

# Entwicklung der Einstellungen Lehramtsstudierender zu Leistungsheterogenität

## Der Einfluss von Lehrveranstaltungen<sup>1</sup>

Sabine K. Lehmann-Grube, Andreas Hartinger  
und Markus Dresel

### Abstract

Einstellungen werden in den gängigen Modellen der Lehrerkompetenz als Teil der motivationalen Grundlagen professionellen Handelns gefasst. Im Hinblick auf den Umgang mit Leistungsheterogenität von Schülerinnen und Schülern gelten sie neben diagnostischen Kompetenzen als Prädiktor für eine differenzierende und individualisierende Unterrichtsgestaltung. Allerdings wurde bislang nicht untersucht, ob Einstellungen von Lehrkräften und Lehramtsstudierenden zu Leistungsheterogenität in Regelklassen durch spezifische Konzepte in der Lehrerbildung positiv beeinflusst werden können. (Eine Ausnahme bilden Studien, die sich auf Inklusion im engeren Sinne beziehen.) Modelle der Einstellungsveränderung legen nahe, dass durch eine systematische Auseinandersetzung mit dem Einstellungsgegenstand nachhaltige Veränderungen stattfinden können. In dieser Studie berichten wir darüber, wie sich die Einstellungen von Lehramtsstudierenden bezüglich der Leistungsheterogenität ihrer zukünftigen Schülerinnen und Schüler durch Lehrveranstaltungen, die diese Leistungsheterogenität zentral fokussierten, verändern. Die Ergebnisse zeigen positive Veränderungen im Vergleich zu Veranstaltungen, die Leistungsheterogenität kaum oder gar nicht fokussiert hatten.

---

1 Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA1509 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor(inn)en.

## 1 Problemstellung

Die Berücksichtigung heterogener Lernvoraussetzungen von Schülerinnen und Schülern (im Folgenden SuS) gilt als Qualitätsmerkmal professionellen Handelns von Lehrkräften (z. B. Strasser 2011; Tomlinson 2017). Dabei wird positiven Einstellungen gegenüber der Heterogenität zwischen SuS die motivationale Funktion zugeschrieben, sich mit den daraus ergebenden Herausforderungen auseinanderzusetzen und z. B. die unterschiedlichen Lernvoraussetzungen bei der Gestaltung des Unterrichts zu berücksichtigen (Gebauer/McElvany 2017; Schüle et al. 2016). Für die Lehrerbildung ergibt sich daraus der Auftrag, nicht nur Wissensgrundlagen für den Umgang mit Heterogenität zu vermitteln, sondern auch adäquate Einstellungen der Studierenden zu fördern. Zur Beeinflussung von Einstellungen lassen sich aus theoretischen Erklärungsmodellen der Einstellungsbildung und -veränderung zwar konkrete Maßnahmen ableiten; allerdings kann die Vielzahl empirisch belegter Einflussfaktoren, wie z. B. mitgebrachte Einstellungen, subjektive Relevanz und die komplexen Wechselwirkungen, in einem ökologischen Setting wie der Lehrerbildung allenfalls partiell kontrolliert werden (vgl. Bohner/Wänke 2006, S. 84; Petty/Cacioppo 1986, S. 183). Daher stellt sich die Frage, ob Faktoren und Bedingungen in Lehrveranstaltungen identifiziert werden können, die Einstellungen zu Schülerheterogenität messbar beeinflussen.

## 2 Theoretischer Hintergrund

### Heterogenität hinsichtlich fachlicher Leistungsfähigkeit

Die fachliche Leistungsfähigkeit von SuS gilt als stärkster individueller Prädiktor von Schulleistungen (vgl. Schrader 2009). Zugleich sind fachliche Unterschiede zwischen den SuS, die als Streuung in Leistungsmaßen, aber auch darüber hinausgehend als spezifische Stärken und Schwächen der SuS gedacht werden können, ein Aspekt von Heterogenität, der durch die Qualität des Unterrichts gut berücksichtigt werden kann (Strasser 2011; Trautmann/Wischer 2011).

Unterrichtsqualität im Umgang mit heterogenen Lernvoraussetzungen der SuS bemisst sich v. a. nach dem Ausmaß adaptiver und differenzierender Unterrichtsgestaltung (Tomlinson 2017; Trautmann/Wischer 2011). Dabei zeigten einige Studien, dass positive Einstellungen zu Inklusion (Schüle et al. 2016) bzw. zu Leistungsheterogenität (Gebauer/McElvany 2017) als Prädiktoren für eine höhere Bereitschaft von Lehrkräften gesehen werden können, leistungsdifferenzierende Maßnahmen (z. B. durch entsprechende Aufgabenstellungen) einzusetzen.

## Einstellungen

Einschlägige Definitionen des Konstrukts „Einstellungen“ beinhalten zwei Kernelemente: (1) die Bewertung und (2) das Objekt bzw. die Einheit. So definieren Bohner und Wänke (2006, S. 5) Einstellungen als „a summary evaluation of an object of thought“ und geben Beispiele für die bewertete Einheit, wie z. B. konkrete und abstrakte Objekte (Pizza, Freiheit der Rede), Personen (Milosevic) oder Gruppen (Ausländer) (fast identisch Eagly/Chaiken 1993, S. 1; Petty/Cacioppo 1986, S. 127). Die Heterogenität von SuS ist als relative Größe, die nach objektiven Maßstäben sowie in der subjektiven Wahrnehmung variieren kann (Strasser 2011; Trautmann/Wischer 2011), ein hoch abstraktes ‚Objekt‘, das gleichwohl kognitiv mit konkreten Schulklassen und Personen verknüpft sein kann.

Für die Erfassung von Einstellungen werden drei „response classes“ unterschieden: affektive Reaktionen, Verhaltenstendenzen und kognitive Repräsentationen (Bohner/Wänke 2006, S. 55 f.; Eagly/Chaiken 1993, S. 10 ff., 114 ff.). Ein bedeutsamer Strukturaspekt für die Untersuchung von Einstellungen zu Leistungsheterogenität ist die Konsistenz vs. Ambivalenz verschiedener Ziele und Inhalte, die in eine summarische Bewertung eingehen können (vgl. Bohner/Wänke 2006, S. 54 f.; Eagly/Chaiken 1993, S. 123 ff.). Ein Beispiel dafür wäre die Abwägung des Nutzens von Leistungsheterogenität für das Lernen der SuS gegenüber den Kosten (dem Aufwand und der damit verbundenen Belastung) für die Lehrkraft bei der Vorbereitung und Durchführung des Unterrichts.

An diesem Beispiel wird deutlich, dass Leistungsheterogenität mit subjektiven Überzeugungen für das Handeln im Hinblick auf die Leistungsentwicklung von SuS (als ein zentrales Ziel) und auf die eigenen Ressourcen verknüpft ist. Die Annahme der Theory of Planned Behavior (Ajzen 1991), dass Einstellungen zu Verhaltensoptionen durch Bewertung der Nutzen- und Kostenüberzeugungen gebildet werden (Erwartung  $\times$  Wert), ist deshalb auch für Einstellungen zu Leistungsheterogenität sinnvoll. Weiterhin fließen in die Bildung individueller Einstellungen auch kollektive Bewertungen ein (vgl. Terry/Hogg 2000). So sind z. B. die Kategorien „Segregation“ vs. „Inklusion“ normativ mit verschiedenen Bewertungen von Leistungsheterogenität assoziiert (vgl. kritisch Trautmann/Wischer 2011). Solche normativen Einflüsse sollten in einer generellen Bewertungsfacette abgebildet werden, um ihre Rolle bei Einstellungsänderungen näher aufzuklären.

### Einstellungen zu Leistungsheterogenität

Einstellungen zur Leistungsheterogenität von SuS im engeren Sinne wurden in verschiedenen Studien als Nutzen- und Kostenüberzeugungen erhoben.

Gebauer und McElvany (2011) berichteten aus einer Querschnittserhebung, dass die Überzeugungen zum Nutzen von Leistungsheterogenität die Intention vorhersagten, diese im Unterricht angemessen zu berücksichtigen; Kosten-erwartungen zeigten dagegen keinen Zusammenhang. Hartwig et al. (2017) untersuchten die Zusammenhänge zwischen den Einstellungen von Lehrkräften und Lehramtsstudierenden und verschiedenen Kontextvariablen. Die Ergebnisse zeigten einen positiven Zusammenhang zwischen einer positiven Einschätzung der Ausbildung bezüglich des Sachwissens und der positiven Nutzenbewertung; zugleich fanden sich weniger negative Emotionen bezüglich Leistungsheterogenität. Wenn die Lehrkräfte und Studierenden ihre Ausbildung bezüglich des praktischen Umgangs mit Leistungsheterogenität als positiv bewertet hatten, dann ging dies mit geringeren Kostenbefürchtungen sowie weniger negativen Emotionen einher.

Die Befunde bieten wichtige Hinweise für die Bedeutsamkeit der Lehrerbildung in diesem Bereich. Für weitere Überlegungen zur Ausgestaltung der Lehre ist nun aber zu erfassen, inwieweit objektiv erfasste Merkmale der Ausbildung Effekte zeigen, die als Änderung der Einstellungen zu Leistungsheterogenität im Längsschnitt nachweisbar sind.

### **Änderung von Einstellungen**

Die universitäre Phase der Lehrerbildung ist überwiegend durch Präsentation und Verarbeitung von Informationen, weniger durch praktische Erfahrungen mit SuS und Unterrichtsprozessen geprägt. Die Thematisierung der Unterschiedlichkeit von SuS sowie dazu passender individualisierender, schülerzentrierter und kooperativer Lernformen sind in diesem Kontext als Informationen über Leistungsheterogenität zu klassifizieren. Die Veränderung von Einstellungen durch derartige Informationen wird in Modellen der Persuasion (in Abgrenzung u. a. zur Kontakthypothese, vgl. Bohner/Wänke 2006) mit Prozessen der Informationsverarbeitung erklärt. Sowohl im Elaboration Likelihood Modell (ELM) (Petty/Cacioppo 1986) als auch im Heuristic Versus Systematic Processing Modell (HSM) (Chaiken 1980) werden zwei Wege bzw. Modi der Verarbeitung postuliert: zum einen die periphere automatische bzw. heuristische und zum anderen die zentrale kontrollierte bzw. systematische Verarbeitung. Beide Modelle sagen stärkere Einstellungsänderungen durch zentrale systematische Verarbeitung von Informationen über den Gegenstand vorher. Diese findet aber nur statt, wenn (1) die Fähigkeit der Person, (2) ihre Motivation und (3) die Zeit für die Verarbeitung gegeben sind. Die Qualität und Quantität der Argumente bzw. Informationen entfaltet (4) im Wechselspiel mit diesen Bedingungen bestimmte Wirkungen (vgl. Bohner/Wänke 2006, Kap. 7; Eagly/Chaiken 1993, Kap. 7).

Diese Bedingungen können in Lehrveranstaltungen realisiert werden, wenn z. B. Leistungsheterogenität zentral fokussiert wird: So können (1) Fähigkeiten zur Verarbeitung von Informationen über Leistungsheterogenität sukzessive aufgebaut werden, indem z. B. Kriterien zur Beurteilung von Unterrichtssituationen thematisiert werden. (2) Durch Gestaltungsmerkmale, wie z. B. den Einsatz von Unterrichtsvideos, kann die Motivation erhöht werden (vgl. Hellermann/Gold/Holodynski 2015). (3) Die Fokussierung gewährleistet die Zeit für die Verarbeitung. (4) Die Entwicklung neuer Lehrkonzepte verspricht darüber hinaus, dass aktuelle Evidenzen und didaktische Modelle behandelt werden (Qualität der Argumente).

### **Änderung von Einstellungen im Rahmen der Lehrerbildung**

Empirische Studien mit belastbaren Evidenzen zur Änderung von Einstellungen durch Maßnahmen in der Lehrerbildung sind rar. Gao und Mager (2011) fanden in einem Kohortenvergleich von 168 Studierenden in einem Zertifikatsprogramm für inklusives Unterrichten die positivsten Einstellungen zur Inklusion bei Studierenden in der Mitte des Programms; das deutet auf eine diskontinuierliche Entwicklung hin. Kim (2011) verglich die Einstellungen zur Inklusion von 110 Teilnehmenden an zehn Lehrerbildungsprogrammen für „special education“ und fand positivere Einstellungen, wenn das Curriculum in die reguläre Lehrerbildung integriert war. Jones et al. (2009) entwickelten mathematikdidaktische Workshops, die auf die unterrichteten Klassenstufen der Lehrkräfte ausgerichtet waren, und berichteten positive Effekte im Prä-Post-Design (ohne Kontrollgruppe) auf professionelles Wissen und Einstellungen zu Mathematik. Eine Längsschnittuntersuchung, die mögliche Veränderungen von Einstellungen zur Leistungsheterogenität durch spezifische Maßnahmen erfasst und mit der Entwicklung in einer Kontrollgruppe vergleicht, ist uns bislang nicht bekannt.

### **Fragestellungen**

Aus den theoretischen Überlegungen und dem Forschungsstand können folgende Fragestellungen abgeleitet werden:

- (1) Beeinflusst die zentrale Fokussierung von Leistungsheterogenität in Lehrveranstaltungen die Entwicklung der Einstellungen zu diesem Heterogenitätsaspekt?
- (2) Verändern sich die Einstellungen der Lehramtsstudierenden zu Leistungsheterogenität auch in Veranstaltungen, die diesen Heterogenitätsaspekt nur am Rande oder gar nicht fokussieren?

- (3) Verändern sich die generelle Bewertung, die Nutzenbewertung und die Kostenbewertung in gleichem Maß oder zeigen sich differentielle Effekte?

### 3 Methode

#### Design und Stichprobe

Die Studie ist im klassischen Prä-Post-Interventionsdesign mit Kontrollbedingung gehalten. In 56 Lehrveranstaltungen (Wintersemester 2015/2016 bis Sommersemester 2017) füllten 583 Studierende auf freiwilliger Basis zu Beginn und am Ende des Semesters einen Fragebogen aus (Altersdurchschnitt = 22,5; SD = 3,3; Frauenanteil 71.1 %). Die Studierenden stammten aus vier Lehramtsstudiengängen (GS = 45.8 %, MS = 23.8 %, RS = 8.9 %, Gym = 16.0 %, keine Angabe = 5.4 %).

In 34 Lehrveranstaltungen wurde nach Angaben der Lehrenden die Leistungsheterogenität von SuS zentral fokussiert. So analysierten die Studierenden z. B. fachbezogene Präkonzepte von SuS, entwickelten Aufgabenstellungen für SuS verschiedener Leistungsfähigkeit oder Fördermaßnahmen für SuS mit besonderen Lernschwierigkeiten. In 22 Lehrveranstaltungen wurde Leistungsheterogenität nicht oder nur am Rande behandelt, dort wurden vorrangig andere Heterogenitätsaspekte oder allgemeine Grundlagen des Fachs fokussiert. In beiden Bedingungen wurden die Veranstaltungen von den jeweiligen Lehrenden anhand gemeinsamer Prinzipien zur Verknüpfung von Lern- und späterem Handlungsfeld konzipiert, u. a. mit einer ausgewiesenen Fallorientierung (vgl. Syring et al. 2013) und/oder dem Einsatz von Fremd- und Eigenvideos (vgl. Hellermann/Gold/Holodynski 2015). In beiden Bedingungen wurden einige Veranstaltungen in Tandemlehre gehalten mit einer Verzahnung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaft.

#### Messinstrumente

Die Einstellungen wurden mit bipolaren Items (vgl. Osgood et al. 1971) als 6-stufiges Rating erfasst. Folgende drei Facetten wurden erhoben: „Generelle Valenz“ (drei Items), „Nutzen für SuS“ (vier Items) und „Kosten für die Lehrkraft“ (drei Items). Das Rating geschah immer mit Bezug zum Unterricht in einem Fach (Beispielitems: Für den Unterricht in meinem Fach „z. B. Deutsch“ halte ich die Unterschiedlichkeit der Schüler(-innen) in Bezug auf ihre fachliche Leistungsfähigkeit für ... „schlecht vs. gut“ (generelle Valenz) ... „hinderlich für das Lernen der Schüler(innen) vs. förderlich für das Lernen der Schüler(innen)“ (Nutzen für SuS) ... „nicht belastend für die Lehrkraft vs. belastend für die Lehrkraft“ (Kosten für die Lehrkraft)). In der Pilotierung wurde die theoretisch

angenommene bi-faktorielle Struktur (1 Generalfaktor, 3 Subfaktoren, vgl. Reise/Moore/Haviland 2010) mit konfirmatorischen Faktorenanalysen bestätigt. Im aktuellen Datensatz ergab die Berechnung der internen Konsistenzen zu beiden Messzeitpunkten akzeptable bis gute Werte ( $\alpha = .71$  bis  $.86$ ).

## Analysen

Fehlende Werte ( $< 1\%$ ) wurden je Messzeitpunkt mit dem Expectation Maximization Algorithmus (EM-Schätzer, vgl. Pigott 2001) geschätzt. Im Anschluss wurden die Skalenwerte gebildet (Gesamt, Valenz, Nutzen, Kosten) und am ersten Messzeitpunkt z-standardisiert. Der Heterogenitätsfokus (0 = *gar nicht/am Rande*, 1 = *zentral*) wurde als Prädiktor auf der zweiten Ebene (Veranstaltungen) in die hierarchischen Mehr-Ebenen-Analysen (HLM 6) aufgenommen.

## 4 Ergebnisse

Auf der deskriptiven Ebene zeigte sich, dass die Studierenden schon zu Beginn der Veranstaltungen die Heterogenität der SuS hinsichtlich deren fachlicher Leistungsfähigkeit eher positiv und als eher nützlich für ihren zukünftigen Unterricht einschätzten (s. Tab. 1): Die Mittelwerte der Valenzskala und der Nutzenskala liegen über dem Skalenmittel von 3.5. Gleichzeitig schätzten sie auch die Kosten durch die Heterogenität als mittelhoch ein.

Tabelle 1: Mittelwerte und Standardabweichungen (in Klammern) der Einstellungsmaße je Heterogenitätsfokus und Messzeitpunkt

Leistungsheterogenität	<i>gar nicht / am Rande fokussiert</i> (N = 238, LV = 22)		<i>zentral fokussiert</i> (N = 345, LV = 34)	
	Beginn	Ende	Beginn	Ende
<i>Gesamtskala</i>	3.53 (.68)	3.64 (.67)	3.61 (.67)	3.79 (.72)
<i>Generelle Valenz</i>	3.88 (.90)	3.96 (.88)	3.89 (.92)	4.09 (.96)
<i>Nutzen für SuS</i>	3.76 (.89)	3.88 (.87)	3.91 (.87)	4.13 (.86)
<i>Kosten für L</i>	4.09 (.83)	3.98 (.79)	4.06 (.83)	3.95 (.90)

Anmerkungen: LV = Lehrveranstaltungen, SuS = Schülerinnen und Schüler, L = Lehrkraft; Werte der Kostenskala (hohe Kosten = negative Einstellung) wurden für die Bildung der Gesamtskala umgepolt.

Die hierarchischen Mehrebenenanalysen (s. Tab. 2) ergaben zunächst eine mittlere Stabilität der Einstellungen auf allen vier Skalen (Zeile 1, alle Koeffizienten  $\geq .39$ ,  $p < .000$ ). *Zur Fragestellung 1*, ob die zentrale Fokussierung von Leistungsheterogenität in Lehrveranstaltungen die Entwicklung der Einstellungen beeinflusst, zeigen die Ergebnisse einen substantiellen positiven Effekt

( $\beta = .18, p < .05$ ). Zur Fragestellung 2, ob sich die Einstellungen auch in Veranstaltungen ohne (bzw. mit geringer) Fokussierung von Leistungsheterogenität verändern, ergaben die Analysen keinen Effekt, d. h. die Einstellungen veränderten sich in diesen Veranstaltungen nicht (Intercept =  $.06, p > .05$ ).

Tabelle 2: Mehrebenen-Analyse der Prädiktoren der Einstellungsentwicklung in Lehrveranstaltungen von Semesterbeginn bis Semesterende

Leistungsheterogenität	Einstellungen zu Leistungsheterogenität (Ende)			
	Gesamtskala	Generelle Valenz	Nutzen für SuS	Kosten für L
<i>Ebene 1 (Studierende)</i>				
jeweilige Einstellungen zu Beginn	.49* (.04)	.39* (.05)	.44* (.04)	.43* (.04)
<i>Ebene 2 (Veranstaltungen)</i>				
zentral fokussiert	.18* (.07)	.14* (.09)	.24* (.08)	-.01 (.09)
nicht/am Rande fokussiert (Intercept)	.06 (.05)	.05 (.05)	.02 (.07)	-.07 (.06)
$R^2$	.24	.19	.24	.12

Anmerkungen: Level-1-Variablen z-standardisiert am ersten Messzeitpunkt. Level-2 dichotom (0, 1). Alle Prädiktoren unzentriert. Werte repräsentieren Regressionskoeffizienten, robuste Standardfehler (in Klammern) und Varianzaufklärung.

\* $p < .05$

Zur Fragestellung 3, ob die Veränderungen der Facetten unterschiedlich ausfallen, zeigen die Ergebnisse, dass die Studierenden in Veranstaltungen, die die fachbezogene Leistungsheterogenität von SuS zentral fokussierten, insbesondere den Nutzen für das Lernen und die Entwicklung von SuS am Ende des Semesters positiver bewerteten ( $\beta = .24, p < .05$ ), mit etwas geringerer Steigung auch die generelle Valenz ( $\beta = .14, p < .05$ ). Die Bewertung der Kosten blieb dagegen unverändert. In den übrigen Veranstaltungen zeigten sich auf keiner Facette signifikante Veränderungen.

## 5 Diskussion

Das erste Ziel der Studie war, die Entwicklung der Einstellungen Lehramtsstudierender zur Heterogenität der fachlichen Leistungsfähigkeit von SuS in Lehrveranstaltungen mit verschiedenen Inhaltsschwerpunkten aufzuklären. Dafür wurden mit einem bereits validierten Instrument drei Facetten der Einstellungen (generelle Valenz, Nutzen für SuS, Kosten für die Lehrkraft) zu Beginn und am Ende von entsprechend konzipierten Lehrveranstaltungen erhoben. Die



Daten zeigen, dass der Ansatz, Leistungsheterogenität in Lehrveranstaltungen inhaltlich zentral zu fokussieren, bezogen auf die Einstellungen der Lehramtsstudierenden wirksam sein kann (Fragestellung 1), dass aber ohne die Fokussierung keine Veränderung stattfand (Fragestellung 2). Diese Ergebnisse stimmen mit Modellen und Befunden zur Einstellungsänderung überein, dass systematische und zentrale Verarbeitung von Informationen über Einstellungsgegenstände zu stärkeren und nachhaltigeren Einstellungsänderungen führen (vgl. Bohner/Wänke 2006; Eagly/Chaiken 1993). Auch Lipowsky und Rzejak (2017) stellen in ihrem Review wirksamer Bedingungen von Lehrerfortbildungen heraus, entscheidend sei u. a., „auf welchem Niveau, in welcher Tiefe [...] die Beschäftigung mit dem Fortbildungsinhalt erfolgt“ (S. 392) und weniger die Dauer an sich.

Ein weiteres Ziel der Studie war zu prüfen, ob sich die Einstellungen zu Leistungsheterogenität in allen drei erfassten Bewertungsfacetten (Valenz, Nutzen, Kosten) verändern (Fragestellung 3). Hier zeigen unsere Daten, dass sich durch die zentrale Fokussierung fachbezogener Leistungsheterogenität insbesondere die Nutzenbewertung der Studierenden positiv veränderte, in geringerem Maß die generelle Bewertung, die Kostenbewertung dagegen nicht. Das stimmt mit den Ergebnissen von Gebauer und McElvany (2017) überein, die einen Effekt der subjektiv wahrgenommenen Ausbildungsqualität bezüglich des Sachwissens über Leistungsheterogenität auf die Nutzenbewertung berichteten. Inwieweit die Studierenden die praxisorientierten Maßnahmen (Kooperation mit Schulen, Einsatz von Fremd- und Eigenvideos) als Ausbildungsqualität für die Praxis wahrgenommen haben, für die Gebauer und McElvany (2017) einen Effekt auf die Kostenbewertung fanden, muss hier offen bleiben. Angenommen werden kann aber, dass z. B. eigene und stellvertretende Erfahrungen mit geeigneten Maßnahmen zur angemessenen Berücksichtigung von Leistungsheterogenität (z. B. in analysierten Videos) die Nutzenbewertung positiv beeinflussen. Das würde für das Modell professioneller Entwicklung von Guskey (2002) sprechen, dass positive Erfahrungen mit konkreter Umsetzung neuer Maßnahmen zur Einstellungsänderung führen und nicht umgekehrt. Die unveränderte Kostenbewertung spricht andererseits dafür, dass die Studierenden durch den Fokus deutlich erkannt haben, welches große pädagogische Können und Engagement ein angemessener Umgang mit Leistungsheterogenität verlangt.

Die Befunde ermutigen dazu, in Lehrveranstaltungen nicht nur die Herausforderungen und damit die Kosten von Heterogenität (z. B. hinsichtlich der Unterrichtsvorbereitung) zu adressieren, sondern auch den erwartbaren Nutzen explizit zu machen. Die Umsetzung von Modellen der Informationsverarbeitung bei der inhaltlichen Schwerpunktsetzung in Lehrveranstaltungen könnte, wie hier berichtet, ein Ansatz dafür sein. Es ist zu vermuten, dass die hochschuldidaktischen Maßnahmen, die eine Auseinandersetzung mit authentischen Situationen ermöglichten (s. o.), zu den Effekten der inhaltlichen

Schwerpunktsetzung beigetragen haben. In Bezug auf die Kostenbewertungen nehmen wir an, dass sich diese erst in der konkreten Schulpraxis durch den Aufbau von Routinen, z. B. bei der Vorbereitung differenzierender Aufgabstellungen, positiv verändern (können). Hierzu sind Forschungsbemühungen erforderlich, die über die erste Phase der Lehrerbildung hinausgehen.

Allerdings sind durch das Design dieser Studie mit individuell konzipierten Lehrveranstaltungen, die – im Rahmen der gemeinsamen hochschuldidaktischen Prinzipien – innerhalb der Bedingungen variieren, die Aussagen zu den Effekten auf die inhaltlichen Schwerpunktsetzungen beschränkt. Auch können keine Aussagen über differenzielle Effekte in unterschiedlichen Fächern gemacht werden. Zudem können wir aus unseren Befunden keine Aussagen zu spezifischen Effekten einzelner hochschuldidaktisch-methodischer Maßnahmen ableiten. Auch hier sind weitere Forschungsarbeiten erforderlich.

## Literatur

- Ajzen, Icak (1991): The theory of planned behavior. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50, H. 2, S. 179–211.
- Bohner, Gerd/Wänke, Michaela (2006): *Attitudes and attitude change*. Reprint. Hove: Psychology Press.
- Chaiken, Shelly (1980): Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion. In: *Journal of Personality and Social psychology* 39, H. 5, S. 752–766.
- Eagly, Alice H./Chaiken, Shelly (1993): *The psychology of attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Gebauer, Miriam M./McElvany, Nele (2017): Zur Bedeutsamkeit unterrichtsbezogener heterogenitätsspezifischer Einstellungen angehender Lehrkräfte für intendiertes Unterrichtsverhalten. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 64, H. 3, S. 163–180.
- Gao, Wei/Mager, Gerald (2011): Enhancing preservice teachers' sense of efficacy and attitudes toward school diversity through preparation: A case of one U.S. inclusive teacher education program. In: *International Journal of Special Education* 26, H. 2, S. 92–107.
- Guskey, Thomas R. (2002): Professional development and teacher change. In: *Teachers and Teaching: Theory and Practice* 8, H. 3, S. 381–391.
- Hartwig, Svenja J./Schwabe, Franziska/Gebauer, Miriam M./McElvany, Nele (2017): Wie beurteilen Lehrkräfte und Lehramtsstudierende Leistungsheterogenität? Ausprägungen, Zusammenhänge und Prädiktoren von Einstellungen und Motivation. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 64, H. 2, S. 94–108.
- Hellermann, Christina/Gold, Bernadette/Holodynski, Manfred (2015): Förderung von Klassenführungsfähigkeiten im Lehramtsstudium. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 47, H. 2, S. 97–109.
- Jones, Elizabeth/Hampton, Eric M./Brown, Elizabeth M./Leinenbach, Marylin T. (2009): Impacting teacher mathematical knowledge and attitudes with grade-appropriate methods. In: *Professional Development in Education* 35, H. 2, S. 279–283.

- Kim, Ji-Ryun (2011): Influence of teacher preparation programmes on preservice teachers' attitudes toward inclusion. In: *International Journal of Inclusive Education* 15, H. 3, S. 355–377.
- Lipowsky, Frank/Rzejak, Daniela (2017): Fortbildungen für Lehrkräfte wirksam gestalten – Erfolgsversprechende Wege und Konzepte aus Sicht der empirischen Bildungsforschung. In: *Bildung und Erziehung* 70, H. 4, S. 379–399.
- Osgood, Charles E./Suci, George J./Tannenbaum, Percy H. (1971): *The measurement of meaning*. 8th Print. Urbana, Ill: University Press.
- Petty, Richard E./Cacioppo, John T. (1986): The Elaboration Likelihood Model of persuasion. In: *Advances in Experimental Social Psychology* 19, S. 123–205.
- Pigott, Therese D. (2001): A review of methods for missing data. In: *Educational Research and Evaluation* 7, H. 4, S. 352–383.
- Reise, Steven P./Moore, Tyler M./Haviland, Mark G. (2010): Bifactor models and rotations: exploring the extent to which multidimensional data yield univocal scale scores. In: *Journal of Personality Assessment* 92, H. 6, S. 544–559.
- Schrader, Friedrich-Wilhelm (2009): Kognitive Voraussetzungen. In: Arnold, Karl-Heinz (Hrsg.): *Handbuch Unterricht*. 2., aktual. Auflage Bad Heilbrunn: Klinkhardt. 425–429.
- Schüle, Christoph/Schriek, Josina/Besa, Kris-Stephen/Arnold, Karl-Heinz (2016): Der Zusammenhang der Theorie des geplanten Verhaltens mit der selbstberichteten Individualisierungspraxis von Lehrpersonen. In: *Empirische Sonderpädagogik* 8, H. 2, S. 140–152.
- Strasser, Josef (2011): Heterogenität als Hausforderung pädagogischer Professionalität – Skizze eines Forschungsprogramms. In: *Journal of Social Science Education* 10, H. 2, S. 14–28.
- Syring, Marcus/Bohl, Thorsten/Kleinknecht, Marc/Kuntze, Sebastian/Rehm, Markus/Schneider, Jürgen (2013): Fallarbeit als Angebot – fallbasiertes Lernen als Nutzung. Empirische Ergebnisse zur kognitiven Belastung, Motivation und Emotionen bei der Arbeit mit Unterrichtsfällen. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 62, H. 1, S. 86–108.
- Terry, Deborah J./Hogg, Michael A. (Hrsg.) (2000): *Attitudes, behavior, and social context. The role of norms and group membership*. Mahwah, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Tomlinson, Carol Ann (2017): *How to differentiate instruction in academically diverse classrooms*. 3<sup>rd</sup> Edition. Alexandria, VA: ASCD.
- Trautmann, Matthias/Wischer, Beate (2011): *Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung*. Wiesbaden: VS.