

Evaluation eines Interventionsansatzes zur Verbesserung von Motivation und motivationsförderlichem Unterrichtshandeln von Lehrkräften auf Basis der Zielorientierungstheorie

Katharina Benning, Martin Daumiller, Anna-Katharina Praetorius, Gerlinde Lenske, Oliver Dickhäuser, Markus Dresel

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Benning, Katharina, Martin Daumiller, Anna-Katharina Praetorius, Gerlinde Lenske, Oliver Dickhäuser, and Markus Dresel. 2019. "Evaluation eines Interventionsansatzes zur Verbesserung von Motivation und motivationsförderlichem Unterrichtshandeln von Lehrkräften auf Basis der Zielorientierungstheorie." *Unterrichtswissenschaft* 47 (3): 313–35.
<https://doi.org/10.1007/s42010-018-0025-9>.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

licgercopyright

Dieses Dokument wird unter folgenden Bedingungen zur Verfügung gestellt: / This document is made available under these conditions:

Deutsches Urheberrecht

Weitere Informationen finden Sie unter: / For more information see:

<https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/bibliothek/publizieren-zitieren-archivieren/publiz/>



Evaluation eines Interventionsansatzes zur Verbesserung von Motivation und motivationsförderlichem Unterrichtshandeln von Lehrkräften auf Basis der Zielorientierungstheorie

**Katharina Benning · Martin H. Daumiller · Anna-Katharina Praetorius ·
Gerlinde Lenske · Oliver Dickhäuser · Markus Dresel **

Zusammenfassung Zielorientierungen von Lehrkräften stellen wesentliche Komponenten ihrer Motivation dar und sind relevant für ihr Erleben und Verhalten. Zu ihrer Förderung wurde ein Interventionsansatz entwickelt, bei dem auch die Merkmale effektiver Lehrkraftfortbildungen berücksichtigt wurden. Im Sinne einer Doppelstrategie fokussierte er daneben auch direkt motivationsförderliches Unterrichtshandeln (Herstellung einer Lernzielstruktur im Unterricht). An drei Workshop-Tagen wurde Lehrkräften Wissen zu Zielorientierungen vermittelt, dessen Implementierung sie in praktischen Phasen einübten. In diesem Rahmen erhielten sie zweimalig Feedback zu ihrem Unterricht. Zudem wurde ein Tagebuchansatz zur Reflexion von Zielsetzungsprozessen genutzt. Zur Evaluation des Interventionsansatzes wurde er mit Lehrkräften aus bayerischen Mittelschulen umgesetzt. Realisiert wurden eine Trainingsgruppe mit 40 Lehrkräften und eine Kontrollgruppe mit 29 Lehrkräften; daneben wurden die insgesamt 1172 Schülerinnen und Schüler dieser Lehrkräfte einbezogen. Durchgeführt wurden ein Prätest, ein Posttest und ein Follow-up (drei Monate nach dem letzten Workshop-Tag). Die Analysen zeigten einen hohen subjektiven Lernertrag und wahrgenommenen Nutzen seitens der Lehrkräfte sowie eine sehr große Zufriedenheit mit dem Interventionsansatz. In Analysen der Veränderungen über die drei Messzeitpunkte im Vergleich zur Kontrollgruppe waren jedoch

K. Benning · M. H. Daumiller · M. Dresel (✉)
Lehrstuhl für Psychologie, Universität Augsburg, Universitätsstr. 10, 86135 Augsburg, Deutschland
E-Mail: markus.dresel@phil.uni-augsburg.de

A.-K. Praetorius
Lehrstuhl für pädagogisch-psychologische Lehr-Lernforschung und Didaktik, Universität Zürich,
Zürich, Schweiz

G. Lenske
Institut für Bildung im Kindes- und Jugendalter, Universität Koblenz-Landau, Landau, Deutschland

O. Dickhäuser
Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie, Universität Mannheim, Mannheim, Deutschland

keine Effekte auf Lehrkraftziele, wahrgenommene Klassenzielstruktur oder die Motivation der Schüler(innen) nachweisbar. Basierend auf den gewonnenen Befunden werden Konsequenzen für die Konzeption und Evaluation zukünftiger Lehrkrafttrainings diskutiert.

Evaluation of an intervention approach to improve goal orientations and instructional practices of teachers based on achievement goal theory

Abstract Achievement goals of school teachers are relevant for their cognition and behaviour at work. To facilitate an orientation towards favourable achievement goals, we developed an intervention approach based on features of effective professional development courses for in-service teachers. At three workshop days, we focussed on knowledge on achievement goals of school teachers, and practiced its implementation. To this end, teachers twice received feedback in regard to their teaching. Additionally, a diary approach was used to support reflection of personal goal setting. For the purpose of evaluation, we implemented the intervention with teachers from secondary schools. Specifically, 40 teachers participated in a treatment group, and 29 in a control group; including their altogether 1172 students. We conducted a pretest, a posttest, and a follow-up test (three months after the last workshop day). Analyses revealed high subjective learning gains, a strongly perceived usefulness, and high satisfaction of the teachers in regard to the intervention approach. However, no treatment effects could be detected in analyses on teachers' achievement goals, student rated instructional behaviours (i.e., perceived classroom goal structures), and motivation of the students. Based on these findings, we discuss consequences in regard to the conception and evaluation of prospective teacher trainings.

1 Einleitung

Das Konzept der Zielorientierungen stellt einen etablierten theoretischen Rahmen zur Erklärung und Vorhersage von Lern- und Leistungshandeln dar (Überblicke bei Elliot und Hulleman 2017; Maehr und Zusho 2009). Aufbauend auf einer umfangreichen Forschungsliteratur in Bezug auf Schüler(innen) und Studierende (z. B. Spinath und Stiensmeier-Pelster 2003) wurde dieses Konzept in jüngerer Zeit auf Lehrkräfte und ihr berufliches Handeln übertragen (Butler 2007, 2012). Mittlerweile liegen zahlreiche Befunde vor, die indizieren, dass Zielorientierungen von Lehrkräften mit ihrem Wohlbefinden, ihrem professionellen Lernverhalten und insbesondere auch ihrem Unterrichtshandeln in Zusammenhang stehen (Überblicke bei Butler 2014; Nitsche

et al. 2017). Analog zu Schüler(inne)n gehen auch bei Lehrkräften vornehmlich Lernzielorientierungen, also die Ausrichtung des eigenen Handelns auf die Erweiterung der eigenen Kompetenzen, mit positiven Ausprägungen dieser Merkmale einher. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass Zielorientierungen einen wichtigen und entsprechend förderungswürdigen Aspekt der Lehrkraftmotivation darstellen. Erste Studien adressierten die Bedingungen und die Veränderbarkeit der Zielorientierungen von Lehrkräften und verweisen damit auf deren grundsätzliche Beeinflussbarkeit (z.B. Janke et al. 2015; Praetorius et al. 2014). Interventionsansätze, mit denen die Zielorientierungen von Lehrkräften direkt modifiziert werden können, liegen bislang allerdings nicht vor. Die vorliegende Arbeit berichtet über die Entwicklung eines Interventionsansatzes zur Förderung der Lernzielorientierung bei Lehrkräften sowie dessen Evaluation anhand einer Studie im Prätest-Posttest-Follow-up-Vergleichsgruppen-Design.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Zielorientierungen von Lehrkräften

Die Bedeutung der Motivation von Lehrkräften ist bereits aus alltagspraktischer Sicht unmittelbar evident – dementsprechend wird ihr auch in Modellen zum Lehrberuf ein prominenter Platz eingeräumt (z.B. Firestone und Pennell 1993; Kunter 2011; Shulman und Shulman 2004). Beispielsweise spezifiziert das Modell professioneller Handlungskompetenzen von Baumert und Kunter (2011) motivationale Orientierungen von Lehrkräften neben Professionswissen, Überzeugungen und Werthaltungen sowie Selbstregulation als bedeutsamen Faktor. Dabei wird angenommen, dass die berufliche Motivation von Lehrkräften mit der Qualität ihres pädagogischen Handelns und der Effektivität ihres Unterrichts in Zusammenhang steht – wobei nicht nur der Kompetenzzuwachs, sondern auch die Motivation der Schüler(innen) als Kriterium betrachtet werden (z.B. de Jesus und Lens 2005; Ofoegbu 2004; Patrick et al. 2000; für einen Überblick siehe Richardson et al. 2014).

Motivation kann verstanden werden als „psychischer Prozess, der die Initiierung, Steuerung, Aufrechterhaltung und Evaluation zielgerichteten Handelns leistet“ (Dresel und Lämmle 2017, S. 81). Entsprechend spielen Ziele beim motivierten Handeln eine herausragende Rolle. Als eher überdauernde motivationale Tendenzen beschreiben Zielorientierungen, welche Arten von Zielen Personen in sozialen Lern- und Leistungskontexten bevorzugt anstreben (z.B. Dweck 1986; Elliot und Hulleman 2017; Nicholls 1984). Primär wird dabei zwischen Lernzielen (Streben nach Kompetenzerweiterung) und Performanzzielen (Streben nach Darstellung und positiver Bewertung eigener Kompetenzen) unterschieden. Zusätzlich hat sich die Unterscheidung zwischen Annäherungs- (Streben nach dem Erreichen positiver Zustände) und Vermeidungszielen (Streben nach der Vermeidung negativer Zustände) etabliert (Elliot und Harackiewicz 1996; Elliot und McGregor 2001; Middleton und Midgley 1997). Daneben werden oft Arbeitsvermeidungsziele (Streben nach geringem Aufwand) betrachtet (Nicholls 1984). Theoretisch wird angenommen, dass unterschiedliche Zielorientierungen je spezifische motivationale Systeme kreieren

(insb. in Bezug auf die Verarbeitung selbst- und aufgabenbezogener Informationen, Bewertungsmaßstäbe, Schlussfolgerungen in Bezug auf die eigenen Fähigkeiten, kausale Überzeugungen) und deshalb spezifische kognitive, affektive und behaviorale Konsequenzen haben (z. B. Elliott und Dweck 1988).

Die Anwendung des Zielorientierungskonzepts auf das berufliche Handeln von Lehrkräften basiert auf der Prämisse, dass sich Lehrkräfte in Schule und Unterricht ebenso wie ihre Schüler(innen) in einem Lern- und Leistungskontext befinden („achievement arena“ nach Butler 2007) und sie oftmals genauso etwa nach der Demonstration ihrer Kompetenzen, dem Verbergen von Defiziten oder der Erweiterung ihres professionellen Wissens und Könnens streben. Obwohl in der Forschung mit Schüler(inne)n und Studierenden teilweise auch deutlich differenziertere Modelle zur Struktur von Zielorientierungen vorgeschlagen wurden (z. B. Elliot und McGregor 2001; Elliot et al. 2011; Senko und Dawson 2017), werden in den Arbeiten zu Lehrkräften primär vier Klassen von Zielen unterschieden (siehe aber Daumiller 2018; Daumiller et al. 2018): Eine Lehrkraft verfolgt ein Lernziel, wenn sie selbst etwas dazulernen und ihre professionellen Kompetenzen erweitern will – etwa durch das Ausprobieren neuer Ansätze im Unterricht, kollegialen Austausch oder den Besuch von Fortbildungen. Sie verfolgt ein Annäherungsperformanzziel, wenn sie nach der Darstellung und Überlegenheit ihrer Kompetenzen strebt – beispielsweise in der sozialen Interaktion im Kreis der Kolleg(inn)en, im Unterricht oder gegenüber Vorgesetzten. Die Lehrkraft verfolgt ein Vermeidungsperformanzziel, wenn es ihr darum geht, einen (vermeintlichen) Kompetenzmangel zu verbergen und Unterlegenheit im Vergleich zu anderen Lehrkräften zu vermeiden – etwa in schwierigen Unterrichtssituationen oder im Elterngespräch. Schließlich verfolgt sie ein Arbeitsvermeidungsziel, wenn sie danach strebt, möglichst wenig Arbeitsaufwand zu haben – zum Beispiel bei der Unterrichtsvor- und -nachbereitung. Dabei schließen sich die einzelnen Ziele nicht gegenseitig aus, sondern können durchaus gleichzeitig im Sinne multipler Zielsetzungen verfolgt werden (Barron und Harkiewicz 2001; Pintrich 2000).

2.2 Relevanz von Lehrkraftzielorientierungen

Eine Reihe an Studien erbrachte Hinweise darauf, dass Wohlbefinden und Selbstregulation von den Zielorientierungen der Lehrkräfte abhängen (Überblick bei Butler 2014). Als Risikofaktor wurde insbesondere eine starke Präferenz für Vermeidungsperformanzziele identifiziert: Lehrkräfte, die danach strebten, eigene – vermeintliche – Inkompetenz zu verbergen und nicht schlechter bewertet zu werden als Kolleg(inn)en, berichteten etwa eine geringere Berufszufriedenheit und geringeres Wohlbefinden, geringeres Engagement, mehr Prokrastination sowie eine stärkere emotionale Erschöpfung (Nitsche et al. 2011; Papaioannou und Christodoulidis 2007; Parker et al. 2012; Retelsdorf et al. 2010; Tönjes und Dickhäuser 2009). Dagegen kann das Verfolgen von Lernzielen als Schutzfaktor gelten – dies stand in den angeführten Studien mit größerer Berufszufriedenheit, adaptiveren Bewältigungsstrategien und geringerer emotionaler Erschöpfung in Zusammenhang.

Daneben indizieren mehrere Studien, dass eine starke Lernzielorientierung in positivem Zusammenhang steht mit der Wahrnehmung von Hilfe als nützliches Mittel für die eigene Weiterentwicklung, dem Einholen von Feedback, dem Besuch von Fortbildungen, der Lektüre von Fachzeitschriften sowie einer positiven Leistung im Referendariat (Butler 2007; Dickhäuser et al. 2007; Fasching et al. 2010; Nitsche et al. 2013, 2011; Runhaar et al. 2010). Andererseits indizieren sie, dass starke Performanzziele, v. a. Vermeidungsperformanzziele, damit einhergehen, dass Lehrkräfte das Einholen von Hilfe als ein bedrohliches Anzeichen eigener Inkompetenz wahrnehmen, mit geringerer Wahrscheinlichkeit an Fortbildungen teilnehmen und im Referendariat geringere Leistungen sowie eine erhöhte Abbruchneigung zeigen. Zudem erwiesen sich Arbeitsvermeidungsziele als ungünstig.

Schließlich verweisen Studien darauf, dass Zielorientierungen von Lehrkräften mit deren Unterrichtshandeln und -durchführung sowie, darüber vermittelt, auch mit der Motivation ihrer Schüler(innen) in Zusammenhang stehen – auch wenn die Befundlage hier noch vergleichsweise dünn ist (zusammenfassend Butler 2014): Lehrkräfte mit einer stärkeren Lernzielorientierung nutzen demnach häufiger Instruktionsstrategien, die Schüler(innen) kognitiv stimulieren, bieten ihnen mehr Unterstützung an, bewerten Leistungen eher nach individueller sowie seltener nach sozialer Bezugsnorm und realisieren insgesamt in stärkerem Maße einen Unterricht, in dem das Lernen und der Erwerb von Kompetenzen – also Lernziele – ins Zentrum gerückt werden (Butler und Shibaz 2008; Dresel et al. 2013; Han et al. 2015; Retelsdorf et al. 2010; Retelsdorf und Günther 2011; Shim et al. 2013; Wang et al. 2017). Umgekehrt fanden sich Hinweise darauf, dass Lehrkräfte mit ausgeprägten Vermeidungsperformanzzielen häufiger Instruktionsstrategien nutzen, die auf Wettbewerb und Konkurrenz ausgerichtet sind, Leistungen verstärkt nach der sozialen Bezugsnorm beurteilen, Fragen von Schüler(inne)n tendenziell verhindern und generell das Demonstrieren von Kompetenzen – also Performanzziele – ins Zentrum rücken. Für Annäherungsperformanzziele fanden sich in den unterschiedlichen Studien widersprüchliche, d. h. sowohl günstige als auch ungünstige Effekte. Erste Evidenzen liegen dafür vor, dass sich die Effekte auf Unterrichtshandeln in der Motivation von Schüler(inne)n fortsetzen. So fanden Dresel et al. (2013), dass günstige Lehrkraftzielorientierungen mit günstigen Zielorientierungen ihrer Schüler(innen) korrelierten und dass diese Effekte über die im Unterricht saliente Zielstruktur vermittelt sind (vgl. Ames 1992a, 1992b; Meece et al. 2006).

Auf Basis der dargestellten Befunde lässt sich konstatieren, dass berufliche Zielorientierungen von Lehrkräften relevant sind für ihr Wohlbefinden, ihr eigenes Lernverhalten sowie ihr unterrichtliches Handeln und nachfolgend für die Motivation von Schüler(inne)n. Unterschiedliche Zielorientierungen sind dabei unterschiedlich funktional – eindeutig günstige Zusammenhänge finden sich für eine Orientierung an Lernzielen, während insbesondere eine Orientierung an Vermeidungsperformanzzielen, aber auch eine an Arbeitsvermeidungszielen eindeutig ungünstige Effekte hat (vgl. Maehr und Zusho 2009).

Angesichts der Bedeutsamkeit von Zielorientierungen von Lehrkräften sind Förderansätze wünschenswert, mit denen diese gezielt positiv beeinflusst werden können.

2.3 Förderung von Zielorientierungen

In der Literatur finden sich zwei grundlegende Zugänge zur Veränderung von Zielorientierungen (vgl. Elliot und Hulleman 2017): einerseits die umweltzentrierte Gestaltung des sozialen Lern- und Leistungskontexts, so dass bestimmte Ziele salient und von den betreffenden Personen übernommen werden; andererseits die direkte und damit personenzentrierte Beeinflussung der Zielorientierungen der betreffenden Personen.

Zu den Effekten der Lernumwelt auf individuelle Zielorientierungen und den darüber vermittelten Effekten auf das Lernverhalten liegt eine Vielzahl an Befunden vor – als relevant dafür wird die Zielstruktur von Lernkontexten und deren Wahrnehmung durch Lernende erachtet (Überblick bei Meece et al. 2006). Die in einem Lernkontext saliente Zielstruktur wird dabei als das Ausmaß definiert, in dem der Kontext das Verfolgen von Lernzielen oder Performanzzielen vorgibt oder ermöglicht. Angenommen wird, dass eine Lernzielstruktur konstituiert wird durch die Betonung des Verständnisses des Lerngegenstands und der Lernchancen durch Fehler, durch einen Fokus auf Verbesserungsmöglichkeiten sowie eine individuelle oder kriteriale Bezugsnorm. Andererseits wird angenommen, dass die häufige Durchführung von Wettbewerben, öffentliche Leistungsrückmeldungen, die Bevorzugung von Schüler(inne)n mit guten Leistungen sowie die Anwendung einer sozialen Bezugsnorm eine Performanzzielstruktur bedingen (z.B. Lüftenegger et al. 2017; Kaplan et al. 2002). Die Befundlage verweist auf positive Zusammenhänge der beiden Grunddimensionen der wahrgenommenen Klassenzielstruktur mit den jeweils korrespondierenden Komponenten der individuellen Zielorientierung von Schüler(inne)n und Studierenden (z.B. Kaplan und Maehr 1999; Urdan und Midgley 2003). Eine der wenigen Studien zu Kontexteffekten bei Lehrkraftzielorientierungen indiziert u. a. Abhängigkeiten der Vermeidungsperformanzziele von Lehrkräften von Aspekten des kollegialen Kontexts in der Schule – etwa der Performanzzielstruktur, dem Fehlerklima, der Feedbackkultur und dem Zusammenhalt im Kollegium (Dickhäuser et al. 2012; s. a. Cho und Shim 2013).

In Bezug auf den zweiten Zugang zur Förderung günstiger Zielorientierungen, deren direkte und personenzentrierte Beeinflussung, liegen bislang eher wenige Arbeiten vor – keine davon fokussiert Lehrkräfte. Im Interventionsansatz von Hoyt und O'Dell (2006) wurden Studierende zunächst darüber informiert, wie effektive Lernziele gesetzt und Misserfolge für nachfolgendes Lernen genutzt werden können; anschließend bearbeiteten sie Übungsaufgaben, mit denen die Vorteile von Lernzielen elaboriert wurden – dies führte zu einer Stärkung ihrer Lernzielorientierung. Bernacki et al. (2016) bewirkten im naturwissenschaftlichen Unterricht der Sekundarstufe mit einem Tagebuchansatz bei Schüler(inne)n Verbesserungen der Lernzielorientierung und des personalen Interesses; dabei beantworteten die Teilnehmer(innen) einmal pro Woche u. a. Fragen dazu, in welchem Ausmaß sie die naturwissenschaftlichen Inhalte erlernt und bewältigt hatten. In einem Training für Arbeitssuchende nutzten Noordzij et al. (2013) einen Ansatz, dessen Interventionstechniken ein Informieren über das Setzen von Lernzielen, Selbstreflexion über Lernprozess und Lernfortschritt, Feedback zum Erreichen von Lernzielen sowie Selbstinstruktionsübungen umfassten. Damit konnten Verbesserungen der Lernziel-

orientierung, der Selbstregulation des Lernens und des Beschäftigungsstatus bewirkt werden. Neben Maßnahmen, die fokussiert Zielorientierungen adressieren, existiert eine Reihe multidimensionaler und durchaus effektiver Interventionsansätze, die neben anderen Strategien zur Förderung der Lern- und Leistungsmotivation auch das Setzen von Lernzielen adressieren (z. B. Martin 2008; Schober und Ziegler 2001).

In Bezug auf die Wirksamkeit von Interventionsansätzen zur Förderung von Zielorientierungen weist die Metaanalyse von Lazowski und Hulleman (2016) von 92 Motivationstrainings in pädagogischen Kontexten für die darin enthaltenen 4 Trainingsstudien zur Förderung von günstigen Zielorientierungen eine mittlere Effektstärke von $d=0,38$ aus. Unklar ist bislang, ob und ggf. mit welchen Anpassungen sich diese Ansätze auf Lehrkräfte übertragen lassen.

2.4 Grundlegende Überlegungen zur Konzeption eines Interventionsansatzes für Lehrkräfte

Die vorliegende Befundlage zu Zielorientierungsinterventionen verweist darauf, dass sich das Konstrukt der Zielorientierungen prinzipiell trainieren lässt. Zudem ist auch für Lehrkräfte die Variabilität von Zielorientierungen evident (Praetorius et al. 2014), so dass von einer prinzipiellen Veränderbarkeit ausgegangen werden kann.

Bei der Konzeption eines Interventionsansatzes für Lehrkräfte erscheint es hilfreich und sinnvoll, Merkmale nachweislich wirksamer Lehrkraftfortbildungen zu berücksichtigen. Aus den diesbezüglichen Überblicksarbeiten von Lipowsky (2004, 2014; Lipowsky und Rzejak 2012) lassen sich u. a. die folgenden Bedingungen ableiten: (a) Anlage über einen längeren Zeitraum, (b) Fokus auf Unterricht, Fach und Lernprozesse der Schüler(innen) zur Sicherung der Relevanz und Effektivität der Inhalte, (c) Verdeutlichung der Folgen veränderten Handelns und Wirksamkeitserleben bei Lehrpersonen zur Förderung der Fortbildungsmotivation, (d) Kombination von Input mit Erprobung und Reflexion, (e) Darbietung von Feedback an die Lehrpersonen, um stabile und automatisierte Handlungs- und Denkmuster modifizierbar zu machen sowie (f) Kollaboration in festen Lehrkräfteteams, um reflexiven Dialog, Peer-Coaching und intensive Zusammenarbeit in nahem Zusammenhang des Unterrichtshandelns zu fördern.

Mit diesen Merkmalen korrespondieren die in bisherigen Zielorientierungstrainings mit anderen Zielgruppen (Bernacki et al. 2016; Hoyert und O'Dell 2006; Noordzij et al. 2013) angewandten Interventionsmethoden sehr gut. Zu nennen sind hier insbesondere das Informieren über Zielsetzungsprozesse, deren Einübung, durch Feedback angeregte Selbstreflexion sowie die Elaboration ihrer Effekte. Gleiches gilt für die häufig realisierte längere Interventionsdauer sowie den Tagebuchansatz, der sich bei Bernacki et al. (2016) als effektiv erwiesen hat. Ausgehend von der Annahme, dass Zielsetzungsprozesse oftmals habitualisiert und automatisch erfolgen, eine relativ hohe Stabilität aufweisen und in den Abruf von für das Individuum bewährten Handlungsmustern münden (Elliot und Hulleman 2017; Elliott und Dweck 1988; Praetorius et al. 2014), erscheint eine Ergänzung der bislang verwendeten primär kognitiven Interventionszugänge um behaviorale Techniken der Selbstinstruktion, insbesondere der Selbstanweisung, Selbstüberwachung sowie Selbstverstärkung sinnvoll (vgl. Reinecker 2005).

Vielversprechend für Lehrkrafttrainings erscheint zudem eine Kombination aus direkten und indirekten Fördermethoden (s. a. Hertel et al. 2008). Werden die dargestellten Ansätze zur direkten Modifikation der Zielorientierungen von Lehrkräften insbesondere hin zu einer Stärkung der Lernorientierung zu einem „Doppeldecker“ mit einem Fokus auf motivationsförderliches Unterrichtshandeln im Sinne der Etablierung einer Lernzielstruktur im Unterricht zusammengeführt, hat dies eine Reihe an Vorzügen: (a) Die Aktivierung von günstigen Zielen im Unterricht als einem der Haupttätigkeitsbereiche von Lehrkräften lässt Rückwirkungen auf persönliche Zielsetzungsprozesse erwarten. Theoretisch lässt sich dies mit den motivationalen Systemen begründen, die durch Ziele kreiert werden und für persönliche Zielorientierungen und kontextuelle Zielstrukturen konvergieren (z. B. analoge Verarbeitung selbst- und aufgabenbezogener Informationen, Bewertungsmaßstäbe sowie kausale Überzeugungen bei einer Lernzielorientierung und einer Lernzielstruktur). (b) Mit dem Einbezug eines zentralen Handlungsfelds von Lehrkräften können nicht nur Zielsetzungsprozesse selbst, sondern auch die mit ihnen assoziierten Handlungsmuster adressiert werden. (c) Die Ausdehnung auf Zielsetzungsprozesse im Unterricht kommt einer im umfassenden („ganzheitlichen“) Sinne lernzielorientierten Schulumwelt näher, die in der Literatur als besonders förderlich erachtet wird (Maehr und Midgley 1991, 1996). (d) Mit dem so realisierten Unterrichtsbezug, der sich leicht fachspezifisch ausgestalten lässt, wird ein Merkmal wirksamer Lehrkraftfortbildungen realisiert (Lipowsky und Rzejak 2012). (e) Schließlich dürfte der zusätzliche Fokus auf das Unterrichten im Gegensatz zu einem ausschließlichen Fokus auf die Person der Lehrkraft zu einer größeren Akzeptanz und Attraktivität in der breiten Lehrerschaft führen.

2.5 Fragestellung

Aufbauend auf diesen grundlegenden Überlegungen wurde ein erster kognitiv-behavioraler Interventionsansatz zur Förderung von Lehrkraftzielorientierungen entwickelt. Er zielte auf Effekte auf allen vier Ebenen des Evaluationsmodells von Kirkpatrick und Kirkpatrick (2010) ab: Auf der ersten Ebene („reaction“) wurde die Akzeptanz des Interventionsansatzes (Zufriedenheit, wahrgenommene Relevanz und Nützlichkeit, subjektiver Lernerfolg) bei den Teilnehmer(inne)n angestrebt. Auf der zweiten Ebene („learning“) wurde eine Verbesserung der Zielorientierungen der Lehrkräfte anvisiert (Stärkung Lernzielorientierung). Auf der dritten Ebene („behavior“) adressierte der Interventionsansatz die von den Lehrkräften im Unterricht realisierte Zielstruktur (Stärkung Lernzielstruktur). Schließlich zielte der Ansatz auf der vierten Ebene („results“) distal auch auf verbesserte Zielorientierungen der Schüler(innen) ab.

Die zentrale Fragestellung der vorliegenden Arbeit richtet sich auf die Wirkungen des neu entwickelten Interventionsansatzes auf den genannten vier Ebenen.

3 Methode

3.1 Anlage der Studie

Zur Evaluation des entwickelten Interventionsansatzes wurde eine Studie mit Lehrkräften und deren Schüler(inne)n an bayerischen Mittelschulen (Hauptschulen, die einen mittleren Schulabschluss ermöglichen) durchgeführt, an denen das Klassenlehrkraftprinzip besteht. Diese war quasi-experimentell mit einer Treatment- und einer Kontrollgruppe angelegt, wobei die Umsetzung der Intervention auf zehn Wochen angelegt war. Realisiert wurden drei Messzeitpunkte, bei denen Lehrkräfte und Schüler(innen) befragt wurden: ein Prätest (unmittelbar vor Durchführung der Intervention; T1), ein Posttest (unmittelbar nach Durchführung der Intervention; T2) und ein Follow-up (drei Monaten nach Durchführung der Intervention; T3).

3.2 Stichprobe

Für die Stichprobe wurden im ersten Schritt 40 Lehrkräfte an 19 bayerischen Mittelschulen rekrutiert, die an dem Interventionsprogramm teilnahmen; im zweiten Schritt wurden an denselben Schulen 29 Lehrkräfte für die Kontrollgruppe gewonnen. Alternativ zu dieser nicht randomisierten Zuweisung zu Versuchsbedingungen wäre ein Wartekontrollgruppendesign denkbar, bei dem Personen einheitlich für eine Intervention rekrutiert und anschließend per Zufall auf eine Trainings- und eine Wartekontrollgruppe aufgeteilt würden. Ein solches Design wäre zur Verbesserung der internen Validität zwar wünschenswert, lässt sich aber aus Akzeptanzgründen im schulischen Bereich nur sehr schwer realisieren.

Die Lehrkräfte waren zum ersten Messzeitpunkt im Durchschnitt 45,5 Jahre alt ($SD=10,8$) und 20,0 Jahre im Lehrberuf tätig ($SD=11,2$). Zweiundvierzig von ihnen waren weiblich. Im zweiten Schritt wurden 1172 Schüler(innen) rekrutiert, die die Lehrkräfte in ihren Klassen unterrichteten (10 Klassen der 5., 8 Klassen der 6., 19 Klassen der 7., 19 Klassen der 8., 12 Klassen der 9., 1 Klasse der 10. Jahrgangsstufe). Davon entfielen 660 Schüler(innen) auf Lehrkräfte der Trainings- und 512 Schüler(innen) auf Lehrkräfte der Kontrollgruppe. Die Schüler(innen) waren im Durchschnitt 13,4 Jahre alt ($SD=1,6$), 46,0% waren weiblich. Die Teilnahme an der Studie war sowohl für Lehrkräfte als auch für Schüler(innen) freiwillig; für letztere lagen schriftliche Einverständniserklärungen der Eltern vor.

3.3 Umsetzung des Interventionsansatzes

Abb. 1 informiert über Ablauf und Inhalte des Interventionsansatzes, der etwa 24 Zeitstunden umfasste. Durchgeführt wurden drei Workshop-Tage, die mit Aktivitäten im Schulalltag alternierten. Die Intervention wurde von einem Team angeleitet, dem neben drei Wissenschaftler(inne)n auch eine Mittelschullehrkraft mit umfangreichen Lehr- und Fortbildungserfahrungen angehörte.

Realisiert wurde eine Doppelstrategie, die sowohl das direkte Adressieren günstiger persönlicher Zielorientierungen als auch die Gestaltung einer motivationsförderlichen Zielstruktur im Unterricht als indirekten Ansatz umfasste. In den Workshop-

Woche 1		Woche 2		Wochen 3–9		Woche 10
Workshop-Tag 1		Schulalltag		Schulalltag		Workshop-Tag 3
Motivation von Schüler(inne)n und Lehrkräften		Selbstbeobachtung und Selbstreflexion des eigenen Unterrichts		Kontinuierliche Zielsetzung und Umsetzung (mit Tagebuch)		Wiederholung
Motivationsförderliche Unterrichtsgestaltung (Klassenzielstruktur)						Umsetzungserfahrungen
Unterrichtliche Umsetzung						Unterrichtliche Umsetzung
						Feedback zum eigenen Unterricht
						Lehrkraftziele

Abb. 1 Ablauf und Inhalte der Intervention

Tagen wurden die diesbezüglichen Grundlagen und darauf basierende Anwendungsmöglichkeiten erarbeitet, die eigene Praxis reflektiert, das Setzen individueller Lernziele und Ziele zur Umsetzung einer motivationsförderlichen Zielstruktur angeregt und Umsetzungserfahrungen reflektiert. Um einen Fachbezug der unterrichtlichen Themenbereiche zu gewährleisten, wurden die Fächer Deutsch und Mathematik fokussiert. Methodisch beinhalteten die Workshop-Tage u.a. thematische Inputs, Aufgaben zur Elaboration und Anwendung der erarbeiteten Inhalte, Übungen zur Selbstreflexion der eigenen Zielsetzungsprozesse und unterrichtlichen Praxis sowie

die Analyse von authentischen Unterrichtssituationen anhand von Videos. Die Leiter(innen) der Intervention modellierten günstige Zielorientierungen, indem sie das Verfolgen von Lernzielen sowie die Überwindung von automatisch aktivierten Vermeidungsperformanzzielen im eigenen beruflichen Alltag verbalisierten.

Am zweiten Workshop-Tag erhielten die teilnehmenden Lehrkräfte differenziertes Feedback zu ihrem Unterricht, das auf den im Prätest erfassten Wahrnehmungen ihrer Schüler(innen) entlang motivational relevanter Unterrichtsdimensionen (Ames 1992a, 1992b) basierte und als Vergleichsmaßstab eine Selbsteinschätzung der Lehrkräfte beinhaltete. Dies diente der Identifikation individueller und spezifischer Lernbedarfe; die Lehrkräfte setzten sich auf dieser Basis individuelle Lernziele zur Weiterentwicklung ihrer professionellen Kompetenzen und ihres Unterrichtshandelns für den 7-wöchigen Zeitraum bis zum dritten Workshop-Tag. An diesem erhielten sie erneut Feedback, das auf dafür eigens eine Woche vorher erfasster Wahrnehmungen ihrer Schüler(innen) basierte. Damit sollten Bewertungsprozesse anhand eines individuellen Maßstabs sowie Wirksamkeitserleben unterstützt werden.

Zur Unterstützung der Umsetzung der Interventionsinhalte im Schulalltag und deren Reflexion bildeten die teilnehmenden Lehrkräfte Tandems. Zur Förderung expliziter Zielsetzungsprozesse im Schulalltag sowie deren Evaluation und Reflexion wurde zudem ein Tagebuch genutzt, das die Teilnehmer(innen) einmal pro Woche bearbeiten sollten („Wochenbuch“). Es enthielt eine Reihe an überwiegend offenen Fragen und sollte Selbstanweisung, -überwachung, -verstärkung unterstützen. Es gliederte sich in einen prospektiven, präaktionalen Teil, der Zielsetzungen und Intentionen thematisierte (Fragen: „Mein Ziel für diese Woche“, „Darum wähle ich dieses Ziel“, „Das nehme ich mir für meinen Unterricht bzw. den Umgang mit meinen Schülern vor“), sowie einen retrospektiven, postaktionalen Teil, der die Explikation von Lernzuwächsen, die Evaluation der Zielerreichung sowie die Reflexion und Planung für weiteres Handeln unterstützte („Das habe ich diese Woche herausgefunden/gelernt/neu erfahren“, „Wie bewerte ich meine Erfahrungen in dieser Woche?“, „Wie gut habe ich mein Ziel für diese Woche erreicht?“, „Wie war meine eigene Motivation in dieser Woche?“, „Konsequenzen für die Zukunft“). Zur Unterstützung der Selbstinstruktion erhielten die Lehrkräfte schließlich eine beschriftbare Kaffeetasche, auf der sie ihr (wöchentliches) Lernziel sichtbar notieren konnten.

Um den Transfer zu unterstützen wurde zudem die Methode des „Briefs an mich selbst“ in einer strukturierten Fassung genutzt, bei der die Teilnehmer(innen) am dritten Workshop-Tag ihre persönlichen und auf ihren Unterricht bezogenen Ziele verschriftlichten, die sie innerhalb der nächsten acht Wochen erreichen wollten. Als Anregung zur Überprüfung dieser Ziele wurde ihnen dieser Brief nach Ablauf dieser Zeit postalisch zugestellt.

3.4 Messinstrumente

Akzeptanz des Interventionsansatzes und subjektiver Lernerfolg (Ebene 1) Im Posttest wurden den Lehrkräften der Treatmentgruppe zunächst drei Skalen von Rzejak und Lipowsky (2013) vorgelegt, um verschiedene Aspekte ihrer Akzeptanz zu erfassen. Dies waren Skalen zur Zufriedenheit mit dem Interventionsprogramm (5 Items; Beispielitem: „Ich kann mich über das Trainingsprogramm in keiner Weise

beklagen“; Cronbachs $\alpha=0,88$), zur wahrgenommenen Relevanz und Nützlichkeit des Interventionsprogramms (8 Items; „Ich empfinde die Inhalte des Trainingsprogramms als hilfreich für meinen schulischen Alltag“; $\alpha=0,82$) sowie zum subjektiven Lernerfolg der Lehrkräfte (4 Items; „Durch das Trainingsprogramm fühle ich mich insgesamt kompetenter als Lehrperson“; $\alpha=0,62$). Alle Items wurden gemeinsam mit einer Antwortskala präsentiert, die von 1 (*trifft gar nicht zu*) bis 6 (*trifft voll und ganz zu*) reichte. Zur differenzierten Erfassung des subjektiven Lernerfolgs in Bezug auf die eigene Motivation als Lehrkraft sowie motivationsförderliches Unterrichtshandeln kamen jeweils drei selbstentwickelte Items zum Einsatz („Durch das Trainingsprogramm weiß ich mehr ... darüber, wie ich mich selbst motivieren kann/... über motivationsförderliches Unterrichtshandeln“, „Durch das Trainingsprogramm ... werde ich darin unterstützt, meine eigene Motivation zu erhalten/... gestalte ich meinen Unterricht motivationsförderlicher“, „Das Trainingsprogramm hilft mir dabei, ... meine eigene Motivation weiterzuentwickeln/... meine Schüler zu motivieren“). Die Antworten wurden auf einer Skala von 1 (*stimme nicht zu*) bis 6 (*stimme voll zu*) erfasst. Die beiden resultierenden 3-Item-Skalen wiesen jeweils eine hinreichende interne Konsistenz auf ($\alpha=0,74\text{--}0,92$) und stellten mit einer Interkorrelation von $r=0,40$ separate Aspekte des subjektiven Lernerfolgs dar.

Zielorientierungen der Lehrkräfte (Ebene 2) Zur Erfassung der Zielorientierungen von Lehrkräften zu allen drei Messzeitpunkten wurde der validierte und bereits in mehreren Studien eingesetzte Fragebogen von Nitsche et al. (2011) verwendet. Das Messinstrument erfasst Lernziele mit neun Items (Beispielitem: „In meinem Beruf strebe ich danach, meine pädagogischen Kompetenzen zu verbessern“; $\alpha=0,87\text{--}0,90$), Annäherungsperformanzziele mit 12 Items („In meinem Beruf strebe ich danach, meinen Kollegen zu beweisen, dass ich mehr weiß als andere Lehrer“; $\alpha=0,93\text{--}0,96$), Vermeidungsperformanzziele mit 12 Items („In meinem Beruf strebe ich danach, vor meinen Kollegen zu verbergen, wenn ich etwas weniger gut kann als andere Lehrer“; $\alpha=0,91\text{--}0,96$) und Arbeitsvermeidungsziele mit drei Items („In meinem Beruf strebe ich danach, mit wenig Arbeit durch den Schulalltag zu kommen“; $\alpha=0,72\text{--}0,91$). Das Antwortformat des Fragebogens reichte von 1 (*stimmt gar nicht*) bis 5 (*stimmt genau*).

Wahrgenommene Zielstruktur im Unterricht (Ebene 3) Zur Operationalisierung der durch die Schüler(innen) wahrgenommenen Zielstruktur im Unterricht der Lehrkräfte fanden übersetzte und erweiterte Skalen aus den „Patterns of Adaptive Learning Scales“ (PALS) von Midgley et al. (2000) Verwendung. Mit diesen wird erfasst, zu welchem Grad Schüler(innen) verschiedene Ziele als im Klassenkontext bedeutsam wahrnehmen. Operationalisiert wurden eine wahrgenommene Lernzielstruktur (8 Items; „Bei uns im Unterricht ist es das Hauptziel, dass man die Inhalte wirklich versteht“; $\alpha=0,80\text{--}0,85$), eine wahrgenommene Annäherungsperformanzzielstruktur (6 Items; „Bei uns im Unterricht ist es wichtig, den anderen zu zeigen, dass man gut ist“; $\alpha=0,75\text{--}0,80$) und eine wahrgenommene Vermeidungsperformanzzielstruktur (8 Items; „Bei uns im Unterricht ist es das Wichtigste, keine schlechten Leistungen zu bringen“; $\alpha=0,82\text{--}0,89$). Die Items wurden gemeinsam

mit Antwortskalen vorgelegt, die von 1 (*stimmt gar nicht*) bis 5 (*stimmt genau*) reichten.

Zielorientierungen der Schüler(innen) (Ebene 4) Genutzt wurden die Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO; Spinath et al. 2002), mit denen zu den Lehrkräften analoge Zielorientierungskomponenten erfasst wurden. Die Skala zur Erfassung der Lernzielorientierung der Schüler(innen) umfasste acht Items („In der Schule geht es mir darum, etwas Interessantes zu lernen“; $\alpha=0,80\text{--}0,86$). Annäherungsperformanzziele wurden mit sieben Items erhoben („In der Schule geht es mir darum, bessere Noten zu bekommen als andere“; $\alpha=0,77\text{--}0,80$). Die Vermeidungsperformanzziele der Schüler(innen) erfasste eine acht Items umfassende Skala („In der Schule geht es mir darum, nicht durch dumme Fragen aufzufallen“; $\alpha=0,82\text{--}0,90$). Schließlich wurden ihre Arbeitsvermeidungsziele mit acht Items gemessen („In der Schule geht es mir darum, den Arbeitsaufwand immer gering zu halten“; $\alpha=0,82\text{--}0,88$). Wie bei den Zielorientierungen der Lehrkräfte kam ein fünfstufiges Antwortformat zum Einsatz, das von 1 (*stimmt gar nicht*) bis 5 (*stimmt genau*) reichte.

Kontrollvariablen Zusätzlich wurden Alter, Lehrerfahrung und Geschlecht der Lehrkräfte sowie die Jahrgangsstufe der von ihnen unterrichteten Klasse erhoben.

3.5 Umgang mit fehlenden Werten

Auf Itemebene lag ein sehr geringer Anteil fehlender Werte vor ($<2,5\%$ für alle Items). Auf Personenebene war jedoch ein substanzieller Drop-out festzustellen: Von 69 Lehrkräften nahmen lediglich 55 am Posttest und 37 am Follow-up teil – derartige Drop-out-Quoten sind jedoch bei längsschnittlichen Untersuchungsdesigns durchaus im erwartbaren Rahmen (White und Arzi 2005). Dieser Drop-out stand in keinem Zusammenhang zur Treatmentbedingung (Spearman $\rho = -0,01$ für T2 und $\rho = -0,15$ für T3, $p > 0,22$); ebenso waren keine Zusammenhänge mit den erhobenen Kontrollvariablen nachweisbar. Die Nichtteilnahme zu T2 und T3 konnte jedoch teilweise auf die Motivation der Lehrkräfte zu T1 zurückgeführt werden: Lernziele gingen mit einer erhöhten Teilnahmewahrscheinlichkeit für T2 einher ($\rho = 0,30$, $p < 0,05$) und Arbeitsvermeidungsziele mit einer reduzierten Teilnahmewahrscheinlichkeit für T3 ($\rho = -0,32$, $p < 0,01$). Bei höheren Quoten und nicht-zufälligem Auftreten fehlender Werte wird für längsschnittliche Daten empfohlen, sie mittels des Full Information Maximum Likelihood (FIML) Verfahrens zu schätzen – was bei der vorliegenden Missing-Konstellation ähnliche Ergebnisse wie multiple Imputation oder das Expectation Maximization Verfahren liefern sollte (Dong und Peng 2013). Entsprechend wurde das FIML Verfahren modellbasiert für die Berechnungen mit Mplus unter Einbezug der erhobenen Kontrollvariablen (auxiliary variables) eingesetzt.

3.6 Analysemethodik

Zunächst wurde deskriptiv die Akzeptanz des Interventionsansatzes betrachtet. Um zu prüfen, inwieweit sich die persönlichen Zielorientierungen der Lehrkräfte in Abhängigkeit der Teilnahme an dem Interventionsprogramm veränderten, wurde für jede Zielorientierung eine multivariate Regression mit Mplus geschätzt. In diesen Modellen wurden die Ziele aus T2 und T3 auf die Ziele aus T1 und die Treatmentbedingung regrediert, so dass der Einfluss der Intervention auf die zeitliche Veränderung der Zielorientierung unter Kontrolle der autoregressiven Anteile ersichtlich wird. Hinsichtlich der wahrgenommenen Klassenzielstruktur und der Zielorientierungen der Schüler(innen) wurden analoge Zwei-Ebenen-Modelle geschätzt, bei denen zusätzlich die geschachtelte Datenstruktur berücksichtigt wurde (Schülerinnen und Schüler in Klassen von Lehrkräften). Abschließend wurde etwaigen Verschleierungen oder Überdeckungen der Effekte nachgegangen, indem in separaten Modellen die erhobenen Kontrollvariablen zusätzlich als Prädiktoren mitaufgenommen wurden.

4 Ergebnisse

Zunächst verwiesen formative Erfahrungen bei der Durchführung des Interventionsansatzes – d. h. informelle Einschätzungen von Leiter(inne)n und Teilnehmer(inne)n – auf eine gute Praktikabilität des Ansatzes, der eingesetzten Methoden und der genutzten Materialien sowie eine aktive Beteiligung der Lehrkräfte. Deutlich wurde aber auch, dass es die relativ große inhaltliche Breite des Ansatzes erschwerte, die Themen intensiv zu bearbeiten. Zudem nahm letztlich der Themenbereich der Gestaltung einer motivationsförderlichen Zielstruktur breiteren Raum ein als die Zielorientierungen von Lehrkräften im engeren Sinne.

4.1 Akzeptanz des Interventionsansatzes und subjektiver Lernerfolg (Ebene 1)

Die unmittelbar nach der Intervention durch die Lehrkräfte eingeschätzte Zufriedenheit mit und Relevanz der Intervention sowie der angegebene Lernerfolg der Lehrkräfte waren im Mittel sehr hoch (Abb. 2). Eine Betrachtung der Interquartilabstände und Ausreißer verwies darauf, dass dies die meisten Lehrkräfte so sahen und nur sehr wenige Personen eine ungünstige Einschätzung abgaben. Im Vergleich gaben die Teilnehmer(innen) an, zu motivationsförderlichem Unterrichtshandeln mehr gelernt zu haben als zur eigenen Motivation ($t(39) = 3,34, p < 0,01, d = 0,24$).

4.2 Interventionseffekte auf Zielorientierungen der Lehrkräfte (Ebene 2)

Eine Betrachtung der Mittelwerte der Zielorientierungen der Lehrkräfte (Tab. 1) zeigte, dass bereits zu Beginn recht günstige Zielorientierungen (hohe Lernziele, geringe Performanz- und Arbeitsvermeidungsziele) vorlagen und sich diese über die Zeit hinweg im Mittel nicht substantiell veränderten. Dies zeigt sich auch in den relativ hohen autoregressiven Effekten, die auf eine hohe zeitliche Stabilität der

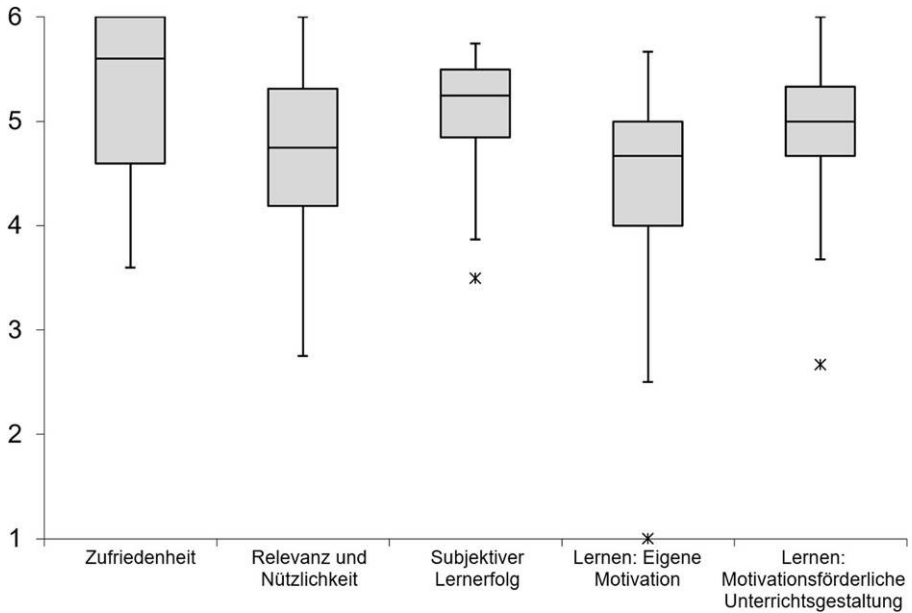


Abb. 2 Verteilung der Akzeptanz des Interventionsansatzes und des subjektiven Lernerfolgs

Zielorientierungen verweisen (vgl. Tab. 1). Für keine der vier Zielorientierungen zeigten sich Veränderungen, die auf Teilnahme an der Intervention zurückgeführt werden konnten.

4.3 Interventionseffekte auf motivationsförderliches Unterrichtshandeln (Ebene 3)

Hinsichtlich der durch die Schüler(innen) wahrgenommenen Klassenzielstruktur verwiesen die Ergebnisse auf ein günstiges Ausgangsniveau der Lernzielstruktur, deren Wahrnehmung über die Zeit etwas abnahm; bei den beiden Komponenten der Performanzzielstruktur war ein mittleres Ausgangsniveau beobachtbar (Tab. 2). Insgesamt war die Klassenzielstruktur in der Einschätzung der Schüler(innen) sehr stabil. Effekte der Intervention konnten nicht ausgemacht werden.

4.4 Interventionseffekte auf Zielorientierungen von Schüler(inne)n (Ebene 4)

Bei den persönlichen Zielorientierungen der Schüler(innen) waren Lern- und Annäherungsperformanzziele stärker ausgeprägt als Vermeidungsperformanz- und Arbeitsvermeidungsziele, wobei auch hier keine substanziellen Mittelwertveränderungen über die Zeit hinweg evident waren (vgl. Tab. 2). Im Gegensatz zu den Lehrkraftzielen und den Klassenzielstrukturen waren die Zielorientierungen der Schüler(innen) weniger rangstabil. Aber auch hierbei konnten keine Effekte der Intervention nachgewiesen werden.

Tab. 1 Effekte des Interventionsansatzes auf die Zielorientierungen der Lehrkräfte

		Bedingung <i>M</i> (<i>SD</i>)			Autoregressive Effekte		Treatmenteffekte	
		T1	T2	T3	T2	T3	T2	T3
Lernziele	TG	4,18 (0,66)	4,17 (0,61)	4,04 (0,75)	0,76 (0,06)	0,43 (0,14)	-0,05 (0,09)	-0,18 (0,15)
	KG	4,12 (0,53)	4,04 (0,48)	4,17 (0,44)				
Annäherungs- performanzziele	TG	2,04 (0,80)	2,08 (0,88)	1,83 (0,77)	0,79 (0,05)	0,64 (0,09)	0,02 (0,08)	-0,01 (0,12)
	KG	1,89 (0,83)	2,07 (0,91)	1,95 (0,88)				
Vermeidungs- performanzziele	TG	2,33 (0,73)	2,27 (0,88)	2,09 (0,70)	0,59 (0,09)	0,61 (0,10)	0,12 (0,11)	0,22 (0,12)
	KG	2,29 (0,88)	2,21 (0,89)	2,03 (0,89)				
Arbeitsvermeidungs- ziele	TG	2,03 (0,84)	2,17 (1,02)	1,98 (1,01)	0,66 (0,08)	0,64 (0,10)	0,06 (0,10)	0,01 (0,12)
	KG	1,92 (0,75)	2,05 (0,81)	1,91 (0,81)				

Skalenumfang aller Variablen: 1–5. Im rechten Teil der Tabelle sind standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern) der jeweiligen T1-Variable (autoregressive Effekte, alle $p < 0,01$) und der Treatmentbedingung (alle $p > 0,07$) dargestellt
TG Trainingsgruppe, *KG* Kontrollgruppe

4.5 Mögliche Verschleierungen oder Überdeckungen von Effekten

Der Einbezug des Alters, der Lehrerfahrung und des Geschlechts der Lehrkräfte sowie der Jahrgangsstufe der von ihnen unterrichteten Klasse als Kontrollvariablen änderte das Ergebnismuster in keinem der auf den unterschiedlichen Evaluations-ebenen geschätzten Modelle.

5 Diskussion

Ziel der vorliegenden Arbeit war die Entwicklung eines Interventionsansatzes zur Förderung der Lernzielorientierung bei Lehrkräften und dessen Evaluation. Dabei handelte es sich um den ersten Ansatz in einem bislang noch unerforschten, nichtsdestotrotz aber hoch relevanten Bereich. Als Stärken des entwickelten Ansatzes können dessen strikte theoretische Fundierung, der Einsatz multipler und in anderen Kontexten bewährter Interventionstechniken sowie die konsequente Übertragung der Merkmale erfolgreicher Lehrkraftfortbildungen angeführt werden. Die Evaluation des Ansatzes berücksichtigte alle nach Kirkpatrick und Kirkpatrick (2010) relevanten Ebenen (im Gegensatz zu unzähligen Fortbildungsevaluationen, die nur die erste Ebene der Akzeptanz in den Blick nehmen), nutzte ein Prätest-Posttest-Follow-up-Vergleichsgruppen-Design (mit dem Selbstselektionseffekte und natürliche Veränderungen kontrolliert wurden und verzögerte Interventionswirkungen hätten erkannt werden können), bezog nicht nur die Lehrkraft-, sondern auch die Schülerperspektive

Tab. 2 Effekte des Interventionsansatzes auf die wahrgenommene Klassenzielstruktur und die Zielorientierungen der Schüler(innen)

		Bedingung <i>M (SD)</i>			Autoregressive Effekte		Treatmenteffekte	
		T1	T2	T3	T2	T3	T2	T3
<i>Wahrgenommene Klassenzielstruktur</i>								
Lernzielstruktur	TG	4,89 (0,73)	4,78 (0,80)	4,56 (0,85)	0,70 (0,14)	0,84 (0,14)	0,14 (0,14)	0,04 (0,15)
	KG	4,91 (0,67)	4,66 (0,81)	4,50 (1,07)				
Annäherungsperformanzzielstruktur	TG	3,67 (0,91)	3,70 (0,98)	3,61 (0,93)	0,68 (0,20)	0,95 (0,18)	0,10 (0,15)	-0,08 (0,15)
	KG	3,68 (0,90)	3,59 (0,98)	3,63 (1,01)				
Vermeidungsperformanzzielstruktur	TG	3,52 (0,97)	3,42 (1,10)	3,40 (1,03)	0,67 (0,16)	0,84 (0,18)	0,18 (0,15)	-0,09 (0,16)
	KG	3,52 (0,96)	3,39 (1,07)	3,45 (1,10)				
<i>Zielorientierungen der Schüler(innen)</i>								
Lernziele	TG	3,76 (0,72)	3,76 (0,73)	3,63 (0,73)	0,38 (0,34)	0,47 (0,27)	0,16 (0,25)	0,13 (0,19)
	KG	3,76 (0,69)	3,70 (0,80)	3,56 (0,81)				
Annäherungsperformanzziele	TG	3,26 (0,77)	3,22 (0,77)	3,16 (0,73)	0,68 (0,62)	0,51 (0,59)	-0,02 (0,29)	0,15 (0,27)
	KG	3,29 (0,79)	3,23 (0,75)	3,14 (0,81)				
Vermeidungsperformanzziele	TG	2,83 (0,85)	2,81 (0,92)	2,77 (0,90)	0,68 (0,23)	0,11 (0,34)	-0,26 (0,15)	-0,16 (0,19)
	KG	2,74 (0,86)	2,88 (1,06)	2,85 (0,96)				
Arbeitsvermeidungsziele	TG	2,85 (0,82)	2,91 (0,86)	2,90 (0,86)	0,86 (0,23)	0,34 (0,32)	-0,20 (0,16)	-0,16 (0,18)
	KG	2,84 (0,87)	2,98 (0,93)	2,96 (0,91)				

Skalenumfang Klassenzielstruktur: 1–6. Skalenumfang Zielorientierungen: 1–5. Im rechten Teil der Tabelle sind standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern) der jeweiligen T1-Variable (autoregressive Effekte, alle $p < 0,01$) und der Treatmentbedingung (alle $p > 0,08$) dargestellt

TG Trainingsgruppe, KG Kontrollgruppe

mit ein (um potenziellen Verzerrungen in reinen Selbstberichten entgegenzutreten) und realisierte eine relativ große Stichprobe (die geeignet war, um mindestens mittelgroße Interventionseffekte aufzudecken). Mit anderen Worten: Es wurde ein recht starkes Evaluationsdesign angewandt.

Trotz der genannten Stärken fielen die Befunde zur Effektivität der Intervention – bis auf die sehr positiven Einschätzungen der Teilnehmer(innen) hinsichtlich Zufriedenheit, Relevanz und Lernzuwachs – enttäuschend aus. Im Folgenden werden mögliche Erklärungen für diese Befundlage diskutiert.

Eine große Zahl an Faktoren kann potentiell für die mangelnde Effektivität der durchgeführten Intervention verantwortlich sein. Darunter fallen unter anderem Erklärungen bezüglich (a) des zu trainierenden Lehrkraftmerkmals, (b) der Kombination der Förderung von Lehrkraftzielorientierungen und motivationsförderlichem Unterrichtshandeln („Doppeldecker“), (c) der Umsetzung der Merkmale erfolgreicher Lehrkraftfortbildungen und (d) der gewählten Methoden zur Evaluation der Wirksamkeit.

Zunächst einmal könnte man die grundsätzliche Trainierbarkeit von Lehrkraftzielorientierungen in Frage stellen. So könnte man argumentieren, dass Zielorientierungen unter Umständen hoch stabil und entsprechend durch Trainingsmaßnahmen im durchgeführten Ausmaß nicht beeinflussbar sind. Tatsächlich wiesen die Lehrkraftzielorientierungen in unserer Studie relativ große stabile Anteile auf; deren Größenordnung ist dabei vergleichbar mit anderen Arbeiten zur Stabilität von Lehrkraftzielen (Praetorius et al. 2014). Gleichzeitig waren jedoch durchaus substantielle Veränderungen der Zielorientierungen zwischen den einzelnen Messzeitpunkten feststellbar. Dass diese in der vorliegenden Evaluationsstudie weder zum Posttest noch zum Follow-up auf die Teilnahme am Interventionsprogramm zurückgeführt werden konnten, mag an einer zweiten Herausforderung liegen – nämlich der Problematik des bereits sehr günstigen Eingangsniveaus der Zielorientierungen, insbesondere bei der im Trainingsfokus stehenden Lernzielorientierung. Dies war sowohl in der Trainings- als auch in der Kontrollgruppe der Fall. Dieses Problem ist wohl auf die Tatsache zurückzuführen, dass in Deutschland Lehrkraftfortbildungen keinen verpflichtenden Charakter haben und aufwändigere Programme entsprechend eher von hoch motivierten Lehrkräften durchlaufen werden (vgl. Nitsche et al. 2013). Um auch Lehrkräfte mit weniger günstigen Motivationsausprägungen zu erreichen, käme nur eine strukturelle Veränderung entsprechender Vorgaben zu verpflichtenden Lehrkraftfortbildungsmodulen oder eine Identifikation und Treatmentzuweisung von Lehrkräften mit maladaptiven Zielorientierungen in Frage. Denkbar ist, dass der hier entwickelte Interventionsansatz auch bei Lehrkräften mit günstiger Eingangsmotivation einen positiven, nämlich präventiven, Effekt hat gegenüber Verschlechterungen ihrer Zielpräferenzen in besonders beanspruchenden oder selbstwertbedrohlichen Phasen (vgl. Fryer und Elliot 2007) – solche präventiven Effekte konnte der gewählte Evaluationsansatz jedoch nicht abbilden.

Zweitens könnte eine Erklärung der mangelnden Effektivität in der Verbindung von Lehrkraftzielorientierungen mit motivationsförderlichem Unterrichtshandeln zu suchen sein. Prinzipiell erscheint ein solcher „Doppeldecker“ sinnvoll und nötig: Es erscheint in außerklinischen Settings wenig naheliegend, die persönliche Zielorientierung isoliert zu trainieren – vielmehr spricht vieles dafür, die Zielstruktur ebenfalls zu adressieren, um einen Bezug zum Unterricht als primäres Handlungsfeld von Lehrkräften herzustellen. Dies hat zwangsläufig einen Breitbandansatz motivationsförderlichen Unterrichtshandelns zur Folge, um das entsprechende Handlungsrepertoire signifikant zu erweitern. Bei gegebenen zeitlichen Ressourcen bedeutet dies jedoch, dass die Zielorientierungen der Lehrkräfte unter Umständen nicht intensiv genug angesprochen wurden. Ein empirisches Indiz hierfür ist, dass die Teilnehmenden ihren eigenen Lernzuwachs insgesamt zwar hoch, hinsichtlich motivationsför-

derlichem Unterrichtshandeln jedoch bedeutsam höher als hinsichtlich ihrer eigenen Motivation einschätzten.

Drittens kann auch hinterfragt werden, inwieweit die intendierte Umsetzung aller Merkmale erfolgreicher Fortbildungen tatsächlich erfolgreich war. So ist insbesondere fraglich, ob die ohnehin relativ lange Dauer tatsächlich hinreichend war, wenn die – auch durch die Kombination von persönlichen Zielorientierungen und Zielstruktur bedingte – Fülle zu behandelnder Inhalte betrachtet wird. Eine noch längere Dauer wäre jedoch hinsichtlich der herrschenden Rahmenbedingungen für Fortbildungen in Deutschland aktuell nur schwer möglich. Diese Problematik gilt auch für andere Merkmale erfolgreicher Lehrkrafttrainings und zeigt das grundsätzliche Dilemma zwischen optimalen und realisierbaren Bedingungen auf. Eine für zukünftige Weiterentwicklungen denkbare Möglichkeit zur Steigerung der Trainingsintensität sind nachlaufende, kürzere Booster-Sessions, die virtualisiert realisiert werden könnten und auf diese Weise mit für die Teilnehmenden akzeptablem Zeitaufwand die Trainingsinhalte über einen längeren Zeitraum präsent halten und eine langfristige Umsetzung unterstützen.

Schließlich muss, viertens, diskutiert werden, inwiefern die uns aktuell zur Verfügung stehenden analytischen Möglichkeiten zur Überprüfung der Wirksamkeit von Trainings dem Gegenstand angemessen sind und entsprechend überhaupt erwartbar Effekte zeigen können. So muss aus inhaltlicher Sicht ein Training wie das vorliegende Lehrkräften Freiheitsgrade hinsichtlich der zu setzenden Schwerpunkte ermöglichen – da Stärken und Schwächen und damit die Lernziele von Lehrkräften stark variieren. Eine solche Variation im Rahmen der Konzeption eines Interventionsprogramms zu berücksichtigen, stellt nicht nur hohe Anforderungen an die inhaltliche und didaktische Anlage, sondern auch an dessen Evaluation. In Verbindung mit den erreichbaren Stichprobengrößen für solche Maßnahmen führen solche zu erwartenden differenziellen Effekte dazu, dass Trainings kaum angemessen auf ihre Wirksamkeit überprüft werden können.

In diesem Zusammenhang sollten auch einige Limitationen der realisierten Evaluationsstudie in den Blick genommen werden, die trotz ihrer zahlreichen Vorteile bestanden und dazu geführt haben könnten, dass Interventionseffekte übersehen wurden. Zunächst könnten kleinere Wirkungen eingetreten sein als mit der zur Verfügung stehenden Power abbildbar sind. Zudem könnte die nicht-zufällige Zuweisung der Lehrkräfte zu den beiden Versuchsbedingungen Interventionswirkungen verschleiert haben (z. B. durch verzerrtes Antwortverhalten aufgrund des Wissens zur Zugehörigkeit zur Kontrollgruppe). Weiterhin wurde nicht überprüft, inwiefern sich das Wissen über Zielsetzungsprozesse (z. B. Verständnis der Vorteile von Lernzielen) verändert hat, ein Aspekt auf der zweiten Ebene sensu Kirkpatrick und Kirkpatrick (2010), der sich vermutlich leichter modifizieren lässt als habitualisierte Präferenzen für bestimmte Ziele. Schließlich ist zu bedenken, dass die Schülerwahrnehmungen des Unterrichts relativ stabil und damit möglicherweise zu wenig änderungssensitive Operationalisierungen des Lehrverhaltens waren.

In der Gesamtschau lässt sich festhalten, dass die summative Evaluation auf der untersten Ebene von Kirkpatrick und Kirkpatrick (2010) ein ähnlich positives Bild in Bezug auf die Zufriedenheit der Teilnehmenden, der wahrgenommenen Relevanz der Intervention sowie ihrem selbsteingeschätzten Lernzuwachs erbrachte. Die guten

Einschätzungen hinsichtlich dieser Aspekte sprechen dafür, dass die Qualität der Intervention hoch war und sowohl ihre Inhalte als auch deren Umsetzung positiv von den Teilnehmenden wahrgenommen wurden – dies stellt die Voraussetzung für ein erfolgreiches Training dar (Kirkpatrick und Kirkpatrick 2010). Trotz dieser sehr zufriedenstellenden Ergebnisse auf dieser grundlegenden Stufe konnten hinsichtlich der Motivation der Lehrkräfte, ihrem unterrichtlichen Handeln sowie der Motivation der Schüler(innen) noch keine Interventionseffekte – weder unmittelbar noch verzögert – abgebildet werden. Die vorliegende Studie illustriert damit auch, dass gerade bei starken Evaluationsdesigns ernüchternde Ergebnisse resultieren können. Wäre das vorliegende Interventionsprogramm ausschließlich mit „Happy-Sheets“ evaluiert worden, wäre ein durchwegs positives Bild gezeichnet worden.

Damit kann die vorliegende Studie als erster, aber wichtiger Schritt auf dem Weg zu einem effektiven Training von Lehrkraftzielorientierungen eingeordnet werden. Dessen Bericht und Diskussion ist lohnend, da die zugrundeliegenden Überlegungen und zu Tage getretenen Probleme möglicherweise auch bei der Entwicklung anderer Interventionsansätze von Relevanz und Nutzen sind.

Förderung Die vorliegende Arbeit wurde im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundprojekts durchgeführt (Förderkennzeichen 01JH0901 und 01JH0902).

Literatur

- Ames, C. (1992a). Achievement goals and the classroom motivational climate. In D.H. Schunk & J.L. Meece (Hrsg.), *Student perceptions in the classroom* (S. 327–348). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Ames, C. (1992b). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261–271.
- Barron, K.E., & Harackiewicz, J.M. (2001). Achievement goals and optimal motivation: Testing multiple goals models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 706–722.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter & al (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften – Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–53). Münster: Waxmann.
- Bernacki, M., Nokes-Malach, T., Richey, J.E., & Belenky, D.M. (2016). Science diaries: A brief writing intervention to improve motivation to learn science. *Educational Psychology*, 36, 26–46.
- Butler, R. (2007). Teachers' achievement goal orientation and association with teachers' help-seeking: Examination of a novel approach to teacher motivation. *Journal of Educational Psychology*, 99, 241–252.
- 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, 726–742.
- Butler, R. (2014). What teachers want to achieve and why it matters. In P.W. Richardson, S.A. Karabenick & H.M.G. Watt (Hrsg.), *Teacher motivation: Theory and practice* (S. 20–35). New York: Routledge.
- Butler, R., & Shibaz, L. (2008). Achievement goals for teaching as predictors of students' perceptions of instructional practices and students' help seeking and cheating. *Learning and Instruction*, 18, 453–467.
- Cho, Y., & Shim, S.S. (2013). Predicting teachers' achievement goals for teaching: The role of perceived school goal structure and teachers' sense of efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 32, 12–21.
- Daumiller, M. (2018). *Motivation von Wissenschaftlern in Lehre und Forschung: Struktur, Eigenschaften, Bedingungen und Auswirkungen selbstbezogener Ziele*. Wiesbaden: Springer VS.
- Daumiller, M., Dickhäuser, O., & Dresel, M. (2018). University instructors' achievement goals for teaching: Four basic structural issues. *Journal of Educational Psychology*. <https://doi.org/10.1037/edu0000271>.
- Dickhäuser, O., Butler, R., & Tönjes, B. (2007). Das zeigt doch nur, dass ich's nicht kann: Zielorientierung und Einstellung gegenüber Hilfe bei Lehramtsanwärtern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39, 120–126.

- Dickhäuser, O., Nitsche, S., Fasching, M. S., & Dresel, M. (2012). *Kommt es auf die Schule an? Zu Bedeutung von wahrgenommenen Kontextmerkmalen für die beruflichen Zielorientierungen von Lehrkräften*. Vortrag auf dem 48. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs), Bielefeld.
- Dong, Y., & Peng, C. Y. J. (2013). Principled missing data methods for researchers. *SpringerPlus*, 2, 1–17.
- Dresel, M., & Lämmle, L. (2017). Motivation. In T. Götz (Hrsg.), *Emotion, Motivation und selbstreguliertes Lernen* (2. Aufl., S. 79–142). Paderborn: Schöningh/UTB.
- Dresel, M., Fasching, M. S., Steuer, G., Nitsche, S., & Dickhäuser, O. (2013). Relations between teachers' goal orientations, their instructional practices and student motivation. *Psychology*, 7, 572–584.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040–1048.
- Elliot, A. J., & Harackiewicz, J. M. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 461–475.
- Elliot, A. J., & Hulleman, C. S. (2017). Achievement goals. In A. J. Elliot, C. S. Dweck & D. S. Yeager (Hrsg.), *Handbook of competence and motivation: Theory and application* (2. Aufl. S. 43–60). New York: Guilford.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 × 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501–519.
- Elliot, A. J., Murayama, K., & Pekrun, R. (2011). A 3 × 2 achievement goal model. *Journal of Educational Psychology*, 103, 632–648.
- Elliot, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5–12.
- Fasching, M., Dresel, M., Dickhäuser, O., & Nitsche, S. (2010). Goal orientations of teacher trainees: Longitudinal analysis of magnitude, change and relevance. *Journal of Educational Research Online*, 2, 9–33.
- Firestone, W. A., & Pennell, J. R. (1993). Teacher commitment, working conditions, and differential incentive policies. *Review of Educational Research*, 63, 489–525.
- Fryer, J. W., & Elliot, A. J. (2007). Stability and change in achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 99, 700–714.
- Han, J., Yin, H., & Wang, W. (2015). Exploring the relationship between goal orientations for teaching of tertiary teachers and their teaching approaches in China. *Asia Pacific Education Review*, 16, 537–547.
- Hertel, S., Pickl, C., & Schmitz, B. (2008). Lehrertrainings. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogischen Psychologie* (S. 233–244). Göttingen: Hogrefe.
- Hoyert, M. S., & O'Dell, C. D. (2006). A brief intervention to aid struggling students: A case of too much motivation? *Journal of Scholarship of Teaching and Learning*, 6(1), 1–13. Retrieved from <http://josotl.indiana.edu/article/view/1622/1621>.
- Janke, S., Nitsche, S., & Dickhäuser, O. (2015). The role of perceived need satisfaction at work for teachers' work-related learning goal orientation. *Teaching and Teacher Education*, 45, 184–194.
- de Jesus, S. N., & Lens, W. (2005). An integrated model for the study of teacher motivation. *Applied Psychology: An International Review*, 54, 119–134.
- Kaplan, A., & Maehr, M. L. (1999). Achievement goals and student well-being. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 330–358.
- Kaplan, A., Gheen, M., & Midgley, C. (2002). Classroom goal structure and student disruptive behaviour. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 191–212.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2010). *Evaluating training programs: The four levels* (3. Aufl.). San Francisco: Berrett-Koehler.
- Kunter, M. (2011). Motivation als Teil der professionellen Kompetenz – Forschungsbefunde zum Enthusiasmus von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften – Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 259–275). Münster: Waxmann.
- Lazowski, R. A., & Hulleman, C. S. (2016). Motivation interventions in education: A meta-analytic review. *Review of Educational Research*, 86, 602–640.
- Lipowsky, F. (2004). Was macht Fortbildungen für Lehrkräfte erfolgreich? In *Die Deutsche Schule*, H.2 (S. 462–479).
- Lipowsky, F. (2014). Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung. In E. Terhart & H. M. Bennewitz & Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrberuf* (2. Aufl. S. 511–541). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F., & Rzejak, D. (2012). Lehrerinnen und Lehrer als Lerner: Wann gelingt der Rollentausch? Merkmale und Wirkungen wirksamer Lehrerfortbildungen. *Schulpädagogik heute*, 3(5), 1–17.

- Lüftenegger, M., Tran, U.S., Bardach, L., Schober, B., & Spiel, C. (2017). Measuring a classroom mastery goal structure using the TARGET dimensions: Development and validation of a classroom goal structure scale. *Zeitschrift für Psychologie*, 225, 64–75.
- Maehr, M.L., & Midgley, C. (1991). Enhancing student motivation: A school-wide approach. *Educational Psychologist*, 26, 399–427.
- Maehr, M.L., & Midgley, C. (1996). *Transforming school cultures*. Boulder: Westview Press.
- Maehr, M.L., & Zusho, A. (2009). Achievement goal theory: The past, present, and future. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Hrsg.), *Handbook of motivation at school* (S. 77–104). New York: Routledge.
- Martin, A.J. (2008). Enhancing student motivation and engagement: The effects of a multidimensional intervention. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 239–269.
- Meece, J.L., Anderman, E.M., & Anderman, L.H. (2006). Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annual Review of Psychology*, 57, 487–503.
- Middleton, M., & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An under-explored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89, 710–718.
- Midgley, C., Maehr, M.L., Hruda, L.Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K.E., et al. (2000). *Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS)*. Ann Arbor: University of Michigan.
- Nicholls, J.G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328–346.
- Nitsche, S., Dickhäuser, O., Fasching, M., & Dresel, M. (2011). Rethinking teachers' goal orientations: Conceptual and methodological enhancements. *Learning and Instruction*, 21, 574–586.
- Nitsche, S., Dickhäuser, O., Dresel, M., & Fasching, M.S. (2013). Zielorientierungen von Lehrkräften als Prädiktoren lernrelevanten Verhaltens im Lehrerberuf. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27, 95–103.
- Nitsche, S., Praetorius, A.-K., Janke, S., Drexler, K., Fasching, M.S., Dresel, M., & Dickhäuser, O. (2017). Berufliche Zielorientierungen von Lehrkräften: Entwicklungsbedingungen, Auswirkungen auf berufliche Kompetenzentwicklung, Effekte auf instruktionales Verhalten sowie Lernprozesse und Lernergebnisse von Schülerinnen und Schülern. In C. Gräsel & K. Trempler (Hrsg.), *Entwicklung von Professionalität pädagogischen Personals: Interdisziplinäre Betrachtungen, Befunde und Perspektiven* (S. 17–35). Wiesbaden: Springer VS.
- Noordzij, G., van Hooft, E. A. J., van Mierlo, H., van Dam, A., & Born, M. P. (2013). The effects of a learning-goal orientation training on self-regulation: A field experiment among unemployed job seekers. *Personnel Psychology*, 66, 723–755.
- Ofoegbu, F.I. (2004). Teacher motivation: A factor for classroom effectiveness and school improvement in Nigeria. *College Student Journal*, 38, 81–88.
- Papaioannou, A., & Christodoulidis, T. (2007). A measure of teachers' achievement goals. *Educational Psychology*, 27, 349–361.
- Parker, P.D., Martin, A.J., Colmar, S., & Liem, G. A. (2012). Teachers' workplace well-being: Exploring a process model of goal orientation, coping behavior, engagement, and burnout. *Teaching and Teacher Education*, 28, 503–513.
- Patrick, B.C., Hisley, J., Kempler, T., & College, G. (2000). "What's everybody so excited about?": The effects of teacher enthusiasm on student intrinsic motivation and vitality. *Journal of Experimental Education*, 68, 217–236.
- Pintrich, P.R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92, 544–555.
- Praetorius, A.-K., Nitsche, S., Janke, S., Dickhäuser, O., Drexler, K., Fasching, M., & Dresel, M. (2014). Here today, gone tomorrow? Revisiting the stability of teachers' achievement goals. *Contemporary Educational Psychology*, 39, 379–387.
- Reinecker, H. (2005). Verhaltenstherapie. In W. Senf & M. Broda (Hrsg.), *Praxis der Psychotherapie* (3. Aufl. S. 259–305). Stuttgart: Thieme.
- Retelsdorf, J., & Günther, C. (2011). Achievement goals for teaching and teachers' reference norms: Relations with instructional practices. *Teaching and Teacher Education*, 27, 1111–1119.
- Retelsdorf, J., Butler, R., Streblow, L., & Schiefele, U. (2010). Teachers' goal orientations for teaching: Associations with instructional practices, interest in teaching, and burnout. *Learning and Instruction*, 20, 30–46.
- Richardson, P.W., Karabenick, S.A., & Watt, H.M.G. (Hrsg.). (2014). *Teacher motivation: Theory and practice*. New York: Routledge.
- Runhaar, P., Sanders, K., & Yang, H. (2010). Stimulating teachers' reflection and feedback asking: An interplay of self-efficacy, learning goal orientation, and transformational leadership. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1154–1161.

- Rzejak, D., & Lipowsky, F. (2013). *LIQUID – Evaluation der Lehrerfortbildung Qualifizierung zur Weiterentwicklung des Unterricht fokussiert auf Individuelle Förderung. Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Kassel: Universität Kassel.
- Schober, B., & Ziegler, A. (2001). Das Münchner Motivationstraining (MMT): Theoretischer Hintergrund, Förderziele und exemplarische Umsetzung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 168–180.
- Senko, C., & Dawson, B. (2017). Performance-approach goal effects depend on how they are defined: Meta-analytic evidence from multiple educational outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 109, 574–598.
- Shim, S. S., Cho, Y., & Cassady, J. (2013). Goal structures: The role of teachers' achievement goals and theories of intelligence. *Journal of Experimental Education*, 81, 84–104.
- Shulman, L. S., & Shulman, J. H. (2004). How and what teachers learn: A shifting perspective. *Journal of Curriculum Studies*, 36, 257–271.
- Spinath, B., & Stiensmeier-Pelster, J. (2003). Goal orientation and achievement: The role of ability self-concept and failure perception. *Learning and Instruction*, 13, 403–422.
- Spinath, B., Stiensmeier-Pelster, J., Schöne, C., & Dickhäuser, O. (2002). *SELLMO – Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation*. Göttingen: Hogrefe.
- Tönjes, B., & Dickhäuser, O. (2009). Längsschnittliche Effekte von Zielorientierungen auf Faktoren des beruflichen Belastungserlebens im Lehrberuf. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 41, 79–86.
- Urduan, T., & Midgley, C. (2003). Changes in the perceived classroom goal structure and patterns of adaptive learning during early adolescence. *Contemporary Educational Psychology*, 28, 524–551.
- Wang, H., Hall, N. C., Goetz, T., & Frenzel, A. C. (2017). Teachers' goal orientations: Effects on classroom goal structures and emotions. *British Journal of Educational Psychology*, 87, 90–107.
- White, R. T., & Arzi, H. J. (2005). Longitudinal studies: Designs, validity, practicality, and value. *Research in Science Education*, 35, 137–149.