhängigkeit von Ressourcen erforderlich. Die *personalen Belastungen* beschränken sich auf Dispositionen, biografische Ereignisse und physische oder psychische Erkrankungen. Sie sind i.d.R. irreversibel, können objektiv erfasst bzw. diagnostiziert werden und ihr immanentes Beanspruchungspotenzial ist unstrittig. Die *beruflichen Belastungen* sind objektive Merkmale des Arbeitsplatzes und der beruflichen Tätigkeit, die zu Beanspruchung führen können. Sie können durch eine Arbeitsplatz- und Tätigkeitsanalyse als Charakteristika des Berufs bestimmt werden.

3.1.1 Personale Belastungen

Als potenzielle *personale* Belastungen werden in der Literatur neben ungünstigen Persönlichkeitseigenschaften und dem Geschlecht auch kritische Lebensereignisse genannt (Klusmann, Kunter, Voss & Baumert, 2006b; Kokkinos, 2007). Während Neurotizismus einen positiven prädiktiven Effekt auf Beanspruchung hat, scheinen Extraversion und Verträglichkeit positive Moderatoren des Effekts zwischen beruflichen Belastungen und Beanspruchung zu sein (Cramer & Binder, 2015, S. 115). Frauen zeigen tendenziell eine stärkere Beanspruchung (Čandová, 2005), wenngleich die Geschlechterdifferenz nicht immer signifikant ist (Abele & Čandová, 2007; Skaalvik & Skaalvik, 2009). Kritische Lebensereignisse können zu geringerer Distanzierungsfähigkeit von beruflichen Belangen und zu einer höheren beruflichen Verausgabungsbereitschaft führen (Cramer, 2012, S. 240). Personale Belastungen alleine machen Lehrpersonen zu keiner per se problematischen Berufsgruppe (Rothland, 2009, S. 114–116): Es gibt Evidenz gegen die These ungünstiger Voraussetzungen Lehramtsstudierender (Klusmann, Trautwein, Lüdtke, Kunter & Baumert, 2009; Roloff Hennoch, Klusmann, Lüdtke & Trautwein, 2015). Da personale Belastungen berufsunspezifisch sind, müssen die Ursachen für die im Lehrerberuf auffällig starke Beanspruchung auch in beruflichen Belastungen (3.1.2) oder in fehlenden beruflichen Ressourcen (3.2.2) lokalisiert werden.

3.1.2 Berufliche Belastungen

Als besondere berufliche Belastungen werden von Lehrpersonen häufig die Klassengröße, der Umfang der Unterrichtsverpflichtung und belastendes Verhalten von Schülern genannt (Schaarschmidt & Fischer, 2001; Tsouloupas, Carson, Matthews, Graswitch & Barber, 2010). Unter belastendem Schülerverhalten werden schwierige, unruhige, undisziplinierte oder

unmotivierte Schüler verstanden (Kramis-Aebischer, 1995; van Dick, 1999). Auch das Verhalten von Eltern, das Unterrichten selbst und die Arbeitsorganisation wurden als besonders belastend erlebt (Schaarschmidt & Kieschke, 2007). Rudow (1994) nennt neben solchen sozialen Bedingungen auch Arbeitsaufgaben und schulorganisatorische Bedingungen (z.B. hohe Wochenarbeitszeit), schulhygienische Bedingungen (z.B. Lärm) oder gesellschaftlich-kulturelle Bedingungen (z.B. Erwartungen). Hinzu kommen divergierende Rollenanforderungen (Soltau & Mienert, 2010). Berufliche Belastung hängt zudem von der Schulart (z.B. Ganz- vs. Halbtagschule; Primarstufe vs. Sekundarstufe) und dem Anstellungsumfang (Voll- vs. Teilzeit) ab (van Horn, Schaufeli & Enzmann, 1999). Schließlich resultieren Belastungen aus Merkmalen des Arbeitsplatzes und der Tätigkeit, wie z.B. aus der Grenzenlosigkeit der Aufgaben (Rothland, 2013a). Mehrebenenanalytisch kann die Bedeutung beruflicher Belastungen unterstrichen werden (Klusmann, Kunter, Trautwein, Lüdtke & Baumert, 2008a): Unterschiede in der Beanspruchung werden zwar hauptsächlich durch personale Merkmale erklärt, doch zeigt sich die Notwendigkeit der Berücksichtigung verschiedener Einflussebenen und beruflicher Merkmale. In einer repräsentativen Studie wird Beanspruchung insbesondere durch hohe Arbeitsbelastung erklärt (Cramer, Merk & Wesselborg, 2014).

3.2 Ressourcen

Dem postulierten Rahmenmodell zufolge entsteht Beanspruchung aus personalen und beruflichen Belastungen. Das Ausmaß der Beanspruchung ist abhängig von der subjektiven Bewertung der objektiven Belastungen vor dem Hintergrund der individuell verfügbaren Ressourcen (z.B. Kyriacou, 2001; Xanthopoulou et al., 2007). Solche Ressourcen können innerhalb oder außerhalb der Lehrperson liegen, also personaler oder beruflicher Art sein (van Dick & Stegmann, 2013). *Personale Ressourcen* sind kognitiv repräsentiert, veränderbar, häufig auf die Tätigkeit bezogen sowie diagnostizierbar (vgl. 3.2.1). Mangelnde Ressourcen sind i.d.R. nicht selbst Quelle von Beanspruchung, sondern moderieren die subjektive Verarbeitung objektiver Belastungen oder fungieren als Mediatoren zwischen Belastungen und Beanspruchung. *Berufliche Ressourcen* sind nicht kognitiv repräsentiert, sondern manifestieren sich am Arbeitsplatz. Lehrpersonen erfahren z.B. mehr oder weniger Unterstützung durch das Kollegium oder Wertschätzung durch die Schulleitung.

3.2.1 Personale Ressourcen

Unter personale Ressourcen kann u.a. berufliche Selbstwirksamkeit gefasst werden, die mit geringerer Beanspruchung einhergeht (Skaalvik & Skaalvik, 2007; Schwerdtfeger, Konermann & Schönhofen, 2008). Überhöhte idealistische Berufswahlmotive und unrealistische Erwartungen an den Beruf erhöhen das Risiko von Beanspruchung (Hillert et al., 1999; Schmitz & Leidl, 1999). Ein aktiver, problemfokussierter Coping-Stil steht in negativem Zusammenhang mit emotionaler Erschöpfung (Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001; Griva & Joeekes, 2003). Professionswissen über Klassenführung reduziert das Risiko von Beanspruchung (Klusmann et al., 2006b). Internale statt externale Kontrollüberzeugungen reduzieren Beanspruchung (Lunenburg & Cadavid, 1992; Maslach et al., 2001).

3.2.2 Berufliche Ressourcen

Als berufliche Ressource wird u.a. soziale Unterstützung am Arbeitsplatz angenommen (Ksienzyk & Schaarschmidt, 2005; Rothland, 2013b). Es gibt Evidenz für deren beanspruchungsreduzierende Bedeutung in Kollegien (Griffith, Steptoe & Copley, 1999; Unterbrink et al., 2008). Soziale Unterstützung kann objektive Belastungen abfedern (Kienle, Knoll & Renneberg, 2006, S. 114; Dicke et al., 2014). Berufliche Ressourcen sind auch Arbeitsplatzmerkmale, die in negativer Ausprägung oft als Belastungen deklariert werden, obwohl alleine ihr Mangel nicht zu Beanspruchung führt: z.B. die finanzielle, räumliche und materielle Ausstattung der Schule (Bickhoff, 2000), kollegiales oder autoritatives Feedback (Soltau & Mienert, 2010), Interesse von Eltern oder die respektvolle Zusammenarbeit mit ihnen (Bickhoff, 2000). Weitere berufliche Ressourcen, wie z.B. die Führungsqualität der Schulleitung, ein ländliches Einzugsgebiet oder bedürfnisgerechte Fortbildungen, werden von Krause & Dorsemagen (2014, S. 991) angeführt. Eine berufliche Ressource können schließlich bestimmte Trainingsprogramme oder Interventionen darstellen, die Beanspruchung potenziell mindern können (Taylor, 2018).

3.3 Beanspruchung

„Ein mögliches – auch von individuellen Merkmalen abhängiges – Resultat der Konfrontation des Individuums mit den Arbeitsanforderungen wird als *Beanspruchung* bezeichnet“ (Klusmann & Richter, 2014, S. 203). Dieser weiten Definition und den referierten Studien zufolge, die Beanspruchung nur selten auf einzelne oder klar abgrenzbare Konstrukte festlegen, ist Beanspruchung ein diffuses Konzept, das der Operationalisierung bedarf. Es handelt sich um ein *latentes* Konstrukt, da Beanspruchung nicht direkt beobachtbar und zudem theoretisch erklärungsbedürftig ist. Damit ist Beanspruchung die nicht direkt messbare, kognitive Bewertung der Belastungen vor dem Hintergrund verfügbarer Ressourcen. Beanspruchung weist häufig auch über einen längeren Zeitraum hinweg eine relative Stabilität auf (Sandmeier, Kunz Heim, Windlin & Krause, 2017). Es sind i.d.R. nicht mangelnde Ressourcen (z.B. ineffizientes Classroom-Management) selbst, die (initial) zu Beanspruchung führen: Ihr Mangel wird dann bedeutsam, wenn Belastungen (z.B. Unterrichtsstörungen) nicht gepuffert werden und so zu Beanspruchung führen. Beanspruchung kann positive wie negative Folgen haben. Auch können reziproke Zusammenhänge zwischen Beanspruchung und deren Folgen auftreten (z.B. können Schlafstörungen zu verstärkter Beanspruchung führen).

3.4 Beanspruchungsfolgen

Es können kurzfristige und mittel-/langfristige Beanspruchungsfolgen unterschieden werden. Kurzfristige Folgen treten temporär auf, sind reversibel und meist implizit. Mittel-/langfristige Folgen sind nur bedingt reversibel oder chronisch. Sie lassen sich in *personale Folgen* (z.B. Beeinträchtigung der psychischen Gesundheit) und *berufliche Folgen* (z.B. Verhalten der Lehrperson im Beruf und dessen Wirkung auf schulische Belange) unterscheiden.

3.4.1 Personale Folgen

Die *kurzfristigen Beanspruchungsfolgen* lassen sich auf vier Ebenen differenzieren (Rothland & Klusmann, 2012): (Psycho-)physiologische Reaktionen (z.B. Schlaflosigkeit, erhöhter Cortisol-Spiegel), Verhaltensreaktionen (z.B. Ungeduld, Genussmittelkonsum), kognitive Reaktionen (z.B. zynische innere Dialoge, Konzentrationsschwierigkeiten) oder Emotionen (z.B. Reizbarkeit, gefühlte Wertlosigkeit). Diese Folgen sind reversibel und können auch Ergebnis einer positiv wahrgenommenen Herausforderung sein (Rudow, 1994).

Eine nur bedingt reversible oder chronische *mittel- bzw. langfristige Beanspruchungsfolge* ist *Burnout*. Er manifestiert sich in drei Dimensionen (Maslach, Jackson & Leiter, 1996): emotionale Erschöpfung (Erleben von Energielosigkeit und Ohnmacht), Depersonalisation (zynische Wahrnehmung nahestehender Personen oder Schüler als unpersönliche Objekte) und reduzierte Leistungsfähigkeit (Reduktion von Arbeitsengagement sowie Wahrnehmung der eigenen Arbeit als erfolglos). Schaufeli und Enzmann (1998) verstehen Burnout als meist arbeitsbezogenes Phänomen, das Personen entwickeln, die ansonsten psychopathologisch unauffällig sind. Neben den Belastungen können auch kurzfristige Beanspruchungsfolgen zu Burnout führen (Montgomery & Rupp, 2005). Die Änderung des *Arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmusters* (Schaarschmidt & Fischer, 2008) kann ebenfalls als personale Folge von Beanspruchung verstanden werden.

Repräsentative Studien zur Häufigkeit *psychischer und psychosomatischer Erkrankungen* im Lehramt liegen bislang nicht vor (Überblick: Lehr, 2014). In Diagnosen für Lehrkräfte mit Klinikaufenthalt (Hillert, 2013) traten überwiegend affektive Störungen bzw. Depressionen auf (69%), seltener auch somatoforme Störungen, also körperliche Beschwerden wie z.B. Übelkeit oder Herzrasen, die sich nicht eindeutig auf ein organisches Leiden zurückführen lassen (9%). In der Studie von Weber, Weltle und Lederer (2004; 2005) waren psychische Erkrankungen (52%) der Hauptgrund für krankheitsbedingte Diagnosen der Dienstunfähigkeit.

3.4.2 Berufliche Folgen

Die *innere Kündigung*, definiert als motivationaler „Rückzug von der beruflichen Verantwortung und vom Engagement einschließlich der Einschränkung der Tätigkeit auf das Notwendige“ (Schmitz & Jehle, 2013, S. 156), kann zu Abwesenheit, Kündigungen oder Dienstunfähigkeit führen. Krankheitsbedingte Frühpensionierungen betrafen zeitweise 50-60% der Lehrpersonen in Deutschland (Weber et al., 2004). Mit beanspruchungsbedingten Kündigungen verbinden sich gesellschaftliche, volkswirtschaftliche und sozialmedizinische Herausforderungen sowie direkte Folgen für die Schule (Lehrpersonalwechsel, Vakanzen usw.).

Maslach et al. (2001) zufolge zeigen Berufstätige mit Burnout eine *niedrigere Produktivität und Arbeitseffektivität*. Sie berichten ein reduziertes Commitment zur Arbeit oder Organisation. Beanspruchung kann Folgen für das Sozialverhalten und eine weniger gründliche Unterrichtsvorbereitung der Lehrperson haben, mit möglichen Effekten auf die Motivation und Leistung von Schülerinnen und Schülern (Maslach et al., 1996). Dem Modell ‚prosocial classroom‘ (Jennings & Greenberg, 2009) zufolge sind soziale und emotionale Kompetenzen sowie das Wohlbefinden der Lehrperson Prädiktoren der Entwicklung und Aufrechterhaltung positiver Lehrer-Schüler-Beziehungen, effektiven Classroom-Managements sowie lernförderlichen Klassenklimas.

Laborstudien zeigen einen Zusammenhang zwischen hoher Lehrerbeanspruchung und geringerer kognitiver Performanz der Schüler bei der Aufgabenbearbeitung (Feuerhahn, Stamov-Roßnagel, Wolfram, Bellingrath & Kudielka, 2012; Ortner, 2012). In Feldstudien schrieben die Schüler ihren Lehrern teilweise höhere Burnout-Werte zu als die Lehrpersonen sich selbst (Evers, Tomic & Brouwers, 2004). Schmitz, Voreck, Hermann und Rutzinger (2006) fassen unter *negatives Lehrerverhalten* (aus Schülersicht) z.B. die Aufforderung zu langweiliger Lektüre, dekonstruktive Kritik, Demütigung und Kränkung, Sarkasmus, unfaire Tests und sogar körperliche Gewalt. Kearney, Plax, Hays und Ivey (1991) nennen die verspätete Rückgabe von Klausuren, zu harte Prüfungen sowie ungenaue oder ungerechte Korrekturen. Sichtbare Folgen auf Schülerseite können sein: Verweigern der Mitarbeit, Störungen, Aggressionen gegen die Lehrperson und Schulabstinz. Innere Reaktionen sind z.B. reduzierte Anstrengungsbereitschaft, Demotivation, emotionale sowie psychosomatische Folgen wie Wut, Trotz, Rachegefühle, Verkrampfung oder Erbrechen sowie mangelnde Selbstachtung (Schmitz & Voreck, 2011; Schmitz & Jehle, 2013).

Daten der COACTIV-Studie zeigen Zusammenhänge zwischen Lehrerbelastung und *Unterrichtsqualität*. Dazu wurden Schüler zum Unterrichtsverhalten ihrer Lehrer befragt und den Lehrpersonen das AVEM-Instrumentar (Schaarschmidt & Fischer, 2008) vorgelegt. Lehrpersonen des AVEM-Gesundheitstypus (G) haben ein höheres Kompetenzerleben mit positivem Effekt auf die Schülermotivation (Klusmann, Kunter, Trautwein, Lüdtke & Baumert, 2008b). Bereits früher konnten Effekte von AVEM-Typen auf die Unterrichtsqualität gezeigt werden (Klusmann, Kunter, Trautwein & Baumert, 2006): Lehrpersonen des Risikotyps Burnout (B) fördern nach Einschätzung der Schüler weniger stark die kognitive Selbstständigkeit, zeigen ein zu schnelles Interaktionstempo und werden als weniger gerecht und an Schülern interessiert eingeschätzt als solche des Typs G.

Anhand eines repräsentativen Datensatzes untersuchen Klusmann und Richter (2014) erstmals das prädiktive Potenzial der Burnout-Facette emotionale Erschöpfung auf *Testleistungen* von Grundschulern in Mathematik und beim Lesen. Je ausgeprägter die emotionale Erschöpfung, desto geringer sind die Testleistungen. Nach Kontrolle von Lehrermerkmalen (Berufsjahre, Qualifikation und Beschäftigungsumfang) und Schülermerkmalen (soziodemografische, kognitive und motivationale Voraussetzungen) bleibt der Effekt signifikant, allerdings nur bezüglich der Mathematikleistung.

3.5 Zusammenfassung: Ein neues, integratives Rahmenmodell

Ausgehend von als konstitutiv identifizierten Elementen eines heuristischen Modells (Abb. 1) und den sich anschließenden Ausführungen, zeigt Abbildung 2 das neue integrative Rahmenmodell mit den angenommenen Effekten, die direkter Art oder indirekter prädiktiver Art (Moderation und Mediation) sein können. Das Rahmenmodell beansprucht keine Exhaustivität, erscheint aber geeignet, um die konstitutiven Elemente, Forschungsstränge und empirischen Befunde der Forschung wie ausgeführt breit und integriert darzustellen.

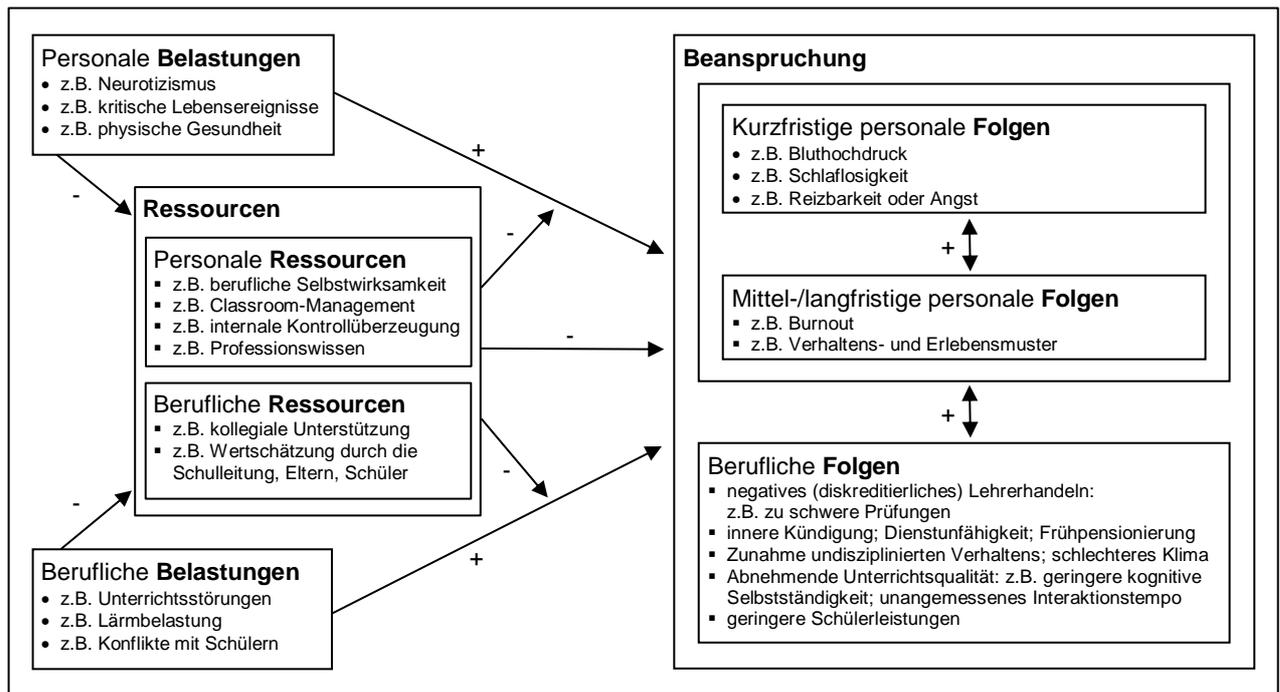


Abb. 2: Integratives Rahmenmodell zu Belastungen, Ressourcen und Folgen der Lehrerbeanspruchung (angenommene Effekte differenziert im Text beschrieben)

4. Empirische Anschlussfähigkeit des Rahmenmodells

Da das integrative Rahmenmodell auch neue Forschung inspirieren soll, wird es nun auf seine empirische Anschlussfähigkeit hin diskutiert. Zunächst fasst das Rahmenmodell Beanspruchung als mehrteiliges und mehrschichtiges *latentes Konstrukt* auf. Beanspruchung manifestiert sich in diversen personalen und beruflichen Folgen und ist daher mehr als eine ein- oder mehrdimensionale Variable, die mit klassischen Methoden erhoben werden könnte: Es handelt sich um einen Komplex von etablierten eigenständigen Konstrukten, deren (Konstrukt-)Validität in einigen Fällen bereits als hinreichend untersucht gilt (z.B. Maslach et al., 1996; Schaarschmidt & Fischer, 2008). Aufgrund dieser Komplexität kann Beanspruchung nicht als „Ganzes“ umfassend operationalisiert und validiert werden, was eine zentrale Limitation des gesamten hier vorgestellten Vorhabens darstellt. Zugleich impliziert das neue Rahmenmodell eine Erfassung beruflicher *und* personaler Folgen sowie deren Variation zwischen *und* innerhalb der Lehrpersonen, um der Mehrteiligkeit und Vielschichtigkeit des Konstrukts gerecht zu werden. So könnte beispielsweise durch die Erfassung jeweils mehrerer kurz- und langfristiger personaler Folgen zum einen untersucht werden, welche Anteile der Gesamtvarianz innerhalb bzw. zwischen den Personen und zwischen bzw. innerhalb der Variablen der Beanspruchung anzusiedeln sind. Um dennoch Beanspruchung global zu untersuchen, könnte diese z.B. in Strukturgleichungsmodellen als Faktor zweiter Ordnung modelliert werden oder Zusammenhänge für die einzelnen beruflichen und personalen Folgen simultan geschätzt werden, während gleichzeitig Kovariationen zwischen selbigen zugelassen werden.

Berufliche und personale Ressourcen wurden im erweiterten Rahmenmodell sowohl als Moderatoren des Effektes von Belastung auf Beanspruchung als auch als Mediatorvariablen postuliert. Diese Annahmen sind als vereinigte Menge aller potentiellen einzelnen

Zusammenhänge zu verstehen; es sind also modellgemäß sowohl einfache direkte, moderierte und medierte Effekte als auch moderierte Mediatoreffekte möglich. Welche Art von Effekt hypothetisiert wird, muss für jede Belastungs-, Ressourcen- und Beanspruchungsvariable *theoretisch* entschieden werden, hierüber macht das Rahmenmodell keine Aussagen. Insbesondere für die Mediation liegen elaborierte Theorien und Softwarepakete zur Analyse vor (Baron & Kenny, 1986; Hayes, 2009; Imai, Keele & Tingley, 2010).

Sollen Teile des Modells konfirmatorisch analysiert werden, bieten sich Pfad- oder Strukturgleichungsmodellierungen an, um die multiplen abhängigen Variablen sowie direkten und indirekten Effekte berücksichtigen zu können (Ullman & Bentler, 2003). Die im Rahmenmodell vorgeschlagenen abhängigen und unabhängigen Konstrukte werden typischerweise auf verschiedenen Aggregationsniveaus erfasst: z.B. Unterrichtsstörungen (berufliche Belastung) mit Schülerfragebögen und soziale Unterstützung (berufliche Ressource) durch Befragungen von Lehrpersonen sowie kurzfristige personale Folgen durch ärztliche Diagnoseverfahren. Folglich würden Daten zur Verifikation von Teilen des Modells typischerweise eine hierarchische Mehrebenenstruktur aufweisen (z.B. ist der Beurteilung der Unterrichtsqualität durch Schülerinnen und Schüler einer Klasse genau *eine* Beurteilung der sozialen Unterstützung der Lehrperson dieser Klasse und genau *ein* Messwert ihres Blutdrucks zuzuordnen).

Für solche hierarchischen Daten liegen Verfahren zur Schätzung von Mehrebenen-Pfad- und Mehrebenen-Strukturgleichungsmodellen vor (Mehta & Neale, 2005; Hox, 2010), die auch die Schätzung von Mehrebenen-Moderations- und Mehrebenen-Mediationseffekten erlauben (Preacher, Zhang & Zyphur, 2011). Die erforderliche Stichprobengröße für eine hinreichende statistische Power ist für derart komplexe Methoden schwierig zu beurteilen, da sie von der Konstellation mehrerer Variablen wie Clustergröße, Cluster- und Parameteranzahl, Intraklassenkorrelation etc. abhängig ist. Mit einer Simulationsstudie weisen Preacher et al. (2011) z.B. darauf hin, dass bei einer Intraklassenkorrelation von $\geq .1$ für mehr als 100 untersuchte Lehrpersonen und Klassen (mit mehr als 20 Schülerinnen und Schülern) bereits ein kleiner indirekter Effekt auf Ebene der Lehrpersonen mit befriedigender Power nachgewiesen werden kann. Eine schrittweise Konfirmierung von Teilen des integrativen Rahmenmodells erscheint daher als durchaus gangbar, da Methoden zur Bewältigung zentraler Herausforderungen (hierarchische Datenstruktur, indirekte Effekte, Multivariabilität) zum Standardrepertoire sophistizierter quantitativer Sozialforschung gehören.

5. Diskussion

Ausgehend von den vorhandenen Theorien und Modellen zur Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf wurde ein integratives Rahmenmodell angelegt und dieses zur geordneten Darstellung empirischer Forschung herangezogen. Die einzelnen Ansätze weisen je spezifische Fokusse auf: Viele sind einseitig auf personale oder berufliche Belastungen ausgerichtet, Ressourcen werden in einigen Ansätzen vernachlässigt oder mit Belastungen gleichgesetzt, Folgen von Beanspruchung werden in vielen Ansätzen ausgeblendet oder auf kurzfristige Beanspruchungsfolgen oder personale Folgen verkürzt. Das integrative Rahmenmodell macht auf die spezifischen Fokusse und damit verbundenen konzeptionellen Vorteile bzw. Stärken der einzelnen Ansätze aufmerksam und ermöglicht damit einen

breiteren Blick auf das Forschungsfeld insgesamt, als dies aufgrund *eines* Ansatzes alleine oder mehrerer Ansätze parallel möglich ist.

Mit der Komplexität des neuen Rahmenmodells verbinden sich allerdings auch Limitationen. Insbesondere die Erkenntnis, dass ein solch komplexes Rahmenmodell kaum vollständig operationalisiert und simultan empirisch untersucht werden kann (vgl. 4.) ist als Einschränkung anzusehen. Eine globale Modellierung potenzieller Zusammenhänge wäre allerdings erforderlich, um der Komplexität des Modells empirisch gerecht zu werden. Insofern ist die Stärke des integrativen Modells zugleich auch seine größte Schwäche: Mit dem Blick für das Gesamte kann es zwangsläufig nicht die Tiefenschärfe erreichen, die durch spezifische Modelle für ausgewählte Forschungsfragen beansprucht wird. Es ist von einem integrativen Rahmenmodell daher auch nicht zu erwarten, dass es zur Erklärung spezifischer Fragestellungen einen theoretischen Mehrwert leistet, dieser ist mit Blick auf die Modellierung globaler Annahmen gegeben.

Gleichwohl vermag das Rahmenmodell den komplexen Prozess der Entstehung und der Folgen von Beanspruchung theoretisch breit zu fassen. Inhaltlich präferiert das Rahmenmodell weder die Bedingungsseite von Beanspruchung, noch die Seite der Beanspruchungsfolgen. Auch wird versucht, eine Balance zwischen personalen und den bislang unterrepräsentierten beruflichen Variablen zu schaffen. Insofern darf das integrative Rahmenmodell nicht als direkte Grundlage für eine empirische Studie missverstanden werden, sondern dient vielmehr dem Schaffen einer geordneten Übersicht über die existierenden Konstrukte, Variablen und empirischen Befunde.

Die Stärke des integrativen Rahmenmodells besteht darin, dass seine Entwicklung nicht nur auf einer Synopse der vorhandenen Theorien und Modelle beruht, sondern ausgehend von einer einfachen heuristischen Annahme konstitutiver Elemente literaturbasiert auf der Grundlage von Hypothesen und empirischen Forschungsbefunden spezifiziert wurde. Dieses Vorgehen validiert das Rahmenmodell mit Blick auf dessen einzelnen Elemente (z.B. mögliche Funktionen der Ressourcen). Eine Annahme gerichteter Effekte wird möglich, weshalb es sich um ein ‚Modell‘ und nicht nur um ein ‚Raster‘ zur Einordnung der Forschung (z.B. Krause, Dorsemagen & Baeriswyl, 2013, S. 65) handelt, wenngleich die konkrete Effektspezifikation keine Leistung des Rahmenmodells darstellt.

Die vorgenommene begriffliche und konstruktbedingte Unterscheidung von Belastungen, Ressourcen und Beanspruchungsfolgen einerseits sowie von personalen und beruflichen Ausprägungen dergleichen andererseits, reagiert auf ein wichtiges Desiderat. Aufgrund der komplexen Zusammenhänge zwischen den Elementen des Modells kann eine gewisse Unschärfe künftiger Forschung aber nicht gänzlich verhindert werden. So sind z.B. Aspekte der psychischen/physischen Gesundheit potenziell sowohl personale Belastungen als auch personale Folgen von Beanspruchung, was z.B. die Generierung eindeutiger Hypothesen aus dem Rahmenmodell heraus erschwert. Ähnlich verhält es sich mit der Differenzierung von personalen und beruflichen Variablen. Diese Differenzierung erfolgt anhand des Merkmals der kognitiven Repräsentation (Bedingungen des Berufsfeldes sind nicht kognitiv repräsentiert) und kann als Stärke des Rahmenmodells gesehen werden. Eine Schwäche dagegen stellt die Abhängigkeit personaler Variablen vom Berufsfeld dar (z.B. die Selbstwirksamkeit).

Mit Blick auf die empirische Anschlussfähigkeit der modellierten Zusammenhänge besteht weiterer Klärungsbedarf, der eine weitere Limitation des integrativen Rahmenmodells darstellt. Kapitel 4 macht deutlich, welche komplexen Überlegungen bzgl. Operationalisierung, Konstruktvalidierung und Modellierung mit dem Rahmenmodell

einhergehen. Auch fehlen besonders bezüglich der beruflichen Folgen noch valide Erhebungsinstrumente. Für eine empirische Prüfung (von Teilen) des Gesamtmodells ist Forschung erforderlich, die: (1) berufsspezifische Prädiktoren und Folgen von Beanspruchung konsequent berücksichtigt (von der Bedeutung der Beanspruchung für die Qualität von Schule und Unterricht dürfte die bildungspolitische Legitimation der Beanspruchungsforschung abhängen); (2) längsschnittliche Änderungen von Beanspruchung abbildet und mögliche Ursachen für diese Änderungen identifizieren kann; (3) eine Trennung von Belastungen und Ressourcen vornimmt; (4) neben quantitativer auch qualitative Forschung berücksichtigt, um die Belastungsmechanismen besser zu verstehen (z.B. mit Blick auf den Prozess der subjektiven Verarbeitung von objektiven Belastungen, was zugleich Auskunft über die inhaltliche Validität der theoretisch angenommenen Zusammenhänge gibt); (5) eine simultane Operationalisierung größerer Variablenkomplexe als bislang meist üblich anstrebt.

Das neue Rahmenmodell löst existierende Beanspruchungsmodelle nicht ab, sondern integriert und erweitert diese, um der Breite der Forschung gerecht zu werden. Die Forschung wird sich i.d.R. aber nur auf Teile des hier abgebildeten Gesamtgefüges beziehen (können). Je nach Schwerpunkt können die diskutierten Theorien und Modelle im Einzelfall adäquater sein als der Rekurs auf das integrative Rahmenmodell insgesamt. Mit der Erhöhung der Komplexität und der Reichweite des integrativen Modells geht durch den Prozess der Aggregation zwangsläufig der Verlust von Details einher, die in den einzelnen Modellen klarer herausgearbeitet werden können. Der Mehrwert des integrativen Rahmenmodells ist daher vor allem in seiner orientierenden und systematisierenden Funktion für das Forschungsfeld insgesamt zu sehen. Damit verbindet sich der Anspruch, empirische Erkenntnisse über größere Zusammenhänge im Bedingungsgefüge von Belastung und Beanspruchung im Lehrerinnen- und Lehrerberuf zu gewinnen und vereinzelte Forschungsanstrengungen in ihrem Verhältnis zueinander bestimmen zu können.

Literaturhinweise

- Abele, A. E., & Čandová, A. (2007). Prädiktoren des Belastungserlebens im Lehrerberuf. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21(2), 107–118.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1997). Writing narrative literature reviews. *Review of General Psychology*, 1(3), 311–320.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182.
- Bickhoff, M. (2000). *Psychische und körperliche Belastung bei Lehrkräften*. Eichstätt: Diritto.
- Böhm-Kaspar, O. (2004). *Schulische Belastung und Beanspruchung: Eine Untersuchung von Schülern und Lehrern am Gymnasium*. Münster: Waxmann.
- Čandová, A. (2005). *Determinanten der beruflichen Belastung bei jungen Lehrerinnen und Lehrern. Eine Längsschnittstudie*. <http://opus4.kobv.de/opus4-fau/files/134/dissertation.pdf> [14.08.2017].
- Christ, O. (2004). Die Überprüfung der transaktionalen Stresstheorie im Lehramtsreferendariat. <http://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2005/0197/> [14.08.2017].
- Cramer, C. (2012). *Entwicklung von Professionalität in der Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Cramer, C., & Binder, K. (2015). Zusammenhänge von Persönlichkeitsmerkmalen und Beanspruchungserleben im Lehramt. Ein internationales systematisches Review. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(1), 101–123.
- Cramer, C., Merk, S., & Wesselborg, B. (2014). Psychische Erschöpfung von Lehrerinnen und Lehrern. Repräsentativer Berufsgruppenvergleich unter Kontrolle berufsspezifischer Merkmale. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 7(2), 138–156.
- 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(2), 569–583.
- Evers, W. J. G., Tomic, W., & Brouwers, A. (2004). Burnout among teachers: Students' and teachers' perceptions compared. *School Psychology International*, 25(2), 131–148.
- Feuerhahn, N., Stamov-Roßnagel, C., Wolfram, M., Bellingrath, S., & Kudielka, B. M. (2012). Emotional exhaustion and cognitive performance in apparently healthy teachers. *Stress and Health*, 29(4), 297–306.
- Griffith, J., Steptoe, A., & Cropley, M. (1999). An investigation of coping strategies associated with job stress in teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 69(4), 517–531.
- Griva, K., & Joeke, K. (2003). UK teachers under stress: Can we predict wellness on the basis of characteristics of the teaching job? *Psychology & Health*, 18(4), 457–471.
- Guglielmi, S., & Tatrow, K. (1998). Occupational stress, burnout, and health in teachers: A methodological and theoretical analysis. *Review of Educational Research*, 68(1), 61–99.
- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1980). *Work redesign*. Reading: Addison-Wesley Publishing.

- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical Mediation Analysis in the New Millennium. *Communication Monographs*, 76(4), 408–420.
- Hillert, A. (2013). Psychische und psychosomatische Erkrankungen von Lehrerinnen und Lehrern. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (2. Aufl., S. 137–153). Wiesbaden: Springer VS.
- Hillert, A., Maasche, B., Kretschmer, A., Ehrig, C., Schmitz, E., & Fichter, M. (1999). Psychosomatische Erkrankungen bei LehrerInnen. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 49(9–10), 375–380.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of Resources – A New Attempt at Conceptualizing Stress. *American Psychologist*, 44(3), 513–524.
- Hobfoll, S. E. (2001). The Influence of Culture, Community, and the Nested-Self in the Stress Process: Advancing Conservation of Resources Theory. *Applied Psychology*, 50(3), 337–370.
- Hox, J. J. (2010). *Multilevel analysis: Techniques and applications* (2. Aufl.). New York: Routledge.
- Humphrey, S. E., Nahrgang, J. D., & Morgeson, F. P. (2007). Integrating motivational, social, and contextual work design features: A meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature. *Journal of Applied Psychology*, 92(5), 1332–1356.
- Imai, K., Keele, L., & Tingley, D. (2010). A general approach to causal mediation analysis. *Psychological Methods* 15(4), 309–334.
- Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research*, 79(1), 491–525.
- Karasek, R.A. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285–308.
- Kearney, P., Plax, T. G., Hays, E. R., & Ivey, M. J. (1991). College teacher misbehaviors: what students don't like about what teachers say and do. *Communication Quarterly*, 39(4), 325–340.
- Kienle, R., Knoll, N., & Renneberg, B. (2006). Soziale Ressourcen und Gesundheit. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 107–122). Berlin: Springer.
- Klusmann, U. (2011). Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 814–820). Münster: Waxmann.
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., & Baumert, J. (2006). Lehrerbelastrung und Unterrichtsqualität aus der Perspektive von Lehrenden und Lernenden. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(3), 161–173.
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2008a). Engagement and emotional exhaustion in teachers: Does the school context make a difference? *Applied Psychology: An International Review*, 57(Supplement 1), 127–151.
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2008b). Teachers' occupational well-being and quality of instruction: The important role of self-regulatory patterns. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 702–715.

- Klusmann, U., Kunter, M., Voss, T., & Baumert, J. (2006). Berufliche Beanspruchung angehender Lehrkräfte: Die Effekte von Persönlichkeit, pädagogischer Vorerfahrung und professioneller Kompetenz. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 26(4), 275–290.
- Klusmann, U., & Richter, D. (2014). Beanspruchungserleben von Lehrkräften und Schülerleistung: Eine Analyse des IQB-Ländervergleichs in der Primarstufe. *Zeitschrift für Pädagogik*, 60(2), 202–224.
- Klusmann, U., Trautwein, U., Lüdtke, O., Kunter, M., & Baumert, J. (2009). Eingangsvoraussetzungen beim Studienbeginn: Werden die Lehramtskandidaten unterschätzt? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23(3-4), 265–278.
- Kokkinos, C. M. (2007). Job stressors, personality and burnout in primary school teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 77(1), 229–243.
- Kramis-Aebischer, K. (1995). *Stress, Belastungen und Belastungsverarbeitung im Lehrberuf* (2. Aufl.). Bern: Haupt.
- 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. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 61–80). Wiesbaden: Springer VS.
- Ksienzyk, B., & Schaarschmidt, U. (2005). Beanspruchung und schulische Bedingungen. In U. Schaarschmidt (Hrsg.), *Halbtagsjobber? Psychische Gesundheit im Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 72–87). Weinheim: Beltz.
- Kyriacou, C. (2001). Teacher stress: Directions for future research. *Educational Review*, 53(1), 27–35.
- Kyriacou, C., & Sutcliffe, J. (1978). A model of teacher stress. *Educational Studies*, 4(1), 1–6.
- Lazarus, R. S. (1995). Stress und Stressbewältigung – ein Paradigma. In S.-H. Filipp (Hrsg.), *Kritische Lebensereignisse* (3. Aufl., S. 198–229). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Lehr, D. (2014). 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.
- Lunenburg, F. C., & Cadavid, V. (1992). Locus of control, pupil control ideology, and dimensions of teacher burnout. *Journal of Instructional Psychology*, 19(1), 13–22.
- Maslach, C., Jackson, S. E., & Leiter, M. P. (1996). *Maslach Burnout Inventory Manual* (3. Aufl.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–422.
- Mehta, P. D., & Neale, M. C. (2005). People are variables too: multilevel structural equations modeling. *Psychological Methods*, 10(3), 259–284.
- Montgomery, C., & Rupp, A. (2005). A Meta-analysis for Exploring the Diverse Causes and Effects of Stress in Teachers. *Canadian Journal of Education*, 28(3), 458–486.

- Ortner, T. (2012). Teachers' burnout is related to lowered speed and lowered quality for demanding short-term tasks. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 54(1), 20–35.
- Oesterreich, R. (2008). Konstrukte und Methoden in der Forschung zur Lehrerbelastung. In A. Krause, H. Schüpbach, E. Ulich & M. Wülser (Hrsg.), *Arbeitsort Schule. Organisations-und arbeitspsychologische Perspektiven* (S. 49–74). Wiesbaden: Gabler.
- Preacher, K. J., Zhang, Z., & Zyphur, M. J. (2011). Alternative Methods for Assessing Mediation in Multilevel Data: The Advantages of Multilevel SEM. *Structural Equation Modeling*, 18(2), 161–182.
- Roloff Henoch, J., Klusmann, U., Lüdtke, O., & Trautwein, U. (2015). Who becomes a teacher? Challenging the “negative selection” hypothesis. *Learning and Instruction*, 36(4), 46–56.
- Rothland, M. (2009). Das Dilemma des Lehrerberufs sind... die Lehrer? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 12(1), 111–125.
- Rothland, M. (2013a). Beruf: Lehrer/Lehrerin – Arbeitsplatz: Schule. Charakteristika der Arbeitstätigkeit und Bedingungen der Berufssituation. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 21–42). Wiesbaden: Springer VS.
- Rothland, M. (2013b). Soziale Unterstützung. Bedeutung und Bedingungen im Lehrerberuf. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 231–250). Wiesbaden: Springer VS.
- Rothland, M. (Hrsg.) (2013c). *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (2. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS.
- Rothland, M., & Klusmann, U. (2012). Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. In S. Rahm & C. Nerowski (Hrsg.), *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online (EEO)* (S. 1–42). Weinheim: Juventa.
- Rudow, B. (1994). *Die Arbeit des Lehrers*. Bern: Huber.
- Schaarschmidt, U., & Fischer, A. W. (2001). *Bewältigungsmuster im Beruf*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schaarschmidt, U., & Fischer, A. W. (2008). *AVEM – Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster. Handanweisung* (3. Aufl.). London: Pearson.
- Schaarschmidt, U., & Kieschke, U. (Hrsg.) (2007). *Gerüstet für den Schulalltag*. Weinheim: Beltz.
- Sandmeier, A., Kunz Heim, D., Windlin, B., & Krause, A. (2017). Negative Beanspruchung von Schweizer Lehrpersonen. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 39(1), 75–94.
- Schaufeli, W. B., & Enzmann, D. (1998). *The burnout companion to study and practice: A critical analysis*. London: Taylor & Francis.
- Schmitz, E., & Jehle, P. (2013). Innere Kündigung und vorzeitige Pensionierung bei Lehrkräften. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 155–174). Wiesbaden: Springer Verlag.
- Schmitz, E., & Leidl, J. (1999). Brennt wirklich aus, wer entflammt war? Studie 2: Eine LISREL-Analyse zum Burnout-Prozeß bei Lehrpersonen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 46(4), 302–310.

- Schmitz, E., & Voreck, P. (2011). Disengagement bei Schülern. In E. Schmitz & P. Voreck (Hrsg.), *Einsatz und Rückzug an Schulen* (S. 327–357). Wiesbaden: VS.
- Schmitz, E., Voreck, P., Hermann, K., & Rutzinger, E. (2006). *Positives und negatives Lehrerverhalten aus Schülersicht*. München: Technische Universität München.
- Schönwälder, H.-G. (2006). Arbeitsbelastung von Lehrern – terra incognita der Pädagogik. Engagement – Zeitschrift für Erziehung und Schule, 34(4), 273–282.
- Schwerdtfeger, A., Konermann, L., & Schönhofen, K. (2008). Self-efficacy as a health-protective resource in teachers? *Health Psychology, 27*(3), 358–368.
- 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*(3), 611–625.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2009). Does school context matter? Relations with teacher burnout and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education, 25*(3), 518–524.
- Soltau, A., & Mienert, M. (2010). Unsicherheit im Lehrerberuf als Ursache mangelnder Kooperation? *Zeitschrift für Pädagogik, 56*(5), 761–778.
- Stiller, M. (2015). *Belastungen, Ressourcen und Beanspruchung bei Lehrkräften*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Taylor, M. J. (2018). Using CALMERSS to Enhance Teacher Well-Being: A Pilot Study. *International Journal of Disability, Development and Education, 65*(3), 243–261.
- Tsouloupas, C. N., Carson, R. L., Matthews, R., Graswitch, M. J., & Barber, L. K. (2010). Exploring the association between teachers' perceived student misbehavior and emotional exhaustion. *Educational Psychology, 30*(2), 173–189.
- Ullman, J. B., & Bentler, P. M. (2003). Structural Equation Modeling. *Handbook of Psychology, 607–634*.
- Unterbrink, T., Zimmermann, L., Pfeifer, R., Wirsching, M., Brähler, E., & Bauer, J. (2008). Parameters influencing health variables in a sample of 949 German teachers. *International Archives of Occupational and Environmental Health, 82*(1), 117–123.
- van Dick, R. (1999). *Stress und Arbeitszufriedenheit im Lehrerberuf*. Marburg: Tectum.
- van Dick, R. (2006). *Stress und Arbeitszufriedenheit bei Lehrerinnen und Lehrern – zwischen „Horrorjob“ und Erfüllung* (2. Aufl.). Marburg: Tectum.
- 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. 43–59). Wiesbaden: Springer VS.
- van Horn, J. E., Schaufeli, W. B., & Enzmann, D. (1999). Teacher burnout and lack of reciprocity. *Journal of Applied Social Psychology, 29*(1), 91–108.
- Weber, A., Weltle, D., & Lederer, P. (2004). Frühinvalidität im Lehrerberuf: Sozial- und arbeitsmedizinische Aspekte. *Deutsches Ärzteblatt, 101*(13), 850–859.
- Weber, A., Weltle, D., & Lederer, P. (2005). „Macht Schule krank?“ In Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.), *Lehrergesundheit* (S. 23–37). Dortmund: Wirtschaftsverband NW.

Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2007). The role of personal resources in the job demands-resources model. *International Journal of Stress Management*, 14(2), 121–141.