

Situationsspezifische Fähigkeiten in Bezug auf
Klassenführung - Zusammenhänge mit Facetten von
Lehrkräftekompetenz und Klassenführungsqualität

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades
Doktorin der Philosophie (Dr. phil.)

der
Erziehungswissenschaftlichen Fakultät
der Universität Erfurt

vorgelegt von
Madeleine Marianne Müller

Erfurt, März 2023

Erstes Gutachten: Prof. Dr. Bernadette Gold (Universität Erfurt/TU Dortmund)
Zweites Gutachten: Prof. Dr. Susanne Jurkowski (Universität Erfurt)

Tag der Disputation: 09.06.2023

Tag der Promotion: 09.06.2023

urn:nbn:de:gbv:547-202300322

In my estimation, we have the hardest-to-do science of them all! We do our science under conditions that physical scientists find intolerable. We face particular problems and must deal with local conditions that limit generalizations and theory building – problems that are different from those faced by the easier-to-do sciences. Let me explain this by using a set of related examples: The power of context, the ubiquity of interactions, and the problem of “decade by findings” interactions.

Berliner (2002, S. 18) „Educational research: The hardest science of all.“

Danksagung

Ich bedanke mich ganz herzlich bei meiner Erstgutachterin Prof. Dr. Bernadette Gold, welche auf meinem Weg zur vorliegenden Dissertation stets eine gute Betreuung gewährleistet hat. Sowohl mit ihrer inhaltlichen Expertise als auch persönlich habe ich mich in jedem Moment gut aufgehoben gefühlt. Danke für die umfassenden Möglichkeiten zur Weiterentwicklung, sei es durch gemeinsame Besprechungen (ob in Präsenz oder digital), durch wertvolle Rückmeldungen zu Vorträgen und Artikeln oder durch die Finanzierung von Workshop- und Tagungsteilnahmen. Insbesondere der Arbeit im „Goldschen“ Team verdanke ich eine wunderbare Zeit mit intensivem Austausch, spannenden Diskussionen über Gott und die Welt und einer motivierenden, freundschaftlichen Arbeitsatmosphäre, welches wir trotz pandemischen Unterbrechungen aufrechterhalten konnten. Ein großer Dank gilt ebenfalls meiner Zweitgutachterin Prof. Dr. Susanne Jurkowski, die mir im Rahmen meines neuen Arbeitsumfeldes Zeit, Geduld und Entlastung für die Fertigstellung meiner Dissertation entgegenbrachte und mich in einem ebenso tollen Team gut eingliederte. Ich freue mich auf die bevorstehende Zeit in der HuTa.

Ebenfalls gilt mein Dank Prof. Dr. Gerd Mannhaupt, der mich zur Dissertation ermutigt hat und mir, neben anderen lieben Kolleg*innen, im Rahmen unseres Nachwuchskolloquiums Bildungsqualität wertvolle Denkanstöße gegeben hat. Ein besonderer Dank gilt ebenso meinen Projektkolleginnen Isabel Eßling und Lena Steidtmann für zahlreiche Videoanrufe und emotionale Unterstützung. Auch wenn durch die Coronaunterbrechung des Projektes ViU:Performanz meine Publikationen nur als Vorstudien gelten können, war es trotzdem bereichernd in einem Projekt eingebunden zu sein. Dafür gilt dem gesamten ViU-Team ein Dankeschön! Insbesondere gilt mein Dank auch Isabell Tucholka, welche unser gemeinsames Büro zu einem fröhlichen Ort machte, konstruktive Zusammenarbeit und gegenseitige Unterstützung ermöglichte und einfach im und neben dem Büro eine lieb gewonnene Freundin wurde. Danke fürs Feiern kleiner und großer Erfolge. Danke auch an meine liebsten Podcastkolleg*innen Jana Asberger und Marcus Berger, mit denen ich das wohl schönste Seminar des Campus halten darf, welches neben dem Forschen und Schreiben eine wunderbare Abwechslung und Bereicherung meiner Dissertationszeit darstellte. Dank euch darf ich Bildungsmythen auf der Spur sein. Danke auch an die fröhlichen Kaffeerunden um 11 Uhr mit Daniel Kühne und Johannes Steudel, die vor allem postpandemisch mein Humorfels in der Brandung waren – der nächste Kaffee geht auf mich!

Zudem bedanke ich mich bei meiner Familie und meinen Freund*innen, die mir stets den Rücken stärkten und mir immer die Möglichkeit boten, mich fallen zu lassen. Ich bin dankbar, so viele liebe Menschen um mich zu wissen, die mit viel Lachen und Herzwärme mein Leben bereichern. Danke für die mittlerweile schon gemeinsamen Jahrzehnte des Weg Begleitens an Antonie Büttner, Nathalie Aßmann, Resi Rathmann, Marco Herrlich und Julia Riegel. Heimat verbindet. Ohne euch wären schon so manche Pläne gescheitert und mein Leben sicherlich nur halb so schön. Danke an Laura Philipps,

Bettina Altmann und Madlen Wassermann für die seit dem Studium anhaltende Freundschaft, aufmunternden Nachrichten und Briefe zwischendurch und die Möglichkeit, das Klassenzimmer nicht aus dem Auge zu verlieren. Ein besonderes Dankeschön auch an Anna Künzler. Unsere gemeinsamen Abende sind einfach immer wie nach Hause kommen. Mit kaum jemanden kann ich so viel lachen und zugleich tiefgründig sein wie mit Dir. Mein lieber Herr Gesangsverein: Danke an Sofiiia Kartashova und Oksana Babych. Thank you for the time we spent together in our flat. I am proud of you for the way you are dealing this terrible situation and wish you all the best for the future. #STANDWITHUKRAINE. Danke an Lisa und Gunter Raßmann, die immer unkompliziert für ein Kaltgetränk zu haben sind. Danke an meine wunderbare Familie, die mir den Rücken in meinen Entscheidungen stärkte und mich immer wieder ermutigte. Insbesondere meiner Herzensschwester Michelle gilt mein Dank für unerschütterliches Vertrauen und entgegen gebrachte Liebe in allen Phasen meines Lebens. Wir haben immer ein Plätzchen frei für dich. Ebenso danke ich meinen „Ersatzeltern“ Margot und Bernd Tonnecker. Danke für jeden Kaffee und jede Flasche Rotwein, die wir teilen. Zuletzt danke ich meinem Partner Philipp Schildmacher, der mir bei allen Hochs und Tiefs liebevoll und voller Verständnis zur Seite stand. Dafür möchte ich Dir von ganzem Herzen danken.

Inhalt

Zusammenfassung.....	1
1 Einleitung.....	2
2 Theoretische Herleitung und Verortung der Dissertation im kompetenztheoretischen Ansatz.....	4
2.1 Von Dispositionen über situationsspezifische Fähigkeiten zur Performanz.....	5
2.2 Situationsspezifische Fähigkeiten im Zentrum von Kompetenz.....	7
2.2.1 Theoretische Perspektiven von situationsspezifischen Fähigkeiten.....	7
2.2.2 Konzeptualisierungen von situationsspezifischen Fähigkeiten.....	9
2.2.3 Erfassung von situationsspezifischen Fähigkeiten.....	13
2.3 Dispositionen als Voraussetzung situationsspezifischer Fähigkeiten.....	18
2.3.1 Kognitive Dispositionen im Sinne des professionellen Wissens.....	18
2.3.2 Beyond Cognition: Affektiv-motivationale Dispositionen.....	19
2.3.2.1 Professionelle Überzeugungen.....	20
2.3.2.2 Motivationale Orientierung.....	21
2.4 Klassenführung als beobachtbares Unterrichtshandeln.....	26
2.4.1 Konzeptualisierung und Strategien von Klassenführung.....	27
2.4.2 Erfassung von Klassenführungsqualität.....	28
2.5 Situationsspezifische Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung – Zusammenhänge im Kontinuum.....	30
2.6 Forschungsfragen.....	35
3 Einzelne Beiträge der Dissertation.....	36
3.1 Studie 1: Videobasierte Erfassung wissensbasierten Verarbeitens als Teilprozess der professionellen Unterrichtswahrnehmung – Analyse eines geschlossenen und offenen Verfahrens (Müller & Gold, 2023).....	37
3.2 Studie 2: Situation-specific skills of classroom management of pre-service teachers - Linking with professional knowledge, self-efficacy, and student-rated classroom management quality (Müller & Gold, 2023).....	38
3.3 Studie 3: Exploring profiles of pre-service teachers' situation-specific skills of classroom management (Müller & Gold, 2023).....	40
4 Zusammenfassung und Diskussion.....	41
4.1 Diskussion der übergeordneten Forschungsfragen des Rahmenpapiers.....	42
4.1.1 Welche Rolle spielt das Erfassungsformat für die Erfassung der situationsspezifischen Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung?.....	42
4.1.2 Welche Zusammenhänge können bei angehenden Lehrkräften zwischen Dispositionen, situationsspezifischen Fähigkeiten und Unterrichtsqualität in Bezug auf Klassenführung identifiziert werden?.....	44

4.2	Limitationen	48
4.3	Implikationen für Forschung und Lehrkräftebildung.....	50
	Literaturverzeichnis.....	53
	Erklärung über die individuellen Leistungsbeiträge.....	77
	Ehrenwörtliche Erklärung.....	79
	Anhang.....	80

Zusammenfassung

Während des Unterrichts werden Lehrkräfte mit einer Vielzahl an Informationen konfrontiert, aus denen sie lernrelevante Ereignisse gefiltert wahrnehmen müssen. Sie sind dann gefordert, diese wahrgenommenen Informationen zu interpretieren und davon ausgehend entsprechend zu reagieren. Diese Prozesse des Wahrnehmens, Interpretierens und Generierens einer Handlungsreaktion werden unter dem Begriff *situationsspezifische Fähigkeiten* zusammengefasst und sind unter anderem relevant, um eine effektive Klassenführung praktizieren zu können. Situationsspezifische Fähigkeiten werden als ein zentraler Bestandteil der Lehrkräftekompetenz gesehen. Entsprechend wurden im Laufe der letzten Jahre viele Instrumente entwickelt, um diese Fähigkeiten zu erfassen. Allerdings unterscheiden sich die Instrumente hinsichtlich der verwendeten Terminologie, der darunterliegenden Konzeptualisierung und dem Format, in dem sie die situationsspezifischen Fähigkeiten von Lehrkräften erfassen. Infolgedessen sind Studienergebnisse, insbesondere in Bezug auf Zusammenhänge mit anderen Kompetenzfacetten, wie professionellem Wissen oder affektiv-motivationalen Dispositionen, oder tatsächlichem Unterrichtshandeln in Bezug auf Klassenführung schwer vergleichbar und inkonsistent. Die vorliegende Dissertation widmet sich in drei Einzelstudien deshalb zum einen einer vergleichenden Betrachtung verschiedener Erfassungsformate (standardisierte Ratingitems und offene Fragen) von situationsspezifischen Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung sowie deren Auswertung. Davon ausgehend wird zum anderen betrachtet, welche Rolle die (in unterschiedlichen Formaten erfassten) situationsspezifischen Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung in der Transformation von Kompetenz in Performanz bei angehenden Lehrkräften spielen.

Zusammenfassend konnte gezeigt werden, dass mittels geschlossenen und mittels offenen Formaten erfasste situationsspezifische Fähigkeiten nur gering bis moderat korrelieren, auch wenn etwaige Störfaktoren wie verschiedene Videostimuli oder unterschiedliche Konzeptualisierungen exkludiert werden. Es ist somit sinnvoll, sich einerseits der Unterschiede, hervorgerufen durch das gewählte Erfassungsformat bewusst zu sein und andererseits für eine umfassende Abbildung der situationsspezifischen Fähigkeiten eine gezielte Kombination dieser unterschiedlichen Formate einzusetzen. Zusammenhänge zwischen einzelnen Kompetenzfacetten und Klassenführungsqualität waren, unabhängig von einem variablen- oder personenorientierten Ansatz, nur vereinzelt und wenn dann nur mit geringer Effektgröße zu finden. Die Lehramtsstudierenden zeigten dabei sehr unterschiedliche Profile der Ausprägung situationsspezifischer Fähigkeiten. Für Lehramtsstudierende kann die Transformation von professionellem Wissen über situationsspezifische Fähigkeiten hin zu Unterrichtsqualität, mit Blick auf Klassenführung, somit nicht bestätigt werden. Erste Studien aus dem mathematischen Kontext mit praktizierenden Lehrkräften sind jedoch vielversprechend, sodass eine erneute Untersuchung mit erfahrenen Lehrkräften aussichtsreich erscheint. Die Ergebnisse werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für Forschung und Lehrkräftebildung diskutiert.

1 Einleitung

Lehrkräfte müssen jeden Tag in der Lage sein, komplexe und spontane Entscheidungen zu treffen, um einen effektiven Unterricht praktizieren zu können. So definieren Baumert und Kunter (2006) als Kernaufgabe von Lehrkräften, mit ihrem Unterricht verständnisvolles Lernen von Schüler*innen einzuleiten und zu unterstützen. Was eine Lehrkraft dafür benötigt und wie dies in der Lehrkräftebildung bestmöglich angebahnt und erlernt werden kann, sind dabei schon lange zentrale Fragen in der Bildungsforschung. Allein in den letzten 100 Jahren gab es durch verschiedene Forschungsparadigmen vielfältige Ansätze, diese Fragen zu beantworten. Dem langfristig als eher nicht ausreichend angesehenen Persönlichkeitsparadigma, welches beispielsweise den Lernerfolg der Schüler*innen ausschließlich von bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen der Lehrkräfte abhängig machte, folgte in den 1960er Jahren das durch den Behaviorismus geprägte Prozess-Produkt-Paradigma. Die Forschungsperspektive verschob sich dabei weg von persönlichen Eigenschaften der Lehrkräfte hin zu konkretem beobachtbarem Verhalten. Das Verhalten einer Lehrkraft (*Prozess*) wurde beispielsweise direkt mit Schüler*innenleistung (*Produkt*) in Verbindung gebracht (Bromme, 2001; Seidel & Shavelson, 2007). Davon ausgehend wurde weiter spezifiziert, dass die Lehrkraft lediglich Lerngelegenheiten anbieten kann, welche die Schüler*innen dann individuell für sich nutzbar machen (Angebot-Nutzungs-Modell nach Helmke, 2017). Um die Komplexität von Unterricht jedoch mehr zu berücksichtigen und die Lehrkraft als dafür kompetente Fachperson hervorzuheben, rückte seit Mitte der 1980er Jahre verstärkt das Expertiseparadigma in den Vordergrund. Dabei wurde das Expertiseparadigma von typischen Domänen wie Schach oder Medizin auf den Lehrer*innenberuf übertragen (Gobet & Simon, 1996). Der Fokus lag nun auf der Identifikation von Eigenschaften wie professionellem Wissen und Können, teils auch Überzeugungen, die erfahrene, erfolgreiche Lehrkräfte von Noviz*innen oder Lai*innen unterscheiden (Helmke, 2017; Krauss, 2020). Neben Überzeugungen wurden weitere affektiv-motivationale Merkmale wie beispielsweise Selbstwirksamkeit unter dem Konzept der professionellen Kompetenz von Lehrkräften gefasst (Baumert & Kunter, 2006; Weinert, 2001). Die modellhaften Vorstellungen von Lehrkräftekompetenz werden im aktuellen kompetenztheoretischen Diskurs um situationsspezifische Fähigkeiten erweitert. Diese beziehen sich darauf, relevante Unterrichtssituationen zu erkennen, zu analysieren und interpretieren sowie darauf aufbauend eine entsprechende Reaktion, zum Beispiel in Form der Generierung einer passenden Handlungsentscheidung, zu zeigen (Blömeke et al., 2015a). Eine Vielzahl von aktuellen Literaturreviews zu situationsspezifischen Fähigkeiten untermauern die Aktualität des Diskurses (z.B. Amador et al., 2021; König et al., 2022; Santagata et al., 2021; Stahnke et al., 2016; Weyers et al., 2023). Unterschiedliche Autor*innengruppen nutzen jedoch teils unterschiedliche theoretische Konzeptualisierungen, welche auch in verschiedenen Begriffen für diese Fähigkeiten münden. Diese wiederum werden auch mit unterschiedlichen methodischen Ansätzen erfasst, sodass eine

Vergleichbarkeit von Studienergebnissen oftmals nicht einfach ist. Deshalb ist es bedeutsam, verschiedene Erfassungsformate vertieft zu betrachten und explizit gegenüberzustellen, um einen Einblick zu erlangen, welche Rolle das Format für die Abbildung von situationsspezifischen Fähigkeiten spielt.

Situationsspezifische Fähigkeiten sind unter anderem notwendig, um eine effektive Klassenführung praktizieren zu können. Lehrkräfte stehen dabei täglich vor der Herausforderung spontane und unerwartete Situationen zu bewältigen, indem sie adäquat reagieren (Doyle, 2006). Das können sie nur erreichen, indem sie vorab relevante Unterrichtsereignisse wahrnehmen (z.B. störende Schüler*innen) und diese vor dem Hintergrund ihres professionellen Wissens treffend interpretieren (z.B. zu lange Wartezeit zwischen verschiedenen Unterrichtsaktivitäten, unklare Aufgabenstellung oder unklare Klassenregeln). Gerade angehende, unerfahrene Lehrkräfte sind weniger gut in der Lage, einerseits relevante Ereignisse von irrelevanten zu unterscheiden und andererseits trotzdem den gesamten Klassenraum im Blick zu haben (Stahnke & Blömeke, 2021a; van den Bogert et al., 2014). Zudem profitieren erfahrene Lehrkräfte von ihrem Wissen, indem sie relevante Ereignisse treffender interpretieren und auf die Umsetzung erfolgreichen Schüler*innenlernens hin analysieren (Stahnke & Blömeke, 2021a, 2021b; Wolff et al., 2015; 2017). Inwiefern bereits bei angehenden Lehrkräften am Ende ihres Studiums Zusammenhänge zwischen situationsspezifischen Fähigkeiten mit professionellem Wissen und affektiv-motivationalen Dispositionen vorliegen und inwiefern diese als Teile professioneller Lehrkräftekompetenz bereits Zusammenhänge mit Klassenführungsqualität zeigen können, wurde bislang nur unzureichend erforscht.

Die vorliegende Dissertation verfolgt zusammenfassend zwei Ziele. Zum einen wird die Erfassung der situationsspezifischen Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung fokussiert und basierend auf theoretischen Perspektiven und Konzeptualisierungen von situationsspezifischen Fähigkeiten werden zwei Erfassungsformate und deren Zusammenhänge vergleichend betrachtet (Studie 1). Zum anderen werden davon ausgehend beide Erfassungsformate genutzt, um Zusammenhänge zwischen professionellem Wissen, affektiv-motivationalen Dispositionen, situationsspezifischen Fähigkeiten und Klassenführungsqualität bei angehenden Lehrkräften zu untersuchen (Studie 2). Um differenziertere Aussagen treffen zu können, wird in Studie 3 ein personenorientierter Ansatz gewählt, um Profile von angehenden Lehrkräften bezüglich ihrer situationsspezifischen Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung zu identifizieren und Zusammenhänge zu Klassenführungsqualität differenzierter zu beleuchten.

Im Folgenden wird zunächst Lehrkräftekompetenz als Ausgangspunkt definiert, wobei situationsspezifische Fähigkeiten im Mittelpunkt stehen (Kapitel 2.1). Es werden theoretische Perspektiven (Kapitel 2.2.1) und Konzeptualisierungen (Kapitel 2.2.2) von situationsspezifischen Fähigkeiten vorgestellt, um dann deren Erfassung zu diskutieren (Kapitel 2.2.3). Professionelles Wissen

(Kapitel 2.3.1) und affektiv-motivationale Dispositionen (Kapitel 2.3.2) werden als Voraussetzung für situationsspezifische Fähigkeiten präsentiert. Anschließend wird Klassenführung konzeptualisiert und deren Strategien (Kapitel 2.4.1) vorgestellt sowie die Erfassung von Klassenführungsqualität thematisiert (Kapitel 2.4.2). Resümiert werden die vorgestellten theoretischen Grundlagen in einem Überblick zu vorhandenen Studien über Zusammenhänge zwischen diesen Kompetenzfacetten (Kapitel 2.5). Basierend auf der theoretischen Herleitung und empirischen Ergebnissen wird der Zielsetzung der Dissertation mit ausformulierten Forschungsfragen begegnet (Kapitel 2.6), welche in den drei Studien beantwortet werden. Diese werden in einem Überblick vergleichend dargestellt (Kapitel 3), bevor sie einzeln mit den jeweils relevanten theoretischen Grundlagen, Forschungsmethode und zentralen Ergebnissen vorgestellt werden (Kapitel 3.1-3.3). Die gewonnenen Erkenntnisse werden unter den zentralen Fragestellungen zusammengefasst und diskutiert (Kapitel 4.1). Zusätzlich werden Limitationen reflektiert und daraus resultierende mögliche Weiterentwicklungen benannt (Kapitel 4.2). Abschließend werden Implikationen für Forschung und Lehrkräftebildung erörtert (Kapitel 4.3).

2 Theoretische Herleitung und Verortung der Dissertation im kompetenztheoretischen Ansatz

Aktuelle empirische Studien nutzen vermehrt komplexe, modellhafte Vorstellungen zur Beschreibung von professioneller Lehrkräftekompetenz (König, 2020). Als Ausgangspunkt kann dabei das kognitionspsychologische Expertiseverständnis gesehen werden, in dessen Rahmen professionelles Wissen als ein entscheidendes Merkmal für Expertise angesehen wird (Krauss, 2020), was für viele akademische Domänen bereits gezeigt werden konnte (z.B. Gruber & Mandl, 1996). Expert*innenlehrkräfte verfügen demnach über eine fundierte und breit vernetzte Wissensbasis, die einer Erlern- und Veränderbarkeit unterliegt, auf die schnell und flexibel zurückgegriffen werden kann und die bei der Bewältigung berufsspezifischer Anforderungen hilft (Bromme, 1992; Krauss, 2020). Empirisch konnte eine entscheidende Rolle von spezifischem Professionswissen für effektiven Unterricht nachgewiesen werden (z.B. Kunter et al., 2011; König & Kramer, 2016; Voss et al., 2014). Die Beantwortung der Frage nach notwendigen Voraussetzungen einer Lehrkraft für effektiven Unterricht wurde durch den Ansatz professioneller (Lehrkräfte-)Kompetenz über das Wissen hinaus erweitert (Baumert & Kunter, 2006).

Die Verwendung des Kompetenzbegriffs ist dabei nicht neu und wurde im Laufe der Jahre in vielfältiger Weise genutzt und unterschiedlich definiert (siehe z.B. Klieme & Hartig, 2008; Koeppen et al., 2008). Eine der geläufigsten Definitionen findet sich bei Weinert (2001). Er versteht unter Kompetenzen „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen,

volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert, 2001, S. 27–28). Neben der oben benannten eher wissensorientierten Auffassung von Expertise werden nun auch affektiv-motivationale Merkmale stärker berücksichtigt. Zur bloßen Fähigkeit muss nunmehr auch die Bereitschaft zu deren kontext- und situationsspezifischen Nutzung vorliegen. Diese wird ebenfalls bei Klieme und Leutner (2006, S. 879) spezifiziert, indem Kompetenzen als „kontextspezifische kognitive Leistungsdisposition, die sich funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen beziehen“ definiert werden. Baumert und Kunter (2006) bedienen sich dieser Definitionen von Kompetenz und entwerfen für Lehrkräftehandeln im COACTIV-Projekt ein nichthierarchisches Modell professioneller Handlungskompetenz. Wissen und Können werden dabei weiter als Kernelement professioneller Handlungskompetenz verstanden, werden aber begleitet von Überzeugungen/Werthaltungen, motivationalen Orientierungen und selbstregulativen Fähigkeiten. Obwohl als Modell professioneller Handlungskompetenz betitelt, wird das konkrete Verhalten im Sinne von Unterrichtshandeln nicht als Teil dieser Kompetenz verstanden. Stattdessen bildet die professionelle Handlungskompetenz eher die Grundlage für konkretes Handeln.

Die Kompetenzmodellierung nach Blömeke et al. (2015) vereint die vorliegenden Kompetenzvorstellungen. Es werden gleichermaßen kognitive wie affektiv-motivationale Dispositionen berücksichtigt sowie der situative Charakter von professioneller Lehrkräftekompetenz und deren Erfassung inkludiert (König, 2020).

2.1 Von Dispositionen über situationsspezifische Fähigkeiten zur Performanz

Das einschlägige Kompetenz-als-Kontinuum-Modell (Blömeke et al., 2015a, siehe Abbildung 1) vereint und erweitert vorliegende Vorstellungen darüber, was eine Lehrkraft benötigt, um ihre Arbeit erfolgreich absolvieren zu können. Kompetenz wird als ein Kontinuum verstanden, wobei kognitive und affektiv-motivationale Dispositionen, vermittelt über situationsspezifische Fähigkeiten, in Performanz münden. Unterrichtshandeln wird demnach zwar als Kompetenz im weiteren Sinne betrachtet (Krauss, 2020), in den Ausführungen von Blömeke et al. (2015) fasst der eigentliche Kompetenzbegriff allerdings in erster Linie die Dispositionen und situationsspezifischen Fähigkeiten, die eine entsprechende Performanz erst ermöglichen.

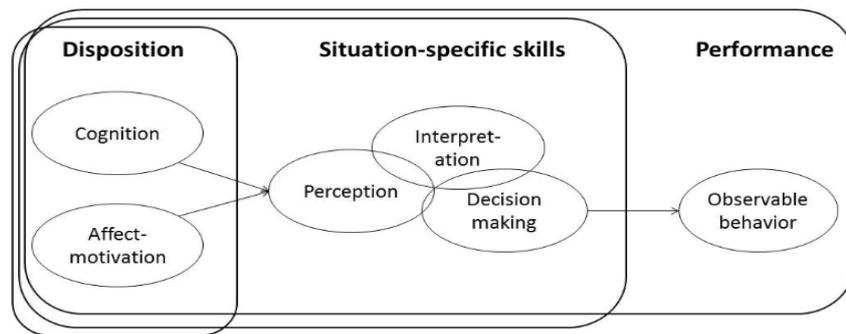


Abbildung 1. Modelling competence as a continuum (aus Blömeke et al., 2015a)

Durch die Aufnahme von Performanz in das Modell wird das beobachtbare Handeln ein Indikator für die (situationsabhängige) Ausprägung der Dispositionen. Dadurch kombinieren Blömeke et al. (2015) ein holistisches (a) und analytisches (b) Kompetenzverständnis.

Im holistischen Verständnis (a) wird Kompetenz (engl. *competence*) als Gesamtprozess gesehen, sodass Dispositionen und Performanz ein komplex zusammenhängendes System bilden, welches sich je nach Verlauf einer Situation verändert (Blömeke et al., 2015a; Kaiser & Brand, 2015). Auf Basis der Performanz können die zugrundeliegenden Dispositionen rekonstruiert werden (Hecker et al., 2020). Kompetenz kann hierbei in verschiedene Kompetenzstufen oder Leistungsniveaus eingeteilt werden (Kaiser & Brand, 2015).

Im Gegensatz dazu werden im analytischen Verständnis (b) die verschiedenen Bestandteile von Kompetenz (engl. *competency*) separiert (Kaiser & Brand, 2015). Die kognitiven und affektiv-motivationalen Dispositionen bilden erst gemeinsam in Kombination die Ausprägung der (Gesamt-)Kompetenz, die zur Vorhersage des Verhaltens dient (Blömeke et al., 2015a). Unabhängig vom Kompetenzverständnis können entsprechende Wissensstrukturen sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Ausbildungsphase entwickelt und durch gezieltes Üben verbessert werden (Blömeke et al., 2015a; Weinert, 2001; Shavelson, 2010).

Das Kompetenz-als-Kontinuum-Modell gilt als Grundlage für viele aktuelle Studien, was auch an der auffälligen Häufigkeit der Zitationen ersichtlich wird (Stand Januar 2023: 1240 Verweise bei Google Scholar). In der vorliegenden Arbeit wird das Kompetenz-als-Kontinuum-Modell (Blömeke et al., 2015a, siehe Abbildung 1) als leitend betrachtet und im Folgenden mit den einzelnen Bestandteilen der (kognitiven und affektiv-motivationalen) Dispositionen, der situationsspezifischen Fähigkeiten und der Performanz genauer aufgeschlüsselt.

Situationsspezifische Fähigkeiten erlangen in dem Modell eine besonders hervorzuhebende Bedeutung, die der zugesprochenen Komplexität und Unvorhersehbarkeit des Unterrichtsgeschehens (Doyle, 2006, Sabers et al., 1991) Rechnung trägt. Damit wird Weinerts (2001) sowie Klieme und Leutners (2006) beschriebene Situations- und Domänenspezifität berücksichtigt, welche sich auch in zunehmender Forschung zu situationsspezifischen Fähigkeiten zeigt (z.B. Amador et al., 2021; König et al., 2022; Santagata et al., 2021; Stahnke et al., 2016; Weyers et al., 2023).

2.2 Situationsspezifische Fähigkeiten im Zentrum von Kompetenz

Bereits im Expertiseansatz finden sich erste Hinweise zu situationsspezifischen Fähigkeiten, auch wenn diese erst später als solche bezeichnet werden. Dreyfus und Dreyfus (1989) benennen in ihrem fünfstufigen Modell zum Fähigkeitserwerb die letzte Stufe als Expertise, welche sich unter anderem durch eine intuitiv geleitete holistische, kategoriale Wahrnehmung, Situationserfassung sowie eine schnelle Reaktion auf relevante Situationscharakteristika auszeichnet. So nehmen Noviz*innen eher Oberflächenmerkmale wie Unterrichtsstörungen wahr, während Expert*innen bereits bedeutungsvollere Tiefenstrukturen erkennen (Bromme, 1992). Erfahrene Lehrkräfte profitieren in ihrer Wahrnehmung und Interpretation von als relevant erachteten Situationen einerseits von einer wiederholten erfolgreichen Bewältigung von ähnlichen Situationen und andererseits von einer stärkeren Organisation ihres (situationsabhängigen) Wissens im Sinne kognitiver Skripte (Berliner, 2001; Bromme, 1992; Dreyfus & Dreyfus, 1989). Durch diese gut ausgebaute und vernetzte Wissensbasis, kann relevantes Wissen schneller und flexibler in den entsprechenden Situationen eingesetzt werden (Krauss, 2020). Dieses Merkmal der Lehrkraftexpertise, die kontextspezifische und situationsabhängige Anwendung, spiegelt sich in den bereits dargelegten Kompetenzdefinitionen wider (z.B. Baumert & Kunter, 2006; Weinert, 2001), wird aber explizit erst im Kompetenz-als-Kontinuum-Modell (Blömeke et al., 2015a) zusammengeführt. Die situationsspezifischen Fähigkeiten nehmen eine vermittelnde Funktion für den Zusammenhang zwischen Dispositionen wie professionellem Wissen und affektiv-motivationalen Merkmalen mit beobachtbarem Unterrichtshandeln ein. Lindmeier (2013) beschreibt solche Fähigkeiten als „Gelenkfunktion“ zwischen Wissen und Handeln.

Situationsspezifische Fähigkeiten werden unter verschiedenen Begriffen diskutiert und überlappen sich in ihrer Konzeptualisierung mit diversen Konstrukten. Diese werden im Folgenden mit Blick auf deren Bezeichnung und gegebenenfalls darunter berücksichtigter Prozesse systematisiert. Davon ausgehend wird nachfolgend die Erfassung der situationsspezifischen Fähigkeiten fokussiert.

2.2.1 Theoretische Perspektiven von situationsspezifischen Fähigkeiten

Bevor Wahrnehmungsprozesse in einem Modell zur Lehrkräftekompetenz mit einer Schlüsselrolle wie bei Blömeke et al. (2015) bedacht wurden, konnten vier Hauptperspektiven identifiziert werden, die die Forschung in diesem Bereich stark geprägt und zu unterschiedlichen Begriffen geführt haben (König et al., 2022; Santagata et al., 2021):

- expertisebezogene Perspektive
- soziokulturelle Perspektive
- kognitionspsychologische Perspektive und
- disziplinspezifische Perspektive.

Expertisebezogene Perspektive

Forschung rund um Wahrnehmung bedient sich zu großen Teilen der expertisebezogenen Perspektive, die bereits in den vorhergehenden Kapiteln angedeutet wurde. Untersuchungen fokussieren Unterschiede zwischen Noviz*innen und Expert*innen, um Aufschluss darüber zu erhalten, wie Fähigkeiten vom Noviz*innenstatus zum Expert*innenstatus hin entwickelt werden können. Dabei wurde nicht explizit auf Wahrnehmungsprozesse hingearbeitet, aber dennoch finden sich wiederholt Anknüpfungspunkte: Berliner (1988) betrachtet unter anderem die Interpretation von Unterrichtsbeobachtungen, Sabers et al. (1991) fokussierten Unterschiede in Wahrnehmung, Beobachtung oder Interpretation von relevanten Unterrichtsevents.

Soziokulturelle Perspektive

Mit dem Begriff „professional vision“ gilt Goodwins (1994) soziokulturelle Perspektive als eine der Vorreiterarbeiten zu situationsspezifischen Fähigkeiten. Darunter wurde exemplarisch für Rechtswissenschaft und Archäologie die Schulung der Wahrnehmung durch professionsspezifische Tätigkeiten bis hin zur kategorialen Einordnung im Sinne eines Bedeutung-Gebens einer Situation beschrieben. Erworben wird professional vision dabei durch soziale Interaktionen in den entsprechenden professionell-beruflichen Communitys (Weyers et al., 2023).

Kognitionspsychologischen Perspektive

Den Begriff der professional vision adaptieren van Es und Sherin (2002) für den Lehrkräfteberuf. Charakterisiert unter der kognitionspsychologischen Perspektive (König et al., 2022; Weyers et al., 2023) rücken die mentalen Prozesse in den Fokus. Professional vision beinhaltet demnach wissensbasierte Prozesse der gezielten und selektierten Aufmerksamkeitssteuerung (noticing/selective attention) und die Informationsverarbeitung relevanter Ereignisse und Situationen (knowledge-based reasoning) (Sherin & van Es, 2009). Aufschwung erhielt die Forschung zudem auch durch die verstärkte Forderung einer situierten Erfassung und Förderung für Lehrkräftefähigkeiten, welche durch die Arbeit mit Videos in der Lehrkräftebildung umgesetzt wurde (Sherin, 2004; Santagata et al., 2007). So entstanden interaktive Videoclubs, in denen angehende Lehrkräfte über videografierte Unterrichtssequenzen diskutierten, woraufhin ihre Kommentierungen im Hinblick auf Wahrnehmungsprozesse qualitativ analysiert wurden (z.B. van Es & Sherin, 2002; Sherin, 2001; Sherin & van Es, 2009). Im deutschsprachigen Raum zählen Seidel und Kolleg*innen als Vorreiter*innen und übersetzen professional vision als professionelle (Unterrichts-)Wahrnehmung (z.B. Seidel et al., 2010; Seidel & Stürmer, 2014; Jahn et al., 2014).

Der Begriff noticing, der zunächst nur für die gezielte Aufmerksamkeitssteuerung verwendet wurde, wird in neueren Arbeiten von Sherin, Jacobs und Philipp (2011) als übergreifendes Konzept

benannt, sodass einige Autor*innen dafür plädieren, noticing und professional vision als austauschbar und zunehmend unabhängig von Goodwins Ansätzen zu sehen (z.B. Huang et al., 2021; König et al., 2022, Santagata et al., 2021; Weyers et al., 2023).

Disziplinspezifische Perspektive

Zuletzt sei die disziplinspezifische Perspektive, welche maßgeblich durch Masons Ausarbeitungen zu einer discipline of noticing (2002) geprägt wurde, aufgeführt. Die Betrachtung einzelner mentaler Prozesse ist wie bei der kognitionspsychologischen Perspektive relevant, jedoch sticht Masons Erklärung durch eine explizite Beachtung von Sensibilität und Bewusstsein hervor. Dies zeigt sich insbesondere darin, dass Lehrkräfte in vergleichbaren Situationen ganz bewusst auf Schüler*innen und deren Verständnis des Unterrichtsstoffes eingehen – „to be methodical without being mechanical“ (Mason, 2002, S. 61).

Zusammenfassend entspringen aus den vier theoretischen Perspektiven insbesondere die Konzepte professional vision und noticing. Ein Großteil der Forschungsbemühungen bezieht sich in seiner Konzeptualisierung auf die kognitionspsychologische Perspektive oder kombiniert diese mit einer weiteren (König et al., 2022). Somit liegen vorrangig Studien vor, die zwischen unterschiedlichen mentalen Prozessen differenzieren. Dies wird insbesondere im Kompetenzmodell von Blömeke et al. (2015) berücksichtigt, in welchem unter dem Begriff *situationsspezifische Fähigkeiten* die Prozesse perception, interpretation und decision-making integriert werden (Gippert et al., 2022). Diese Konzeptualisierung bildet auch die Basis für die vorliegende Dissertation, weshalb im Folgenden vorwiegend der Begriff situationsspezifische Fähigkeiten verwendet und detaillierter vorgestellt wird.

2.2.2 Konzeptualisierungen von situationsspezifischen Fähigkeiten

Neben professional vision, noticing und situationsspezifischen Fähigkeiten werden ebenso Begriffe wie *ability to analyse* (Kersting, 2008; Plöger & Scholl, 2014; Santagata et al., 2007), *ability to notice* (Star & Strickland, 2008), *situated reaction competency* (Bruckmaier et al., 2016; Krauss et al., 2020), *teachers' skills in detecting and identifying effective interactions* (Jamil et al., 2015), *professional noticing skills* (Fisher et al., 2019) oder *professional interpersonal vision* (Theelen et al., 2019) verwendet, welche eine oder mehrere situationsspezifische Fähigkeiten beinhalten. Ein letzter zu erwähnender Ansatz betrachtet diese als prozedurales Wissen (Depping et al., 2021; basierend auf Voss et al., 2014).

Je nach Autor*innengruppe werden ein Gesamtprozess (holistisch) oder einzelne kognitive Prozesse (analytisch) betrachtet (König et al., 2022). Einen holistischen Ansatz, bei dem nicht zwischen verschiedenen Prozessen von situationsspezifischen Fähigkeiten unterteilt wird, verwenden bislang

nur wenige Studien wie z.B. Theelen et al. (2019), Johnson et al. (2019) oder Keepens et al. (2019) (Santagata et al., 2021; Weyers et al., 2023). Analytische Ansätze differenzieren stattdessen einzelne kognitive Prozesse und blicken auch auf Zusammenhänge zwischen ihnen (König et al., 2022). Verschiedene Begriffe und untergeordnete kognitive Prozesse aus unterschiedlichen Konzeptualisierungen werden im Kompetenz-als-Kontinuum-Modell unter *perception, interpretation, decision-making* zusammengefasst (Blömeke et al., 2015a; Gippert et al., 2022). Diese werden im Folgenden unter Bezugnahme auf ähnliche oder nahe Konzeptualisierungen vorgestellt und sind zur Übersicht in Abbildung 1 am Ende des Kapitels eingeordnet.

Perception

Die erste Teilfähigkeit der situationsspezifischen Fähigkeiten beinhaltet das Wahrnehmen bzw. Identifizieren von relevanten Unterrichtsmerkmalen. Die professionelle Wahrnehmung unterscheidet sich von der alltäglichen Wahrnehmung durch eine wissensgesteuerte bewusste Fokussierung. Die Herausforderung insbesondere für (angehende) Lehrkräfte besteht darin, irrelevante Unterrichtsereignisse auszublenden. In einem Top-Down-Prozess müssen zunächst oberflächliche Verhaltenshinweise wahrgenommen werden, welche für individuelle Bedürfnisse der Schüler*innen wichtig sind (Goldberg et al., 2021; Sherin et al., 2011). Perception taucht auch unter den Begriffen *noticing* oder *selective attention* (van Es & Sherin, 2002; Sherin, 2007; Sherin & van Es, 2009; Seidel et al., 2010), *attending* (Jacobs et al., 2010; Santagata & Guarino, 2011), *skills in detecting* (Jamil et al., 2015) oder *Erkennen* (Barth, 2017) auf.

Ferner finden sich vergleichbare Konzepte bereits in der Expertiseforschung wieder. In seinen Ausführungen zur *situation awareness* gliedert Endsley (1995) ebenfalls den Prozess *perception of elements in current situations* ein. Das Konzept der *kategorialen Wahrnehmung* (Bromme, 1992), welches König und Lebens (2012) unter *Genauigkeit der Wahrnehmung* bzw. König und Kramer (2016) als *accuracy of perception* aufgreifen, umfasst ebenfalls die genaue Wahrnehmung, Erinnerung und Wiedergabe von relevanten Details. Dabei steht jedoch noch viel mehr die Organisation und Verwendung des für eine Situation relevanten Expert*innenwissens im Fokus (Bromme, 1992). Dieses domänenspezifische Wissen ist eine notwendige Voraussetzung für gute Wahrnehmung und wird daher ebenfalls in die Konzepte *professional vision* (van Es & Sherin, 2002), *professionelle Wahrnehmung* (Seidel et al., 2010) oder auch im Kompetenz-als-Kontinuum-Modell bei Blömeke et al. (2015) explizit einbezogen.

Interpretation

Nachdem relevante Unterrichtsmerkmale wahrgenommen wurden, müssen diese, ebenfalls wissensbasiert, analysiert und interpretiert werden. Ähnliche Prozesse finden sich als *comprehension*

(Endsley, 1995) oder *Beurteilung* (Barth, 2017) wieder. Ebenso kann das Konzept (*knowledge-based reasoning*) (Santagata & Guarino, 2011; Sherin & van Es, 2009; Seidel & Stürmer, 2014) bzw. im deutschsprachigen Raum *wissensgesteuerte Verarbeitung* (Seidel et al., 2010) hier aufgeführt werden. Hierbei werden je nach Autor*innengruppe zudem qualitativ unterschiedliche Prozesse zugeordnet wie *depth of interpretation* (Kersting et al., 2012), *describing* und *interpreting* (Gold & Holodynski 2017), *describing, evaluating, interpreting* (Sherin & van Es 2009; adaptiert im deutschsprachigen Raum bei Junker et al., 2020 als *Beschreibung, Interpretation* und *Bewertung*) oder *describing, explaining* und *predicting* (Seidel & Stürmer, 2014). Ferner kann auch die *Rechtfertigung einer Handlung* (König & Lebens, 2012) bzw. *justification of action* (König & Kramer, 2016) als interpretativer Vorgang definiert werden.

Decision-Making

Wie aus aktuellen Reviews hervorgeht, konzentrieren sich bislang erst wenige Studien auf diese situationsspezifische Teilfähigkeit, die über die wahrgenommene und interpretierte Situation hinausgeht (König et al., 2021; Santagata et al., 2021). Dies könnte mehrere Gründe haben. Zum einen ist die Erfassung schwierig, da beispielsweise aus der interpretierten Beobachtung Handlungsalternativen generiert werden sollen. Diese sind jedoch in Bezug auf ihre Effektivität schwer zu bewerten, da sie in der Situation nicht getestet werden können. Somit müsste vor allem hier ein Blick auf mögliche Wege der Erfassungen geworfen werden (siehe auch Kapitel 2.4.2). Zum anderen berücksichtigt die vorrangig referenzierte kognitionspsychologische Perspektive diese Teilfähigkeit nicht von Beginn an. Deshalb vermag auch die Unterschiedlichkeit in den darunter gefassten Konzepten nicht zu überraschen, bei dem drei zentrale Ideen identifiziert werden können: das *Antizipieren* von Handlungsverläufen (*projection* bei Endsley, 1995; *deciding how to respond* bei Jacobs et al., 2010; die *Holistische Wahrnehmung: Rekonstruktion und Antizipation einer Handlung* bei König & Lebens, 2012; *predicting* bei Seidel & Stürmer, 2014), das eigenständige *Generieren von Handlungsalternativen* (Barth, 2017; Junker et al., 2020; *propose alternative instructional strategies* bei Santagata & Guarino, 2011; *suggestions for improvement* bei Kersting et al. 2012; *Entscheidungsfindung* bei Blömeke et al., 2015b) sowie das Bewerten von Handlungsentscheidungen (*begründetes Entscheiden für eine Handlungsstrategie* bei Barth, 2017). Des Weiteren fassen Gippert et al. (2022) unter decision-making die zwei Prozesse *evaluation* und *generating alternative actions* zusammen, beziehen sich aber auf die Konzeptualisierung von Sherin und van Es (2009) sowie Junker et al. (2020), welche das Bewerten dem decision-making nicht explizit zuordnen.

Abbildung 1. Ausgewählte Konzeptualisierungen mit zugeordneten Prozessen

Autor*innen	Konzeptualisierung	Einordnung der betrachteten Prozesse in die situationsspezifischen Fähigkeiten		
		Perception	Interpretation	Decision Making
Blömeke et al., 2015a, 2015b	Situation-specific Skills			
Bromme, 1992	Kategoriale Wahrnehmung	Kategoriale Wahrnehmung		
Endsley, 1995	Situation Awareness	Perception of Elements in Current Situations	Comprehension	Projection
Van Es & Sherin, 2002		Noticing		
Sherin, 2007; Sherin & van Es, 2009		Noticing/Selective Attention	Knowledge-based Reasoning/ Wissensgesteuerte Verarbeitung	
Seidel et al., 2010; Seidel & Stürmer, 2014	Professional Vision/ Professionelle Wahrnehmung		Describing Evaluating Interpreting	
Gold & Holodynski, 2017			Describing Explaining Predicting	
Junker et al., 2020			Beschreibung Interpretation Bewertung	Generieren
Barth, 2017		Erkennen	Beurteilen	Generieren
Gippert et al., 2022		Perception	Interpretation	Begründetes Entscheiden
Jacobs et al., 2010	Professional Noticing	Attending	Interpreting	Evaluation
Santagata & Guarino, 2011	Ability to Analyze Lessons	Attending	Reasoning	Generation of Alternative Actions
Kersting et al., 2012	Usable Knowledge		Depth of Interpretation	Deciding How to Respond
König & Lebens, 2012; König & Kramer, 2016	Classroom Management Expertise			Propose Alternative Instructional Strategies
Jamil et al., 2015	Skills in Detecting and Identifying	Skills in Detecting and Identifying	Genauigkeit der Wahrnehmung Interpretation/Rechtfertigung einer Handlung Holistische Wahrnehmung	Suggestions for Improvement

Anmerkung. Im systematischen Review von Weyers et al. (2023) werden die drei hier vorgestellten Prozesse als *Perceiving/Attending*, *Reasoning/Interpretation* und *Deciding/Responding* bezeichnet.

Zusammenfassend erschwert es die Heterogenität der verschiedenen Konzeptualisierungen und die damit einhergehende fehlende konzeptuelle Klarheit zunächst, Studien und deren Ergebnisse zu vergleichen. Unter den unterschiedlichen Begriffen verbergen sich jedoch vielfach recht ähnliche Prozesse, welche wie vorgestellt unter den situationsspezifischen Fähigkeiten perception, interpretation und decision-making strukturiert werden können, wie es beispielsweise auch in den systematischen Reviews von König et al. (2022) und Weyers et al. (2023) ähnlich erfolgte. Die vorliegende Dissertation beruht auf der Konzeptualisierung der situationsspezifischen Fähigkeiten als präzise Wahrnehmung („perception“), zielangemessene Analyse und Interpretation („interpretation“) sowie flexibler Reaktion im Sinne des Generierens von alternativen Handlungen („decision-making“) darauf (Blömeke et al., 2014; Blömeke et al., 2015a).

2.2.3 Erfassung von situationsspezifischen Fähigkeiten

Besonders in den letzten Jahren entstand eine Vielzahl an Instrumenten für die Erfassung situationsspezifischer Fähigkeiten, welche in Abhängigkeit vom zugrundeliegenden Forschungsparadigma unterschiedlich angelegt sind (König et al., 2022). In vorrangig quantitativen Studien werden meist standardisierte Tests genutzt während in vorrangig qualitativen Studien hauptsächlich schriftliche Kommentierungen, Videoaufzeichnungen oder Interviews eingesetzt werden (König et al., 2022). Qualitative Methoden bieten die Möglichkeit detaillierte Informationen über die Natur und die Entwicklung von situationsspezifischen Fähigkeiten zu erlangen, während quantitative Methoden unkompliziert große Stichproben abdecken und als Grundlage für die Überprüfung zunächst theoretischer Annahmen zu Zusammenhängen mit anderen Konstrukten genutzt werden können (Weyers et al., 2023). Deshalb werden in der vorliegenden Dissertation quantitative, standardisierte Verfahren zur Erfassung situationsspezifischer Fähigkeiten gewählt und im Folgenden ausführlicher betrachtet.

Bestehende Instrumente unterscheiden sich hinsichtlich zugrundeliegender theoretischer Rahmung (Konzeptualisierung und fachliche Ausrichtung) sowie des Testdesigns (Stimulusmaterial, Itemformate, Auswertung) (Weyers et al., 2023).

Theoretische Rahmung: Konzeptualisierung und fachliche Ausrichtung

Entsprechend der verschiedenen theoretischen Perspektiven (Kapitel 2.2.1) und der daraus entstandenen Konzeptualisierungen (Kapitel 2.2.2) werden unterschiedliche mentale Prozesse von situationsspezifischen Fähigkeiten abgebildet und bei der Instrumentenentwicklung operationalisiert. Des Weiteren bestimmt der üblicherweise domänenspezifische Fokus, welche Ereignisse als relevant für Wahrnehmung und Interpretation angesehen werden. Äquivalent zum professionellen Wissen ließ sich zeigen, dass situationsspezifische Fähigkeiten mit Fokus auf fachabhängige oder fachunabhängige

Elemente empirisch trennbar sind und in Abhängigkeit der jeweiligen Wissensfacetten betrachtet werden können (Steffensky et al., 2015). Somit liegt eine Vielzahl an Instrumenten mit fachlichen (z.B. Steffensky et al., 2015; Todorova et al., 2017) oder allgemeinen pädagogischen Inhalten vor (z.B. Gold & Holodynski, 2017; Seidel & Stürmer, 2014). Letztere beinhalten besonders prominent auch Klassenführung, die im Rahmen dieser Dissertation den zentralen inhaltlichen Kern darstellt (Kapitel 2.4).

Testdesign: Stimulusmaterial

Besonders durch die Unvorhersehbarkeit von Ereignissen und die Informationsdichte, die beim Unterrichten verarbeitet werden muss, ist es schwierig Verfahren zu entwickeln, die einerseits authentisch und nah am alltäglichen Unterrichtshandeln angesiedelt sind, aber andererseits auch standardisierte Testsituationen schaffen können. Situationsspezifische Fähigkeiten werden deshalb meist mit vignettenbasierten Verfahren erfasst, welche eine kurze, authentische Darstellung von Unterrichtssituationen ermöglichen und gleichzeitig dem Anspruch der Standardisierung Rechnung tragen (Rehm & Bölsterli, 2014; Weyers et al., 2023). Es existieren Verfahren, die Animationen, Comics, Fotostorys oder Textvignetten verwenden (Friesen et al., 2018; Herbst & Kosko, 2014). Als Stimulus werden jedoch am geläufigsten Videovignetten verwendet, um die Komplexität von Unterricht nah am tatsächlichen beruflichen Handeln abzubilden (Neuweg, 2015; König, 2015). Dabei können entweder realistische Videos aus tatsächlichen Unterrichtsstunden (z.B. Jamil et al., 2015) oder gestellte Videos, für die der durchgeführte Unterricht auf Vorlage eines schriftlichen Scripts inszeniert wird (z.B. Piwowar et al., 2018), eingesetzt werden (Gaudin & Chaliés, 2015). Außerdem unterscheiden sich realistische videobasierte Verfahren dahingehend, inwiefern eigenes Videomaterial (z.B. Santagata & Yeh, 2013) oder Videomaterial fremder Lehrpersonen (z.B. Stürmer & Seidel, 2015) genutzt wird. In einigen Verfahren können die Videos nur einmal angeschaut werden (z.B. Lindmeier, 2011), in anderen werden sie mehrfach präsentiert (z.B. Oser et al., 2010). Die Videolänge variiert dabei zwischen kurzen Sequenzen von bis zu fünf Minuten (z.B. Seidel et al., 2010) und langen Ausschnitten wie etwa ganzen Unterrichtsstunden (z.B. Santagata et al., 2007). Zudem werden entweder nur ein Video (z.B. Müller & Gold, 2023) oder mehrere Videos (z.B. Mischo et al., 2023) verwendet.

Videobasierte Verfahren haben zahlreiche Vorteile gegenüber textbasierten Fallanalysen, da sie die Komplexität des Unterrichts und des Handelns der Lehrkraft in einem dynamischen Gesamtprozess abbilden und dokumentieren können (Krammer & Reusser, 2005). Damit haben sie ein besonderes medienspezifisches Potenzial (Krammer & Reusser, 2005), indem sie Informationen simultan und sehr verdichtet präsentieren (Kleinknecht & Schneider, 2013). Sie können mehrfach abgespielt werden und bieten als relevantes Medium für Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Pädagogik wiederholt die Möglichkeit mit verschiedenen Fokussen Lehrkräfte- und

Schüler*innenverhalten (verbal und nonverbal) in ihrer Dynamik zu analysieren (Helmke, 2012; Riegel, 2013, Seidel & Thiel, 2017). Sie ermöglichen einen möglichst realitätsnahen Bezugsrahmen, wodurch die Forderungen der Einbringung einer Situationsgebundenheit aus dem kompetenztheoretischen Ansatz berücksichtigt und Kompetenzen stärker ganzheitlich erfasst werden können (Friesen et al., 2018; Lindmeier, 2013). Besonders um situationsspezifische Fähigkeiten zu erfassen, eignen sich Videovignetten, da sie in ihrer Komplexität und Authentizität relevantes Wissen aktivieren können, welches benötigt wird, um bedeutungsvolle Ereignisse wahrzunehmen und zu interpretieren (Seidel & Stürmer, 2014; Lindmeier, 2011).

Testdesign: Itemformate

Neben dem verwendeten Stimulusmaterial liegt ein weiteres Augenmerk auf den verschiedenen Erfassungsformaten, die bei standardisierten Instrumenten verwendet werden (siehe auch Studie 1). Weyers et al. (2023) konnten sowohl offene (schriftliche Kommentierungen) als auch geschlossene Verfahren (Ratingitems, dichotome Items und Comparative Judgements) in bestehenden Instrumenten identifizieren. Für jedes Erfassungsformat findet sich in Tabelle 1 ein Beispiel. Eine Kombination von Erfassungsformaten innerhalb eines Instrumentes wird eher selten verwendet (z.B. Keppens et al., 2019; König et al., 2014).

Offene Erfassungsformate, welche ein selbstständiges Formulieren verlangen, werden als kognitiv herausfordernd und damit als schwierigkeitsgenerierendes Merkmal bewertet (Gehrer, 2017; Martinez, 1999). Zudem werden komplexe und realitätsnahe Leistungen auf einem höheren Kompetenzniveau abgedeckt (Schaper, 2009; Seifert et al., 2009). Sie ermöglichen eine breite inhaltliche Abdeckung, da beispielsweise als wichtig eingeschätzte Unterrichtssituationen selbstständig ausgewählt und interpretiert werden müssen. Jedoch ist gerade die mögliche Breite an Informationen ein Problem, welches die Auswertung offener Items wesentlich aufwendiger gestaltet und deshalb eher dafürspricht, möglichst kleinere Stichproben zu erheben. Dementgegen können mittels geschlossener Erfassungsformate schneller größere Stichproben erschlossen werden. Vorgegebene Antwortkategorien erhöhen die Vergleichbarkeit, sind ökonomischer in der Auswertung, vergrößern aber auch die Ratewahrscheinlichkeit (Schnell et al., 2018). Insbesondere bei der Erfassung des Wahrnehmens relevanter Unterrichtsereignisse können geschlossene Erfassungsformate wie Ratingitems die Aufmerksamkeit vorfokussieren und gar zu einer Überschätzung der situationsspezifischen Fähigkeiten führen (Brovelli et al., 2013). Allerdings wird beim eigenständigen Formulieren ein gewisses Maß an Artikulationsfähigkeit vorausgesetzt, welche die Erfassung der situationsspezifischen Fähigkeiten ebenfalls verwischen kann. Zudem spricht Hecker et al. (2020) von einem Verbalisierungsdilemma bei erfahrenen Lehrkräften, die relevante Ereignisse möglicherweise automatisiert wahrnehmen und interpretieren, dies mitunter aber nicht explizit artikulieren könnten.

Neuweg (2015) diskutierte bereits, dass mit zunehmender Erfahrung die Trennbarkeit der mentalen Prozesse situationspezifischer Fähigkeiten wegfallen könnte, da diese zunehmend zu einer Einheit verschmelzen. Das Ausformulieren kann deshalb erschwert sein, obwohl das impliziten Wissens vorliegt (Schnell et al., 2018).

Tabelle 1. Beispielhafte Übersicht von Erfassungsformaten in standardisierten Instrumenten

Instrument	Konzept	Prozesse	Erfassungsformat	Beispiel
Observer (z.B. Seidel et al., 2010)	Professional vision Knowledge-based reasoning	Beschreiben	Likertskala: 1 = trifft zu; 4 = trifft nicht zu	Der Lehrer verdeutlicht den Schülerinnen und Schülern, was sie lernen sollen.
		Erklären		Die Schülerinnen und Schüler haben eine Möglichkeit, ihr Vorwissen zum Thema zu aktivieren.
		Vorhersagen		Die Schülerinnen und Schüler können sich auf das Thema einlassen.
Professional Noticing (z.B. Jacobs et al., 2010)	Noticing	Attending	Offene Fragen	Beschreiben Sie bitte ausführlich, wie jedes Kind Ihrer Meinung nach auf dieses Problem reagiert hat.
		Interpreting		Erläutern Sie bitte, was Sie über das Verständnis dieser Kinder erfahren haben.
		Deciding how to respond		Stellen Sie sich vor, Sie wären der Lehrer dieser Kinder. Welches Problem oder welche Probleme könnten Sie als nächstes aufwerfen?
Monitoring Competence Assessment Tool (Wiedmann et al., 2019)	Professional vision Knowledge-based reasoning	Describing	Dichotome Items: wahr oder falsch	Die Gruppenmitglieder fordern einander zur Mitarbeit auf.
TEDS-FU Video Test (z.B. König et al., 2014)	Noticing	Precise perception	Likertskala: 1 = stimme voll und ganz zu; 4 = stimme überhaupt nicht zu	Der Lehrer stellt die Aufgabe der Stunde visuell und akustisch dar.
		Holistic perception		Die meisten Schüler nehmen am Unterricht teil.
		Interpretation	Offene Fragen	Im Video werden drei Partnerarbeiten näher fokussiert. Betrachten Sie diese Kooperationsprozesse aus einer pädagogischen Perspektive. Beschreiben Sie in einem kontrastierenden Modus für jedes Paar die relevanten Aspekte, wie sie ihre Zusammenarbeit durchgeführt haben.
Comparative Judgment Instrument (Keppens et al., 2019)	Professional vision	Ability to notice	Comparative judgement (dichotom)	Geben Sie an, in welchem Video die Lehrkraft in ihrer Interaktion mit den Schülern integrativer arbeitet (Video A oder B)
		Reasoning	Likertskala: 0 = nicht wichtig; 4 = sehr wichtig	Die Schüler erhalten Unterstützung von der Lehrkraft. (Die Testteilnehmer sollten angeben, wie wichtig verschiedene Argumente für ihr Urteil waren.)

Zusammenfassend ergeben sich aus der Wahl des Erfassungsformates Unterschiede hinsichtlich kognitiver Komplexität und psychometrischer Güte. Zusammenhänge zwischen unterschiedlich erfassten situationspezifischen Fähigkeiten sind gering und das unabhängig davon, ob der gleiche Prozess erfasst werden sollte (z.B. Frommelt et al., 2019) oder verschiedene Prozesse der

situationspezifischen Fähigkeiten miteinander in Zusammenhang gebracht wurden (z.B. König et al., 2014), und ebenso unabhängig davon, ob ein identischer Videostimulus für beide Erfassungsformate (z.B. Schäfer & Seidel, 2015) oder unterschiedliche Videos (z.B. Gold et al., 2016) verwendet wurden. Dies wirft die Frage auf, inwiefern konvergente Validität vorliegen kann. Dieses Forschungsdesiderat wird in Studie 1 ausführlicher diskutiert und empirisch mit der Untersuchung von Konstrukt- und Kriteriumsvalidität einer offenen und einer geschlossenen Erfassung bei identischem Videostimulus aufgegriffen.

Testdesign: Auswertung

Sowohl bei offenen als auch geschlossenen Erfassungsformaten werden in standardisierten Instrumenten am häufigsten die Antworten der Teilnehmenden vergleichend zu Expert*innenurteilen ausgewertet (Weyers et al., 2023). In Vorbereitung auf die Auswertung offen erfasster Ergebnisse werden in Anlehnung an vorhergehende Expert*innenantworten Kategoriensysteme und Kodiermanuale entwickelt (z.B. Gippert et al., 2022). Zudem gibt es auch Verfahren, bei denen gleichermaßen theorie- als auch datenbasiert Kategoriensysteme entworfen werden (z.B. König & Kramer, 2016) oder seltener induktiv Codes vollständig aus den erhaltenen Antworten von Teilnehmenden generiert werden (z.B. Yeh & Santagata, 2015). Die Antworten der einzelnen Teilnehmenden werden auf Grundlage der Kategorien und Manuale von unabhängigen Rater*innen kodiert und in Punktwerte übersetzt. Die Kodierungen werden vor weiteren Auswertungen auf Übereinstimmung zwischen den Rater*innen geprüft. Bei geschlossenen Erfassungsformaten werden die Antworten typischerweise mit einer aggregierten Expert*innennorm verglichen (z.B. Gold & Holodynski, 2017). Sowohl bei der Kodierung der offenen Erfassungen als auch beim Bilden einer Expert*innennorm kann bei Unstimmigkeit auf ein Konsensurteil zurückgegriffen werden, wobei strittige Einschätzungen diskutiert werden, bis eine Übereinstimmung erreicht wird (z.B. Seidel & Stürmer, 2014; Wiedmann et al., 2019).

Zusammenfassend wird die Auswertung der Antworten vergleichend mit Expert*innenurteilen in vielen Instrumenten bevorzugt, auch wenn diese nicht unproblematisch ist (Neuweg, 2015). Wer als Expert*in angesehen wird, ist je nach Forscher*innengruppe unterschiedlich und ein Problem, das bereits aus der Expertiseforschung bekannt ist (siehe weiterführend Krauss, 2020). Für manche Instrumente werden Expert*innengruppen aus erfahreneren praktizierenden Lehrkräften sowie Wissenschaftler*innen zum Thema (z.B. König et al., 2014) zusammengeschlossen. Andere Instrumente nutzen ausschließlich Expert*innen aus dem universitären Kontext, die beispielsweise viel Erfahrung in Beobachtungen von Unterricht haben (z.B. Seidel & Stürmer, 2014), oder Expert*innen aus dem schulischen Kontext, die viel Unterrichtserfahrung haben (z.B. Depping et al., 2021).

Der Großteil der ausgewerteten Antworten wird dann im Sinne der klassischen Testtheorie skaliert, sodass beispielsweise als Ergebnisse Summen- oder Mittelwerte für weitere Analysen genutzt werden können (Weyers et al., 2023). Dementgegen wird in einigen wenigen Verfahren die Item-Response-Theory genutzt, um das Testergebnis zu schätzen (Weyers et al., 2023).

2.3 Dispositionen als Voraussetzung situationsspezifischer Fähigkeiten

Es ist deutlich geworden, dass situationsspezifische Fähigkeiten ein bedeutendes Element von Lehrkräftekompetenz darstellen. Obgleich sehr unterschiedlich bezeichnet und erfasst, beinhalten sie die Fähigkeiten, relevante Ereignisse wissensbasiert aus dem komplexen Unterrichtsgeschehen herauszufiltern und zu interpretieren, um auf dieser Basis Handlungsentscheidungen treffen zu können. Somit sind sie der Vermittler zwischen dispositionalen Voraussetzungen der Lehrkraft und tatsächlichem Unterrichtshandeln. Gleichzeitig basieren sie aber auch auf den erwähnten Dispositionen, sowohl kognitiver als auch motivational-affektiver Art, welche aus diesem Grund im Folgenden vorgestellt werden.

2.3.1 Kognitive Dispositionen im Sinne des professionellen Wissens

Als kognitive Disposition wird das professionelle Wissen als ein wichtiger Bestandteil des Kompetenz-als-Kontinuum-Modells angesehen. Es begründet sich in der Expertiseforschung und lehnt sich weiter ausdifferenziert an Shulmans (1986, 1987) Unterteilung des professionellen Wissens an, wobei sich folgende Einteilung bewährt hat:

- fachliches Wissen (CK, content knowledge)
- pädagogisches Wissen (GPK, general pedagogical knowledge)
- fachdidaktisches Wissen (PCK, pedagogical content knowledge).

Unter *fachlichem Wissen* versteht Shulman (1987) das vertiefte fachliche Hintergrundwissen über Fakten, Konzepte und deren Zusammenhänge in einer Fachdomäne. *Pädagogisches Wissen* hingegen ist fächerübergreifendes Wissen, welches zur erfolgreichen Gestaltung und Optimierung der Lehr-Lernsituationen in verschiedenen Fächern notwendig ist und verschiedene Kenntnisse über u. a. effektive Klassenführung, Prinzipien der Unterrichtsplanung, Diagnostizieren und Leistungsbeurteilung oder Orchestrierung der Lernprozesse beinhaltet (Baumert & Kunter, 2006; Shulman, 1986, 1987). Die Konzeptualisierung des fachunabhängigen Wissens ist teilweise heterogen, weshalb einige Forscher*innengruppen Begriffe wie bildungswissenschaftliches Wissen mit größerem Blickwinkel auf den Schulkontext und das Bildungssystem verwenden (Kunina-Habenicht et al., 2013; Lohse-Bossenz et al., 2018; Terhart et al., 2012) oder pädagogisch-psychologisches Wissen mit stärkerem Bezug zum unterrichtlichen Handeln fokussieren (z.B. König & Blömeke, 2009; König & Seifert, 2012; Lenske et al., 2016). Als ein wiederholt zentraler Inhalt von pädagogischem Wissen kann jedoch das Wissen um

effektive Klassenführung angesehen werden (König & Blömeke, 2009; Kunter et al., 2011, Voss et al., 2015). Dies wird ausführlicher in Kapitel 2.4 beschrieben. *Fachdidaktisches Wissen* wird als Amalgam zwischen fachlichem und pädagogischem Wissen gesehen. Es beschreibt das Wissen der Lehrkraft über die adaptive Aufbereitung der fachspezifischen Inhalte für die Schüler*innen. Benannt werden dabei oft drei Facetten: Wissen über Schüler*innenkognitionen und Fehlvorstellungen, Wissen über das Erklären und Repräsentieren von Inhalten sowie Wissen über Aufgabenpotenziale (König et al., 2018; Krauss et al., 2017). Die drei empirisch trennbaren Wissensfacetten zeigen einen positiven Zusammenhang untereinander, wobei die fachabhängigen Facetten, Fachwissen und fachdidaktisches Wissen, meist höher miteinander korrelieren als diese jeweils mit dem fachunabhängigen pädagogischen Wissen (Blömeke et al., 2010; Kirschner et al., 2017; Voss et al., 2011).

Die verschiedenen Facetten von Wissen werden oftmals auch in deklaratives und prozedurales Wissen je nach Ebene der Anwendbarkeit des Wissens eingeteilt. Deklaratives Wissen („knowing that“) beinhaltet eher Fakten- und Begriffswissen und wird noch nicht auf konkrete Lehr-Lernsituationen bezogen, während prozedurales Wissen („knowing how“) eher situationsgebunden ist (Kaiser et al., 2020; Putnam & Borko, 2000).

2.3.2 Beyond Cognition: Affektiv-motivationale Dispositionen

Neben den kognitiven Dispositionen wird zunehmend argumentiert, dass auch affektiv-motivationale Dispositionen eine Rolle spielen (müssen) und werden ebenso als relevant für den Transformationsprozess von Wissen in Performanz angesehen (Blömeke & Kaiser, 2017). Zlatkin-Troitschanskaia und Seidel (2011) resümieren in einer umfassenden Darstellung zur Problematik der Kompetenzoperationalisierung und -erfassung, dass beide Dispositionen ein Konglomerat bilden und eine Minimalausprägung aller konstituierenden Kompetenzelemente vorliegen muss. Wenn nur eine exzellente kognitive Ausprägung vorläge, dann könne diese fehlende motivationale und volitionale Elemente nicht kompensieren, um kompetent zu handeln (Zlatkin-Troitschanskaia & Seidel, 2011). Einige Forscher*innen sprechen deshalb von einer bidirektionalen Beeinflussung zwischen den Dispositionen (Schunk et al., 2008). Blömeke et al. (2015; sowie auch andere Autor*innen) stellen in ihrer Ausarbeitung jedoch nicht klar heraus, was sie neben kognitiven Dispositionen unter affektiv-motivationale Dispositionen in ihrem Kompetenzmodell verstehen. So reichen die Unterscheidungen beziehungsweise Bezeichnungen bei Blömeke et al. (2015) von *cognitive and affective-motivational traits* (S. 2), *cognitive, conative, affective or motivational constituents* (S. 6) und *cognitive abilities* über *affective and volitional dispositions* (S.7) und *cognition and volition-affect-motivation* (S.8) bis zu *cognitive, affective, motivational traits* (S. 16). Dies mag vielleicht auch daran liegen, dass sie als schwieriger operationalisierbar und bewertbar gelten (Zlatkin-Troitschanskaia & Seidel, 2011), weshalb sie aus Pragmatismus in manchen Kompetenzbetrachtungen gänzlich entfallen (Fleischer et

al., 2013; Wessels et al., 2018). Wenn sie bedacht werden, dann scheinen die Inhalte nicht konsistent zu sein und zeichnen sich durch eine Bandbreite an Merkmalen aus, die unter affektiv-motivationalen Dispositionen erforscht werden. So bedenkt Weinert (2001) in seiner Definition des Kompetenzbegriffs *motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften und Fähigkeiten*. Baumert und Kunter (2006) zählen Werthaltungen und Überzeugungen, motivationale Orientierungen sowie selbstregulative Fähigkeiten dazu (Baumert und Kunter, 2006; Kunter et al., 2011). Blömeke et al. (2012) fassen im Modell professioneller Lehrkräftekompetenz darunter eine Zweiteilung in einerseits Überzeugungen zum Fach und zum Unterricht sowie andererseits zur Berufsmotivation und zu selbstregulativen Fähigkeiten. Blömeke und Kaiser (2017) benennen als affektiv-motivationalen Merkmale, die in der Forschung am häufigsten adressiert werden, Überzeugungen, Selbstwirksamkeit und Motivation, treffen aber keine konkrete Konzeptualisierung. Wessel et al. (2018, S. 2) fassen darunter „beliefs and feelings about the situation or task at hand“ und beziehen sich weiter auf Lau und Roeser (2002), die Selbstwirksamkeit, Interesse, Leistungsziele und wahrgenommene Aufgabenwerte benennen. König (2020) subsummiert unter dem „affektiv-motivationalen Bereich“ professionelle Überzeugungen bzw. Einstellungen (auch *beliefs*) und motivationale, selbstregulative (z.B. Berufswahlmotive oder Selbstwirksamkeit) Persönlichkeitsmerkmale. Im Folgenden wird diese Zweiteilung in professionelle Überzeugung (Kapitel 2.3.2.1) und motivationale Orientierung von Lehrkräften (Kapitel 2.3.2.2) kurz vorgestellt, wobei ein besonderes Augenmerk auf die sozial-kognitive (Lern-)Theorie nach Bandura (1986) und das motivationale Konstrukt Selbstwirksamkeit in Vorbereitung auf Studie 2 gelegt wird.

2.3.2.1 Professionelle Überzeugungen

Die Untersuchung von professionellen Überzeugungen wurde bereits unter dem Expertiseparadigma, also noch vor Betrachtung professioneller Kompetenzmodelle, neben Wissen und Können als relevant angesehen (Helmke, 2017; Krauss, 2020). Sozialpsychologisch geprägt wird der Begriff Überzeugung vereinzelt auch synonym mit dem Begriff Einstellungen verwendet (z.B. Hachfeld & Syring, 2020; Gebauer et al., 2013). Weitere Überschneidungen zu anderen, nahen Konstrukten wie Selbstwirksamkeit(-süberzeugung) (z.B. Bandura, 1977) oder persönlichen Werten (z.B. Borg, 2019) werden in einer Ausarbeitung von Merk (2020) diskutiert. Aus vielfältigen Definitionen fusioniert Skott (2015) jedoch vier zentrale übergeordnete Eigenschaften von Überzeugungen, die durch ihre Komplexität auch als *messy* (Pajares, 1992) oder *elusive construct* (Skott, 2015) beschrieben werden: Überzeugungen sind subjektiv, eher affektiver Natur, zeitlich stabil und damit schwer veränderbar und beeinflussen sowohl Wahrnehmung als auch Handeln.

Zunächst sei betont, dass es sich um mentale Konstrukte handelt, die subjektiv für wahr gehalten werden (Op't Eynde et al., 2002). Zwar werden Wissen und Überzeugung als kategorial getrennte Kompetenzfacetten aufgefasst, jedoch sind die Übergänge als fließend gekennzeichnet

(Baumert & Kunter, 2006). Wissen sei wahrer, gerechtfertigter Glaube (Chisholm, 1982; Fenstermacher, 1994) und somit eine Spezialform von Überzeugungen (Skott, 2015). Dadurch müssen sie weder widerspruchsfrei sein noch einer Rechtfertigung unterliegen (Baumert & Kunter, 2006). Zweitens seien Überzeugungen aber nicht ausnahmslos kognitiver Natur, sondern auch eng verbunden mit affektiven Merkmalen (Gill & Hardin, 2015), da insbesondere Affekten eine bedeutsame Rolle für die Veränderung von Überzeugung nachgesagt wird (Gates, 2006). Drittens wird die zeitliche Stabilität und schwere Veränderbarkeit betont (Fives & Buehl, 2012). Nach Skott (2015) kann Veränderung nur durch subjektiv als relevant empfundene soziale Praktiken erreicht werden. Zuletzt haben Überzeugungen einen Einfluss auf das Wahrnehmen und Handeln (Op't Eynde et al., 2002). Überzeugungen wurden inhaltlich breit untersucht, sodass Publikationen beispielsweise zu lehrerlernaufbauenden Überzeugungen (z.B. Blömeke et al., 2010; Dubberke et al., 2008), zu Überzeugungen in Bezug auf Heterogenität (z.B. Dignath et al., 2020; Hachfeld & Syring, 2020) oder zu einem bestimmten Fach (z.B. in Bezug auf Mathematik bei Blömeke et al., 2012) vorliegen.

Neben den genannten Charakteristika von Überzeugungen definieren Fives und Buehl (2012) Funktionen von Überzeugungen, welche hervorheben, dass diese bereits in der Lehrkräfteausbildung mitgedacht werden sollten (Merk, 2020). Durch bestehende Überzeugungen werden die menschliche Wahrnehmungen und Interpretation gefiltert (*acting as filters*), konkrete Situationen unter deren Einfluss bewertet, eingeordnet und beurteilt (*acting as frame*). Weitaus expliziter können Überzeugungen im Sinne einer Steuerungsfunktion einen direkten Einfluss auf das Verhalten haben (*acting as guides*). Entscheidende Beispiele dafür finden sich z.B. bei König et al. (2012): Lehrpersonen, die von der Nützlichkeit von Klassenwiederholung überzeugt sind, nutzen seltener differenzierte Methoden und unterbreiten ihren Schüler*innen weniger adaptive Unterrichtsangebote. Sie versuchen tendenziell also weniger, ihren Unterricht so zu gestalten, dass eine Klassenwiederholung vermieden werden kann. Aus der COACTIV-Studie entspringen zudem die Ergebnisse, dass konstruktivistische Überzeugungen günstiger für Unterrichtsqualität und Lernerfolg von Schüler*innen sind als transmissive Überzeugungen (Voss et al., 2013).

2.3.2.2 Motivationale Orientierung

Neben Lehrkräfteüberzeugung soll anschließend motivationale Orientierung als Teil von Lehrkräftekompetenz in den Blick genommen werden. Je nach Autor*in finden sich auch hier begriffliche Überschneidung zu verschiedenen affektiv-motivationalen Dispositionen, weshalb auch hier theoretische und empirische Artikel einer klaren Definition schuldig bleiben. Erst in den letzten Jahren erfolgte die Wende von der schüler*innenzentrierten Forschung von Motivation hin zur lehrer*innenzentrierte Forschung, sodass bereits etablierte Theorien zu Schüler*innenmotivation auf den Lehrkräftebereich übertragen wurden (Lauermann, 2015; Lauermann & Butler, 2021; Richardson

et al., 2014). So zeigte auch eine einfache Überprüfung der Einträge in PsycINFO und ERIC bei der Suche nach affektiv-motivationalen Dispositionen im Allgemeinen eine Diskrepanz: 60 % der Studien sind auf Schüler*innen bezogen, während 27 % sowohl Schüler*innen als auch Lehrkräfte betrachten und nur 13 % ausschließlich auf Lehrkräfte referenziert wurden (Lauermann & Butler, 2021). Lauermann (2015) stellte in einem Review über Lehrkräftemotivation deutlich heraus, dass in bisherigen Untersuchungen meist angeschaut wurde, welche Lehrpraktiken und -prozesse Schüler*innenentwicklung nützlich sein könnten, aber nicht *ob, wann, wie* und *warum* diese überhaupt ausgewählt werden.

Im Allgemeinen kann Motivation als ein eine Art Prozess abgeleitet aus Handlungen beschrieben werden, der begründet, wie und warum Aktivitäten zielgerichtet vermieden oder begonnen sowie weiterführend aufrechterhalten werden (Lauermann, 2015; Lauermann et al., 2020; adaptiert nach Schunk et al., 2008). Leitend für unseren heutigen Wissensstand sind je nach Autor*innen drei (Richardson et al., 2014) bzw. vier (Lauermann, 2015) prominente (Motivations-)Theorien (siehe Tabelle 2). Lauermann (2015) benennt in ihrem umfassenden Review über Lehrkräftemotivation in Abhängigkeit vom theoretischen Ansatz zur Konzeptualisierung von Lehrkräftemotivation vier damit einhergehende zentrale motivationale Konstrukte sowie eine Kategorie für weitere Motivationskonstrukte, die über verschiedene der theoretischen Zugänge untersucht wurden. Im Vergleich zu Baumert und Kunters (2006) ausdifferenziertem Modell der professionellen Handlungskompetenz würden demnach alle neben Professionswissen und Überzeugungen aufgelisteten Modellfacetten (d.h. Werthaltungen, motivationale Orientierungen sowie selbstregulative Fähigkeiten) unter den Begriff Motivation fallen.

Tabelle 2. Übersicht Motivationstheorien und daraus resultierende motivationale Konstrukte

(Motivations-)Theorie	Resultierende motivationale Konstrukte	zugrundeliegende Autor*innen
Erwartungs-Wert-Theorie	Erwartungshaltungen und Werte	z.B. Eccles et al., 1983
Zielorientierungstheorie	Zielorientierung	z.B. Elliot, 2005
Selbstbestimmungstheorie	autonome Motivation und Selbstbestimmung	z.B. Ryan & Deci, 2000
Sozial-kognitive (Lern-)Theorie	Selbstwirksamkeit	z.B. Bandura, 1986
Kombination aus vers. Theorien	weitere Motivationskonstrukte wie z.B. Enthusiasmus, Interesse, Leidenschaft, Verantwortung	

Erwartungs-Wert-Theorie

Affektiv-motivationale Dispositionen wie *Erwartungshaltungen und Werte* werden in aktuellen Forschungen unter der Erwartungs-Wert-Theorie (z.B. Wigfield & Eccles, 2000) erforscht (z.B. Trautwein et al., 2012; Vogt et al., 2022). So wird der Theorie nachgegangen, ob die Erwartung, erfolgreich zu sein, in Verbindung mit subjektiven Werten wie Leistungsmotivation, Anstrengung sowie Emotion und Interesse einer Lehrperson erklärbar ist. Lehrpersonen müssten demnach für ein bestimmtes Ziel oder eine Aktivität motiviert sein, wenn dies als erreichbar und subjektiv wertvoll

erachtet wird (Lauermann et al., 2020). Am häufigsten wurden Studien in Bezug auf die individuelle Berufswahlmotivation durchgeführt, wobei Watt & Richardsons (2007) Arbeit zum Factors-Influencing-Teaching-Choice (FIT-Choice) Framework, insbesondere in der Debatte um Lehrkräftemangel, besonders viel Beachtung erfährt. Erwartung bezieht sich hierbei auf wahrgenommene Lehrfähigkeit und erwarteten Lehrerfolg, während der subjektive Wert sich aus dem intrinsischen Wert (z.B. Interesse am Unterrichten), dem sozialen Nutzen (z.B. Leisten eines gesellschaftlichen Beitrages) und dem persönlichen Nutzen (z.B. Wunsch nach Berufssicherheit) zusammensetzt. Hinzu kommen Einflussfaktoren wie den Beruf als Ausweichkarriere gewählt zu haben oder das Erkennen von formalen Vorteilen wie gutem sozialen Status. Generell berichteten (angehende) Lehrkräfte mit positiven Erwartungshaltungen und Werten eine höhere Arbeitszufriedenheit und mehr Engagement im Lehrberuf und zeigten einen effektiveren Unterrichtsstil (vgl. Lauermann, 2015).

Zielorientierungstheorie

Die Zielorientierungstheorie besagt, dass in Leistungssituationen bestimmte Zielorientierungen aktiviert werden, die für Quantität und Qualität des Engagements, des Lernens und der erbrachten Leistung bedeutsam sind (Lauermann et al., 2020). Zielsetzungen können *Lernziele* (z.B. eigene Fähigkeit ausbauen), *Annäherungsleistungsziele* (z.B. bessere Leistung als andere Lehrkräfte erbringen), *Vermeidungsziele* (z.B. Anschein von Inkompetenz vermeiden), *Arbeitsvermeidungsziele* (z.B. Arbeitsaufwand minimieren) und *Beziehungsziele* (z.B. gute Lehrkraft-Schüler*innenbeziehung aufbauen) sein (Lauermann et al., 2020; Butler, 2007, 2012). Zwar wird im schulischen Kontext zumeist an Leistungserbringung seitens der Lernenden gedacht, doch auch Lehrkräfte befinden sich in einer solchen Situation (Butler, 2007). Je nach verfolgtem persönlichen Ziel konnte Lauermann (2015) unterschiedliche Zusammenhänge mit selbst- oder von Schüler*innen eingeschätztem Unterrichtshandeln und Schüler*innenvariablen (z.B. Lernerfolg, Interesse) zusammentragen. Beispielsweise unterstützen Lehrkräfte ihre Schüler*innen mehr, bieten mehr lernzielorientierten und kognitiv anregenden Unterricht an und fördern das Fachinteresse seitens der Schüler*innen, wenn sie verstärkt Beziehungsziele oder Lernziele und weniger Arbeitsvermeidungsziele verfolgen (z.B. Butler, 2012; Butler & Shibaz, 2014).

Selbstbestimmungstheorie

Entwachsen aus der Selbstbestimmungstheorie nach Ryan und Deci (2000) beruht Motivation auf den drei menschlichen Grundbedürfnissen Kompetenzerleben, soziale Eingebundenheit und Autonomieerleben. Darin erfüllte Lehrkräfte empfinden eher psychologisches Wohlbefinden, zeigen mehr berufliches Engagement und fördern mehr Eigenständigkeit seitens der Schüler*innen (Soenens et al., 2012; Roth et al., 2007). Die Selbstbestimmungstheorie unterscheidet oftmals zwischen

intrinsischer (d.h. eine Tätigkeit wird aus innerem Antrieb, eigener Freude und Zufriedenheit ausgeführt) und *extrinsischer* (d.h. eine Tätigkeit wird zur Vermeidung von Bestrafung oder für eine externe Belohnung ausgeführt) *Motivation* (Lauermann, 2015). Je stärker eine Person intrinsisch angetrieben arbeitet, desto eher empfindet sie auch autonome (d.h. selbstregulierte, individuelle, intrinsische) Motivation (Ryan & Deci, 2000). Selbstbestimmte Motivation von Lehrkräften hängt mehr mit anderen Motivationskonstrukten der Lehrkräfte und dem Unterrichtshandeln zusammen als mit schüler*innenbezogenen Variablen wie die schüler*innenseitige Motivation (Lauermann et al., 2020).

Sozial-kognitive Theorie

Selbstwirksamkeit wird im Sinne der sozial-kognitiven Theorie nach Bandura (1997) als kritische Selbstüberzeugung über die eigene Fähigkeit verstanden, herausfordernde Situationen und Aufgaben erfolgreich unter Verwendung der individuellen Möglichkeiten zu bewältigen. Selbstwirksamkeit wird deshalb auch häufig als ein spezifischer Teil von Überzeugungen angesehen („Selbstwirksamkeitsüberzeugung“). Merk (2020) sieht darin keinen Widerspruch, da es „subjektive Wahrheitsannahmen über die Erreichbarkeit erwünschter Ergebnisse durch eigenes Verhalten“ sind und durch die betonte Subjektivität der Definition von Überzeugungen entspricht. Depping et al. (2021) wiederum beschreibt Selbstwirksamkeit als kognitive Komponente motivationaler Orientierungen und steht damit im Einklang mit Lauermann et al. (2020): Selbstwirksamkeit wird als motivationales Konstrukt bezeichnet, da Personen eher motiviert sind bestimmte Ziele zu verfolgen, wenn sie von der Zielerreichung und Überwindung von Schwierigkeiten durch ihre eigenen Fähigkeiten überzeugt sind. Ungeachtet der unscharfen Grenzen zu nahen affektiv-motivationalen Dispositionen unterstreicht ein Review von Zee und Koomen (2016) die Bedeutung von Selbstwirksamkeit und fasst mittels verschiedener Studien positive Zusammenhänge mit Schüler*innenleistungen, Schüler*innenmotivation und Praktiken im Zusammenhang mit Unterrichtsqualität zusammen (z.B. Depaepe & König, 2018; Kim & Seo, 2018; Klassen & Tze, 2014; Lauermann, 2015). Ebenfalls wurde betont, dass aufgrund von nur geringer Unterrichtserfahrung die Zusammenhänge bei angehenden Lehrkräften möglicherweise geringer ausfallen als bei erfahrenen (Zee & Koomen, 2016). Lehrkräfte mit hoher Selbstwirksamkeit bemühen sich mehr um die Bewältigung von Herausforderungen im Klassenzimmer, sind ausdauernder und erleben weniger arbeitsbedingten Stress als Lehrkräfte mit geringerer Selbstwirksamkeit (Betoret, 2006; Tschannen-Moran et al., 1998). Darüber hinaus konnte sowohl für angehende als auch erfahrene Lehrkräfte gezeigt werden, dass mit hoher Selbstwirksamkeit in Bezug auf den Umgang mit Stress eine Schutzfunktion vor hohem Belastungserleben und Burnout einhergeht (z.B. Aloe et al., 2014; Klassen & Chui, 2011; Zimmermann et al., 2016).

Für die Lehrkräftebildung ist vor allem der Ursprung von Selbstwirksamkeit relevant. Bandura (1977, 1997) legte dafür die vier wichtigsten Quellen dar, welche basierend auf Erfahrungen als Informationen unterschiedlich kognitiv verarbeitet und subjektiv interpretiert werden:

- eigene Erfolgs- und Misserfolgserlebnisse entstanden durch persönliches Handeln,
- stellvertretende Erfahrungen (z.B. Beobachtung von Verhaltensmodellen, Vergleich mit Leistungen anderer Personen),
- verbale bzw. soziale Persuasion (z.B. bekräftigendes Lob, lernförderliches oder -hinderliches Feedback oder entmutigende Kritik) sowie
- physiologische und affektive Zustände, welche Selbstzweifel auslösen (z.B. Stress, Angst, Müdigkeit) (weiterführend siehe auch Bach, 2022; Morris et al., 2017; Lauermaun et al., 2020).

Während der Lehrkräfteausbildung gelten durch den Besuch von Lehrveranstaltungen bei verschiedenen Dozierenden stellvertretende Erfahrungen sowie verbale bzw. soziale Persuasion als besonders relevante Quellen für die Entwicklung von Selbstwirksamkeit (Clark & Newberry, 2019). Zusätzlich betonen Morris et al. (2017) in Anlehnung an Palmer (2006), dass als weitere Quelle auch Professionswissen und dessen Bewertung und Einschätzung gelten können. Bandura (1997) benennt Wissen jedoch nicht nur als eine mögliche Quelle, sondern vielmehr als notwendige Voraussetzung für Selbstwirksamkeit. Empirische Studien zeigen allerdings inkonsistente Zusammenhänge zwischen professionellem Wissen und Selbstwirksamkeit unabhängig von Wissensdomäne und untersuchter Stichprobe. So konnten Depaepe und König (2018) bei angehenden Lehrkräften keine Zusammenhänge zwischen pädagogischem Wissen und Selbstwirksamkeit finden. Schulte et al. (2008) konnten für die Subskalen Unterrichten und Leistungsbeurteilung niedrige Zusammenhänge bei angehenden Lehrkräften und Referendar*innen finden. Lauermaun und König (2016) konnten wiederum bei Lehrkräften einen positiven Effekt des pädagogischen Wissens auf Selbstwirksamkeit belegen. In Bezug auf das Fach Physik konnten Riese und Reinhold (2010) bei Lehramtsstudierenden ebenfalls signifikante Zusammenhänge mit Fachwissen finden – aber nicht mit fachdidaktischem oder pädagogischem Wissen. Insgesamt zeigen bisherige Untersuchungen, dass sich die Selbstwirksamkeit im Laufe der beruflichen Laufbahn insbesondere durch Praxiserfahrung verändert, wobei positive Unterrichtserfahrungen die Selbstwirksamkeit fördern können, während negative diese mindern (Flores, 2015). Die Selbstwirksamkeit Studierender steigt über den Verlauf des Studiums an (z.B. Schulte et al., 2008, Dicke et al., 2015; Woolfolk Hoy & Spero, 2005), was sich durch die Nutzung universitärer Lerngelegenheiten erklären lässt (z.B. Depping et al., 2021). Intrinsische Motivation begünstigt diese Entwicklung (z.B. Schüle et al. 2014). Beim Berufseintritt konnte ein signifikanter Rückgang gezeigt werden, der jedoch mit dem dort erhaltenen Grad der Unterstützung verkettet ist (Woolfolk Hoy & Spero, 2005). Das Absinken in den ersten Praxisjahren konnten Schulte et al. (2008) für Selbstwirksamkeitsskalen in Bezug auf diagnostische Kompetenz replizieren.

Zusammenfassend bedient sich die Forschung der motivationalen Orientierung von (angehenden) Lehrkräften psychologischer und allgemeiner sozialwissenschaftlicher Theorien und kann einer erfolgreichen Übertragung auf Lehrkräfte(-bildung) gerecht werden. Sicherlich ist dies insbesondere auch durch die erst kürzlich erfolgte Erweiterung des Expertiseverständnisses hin zur kompetenztheoretischen Debatte geschuldet, die wenige und schwer zugängliche Forschungsergebnisse bezüglich der Zusammenhänge zwischen motivationalen Orientierungen von Lehrkräften, Unterrichtsqualität oder auch schüler*innenbezogenen Variablen wie Motivation oder Lernerfolg darstellt (vgl. Laueremann, 2015; Laueremann & Butler, 2021; z.B. Fauth et al., 2019; Heirweg et al., 2022; Zee et al., 2018).

Es hat sich gezeigt, dass die Voraussetzungen für die tatsächliche Unterrichtsgestaltung überaus komplex sind. Die Lehrperson muss über professionelles Wissen in verschiedenen Bereichen sowie über günstige affektiv-motivationale Dispositionen verfügen. Darüber hinaus sind aber auch situationsspezifische Fähigkeiten notwendig, um diese grundlegenden Wissensstrukturen in einer konkreten Situation tatsächlich angemessen anwenden zu können. Erst nach Wahrnehmung und Interpretation einer relevanten Situation und dem Treffen einer angemessenen Handlungsentscheidung kann letztere in eine konkrete Handlung umgesetzt werden. Einzelne Bereiche dieser Wirkungskette sind mittlerweile vielfach untersucht worden, insbesondere in fachbezogenen Domänen und hier wiederum besonders im naturwissenschaftlich-mathematischen Bereich (z.B. Blömeke et al., 2016; Kersting et al., 2012; Krauss et al., 2020). Allerdings sind gerade auch fachunabhängige, d.h. allgemein pädagogische Inhalte wie Klassenführung zentrale Merkmale für gelungenen Unterricht (Kunter & Voss, 2011). Klassenführung kann sowohl im professionellen Wissen, in den affektiv-motivationalen Dispositionen, den situationsspezifischen Fähigkeiten und letztlich als effektive Klassenführung im beobachtbaren Unterrichtshandeln ausdifferenziert werden.

2.4 Klassenführung als beobachtbares Unterrichtshandeln

Als ein zentraler Inhalt von pädagogischem Wissen kann Klassenführung angesehen werden (König & Blömeke, 2009; Kunter et al., 2011, Voss et al., 2015). Das Wissen über die Schaffung einer effektiven Klassenführung (im Sinne von Kompetenz) gilt als eine Voraussetzung für effektives Klassenführungsverhalten (im Sinne von Performanz) (Voss et al., 2015). Neben kognitiver Aktivierung und konstruktiver Unterstützung gilt Klassenführung als ein Unterrichtsqualitätsmerkmal (Kunter & Voss, 2011). Sie beinhaltet alle Handlungen zur Steuerung und Koordination des sozialen Klassengefüges, welche zu einer hohen Beteiligung der Schüler*innen und zur Maximierung der Lernzeit beitragen sollen (Emmer & Evertson, 1981; Doyle, 2006; Seidel, 2009). Evertson und Weinstein (2006) betonen zudem, dass durch die Schaffung einer optimalen Lernumgebung schulisches sowie

sozial-emotionales Lernen unterstützt und erleichtert werden soll. Klassenführung ist deshalb für einen erfolgreichen Unterricht von großer Bedeutung und kann als eine wichtige Variable zur Erklärung von Lernerfolg, Schüler*innenverhalten sowie sozial-emotionaler Entwicklung von Schüler*innen beisteuern (z.B. Hattie, 2009; Korpershoek et al., 2016; Kunter et al., 2011; Seidel & Shavelson, 2007; Wang et al., 1993). Andererseits empfinden besonders Lehramtsstudierende und Berufsanfänger*innen Klassenführung als belastend, was sich auch durch den Beruf zieht und sich im Zusammenhang mit dem Belastungsempfinden von Lehrpersonen zeigt (Friedman, 2006; Helmke, 2007; Wettstein, 2013).

Um die Voraussetzungen für eine effektive Klassenführung im Unterricht systematisch zu untersuchen und das tatsächliche Klassenführungshandeln beobachten zu können, muss zuvor eine Definition von Klassenführung erarbeitet werden (Kapitel 2.4.1). Neben dem Erstellen einer Arbeitsdefinition wird weiter vorgestellt, wie die Klassenführungsqualität im Unterricht aus unterschiedlichen Perspektiven erfasst werden kann (Kapitel 2.4.2).

2.4.1 Konzeptualisierung und Strategien von Klassenführung

Grundlage für die heutige Auseinandersetzung mit Klassenführung bildet Kounins (1970) Forschung. Er filmte eine Vielzahl von Lehrkräften in ihrem Unterricht, um zu identifizieren, mit welchen Verhaltensweisen Unterrichtsstörungen schon vorab minimiert werden können. Dadurch veränderte er den Blickwinkel von effektiven Sanktionen hin zu effektiven unterrichtsbezogenen Maßnahmen, Strategien und Prinzipien zur Vorbeugung oder zum frühzeitigen Erkennen und Intervenieren (Doyle, 2006; Ophardt & Thiel, 2008). Im Folgenden wird die für die Dissertation relevante Konzeptualisierung von Klassenführung genauer beschrieben.

Eine Lehrkraft kann effektive Klassenführung erreichen, indem sie durch *Monitoring* einen umfassenden Überblick über alle Geschehnisse im Klassenzimmer behält und dies auch den Lernenden rückmelden kann (Kounin, 1970). Da Ereignisse im Unterricht oft unvermittelt und schnell geschehen, miteinander vernetzt und nur schwer vorhersehbar sind, ist gerade das adäquate Reagieren zum richtigen Zeitpunkt und gegenüber dem richtigen Kind eine schwierige Aufgabe (*withitness* nach Kounin, 1970; Doyle, 1986; Gold et al., 2013). Die Lehrkraft muss deshalb bei der Zuwendung zu einzelnen Kindern simultan auch die gesamte Klasse im Blick behalten (*overlapping* nach Kounin, 1970). Eine gut ausgebildete, zielgerichtete Wahrnehmung für relevante Situationen ist daher das Fundament für eine effektive Prävention und Intervention (Doyle, 1986). Darüber hinaus belohnt die Lehrkraft das Verhalten und die Leistung der Schüler*innen durch verbales und nonverbales Lob und Feedback, was den Schüler*innen auch bei auftretenden Fehlern ein erfolgreiches Lernerlebnis ermöglicht (Anderson et al., 1979).

Durch gut *etablierte Regeln und Routinen* kann eine Lehrkraft bereits präventiv einen Orientierungsrahmen für das gemeinsame Klassengefüge schaffen (Doyle, 2006; Evertson & Emmer, 2012). Dabei werden verständlich und transparent Erwartungen formuliert, die direkt zu Beginn des Schuljahres, teils auch mit Aussicht auf mögliche Belohnungen oder Konsequenzen, kommuniziert und bestenfalls sichtbar festgehalten werden (Emmer et al., 1980; Evertson & Poole, 2008). Besonders effektiv zeigte sich unter anderem, dass Regeln gemeinsam ausgehandelt und nicht allein durch die Lehrkraft bestimmt werden sowie gemeinsam an der Einhaltung der Regeln zu arbeiten, bis die Schüler*innen sie verinnerlicht haben (Emmer et al., 1980; Marzano et al., 2003). Außerdem können Routinen in Form von verwendeten Signalen (z.B. in Form eines Gongs oder Klatschens) zum Stundenbeginn oder zur Markierung eines Unterrichtsphasenwechsels eingesetzt werden (Anderson et al., 1979).

Daneben spielt auch die *prozessuale Strukturierung* eine große Rolle. Dazu zählt, dass der Unterricht ohne unnötige Pausen an das Lerntempo der Schüler*innen angepasst wird und Übergänge zwischen den verschiedenen Unterrichtsaktivitäten reibungslos verlaufen, sodass keine unnötige Wartezeit entsteht (*smoothness* nach Kounin, 1970). Zur Strukturierung trägt außerdem bei, dass das Ziel sowie der Ablauf der Lerneinheit möglichst transparent gemacht und klare Anweisungen für weitere Unterrichtsaktivitäten gegeben werden (Anderson et al., 1979; Doyle, 2006; Evertson & Poole, 2008). Auch die angemessene Vorbereitung der benötigten Materialien und des Klassenzimmers werden hierrunter gezählt (Evertson & Poole, 2008; Gold & Holodyski, 2017). Durch diese Maßnahmen soll die Aufmerksamkeit der Klasse auf das Unterrichtsgeschehen gelenkt werden. Hierbei sollen möglichst viele Schüler*innen bei allen Unterrichtsaktivitäten einbezogen und beschäftigt werden, worüber diese wiederum Rechenschaft ablegen müssen, z.B. in Form von präsentierten oder abgegebenen Arbeitsergebnissen (*group alerting* und *accountability* nach Kounin, 1970; *time on task* nach Praetorius et al., 2018; Doyle, 2006; Evertson & Emmer, 2012).

Zusammenfassend wird in der vorliegenden Dissertation effektive Klassenführung als erfolgreiche Umsetzung von Monitoring, prozessualer Strukturierung sowie Etabliertheit von Regeln und Routinen verstanden (Hellermann et al., 2015; Gippert et al., 2022; Gold & Holodyski, 2017).

2.4.2 Erfassung von Klassenführungsqualität

Um Klassenführung als ein Merkmal von qualitativem Unterricht zu erfassen, werden unterschiedliche methodische Zugänge verwendet. Es existieren vorrangig hochinferente Ratingverfahren zur Selbsteinschätzung durch die Lehrkraft, Fremdbeobachtungen durch die unterrichteten Schüler*innen oder durch externe Beobachter*innen (Fauth et al., 2014a, 2014b, 2020). Klassenführung wird durch die Nutzung von verhaltensnahen Indikatoren als relativ gut beobachtbar beschrieben (Clausen, 2002; Fauth et al., 2014b). Zusammenhänge zwischen

Schüler*innen- und Lehrer*innenperspektive (z. B. Kunter & Baumert, 2006; Fauth et al., 2014b), Schüler*innen- und externer Beobachter*innenperspektive (z. B. Fauth et al., 2014b, van der Scheer et al., 2019; Waldis et al., 2010) oder externer Beobachter*innen- und Lehrer*innenperspektive (z.B. Fauth et al., 2014b, 2020) fallen zwar meist nur gering bis moderat aus, allerdings sind die Einschätzungen von Klassenführungsqualität konstruktvalider als bei anderen Unterrichtsmerkmalen wie unterstützendem Klima oder kognitiver Aktivierung (Clausen, 2002; Fauth et al., 2014b). Mit der Wahl der Perspektive, aus der Klassenführung erfasst werden soll, gehen Vor- und Nachteile einher, die im Folgenden kurz betrachtet werden.

Selbsteinschätzung

Selbsteinschätzungen durch Lehrkräfte sind eine ökonomische Methode, um schnell und unkompliziert an Informationen aus der Innensicht des Unterrichts zu gelangen (Waldis et al., 2010). Klassenführung wird im Vergleich zu anderen Unterrichtsqualitätsdimensionen zwar als nicht besonders anfällig für selbstwertdienliche Verzerrungen beschrieben (Fauth et al., 2014b), aber durchaus können Bewertung des eigenen Unterrichts diesen unterliegen (Wubbels et al, 1992). Zudem fehlt Lehrkräften oft der Kontrast zu anderen Klassen oder Kolleg*innen, sodass sie nicht über systematische Vergleichsmöglichkeiten verfügen, wie dies beispielsweise externe Beobachter*innen täten (Waldis et al., 2010).

Fremdeinschätzung durch externe Beobachter*innen

Eine Fremdbeobachtung kann technisch vermittelt durch eine Videoaufnahme oder unvermittelt direkt im Unterricht erfolgen. Ebenso werden nicht ausschließlich hochinferente Ratingverfahren zur Einschätzung der Ausprägung eines Merkmales nach einer Unterrichtsstunde eingesetzt, sondern auch niedriginferente Kodierungen, welche in kurzen Intervallen eher direkt beobachtbares Verhalten abfragt (weiterführend Lotz et al., 2013). Externe Beobachtung von Unterricht wird als Königsweg für die Beschreibung und Bewertung betrachtet, da sie eine hohe Objektivität ermöglichen sowie durch eine vorhergehende Beobachterschulung methodisch-didaktisch hochwertig sein kann (Praetorius et al., 2012). Der enorme Nachteil liegt jedoch im immensen Aufwand, um einerseits qualitätsvolle Schulungen sowie die Beobachtung an sich durchzuführen. Deshalb können oft nur sehr wenige Unterrichtsstunden pro Lehrkraft beobachtet und eingeschätzt werden, wodurch die Validität der Ergebnisse leiden kann (Praetorius et al., 2014; Waldis et al., 2010). Außerdem können externe Beobachter*innen nur Mutmaßungen über handlungsleitende Kognitionen der Personen im Klassenverband anstellen sowie nur eingeschränkt Wissensverarbeitung, individuelle Lernprozesse und subjektives Erleben von Unterricht bei Schüler*innen beobachten und bewerten (Waldis et al., 2010).

Fremdeinschätzung durch Schüler*innen

Im Vergleich zu externen Beobachtungen wird Schüler*innenratings der Vorteil zugesprochen, besonders zeit- und kosteneffizient zu sein (Downer et al., 2015). Als weiterer Gewinn werden die Erfahrungen der Schüler*innen durch ihren schulischen Alltag mit unterschiedlichen Lehrer*innen gesehen, auf die sie ihre Beobachtung vergleichend stützen können (Waldis et al., 2010). Außerdem können sie neben dem Datengewinn zu Forschungszwecken auch für Lehrende unkompliziert formative Informationen über das subjektive Erleben des Unterrichts liefern, um die Unterrichtspraxis damit adaptiv und schüler*innenorientiert zu verbessern (Goe et al., 2008, van der Scheer et al., 2019). Schüler*innenratings in Bezug auf Klassenführung wurden mehrfach als reliabel und konstruktvalide eingeschätzt (Doll et al., 2010, Fauth et al., 2014a; Gaertner, 2014; van der Scheer et al., 2019; Voss et al., 2014). Darüber hinaus zeigten sowohl Studien mit Schüler*innen der Sekundarstufe sowie mit Grundschüler*innen, dass die Urteile der Schüler*innen über ein effektives Klassenmanagement prädiktiv valide die Schüler*innenleistungen vorhersagen können (Sekundarstufe: Baumert & Kunter, 2006; Grundschule: Fauth et al., 2014a). Anders als bei einer externen Beobachtung durch Dritte schätzt meist die gesamte Klasse mittels Ratings die Unterrichtsqualität hinsichtlich verschiedener Merkmale ein, wodurch eine höhere Variabilität zwischen den Einschätzungen der Schüler*innen durchaus vorstellbar ist. Jede*r Schüler*in kann eine Unterrichtsstunde anders wahrnehmen, da wiederum auf jede*n Schüler*in anders reagiert oder eingegangen werden könnte (Fauth et al., 2020). Bei der Untersuchung von Übereinstimmungen von Schüler*innen innerhalb eines Klassenverbandes konnte Gärtner (2010) zeigen, dass die Wahrnehmung der Schüler*innen von ihrer Lernumwelt nur geringfügig von Klassenstufe, Schulform oder Schulfach abhängt, obgleich die Übereinstimmung der Wahrnehmung unter den Schüler*innen mit höher werdender Klassenstufe tendenziell ansteigt. Insbesondere Klassenführung erwies sich jedoch als relativ stabil erfassbar (Gärtner, 2010; Praetorius et al., 2014).

Zusammenfassend ist die Beurteilung von Klassenführung über Schüler*inneneinschätzungen ein oft gewähltes effizientes und valides Maß für die Beobachtung von Unterricht – auch bereits im Primarstufenbereich. Deshalb wurden für Studie 2 und 3 Schüler*innenratings zur Beurteilung der gezeigten Klassenführung eingesetzt.

2.5 Situationsspezifische Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung – Zusammenhänge im Kontinuum

Situationsspezifische Fähigkeiten in aktuellen Kompetenzmodellen werden als vermittelnd für den Zusammenhang zwischen kognitiven und affektiv-motivationalen Dispositionen mit Unterrichtshandeln gesehen (siehe Kapitel 2.2; Blömeke et al., 2015a; Blömeke & Kaiser, 2017; Krauss et al., 2020). Die Beziehungen zwischen diesen Modellfacetten wurden bereits in einigen Studien

untersucht, jedoch ist das Gefüge der gesamten Wirkungskette bislang nur unzureichend erforscht, insbesondere im Hinblick auf die Thematik der Klassenführung. Deshalb ist es zunächst relevant, vorhandene einzelne Zusammenhänge zwischen Dispositionen, situationsspezifischen Fähigkeiten und Unterrichtshandeln zu betrachten (siehe Tabelle 3). Basierend auf einer umfassenden Literaturrecherche werden dabei nur Studien berücksichtigt, bei denen professionelles Wissen (stellvertretend für kognitive Dispositionen), Selbstwirksamkeit (stellvertretend für affektiv-motivationale Dispositionen) sowie situationsspezifische Fähigkeiten explizit in Bezug auf Klassenführung erfasst oder letztere zumindest als ein Teil situationsspezifischer Fähigkeiten in Bezug auf allgemeine pädagogische Inhalte einbezogen wurden.

Tabelle 3. Übersicht zu Studien mit Zusammenhängen zwischen Dispositionen, situationsspezifischen Fähigkeiten und Unterrichtshandeln in Bezug auf Klassenführung

Instrument	Konzept	Referenz	Ggf. Prozesse	In Beziehung gesetzte Variablen (Skalenbezeichnung original oder übersetzt)	Effekt	Stich- probe	
<i>Fokus der situationsspezifischen Fähigkeiten: allgemein pädagogischer Inhalt (u.a. Klassenführung)</i>							
TEDS-FU Video Test ^c (Teilttest: Pädagogische Anforderungen im Unterricht_Perception, Interpretation, Decision-Making: P_PID)	Noticing	König et al., 2014	Gesamttest	Allgemeines pädagogisches Wissen	$r = .29$	3	
			Noticing	Allgemeines pädagogisches Wissen	$r = .13 / \beta = n.s.$		
		Interpretation	Allgemeines pädagogisches Wissen	$r = .37 / \beta = .45$			
		Gesamttest	Allgemeines pädagogisches Wissen	$r = .14 / \beta = n.s.$			
Yang et al., 2021	Perception	Allgemeines pädagogisches Wissen:	Adaptivität Strukturierung Klassenführung/Motivation Beurteilung von Schüler*innen	n.s. n.s. n.s. n.s.	3		
	Interpretation und Decision-Making	Allgemeines pädagogisches Wissen:	Adaptivität Strukturierung Klassenführung/Motivation Beurteilung von Schüler*innen	$\beta = .16$ $\beta = .21$ n.s. n.s.			
Video Assessment of Interactions and Learning (VAIL) ^a	Noticing (Detecting and Identifying Skills)	Jamil et al., 2015	Gesamttest	Unterrichtsqualität:	Klassenführung Lernunterstützung Emotionale Unterstützung	n.s. $\beta = .17$ n.s.	3
		Wiens et al., 2021	Gesamttest	Unterrichtsqualität:	Klassenführung Lernunterstützung Emotionale Unterstützung	$\beta = .09$ n.s. $\beta = .18$	1
Professional vision of early childhood teachers ^d	Professional Vision	Mischo et al., 2023	Gesamttest (think aloud)	Unterrichtsqualität:	Organisation des KiTa-Alltags ¹ Lernunterstützung Emotionale Unterstützung	$\beta = .16$ $\beta = .22$ n.s.	3
			Gesamttest (Ratingitems oder retrospektives Interview)	Unterrichtsqualität:	Organisation des KiTa-Alltags ¹ Lernunterstützung Emotionale Unterstützung	n.s. n.s. n.s.	
		Mischo et al., 2022	Gesamttest (Ratingitems)	Unterrichtsqualität:	Organisation des KiTa-Alltags ¹ Lernunterstützung Emotionale Unterstützung	$\beta = -.20$ n.s. n.s.	3
			Gesamttest (think aloud)	Unterrichtsqualität:	Organisation des KiTa-Alltags ¹ Lernunterstützung Emotionale Unterstützung	$\beta = .29$ $\beta = .34$ n.s.	
Erfassung prozedurales Unterrichtswissen ^a	Prozedurales Unterrichtswissen	Depping et al., 2021	Gesamttest	Pädagogisches Unterrichtswissen Selbstwirksamkeit in Bezug auf Unterrichten	$r = .37$ $r = .24$	1	
<i>Fokus der situationsspezifischen Fähigkeiten: Klassenführung</i>							
Classroom Management Expertise (CME) ^f	Mgl. Professional Vision (siehe auch Weyers et al., 2023)	König & Kramer, 2016	Gesamttest	Allgemeines pädagogisches Wissen:	Adaptivität Strukturierung Klassenführung/Motivation Beurteilung von Schüler*innen	$r = .45$ $r = .59$ $r = .68$ $r = .24$	1 & 3
				Unterrichtsqualität:	Allgegenwärtigkeit	$\beta = .47$	3

Zusammenfassend sind die Korrelationen zwischen situationsspezifischen Fähigkeiten in Bezug auf pädagogische Inhalte oder im Speziellen in Bezug auf Klassenführung mit professionellem Wissen und Unterrichtsqualität uneinheitlich. Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und situationsspezifische Fähigkeiten konnten in verschiedenen Untersuchungen repliziert werden, wohingegen Zusammenhänge zwischen professionellem Wissen und situationsspezifischen Fähigkeiten von nicht vorhanden bis zu einer hohen Ausprägung reichen. Zwischen situationsspezifischen Fähigkeiten und Unterrichtsqualität bestehen meist nur vereinzelt Korrelationen. Auffällig ist, dass die Instrumente einerseits in der Konzeptualisierung und andererseits in der Wahl des Erfassungsformates variieren, wodurch ein Vergleich der Studien erschwert wird. Damit bleibt unklar, worauf die inkonsistenten Ergebnisse zurückzuführen sind.

Eine weitere Schwierigkeit besteht im Vergleich der gewählten Stichproben. Der Großteil der identifizierten Studien betrachtete zum Analysieren des Zusammenhanges zwischen professionellem Wissen und situationsspezifischen Fähigkeiten praktizierende Lehrkräfte oder, in drei Fällen, eine Kombination aus angehenden und praktizierenden Lehrkräften. Nur drei der Verfahren befragten ausschließlich angehende Lehrkräfte und eines nur Referendar*innen. In Bezug auf die Klassenführungsqualität wurden ebenfalls vorrangig praktizierende Lehrkräfte untersucht. Dies ist zwar nicht verwunderlich, da das eigenständige Unterrichten in der ersten Phase der Lehramtsausbildung nur im Praktikum und in der zweiten Phase der Lehramtsausbildung (im Sinne des Referendariats bzw. Vorbereitungsdienstes) meist nur unter Rücksichtnahme auf die/den Klassenlehrer*in erfolgen kann. Dennoch stellt sich die Frage, inwieweit bereits angehende Lehrkräfte auch schon zum Ende ihrer universitären Ausbildungsphase durch verschiedene Lerngelegenheiten in Universität und Erfahrungen aus Praktika in der Lage sind, effektive Klassenführung im Unterricht zu zeigen.

Zudem basieren die Untersuchungen auf linearen Beziehungen und einem somit variablen- bzw. populationsorientierten Ansatz. Die Beziehung zwischen einer Variable (hier: situationsspezifische Fähigkeiten) und anderen Variablen (hier z.B. professionelles Wissen) sind für alle Individuen gleich und spiegeln wieder, was für eine Durchschnittsperson charakteristisch ist (Bergmann et al., 2003). Dieser Ansatz ist wichtig, um generalisierende Aussagen treffen zu können, muss aber nicht zwingend für die meisten oder gar alle Personen in der Population gelten (Asendorpf, 2015). Deshalb gehen personenorientierte Ansätze davon aus, dass Personenmerkmale sich durchaus individuell unterscheiden können. Auch hier gilt, dass die Merkmalsausprägung einer Person nicht zwingend bei anderen Personen oder gar der Population vorliegen muss, weshalb es wichtig ist, Untersuchungen sowohl auf Populations- wie auch Personenebene durchzuführen (Asendorpf, 2015). Aus diesem Grund werden in Studie 3 mittels eines personenzentrierten Ansatzes angehende Lehrkräfte aufgrund ihrer unterschiedlichen Ausprägung der situationsspezifischen Fähigkeiten in

Gruppen geclustert, bevor in Abhängigkeit der Gruppenzugehörigkeit Zusammenhänge mit Klassenführungsqualität betrachtet werden.

Letztlich existiert bislang nur eine Untersuchung, bei der kognitive, affektiv-motivationale, situative und performative Komponenten im Kontext von Klassenführung erfasst wurden (Junker et al., 2021) und sich damit auf die theoretisch angenommene Kompetenzmodellierung nach Blömeke et al. (2015) bezieht. Die Zusammenhänge zwischen den Modellfacetten in der Untersuchung sind jedoch auch hier inkonsistent. Die Erfassung der situationsspezifischen Fähigkeiten erfolgte dabei ausschließlich mit standardisierten Ratingitems. In anderen Studien mit dem gleichen Instrument (PVCМ) konnten Zusammenhänge mit professionellem Wissen und zumindest dem Verhalten von Schüler*innen in der Klasse als eine Facette der erfassten Klassenführungsqualität gefunden werden (Gold et al., 2021). Das Instrument PVCМ erfasst dabei vorrangig die Interpretation von wahrgenommenen Ereignissen, weniger die gezielte Wahrnehmung und gar keine Generierung oder Antizipation von Handlungsalternativen (Gold & Holodynski, 2017), sodass im Sinne einer umfassenden Betrachtung von situationsspezifischen Fähigkeiten die Erfassung erweitert werden muss. Außerdem zeigte sich bei König et al. (2014), dass das (hohe Level) professionellen Wissens nach etwa vier Jahren Unterrichtserfahrung nur die Fähigkeit der Interpretation vorhersagen kann und nicht die der Wahrnehmung. Durch die demzufolge unterschiedlichen kognitiven Anteile der situationsspezifischen Fähigkeiten (Kaiser et al., 2017) wäre es deshalb ebenfalls interessant, sich auch Lehramtsstudierende mit einer Erfassung *aller* situationsspezifischen Fähigkeiten anzuschauen.

2.6 Forschungsfragen

Die vorliegende Dissertation beruht zusammenfassend auf der Konzeptualisierung der situationsspezifischen Fähigkeiten als präzise Wahrnehmung („perception“), zielangemessene Analyse und Interpretation („interpretation“) sowie flexibler Reaktion („decision-making“) darauf (Blömeke et al., 2014; Blömeke et al., 2015a, 2015b) in Bezug auf klassenführungsrelevante Ereignisse im Sinne von Monitoring, prozessualer Strukturierung sowie Etabliertheit von Regeln und Routinen.

Aus vorliegenden Studien geht hervor, dass Zusammenhänge zwischen offen und geschlossen erfassten situationsspezifischen Fähigkeiten eher niedrig ausfallen (siehe Kapitel 2.2.3). Dabei ist unklar, ob dies aus unterschiedlichen zugrundeliegenden Konzeptualisierungen, unterschiedlich eingesetzten Videostimuli pro Erfassungsformat oder zugespitzt gar die (unbeabsichtigte) Erfassung eines anderen Konstruktes durch die Wahl des Erfassungsformates resultierte. Deshalb ist das erste zentrale Anliegen der Dissertation, die eingesetzten Erfassungsformate bei situationsspezifischen Fähigkeiten beispielhaft für den Fokus Klassenführung in den Blick zu nehmen und der Frage nachzugehen:

Fragestellung 1: Welche Rolle spielt das Erfassungsformat für die Erfassung der situationsspezifischen Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung?

Darauf aufbauend ist es relevant, Zusammenhänge mit anderen Kompetenzfacetten differenzierter zu beleuchten. Im aktuellen kompetenztheoretischen Diskurs werden situationsspezifische Fähigkeiten in Kompetenzmodellierungen aufgenommen und somit neben der kognitiven Perspektive nun auch die situierte Perspektive integriert, um so professionelle Lehrkräftekompetenz umfassend erfassen und bewerten zu können (Kaiser et al., 2017; siehe Kapitel 2). Situationsspezifischen Fähigkeiten werden dabei vermittelnde Eigenschaften zwischen (kognitiven und affektiv-motivationalen) Dispositionen auf der einen Seite und Unterrichtshandeln auf der anderen Seite zugeschrieben (Blömeke et al., 2015a). Mit Fokus auf Klassenführung (und/oder allgemeinpädagogischen Inhalten) wurden bislang meist nur einzelne Zusammenhänge im Kompetenzmodell betrachtet (Kapitel 2.5), wobei die vorliegenden Instrumente ebenfalls in Erfassungsformat und Konzeptualisierung der situationsspezifischen Fähigkeiten variieren, sodass die Ergebnisse schwer vergleichbar sind. Außerdem wurden nur selten Zusammenhänge bei angehenden Lehrkräften untersucht. Deshalb lautet die zweite zentrale Fragestellung der Dissertation:

Fragestellung 2: Welche Zusammenhänge können bei angehenden Lehrkräften zwischen Dispositionen, situationsspezifischen Fähigkeiten und Unterrichtsqualität in Bezug auf Klassenführung identifiziert werden?

3 Einzelne Beiträge der Dissertation

Ausgehend von der theoretischen Rahmung und den dargestellten Forschungsdesideraten sind drei Studien entstanden, die der Beantwortung der übergeordneten Forschungsfragen dienen. Im Folgenden wird zu jeder Studie eine kurze Zusammenfassung der im Anhang befindlichen Artikel unter Rückschluss auf theoretische Grundlagen, Methode und Ergebnisse gegeben. Tabelle 4 zeigt vorab zur besseren Orientierung eine Übersicht über die Studien.

Tabelle 4. Übersicht der einzelnen Beiträge der Dissertation

	Studie 1	Studie 2	Studie 3
Übergreifende Fragestellung Dissertation	1 (geringer 2)	2 (geringer 1)	2 (geringer 1)
Stichprobe	Angehende Lehrkräfte im Bachelor- und Masterstudium	Angehende Lehrkräfte im Masterstudium und ihre Schüler*innen	Angehende Lehrkräfte im Masterstudium und ihre Schüler*innen
N	309	82	295
Inhaltlicher Fokus	Klassenführung	Klassenführung	Klassenführung
Terminologie/ Konzeptualisierung	Professionelle Wahrnehmung	Situationsspezifische Fähigkeiten	Situationsspezifische Fähigkeiten

			Perception	1 offene Frage	Perception	1 offene Frage
Facetten und Erfassungsformat	Knowledge-based Reasoning	Be-schreiben	Interpretation	1 offene Frage und 41 Ratingitems	Interpretation	1 offene Frage und 41 Ratingitems
		Inter-pretieren				
			Decision-Making	1 offene Frage	Decision-Making	1 offene Frage
Stimulus	Ein identisches Video für beide Erfassungsformate.	Ein identisches Video für beide Erfassungsformate sowie zwei zusätzliche Videos für die Ratingitems.	Ein identisches Video für beide Erfassungsformate sowie zwei zusätzliche Videos für die Ratingitems.			
In Beziehung gesetzte Variable	Klassenführungswissen	Selbstwirksamkeit in Bezug auf Klassenführung, Klassenführungswissen, Klassenführungsqualität			Klassenführungsqualität	

3.1 Studie 1: Videobasierte Erfassung wissensbasierten Verarbeitens als Teilprozess der professionellen Unterrichtswahrnehmung – Analyse eines geschlossenen und offenen Verfahrens (Müller & Gold, 2023)

Im Rahmen der ersten Studie wird zunächst der Blick dezidiert auf situationsspezifische Fähigkeiten (insbesondere die Fähigkeit knowledge-based reasoning/wissensbasierten Verarbeitens → *interpretation*; siehe Kapitel 2.2.2) und deren Erfassung gerichtet (**Fragestellung 1**). Zur Erfassung bewährte sich der Einsatz von kontextualisierten Instrumenten mit Videostimulus (z.B. König, 2015), welche meist offene Erfassungsformate wie schriftliche Kommentierungen oder geschlossene Erfassungsformate wie standardisierte Ratingitems verwenden. Dabei haben beide Erfassungsformate durch unterschiedliche Vorteile ihre Berechtigung (siehe Kapitel 2.2.3). Die Zusammenhänge zwischen beiden Erfassungsformaten fallen zumeist sehr niedrig aus. Deshalb wird in einem querschnittlichen Design mittels einer videobasierten Erfassung mit dem vergleichenden Einsatz eines offenen (schriftliche Analyse zu einer offenen Frage) und eines geschlossenen Antwortformates (standardisierte Ratingitems) untersucht, welche Zusammenhänge zwischen den beiden Erfassungsformaten sowie mit dem Außenkriterium des pädagogisch-psychologischen Wissens vorliegen (Konstruktvalidität). Durch die die Verwendung eines *identischen* Videostimulus soll eine Konfundierung von Videoszene und Erfassungsformat kontrolliert werden, wie aus bisherigen Studien nicht auszuschließen ist. Weiterhin wird für beide Erfassungsformate geprüft, inwiefern diese in der Lage sind, Unterschiede in der Fähigkeitsausprägung zwischen Bachelor- und Masterstudierenden zu identifizieren (Kriteriumsvalidität). Ausgehend davon ergeben sich folgende Forschungsfragen:

- 1a) Hinweise auf konvergente Konstruktvalidität: Hängt die geschlossene Erfassung des wissensbasierten Verarbeitens mittels Ratingitems mit ihrer offenen Erfassung zusammen?

- 1b) Hinweise auf diskriminante Konstruktvalidität: Gibt es Unterschiede in der Korrelation zwischen dem geschlossen und dem offen erfassten wissensbasierten Verarbeiten mit dem professionellen Wissen über Klassenführung?
- 2) Hinweise auf Kriteriumsvalidität: Gibt es Unterschiede in der Sensitivität für Expertiseunterschiede (zwischen Bachelor- und Masterstudierenden) zwischen dem geschlossen und dem offen erfassten wissensbasierten Verarbeiten?

Untersucht wurden $N = 309$ Lehramtsstudierende, von denen $n = 266$ im Bachelor- und $n = 43$ im Masterstudiengang waren. Es wurden reanalysierte Daten aus Studien von Gold et al. (2021b) und Gippert et al. (2022, under review) genutzt. Ein Teil der Studierenden ($n = 92$) bearbeitete vor der videobasierten Erfassung der situationsspezifischen Fähigkeiten einen Test zum Klassenführungswissens (**Fragestellung 2**). Nach erster Videoansicht wurden die Lehramtsstudierenden dazu aufgefordert, das Video ein weiteres Mal unter der offenen Fragestellung sowie anschließend mit den standardisierten Ratingitems zu schauen. Niedrige bis moderate Zusammenhänge zwischen den unterschiedlich erfassten Fähigkeiten deuten darauf hin, dass nicht dasselbe Konstrukt erfasst werden kann bzw. die abgebildete Fähigkeit vom eingesetzten Erfassungsformat geprägt wird. Ein inkonsistentes Zusammenhangsmuster zwischen Erfassungsformat und Klassenführungswissen reiht sich in Ergebnisse ein, welche eher niedrige Zusammenhänge bei angehenden Lehrkräften zeigten (z.B. Junker et al., 2021). Beide Erfassungsformate sind dennoch in der Lage, Expertiseunterschiede zwischen Bachelor- und Masterstudierenden zu identifizieren.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass es durchaus einen relevanten Unterschied macht, wie situationsspezifische Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung erfasst werden, auch wenn die Kontrolle des Videostimulus sowie der dahinterliegenden Konzeptualisierung erfolgte. Dieses Ergebnis fließt deshalb in die beiden folgenden Studien ein, indem auch hier ein offen und ein geschlossenes Erfassungsformat genutzt wird, um differenzierter situationsspezifische Fähigkeiten zu analysieren.

3.2 Studie 2: Situation-specific skills of classroom management of pre-service teachers - Linking with professional knowledge, self-efficacy, and student-rated classroom management quality (Müller & Gold, 2023)

Die zweite Studie der Dissertation kombiniert einerseits die detaillierte Betrachtung der situationsspezifischen Fähigkeiten und der Erfassung mittels offenem und geschlossenem Erfassungsformat (**Fragestellung 1**) sowie die Untersuchung der Zusammenhänge mit ausgewählten kognitiven (hier: professionelles Wissen) und affektiv-motivationalen (hier: Selbstwirksamkeit) Dispositionen sowie Unterrichtsqualität in Bezug auf Klassenführung (**Fragestellung 2**). Anders als in der ersten Studie der Dissertation können mittels der offenen Erfassung die situationsspezifischen Fähigkeiten umfassenderer abgebildet werden, indem über das Interpretieren hinaus auch die

Wahrnehmung (*perception*) sowie das Generieren von Handlungsentscheidungen (*decision-making*) im offenen Erfassungsformat adressiert werden. Die Studie bietet deshalb die Perspektive, die verschiedenen Facetten des Kompetenz-als-Kontinuum-Modells zu integrieren, sowie auch das gesamte Modell mit der angenommenen vermittelnden Funktion der situationsspezifischen Fähigkeiten in ihrer Gesamtheit konzeptuell und statistisch in Bezug auf Klassenführung bei angehenden Lehrkräften zu betrachten. Im Speziellen werden folgende Fragestellungen untersucht:

- 1) Sagen die einzelnen Facetten der professionellen Kompetenz von angehenden Lehrkräften (Klassenführungswissen, Selbstwirksamkeit und situationsspezifische Fähigkeiten) ihre Klassenführungsqualität voraus? (Original: Do the aspects of pre-service teachers' professional competence (knowledge, self-efficacy, and situation-specific skills) related to classroom management predict their classroom management quality?)
- 2) Vermitteln situationsspezifische Fähigkeiten den Zusammenhang zwischen Klassenführungswissen und Selbstwirksamkeit mit Klassenführungsqualität? (Original: Do situation-specific skills regarding classroom management mediate the relationship between dispositions (knowledge and self-efficacy) related to classroom management and classroom management quality?)

Für die Studie konnten 82 Lehramtsstudierende des Masters in Bezug auf ihr Klassenführungswissen, ihre Selbstwirksamkeit und ihre situationsspezifischen Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung befragt werden. Diese Studierenden konnten im Praxissemester angeleiteten und eigenständigen Unterricht durchführen, wobei am Ende des Praxissemesters eine Unterrichtsstunde von ihren insgesamt 1321 Schüler*innen bezüglich der wahrgenommenen Klassenführungsqualität befragt wurden. Unter Berücksichtigung der in den Daten enthaltenen Mehrebenenstruktur wurde entgegen der Erwartungen nur ein Zusammenhang zwischen Klassenführungswissen und der von Schüler*innen eingeschätzten Etabliertheit von Regeln und Routinen signifikant. Weder das offene Erfassungsformat noch das geschlossene Erfassungsformat bei den situationsspezifischen Fähigkeiten konnte die wahrgenommene Klassenführungsqualität vorhersagen. Dementsprechend war es wenig überraschend, dass der theoretisch angenommene Zusammenhang zwischen Dispositionen (Klassenführungswissen und Selbstwirksamkeit) und Klassenführungsqualität nicht mediiert werden konnte. Dessen ungeachtet korrelierten die standardisierten Ratingitems, die vorrangig ein Interpretieren von wahrgenommenen Unterrichtssituationen erfassen, moderat mit den offen erfassten Interpretationen der angehenden Lehrkräfte. Das Fehlen von Korrelationen bestärkt die Annahme, unterschiedliche Kompetenzprofile mit unterschiedlichen Stärken und Schwächen der angehenden Lehrkräfte zu betrachten, die mithilfe eines personenzentrierten Ansatzes wie in Studie 3 untersucht werden können.

3.3 Studie 3: Exploring profiles of pre-service teachers' situation-specific skills of classroom management (Müller & Gold, 2023)

Kompetenz wird nach Blömeke et al. (2015) als multidimensionaler Charakter beschrieben, in dem eine Dimension stärker ausgeprägt sein könnte als eine andere. Damit lässt sich annehmen, dass dies auch bei den situationsspezifischen Fähigkeiten als situierter Teil von Lehrkräftekompetenz der Fall sein könnte. Deshalb wurde für die dritte Studie ein personenzentrierter Ansatz gewählt, um der angenommenen Heterogenität von Profilen in einer Stichprobe gerecht zu werden. Im Detail können durch den Einsatz eines offenen Erfassungsformates und eines geschlossenen Erfassungsformates auch methodische Einflüsse durch die Wahl des Erfassungsformates berücksichtigt werden. Ausgehend davon ergeben sich folgende Forschungsfragen:

- 1) Welche Profile situationsspezifischer Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung können bei angehenden Lehrkräften identifiziert werden? (Original: What profiles of situation-specific skills related to classroom management can be identified in pre-service teachers?)
- 2) Können die Profile in einer weiteren Stichprobe repliziert werden? (Original: Can these profiles be replicated in another sample of pre-service teachers?)
- 3) Inwieweit unterscheiden sich die identifizierten Profile hinsichtlich der von Schüler*innen eingeschätzten Klassenführungsqualität? (Original: Do these profiles differ with respect to student-rated classroom management quality?)

In der explorativen Studie konnte eine Stichprobe von angehenden Lehrkräften im Masterstudium ($N = 295$) untersucht werden, wobei eine Teilstichprobe ($n = 211$) für das Identifizieren von Profilen genutzt wurde (**Fragestellung 1**) und eine weitere ($n = 84$) für die Validierung dieser (**Fragestellung 2**) und Überprüfung der Zusammenhänge mit der durch Schüler*innen eingeschätzten Klassenführungsqualität (**Fragestellung 3**). Mittels einer Two-Step-Clusteranalyse konnten sechs Profile in der ersten Teilstichprobe identifiziert werden. Dabei konnten vier Profile einander direkt zugeordnet werden, während sich die zwei übrigen Profile der ersten Teilstichprobe in der zweiten Teilstichprobe in einem Mischprofil zeigten. Die identifizierten Profile legen nahe, dass sich die Ausprägung der situationsspezifischen Fähigkeiten sowohl quantitativ (i. S. v. generell hohe oder niedrige Ausprägungen) als auch qualitativ (i. S. v. unterschiedliche Ausprägungen bei perception, interpretation und decision-making innerhalb eines Profils bzw. unterschiedliche Ausprägungen je nach Erfassungsformate) unterscheiden können.

Im zweiten Schritt wurden die fünf Profile mit der wahrgenommenen Klassenführungsqualität in Zusammenhang gebracht. Mittels multivariaten Varianzanalysen ohne und mit Berücksichtigung der Mehrebenenstruktur der Daten zeigten sich wider Erwarten bei keinem der identifizierten Profilen signifikante Zusammenhänge zwischen den situationsspezifischen Fähigkeiten und der durch Schüler*innen eingeschätzten Klassenführungsqualität.

4 Zusammenfassung und Diskussion

Die vorliegende Dissertation widmete sich einer intensiven Auseinandersetzung mit situationsspezifischen Fähigkeiten. Vorherrschende theoretische Perspektiven (siehe Kapitel 2.2.1) und damit einhergehende Konzeptualisierungen (siehe Kapitel 2.2.2) mündeten insbesondere in den letzten Jahren in einer Vielzahl an Messverfahren (Weyers et al., 2023; König et al., 2022). Unter Berücksichtigung der theoretischen Herleitung wurden in der Dissertation zusammenfassend unter situationsspezifischen Fähigkeiten die präzise Wahrnehmung („perception“), zielangemessene Analyse und Interpretation („interpretation“) sowie flexible Reaktion darauf („decision-making“) verstanden (Blömeke et al., 2014; Blömeke et al., 2015a). Diese Fähigkeiten gelten unter anderem als wichtig für die Umsetzung einer effektiven Klassenführung, sodass klassenführungsrelevante Ereignisse im Sinne von Monitoring, prozessualer Strukturierung sowie Etabliertheit von Regeln und Routinen als inhaltlicher Fokus der Dissertation ausdifferenziert wurden (siehe Kapitel 2.4.1).

Aus vorhandenen Studien ging hervor, dass Zusammenhänge zwischen offen und geschlossen erfassten situationsspezifischen Fähigkeiten eher niedrig ausfallen, was verschiedene Ursachen haben kann (siehe Kapitel 2.2.3). Darunter zählen beispielsweise unterschiedliche Videostimuli oder unterschiedliche zugrundeliegende Konzeptualisierungen je Erfassungsformat. Ob unter Reduzierung von derlei Störfaktoren Zusammenhänge zwischen den abgebildeten Testleistungen höher sind, bleibt bislang unklar. Diesem Forschungsdesiderat wurde sich in der ersten Fragestellung angenähert: Welche Rolle spielt das Erfassungsformat für die Erfassung der situationsspezifischen Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung?

Unter dem kompetenztheoretischen Ansatz diskutiert, werden situationsspezifische Fähigkeiten als der situierte Teil von Kompetenz eingeordnet, welcher professionelles Wissen und affektiv-motivationale Merkmale einer (angehenden) Lehrkraft in beobachtbares Unterrichtshandeln überführt. Ausdifferenziert unter dem inhaltlichen Fokus der Klassenführung konnten einzelne, meist inkonsistente, Zusammenhänge in veröffentlichten Studien identifiziert werden (siehe Kapitel 2.5). Die unterschiedlichen Konzeptualisierungen und Formate der Erfassung erschweren jedoch die Vergleichbarkeit der Studien. Außerdem sind insbesondere Untersuchungen bei angehenden Lehrkräften selten. Deshalb wurden einzelne Zusammenhänge im dargestellten Kompetenz-als-Kontinuum-Modell (Blömeke et al., 2015a) vergleichend mit einem offenen und geschlossenen Erfassungsformat betrachtet und davon ausgehend weiter untersucht, ob diese durch einen personenzentrierten Analyseansatz besser erklärt werden können. Zudem war es ein Ziel, Hinweise auf die Mediation des Zusammenhanges zwischen Wissen und affektiv-motivationalen Merkmalen mit Unterrichtshandeln zu identifizieren. Diese Zielsetzungen mündeten in der zweiten Fragestellung der Dissertation: Welche Zusammenhänge können bei angehenden Lehrkräften zwischen Dispositionen,

situationsspezifischen Fähigkeiten und Unterrichtsqualität in Bezug auf Klassenführung identifiziert werden?

In diesem letzten Kapitel der Dissertation werden die zwei übergeordneten Fragestellungen diskutiert, Limitationen aufgezeigt sowie final die Inhalte der Studien in Implikationen für Forschung und Lehrkräftebildung resümiert.

4.1 Diskussion der übergeordneten Forschungsfragen des Rahmenpapiers

4.1.1 Welche Rolle spielt das Erfassungsformat für die Erfassung der situationsspezifischen Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung?

Es existiert eine Vielzahl an Instrumenten zur Erfassung von situationsspezifischen Fähigkeiten, die unter verschiedenen Perspektiven (z.B. expertisebezogene Perspektive, kognitionspsychologische Perspektive), hinsichtlich verschiedener Konzepte (z.B. situationsspezifischen Fähigkeiten, professionelle Wahrnehmung, noticing) mit verschiedenen Erfassungsformaten (z.B. standardisierten Ratingitems, offenen Fragen) und verschiedenen Analyseansätzen (z.B. qualitativ oder quantitativ) entwickelt und ausgewertet wurden. Die Studienlage ist deshalb oft nur schwer zu vergleichen und auch die Ergebnisinterpretation ist davon abhängig schwieriger. Deshalb wurde in den hier eingebundenen Studien der Versuch unternommen, Störfaktoren zu minimieren, um die vergleichende Betrachtung unterschiedlich erfasster situationsspezifischer Fähigkeiten zuverlässiger zu gestalten. Dazu zählte unter anderem einen identischen Videostimulus für beide Erfassungsformate zu wählen sowie eine vergleichbare Konzeptualisierung zu nutzen. Alle drei Studien arbeiteten unter einem analytischen Ansatz mit standardisierten Ratingitems (adaptierter PVCMT-Test nach Gold & Holodynski, 2017) und einer offenen Analyse (adaptiert nach Gippert et al., 2022 und Junker et al., 2020), welche in der ersten Studie nur aus einem Fließtext bestand und in der zweiten und dritten Studie unterstützend in tabellarischer Form verfasst werden sollte (siehe Instrumentenbeschreibung in den jeweiligen Studien).

Die erste Studie spiegelte sich am meisten in der ersten übergreifenden Fragestellung, denn hier konnte am deutlichsten gezeigt werden, dass es erfassungsformatabhängige Einflüsse gibt, die auch unter Verwendung eines identischen Unterrichtsvideos und gleichgezogener Konzeptualisierung bestehen. Einerseits konnte ein Strukturgleichungsmodell, welches beide Erfassungsformate als Faktoren aufnahm, eine bessere Passung zeigen als ein Strukturgleichungsmodell ohne die Methodenfaktoren. Andererseits blieben die Zusammenhänge zwischen vergleichbaren Analyseniveaus weiterhin niedrig (Analyseniveau Beschreibung) bis moderat (Analyseniveau

Interpretation)¹. Diese Ergebnisse konnten in der zweiten und dritten Studie mit moderaten Zusammenhängen auf beim Interpretieren repliziert werden.

Zusammenfassend konnten trotz unternommener Bemühungen kaum veränderte Zusammenhangsmuster zwischen offen und geschlossen erfassten situationsspezifischen Fähigkeit gezeigt werden als in vorhergehenden Studien. Dies bestärkt die aus dem gewählten Erfassungsformat gewachsene Unterschiedlichkeit, die in Kapitel 2.2.3 und im Artikel bereits in Bezug auf unterschiedliche kognitive Ansprüche angesprochen und diskutiert wurde. Hierunter fällt mitunter die angenommene Aufmerksamkeitslenkung durch die Ratingitems, die möglicherweise zu einer Überschätzung der Fähigkeiten führte oder gar einer kleineren Intervention glich (Brovelli et al., 2013; Hellermann et al., 2015). In der ersten Studie konnten sowohl beim Beschreiben als auch beim Interpretieren wesentlich bessere Ergebnisse erzielt werden als beim offenen Generieren der Antworten. Auch in der zweiten und dritten Studie zeigte sich, dass die Ratingitems, die hauptsächlich Interpretieren abdeckten, eher richtig beantwortet werden konnten als das offene Äquivalent des offenen Interpretierens von relevanten Ereignissen. Somit scheint ein geschlossenes Erfassungsformat kognitiv weniger anspruchsvoll zu sein als ein offenes. Bei Letzterem stellt sich jedoch die Frage, inwiefern die angehenden Lehrkräfte überhaupt in der Lage waren, ihre beobachteten Ereignisse zu verschriftlichen. So versteht beispielsweise Hecker et al. (2020) unter dem Verbalisierungsdilemma das Problem der Verbalisierung von Aspekten der (unbewussten, intuitiven) Wahrnehmung, welches sich durch mangelnde Übung und mangelnde Gelegenheiten verstärken könnte. Demnach könnte zusätzlich zu einer offenen Erfassung beispielsweise ein prozessorientiertes Eye-Trackingverfahren zur Erfassung des unbewussten und deshalb schwer zu verbalisierenden Prozesses der Wahrnehmung ergänzend eingesetzt werden (siehe weiterführend Grub et al., 2020).

Wenn Personen tatsächlich weniger gut in der Lage sind, ihre Wahrnehmung zu verbalisieren, je mehr Erfahrung sie haben, dann würde es dafürsprechen bei Lehrkräften eher Ratingitems einzusetzen und möglicherweise zusätzlich offen die Handlungsalternativen abzufragen (Hecker et al., 2020) und bei angehenden Lehrkräften eher auf offene Erfassungsformate zurückzugreifen. Dementgegen steht die angenommene Aufmerksamkeitslenkung und somit Vereinfachung beim Beantworten der Ratingitems, wobei sich dieser Vorteil für alle Expertisegruppen, egal ob erfahren oder nicht, gleichermaßen geltend machen könnte. Sowohl die geschlossene als auch die offene Erfassung waren sensitiv für Expertiseunterschiede, wobei das geschlossene Erfassungsformat sensitiver für Expertiseunterschiede war. Weiterführend wäre für die Betrachtung der Expertiseunterschiede interessant, genauer in die offenen Analysen zu schauen und auszuwerten,

¹ In Studie 1 wurden die beiden Analyseniveaus Beschreibung und Interpretation getrennt kodiert und ebenso getrennt in den Auswertungen berücksichtigt. In Studie 2 und 3 wurden die Analyseniveaus innerhalb der Kodierung Interpretation berücksichtigt, indem 0 Punkte vergeben, wenn ein Ereignis lediglich beschrieben und nicht interpretiert wurde.

welche konkreten Ereignisse die angehenden Lehrkräfte, zusätzlich zu den von den Expert*innen als relevant eingeschätzten, als wichtig erachten. Bisherigen Studien folgend, müssten es dann vor allem eher oberflächliche, irrelevante Ereignisse auf Sichtebeine sein und verstärkt die auf dem Video gezeigte Lehrperson und ihr Handeln betreffen als Ereignisse, die in Bezug auf das Lernen von Schüler*innen stehen (Carter et al., 1988; Schäfer & Seidel, 2015; Wolff et al., 2017). Weitere zu betrachtende Merkmale der kognitiven Verarbeitung wäre zudem auch das Integrieren von verschiedenen Perspektiven (z.B. isolierte Betrachtung von einzelnen Ereignissen vs. integrierte Betrachtung von mehreren Ereignissen), das Nutzen verschiedener Sichtweisen (z.B. aus Schüler*innen- und Lehrkräftesicht Ereignisse interpretieren) oder auch die Gewissheit, mit welcher Ereignisse interpretiert werden (z.B. offene vs. geschlossene Interpretation) (Wolff et al., 2015). Ergänzend könnte deshalb die Auswertung eines holistischen Globalurteils über die betrachtete Unterrichtssequenz als sinnvoll erachtet werden (z.B. Gold et al., 2023).

In der dritten Studie konnten mittels personenorientierten Ansatzes gebildete Cluster einen detaillierten Einblick in die Ausprägung der situationsspezifischen Fähigkeiten in den jeweils unterschiedlichen Erfassungsformaten bei angehenden Lehrkräften zeigen. Dabei gab es zwei besonders spannende Erkenntnisse, die durch variablen- bzw. populationsorientierten Ansätze nicht aufgedeckt werden konnten. Erstens können durchaus Studierendengruppen von einem Erfassungsformat profitieren, während sie im anderen unterdurchschnittlich abschneiden. Zweitens können Studierende unterschiedliche Ausprägungen in den verschiedenen situationsspezifischen Fähigkeiten haben, die erst durch die offene Analyse sichtbar werden. Beispielsweise können sie möglicherweise viele Ereignisse als relevant erkennen, diese aber nicht angemessen interpretieren, oder sie können tiefgründig interpretieren, erkennen aber dafür nur sehr vereinzelt Ereignisse. Zusammenfassend spricht dies weiter dafür, durchaus eine bewusste Kombination von Erfassungsformaten einzusetzen, um ein umfassenderes Bild von der Ausprägung der Fähigkeiten zu erlangen (Müller & Gold, 2023).

4.1.2 Welche Zusammenhänge können bei angehenden Lehrkräften zwischen Dispositionen, situationsspezifischen Fähigkeiten und Unterrichtsqualität in Bezug auf Klassenführung identifiziert werden?

Bislang lieferten Untersuchungen nur einzelne Ergebnisse über Zusammenhänge von situationsspezifischen Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung mit den angenommenen Voraussetzungen des entsprechenden Wissens oder affektiv-motivationalen Dispositionen und dem Zielkriterium des beobachtbaren Unterrichtshandelns (siehe Kapitel 2.5). Diese sind jedoch meist inkonsistent und unterschiedliche Konzeptualisierungen und Erfassungsformate erschweren die Vergleichbarkeit der Studien. In der vorliegenden Dissertation konnten unter Kontrolle dieser

möglichen Einflüsse für ein offenes und ein geschlossenes Erfassungsformat Zusammenhänge systematischer betrachtet werden.

In der ersten Studie konnte durch den eingesetzten Wissenstest (Lenske et al., 2015) das professionelle Wissen in Bezug auf Klassenführung in deklaratives und konditional-prozedurales Wissen eingeteilt werden. Das konditional-prozedurale Wissen hing lediglich mit der offen erfassten Interpretation und das deklarative Wissen nur mit der mittels Ratingitems erfassten Interpretation zusammen. Für das offene Erfassungsformat wird somit eher anwendungsbezogenes Wissen benötigt, welches sich bereits als bedeutsamer für das Lehrkräftehandeln zeigte (Lenske et al. 2016). Damit könnte vorsichtig angenommen werden, dass mittels offener Erfassungsformate erhobene situationsspezifische Fähigkeiten eher in Zusammenhang mit beobachtbarem Unterrichtshandeln stehen als erhoben mittels standardisierter Ratingitems. In der zweiten Studie hingen jedoch die situationsspezifischen Fähigkeiten (unabhängig davon, ob sie offen oder geschlossen erfasst wurden) und Klassenführungsqualität weder in den bivariaten Korrelationen mit über die einzelnen Schüler*innen gemittelte Einschätzungen noch in Regressionsanalysen, bei denen die Mehrebenenstruktur berücksichtigt wurde, zusammen. Zudem konnten keine Zusammenhänge von professionellem Wissen und situationsspezifischen Fähigkeiten gefunden werden. Dementsprechend zeigte sich auch nicht die angenommene Mediation des Zusammenhanges zwischen Dispositionen und Klassenführungsqualität.

Wie bereits diskutiert, könnten mangelnde Gelegenheit zur Einübung der situationsspezifischen Fähigkeiten dazu führen, dass die Studierenden einerseits weniger gut ihre Wahrnehmung verbalisieren konnten (Hecker et al., 2020) oder andererseits diese nicht ausreichend ausgeprägt war, was sich auch in den deskriptiven Daten der Studierenden in Studie 2 und 3 zeigte: nur eine niedrige bis mittelmäßige Ausprägung in den situationsspezifischen Fähigkeiten konnte erreicht werden. Dies könnte bedeuten, dass dieses Niveau möglicherweise nicht ausreichend ist, um zwischen Disposition und im Unterricht beobachtetem Handeln vermitteln zu können, wodurch rückschließend auch eine effektive Klassenführung nur schwer zustande kommen könnte (Hecker, 2021), welche ohnehin für angehende Lehrkräfte eine Herausforderung darstellt (Emmer & Stough, 2001, Giallo & Little, 2003). Zudem kann angenommen werden, dass im Gegensatz zur fachlichen Ausgestaltung einer Unterrichtsstunde eine effektive Klassenführung nur zu Teilen vorab geplant werden kann (Müller & Tucholka, 2023), weil Interaktionen im Klassengeschehen unvorhersehbar sind (Doyle, 2006). Der fachliche und fachdidaktische Inhalt eines Unterrichtsthemas könnte sehr viel gezielter bereits zuvor bei anderen Lerngelegenheiten und in der Unterrichtsplanung bedacht werden, wodurch mehr Erfahrungen gesammelt werden und sich eventuell mit einem fachspezifischen Fokus andere Ergebnisse zeigen würden.

Klassenführung wurde in den Dissertationsstudien zudem als etwas Isoliertes betrachtet und „künstlich“ von anderen bedeutsamen Faktoren für Unterrichtsqualität getrennt. Unterricht funktioniert jedoch durch ein komplexes Zusammenspiel von fachlichen und überfachlichen Aspekten. Mutmaßlich sind die Zusammenhänge nicht so linear wie sie vereinfacht angenommen wurden, was in den Erhebungen nicht berücksichtigt wurde. So fanden sich bei Gold et al. (2017) gar höhere Zusammenhänge zwischen Klassenführungswissen und situationsspezifische Fähigkeiten in Bezug auf Lernunterstützung als in Bezug auf Klassenführung. Bei Voss und Kunter (2011) wird zudem argumentiert, dass erst eine profunde Wissensbasis mit fachunabhängigen und fachspezifischen Anteilen das Schaffen einer hochwertigen Lernumgebung ermöglichen kann. Das Zusammenspiel von fachlichem, fachdidaktischem und pädagogischem Wissen kann auch in Zusammenhängen der Wissensfacetten gezeigt werden (z.B. Mathematik: Blömeke et al., 2016; Englisch: König et al., 2016; Deutsch: König & Bremerich-Vos, 2020). Möglicherweise fehlte es den Studierenden an Fachwissen und fachdidaktischem Wissen, sodass auch die Klassenführung darunter litt. Es kann angenommen werden, dass bei fehlender Durchdringung des fachlichen Lernstoffes oder hat fehlendem konkreten Wissen darüber, wie dieser Lernstoff für Schüler*innen einer bestimmten Altersgruppe reduziert und aufbereitet werden muss, um ihr Verstehen zu gewährleisten, ist dadurch auch die Formulierung klarer Ziele und Aufgabenstellungen erschwert. Dies kann wiederum zu Unklarheiten bei den Schülern*innen führen und Unruhe bzw. Unterrichtsstörungen nach sich ziehen. Beispielsweise zeigte sich bei König und Bremerich-Vos (2020), dass nur das deutschdidaktische Wissen ein signifikanter Prädiktor für von Schüler*innen eingeschätzte effektive Klassenführung und Klarheit und Strukturiertheit im Unterricht war und pädagogisches Wissen nicht ins Gewicht fiel. Bislang bleibt ungeklärt, welche Ausprägungen der einzelnen Wissensfacetten und situationsspezifischen Fähigkeiten mindestens notwendig sind, um ein bestimmtes Verhalten (und Zusammenhänge damit) zu zeigen und ob beispielsweise Schwächen in einem Kompetenzbereich durch ein entsprechend hohes Level in einem anderen ausgeglichen werden können (Blömeke et al., 2015a; Blömeke & Kaiser, 2017; Koeppen et al., 2008). Welche Wechselwirkungen zwischen generischen (hier Klassenführung) und fachspezifischen (hier Lernunterstützung im Sachunterricht) Kompetenzen identifiziert werden können, wird zum Beispiel im laufenden Projekt ViU:Performanz beforscht (Eßling et al., 2019).

Ein weiterer für Unsicherheit sorgender Faktor seitens der Klassenführungsqualität ist, dass Unterricht von einer Interaktion zwischen Schüler*innen und Lehrkräften lebt und somit keine Unterrichtsstunde wie eine andere sein kann. Die wahrgenommene Klassenführungsqualität ist nur eine Momentaufnahme dieser gewesen und wäre an einem anderen Tag, zu einer anderen Tageszeit, mit einer anderen Klasse oder zu einem anderen Thema möglicherweise unterschiedlich ausgefallen (Fauth et al., 2020). Die eingeschätzte Unterrichtsqualität ist ferner nur gering stabil, wenn zwei verschiedene Klassen eine Lehrkraft bewerteten (Fauth et al., 2020, Voss et al., 2022). Zudem konnte

eine Lehrkraft von dreißig verschiedenen Klassen sowohl durch Schüler*innenratings als auch externe geschulte Beobachter*innen nur erheblich variierend in ihrer Unterrichtsqualität bewertet werden, obwohl sie in der gleichen Klassenstufe den gleichen Inhalt vermittelte (Fauth et al., 2020). Deshalb wird vorgeschlagen, Unterrichtsqualität nicht nur auf die Merkmale der Lehrkraft zurückzuführen, sondern bereits dort Schüler*innencharakteristika einzubeziehen (Teacher *and* student characteristics → Teaching quality → Student outcomes; S.1299). Dies wurde in den Analysen nur durch Geschlecht, Muttersprache und Lehrkraftbeliebtheit berücksichtigt, könnten in Folgestudien allerdings noch um motivationale Variablen wie zum Beispiel Interesse am Fach oder Anstrengungsbereitschaft erweitert werden.

Eine weitere Erklärung für die Nullkorrelationen wurde in Studie 3 mit einem personenzentrierten Analyseansatz zu finden versucht. Hierbei wurden die Studierenden basierend auf ihren Ausprägungen in den offen und geschlossen erfassten situationsspezifischen Fähigkeiten in homogene Gruppen zusammengefasst. Blömeke et al. (2015a) nahmen an, dass unterschiedliche Personen auch qualitativ unterschiedliche Kompetenzprofile haben können, was sich in den identifizierten Profilen der Dissertationsstudie bestätigte. Weiterhin war die Überlegung, ob eine stärkere Berücksichtigung von vorliegenden Studierendenprofilen die Zusammenhänge differenzierter berücksichtigen könnte, wie bei Blömeke et al. (2015b) beispielsweise Profile von noch sehr unerfahrenen Lehrkräften (ca. 4 Jahre nach Berufseintritt) in Bezug auf Wissen und Überzeugungen betrachtet wurden. Das Profil mit höherem Wissen und günstigeren Überzeugungen zeigte bessere situationsspezifische Fähigkeiten in Bezug auf mathematische Inhalte sowie in Bezug auf Klassenführung. Entgegen der Erwartung konnte jedoch in Studie 3 kein profitableres Profil der Ausprägung situationsspezifischer Fähigkeiten für den Zusammenhang mit Klassenführungsqualität identifiziert werden. Unklar bleibt, ob ein Profil mit höheren Ausprägungen in allen situationsspezifischen Fähigkeiten diesen Zusammenhang zeigen würde.

Stellvertretend für affektiv-motivationale Dispositionen wurde die Selbstwirksamkeit in Bezug auf Klassenführung in Studie 2 mit einer vielfach eingesetzten Skala (Tschannen-Moran & Hoy, 2001; Pfitzner-Eden, 2014) erhoben. Entgegen der Erwartung zeigten sich keinerlei Zusammenhänge zu den erfassten situationsspezifischen Fähigkeiten noch zur Klassenführungsqualität. Die teilnehmenden Studierenden schätzten ihre Selbstwirksamkeit vor Beginn ihres Praxissemesters überraschend hoch ein. Mit einer vergleichbaren Stichprobe von Masterstudierenden zu Beginn eines Praxissemesters konnten bei Junker et al. (2021) lediglich niedrigere Einschätzungen gefunden werden und bei Thiel et al. (2023) bei Bachelorstudierenden in der Mitte des Bachelors entsprechend noch geringere Werte in der Selbsteinschätzung. Bei Depaepe und König (2018) schätzten sich Masterstudierende nach einem Praxissemester sehr ähnlich zu der vorliegenden Stichprobe ein, wobei Depaepe und König (2018) sowie Thiel et al., (2023) neben Klassenführung auch die Selbstwirksamkeit zur Unterrichtsstrategien

und Schüler*innenmotivierung inkludierten. Wie die Einschätzungen auf den einzelnen Skalen ausfielen, ist in den Studien nicht nachvollziehbar. Verschiedene Studien konnten zeigen, dass insbesondere das Handeln im schulischen Kontext einen bedeutenden Erfahrungsraum bietet und je nach gemachter positiver oder negativer Erfahrung im eigenständigen Unterrichten bzw. durch konstruktive oder destruktive Unterstützung der betreuenden Lehrkraft ein Anstieg oder Abfall der Selbstwirksamkeit erfolgen kann (Flores, 2015; Pfitzner-Eden, 2014). Es stellt sich somit die Frage, welche Erfahrungen die teilnehmenden Studierenden im Laufe ihres Praxissemesters gemacht haben und inwiefern die zuvor eingeschätzte Selbstwirksamkeit noch dem Bild entsprach, welches sie zum Ende ihres Praxissemesters von ihren Fähigkeiten hatten.² Hoy und Spero (2005) konnten mit Berufseintritt generell eine Verringerung der Selbstwirksamkeit zeigen. Die Studierenden könnten sich dieser Erklärung nach durch bislang eher limitierte Lehrerfahrung schlicht überschätzt haben. Deshalb sollten Studierende bei weiteren Studien aufgrund der kurzen Skala von vier Items möglicherweise vor und nach der Praxisphase befragt werden, um hier eine mögliche Entwicklung genauer betrachten zu können. Dass keine Zusammenhänge gefunden wurden, könnte allerdings auch darauf zurückzuführen sein, dass Selbstwirksamkeit hier als lineares Konzept betrachtet worden ist. Einige Autor*innen gehen allerdings auch von einem kurvilinearen Konzept aus, d.h. dass Selbstwirksamkeit zum Beispiel zunächst eher stark ansteigt, dieser Anstieg dann aber mit der Zeit abflacht (Gregus et al., 2017; Lauer mann & König, 2016; Klassen & Chiu, 2010). Trifft diese Annahme zu, wären möglicherweise Zusammenhänge mit situationsspezifischen Fähigkeiten und Klassenführungsqualität identifizierbar, die mit linearen Zusammenhangsanalysen wie Korrelationen oder Regressionen schlecht berücksichtigt werden können.

4.2 Limitationen

Die Ergebnisse der vorliegenden Studien unterliegen einigen Limitationen, die bereits zu Teilen in den jeweiligen Artikeln und hier in der Dissertation diskutiert wurden. Als ein zentraler Aspekt von Unterricht wurde Klassenführung exemplarisch für die Dissertation als inhaltlicher Fokus gewählt, welcher sich in klassenführungsspezifischem Wissen, Selbstwirksamkeit und situationsspezifischen Fähigkeiten in Bezug auf Klassenführung widerspiegelte. Deshalb ist die Generalisierung der Ergebnisse auf andere Kontexte wie die Übertragung auf konkrete Unterrichtsfächer (z.B. Todorova et al., 2017) sowie unterschiedliche Standorte oder Kulturen (z.B. Yang et al., 2019) limitiert. Eine ähnliche

² Dies gilt selbstverständlich auch für das vorab erfasste Klassenführungswissen oder die situationsspezifischen Fähigkeiten. Kompetenz wird als erlern- und vermittelbar angenommen, was impliziert, dass durch begleitende universitäre Veranstaltungen und gemachte Erfahrungen in der Praxis, durchaus eine Veränderung des Wissens (z.B. König et al., 2014; Depping et al., 2021) und der situationsspezifischen Fähigkeiten (Stürmer et al., 2013) angenommen werden kann. Das bedeutet, dass auch Zusammenhänge nicht das abbilden würden, was zu dem Zeitpunkt der Schüler*innenbeobachtung am Ende des Praktikums vorliegend war.

Einschränkung betrifft auch die Auswahl des Videos, auf dem die offene und geschlossene Erfassung beruht. Das Video, welches in allen drei Studien sowie für beide Erfassungsformate genutzt wurde, beinhaltete fast ausschließlich Klassenführungsmerkmale, die von den Expert*innen als negativ eingeschätzt worden waren. Es zeigt somit überwiegend verbesserungswürdige Klassenführung. Kognitive Prozesse hängen jedoch eng mit emotionalen Prozessen zusammen (Fiedler & Beier, 2014), sodass es sein kann, dass die Einschätzungen durch die vom Video ausgelösten (oder auch vom Video völlig unabhängigen) Emotionen verzerrt wurden. Je positiver/negativer angehende Lehrkräfte beim Videoschauen empfinden, desto positiver/negativer schätzen sie zudem auch die gezeigte Klassenführung ein (Gold & Windscheid, 2020; Tucholka & Gold, 2023). Negative Emotionen wie Enttäuschung können die Wahrnehmung und Interpretation beeinflussen (Kleinknecht & Schneider, 2013), aber in diesem Kontext auch zu einer tiefgründigeren Analyse oder häufigeren Nennung von Handlungsalternativen führen (Kleinknecht & Poschinski, 2014). Auch trainierte Beobachter*innen mit validierten Beobachtungstools unterlagen bereits diesem sogenannten emotional bias (Floman et al., 2017). Deshalb könnte in der offenen Analyse geschaut werden, welche Ereignisse von den Studierenden als positiv oder, über die von den Expert*innen genannten Ereignisse hinaus, zusätzlich als positiv herausgegriffen wurden. Es liegen keinerlei Informationen für die Expert*innen oder die angehenden Lehrkräfte vor, welchen Emotionen sie unterlegen haben könnten. Durch den Abgleich der Studierendenantworten mit dem Expert*innenrating werden somit möglicherweise nicht nur verschiedene Ausprägungen der situationsspezifischen Fähigkeiten, sondern auch verschiedene Emotionslagen verglichen. Dem ist hinzuzufügen, dass die Testleistung auch mit investierter Mühe und aktueller Motivation konfundiert sein könnte, die beispielsweise bei den Studierenden durch die Bewertung als (Teil einer) Seminarleistung gesteigert werden könnte (Hess & Deistler, 2022). Bei den Expert*innen ist durch die Freiwilligkeit zur Mitwirkung an wissenschaftlichen Erkenntnissen und bei den praktizierenden Lehrkräften einer Aufwandsentschädigung anzunehmen, dass deren investierte Mühe und aktuelle Motivation höher einzuschätzen ist.

Wie in Kapitel 2.2.3 eingangs erwähnt, ist die Kodierung von offenen Erfassungsformaten durchaus ein schwieriges und zeitaufwändiges Unterfangen, was mit einer hohen Konzentration während des Kodierens einhergeht. Zwar deuten die guten Übereinstimmungswerte zwischen den Rater*innen auf eine gewisse Konsistenz der Kodierung hin, jedoch wurden jeweils ca. ein Drittel der Daten doppelt kodiert, bevor die Rater*innen unabhängig zu Ende auswerteten, es sei denn, es gab konkrete Unsicherheitsfälle, die im Konsensurteil eingeschätzt wurden. Hier könnten zukünftig kleinere Übereinstimmungsüberprüfungen auch während der Kodierphase genutzt werden, um eine gute Übereinstimmung auch im Verlauf sicherzustellen. Die Expert*inneneinschätzungen wurden durch als erfahren ausgewiesene Personen aus Forschung und Praxis generiert. Durch bereits benannte Expertisemerkmale im Erkennen und Interpretieren von relevanten Unterrichtsereignissen

sind diese deshalb bereits eng auf den Bezugsrahmen der Expert*innen abgesteckt. Welche Ereignisse darüber hinaus für die angehenden Lehrkräfte relevant waren, konnte deshalb nicht berücksichtigt werden. Zudem konnte für das Generieren von Handlungsalternativen in Studie 2 und 3 kein Expert*innenrating zugrunde gelegt werden, da es einerseits viele verschiedene Möglichkeiten gäbe, deren Zusammentragen nur schwer durchführbar wäre und andererseits niemand die Angemessenheit in der gezeigten Situation überprüfen kann. Eine Erweiterung bisheriger Ansätze zur Erfassung von Handlungsalternativen könnte sich beispielsweise in der Auswahl aus vorausgewählten Handlungsalternativen mittels Forced-Choice-Items oder Comparative Judgements (z.B. Keppens et al., 2019) lohnen.

Zuletzt wäre es erstrebenswert neben angehenden Lehrkräften den Blick auch auf erfahrene Lehrkräfte zu weiten und einerseits im Vergleich zu schauen, wie diese bei offen und geschlossen erfassten situationsspezifischen Fähigkeiten abschneiden und andererseits, welche Zusammenhänge dann (auch unter Modellierung des gesamten Kompetenz-als-Kontinuum-Modells in Bezug auf Klassenführung) gefunden werden können. Diesem Bestreben kann im Projekt ViU:Performanz nachgegangen werden (Eßling et al., 2019). Dort kann zudem den Bedarfen von Schüler*innen Rechnung getragen werden, indem das Kaskadenmodell (Krauss et al., 2020) neben den drei Säulen Dispositionen - situationsspezifische Fähigkeiten - Performanz um die Nutzung der Lerngelegenheiten seitens der Schüler*innen und unterrichtliche Zielkriterien erweitert werden. Erste Hinweise auf einen Zusammenhang von situationsspezifischen Fähigkeiten mit höheren Schüler*innenleistungen existieren bereits (Kersting et al., 2012).

4.3 Implikationen für Forschung und Lehrkräftebildung

Die vorliegende Dissertation zeigte auf, dass es durchaus sinnvoll und notwendig ist, verschiedene Erfassungsformate zur Messung situationsspezifischer Fähigkeiten (in Bezug auf Klassenführung) einzusetzen. Neben analytischen Ansätzen gilt es zukünftig auch holistischen Erfassungen von situationsspezifischen Fähigkeiten wie beispielsweise durch ein Globalrating bei Wolff et al. (2015, 2017) einzubeziehen. Dies könnte eine andere Möglichkeit neben einer kriterienbezogenen Norm im Sinne eines Abgleiches mit Expert*innenantworten darstellen. Expert*innenmodelle wie von Dreyfus und Dreyfus oder Bromme (1992) legen nahe, dass auf der letzten Expertisestufe Wahrnehmung nur noch als Einheit vorliegt und es somit den darin befindlichen Expert*innen es schwerfällt, Wahrnehmung und Interpretation zu trennen. Inwiefern solche Einschätzungen dann eine valide Norm darstellen können, kann diskutiert werden (Neuweg, 2015).

Neben mittlerweile fast klassischen videobasierten Erfassungen ist es weiterführend relevant auch neuere Techniken, auch wenn ressourcenbedingt in kleineren Stichproben, nutzbar zu machen und beispielsweise 360-Grad-Videos (z.B. Kosko et al., 2022) oder Eye-Tracking-Verfahren beim

Betrachten von Videos (z.B. Grub et al., 2020) oder in realen Unterrichtsszenarien (z.B. Huang et al., 2021) einzusetzen.

Welche Rolle situationsspezifische Fähigkeiten in den komplexen Kompetenzmodellen einnehmen, bleibt weiterhin eine wichtige Forschungsfrage. Erste Studienergebnisse aus dem mathematischen Kontext sind vielversprechend (z.B. Blömeke et al., 2022; König et al., 2021). Inwiefern Kompetenzveränderung linear oder kontinuierlich in allen Kompetenzfacetten erfolgt (Kompetenzentwicklungsmodell) und welches Kompetenzniveau weitergedacht bereits für eine gute Performanz ausreichend sein könnte, bleibt weiterhin eine offene Frage (Blömeke et al., 2015a).

Die Klassenführungsqualität wurde in den Dissertationsstudien mittels Schüler*innenratings erhoben. Aktuelle Studien relativierten Rater*inneneffekte, und zeigten, dass Ratings von externen, geschulten Beobachter*innen genauso fehlerbehaftet sein können, wie die von Schüler*innen (Fauth et al., 2020). In zukünftiger Forschung sollte vor allem die verschiedenen Schüler*innencharakteristiken wie Interesse am Fach oder Anstrengungsbereitschaft berücksichtigt werden, da Schüler*innen auch die Bereitschaft haben müssen, unterrichtet zu werden (Kennedy, 2010). Lehrkraft und Schüler*innen formen das Unterrichtsgeschehen durch ihre Interaktion gemeinsam, weshalb nicht nur die Lehrkraft als ausschlaggebend für Unterrichtsqualität betrachtet werden sollte (Fauth et al., 2020).

Klassenführung wird insbesondere für angehende Lehrkräfte als eine Herausforderung wahrgenommen (Emmer & Stough, 2001; Giallo & Little, 2003; Voss et al., 2017). Die Studierenden, die in der vorliegenden Dissertation betrachtet wurden, wurden jedoch von ihren Praktikumsklassen größtenteils als relativ gut bezüglich ihrer umgesetzten Klassenführung eingeschätzt, wobei die der Umgang mit (Stör-)Verhalten der Schüler*innen weniger effektiv bewertet wurde. Bisherige Forschung zeigte, dass besonders junge Lehrkräfte darin Schwierigkeiten haben und es weniger gut schaffen, Unterrichtsstörungen zu vermeiden oder effektiv auf diese zu reagieren (Friedman, 2006; Gallagher, 2009). Da Lehrkräftekompetenz als veränder- und erlernbar gilt, sollte ein stärkeres Augenmerk in der Lehrkräftebildung sein, Seminarkonzepte einzusetzen, die auf diese Herausforderung vorbereiten. Eine gute Möglichkeit zur Schulung dieser Fähigkeiten und weiterführend Klassenführungscompetenz (i.S.v. Dispositionen *und* situationsspezifischen Fähigkeiten) bietet sich in angeleiteten Seminaren, in welchen mit funktionalen und dysfunktionalen Unterrichtsvideos gearbeitet wird (z.B. Thiel et al., 2023). Die ermittelten unterschiedlichen Profile der Studierenden in Studie 3 zeigten jedoch, dass diese ein sehr unterschiedliches Fähigkeitsprofil aufweisen können, welches durchaus unterschiedlich in einem Seminarkonzept berücksichtigt werden sollte. Stürmer et al. (2016) konnte beispielsweise zeigen, dass zwar für alle Studierenden nach der Teilnahme an einer videogestützten Intervention in Bezug auf situationsspezifische Fähigkeiten ein Anstieg dieser Fähigkeiten zu verzeichnen war, dieser sich aber in seiner Eingangs- und Veränderungsrate systematisch unterschied. Von Lehrkräften wird

erwartet, dass sie einen Unterricht anbieten, welcher auf die Lernvoraussetzungen der Schüler*innen angepasst ist und somit differenzierte Lernmöglichkeiten bereithält (Kunter & Voss, 2011). Auch wenn Prinzipien effektiven schulischen Lernens nicht zwingend auf den Hochschulkontext übertragbar sind (Spinath & Seifried, 2018), können sich dennoch erste Hinweise für Korrelationen mit hochschulischen Leistungen in einem Review von Schneider und Preckel (2017) finden. Welche instruktionsbezogenen Variablen seitens der Hochschullehrenden tatsächlich ursächlich für objektive Maße des Lernerfolges seitens der Studierenden sind, wird in den nächsten Jahren wohl an Bedeutung gewinnen.

Literaturverzeichnis

- Aloe, A. M., Amo, L. C., & Shanahan, M. E. (2014). Classroom management self-efficacy and burnout: A multivariate meta-analysis. *Educational Psychology Review*, *26*, 101–126. <https://doi.org/10.1007/s10648-013-9244-0>
- Amador, J. M., Bragelman, J., & Superfine, A. C. (2021). Prospective teachers' noticing: A literature review of methodological approaches to support and analyze noticing. *Teaching and Teacher Education*, *99*, 103256. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103256>
- Anderson, L., Evertson, C., & Brophy, J. (1979). An experimental study of effective teaching in first-grade reading groups. *Elementary School Journal*, *79*, 193–223. <https://doi.org/10.1086/461151>
- Anderson, L. M., Evertson, C. M., & Emmer, E. T. (1980). Dimensions in classroom management derived from recent research. *Journal of Curriculum Studies*, *12*(4), 343–356. <https://doi.org/10.1080/0022027800120407>
- Asendorpf, J. B. (2015). Person-centered approaches to personality. Person-centered approaches to personality. In M. Mikulincer, P. R. Shaver, L. M. Cooper, & R. J. Larsen (Hrsg.), *APA handbook of personality and social psychology. Personality processes and individual differences* (S. 403–424). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14343-018>
- Bach, A. (2022). Selbstwirksamkeit im Lehrberuf. Entstehung und Entwicklung sowie Effekte auf Gesundheit und Unterricht. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830995166>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, *84*(2), 191. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman & Co. Book Citation.
- Barth, V.L. (2017). *Professionelle Wahrnehmung von Störungen im Unterricht*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-16371-6>
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, *9*(4), 469–520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Bergman, L. R., Magnusson, D., & El Khouri, B. M. (2003). *Studying individual development in an interindividual context: A person-oriented approach*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781410606822>
- Berliner, D. C. (1988). *The development of expertise in pedagogy*. American Association of Colleges for Teachers.
- Berliner, D. C. (2001). Learning about and learning from expert teachers. *International Journal of Educational Research*, *35*(5), 463–482. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(02\)00004-6](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(02)00004-6)

- Betoret, F. D. (2006). Stressors, Self-efficacy, coping resources, and burnout among secondary school teachers in Spain. *Educational Psychology*, 26(4), 519–539. <https://doi.org/10.1080/01443410500342492>.
- Blömeke, S., Busse, A., Kaiser, G., König, J., & Suhl, U. (2016). The relation between content-specific and general teacher knowledge and skills. *Teaching and Teacher Education*, 56, 35–46. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.02.003>
- Blömeke, S., Gustafsson, J. E., & Shavelson, R. J. (2015a). Beyond dichotomies: Competence viewed as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3–13. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000194>
- Blömeke, S., Hoth, J., Döhrmann, M., Busse, A., Kaiser, G., & König, J. (2015b). Teacher change during induction: Development of beginning primary teachers' knowledge, beliefs and performance. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13, 287–308. <https://doi.org/10.1007/s10763-015-9619-4>
- Blömeke, S., Jentsch, A., Ross, N., Kaiser, G., & König, J. (2022). Opening up the black box: Teacher competence, instructional quality, and students' learning progress. *Learning and Instruction*, 79, 101600. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101600>
- Blömeke, S., & Kaiser, G. (2017). Understanding the development of teachers' professional competencies as personally, situationally and socially determined. In D. J. Clandinin, & J. Husu (Hrsg.), *International handbook of research on teacher education* (S. 783–802), SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781526402042.n45>
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. (Hrsg.) (2010). TEDS-M 2008. *Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich*. Waxmann.
- Blömeke, S., König, J., Busse, A., Suhl, U., Benthien, J., Döhrmann, M., & Kaiser, G. (2014). Von der Lehrerausbildung in den Beruf - fachbezogenes Wissen als Voraussetzung für Wahrnehmung, Interpretation und Handeln im Unterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(3), 509–542. https://doi.org/10.1007/978-3-319-43473-5_5
- Blömeke, S., Suhl, U., & Döhrmann, M. (2012). Zusammenfügen was zusammengehört. Kompetenzprofile am Ende der Lehrerausbildung im internationalen Vergleich. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58(4), 422–440.
- Borg, I. (2019). Age-and gender-related differences in the structure and the meaning of personal values. *Personality and Individual Differences*, 138, 336–343. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.10.013>
- Bromme, R. (1992). *Der Lehrer als Experte: Zur Psychologie des professionellen Wissens*. Bern: Huber.

- Bromme, R. (2001). Teacher expertise. In N. J. Smelser & P.B. Baltes (Hrsg.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* 23 (S. 15459–15465), Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/02447-5>
- Brovelli, D., Bölsterli, K., Rehm, M., & Wilhelm, M. (2013). Erfassen professioneller Kompetenzen für den naturwissenschaftlichen Unterricht: Ein Vignettentest mit authentisch komplexen Unterrichtssituationen und offenem Antwortformat. *Unterrichtswissenschaft*, 41, 306–329.
- Bruckmaier, G., Krauss, S., Blum, W., & Leiss, D. (2016). Measuring mathematics teachers' professional competence by using video clips (COACTIV video). *ZDM - Mathematics Education*, 48, 111–124. <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0772-1>
- Butler, R. (2007). Teachers' achievement goal orientations and associations with teachers' help seeking: Examination of a novel approach to teacher motivation. *Journal of Educational Psychology*, 99(2), 241–252. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.241>
- Butler, R. (2012). Striving to connect: Extending an achievement goal approach to teacher motivation to include relational goals for teaching. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 726–742. <https://doi.org/10.1037/a0028613>
- Butler, R., & Shibaz, L. (2014). Striving to connect and striving to learn: Influences of relational and mastery goals for teaching on teacher behaviors and student interest and help seeking. *International Journal of Educational Research*, 65(0), 41–53. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.09.006>
- Carter, K., Cushing, K., Sabers, D., Stein, P., & Berliner, D. (1988). Expert-novice differences in perceiving and processing visual classroom information. *Journal of Teacher Education*, 39(3), 25–31. <https://doi.org/10.1177/002248718803900306>
- Chisholm, R. M. (1989). *Theory of knowledge*. Prentice-Hall.
- Clark, S., & Newberry, M. (2019). Are we building preservice teacher self-efficacy? A large-scale study examining teacher education experiences. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 47(1), 32–47. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2018.1497772>
- Clausen, M. (2002). *Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive? Empirische Analysen zur Übereinstimmung, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität*. Waxmann.
- Depaepe, F., & König, J. (2018). General pedagogical knowledge, self-efficacy and instructional practice: Disentangling their relationship in pre-service teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 69, 177–190. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.10.003>
- Depping, D., Ehmke, T., & Besser, M. (2021). Aus "Erfahrung" wird man selbstwirksam, motiviert und klug: Wie hängen unterschiedliche Komponenten professioneller Kompetenz von Lehramtsstudierenden mit der Nutzung von Lerngelegenheiten zusammen? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24(1), 185–211. <https://doi.org/10.1007/s11618-021-00994-w>

- Dicke, T., Parker, P. D., Holzberger, D., Kunina-Habenicht, O., Kunter, M., & Leutner, D. (2015). Beginning teachers' efficacy and emotional exhaustion: Latent changes, reciprocity, and the influence of professional knowledge. *Contemporary Educational Psychology, 41*(1), 62–72. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.11.003>
- Dignath, C., Meschede, N., Kunter, M., & Hardy, I. (2020). Ein Fragebogen zur Erfassung von Überzeugungen Lehramtsstudierender zum Unterrichten in heterogenen Klassen: Befunde zur Kriteriumsvalidität und Veränderungssensitivität. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 67*, 194–211. <https://doi.org/10.2378/peu2020.art16d>
- Doll, B., Spies, R. A., LeClair, C. M., Kurien, S. A., & Foley, B. P. (2010). Student perceptions of classroom learning environments: Development of the ClassMaps Survey. *School Psychology Review, 39*(2), 203–218. <https://doi.org/10.1080/02796015.2010.12087774>
- Downer, J. T., Stuhlman, M., Schweig, J., Martínez, J. F., & Ruzek, E. (2015). Measuring effective teacher-student interactions from a student perspective: A multi-level analysis. *The Journal of Early Adolescence, 35*, 722–758. <https://doi.org/10.1177/0272431614564059>
- Doyle, W. (1986). Classroom organization and management. In M.C. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of research on teaching* (S. 392–431). Macmillan.
- Doyle, W. (2006). Ecological management and classroom management. In C. M. Evertson & C. S. Weinstein (Hrsg.), *Handbook of classroom management. Research, practice, and contemporary issues* (S. 97–126). Erlbaum.
- Dreyfus, H.L., & Dreyfus, S.E. (1986). *Mind over machine. The power of human intuition and expertise in the era of the computer*. Blackwell.
- Dubberke, T., Kunter, M., McElvany, N., Brunner, M., & Baumert, J. (2008). Lerntheoretische Überzeugungen von Mathematiklehrkräften: Einflüsse auf die Unterrichtsgestaltung und den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie, 22*(34), 193–206. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.22.34.193>
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Hrsg.), *Expectancies, values, and academic behaviors* (S. 75–146). W. H. Freeman.
- Elliot, A. J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Hrsg.), *Handbook of competence and motivation*. (S. 52–72). Guilford Publications.
- Emmer, E. T., Evertson, C. M., & Anderson, L. (1980). Effective classroom management at the beginning of the school year. *Elementary School Journal, 80*, 219-231. <https://doi.org/10.1086/461192>
- Emmer, E. T., & Evertson, C. M. (1981). Synthesis of Research on Classroom Management. *Educational Leadership, 38*(4), 342–347.

- Emmer, E. T., & Stough, L. M. (2001). Classroom management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education. *Educational Psychologist*, 36(2), 103–112. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3602_5
- Endsley, M. R. (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 37 (1), 3264. <https://doi.org/10.1518/001872095779049543>
- Eßling, I., Schulze, L., Steidtmann, L., Müller, M., Gold, B., Meschede, N., Steffensky, M., Holodynski, M., & Möller, K. (2019). *Generische und fachspezifische professionelle Kompetenz- und Performanzmaße von Sachunterrichtslehrpersonen*. Poster präsentiert zur Tagung der Fachgruppe Pädagogische Psychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Universität Leipzig
- Evertson, C. M., & Emmer, E. T. (2012). *Classroom management for elementary teachers* (9th ed.). Addison Wesley.
- Evertson, C. M., & Poole, I. R. (2008). Proactive classroom management. In T. L. Good (Hrsg.), *21st century education: A reference handbook*, 1, 131–139. <https://doi.org/10.4135/9781412964012.n14>
- Evertson, C. M., & Weinstein, C. S. (2006). *Handbook of classroom management. Research, practice, and contemporary issues*. Erlbaum.
- Fauth, B., Decristan, J., Decker, A. T., Büttner, G., Hardy, I., Klieme, E., & Kunter, M. (2019). The effects of teacher competence on student outcomes in elementary science education: The mediating role of teaching quality. *Teaching and Teacher Education*, 86, 102882. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102882>
- Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E., & Büttner, G. (2014a). Student ratings of teaching quality in primary school: Dimensions and prediction of student outcomes. *Learning and Instruction*, 29, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.07.001>
- Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E., & Büttner, G. (2014b). Grundschulunterricht aus Schüler-, Lehrer- und Beobachterperspektive. Zusammenhänge und Vorhersage von Lernerfolg. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28, 127–137. doi:10.1024/1010-0652/a000129
- Fauth, B., Wagner, W., Bertram, C., Göllner, R., Roloff, J., Lüdtke, O., Polikoff, M. S., Klusmann, U., & Trautwein, U. (2020). Don't blame the teacher? The need to account for classroom characteristics in evaluations of teaching quality. *Journal of Educational Psychology*, 112(6), 1284–1302. <https://doi.org/10.1037/edu0000416>
- Fenstermacher, G. (1994): The knower and the known. The nature of knowledge in research on teaching. In L. Darling-Hammond (Hrsg.), *Review of Research in Education*, 20, 3–56. <https://doi.org/10.2307/1167381>

- Fiedler, K., & Beier, S. (2014). Affect and cognitive processes. In R. Pekrun, & L. Linnenbrink-Garcia (Hrsg.), *International handbook of emotions in education* (S. 36-55). Taylor & Francis.
- Fisher, M. H., Thomas, J., Jong, C., Schack, E. O., & Dueber, D. (2019). Comparing preservice teachers' professional noticing skills in elementary mathematics classrooms. *School Science & Mathematics, 119*(3), 142–149. <https://doi.org/10.1111/ssm.12324>
- Fives, H., & Buehl, M. M. (2012). Spring cleaning for the "messy" construct of teachers' beliefs: What are they? Which have been examined? What can they tell us? In K. R. Harris, S. Graham, T. Urdan, S. Graham, J. M. Royer & M. Zeidner (Hrsg.), *APA educational psychology handbook, Vol 2: Individual differences and cultural and contextual factors* (S. 471–499). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13274-019>
- Fleischer, J., Koeppen, K., Kenk, M., Klieme, E., and Leutner, D. (2013). Kompetenzmodellierung: Struktur, Konzepte und Forschungszugänge des DFG-Schwerpunktprogramms. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 16*, 5–22. <https://doi.org/10.1007/s11618-013-0379-z>
- Floman, J. L., Hagelskamp, C., Brackett, M. A., & Rivers, S. E. (2017). Emotional bias in classroom observations: Within-rater positive emotion predicts favorable assessments of classroom quality. *Journal of Psychoeducational Assessment, 35*(3), 291–301. <https://doi.org/10.1177/0734282916629595>
- Flores, I. M. (2015). Developing Preservice Teachers' Self-Efficacy through Field-Based Science Teaching Practice with Elementary Students. *Research in Higher Education Journal, 27*, 1–19.
- Friedman, I.A., 2006. Classroom management and teacher stress and burnout. In C.M. Evertson and C.S. Weinstein (Hrsg.). *Handbook of classroom management: research, practice, and contemporary issues* (S. 925–944). Lawrence Erlbaum Associates.
- Friesen, M., Kuntze, S., & Vogel, M. (2018). Videos, Texte oder Comics? Die Rolle des Vignettenformats bei der Erhebung fachdidaktischer Analysekompetenz zum Umgang mit Darstellungen im Mathematikunterricht. In J. Rutsch, M. Rehm, M. Vogel, M. Seidenfuß & T. Dörfler (Hrsg.), *Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung* (S. 153–177). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20121-0_8
- Frommelt, M., Hugener, I., & Krammer, K. (2019). Fostering teaching-related analytical skills through case-based learning with classroom videos in initial teacher education. *Journal for Educational Research Online, 11*, 37–60.
- Gallagher, T.L., 2009. Teacher candidates' questions within the context of an educational psychology course. *Teaching Educational Psychology, 5*, 50–60.
- Gaertner, H. (2014). Effects of student feedback as a method of self-evaluating the quality of teaching. *Studies in Educational Evaluation, 42*, 91–99. doi:10.1016/j.stueduc.2014.04.003

- Gärtner, H. (2010). Wie Schülerinnen und Schüler ihre Lernumwelt wahrnehmen: Ein Vergleich verschiedener Maße zur Übereinstimmung von Schülerwahrnehmungen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24(2), 111–122. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000009>.
- Gates, P. (2006). Going beyond belief systems: Exploring a model for the social influence on mathematics teacher beliefs. *Educational Studies in Mathematics*, 63(3), 347–369. <https://doi.org/10.1007/s10649-005-9007-z>
- Gaudin, C., & Chaliès, S. (2015). Video viewing in teacher education and professional development: A literature review. *Educational Research Review*, 16, 41–67. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.06.001>
- Gebauer, M. M., McElvany, N., & Klukas, S. (2013). Einstellungen von Lehramtsanwärterinnen und Lehramtsanwärttern zum Umgang mit heterogenen Schülergruppen in Schule und Unterricht. *Jahrbuch der Schulentwicklung*, 17, 191–216.
- Gehrer, K. (2017). *Der Einfluss von Aufgaben- und Textmerkmalen auf Itemschwierigkeit. Eine experimentelle Studie zur Einschränkung der wiederholten Textsicht bei der Bearbeitung von Lesekompetenztestaufgaben* (NEPS working paper, Bd. 67). Leibniz-Institut für Bildungsverläufe.
- Giallo, R., & Little, E. (2003). Classroom behaviour problems: The relationship between preparedness, classroom experiences, and self-efficacy in graduate and student teachers. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, 3(1), 21–34.
- Gill, M. G., & Hardin, C. (2015). A "hot" mess. Unpacking the relation between teachers' beliefs and emotions. In H. Fives & M. G. Gill (Hrsg.), *International handbook of research on teachers' beliefs* (S. 230–246). Routledge.
- Gippert, C., Gold, B., & Holodynski, M. (2022). *Does pre-service teachers' professional knowledge moderate the relationship between their professional vision and general cognitive abilities?* [Manuscript submitted for publication]. Developmental Psychology in Educational Contexts, WWU Münster.
- Gippert, C., Hörter, P., Junker, R., & Holodynski, M. (2022). Professional vision of teaching as a focus-specific or focus-integrated skill - Conceptual considerations and video-based assessment. *Teaching and Teacher Education*, 117, 103797. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103797>
- Goe, L., Bell, C., and Little, O. (2008). *Approaches to Evaluating Teacher Effectiveness: A Research Synthesis*. National Comprehensive Center for Teacher Quality.
- Goodwin, C. (1994). Professional vision. *American Anthropologist*, 96(3), 606–633. <https://doi.org/10.1525/aa.1994.96.3.02a00100>

- Goldberg, P., Schwerter, J., Seidel, T., Müller, K., & Stürmer, K. (2021). How does learners' behavior attract preservice teachers' attention during teaching? *Teaching and Teacher Education*, *97*, 103213. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103213>
- Gold, B., Förster, S., & Holodyski, M. (2013). Evaluation eines videobasierten Trainingsseminars zur Förderung der professionellen Wahrnehmung von Klassenführung im Grundschulunterricht. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, *27*(3), 141–155. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000100>
- Gold, B., Hellermann, C., & Holodyski, M. (2016). Professionelle Wahrnehmung von Klassenführung - Vergleich von zwei videobasierten Erfassungsmethoden. In K. Schwippert & D. Prinz (Hrsg.), *Der Forschung - Der Lehre - Der Bildung: Aktuelle Entwicklungen der Empirischen Bildungsforschung* (S. 103–118). Waxmann.
- Gold, B., & Holodyski, M. (2017). Using digital video to measure the professional vision of elementary classroom management: Test validation and methodological challenges. *Computers & Education*, *107*, 13–30. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.012>
- Gold, B., Junker, R., Wissemann, M., Klassen, C., & Holodyski, M. (2021a). Are good observers good classroom managers? The relationship between teachers' professional vision and their students' ratings on classroom management. *International Journal of Educational Research*, *109*, 101811. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101811>
- Gold, B., Meschede, N., Fiebranz, A., Steffensky, M., Holodyski, M., & Möller, K. (2017). Professionelles Wissen über und Wahrnehmung von Klassenführung und Lernunterstützung im naturwissenschaftlichen Grundschulunterricht - eine Zusammenhangsstudie aus generischer und naturwissenschaftsdidaktischer Perspektive. In H. Fischler, & E. Sumfleth (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften der Chemie und Physik. Studien zum Physik- und Chemielernen, Band 200* (S. 203–220). Logos.
- Gold, B., Müller, M., Weber, K. E., & Prilop, C. (2023). Characteristics and Validation of Video-Based Standardized Instruments Measuring Professional Vision - A Closer Look at the Predictive Validity of Different Task Formats. [Manuscript submitted for publication]. Department of Educational Sciences and Psychology, TU Dortmund University.
- Gold, B., Pfirmann, C., & Holodyski, M. (2021b). Promoting professional vision of classroom management through different analytic perspectives in video-based learning environments. *Journal of Teacher Education*, *72*(4), 431–447. <https://doi.org/10.1177/0022487120963681>
- Gold, B., & Windscheid, J. (2020). Observing 360-degree classroom videos-Effects of video type on presence, emotions, workload, classroom observations, and ratings of teaching quality. *Computers & Education*, *156*, 103960. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103960>

- Gregus, S. J., Rodriguez, J. H., Pastrana, F. A., Craig, J. T., McQuillin, S. D., & Cavell, T. A. (2017). Teacher self-efficacy and intentions to use antibullying practices as predictors of children's peer victimization. *School Psychology Review, 46*(3), 304–319. <https://doi.org/10.17105/SPR-2017-0060.V46-3>
- Grub, A. S., Biermann, A., & Brünken, R. (2020). Process-based measurement of professional vision of (prospective) teachers in the field of classroom management. A systematic review. *Journal for Educational Research Online, 12*(3), 75–102.
- Gruber, H., & Mandl, H. (1996). Das Entstehen von Expertise. In J. Hoffmann & W. Kintsch (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Theorie und Forschung, Kognition. Vol. 7: Lernen* (S. 583–615). Göttingen: Hogrefe.
- Hachfeld, A., & Syring, M. (2020). Stichwort: Überzeugungen von Lehrkräften im Kontext migrationsbezogener Heterogenität. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 23*(4), 659–684. <https://doi.org/10.1007/s11618-020-00957-7>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Hecker, S. L., Falkenstern, S., & Lemmrich, S. (2020). Zwischen DaZ-Kompetenz und Performanz: Zur Relevanz situationspezifischer Fähigkeiten und zum Stand ihrer Ausbildung bei Lehrkräften aller Fächer in der Domäne DaZ. *Herausforderung Lehrer* innenbildung - Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion, 3*(1), 565–584.
- Heirweg, S., De Smul, M., Merchie, E., Devos, G., & Van Keer, H. (2022). The long road from teacher professional development to student improvement: A school-wide professionalization on self-regulated learning in primary education. *Research Papers in Education, 37*(6), 926–953. <https://doi.org/10.1080/02671522.2021.1905703>
- Hellermann, C., Gold, B., & Holodynski, M. (2015). Förderung von Klassenführungsfähigkeiten im Lehramtsstudium. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 47*(2), 97–109. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000129>
- Helmke, A. (2012). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität* (4. Aufl.). Klett.
- Helmke, A. (2017). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (7. Aufl.). Kallmeyer.
- Herbst, P., & Kosko, K.W. (2014). Using representations of practice to elicit mathematics teachers' tacit knowledge of practice: a comparison of responses to animations and videos. *Journal of Mathematics Teacher Education, 17*, 515–537. <https://doi.org/10.1007/s10857-013-9267-y>
- Hess, M., & Deistler, A. (2022). Zur videobasierten Erfassung der professionellen Wahrnehmung von Feedbacksituationen: Vorstellung eines Diagnoseinstruments. In K. Kramer, & B. Hoyer (Hrsg.), *"Individuell fördern": Wissenschaftlicher Hintergrund sowie Ansatzpunkte aus und für die*

- Praxis* (S. 149–179). FAU Lehren und Lernen Band 8. Erlangen: FAU University Press. <https://doi.org/10.25593/978-3-96147-602-2>
- Hoy, A. W., & Spero, R. B. (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures. *Teaching and Teacher Education*, 21(4), 343–356. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.01.007>
- Huang, Y., Miller, K. F., Cortina, K. S., & Richter, D. (2021). Teachers' professional vision in action: Comparing expert and novice teacher's real-life eye movements in the classroom. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, advance online publication. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000313>
- Jacobs, V. R., Lamb, L. C., & Philipp, R. A. (2010). Professional noticing of children's mathematical thinking. *Journal for Research in Mathematics Education*, 41(2), 169–202. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.41.2.0169>
- Jahn, G., Stürmer, K., Seidel, T., & Prenzel, M. (2014). Professionelle Unterrichtswahrnehmung von Lehramtsstudierenden. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und pädagogische Psychologie*, 46(4), 171–180. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000114>
- Jamil, F. M., Sabol, T. J., Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2015). Assessing teachers' skills in detecting and identifying effective interactions in the classroom: Theory and measurement. *The Elementary School Journal*, 115(3), 407–432. <https://doi.org/10.1086/680353>
- Johnson, H. L., Dunlap, J. C., Verma, G., McClintock, E., DeBay, D. J., & Bourdeaux, B. (2019). Video-based teaching playgrounds: Designing online learning opportunities to foster professional noticing of teaching practices. *TechTrends*, 63(2), 160–169. <https://doi.org/10.1007/s11528-018-0286-5>
- Junker, R., Rauterberg, T., Möller, K., & Holodynski, M. (2020). Videobasierte Lehrmodule zur Förderung der professionellen Wahrnehmung von heterogenitätssensiblen Unterricht. *Herausforderung Lehrer* innenbildung - Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 3(1), 236–255.
- Junker, R., Gold, B., & Holodynski, M. (2021). Classroom management of pre-service and beginning teachers: From dispositions to performance. *International Journal of Modern Education Studies*, 5(2), 339–363. <https://doi.org/10.51383/ijonmes.2021.137>
- Kaiser, G., Blömeke, S., König, J., Busse, A., Döhrmann, M., & Hoth, J. (2017). Professional competencies of (prospective) mathematics teachers – Cognitive versus situated approaches. *Educational Studies in Mathematics*, 94, 161–182. <https://doi.org/10.1007/s10649-016-9713-8>
- Kaiser, G., & Brand, S. (2015). Modelling competencies: Past development and further perspectives. In G. Stillman, W. Blum, & M. S. Biembengut (Hrsg.), *Mathematical modelling in education*

- research and practice. Cultural, social and cognitive influences* (S. 129–149). Springer
https://doi.org/10.1007/978-3-319-18272-8_10
- Kaiser, G., Bremerich-Vos, A., & König, J. (2020). Professionswissen. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 811–818). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-100>
- Kennedy, M. M. (2010). Attribution error and the quest for teacher quality. *Educational Researcher*, 39, 591–598. <http://dx.doi.org/10.3102/0013189X10390804>
- Keppens, K., Consuegra, E., Goossens, M., Maeyer, S. de, & Vanderlinde, R. (2019). Measuring pre-service teachers' professional vision of inclusive classrooms: A video-based comparative judgement instrument. *Teaching and Teacher Education*, 78, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.10.007>
- Kersting, N. (2008). Using video clips of mathematics classroom instruction as item prompts to measure teachers' knowledge of teaching mathematics. *Educational and Psychological Measurement*, 68(5), 845–861. <https://doi.org/10.1177/0013164407313369>
- Kersting, N. B., Givvin, K. B., Thompson, B. J., Santagata, R., & Stigler, J.W. (2012). Measuring usable knowledge: Teachers' analyses of mathematics classroom videos predict teaching quality and student learning. *American Educational Research Journal*, 49, 568–589. <https://doi.org/10.3102/0002831212437853>
- Kim, K. R., & Seo, E. H. (2018). The relationship between teacher efficacy and students' academic achievement: A meta-analysis. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 46(4), 529–540. <https://doi.org/10.2224/sbp.6554>
- Kirschner, S., Sczudlek, M., Tepner, O., Borowski, A., Fischer, H. E., Lenske, G., Leutner, D., Neuhaus, B. J., Sumfleth, B., Wirth, T. & Wirth, J. (2017). Professionswissen in den Naturwissenschaften (ProwiN). In Gräsel C., Trempler K. (Hrsg.). *Entwicklung von Professionalität pädagogischen Personals: Interdisziplinäre Betrachtungen, Befunde und Perspektiven* (S. 113–130). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-07274-2_7
- Klassen, R. M., & Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 741–756. <https://doi.org/10.1037/a0019237>
- Klassen, R. M., & Tze, V. M. C. (2014). Teachers' self-efficacy, personality, and teaching effectiveness: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 12, 59–76. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.06.001>
- Kleinknecht, M., & Poschinski, N. (2014). Eigene und fremde Videos in der Lehrerfortbildung. Eine Fallanalyse zu kognitiven und emotionalen Prozessen beim Beobachten zweier unterschiedlicher Videotypen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 60(3), 471–490.

- Kleinknecht, M., & Schneider, J. (2013). What do teachers think and feel when analyzing videos of themselves and other teachers teaching? *Teaching and Teacher Education*, 33, 13–23. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.02.002>
- Klieme, E., & Hartig, J. (2008). Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. In M. Prenzel, I. Gogolin, HH. Krüger (Hrsg.) Kompetenzdiagnostik. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Beiheft 8*, 11–29. Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90865-6_2
- Klieme, E., & Leutner, D. (2006). Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. Beschreibung eines neu eingerichteten Schwerpunktprogramms der DFG. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(6), 876–903.
- Koeppen, K., Hartig, J., Klieme, E., & Leutner, D. (2008). Current issues in competence modeling and assessment. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 216(2), 61–73. <https://doi.org/10.1027/0044-3409.216.2.61>
- König, J. (2015). Kontextualisierte Erfassung von Lehrerkompetenzen. Einführung in den Thementeil. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61, 305–309.
- König, J. (2020). Kompetenzorientierter Ansatz in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 163–171). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-019>
- König, J., & Blömeke, S. (2009). Pädagogisches Wissen von angehenden Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 3(12), 499–527. <https://doi.org/10.1007/s11618-009-0085-z>
- König, J., Blömeke, S., Jentsch, A., Schlesinger, L., Musekamp, F., & Kaiser, G. (2021). The links between pedagogical competence, instructional quality, and mathematics achievement in the lower secondary classroom. *Educational Studies in Mathematics*, 107(1), 189–212. <https://doi.org/10.1007/s10649-020-10021-0>
- König, J., Blömeke, S., Klein, P., Suhl, U., Busse, A., & Kaiser, G. (2014). Is teachers' general pedagogical knowledge a premise for noticing and interpreting classroom situations? A video-based assessment approach. *Teaching and Teacher Education*, 38, 76–88. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.11.004>
- König, J., & Bremerich-Vos, A. (2020). Deutschdidaktisches Wissen angehender Sekundarstufenlehrkräfte. Testkonstruktion und Validierung. *Diagnostica*, 66(2), 93–109. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000251>
- König, J., Darge, K., & Schreiber, M. (2012). Teachers' beliefs about retention: Effects on teaching quality. In J. König (Hrsg.), *Teachers' pedagogical beliefs* (S. 191–204). Münster: Waxmann.
- König, J., Doll, J., Buchholtz, N., Förster, S., Kaspar, K., Rühl, A. M., ... & Kaiser, G. (2017). Pädagogisches Wissen versus fachdidaktisches Wissen? Struktur des professionellen Wissens bei angehenden

- Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrkräften im Studium. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21, 1–38. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0765-z>
- König, J., & Kramer, C. (2016). Teacher professional knowledge and classroom management: On the relation of general pedagogical knowledge (GPK) and classroom management expertise (CME). *ZDM - Mathematics Education*, 48(1-2), 139–151. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0705-4>
- König, J., Lammerding, S., Nold, G., Rohde, A., Strauß, S., & Tachtsoglou, S. (2016). Teachers' professional knowledge for teaching english as a foreign language: Assessing the outcomes of teacher education. *Journal of Teacher Education*, 67(4), 320–337. <https://doi.org/10.1177/0022487116644956>
- König, J., & Lebens, M. (2012). Classroom Management Expertise (CME) von Lehrkräften messen: Überlegungen zur Testung mithilfe von Videovignetten und erste empirische Befunde. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 5, 3–28.
- König, J., Santagata, R., Scheiner, T., Adleff, A. K., Yang, X., & Kaiser, G. (2022). Teacher noticing: A systematic literature review of conceptualizations, research designs, and findings on learning to notice. *Educational Research Review*, 100453. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100453>
- König, J., & Seifert, A. (2012). *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen. Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerausbildung*. Waxmann.
- Korpershoek, H., Harms, T., de Boer, H., van Kuijk, M., & Doolaard, S. (2016). A meta-analysis of the effects of classroom management strategies and classroom management programs on students' academic, behavioral, emotional, and motivational outcomes. *Review of Educational Research*, 86(3), 643–680. <https://doi.org/10.3102/0034654315626799>
- Kosko, K. W., Heisler, J., & Gandolfi, E. (2022). Using 360-degree video to explore teachers' professional noticing. *Computers & Education*, 180, 104443. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104443>
- Kounin, J. S. (1970). *Discipline and group management in classrooms*. Holt, Rinehart, & Winston.
- Krammer, K., & Reusser, K. (2005). Unterrichtsvideos als Medium der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23(1), 35–50.
- Krauss, S. (2020). Expertise-Paradigma in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 154–162). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-018>

- Krauss, S., Bruckmaier, G., Lindl, A., Hilbert, S., Binder, K., Steib, N., & Blum, W. (2020). Competence as a continuum in the COACTIV study: The "cascade model." *ZDM - Mathematics Education*, 52(2), 311–327. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01151-z>
- Krauss, S., Lindl, A., Schilcher, A., Fricke, M., Göhring, A., & Hofmann, B. (2017). *FALKO: fachspezifische Lehrerkompetenzen: Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik*. Waxmann.
- Kunina-Habenicht, O., Schulze-Stocker, F., Kunter, M., Baumert, J., Leutner, D., Förster, D., ... & Terhart, E. (2013). Die Bedeutung der Lerngelegenheiten im Lehramtsstudium und deren individuelle Nutzung für den Aufbau des bildungswissenschaftlichen Wissens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(1), 1–23.
- Kunter, M., & Baumert, J. (2006). Who is the expert? Construct and criteria validity of student and teacher ratings of instruction. *Learning Environments Research*, 9(3), 231–251. <https://doi.org/10.1007/s10984-006-9015-7>
- Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., & Neubrand, M. (Hrsg.) (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften - Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830974338>
- Kunter, M., & Voss, T. (2011). Das Modell der Unterrichtsqualität in COACTIV: Eine multikriteriale Analyse. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 85–113). Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830974338>
- Lau, S., & Roeser, R. W. (2002). Cognitive abilities and motivational processes in high school students' situational engagement and achievement in science. *Educational Assessment*, 8(2), 139–162. https://doi.org/10.1207/S15326977EA0802_04
- Lauermann, F. (2015). *Teacher motivation and its implications for the instructional process: Technical report and recommendations for an international large-scale assessment of teachers' knowledge and professional competencies. Technical paper prepared for the OECD Innovative Teaching for Effective Learning (ITEL) - Phase II Project*. Report Nr. JT03373782 (OECD, Ed.). OECD.
- Lauermann, F., Benden, D., & Evers, M. (2020). Motive und Interessen. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen-und Lehrerbildung* (S. 791–797). Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-097>
- Lauermann, F., & Butler, R. (2021). The elusive links between teachers' teaching-related emotions, motivations, and self-regulation and students' educational outcomes. *Educational Psychologist*, 56(4), 243–249. <https://doi.org/10.1080/00461520.2021.1991800>

- Lauermann, F., & König, J. (2016). Teachers' professional competence and wellbeing: Understanding the links between general pedagogical knowledge, self-efficacy and burnout. *Learning and Instruction, 45*, 9–19. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.06.006>
- Lenske, G., Thillmann, H., Wirth, J., Dicke, T., & Leutner, D. (2015). Pädagogisch-psychologisches Professionswissen von Lehrkräften: Evaluation des ProwiN-Tests. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 2*(18), 225–245. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0627-5>
- Lenske, G., Wagner, W., Wirth, J., Thillmann, H., Cauet, E., & Leutner, D. (2016). Die Bedeutung des pädagogisch-psychologischen Wissens für die Qualität der Klassenführung und den Lernzuwachs der Schüler/innen im Physikunterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 19*(1), 211–233. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0659-x>
- Lindmeier, A. (2011). *Modeling and measuring knowledge and competencies of teachers: A threefold domain-specific structure model for mathematics*. Waxmann.
- Lindmeier, A. M., Heinze, A., & Reiss, K. (2013). Eine Machbarkeitsstudie zur Operationalisierung aktionsbezogener Kompetenz von Mathematiklehrkräften mit videobasierten Maßen. *Journal für Mathematik-Didaktik, 34*(1), 99–119. <https://doi.org/10.1007/s13138-012-0046-6>.
- Lohse-Bossenz, H., Holzberger, D., Kunina-Habenicht, O., Seidel, T., & Kunter, M. (2018). Wie fach (un) abhängig ist bildungswissenschaftliches Wissen? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 5*(21), 991–1019. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0817-z>
- Lotz, M., Gabriel, K., & Lipowsky, F. (2013). Niedrig und hoch inferente Verfahren der Unterrichtsbeobachtung. Analysen zu deren gegenseitiger Validierung. *Zeitschrift für Pädagogik, 59*(3), 357–380
- Martinez, M.E. (1999). Cognition and the question of test item format. *Educational Psychologist, 34*, 207–218. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3404_2
- Marzano, R., Marzano, J., & Pickering, D. (2003). *Classroom management that works*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mason, J. (2002). *Researching your own practice: The discipline of noticing*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203471876>
- Merk, S. (2020). Überzeugungen. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 163–171). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-102>
- Mischo, C., Wolstein, K., & Peters, S. (2023). Professionelle Wahrnehmung und Fachkraft-Kind-Interaktion von KiTa-Fachkräften. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 37*(1-2), 72–86. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000285>.

- Mischo, C., Wolstein, K., & Peters, S. (2022). Professional vision of early childhood teachers: relations to knowledge, work experience and teacher child-interaction. *Early Years*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/09575146.2022.2028129>
- Morris, D. B., Usher, E. L., & Chen, J. A. (2017). Reconceptualizing the sources of teaching self-efficacy: a critical review of emerging literature. *Educational Psychology Review*, 29(4), 795–833. <https://doi.org/10.1007/s10648-016-9378-y>.
- Müller, M. M., & Gold, B. (2023). Videobasierte Erfassung wissensbasierten Verarbeitens als Teilprozess der professionellen Unterrichtswahrnehmung-Analyse eines geschlossenen und offenen Verfahrens. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 26, 7–29. <https://doi.org/10.1007/s11618-022-01128-6>
- Müller, M. & Tucholka, I. (2023). Analyse schriftlicher Unterrichtsverlaufsplanungen - Klassenführung als Aspekt von Planungskompetenz angehender Lehrkräfte. In Beier, F. (Hrsg.) *Schule, Unterricht und Profession. Empirische Studien zur Lehrkräftebildung* (S. 41-60). Waxmann.
- Neuweg, G.H. (2015). Kontextualisierte Kompetenzmessung. Eine Bilanz zu aktuellen Konzeptionen und forschungsmethodischen Zugängen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61, 377–383.
- Ophardt, D., & Thiel, F. (2008). Klassenmanagement als Basisdimension der Unterrichtsqualität. In M.K.W. Schweer (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion. Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge* (S. 259–284). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91104-5_10
- Op't Eynde, P., De Corte, E., & Verschaffel, L. (2002). Framing students' mathematics-related beliefs: A quest for conceptual clarity and a comprehensive categorization. In G. C. Leder, E. Pehkonen & G. Törner (Hrsg.), *Beliefs: A hidden variable in mathematics education* (S. 13–36). Kluwer. https://doi.org/10.1007/0-306-47958-3_2
- Oser, F., Heinzer, S., & Salzmann, P. (2010) Die Messung der Qualität von professionellen Kompetenzprofilen von Lehrpersonen mit Hilfe der Einschätzung von Filmvignetten: Chancen und Grenzen des advokatorischen Ansatzes. *Unterrichtswissenschaft*, 38(1), 5–28.
- Palmer, D. H. (2006). Sources of self-efficacy in a science methods course for primary teacher education students. *Research in Science Education*, 36(4), 337–353. <https://doi.org/10.1007/s11165-005-9007-0>
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307–332. <https://doi.org/10.3102/00346543062003307>
- Pfitzner-Eden, F., Thiel, F., & Horsley, J. (2014). An adapted measure of teacher self-efficacy for preservice teachers: Exploring its validity across two countries. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 28(3), 83–92. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000125>

- Piwowar, V., Barth, V. L., Ophardt, D., & Thiel, F. (2018). Evidence-based scripted videos on handling student misbehavior: The development and evaluation of video cases for teacher education. *Professional Development in Education*, 44(3), 369–384. <https://doi.org/10.1080/19415257.2017.1316299>
- Plöger, W., & Scholl, D. (2014). Analysekompetenz von Lehrpersonenc - Modellierung und Messung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(1), 85–112. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0490-9>
- Praetorius, A. K., Klieme, E., Herbert, B., & Pinger, P. (2018). Generic dimensions of teaching quality: The German framework of three basic dimensions. *ZDM - Mathematics Education*, 50, 407–426. <https://doi.org/10.1007/s11858-018-0918-4>
- Praetorius, A.-K., Pauli, C., Reusser, K., Rakoczy, K., & Klieme, E. (2014). One lesson is all you need? Stability of instructional quality across lessons. *Learning and Instruction*, 31, 2–12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.12.002>
- Putnam, R. T., & Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational Researcher*, 29(1), 4–15. <https://doi.org/10.3102/0013189X029001004>
- Rehm, M., & Bölsterli, K. (2014). Entwicklung von Unterrichtsvignetten. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 213–225). Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-642-37827-0_18
- Richardson, P. W., Karabenick, S. A., & Watt, H. M. G. (2014). *Teacher motivation: Theory and practice*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203119273>
- Riegel, U. (2013). Videobasierte Kompetenzforschung in den Fachdidaktiken. Einleitung. In U. Riegel & K. Macha (Hrsg.), *Videobasierte Kompetenzforschung in den Fachdidaktiken* (S. 79–96). Waxmann.
- Riese, J. & Reinhold, P. (2010). Empirische Erkenntnisse zur Struktur professioneller Handlungskompetenz von angehenden Physiklehrkräften. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 16, 167–187.
- Roth, G., Assor, A., Kanat-Maymon, Y., & Kaplan, H. (2007). Autonomous motivation for teaching: How self-determined teaching may lead to self-determined learning. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 761–774. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.4.761>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

- Sabers, D. S., Cushing, K. S., & Berliner, D. C. (1991). Differences among teachers in a task characterized by simultaneity, multidimensional, and immediacy. *American Educational Research Journal*, 28(1), 63–88. <https://doi.org/10.2307/1162879>
- Santagata, R., & Guarino, J. (2011). Using video to teach future teachers to learn from teaching. *ZDM - Mathematics Education*, 43(1), 133–145. <https://doi.org/10.1007/s11858-010-0292-3>
- Santagata, R., König, J., Scheiner, T., Nguyen, H., Adleff, A. K., Yang, X., & Kaiser, G. (2021). Mathematics teacher learning to notice: A systematic review of studies of video-based programs. *ZDM - Mathematics Education*, 53(1), 119–134. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01216-z>
- Santagata, R. & Yeh, C. (2013). Learning to teach mathematics and to analyse teaching effectiveness. Evidence from a video- and practice-based approach. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 17(6), 491-514. <https://doi.org/10.1007/s10857-013-9263-2>
- Santagata, R., & Yeh, C. (2016). The role of perception, interpretation, and decision making in the development of beginning teachers' competence. *ZDM - Mathematics Education*, 48(1), 153–165. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0737-9>
- Santagata, R., Zannoni, C., & Stigler, J. W. (2007). The role of lesson analysis in pre-service teacher education: An empirical investigation of teacher learning from a virtual video-based field experience. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 10(2), 123–140. <https://doi.org/10.1007/s10857-007-9029-9>
- Schäfer, S., & Seidel, T. (2015). Noticing and reasoning of teaching and learning components by pre-service teachers. *Journal for Educational Research Online*, 7(2), 34–58.
- Schaper, N. (2009). Aufgabenfelder und Perspektiven bei der Kompetenzmodellierung und -messung in der Lehrerbildung. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 2, 166–199.
- Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- Schnell, R., Hill, P., & Esser, E. (2018). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. De Gruyter.
- Schulte, K. (2008). *Selbstwirksamkeitserwartungen in der Lehrerbildung - Zur Struktur und dem Zusammenhang von Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartungen, pädagogischem Professionswissen und Persönlichkeitseigenschaften bei Lehramtsstudierenden und Lehrkräften*. [Dissertation, Universität Göttingen]. <https://d-nb.info/993164439/34>
- Schulte, K., Bögeholz, S., & Watermann, R. (2008). Selbstwirksamkeitserwartungen und Pädagogisches Professionswissen im Verlauf des Lehramtsstudiums. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11(2), 268–287. <https://doi.org/10.1007/s11618-008-0020-8>
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education. Theory, research and applications* (3rd Ed.). Pearson.

- Seidel, T. (2009). Klassenführung. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 135–148). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-88573-3_6
- Seidel, T., Blomberg, G., & Stürmer, K. (2010) "Observer": Validierung eines videobasierten Instruments zur Erfassung der professionellen Wahrnehmung von Unterricht. In E. Klieme & Leutner, Detlev, Kenk, Martina (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes* (S. 296–306). Beltz Verlag.
- Seidel, T., Reiss, K., Bauer, J., Bannert, M., Blasini, B., Hubwieser, P., Jurik, V. et al. (2016). Kompetenzorientierte und evidenzbasierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Didaktische Weiterentwicklungen im Projekt Teach@TUM. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 34(2), 230–242. <https://doi.org/10.36950/bzl.34.2016.9529>
- Seidel, T., & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the past decade: The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*, 77(4), 454–499. <https://doi.org/10.3102/0034654307310317>
- Seidel, T., & Stürmer, K. (2014) Modeling and Measuring the Structure of Professional Vision in Preservice Teachers. *American Educational Research Journal*, 4(51). 739–771. <https://doi.org/10.3102/0002831214531321>
- Seidel, T., & Thiel, F. (2017). Standards und Trends der videobasierten Lehr-Lernforschung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20(1), 1–21. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0726-6>
- Seifert, A., Hilligus, A., & Schaper, N. (2009). Entwicklung und psychometrische Überprüfung eines Messinstruments zur Erfassung pädagogischer Kompetenzen in der universitären Lehrerbildung. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 2, 82–103.
- Shavelson, R. J. (2010). On the measurement of competency. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 2, 41-63. <https://doi.org/10.1007/BF03546488>
- Sherin, M. G. (2001). Developing a professional vision of classroom events. In T. L. Wood, B. S. Nelson & J. Warfield (Hrsg.), *Beyond classical pedagogy. Teaching Elementary School Mathematics* (S. 75–93). Mahwah, Erlbaum Associates.
- Sherin, M. G. (2004). New perspectives on the role of video in teacher education. In J. Brophy (Hrsg.), *Using video in teacher education: Advances in research on teaching* (Vol. 10, S. 1–27). Elsevier Press. [https://doi.org/10.1016/S1479-3687\(03\)10001-6](https://doi.org/10.1016/S1479-3687(03)10001-6)
- Sherin, M. G. (2007). The development of teachers' professional vision in video clubs. In R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S. Derry (Hrsg.), *Video research in the learning sciences* (S. 383–395). Lawrence Erlbaum Associates.
- Sherin, M. G., Jacobs, V. R., & Philipp, R. A. (2011). Situating the study of teacher noticing. In M. G. Sherin, V. R. Jacobs, & R. A. Philipp (Hrsg.), *Mathematics teacher noticing: Seeing through teachers' eyes* (S. 3–13). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203832714>

- Sherin, M. G., & Van Es, E. A. (2009). Effects of video club participation on teachers' professional vision. *Journal of Teacher Education, 60*(1), 20–37. <https://doi.org/10.1177/0022487108328155>
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher, 15*(2), 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Shulman, L.S. (1987). Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review, 57*, 1–22. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Skott, J. (2015). The promises, problems, and prospects of research on teachers' beliefs. In H. Fives & M. G. Gill (Hrsg.), *International handbook of research on teachers' beliefs* (S. 13–30). New York: Routledge.
- Soenens, B., Sierens, E., Vansteenkiste, M., Dochy, F., & Goossens, L. (2012). Psychologically controlling teaching: Examining outcomes, antecedents, and mediators. *Journal of Educational Psychology, 104*(1), 108–120. <https://doi.org/10.1037/a0025742>
- Spinath, B., & Seifried, E. (2018). Was brauchen wir, um solide empirische Erkenntnisse über gute Hochschullehre zu erhalten? *Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 13*(1), 153–169. <https://doi.org/10.3217/zfhe-13-01/08>
- Stahnke, R., Schueler, S., & Roesken-Winter, B. (2016). Teachers' perception, interpretation, and decision-making: A systematic review of empirical mathematics education research. *ZDM - Mathematics Education, 48*, 1-27. <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0775-y>
- Star, J. R., & Strickland, S. K. (2008). Learning to observe: Using video to improve preservice mathematics teachers' ability to notice. *Journal of Mathematics Teacher Education, 11*, 107–125. <https://doi.org/10.1007/s10857-007-9063-7>
- Steffensky, M., Gold, B., Holodynski, M., & Möller, K. (2015). Professional vision of classroom management and learning support in science classrooms - does professional vision differ across general and content-specific classroom interactions? *International Journal of Science and Mathematics Education, 13*(2), 351–368. <https://doi.org/10.1007/s10763-014-9607-0>
- Stürmer, K. & Seidel, T. (2015). Assessing professional vision in teacher candidates. *Zeitschrift für Psychologie, 223*(1), 54–63. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000200>
- Stürmer, K., Seidel, T., & Holzberger, D. (2016). Intra-individual differences in developing professional vision: preservice teachers' changes in the course of an innovative teacher education program. *Instructional Science, 44*, 293–309. <https://doi.org/10.1007/s11251-016-9373-1>
- Stürmer, K., Seidel, T., & Schäfer, S. (2013). Changes in professional vision in the context of practice: Preservice teachers' professional vision changes following practical experience: A video-based approach in university-based teacher education. *Gruppendynamik und Organisationsberatung, 44*, 339–355. <https://doi.org/10.1007/s11612-013-0216-0>

- Terhart, E., Schulze-Stocker, F., Kunina-Habenicht, O., Dicke, T., Förster, D., Lohse-Bossenz, H., ... & Leutner, D. (2012). Bildungswissenschaftliches Wissen und der Erwerb professioneller Kompetenz in der Lehramtsausbildung. Eine Kurzdarstellung des BilWiss-Projekts. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 5(1), 96–106.
- Theelen, H., Beemt, A., & Brok, P. (2019). Using 360-degree videos in teacher education to improve preservice teachers' professional interpersonal vision. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(5), 582–594. <https://doi.org/10.1111/jcal.12361>
- Thiel, F., Böhnke, A., Barth, V. L., & Ophardt, D. (2023). How to prepare preservice teachers to deal with disruptions in the classroom? Differential effects of learning with functional and dysfunctional video scenarios. *Professional Development in Education*, 49(1), 108–122. <https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1763433>
- Todorova, M., Sunder, C., Steffensky, M., & Möller, K. (2017). Pre-service teachers' professional vision of instructional support in primary science classes: How content-specific is this skill and which learning opportunities in initial teacher education are relevant for its acquisition? *Teaching and Teacher Education*, 68, 275–288. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.016>
- Trautwein, U., Marsh, H. W., Nagengast, B., Lüdtke, O., Nagy, G., & Jonkmann, K. (2012). Probing for the multiplicative term in modern expectancy-value theory: a latent interaction modeling study. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 763–777. <https://doi.org/10.1037/a0027470>.
- Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202–248. <https://doi.org/10.3102/00346543068002202>.
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783–805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
- Tucholka, I., & Gold, B. (2023). Emotions in Classroom Video Evaluation-The Interplay of Student Teachers' Joy and Anger and the Quality of Classroom Management in Video Clips. [Manuscript submitted for publication]. Department of Educational Sciences and Psychology, TU Dortmund University.
- Van den Bogert, N., van Bruggen, J., Kostons, D., & Jochems, W. (2014). First steps into understanding teachers' visual perception of classroom events. *Teaching and Teacher Education*, 37, 208–216. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.09.001>
- Van der Scheer, E. A., Bijlsma, H. J., & Glas, C. A. (2019). Validity and reliability of student perceptions of teaching quality in primary education. *School Effectiveness and School Improvement*, 30, 30–50. <https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1539015>

- Van Es, E. A., & Sherin, M. G. (2002). Learning to notice: Scaffolding new teachers' interpretations of classroom interactions. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(4), 571–596.
- Vogt, F., Leuchter, M., Dunekacke, S., Heinze, A., Lindmeier, A., Kuratli Geeler, S., Meier, A., Seemann, S., Wullschleger, A., & Moser Opitz, E. (2022). Kindergarten educators' affective-motivational dispositions. Examining enthusiasm for fostering mathematics in kindergarten. In Dunekacke, S., Jegodtka, A., Koinzer, T., Eilerts, K., & Jenßen, L. (Hrsg.) *Early Childhood Teachers' Professional Competence in Mathematics* (S. 96–116). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003172529-6>
- Voss, T., Kleickmann, T., Kunter, M., & Hachfeld, A. (2013). Mathematics teachers' beliefs. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Cognitive activation in the mathematics classroom and professional competence of teachers – results from the COACTIV project* (S. 249–272). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5149-5_12
- Voss, T., Kunina-Habenicht, O., Hoehne, V., & Kunter, M. (2015). Stichwort Pädagogisches Wissen von Lehrkräften: Empirische Zugänge und Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(2), 187–223. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0626-6>
- Voss, T., Kunter, M. & Baumert, J. (2011). Assessing teacher candidates' general pedagogical/psychological knowledge: Test construction and validation. *Journal of Educational Psychology*, 103(4), 952–969. <https://doi.org/10.1037/a0025125>
- Voss, T., Kunter, M., Seiz, J., Hoehne, V., & Baumert, J. (2014). Die Bedeutung des pädagogisch-psychologischen Wissens von angehenden Lehrkräften für die Unterrichtsqualität. *Zeitschrift für Pädagogik*, 60(2), 184–201.
- Voss, T., Wagner, W., Klusmann, U., Trautwein, U., & Kunter, M. (2017). Changes in beginning teachers' classroom management knowledge and emotional exhaustion during the induction phase. *Contemporary educational psychology*, 51, 170–184. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.08.002>
- Voss, T., Zachrich, L., Fauth, B., & Wittwer, J. (2022). The same yet different? Teaching quality differs across a teacher's classes, but teachers with higher knowledge make teaching quality more similar. *Learning and Instruction*, 80, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101614>
- Waldis, M., Grob, U., Pauli, C., & Reusser, K. (2010). Der schweizerische Mathematikunterricht aus der Sicht von Schülerinnen und Schülern und in der Perspektive hochinferenter Beobachterurteile. In K. Reusser, C. Pauli, & M. Waldis (Hrsg.), *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität-Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht* (S. 171–208). Waxmann.

- Wang, M. C., Haertel, G. D., & Walberg, H. J. (1993). Toward a knowledge base for school learning. *Review of Educational Research*, 63(3), 249–294. <https://doi.org/10.3102/00346543063003249>
- Watt, H. M. G., & Richardson, P. W. (2007). Motivational factors influencing teaching as a career choice: Development and validation of the FIT-Choice scale. *The Journal of Experimental Education*, 75(3), 167–202. <https://doi.org/10.3200/JEXE.75.3.167-202>
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen - eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 17–31). Weinheim: Beltz.
- Wessels, I., Rueß, J., Jenßen, L., Gess, C., & Deicke, W. (2018). Beyond cognition: Experts' views on affective-motivational research dispositions in the social sciences. *Frontiers in Psychology*, 9, 1300. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01300>
- Wettstein, A. (2013). Die Wahrnehmung sozialer Prozesse im Unterricht. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 19(7/8), 5–13.
- Weyers, J., König, J., Santagata, R., Scheiner, T., & Kaiser, G. (2023). Measuring teacher noticing: A scoping review of standardized instruments. *Teaching and Teacher Education*, 122, 103970. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103970>
- Wiedmann, M., Kaendler, C., Leuders, T., Spada, H., & Rummel, N. (2019). Measuring teachers' competence to monitor student interaction in collaborative learning settings. *Unterrichtswissenschaft*, 47(2), 177–199. <https://doi.org/10.1007/s42010-019-00047-6>
- Wiens, P. D., LoCasale-Crouch, J., Cash, A. H., & Romo Escudero, F. (2021). Preservice teachers' skills to identify effective teaching interactions: Does it relate to their ability to implement them? *Journal of Teacher Education*, 72(2), 180–194. <https://doi.org/10.1177/0022487120910692>
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 68–81. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015>
- Wolff, C. E., Jarodzka, H., & Boshuizen, H. P. (2017). See and tell: Differences between expert and novice teachers' interpretations of problematic classroom management events. *Teaching and Teacher Education*, 66, 295–308. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.015>
- Wolff, C. E., van den Bogert, N., Jarodzka, H., & Boshuizen, H. P. A. (2015). Keeping an eye on learning. *Journal of Teacher Education*, 66(1), 68–85. <https://doi.org/10.1177/0022487114549810>
- Wubbels, T., Brekelmans, M., & Hooyman, H. P. (1992). Do teacher ideals distort the self-reports of their interpersonal behavior? *Teaching and Teacher Education*, 8, 47–58. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(92\)90039-6](https://doi.org/10.1016/0742-051X(92)90039-6)

- Yang, X., Kaiser, G., König, J., & Blömeke, S. (2019). Professional noticing of mathematics teachers: A comparative study between Germany and China. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 17(5), 943–963. <https://doi.org/10.1007/s10763-018-9907-x>
- Yang, X., Kaiser, G., König, J., & Blömeke, S. (2021). Relationship between Chinese mathematics teachers' knowledge and their professional noticing. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 19, 815–837. <https://doi.org/10.1007/s10763-020-10089-3>
- Yeh, C., & Santagata, R. (2015). Preservice teachers' learning to generate evidence-based hypotheses about the impact of mathematics teaching on learning. *Journal of Teacher Education*, 66(1), 21–34. <https://doi.org/10.1177/0022487114549470>
- Zee, M., & Koomen, H. M. Y. (2016). Teacher Self-Efficacy and Its Effects on Classroom Processes, Student Academic Adjustment, and Teacher Well-Being: A Synthesis of 40 Years of Research. *Review of Educational Research*, 86(4), 981–1015. <https://doi.org/10.3102/0034654315626801>
- Zee, M., Koomen, H. M. Y., & Jong, P. F. d. (2018). How different levels of conceptualization and measurement affect the relationship between teacher self-efficacy and students' academic achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 55, 189–200. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.09.006>
- Zimmermann, F., Kaiser, J., Bernholt, A., Bauer, J., & Rösler, L. (2016). Veränderungsverläufe in Burnout-Dimensionen: Die Bedeutung personaler und sozialer Faktoren angehender Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 63, 258–277. <https://doi.org/10.2378/peu2016.art21d>
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., & Seidel, J. (2011). Kompetenz und ihre Erfassung-das neue "Theorie-Empirie-Problem "der empirischen Bildungsforschung? In O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Stationen Empirischer Bildungsforschung* (S. 218–233). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-531-94025-0_16

Erklärung über die individuellen Leistungsbeiträge

Diese kumulative Dissertation besteht aus einer Studie, die bereits veröffentlicht wurde (Studie 1) und zwei eingereichten Studien (Studie 2 und 3). Die Autorin dieser Dissertation ist Erstautorin und hauptverantwortlich für die Konzeptualisierung der Beiträge. Prof. Dr. Bernadette Gold ist Co-Autorin aller Manuskripte, gab Rückmeldungen und war beratend tätig. Die Beiträge zum jeweiligen Kernmanuskript werden untenstehend mit dem Verweis auf die CRediT authors statement nach Brand et al. (2015) dargestellt.

Studie 1

Müller, M. M., & Gold, B. (2023). Videobasierte Erfassung wissensbasierten Verarbeitens als Teilprozess der professionellen Unterrichtswahrnehmung – Analyse eines geschlossenen und offenen Verfahrens. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 26, 7–29. <https://doi.org/10.1007/s11618-022-01128-6>

CRediT authors statement/Erklärung der Autor*innen:

- Müller: Conceptualization, Methodology, Formal Analysis, Investigation, Data Curation, Visualization, Supervision, Writing – Original Draft
- Gold: Conceptualization, Methodology, Formal Analysis, Investigation, Resources, Writing - Review und Editing, Project Administration

Studie 2

Müller, M. M., & Gold, B. (2023). Situation-specific skills of classroom management of pre-service teachers - Linking with professional knowledge, self-efficacy, and student-rated classroom management quality. [Manuscript submitted for publication]. Faculty of Education, University of Erfurt.

CRediT authors statement/Erklärung der Autor*innen:

- Müller: Conceptualization, Methodology, Formal Analysis, Investigation, Data Curation, Visualization, Supervision, Writing – Original Draft
- Gold: Conceptualization, Methodology, Investigation, Resources, Writing - Review und Editing, Project Administration

Studie 3

Müller, M. M., & Gold, B. (2023). Exploring profiles of pre-service teachers' situation-specific skills of classroom management. [Manuscript submitted for publication]. Faculty of Education, University of Erfurt.

CRediT authors statement/Erklärung der Autor*innen:

- Müller: Conceptualization, Methodology, Formal Analysis, Investigation, Data Curation, Visualization, Supervision, Writing – Original Draft
- Gold: Investigation, Resources, Writing - Review und Editing, Project Administration

Madeleine Marianne Müller

Bernadette Gold

Erfurt, 14.03.2023

Dortmund, 14.03.2023

Referenz

Brand, A., Allen, L., Altman, M., Hlava, M., & Scott, J. (2015). Beyond authorship: attribution, contribution, collaboration, and credit. *Learned Publishing*, 28(2), 151–155. <https://doi.org/10.1087/20150211>

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre hiermit ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskripts habe ich Unterstützungsleistung von folgenden Personen erhalten: Bernadette Gold. Die individuellen Leistungsbeiträge zu den Kernmanuskripten wurden im Kapitel „Erklärung über die individuellen Leistungsbeiträge“ detailliert aufgeführt.

Weitere Personen waren an der geistigen Herstellung der vorliegenden Arbeit nicht beteiligt. Insbesondere habe ich nicht die Hilfe einer Promotionsberaterin bzw. eines Promotionsberaters in Anspruch genommen. Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen.

Die Arbeit oder Teile davon wurden bisher weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde als Dissertation vorgelegt. Ferner erkläre ich, dass ich nicht bereits eine gleichartige Doktorprüfung an einer Hochschule endgültig nicht bestanden habe.

Erfurt, 19.03.2023

Madeleine Marianne Müller

Anhang

Auflistung der zur Dissertation zugehörigen Publikationen

Kernmanuskript Studie 1

Müller, M. M., & Gold, B. (2023). Videobasierte Erfassung wissensbasierten Verarbeitens als Teilprozess der professionellen Unterrichtswahrnehmung – Analyse eines geschlossenen und offenen Verfahrens. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 26, 7–29. <https://doi.org/10.1007/s11618-022-01128-6>

Kernmanuskript Studie 2

Müller, M. M., & Gold, B. (2023). Situation-specific skills of classroom management of pre-service teachers - Linking with professional knowledge, self-efficacy, and student-rated classroom management quality. [Manuscript submitted for publication]. Faculty of Education, University of Erfurt.

Kernmanuskript Studie 3

Müller, M. M., & Gold, B. (2023). Exploring profiles of pre-service teachers' situation-specific skills of classroom management. [Manuscript submitted for publication]. Faculty of Education, University of Erfurt