

# Zum Lernen von Studierenden

## *Eine hochschuldidaktische Evaluationsstudie zum pädagogischen Wissen und zur professionellen Unterrichtswahrnehmung von Classroom-Management von Lehramtsstudierenden der Primarstufe*

Gabriele Beer<sup>1</sup>

### *Zusammenfassung*

Die vorliegende Evaluationsstudie fokussiert eine neu implementierte Lehrveranstaltung *Classroom Management und Peergroup-Reflexion* und lässt sich in die Gruppe der Forschungen zur Lehrerbildung und Hochschuldidaktik einordnen. Sie widmet sich dem fachübergreifenden pädagogischen Wissen angehender Lehrpersonen wie deren professioneller Unterrichtswahrnehmung zur Klassenführung. Die Evaluierung erfolgt auf Basis eines quasi-experimentellen Designs mit Prä-Postmessung. Zum Einsatz kamen ein videobasierter Test zur Klassenführungsexpertise sowie ein Papier-Bleistift-Test zum pädagogischen Wissen, welches als deklaratives Wissen, Wissen mit prozeduralen Anteilen wie auch prozedurales Wissen operationalisiert wurde.

Es lässt sich ein Wissenszuwachs im pädagogischen Wissen zur Klassenführung konstatieren. Die Kompetenz, Unterricht in Bezug auf Klassenführung professionell wahrzunehmen, hat sich zwischen dem Prä- und Posttestzeitpunkt signifikant verbessert, allerdings mit geringer praktischer Bedeutsamkeit. Bei dieser Stichprobe scheinen Studierende mit geringerem Ausgangswissen mehr profitiert zu haben als Studierende mit höherem. Die höchste Zustimmungsrate von unterschiedlichen lernunterstützenden Angeboten wurde der Verbindung von Theorie und Praxis, indem zu einzelnen Aspekten Videos analysiert wurden, zugesprochen. Tendenziell wurde die Lehrveranstaltung mit vier Doppelheiten als zu kurz eingeschätzt. Trotzdem fanden 69 Prozent der Studierenden diese Lehrveranstaltung als gewinnbringend.

#### *Schlüsselwörter:*

Klassenführung  
 Professionelle Unterrichtswahrnehmung  
 Pädagogisches Wissen  
 Evaluationsstudie  
 Hochschuldidaktik

#### *Keywords:*

Classroom Management  
 Professional Vision  
 Pedagogical Knowledge  
 Evaluation Study  
 University didactic

## 1 Einleitung

Die institutionalisierte Lehrerbildung hat die Lehramtsstudierenden bestmöglich auf die Anforderungen im späteren Beruf vorzubereiten. Unterricht zu erteilen bedarf eines berufsspezifischen Wissens und eines professionsrelevanten Kompetenzerwerbs. (Cramer, 2012, S. 122) Dabei ist Bedacht darauf zu nehmen, dass nicht nur träges Wissen (Renkl, 1996) – Wissen, welches vorwiegend nur bei Prüfungen abgerufen werden kann und eine Kluft zwischen Wissen und Handeln repräsentiert – aufgebaut wird, sondern auch handlungsnahes Wissen und situationsspezifische Fähigkeiten erworben werden. Hier gilt es auf die bewusste Verzahnung von Theorie und Praxis zu achten, um die Fähigkeit der Studierenden zu fördern, erworbenes Wissen im Unterricht anwenden zu können. (Blomberg, 2011, S. 22) Nach Keller-Schneider und Hericks (2011) ist das im Studium erworbene Wissen auf spezifische Situationen zu adaptieren. Als Lernsetting zum Erwerb anwendbaren Wissens hat sich die Arbeit mit Unterrichtsvideos in der Lehrerbildung als lernwirksam erwiesen. (Krammer & Reusser, 2005) Daher ist es naheliegend, das Lernen der Studierenden durch den Einsatz von videografierten Unterrichtssequenzen zu bestimmten Inhalten zu unterstützen. Mit diesem Medium lässt sich nach Brouwer

<sup>1</sup> KPH Wien/Krems, Mayerweckstraße 1, 1210 Wien.  
 Korrespondierende Autorin. E-Mail: [gabriele.beer@kphvie.ac.at](mailto:gabriele.beer@kphvie.ac.at)

und Korthagen (2005) theoretisches Wissen mit praktischer Erfahrung verknüpfen (Blomberg, 2011, S. 7) und die professionelle Unterrichtswahrnehmung von Lehrpersonen schulen. Dabei geht es darum, Unterrichtsprozesse wahrzunehmen, gezielt zu beobachten und zu analysieren. Professionelle Unterrichtswahrnehmung „gilt als zentraler Kompetenzaspekt von Lehrerexpertise (Berliner, 1986). Sie beinhaltet, wie Lehrpersonen Unterricht beobachten und interpretieren (Sherin, 2001)“ (Blomberg, 2011, S. 19).

Nach Einführung der PädagogInnenbildungNeu in Österreich im Studienjahr 2015/16 für die Primarstufe gelten neue Curricula. Im neuen Curriculum einer Pädagogischen Hochschule in Österreich ist erstmalig im dritten Ausbildungssemester des Bachelorstudiums die fachübergreifende (Pflicht)Lehrveranstaltung *Classroom Management und Peergroup-Reflexion* mit 0,5 Semesterwochenstunden verankert. Sie ist Teil der Pädagogisch Praktischen Studien und soll somit die Verknüpfung von Theorie und Praxis unterstützen. Mit dieser verpflichtend zu absolvierenden Lehrveranstaltung wird der Bedeutung effektiver Klassenführung als Schlüsselmerkmal der Unterrichtsqualität (Helmke, 2014, S. 173; Hattie, 2013, S. 122) Rechnung getragen.

Der vorliegende Beitrag untersucht mit einer Gelegenheitsstichprobe (N = 96), inwieweit sich in kurzer Zeit Leistungsveränderungen zeigen, die sich sowohl auf deklarative und anwendungsbezogene Aspekte des pädagogisch-psychologischen Professionswissens (Facette: Wissensart) jeweils über die inhaltlichen Bereiche Klassenführung (Facette: Inhaltsbereich) als auch auf die professionelle Unterrichtswahrnehmung dieser fächerübergreifenden Domäne (Klassenführung) beziehen. Die Studierenden setzen sich mit den Inhalten sowohl theoretisch auseinander, als auch auf Basis von videografierten Unterrichtssequenzen. „Pädagogisches Wissen wird als kognitive Komponente professioneller Kompetenz“ (Kramer, König, Kaiser, Ligtvoet & Blömeke, 2017, S. 142) untersucht und mittels eines den Inhalten und Zielen dieser Lehrveranstaltung folgend selbst erstellten Papier-Bleistift-Wissenstests erfasst. Für die Messung der professionellen Unterrichtswahrnehmung von Klassenführung wird auf ein von der Forschergruppe unter der Leitung von Manfred Holodynski entwickeltes und validiertes videobasiertes Testinstrument zurückgegriffen. (Gold, Hellermann & Holodynski, 2016; Holodynski et al., 2017)

## 2 Theoretischer Rahmen und Forschungsstand

Im folgenden Abschnitt werden drei Aspekte, die die theoretische Fundierung begründen, herausgearbeitet: (1) professionelles Wissen von Lehrpersonen, (2) Einsatz von Unterrichtsvideos in der Lehrerbildung und (3) professionelle Wahrnehmung (*Professional vision*) von Unterricht.

Aktuelle Ansätze zum Lehrerwissen orientieren sich an den theoretischen Arbeiten von Shulman (1987). Lehrerwissen gliedert sich in drei Bereiche, in fachliches Wissen (content knowledge), fachdidaktisches Wissen (pedagogical content knowledge), fachübergreifendes, pädagogisches Wissen (general pedagogical knowledge) und bildet die professionelle Kompetenz von Lehrpersonen. (König & Blömeke, 2009, S. 502)

Professionelles Wissen von Lehrpersonen umfasst „pädagogisches und auf die Kernanforderungen des Unterrichtens bezogenes Wissen.“ (König & Klemenz, 2015, S. 248) Pädagogisches Wissen untergliedert sich je nach Definition in Teilbereiche (z.B. Strukturierung von Unterricht, Motivierung, Umgang mit Heterogenität, Klassenführung, Leistungsbeurteilung). (Kramer et al., 2017, S. 144; Lüders & Seifert, 2016, S. 206) Pädagogisches Wissen stellt eine zentrale kognitive Komponente der professionellen Kompetenz von Lehrpersonen dar (König & Klemenz, 2015, S. 248, S. 251) und ist Voraussetzung für die erfolgreiche Bewältigung fachbezogener und überfachlicher Anforderungen wie z.B. Klassenführung. Diverse Komponenten der professionellen Kompetenz bei Lehrpersonen sollten in einer professionellen pädagogischen Handlungskompetenz münden. (Lüders & Seifert, 2016, S. 201)

Im Wissenserwerb ist die Unterscheidung zwischen deklarativem und prozeduralem Wissen notwendig. *Deklaratives Wissen* ist Wissen über Sachverhalte, wie z. B. Fakten und Begriffe. Verfügt man nur darüber, kann es zu Schwierigkeiten bei der Umsetzung in der Praxis kommen. (Blomberg, 2011, S. 9) *Prozedurales Wissen* ist situations- und ablauforientiert organisiert und besonders handlungsrelevant. Es ist das „praktisch nutzbare Wissen, welches oft in Gestalt unbewusster Verarbeitungsroutinen auftritt.“ (UNI Duisburg, o. J., o. S.) „Das heißt in Bezug auf Lehrpersonen, dass sie Unterricht schrittweise anhand typischer Abfolgen wahrnehmen, planen und durchführen (Aebli, 1983).“ (König & Blömeke, 2009, S. 507) Blomberg (2011, S. 11) mit Bezug auf Anderson (1996) hebt zudem hervor, dass die „Menge und der Aufbau von deklarativem Wissen die Fähigkeit, dieses Wissen anwenden zu können, fundamental bedingen.“ Mit anderen Worten ausgedrückt bedeutet dies, dass das prozedurale Wissen immer auf das schon bereits vorhandene deklarative Wissen zurückgreifen muss.

Wissen, das als weder rein deklaratives noch prozedurales Wissen definiert werden kann, wird in diesem Betrag als deklaratives Wissen mit prozeduralen Anteilen betitelt.

Wird auf eine andere Ebene des Wissens fokussiert, sind nach König und Klemenz (2015, S. 253) drei Fähigkeitsstufen zu unterscheiden: (1) Reproduktion von Wissen, Erinnern, (2) Verstehen, Analysieren und (3) Kreieren/Generieren von Handlungsoptionen.

Fallbasiertes und situiertes Lernen, verstanden in dem Sinne, „dass beruflicher Wissenserwerb nur dann erfolgreich ist, wenn er problemorientiert und möglichst in authentischen Situationen erfolgt“ (Schüpbach, 2007, S. 57), hat sich in der Lehrerbildung (Shulman, 1992; Reusser 2005; Krammer & Reusser, 2005; Krammer, 2014; Kleinknecht, Schneider & Syring, 2014) etabliert. Im Besonderen für den Erwerb anwendbaren Wissens hat sich der Einsatz von Unterrichtsvideos als zielführend erwiesen. „Die systematische Beobachtung von videografierten schulischen Unterrichtssequenzen ermöglicht es in der Hochschule, den Kontext des Wissenserwerbs mit dem Kontext der Wissensanwendung zu verknüpfen und dadurch träges Wissen zu verringern“ (Blomberg, 2011, S. 2). Das heißt, eine theoretisch fundierte Auseinandersetzung zum konkret zu beobachtenden Unterrichtsaspekt ist unabdingbar, um in der Folge die Fähigkeit der Anwendung dieses Wissens auf konkrete Unterrichtssituationen auszubilden. (Biaggi, Krammer & Hugener, 2013, S. 26) Die Bedeutung des Beobachtens ist mit theoretischem Wissen zu verbinden und damit zu begründen. Darüber hinaus ist praktisches Handeln „im Spiegel theoretischer Erkenntnisse und im Hinblick auf die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler zu analysieren“ (Biaggi, Krammer & Hugener, 2013, S. 32). Unterrichtsvideos eignen sich demnach dazu „situiertes, Praxis und Theorie verbindendes Lernen zu fördern“ (Kleinknecht et al., 2014, S. 211). Auf diesen Theorie-Praxisbezug verweist bereits Reusser (2005) und dieser wird zunehmend untermauert zum Beispiel durch Krammer (2014).

Allerdings hängt der Lernerfolg von der Form der instruktionalen Strategie ab, wie die Videos im Unterricht eingebettet werden und welches Lernziel verfolgt wird. Blomberg (2011, S. 26) hat in ihrer Studie zwei Strategien geprüft und schlussfolgert, dass sich die Strategie *Rule-example* eher für die Anfangsphase der Lehrerbildung eigne, da bei dieser Methode die Videos als Illustration von Prinzipien verwendet werden. Auch wird die Beobachtung stärker strukturiert bzw. angeleitet. (Blomberg, 2011, S. 9) Lernen wird mittels direkter Instruktion begleitet. (Blomberg, 2011, S. 15) Des Weiteren eignet sich diese Strategie zum Erwerb von Faktenwissen und eher zur Förderung der Reflexionsfähigkeit via Video bei kürzeren Lehreinheiten. (Blomberg, 2011, S. 16 f.) Die Strategie *Example-rule* hingegen hat ihren Nutzen speziell in späteren Ausbildungsphasen, wenn die Studierenden auf mehr praktische Erfahrung zurückgreifen können. (Blomberg, 2011, S. 26) Ein Ziel wäre „mit Beispielen komplexe kognitive Prozesse beim Lerner hervorzurufen“ (Blomberg, 2011, S. 9). Videos repräsentieren die Komplexität im Klassenzimmer, Lernerinnen und Lerner können daran kontextualisiert gemeinsam allgemeine Prinzipien ableiten. (Blomberg, 2011, S. 9) Dieses Vorgehen bringe mit sich, in Lernsettings weniger Anleitung und Struktur vorzugeben. Die *Example-rule*-Strategie folgt Lernprinzipien des situierten Lernens (Blomberg, 2011, S. 9, S. 15), begleitet Lernen mittels indirekter Instruktion (Blomberg, 2011, S. 16) Sie eignet sich dazu, bei längeren Lernprozessen die Reflexionstiefe nachhaltig zu fördern. (Blomberg, 2011, S. 17) In Bezug auf den Wissenserwerb soll nicht unerwähnt bleiben, dass die Strategie *rule-example* schnelleren und besseren Erwerb von Faktenwissen (deklaratives Wissen) und Konzepten fördert, die Strategie *example-rule* zu intensiverem Zuwachs an prozeduralen Fähigkeiten und nicht-kognitiven Indikatoren führt. (Blomberg, 2011, S. 13)

Das Konzept der professionellen Wahrnehmung geht auf Sherin (2007) zurück. *Professional vision*, die Fähigkeit, „bedeutsame Interaktionen und Prozesse in Unterrichtssituationen zu erkennen (*Noticing/Selective attention*) und theorie- und wissensgeleitet zu interpretieren (*Knowledge-based reasoning*)“ (Gold et al., 2013, S. 143; Hervorhebung im Original) folgt entweder der „Dreiteilung wahrnehmen, interpretieren und entscheiden“ (Kramer et al., 2017, S. 6) bzw. beschreiben, erklären und vorhersagen (Gold et al., 2013, S. 143) oder der Zweiteilung wahrnehmen und interpretieren. (Gold et al., 2013; Hellermann et al., 2015)

Der Einstieg in die Analyse von Unterricht mittels Videos erfolgte den Forschungserkenntnissen folgend über den Einsatz *fremder Videos*. Der Einsatz fremder Videos eignet sich besonders in der Ausbildungsphase mit noch wenig Praxiserfahrung. Wird über den Unterricht der beobachteten fremden Lehrpersonen gesprochen zeigen Forschungen, dass es leichter fällt, eine „neutrale“ oder kritische Haltung einzunehmen wie auch eine emotionale Distanz zum beobachteten Unterrichtsgeschehen zu halten und problematische Situationen und Ereignisse intensiver zu diskutieren. (Kleinknecht et al., 2014, S. 215) Videoausschnitte und Analysefragen sind dazu detailliert vorzubereiten (Kleinknecht et al., 2014, S. 215), was durch den Zugriff auf die Videoclips der UNI-Münster (URL: [www.uni-muenster.de/koviu](http://www.uni-muenster.de/koviu)) gegeben war.

Vor allem im letzten Jahrzehnt hat sich die empirische Forschung Fragestellungen zur Wirksamkeit der Lehrerbildung und zur Erfassung handlungsnaher pädagogischer Wissensanteile (z.B. Baer et al., 2007;

Blömeke, Kaiser & Lehmann, 2008; König & Blömeke, 2009) gestellt. Daraus resultierten validierte Messinstrumente (König & Blömeke, 2010; König & Klemenz, 2015), aus denen bei der Konzeption der vorliegenden Studie Anleihen genommen wurden.

### 3 Forschungsdesign und Methodik

Schlussfolgernd auf die obigen theoretischen Ausführungen werden folgend die Forschungsfragen und die konkretisierenden Hypothesen für die empirische Studie dargelegt. Die für das Forschungsdesign zugeschnittene Methodik bezieht sich auf die Stichprobenrekrutierung, Operationalisierung und Durchführung der Studie wie auch auf die Auswertungsstrategien.

#### 3.1 Ziele – Forschungsfragen – Grundannahmen

Die Studie ist der empirischen Lehrerbildungsforschung zuzuordnen. Fokussiert wird die professionelle Entwicklung Lehramtsstudierender der Volksschule bzw. Primarstufe im Bereich der professionellen Unterrichtswahrnehmung zu Aspekten der Klassenführung und ihrem pädagogischen, auf das Unterrichten bezogenen Wissen. Mit Hilfe eines längsschnittlichen Designs werden Veränderungen der benannten Variablen zwischen Lehrveranstaltungsbeginn (Erhebungszeitpunkt t1) und Lehrveranstaltungsende (Erhebungszeitpunkt t2) erfasst. Ziel ist es, die neu implementierte Lehrveranstaltung mit diesem spezifischen Seminar-Design zu evaluieren.

In diesem Beitrag werden folgende Forschungsfragen beantwortet:

- (1) In welchem Maß erfolgt ein Wissenszuwachs innerhalb vier aufeinander folgender Lehrveranstaltungstermine? Lässt sich ein Unterschied im Wissenszuwachs zwischen deklarativem, deklarativ-prozeduralem Wissen und prozeduralem Wissen festmachen?
- (2) Inwieweit verändert sich die professionelle Unterrichtswahrnehmung von Klassenführung zwischen dem ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt? Gibt es Unterschiede in der Wahrnehmungskompetenz der erfassten Teilbereiche von Klassenführung?
- (3) Gibt es einen Unterschied in der professionellen Unterrichtswahrnehmung von Klassenführung zwischen den in der Stichprobe vertretenen Studiensemestern?
- (4) Welche Erkenntnisse lassen sich durch die Auswertung weiterer unabhängiger Variablen wie zum Beispiel das aufgewandte Zeitkontingent im Selbststudium oder die Nutzung der unterschiedlichen Lernmöglichkeiten gewinnen? Weitere Fragestellungen, die sich aus diesen Variablen ergeben, lauten: Welche Einstellung haben Studierende Theorien gegenüber? Wie lässt sich Lernen und Lernverhalten von Studierenden charakterisieren? Wie werden die eingesetzten Unterrichtsmedien in Bezug auf ihre Lernunterstützung bewertet? Wie schätzen die Studierenden ihren eigenen Lernerfolg selbst ein?

#### 3.2 Design

Aussagen über Entwicklungen lassen sich nur über längsschnittliche Designs treffen. Die Evaluationsstudie lässt auf Grund der Kürze der Lehrveranstaltung nur zwei Messzeitpunkte (Lehrveranstaltungsbeginn t1 und Lehrveranstaltungsende t2) zu. Die Daten beziehen sich auf Studierende dieser Pädagogischen Hochschule. Es wurden Studierende des dritten Semesters der neuen Lehrveranstaltung *Classroom Management und Peergroup-Reflexion* befragt. Zusätzlich wurden auch drei Gruppen auf eine im Zeitausmaß und Inhalt vergleichbare Lehrveranstaltung mit dem Titel *Unterrichtsbezogene Forschung*, die für die Studierenden im fünften Semester des auslaufenden Curriculums für das Volksschullehramt angeboten wurde, herangezogen (siehe Tabelle 1).

#### 3.3 Methodik

Die Evaluierung der Lehrveranstaltung basiert auf zwei quantitativen Messinstrumenten:

Das online zugängliche videobasierte Messinstrument erfasst die Kompetenz von angehenden Lehrpersonen, Klassenführung professionell wahrzunehmen. „Dieses Instrument erlaubt durch die Kombination von Unterrichtsvideos und standardisierten Ratingitems die Kompetenz der professionellen Unterrichtswahrnehmung angehender Lehrpersonen situiert und gleichzeitig standardisiert zu erfassen

(Schwindt, Seidel, Blomberg, & Stürmer, 2009; Seidel, Prenzel, Schwindt, Stürmer, Blomberg, & Kobarg, 2009)“ (Blomberg, 2011, S. 20). Die Unterrichtsvideos werden als Stimulus (item-prompt) im Rahmen der Messung professioneller Unterrichtswahrnehmung eingesetzt. Nähere Erläuterungen zum Instrument folgen im Abschnitt Testinstrument. Alle Studierenden der betroffenen Seminargruppen wurden mit ihrer Email-Adresse von Mitarbeiterinnen der UNI Münster erfasst und erhielten infolge einen Link mittels dem sie Zugriff auf diesen Test hatten.

Zur Erfassung des Wissens der Studierenden zu Classroom Management wurde den Lernzielen der Lehrveranstaltung entsprechend ein Test entwickelt. Dafür wurden Anleihen aus Publikationen von König und Blömeke (2009), Kramer et al. (2017), Lüders und Seifert (2016, S. 213) genommen. Der Test beinhaltet Fragen, die deklaratives Wissen abfragen, deklaratives Wissen, das anteilmäßig auch prozedurales Wissen beinhaltet wie auch prozedurales Wissen. An dieser Stelle sei hervorgehoben, dass es sich bei dieser Evaluierungsstudie nicht um eine Testentwicklung zur Erfassung pädagogischen Wissens handelt.

Als eine Problematik ist der Umgang mit fehlenden Werten anzusprechen. Alle Datensätze mit fehlenden Daten wurden eliminiert. Gründe für fehlende Werte bzw. Angaben werden an entsprechender Stelle noch genauer erläutert. Eine multiple Datenimputation oder modellbasierte Verfahren (Reisinger, Svecnik & Schwetz, 2012) sind bei dieser Evaluationsstudie nicht sinnvoll.

Zur Datenanalyse kommen deskriptive und inferenzstatistische Auswertungsverfahren zum Einsatz.

### 3.4 Stichprobe und Datengenerierung

Wie bereits erwähnt beziehen sich die generierten Daten zum einen auf die Studierenden im fünften Semester des Lehramts Volksschule in der Lehrveranstaltung *Unterrichtsbezogene Forschung* (Gruppen ÜG) und zum anderen auf die der Primarstufe im dritten Semester in der Lehrveranstaltung *Classroom Management und Peergroup-Reflexion* (Gruppen PG). Die zwei Dozentinnen und der Dozent sollten sich an eine einheitlich konzipierte Planung halten. Die Dauer dieser Lehrveranstaltungen umfasste je acht 45-Minuten Einheiten, die zu vier Terminen als Doppelseinheiten zu halten waren. Bei fünf Gruppen waren diese vier Termine an vier aufeinanderfolgenden Wochen gesetzt (siehe Tabelle 1), Feiertage in diesem Zeitraum verlängerten bei einigen Gruppen jedoch diese Zeitspanne. Bei sieben Gruppen begann die Lehrveranstaltung sofort mit Semesterbeginn, bei vier erst in der Mitte des Semesters. Die terminliche Setzung war insofern nicht unbedeutend, weil die Studierenden, die mit Semesterbeginn mit dieser Lehrveranstaltung starteten, keine oder nur eingeschränkt die Möglichkeit hatten, Erfahrenes unmittelbar in den Schulpraktischen Studien (Volksschullehramt) bzw. Pädagogisch Praktischen Studien (Primarstufe) umzusetzen. Wenig Möglichkeit dafür bot sich auch den Studierenden, die die Lehrveranstaltung nach vier Wochen wieder beendet hatten. Die folgende Tabelle liefert eine Übersicht über die Abhaltung der Lehrveranstaltungen.

Gruppe	Termin	Setzung	Gruppe	Termin	
K_ÜG1	07.10.-18.11.2016	14tägig	W_PG2	18.10.-22.11.2016	wöchentlich
K_ÜG2	07.10.-18.11.2016	14tägig	W_PG3	10.10.-21.11.2016	14tägig
K_ÜG3	25.11.-27.01.2017	14tägig	W_PG4	03.10.-28.11.2016	14tägig
K_PG4	03.10.-24.10.2016	wöchentlich	W_PG8	28.11.-19.12.2016	wöchentlich
K_PG5	14.11.-12.12.2016	wöchentlich	W_PG10	03.10.-28.11.2016	14tägig
K_PG6	28.11.-19.12.2016	wöchentlich	W_PG11	10.10.-21.11.2016	14tägig

Tabelle 1: Übersicht zur Abhaltung der Lehrveranstaltung in den untersuchten Gruppen.

Die Lehrveranstaltung *Classroom Management und Peergroup-Reflexion* ist als Übung den Pädagogisch Praktischen Studien zugeteilt. Die Anforderungen des Curriculums beziehen sich auf die Vermittlung grundlegender Strategien und Modelle von Classroom Management. Angeführt ist auch die kollegiale Intervention zur Bearbeitung berufsspezifischer Themen und Erfahrungsfelder. Die Beurteilung der Lehrveranstaltung *Classroom Management und Peergroup-Reflexion* ist im Curriculum mit den Beurteilungsstufen „erfolgreich teilgenommen“ bzw. „nicht erfolgreich teilgenommen“ festgelegt. Eine mit einer Note zu bewertende Prüfung ist in dieser Lehrveranstaltung nicht vorgesehen. Die Lehrveranstaltung *Unterrichtsbezogene Forschung* der Studierenden des 5. Semesters der auslaufenden Studienordnung wird hingegen mit einer Note beurteilt.

### 3.5 Messinstrumente

#### 3.5.1 Instrument zur Erfassung des pädagogischen Wissens zur Klassenführung

Zur Überprüfung des Wissens der Studierenden wurde in Anlehnung an die Seminarinhalte und Seminarunterlagen auf curricularer Basis ein Test entwickelt. Dieser Fragebogen umfasst 13 Testitems, elf davon umfassen offene Fragen und zwei geschlossene. Offene Fragen gewährleisten im Vergleich zu geschlossenen vermehrt, „nicht nur deklaratives, sondern auch anteilig prozedurales Wissen zu erfragen“ (König & Blömeke, 2009, S. 510). Bei den geschlossenen Fragen steht ein Itemstamm mehreren Antwortoptionen (Items) vor. (Lenske et al., 2015, S. 233) Sechs Testitems repräsentieren deklaratives Wissen, sechs die Mischform zwischen deklarativem und prozeduralem Wissen und eine Frage bildet prozedurales Wissen ab. Tabelle 1 zeigt jeweils ein Beispielitem:

Wissensform	Beispielitem
Deklaratives Wissen	Kounin hat fünf Dimensionen für Sprunghaftigkeit extrahiert. Nennen und erklären Sie diese.
Deklaratives Wissen und anteilig prozedurales Wissen	Was kann eine Lehrperson während der Vorbereitung ihres Unterrichts tun, um Störungen im Unterricht entgegenzuwirken? Nennen Sie mindestens fünf vorbeugende Maßnahmen, die bereits bei der Unterrichtsvorbereitung wichtig sind.
Prozedurales Wissen	<p>Stellen Sie sich folgende Unterrichtssituation vor. Sie besprechen mit den Schülerinnen und Schülern im Sitzkreis das Thema der Stunde. Beim Abfragen des Vorwissens der Kinder springen einige auf, zeigen dabei zwar auf aber rufen „ich, ich“ heraus. Sie wollen wieder Ruhe herstellen. Welche der Möglichkeiten präferieren Sie und warum?</p> <p>a. Sie sagen: „Bitte erinnert euch an die Regel.“ Sie nehmen dann ein Kind, das aufgezeigt hat und am Platz sitzen geblieben ist, an die Reihe. <input type="checkbox"/></p> <p>b. Sie nehmen Klaus an die Reihe, sagen aber zu ihm: „Klaus, du weißt, dass du nicht herausschreien sollst, aufzeigen genügt.“ <input type="checkbox"/></p> <p>c. Sie nehmen Susi an die Reihe, die aufgezeigt hat und am Platz sitzen geblieben ist. <input type="checkbox"/></p> <p>d. Sie heben die rechte Hand und halten die linke vor den Mund. Dieses nonverbale Signal haben Sie für „Melden, ohne reinzurufen“ mit den SuS vereinbart. Sie warten bis alle Kinder wieder am Platz sitzen, ruhig sind und rufen dann ein Kind auf. <input type="checkbox"/></p> <p>Begründung der Antwort:</p>

**Tabelle 2:** Beispielitems zum Fragebogen zur Erfassung des pädagogischen Wissens zur Klassenführung.

Das letzte in der Tabelle abgebildete Testitem entstammt der Publikation von König und Blömeke (2009, S. 514) und findet sich im Itempool zum „Pädagogischen Unterrichtswissen“ der Kurzform des TEDS-M Testinstruments publiziert von König und Blömeke (2010). Ein zweites, hier nicht abgebildetes Testitem wurde der Publikation von Lüders und Seifert (2016, S. 213) entnommen. Es erfasst Wissen über Kounins Techniken der Klassenführung.

#### 3.5.2 Instrument zur Erfassung der professionellen Wahrnehmung von Klassenführung

Darüber hinaus wurden die Studierenden ersucht, jeweils unmittelbar vor bzw. auch nach der ersten Einheit als auch nach der letzten Einheit den Test zur Erfassung der professionellen Unterrichtswahrnehmung (PWKF) von Klassenführung über das online-Tool<sup>2</sup> zu bearbeiten. Dieser standardisierte videobasierte Test beinhaltet vier Videos mit entsprechenden Fragen dazu, die als geschlossene vierstufige Rating-Items formuliert sind. „Die Items zielen auf das (1) Beschreiben und (2) Interpretieren, als zwei Teilprozesse des Knowledge-based

<sup>2</sup> An dieser Stelle sei Frau Dr. Bernadette Gold herzlichst gedankt, die alle administrativen Tätigkeiten führte, dass die Studierenden zwei Mal an diesem videobasierten Test teilnehmen konnten.

Reasoning, ab“ (Holodynski et al., 2017, S. 290). Inhaltlich fokussieren die Videos Unterrichtsszenen, in denen Lehrpersonen durch Maßnahmen des Monitorings, der Etablierung von Regeln/Routinen und prozessualen Strukturierung Unterricht leiten. Die Summierung aller Items drückt die professionelle Unterrichtswahrnehmung zur Klassenführung aus. Ausgewiesen werden Prozentwerte, welche im Vergleich zum Masterrating stehen.

Die Studierenden hatten bei beiden Instrumenten einen zehnstelligen Code zur Anonymisierung anzugeben. Der Code gewährleistete lediglich, die erhobenen Daten personenbezogen zusammenführen zu können.

### 3.6 Aufbau der Lehrveranstaltungen

Um das angestrebte Ziel der Lehrveranstaltung zu erreichen, wurde auf ein bewährtes Konzept zur Arbeit mit Videos bestehend aus drei Bausteinen zurückgegriffen: (1) theoretische Durchdringung relevanter Aspekte von Klassenführung, (2) die präzise Wahrnehmung dieser Aspekte in konkreten Situationen mittels videografierten Unterrichts so wie auch ihrer Interpretation unter Rückbezug auf die Theorie und (3) das Entwickeln von Handlungsalternativen zu ausgewählten Videoclips. (Kramer et al., 2017, S. 152)

Bereits vor der ersten Lehrveranstaltung erhielten die Studierenden den Link zur Bearbeitung des videobasierten online-Tests. So sollte möglichst sichergestellt werden, dass Informationen aus der Lehrveranstaltung keinen Einfluss auf dieses Testergebnis ausüben konnten.

In der ersten Präsenzeinheit wurden die Studierenden über Anforderungen, Ziele und Inhalte der Lehrveranstaltung wie auch zum Umgang mit den bereitgestellten Unterlagen instruiert. In diesem Zuge wurden Informationen zur Begleitstudie geliefert und sie um ihre Mitarbeit gebeten. Die ersten Erfahrungen zum Online-Test wurden ausgetauscht. Nach einem ersten 20-minütigen theoretischen Input erfolgte die erste Erhebung des pädagogischen Wissens (Dauer 45 Minuten). Das bereitgestellte Skriptum sollte im Selbststudium gelesen werden und wurde auch in den Präsenzeinheiten zum Bearbeiten spezieller Abschnitte herangezogen. Videoclips zur Klassenführung wie auch zu vielen weiteren Unterrichtseinheiten standen den Studierenden auf dem Videoportal der UNI Münster zusätzlich zu Verfügung.

In der zweiten Doppeleinheit wurden die zentralen Begriffe *Allgegenwärtigkeit* und *Unterrichtsfluss* (Kounin, 1976) erörtert. Nach einem theoretischen Input und ausgehändigten Textsheets zu den beiden Begriffen folgte die praktische Auseinandersetzung zu diesen Inhalten auf Basis von Videobetrachtungen (rule-example-Strategie). Dazu kamen Videoclips der angesprochenen Plattform koviU der UNI Münster zum Einsatz. Hierbei wurde zusätzlich auf die Methode *Think-Pair-Share* zurückgegriffen, d.h. zuerst hatte immer eine individuelle Auseinandersetzung mit der Problematik zu erfolgen, dann folgte ein Austausch in der Kleingruppe und zuletzt fand im Plenum der Schritt *share* statt. Die erste Betrachtung einer Videosequenz sollte immer dazu dienen, sich auf das Video und auf die zu beobachtenden, vorher theoretisch aufgearbeiteten Merkmale konzentrieren zu können. Erst bei der zweiten Präsentation sollten die Studierenden möglichst genau ihre Beobachtungen mitprotokollieren. Diese Protokolle bildeten die Grundlage für Überlegungen zur Interpretation des Betrachteten. Nach der *Think-Phase* war in Dreiergruppen (*Phase Pair*) zuerst zu besprechen, was gesehen wurde (Beobachtung) und erst anschließend sollten interpretative Schritte folgen. Jeweils zwei Gruppen wurden gebeten, ihre Ergebnisse zu präsentieren. Die Begründung der Aussagen sollte im Kontext der Theorie erfolgen. Im Plenum wurden abschließend Überlegungen zu möglichen Handlungsalternativen eingebracht. Da Lehramtsstudierende zu Beginn dazu neigen, Beobachtetes vorschnell zu interpretieren und nicht nur zu beschreiben (Blomberg, 2011, S. 17, S. 23) – was auch eintrat – wurde nach abgeschlossenen Präsentationen der Gruppen zum ersten Video die Problematik Beobachtung vs. Bewertung thematisiert und die Begriffe Beobachtungssprache und Theoriesprache (Hofmann & Springer, 2014, S. 31) klargestellt. Folglich sollte besonderer Wert darauf gelegt werden, keine Vermischung zwischen Beobachtung, Interpretation und Bewertung vorzunehmen. Der Zeitbedarf für die Analyse einer Videosequenz betrug im Schnitt 20-30 Minuten, demnach konnten maximal drei Videosequenzen in einer Doppeleinheit besprochen werden.

In der dritten Doppeleinheit wurde nach dem gleichen Modus zu den Inhalten *Regeln/Routinen*, *Sprunghaftigkeit*, *Gruppenfokus* gearbeitet. Im Zuge der Auseinandersetzung mit dem Thema Regeln wurde die Problematik des Umgangs mit Störungen angesprochen und in der vierten Doppelstunde fortgesetzt. In dieser Stunde wurde den Studierenden das Anstellen von Handlungsoptionen bereits in der Kleingruppenarbeit vorgeschlagen, sodass im Plenum unterschiedliche Gruppen zum Beschreiben, Interpretieren und Kreieren referierten.

In der letzten Einheit wurde in sechs Gruppen anhand von Ausschnitten der ARD Reportage *Lehrer am Limit* (ARD, 2010) problematisiert, welche Ursachen die vorliegende Klassensituation haben kann (example-rule-

Strategie). In zwei Gruppen wurde mit der Methode „Videoszene – Stopp – Reaktion“ (Wahl, 2013, S. 93) mit diesem Video gearbeitet, in vier anderen Gruppen wurde darüber diskutiert. Auf Basis dieses Videos sind viele relevante Aspekte erfolgreicher Klassenführung zusammenfassend platzierbar. Beendet wurde das Seminar mit dem neuerlichen Ausfüllen des Wissensfragebogens und der Bitte, das Videotool zur Erfassung der professionellen Unterrichtswahrnehmung ein zweites Mal zu bearbeiten. Drei Gruppen setzten sich in der letzten Einheit mit einer Fallanalyse auf Basis einer kollegialen Intervention auseinander.

Für die theoretische Erarbeitung gab es für die Dozentinnen und Dozenten eine Power Point Präsentation wie auch umfangreiche Textunterlagen. Zu den Folien gab es keine separaten schriftlichen Texte, es sollte auf das Skriptum, das für die Studierenden erstellt wurde, zurückgegriffen werden.

## 4 Deskriptive Statistik zur Stichprobe

Die zwölf beteiligten Studierendengruppen umfassten 195 Studierende. Bei der ersten online Datenerhebung nahmen alle 195 Studierenden teil, wobei bereits zu diesem Testzeitpunkt nicht alle Studierenden den Testinstruktionen in korrekter Weise folgten. Über die miterfasste Betrachtungszeit jedes gezeigten Videos konnte ermittelt werden, wer welches Video frühzeitig abgestoppt hatte. Die danach beantworteten Items zum Video können demnach nicht als valide beantwortet gelten. Derartige Datensätze wurden folgend eliminiert. Zwei Gruppen beteiligten sich nicht mehr an der Posttestung und entfielen damit auch dem Datensatz. Des Weiteren konnten auch nur jene Daten von Studierenden inkludiert werden, die alle den Videoclips nachgestellten Fragen vollständig beantwortet hatten. Möglicherweise hat die vollständige Anonymisierung mittels Anonymisierungscode dazu beigetragen, dass eine große Anzahl an Studierenden lückenhaft arbeitete, sie verleitete, die Beantwortung der Fragen zum Video abzubrechen oder die zweite online-Befragung gar nicht zu machen. Somit konnten nach Bereinigung des Datensatzes letztlich nur mehr die Daten von 96 (49,2 %) Studierenden zu weiteren Berechnungen herangezogen werden.

## 5 Testgütekriterien

Die quantitativen Forschungsanteile haben die drei zentralen sozialwissenschaftlichen Testgütekriterien (Bortz & Döring, 2006, S. 195-202) zu erfüllen. Der online zugängliche videobasierte Test zur Erfassung der professionellen Unterrichtswahrnehmung ist ein bereits validiertes Testinstrument. (Gold & Holodyski, 2017; Holodyski et al., 2017) Da die Studierenden im Rahmen des Selbststudiums diesen Test absolvierten, war nicht zu überprüfen, ob sie diesen alleine absolviert haben. Alle anderen Gütekriterien wurden erfüllt.

Den Testgütekriterien für den selbsterstellten Fragebogen konnte nicht in einem ausreichenden Maß entsprochen werden. Um die Durchführungsobjektivität zu sichern, wurde den Studierenden gleich viel Arbeitszeit und in ausreichendem Ausmaß von 45 Minuten zur Verfügung gestellt und es wurde Sorge getragen, dass kein Abschreiben von Mits Studierenden möglich war. Als Testinstruktion wurden die Studierenden auf das unterschiedliche Antwortformat (offene und geschlossene Fragen wie auch Multiple-Choice-Auswahlen) hingewiesen und gebeten, die dreizehn Fragen (Aufgaben) zu beantworten. Die Lehrveranstaltungsleiter/innen waren gleichzeitig Testleiter/innen und deswegen bemüht, keine Machteinflüsse auszuüben. Dem wurde insofern entgegengekommen, da das Testergebnis keinen Einfluss auf die Beurteilung der Studierenden hatte. Für die Auswertungsobjektivität wurde ein Lösungsblatt erstellt, auf dem die korrekten Antworten formuliert waren, wie auch die zu erzielenden Punkte. Die Auswertung der dreizehn Fragen wurde auf die drei Lehrveranstaltungsleiter/innen aufgeteilt und somit hatte jede/r vier bzw. fünf Fragen auszuwerten. Damit sollte eine größere Auswertungsobjektivität gewährleistet werden.

Die Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften des Papier-Bleistift-Tests brachte mittels explorativer Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse, Varimax) keine zufriedenstellenden Ergebnisse in Bezug auf die drei zugrundeliegenden Wissensarten. Diese wurden infolgedessen analytisch geclustert. Infolgedessen erfolgen zu diesem Wissenstest lediglich deskriptive Aussagen.



## 6 Ergebnisse

Die Ergebnisdarstellung gliedert sich in die zum Wissenstest zur Klassenführung, zur gemessenen professionellen Wahrnehmung von Klassenführung (PWKF) und zu weiteren Fragestellungen zum Lernverhalten, die sich aus miterhobenen unabhängigen Variablen ergeben.

### 6.1 Entwicklung des pädagogischen Wissens

Da der Wissenstest Testgütekriterien nicht hinreichend erfüllt, wird folglich darauf verzichtet, inferenzstatistische Auswertungen dazu zu tätigen. Die Aussagen beziehen sich hiermit nur auf die teilnehmenden Studierendengruppen.

In Bezug auf die erste Forschungsfrage wird davon ausgegangen, dass es zu einem Wissenszuwachs kommen wird. Auf Grund von Praxiserfahrungen der Studierenden wird erwartet, dass zum Prätestzeitpunkt die Wissensart deklaratives Wissen mit prozeduralen Anteilen gegenüber dem deklarativen Wissen größer ist.

Ermittelt wurden die Ergebnisse über den Summenwert der zu beantwortenden Fragen zu den drei benannten Wissensformen. Das generelle Wissen zur Klassenführung wird aus der Gesamtpunkteanzahl aller dreizehn Testitems ermittelt.

Insgesamt konnten für 13 Fragen (Aufgaben) 51 Punkte (G = Gesamtpunkte) erreicht werden. Davon entfielen sechs Fragen mit 21 Punkten auf deklaratives Wissen (D), sechs Fragen mit 28 Punkten auf die Wissensform deklaratives Wissen mit prozeduralen Anteilen (DP) und eine Frage auf prozedurales Wissen (P) mit zwei Punkten.

In Tabelle 3 sind die Mittelwerte dieser Wissensformen zum ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt ausgewiesen. In allen drei Wissensbereichen ist eine Leistungsverbesserung zwischen dem Vorwissen (t1) und dem pädagogischen Wissen zur Klassenführung am Veranstaltungsende (t2) zu erkennen. Die praktische Bedeutsamkeit des ausgewiesenen Wissenszuwachses wird über die Berechnung des Cohens d (Messwiederholung mit einer Gruppe, Prä-Post) angegeben. Sie ist mit  $d \geq 0.8$  praktisch bedeutsam. Dieser Wert liegt beim pädagogischen Wissen zur Klassenführung bei  $d = 1,107$ , beim deklarativen Wissen bei  $d = 0,857$ , beim deklarativen Wissen mit anteiligem prozeduralen Wissen bei  $d = 0,822$  und beim prozeduralen Wissen bei  $d = 0,24$ .

Wird die erreichbare Punkteanzahl von 51 Punkten für alle 13 Aufgaben berücksichtigt, dann liegt der erzielte mittlere Score von 25,19 Punkten (G\_t2) allerdings nur bei 49,4 % des maximalen Wertes.

	G_t1	G_t2	D_t1	D_t2	DP_t1	DP_t2	P_t1	P_t2
M	19,67	25,19	5,64	8,34	13,00	15,83	1,00	1,03
SE	0,45	0,52	0,25	0,26	0,32	0,36	0,04	0,03
SD	4,44	5,08	2,46	2,52	3,15	3,50	0,43	0,31

G = Gesamtpunkte, D = deklaratives Wissen t1, DP = deklaratives Wissen mit prozeduralen Anteilen, P = prozedurales Wissen; M = Mittelwert; SE = Standardfehler der Mittelwerte; SD = Standardabweichung; N = 96;

**Tabelle 3:** Mittelwerte, Standardfehler der Mittelwerte, Standardabweichung des Tests zur Erfassung.

Um die Fragestellung beantworten zu können, ob es Unterschiede in den Wissensbereichen zum Zeitpunkt der Prätestung gibt, wird auf den Prozentwert der richtig gelösten Aufgaben zu jedem Wissensbereich zurückgegriffen. Die durchschnittliche prozentuale Lösungswahrscheinlichkeit der richtig gelösten Aufgaben zum deklarativen Wissen beträgt 26,85 %, der zum deklarativen mit anteiligem prozeduralen Wissen 46,35 %. 50 % der Studierenden konnten die eine Aufgabe zum prozeduralen Wissen lösen. Damit ist auch die Vermutung bekräftigt, dass die Studierenden möglicherweise auf Grund von Praxiserfahrungen prozentuell mehr Testitems mit prozeduralen Wissensanteilen lösen konnten als Testitems zum deklarativen Wissen.

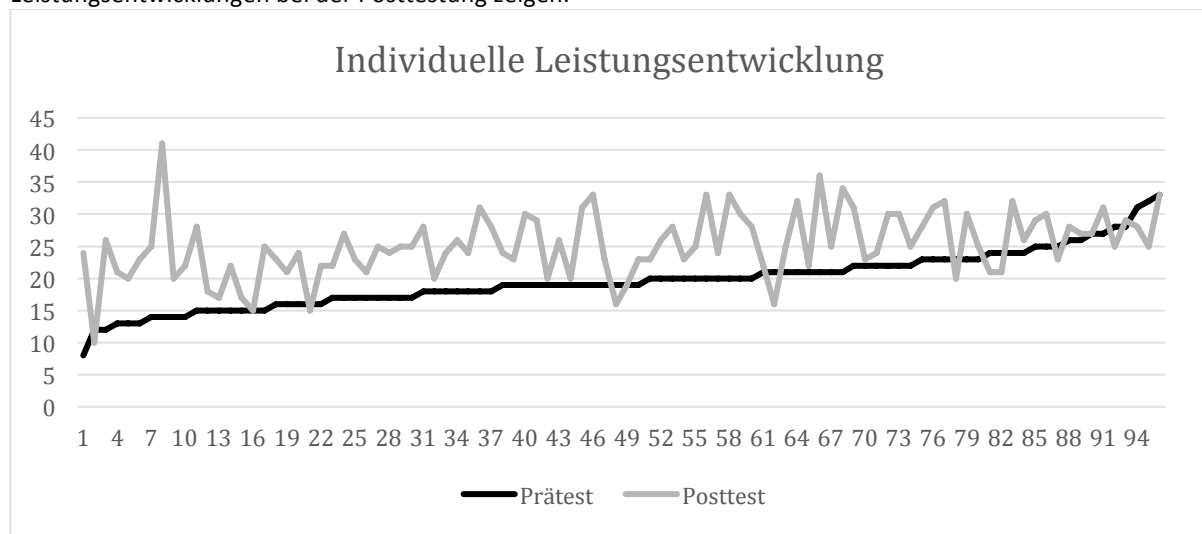
Über die Mittelwerte hinaus liefert der Blick auf interindividuelle Entwicklungen einen vertieften Einblick in die Leistungen der Studierenden. Mittels Wilcoxon-Test wurde dieser Frage nachgegangen, der hier jedoch keine inferenzstatistische Funktion einnimmt, sondern lediglich dafür dient, die Anzahl an Personen zu ermitteln, die schlechtere, bessere bzw. gleiche Leistungen erzielten. Wie Tabelle 4 zeigt, gab es auch Studierende, die zum zweiten Testzeitpunkt schlechter als beim ersten abschnitten, die deutliche Mehrheit konnte aber mehr Testitems beantworten.

	G	D	DP	P
Leistungsverschlechterung	11	16	19	4
Leistungsverbesserung	81	71	72	9
Gleiche Punkteanzahl	4	9	6	84

G = Gesamtpunkte, D = deklaratives Wissen, DP = deklaratives und prozedurales Wissen, P = prozedurales Wissen

**Tabelle 4:** Pädagogisches Wissen zur Klassenführung – Leistungsentwicklung auf Individualebene.

Die nachfolgende Grafik verdeutlicht auf Individualebene den Leistungsverlauf für die Gesamtleistung. Die Studierenden wurden auf Basis ihrer Leistung zum Prätest aufsteigend gematcht. In dieser Abbildung ist auffallend, dass Studierende mit besserem Ausgangswissen (rechts in der Grafik) tendenziell geringere Leistungsentwicklungen bei der Posttestung zeigen.



**Abbildung 1:** Grafische Darstellung der individuellen Leistung ausgewiesen als Prozentsatz der erzielten Punkte.

Tabelle 5 liefert einen noch differenzierteren Einblick in die Leistungsentwicklung und darin, wie sehr die Studierenden die Lernangebote wahrgenommen haben. Die Quartile wurden nach den Leistungen gebildet und umfassen jeweils 24 Studierende entsprechend ihrer Eingangsleistung. Das erste Quartil umfasst die 24 leistungsschwächsten Studierenden der Prätestung, das oberste Quartil umfasst die leistungsstärksten Studierenden der Ausgangsleistung. Der Lernzuwachs, berechnet als Differenzwert der Leistung von Prä- und Posttest, wird in dieser Tabelle als Mittelwert ausgedrückt. Es ist abzulesen, dass die leistungsschwächsten den größten Lernzuwachs erzielten, dieser aber kontinuierlich bis hin zu den anfangs besten Studierenden abnimmt.

	M	N	SD
Erstes Quartil	7,5833	24	6,16383
Zweites Quartil	6,7500	24	4,09931
Drittes Quartil	5,8750	24	4,98966
Viertes Quartil	1,8750	24	4,37694
Insgesamt	5,5208	96	5,36456

**Tabelle 5:** Lernzuwachs in Bezug zu den Leistungsquartilen des Prätests.

## 6.2 Entwicklung der professionellen Unterrichtswahrnehmung

Zur Veränderung der professionellen Unterrichtswahrnehmung zur Klassenführung zwischen dem ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt wird einerseits vermutet, dass es zu einer statistisch signifikanten Verbesserung kommen wird und andererseits, dass sich die Beobachtungskompetenz in Bezug auf die ausgewählten Aspekte von Klassenführung unterscheidet.

Dazu gibt Tabelle 6 Auskunft. Die Beantwortung der Items hatte auf einer vierteiligen Ratingskala zu erfolgen. Ausgewiesen werden Mittelwerte, die die prozentuale Übereinstimmung zum Masterrating repräsentieren.

	Prätest				Posttest			
	MO	ST	RR	alle Items KF	MO	ST	RR	Alle Items KF
M	,36	,41	,41	,39	,43	,49	,51	,48
SD	,19	,19	,20	,17	,21	,24	,23	,21

MO = Monitoring, ST = prozessuale Strukturierung, RR = Regeln/Routinen, alle Items KF = Summierung der Punkte für Monitoring, Strukturierung und Regeln/Routinen; N = 96

**Tabelle 6:** Mittelwerte zur prozentualen Übereinstimmung mit dem Masterrating, Standardabweichung der Variablen PWKF.

Im Mittel liegt die Übereinstimmung zum Teil deutlich unter 50 Prozent. Die Ergebnisse zum zweiten Testzeitpunkt sind besser als zum ersten. Den Studierenden ist eine verbesserte professionelle Wahrnehmung des Unterrichts zu konstatieren. Der Bedeutsamkeit dieser Verbesserung wird hypothesenprüfend nachgegangen. In allen mittels SPSS 22 getesteten Variablen zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den beiden Testzeitpunkten. Bei den normalverteilt vorliegenden Variablen ergab sich in einem t-Test für abhängige Stichproben ein signifikanter Effekt zwischen Prä- und Posttestung: Monitoring ( $t(96) = 3,36$   $p < .001$ ), Strukturierung ( $t(96) = 4,06$   $p < .000$ ), Regeln/Routinen ( $t(96) = 4,95$   $p < .000$ ) und Klassenführung ( $t(96) = 5,18$   $p < .000$ ), jedoch von geringer bis mittlerer praktischer Bedeutsamkeit (Monitoring:  $d = 0,39$ ; prozessuale Strukturierung:  $d = 0,56$  und Regeln/Routinen:  $d = 0,23$ ). Die geringsten Kompetenzen zeigten die Studierenden im Itempool Monitoring. Generell liegen die prozentualen Übereinstimmungen mit den Expertenratings bis auf eine Variable im Posttest deutlich unter 50 %. Hier offenbaren sich noch große Entwicklungsmöglichkeiten.

Wird ein Blick auf die individuellen Entwicklungen geworfen (Tabelle 7), ist auffallend, dass eine beträchtliche Anzahl an Studierenden beim Posttest ein schlechteres Ergebnis erzielte, was die Zeile mit den negativen Rängen repräsentiert.

	Monitoring	Strukturierung	Regeln/Routinen	Klassenführung
Schlechteres Ergebnis	30	27	25	30
Besseres Ergebnis	49	52	58	62
Identisches Ergebnis	17	17	13	4

**Tabelle 7:** Entwicklung der PWKF auf Individualebene.

Wie bereits zum pädagogischen Leistungstest soll auch zur PWKF analysiert werden, wie sich die professionelle Unterrichtswahrnehmung der Studierenden je nach Quartil abbildet. Dazu wurde der Differenzwert der Mittelwerte zwischen Prä- und Posttest ermittelt (= Mittelwert Leistungsentwicklung) und zu den vier Quartilen in Bezug gesetzt (Tabelle 8). Das Ergebnis gleicht dem zum pädagogischen Wissen: Die Studierenden des ersten Quartils zeigten den stärksten Zuwachs an Kompetenzen zur Unterrichtswahrnehmung, die des zweiten und dritten Quartils liegen deutlich darunter. Auffallend ist wieder, dass die Studierenden mit der besten Ausgangsleistung den geringsten Zuwachs an professioneller Unterrichtswahrnehmung zur Klassenführung verzeichneten.

	Prätest	Posttest	Leistungsentwicklung		
	M	M	M	N	SD
Erstes Quartil	,1606	,3020	,1414	24	,19303
Zweites Quartil	,3442	,4212	,0687	24	,13838
Drittes Quartil	,4635	,5417	,0870	24	,16058
Viertes Quartil	,6078	,6185	,0375	24	,09746
Insgesamt	,3935	,4703	,0836	96	,15375

**Tabelle 8:** Mittelwert der PWKF in Bezug zu den Leistungsquartilen des Prätests.

Auch wenn die Ausgangsleistung doch deutlich differiert (1. Quartil Streuung zwischen 9-26 % Übereinstimmung, 4. Quartil Streuung zwischen 53-79 %), wäre ein größerer Leistungszuwachs bei den Studierenden mit den besten Ausgangsleistungen wünschenswert. Möglicherweise bräuchten diese kognitiv anspruchsvollere Aufgaben gestellt, als dies in diesem kurzen Seminar geplant war.

Einschränkend ist zu betonen, dass ein gewisser Testlernerfolg nicht auszuschließen ist. Auf diesen wird von den Testentwicklerinnen/Testentwicklern verwiesen, jedoch gaben auch Studierende an, dass sie beim zweiten Mal Betrachten bereits wussten, worauf sie achten sollten und auf welche Art die Fragen gestellt werden.

### 6.3 Semesterweiser Vergleich

Angenommen wird, dass die Studierenden des fünften Ausbildungssemesters (altes Curriculum des Volksschullehramts, keine im Curriculum ausgewiesene Lehrveranstaltung Classroom Management) auf Grund einer weitaus größeren Praxiserfahrung höhere Scores beim PWK-Test zeigen als die Studierenden des dritten Semesters (neues Curriculum, ausgewiesene Lehrveranstaltung Classroom Management).

Die zum Prättestzeitpunkt mittels t-Test für unabhängige Stichproben getestete Hypothese konnte nicht bestätigt werden.

### 6.4 Weitere Fragestellungen

Die nachfolgenden Ergebnisdarstellungen beziehen sich auf die Auswertung miterfasster Variablen in Bezug auf (1) die Einstellung der Studierenden Theorien gegenüber, (2) das Lernen und Lernverhalten der Studierenden, (3) lernfördernde Maßnahmen (4) Selbsteinschätzungen zum Lernertrag und (4) Rückmeldungen zur Lehrveranstaltung.

#### 6.4.1 Zugang zu Theorien und Modellen

Im Zuge der Wissensüberprüfung wurden den Studierenden acht Items auf einer vierteiligen Ratingskala vorgelegt, die ihre Einstellung in Bezug auf Theorien und Modelle abbilden. Es wird angenommen, dass sich Studierende mit mehr Interesse an Theorien und Modellen intensiver mit den Inhalten auseinandersetzen.

In einem ersten Schritt zeigen die Balkendiagramme in Abbildung 2 die Ausprägungen der acht zum ersten und zweiten Testzeitpunkt erhobenen Items.

- a1. Ich interessiere mich für Modelle.
- a2. Theorien sind für mein praktisches Handeln von Bedeutung.
- a3. Forschungsarbeiten haben die pädagogische Praxis vorangetrieben.
- a4. Als gute Lehrkraft muss man über viel theoretisches Wissen verfügen.
- a5. Ich kenne viele theoretische Modelle.
- a6. Ich habe mich schon mit unterschiedlichen theoretischen Modellen beschäftigt.
- a7. Ich halte die theoretische/modellhafte Auseinandersetzung mit der Schul- bzw. Erziehungswirklichkeit für gewinnbringend.
- a8. Theorien/ Modelle helfen, die pädagogische Praxis besser zu bewältigen.

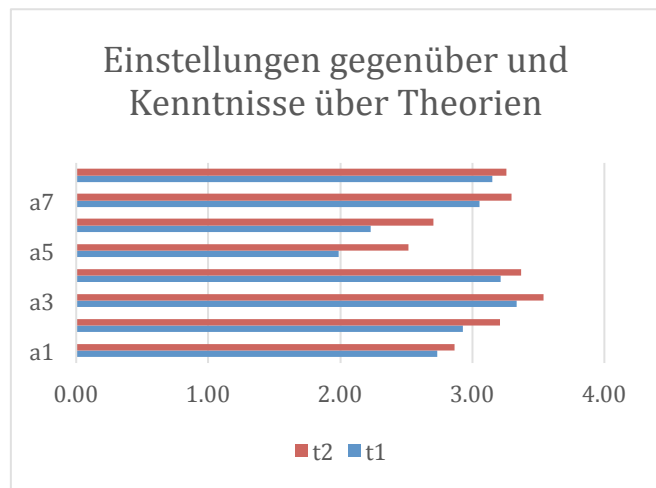


Abbildung 2: Items t1 und t2 zur Einstellung gegenüber Theorien.

Die deutlichsten Zustimmungsraten erzielten Item a3, a4, a7 und a8. Alle Items indizieren zu t2 einen höheren Score. Damit konnte innerhalb der vier bzw. acht Seminarwochen eine geringe Einstellungsänderung, ein positiverer Zugang zu Theorien und deren Bedeutung erreicht werden.

Die Prüfung der acht Items mittels explorativer Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse, Varimax) führt zu unterschiedlichen Ergebnissen im Prä- und Posttest. Beim Prättest liefert die explorative Faktorenanalyse zwei Faktoren (Kaiser Gutmann Kriterium 51,59 % Varianzaufklärung) mit jeweils akzeptablen Cronbachs Alpha Werten (a) *Interesse für und Kenntnis von Theorien* ( $\alpha = 0,662$ ;  $n = 3$ ;  $M = 2,31$ ; Item a1, a5, a6) und (b) *Bedeutung von Theorien* ( $\alpha = 0,698$ ;  $n = 4$ ;  $M = 3,12$ ; Item a2, a3, a7, a8). Auffallend ist der geringe Mittelwert für die Variable *Interesse für und Kenntnis von Theorien*, der deutlich unter dem Skalenmittelpunkt liegt. Dieser geringe Wert ist vor allem den mangelnden Kenntnissen von Theorien und Modellen geschuldet,

jedoch bildet das Item a1 auch ein geringes Interesse ab. Hingegen schreiben die Studierenden der Bedeutung von Theorien prinzipiell auch in Hinblick auf das praktische Handeln Relevanz zu.

Beim Posttest bildet sich eine einfaktorielle Lösung zur Einstellung gegenüber Theorien ab (47,1 % Varianzaufklärung;  $\alpha = 0,835$ ;  $n = 8$ ;  $M = 3,09$ ).

Die intendierte Fragestellung zum Zusammenhang zwischen diesen Konstrukten und dem tatsächlichen pädagogischen Wissen konnte auf Grund der psychometrischen Mängel des Wissenstests nicht geprüft werden.

## 6.4.2 Zum Lernen und Lernverhalten der Studierenden

Durch die Miterhebung weiterer unabhängiger Variablen kann zum Lernen der Studierenden ein tieferer Einblick gewährt werden. Die Studierenden wurden ersucht, zu folgenden unabhängigen Variablen Angaben zu tätigen: (1) Zeitaufwand bei der Betrachtung der Videos im Selbststudium und (2) Zeitaufwand der Theorieauseinandersetzung im Selbststudium.

Das Item „Ich habe mich ca. \_\_ Stunden und \_\_ Minuten mit den Videos der Videoplattform der UNI-Münster beschäftigt.“ beantworteten 73 von 96 Studierenden. Tabelle 9 gibt die Antworten der Studierenden wieder. Nur 23 Studierende haben sich mindestens drei Stunden zu Hause mit den spezifischen Videoclips zur Klassenführung beschäftigt, mehr als die Hälfte allerdings deutlich weniger.

Zeitaufwand (in Minuten) für die Videobetrachtungen	30	60	90	120	150	180	210	240	>240
Häufigkeit	3	11	14	15	7	7	8	2	6

**Tabelle 9:** Zeitaufwand für die Videobetrachtungen im Selbststudium.

Tischvorlagen im Seminarbetrieb und verschiedene Seminarunterlagen für das Selbststudium wurden auf einer Moodleplattform zum Download zur Verfügung gestellt. Wie groß der Zeitaufwand für die Auseinandersetzung mit den Inhalten im Selbststudium war, ist Tabelle 10 zu entnehmen. Das Testitem lautete: „Ich habe mich ca. \_\_ Stunden und \_\_ Minuten mit dem Skriptum und der Literatur auseinandergesetzt.“ Diese Frage wurde von 85 Studierenden beantwortet.

Zeitaufwand Theorie	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	>330
Häufigkeit	4	6	6	13	8	7	8	12	5	6	3	11

**Tabelle 10:** Zeitaufwand für die Auseinandersetzung mit den Inhalten im Selbststudium.

Alleine für das umfassende Skriptum, das zu lesen war, braucht man eine Lesezeit von fast drei Stunden, welche 38 Studierende unterschritten. Ein Lernen im Selbststudium beginnt nach Meinung der Autorin erst ab dieser Zeit.

Zusammenfassend lässt sich zum Lernverhalten aus der Perspektive des im Rahmen des Selbststudiums aufgebrauchten Zeitaufwandes konstatieren, dass Zeit investiert wurde, aber nur wenige Studierende ein Zeitausmaß angaben, von dem angenommen werden kann, dass bedeutsame Lerneffekte ausgehen können.

## 6.4.3 Lernfördernde Maßnahmen

Tabelle 11 gibt Einblick in die Selbsteinschätzung der Studierenden, welches Angebot für sie am lernwirksamsten war. Das Item „... die Verbindung von Theorie und Praxis, indem zu einzelnen Aspekten Videos analysiert wurden“ weist den höchsten Mittelwert ( $M = 3,76$ ) aus. Dieser Befund lässt sich zu vorliegenden Forschungsbefunden (Blomberg, 2011, S. 2; Biaggi, Krammer & Hugener, 2013, S. 32) gut einordnen. Der Wissenserwerb in Kombination von Theorie und Praxis – übermittelt über das Medium Unterrichtsvideo – wird favorisiert. Diskussionen in der Gruppe, die auch gemachte Praxiserfahrungen aufgreifen, unterstützen diesen Lernprozess. Jedenfalls schreiben die Studierenden einer theoretischen Einbettung Relevanz zu ( $M = 3,00$ ).

Am lernwirksamsten war/waren für mich ...	M	SD
... die Theorie, was Klassenführung bedeutet.	3,00	,799
... die Forschungsbefunde zur Wirkung von Klassenführung.	2,66	,752
... die Verbindung von Theorie und Praxis, indem zu einzelnen Aspekten Videos analysiert wurden.	3,76	,560
... die Diskussion in der Gruppe.	3,52	,697
... die Arbeit mit den Videos.	3,41	,737
... die Präsentationsfolien mit grafischer Visualisierung und Komprimierung der Informationen.	2,62	,622

**Tabelle 11:** Mittelwerte, Standardabweichung zu Einschätzungen, woraus der persönliche Lernzuwachs resultiert (N = 95).

Eine interessante Auswertung bezieht sich auf den Wissenszuwachs an pädagogischem Wissen zur Klassenführung und der Variablen „Bereitgestellte Unterlagen“, die nach ihrer Lesbarkeit einzuschätzen waren: Es fällt auf, dass der erzielte Lernzuwachs in Verbindung dazu steht, wie die Studierenden mit den Unterlagen zurechtgekommen sind. Je schwerer sie sich taten (das kann in Bezug auf die Fachsprache, die textliche Komprimierung etc. bezogen sein), umso geringer war auch der Lernzuwachs.

Die Arbeit mit den Unterlagen ...	M	N	SD
... ist mir schwer gefallen	3,5000	4	1,91485
... war zu schaffen	5,1667	36	6,68687
... ist mir leicht gefallen	5,9818	55	4,52356
	5,5684	95	5,37261

**Tabelle 12:** Mittelwerte zum Zuwachs an pädagogischem Wissen in Bezug auf die bereitgestellten Unterlagen.

#### 6.4.4 Selbsteinschätzungen zum Lernertrag

Die Variable Lernertrag war auf einer dreiteiligen ordinalskalierten Ratingskala (gering, angemessen, hoch) anzugeben. Studierende, die ihren Lernertrag als hoch angegeben haben (N = 4), haben auch im Mittel die meisten Punkte beim Wissenstest erzielt (M = 29,50). Im Vergleich zu den Studierenden, die von einem angemessenen Lernertrag (M = 24,67; N = 82) sprechen, erzielten die Studierenden, die meinten nur geringfügig dazu gelernt zu haben, bessere Leistungen (M = 28,13; N = 8).

Wird der erzielte Lernzuwachs im Bereich des pädagogischen Wissens zur Klassenführung mit dem eingeschätzten Zeitaufwand in Beziehung gesetzt (Tabelle 13), fällt auf, dass die Studierenden, die offensichtlich viel Zeit investiert hatten, den subjektiv empfundenen Lernertrag als am geringsten angaben.

Zeitaufwand Seminar	M	N	SD
gering	4,6000	5	6,10737
angemessen	5,8375	80	5,49210
hoch	3,6250	8	3,42000

**Tabelle 13:** Mittelwerte pädagogisches Wissen im Vergleich zum angegebenen Zeitaufwand.

#### 6.4.5 Rückmeldungen zur Lehrveranstaltung

Die Studierenden wurden gefragt, inwiefern die Lehrveranstaltung für die Praxis gewinnbringend sei. Knappe 69 % fanden sie sehr gewinnbringend für die Praxis, 20 % gewinnbringend und 7 % wenig gewinnbringend.

Bezüglich der Dauer der Lehrveranstaltung befanden 57 Studierende diese als zu kurz, 34 als ausreichend lang. Wird die Einschätzung zur Dauer in Beziehung zum erzielten Lernzuwachs im pädagogischen Wissen gesetzt, war der Lernzuwachs der Studierenden, die die Dauer als zu kurz angaben (M = 5,70; SD = 4,87), geringer als bei jenen, die die Dauer ausreichend empfanden (M = 6,42; SD = 5,83).

Ein inhaltlich vergleichbares Ergebnis ergibt sich, wenn der Zuwachs an PWKF mit der Dauer der Lehrveranstaltung betrachtet wird. Die 57 Studierenden, die die Dauer der Lehrveranstaltung als zu kurz empfanden ( $M = 0,08$ ;  $SD = 0,16$ ), erzielten einen etwas geringeren Zuwachs an PWKF als jene, die das Zeitausmaß als angemessen erachteten ( $M = 0,09$ ;  $SD = 0,15$ ).

## 7 Ergebnisse und Beantwortung der Forschungsfragen

Der vorliegende Beitrag hatte zum Ziel, eine neu implementierte Lehrveranstaltung hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Entwicklung pädagogischen Wissens wie auch der professionellen Unterrichtswahrnehmung zur Klassenführung zu evaluieren. Im Folgenden werden die Ergebnisse in Form der Beantwortung der Forschungsfragen referiert.

- (1) In welchem Maß erfolgt ein Wissenszuwachs innerhalb vier aufeinander folgender Lehrveranstaltungstermine? Lässt sich ein Unterschied im Wissenszuwachs zwischen deklarativem, deklarativ-prozeduralem Wissen und prozeduralem Wissen festmachen?

Die Berechnung der Effektstärke Cohens  $d$  mittels Messwiederholung mit einer Gruppe (Prä-Post) liefert für drei Wissensbereiche Werte  $> 0,8$  und untermauert die praktische Bedeutsamkeit des Wissenszuwachses. Allerdings liegt der Mittelwert der erzielten Gesamtpunkte zum zweiten Testzeitpunkt bei ca. bei 50 % der erreichbaren Punkte. Das Vorwissen war beim Wissensbereich deklaratives Wissen mit anteiligem prozeduralem Wissen größer als beim Wissensbereich mit rein deklarativem Wissen. 50 Prozent der Studierenden konnten das Item zum prozeduralen Wissen richtig beantworten.

- (2) Inwieweit verändert sich die professionelle Unterrichtswahrnehmung von Klassenführung zwischen dem ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt? Gibt es Unterschiede in der Wahrnehmungskompetenz in den erfassten Teilbereichen von Klassenführung?

Die professionelle Unterrichtswahrnehmung in Bezug auf Monitoring, Strukturierung, Regeln/Routinen und Klassenführung (als Gesamtwert dieser drei Variablen) unterschied sich signifikant zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten. Jedoch liegen die Testscores auch beim zweiten Messzeitpunkt noch auf einem niedrigen Niveau.

Die Ausgangsleistung zwischen den Studierenden differiert deutlich: Mit Blick auf die Leistungsquartile zeigt sich eine Streuung im ersten Quartil zwischen 9-26 %, im vierten Quartil zwischen 53-79 % richtig beantworteter Items. 30 Studierende erzielten beim Posttest eine geringere prozentuale Übereinstimmung mit dem Masterrating als zum Prätest. 62 Studierende verbesserten ihre Leistung, sie sind letztlich für die signifikante Verbesserung verantwortlich.

Studierende mit der besten Ausgangsleistung verzeichneten den geringsten Zugewinn an professioneller Unterrichtswahrnehmung zur Klassenführung.

- (3) Gibt es einen Unterschied in der professionellen Unterrichtswahrnehmung von Klassenführung zwischen den in der Stichprobe vertretenen Dritt- und Fünftsemestrigen?

Die Hypothese, von der ausgegangen worden war, dass Studierende des 5. Semesters auf Grund von deutlich mehr eigenen Unterrichtserfahrungen signifikant bessere Ergebnisse zum Zeitpunkt der Prätestung erzielen sollten als die Studierenden des dritten Semesters, konnte nicht bestätigt werden.

- (4) Welche Erkenntnisse lassen sich durch die Auswertung weiterer unabhängiger Variablen wie zum Beispiel Einstellung Theorien gegenüber, das aufgewandte Zeitkontingent im Selbststudium oder die Nutzung der unterschiedlichen Lernmöglichkeiten gewinnen? Weitere Fragestellungen, die sich aus diesen Variablen ergeben, lauten: Wie lassen sich Lernen und Lernverhalten von Studierenden charakterisieren? Wie werden die eingesetzten Unterrichtsmedien in Bezug auf ihre Lernunterstützung bewertet? Wie schätzen die Studierenden ihren eigenen Lernerfolg selbst ein?

Acht Items wurden zum Erfassen von Einstellungen, Haltungen zu und Kenntnissen von Theorien erhoben. Diese wurden einerseits deskriptiv ausgewertet, andererseits einer explorativen Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse, Varimax) unterzogen und die explorativ gewonnenen Konstrukte auf ihre Reliabilität hin geprüft. Ein Vergleich zwischen Prä- und Posttest erfolgte deskriptiv. Theorien wird zwar für die Praxis eine Bedeutung zugeschrieben, dennoch hält sich das Interesse dafür in Grenzen. Zumindest erachten die Studierenden es als relevant, auch über theoretisches Wissen verfügen zu müssen.

Verschiedene Angaben zum Lernverhalten im Selbststudium lassen schlussfolgern, dass von der Möglichkeit, die professionelle Unterrichtswahrnehmung zu Hause mit Hilfe der Videoclips der Videoplattform

kovi der UNI Münster zu schulen, von der Mehrheit im geringen Ausmaß genutzt wurde. Ebenso ist der angegebene Zeitaufwand für das Studium mit der bereits zusammengefassten und aufbereiteten Fachliteratur von der Hälfte der Studierenden mit bis zu zwei Stunden angegeben worden. Das ist mit Sicherheit viel zu kurz, um sich umfassendes Wissen aneignen zu können.

Besonderen Zuspruch der Studierenden für ein wirksames Lernen erhielt die Kombination von Theorie und Praxis, indem zu Aspekten von Klassenführung Videos analysiert wurden. Dieses Vorgehen, das der rule-example-Strategie (Blomberg, 2011) entspricht und sehr strukturiert ist, wird auch im Besonderen für die Aneignung deklarativen Wissens und eher zur Förderung der Reflexionsfähigkeit via Video bei kürzeren Lehreinheiten eingesetzt. (Blomberg, 2011, S. 16 f.) Blomberg empfiehlt diese Methode vor allem für die Anfangsphase der Lehrerbildung.

Die Lehrveranstaltung wurde von 69 % als sehr gewinnbringend für die Praxis, von 20 % als gewinnbringend und 7 % wenig gewinnbringend klassifiziert. Bezüglich der Dauer der Lehrveranstaltung befanden 57 Studierende diese als zu kurz, 34 als ausreichend lang.

## 8 Interpretation und Diskussion der Ergebnisse

Der vorliegende Beitrag bildet ein Evaluationsvorhaben ab, welches zum Ziel hatte, eine neu implementierte Lehrveranstaltung hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Entwicklung pädagogischen Wissens wie auch der professionellen Unterrichtswahrnehmung zur Klassenführung zu evaluieren. Die Ergebnisse bestätigen einen Zuwachs an pädagogischem Wissen und einen signifikanten und praktisch bedeutsamen Zugewinn an professioneller Unterrichtswahrnehmung zwischen Lehrveranstaltungsbeginn und -ende.

Einschränkend ist die nicht erfüllte psychometrische Qualität des erstellten Wissenstests zu berücksichtigen. Aus diesem Grund erfolgten nur deskriptive Aussagen und keine inferenzstatistischen Auswertungen zu möglichen Fragestellungen. Mit 39 % (deklaratives Wissen) bzw. 56 % (deklaratives Wissen mit Anteilen an prozeduralem Wissen) der maximal erreichbaren Punkte zeigt sich, dass die Studierenden noch viel dazu lernen hätten können. Zwei Gründe, dass dies nicht erreicht wurde, können ins Treffen geführt werden: einerseits, dass dieser Test nicht beurteilungsrelevant war, die Lehrveranstaltung ohne Note abschließt und die Studierenden durch die Anonymisierung aller Testdaten auch keine extrinsischen Leistungsanreize hatten. Andererseits kann in der Kürze der Lehrveranstaltung ein anderer Grund für den moderaten Wissenszuwachs gesehen werden. Die Nettoarbeitszeit zur Vermittlung von Inhalten in den Präsenzeinheiten beschränkte sich auf weniger als drei Doppelheiten.

Bemerkenswert ist der Umstand, dass Studierende mit weniger Ausgangswissen mehr von dieser Lehrveranstaltung profitierten als jene mit mehr Ausgangswissen. Dieser Effekt zeigt sich bei beiden gemessenen Variablen (pädagogisches Wissen und professionelle Unterrichtswahrnehmung).

Vorbehaltlich eines möglichen Testwiederholungseffektes ist das signifikant bessere Ergebnis der professionellen Unterrichtswahrnehmung zwischen dem Beginn und Ende der Lehrveranstaltung zu sehen. Die praktische Bedeutsamkeit dieser verbesserten Leistung wird durch die berechneten Cohens  $d$  Werte relativiert. Auf der anderen Seite ist hervorzuheben, dass von einer derart kurzen Lehrveranstaltung möglicherweise auch keine größeren Effekte zu erwarten sind. Studien zu videobasierten Trainingseffekten beziehen sich auf Lehrveranstaltungen mit einer Seminardauer „mit einem Minimum von 16 Stunden (Santagata et al., 2007) und einem Maximum von mehreren Workshops über ein Jahr lang (Krammer et al., 2006)“ (Gold et al., 2013, S. 153). In Bezug auf einen etwaigen Testwiederholungseffekt könnten zukünftige Designs mit einer Kontrollgruppe diesem Effekt nachgehen.

Es gab keine signifikanten Unterschiede in der professionellen Unterrichtswahrnehmung zu Facetten von Klassenführung zwischen den Dritt- und Fünftsemestrigen. Dies dürfte ein Indiz dafür zu sein, dass ohne eine gezielte, theoriebasierte und systematische Hinführung zur Wahrnehmung von Unterricht keine essentiellen Entwicklungen in diesem Kompetenzbereich im Verlauf eines Studienjahres zu erwarten sind. Gold et al. (2017) konnten belegen, dass dieser videobasierte Test die Kompetenz, Unterricht professionell wahrzunehmen, zwischen Bachelor-, Masterstudierenden und erfahrenen Lehrpersonen differenziert erfasst und letztere die höchsten Scores erzielten. Langfristige Unterrichtserfahrung dürfte demnach auch für die Entwicklung dieser Expertise förderlich sein. Diese Erkenntnis steht aber nicht im Widerspruch dazu, Ausbildungszeiten dafür zu nutzen, professionelle Unterrichtswahrnehmung gezielt zu schulen. Andererseits wurde von den Dozentinnen beobachtet, dass viele Studierende nicht die Notwendigkeit erkannten, Videoclips öfter als einmal ansehen zu müssen, um Details erkennen zu können. Dahinter kann eine Selbstüberschätzung liegen, es könnten aber auch mangelnde Ausdauer und Anstrengungsbereitschaft zugrunde liegen. Gerade die Stärke von Videos, diese



mehrmals betrachten zu können, komplexes Geschehen schrittweise zu erfassen (Reusser, 2005, S. 11), wurde von vielen den Studierenden nicht erkannt und freiwillig genutzt.

Auch die hohe Dropoutquote bei der Post-Testdurchführung des videobasierten Tests zur Erfassung der Unterrichtswahrnehmung könnte auch ein Hinweis auf eine mangelnde Motivation und Leistungsbereitschaft sein, sich noch einmal mit bereits gesehenen Videos auseinanderzusetzen und Fragen zu beantworten. Der Kürze der Lehrveranstaltung geschuldet blieb auch die Messung langfristiger, nachhaltiger Effekte. Die Überlegung dazu wurde angestellt aber letztlich verworfen, denn die Studierenden wurden bereits gebeten, unmittelbar nach der letzten Lehrveranstaltung den Videotest neuerlich zu bearbeiten. An einem dritten noch weiter zurückliegenden Testzeitpunkt hätten sich die Studierenden noch weniger beteiligt, sofern auch bereits ein Abschluss der Lehrveranstaltung mittels Beurteilung erfolgt wäre. Problematisch hätte sich dazu auch das deutlich auseinanderliegende Veranstaltungsende der Gruppen von bereits Ende Oktober bis Mitte Jänner erwiesen. Es hätte keinen gemeinsamen Termin gegeben, zu dem alle Gruppen den gleichen Zeitabstand zum Seminarende gehabt hätten, was forschungstechnisch ungünstig wäre.

Die gewonnenen Erkenntnisse dieser Evaluationsstudie fließen in die Weiterentwicklung des Seminar designs ein. Bei zukünftigen Evaluierungen wäre ein Rückgriff auf standardisierte, validierte Instrumente zur Erfassung des pädagogischen Wissens zur Klassenführung sinnvoll, um auch hier inferenzstatistische Fragestellungen untersuchen zu können. Beispielsweise wäre interessant zu erfassen, inwieweit ein Zusammenhang zwischen dem pädagogischen Wissen und der videobasierten Unterrichtswahrnehmung besteht. Mit einem Prä-Post-Kontrollgruppendesign könnte auch untersucht werden, ob Testwiederholungseffekte beim Videotest vorliegen.

## Literatur

- ARD (2010). *Lehrer am Limit*. Video. Verfügbar unter <https://www.youtube.com/watch?v=Ew8frW54XGU> [15.08.2017].
- Baer, M., Dörr, G., Fraefel, U., Kocher, M., Küster, O., Larcher, S., Müller, P., Sempert, W. & Wyss, C. (2007). *Werden angehende Lehrpersonen durch das Studium kompetenter? Unterrichtswissenschaft*, 35(1), 15-47. Verfügbar unter [http://www.pedocs.de/volltexte/2012/5485/pdf/UnterWiss\\_2007\\_1\\_Baer\\_et\\_al\\_Lehrpersonen\\_Studium\\_D\\_A.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2012/5485/pdf/UnterWiss_2007_1_Baer_et_al_Lehrpersonen_Studium_D_A.pdf) [15.08.2017].
- Biaggi, S., Krammer, K. & Hugener, I. (2013). Vorgehen zur Förderung der Analysekompetenz in der Lehrerbildung mit Hilfe von Unterrichtsvideos – Erfahrungen aus dem ersten Studienjahr. *Seminar*, 2, 26-34.
- Blomberg, Geraldine A. (2011). *Der Einsatz von Unterrichtsvideos in der universitären Lehrerbildung. Dissertation, Technische Universität München*. Verfügbar unter <https://mediatum.ub.tum.de/doc/1078234/1078234.pdf> [15.08.2017].
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. (Hrsg.). (2008). *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematik-Studierender und -referendare – Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung*. Münster: Waxmann.
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. (Hrsg.). (2010). *TEDS-M 2008 – Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Cramer, C. (2012). *Entwicklung von Professionalität in der Lehrerbildung. Empirische Befunde zu Eingangsbedingungen, Prozessmerkmalen und Ausbildungserfahrungen Lehramtsstudierender*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gold, B., Förster, S. & Holodyski, M. (2013). Evaluation eines videobasierten Trainingsseminars zur Förderung der professionellen Wahrnehmung von Klassenführung im Grundschulunterricht. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 27(3), 141-155.
- Gold, B., Hellermann, C. & Holodyski, M. (2016). Professionelle Unterrichtswahrnehmung von Klassenführung-Vergleich von zwei videobasierten Erfassungsmethoden. In D. Prinz, K. Schwippert (Hrsg.), *Der Forschung. Der Lehre. Der Bildung. Aktuelle Entwicklungen der empirischen Bildungsforschung* (S. 103-118). Münster/New York: Waxmann.

- Gold, B. & Holodynski, M. (2017). Using digital video to measure the professional vision of elementary classroom management: Test validation and methodological challenges. *Computers & Education*, 107, 13-30. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.012> [15.09.2017].
- Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen*. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning“ besorgt von W. Beywl & K. Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Helmke, A. (2014): *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (5. Aufl.). Seelze: Klett/Kallmeier
- Hellermann, C., Gold, B. & Holodynski, M. (2015). Förderung von Klassenführungsfähigkeiten im Lehramtsstudium. Die Wirkung der Analyse eigener und fremder Unterrichtsvideos auf das strategische Wissen und die professionelle Wahrnehmung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 47(2), 97-109.
- Hofmann, F. & Springer, K. (2014). Wie Autonomie unterstützend agieren Mentorinnen und Mentoren bei ihrer Begleitung von Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteigern? In G. Beer, I. Benischek, O. Dangl & C. Plaimauer (Hrsg.), *Mentoring im Berufseinstieg – eine mehrperspektivische Betrachtung* (S. 56-95). Wien: LIT.
- Holodynski, M., Steffensky, M., Gold, B., Hellermann, C., Sunder, C., Fiebranz, A., Meschede, N., Glaser, O., Rauterberg, T., Todorova, M., Wolters, W. & Möller, K. (2017). Lernrelevante Situationen im Unterricht beschreiben und interpretieren. Videobasierte Erfassung professioneller Wahrnehmung von Klassenführung und Lernunterstützung im naturwissenschaftlichen Grundschulunterricht. In C. Gräsel & K. Tremple (Hrsg.), *Entwicklung von Professionalität pädagogischen Personals. Interdisziplinäre Betrachtungen, Befunde und Perspektiven* (S. 283-302). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Keller-Schneider, M., & Hericks, U. (2011). Forschung zum Berufseinstieg. Übergang von der Ausbildung in den Beruf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 296-313). Münster: Waxmann.
- Kleinknecht, M., Schneider, J. & Syring, M. (2014). Varianten videobasierten Lehrens und Lernens in der Lehrpersonenaus- und -fortbildung – Empirische Befunde und didaktische Empfehlungen zum Einsatz unterschiedlicher Lehr-Lern-Konzepte und Videotypen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 32(2), 210-220.
- Klieme, E. & Hartig, J. (2007). Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 8*, 11-29.
- König, J. & Blömeke, S. (2009). Pädagogisches Wissen von angehenden Lehrkräften: Erfassung und Struktur von Ergebnissen der fachübergreifenden Lehrerausbildung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 12(3), 499-527.
- König, J. & Blömeke, S. (2010). *Pädagogischen Unterrichtswissen (PUW). Dokumentation der Kurzfassung des TEDS-M-Testinstruments zur Kompetenzmessung in der ersten Phase der Lehrerausbildung*. Berlin: Humboldt-Universität.
- König, J. & Klemenz, S. (2015). Der Erwerb von pädagogischem Wissen bei angehenden Lehrkräften in unterschiedlichen Ausbildungskontexten: Zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung in Deutschland und Österreich. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(2), 247-277.
- König, J. & Seifert, A. (Hrsg.). (2012). *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen*. Münster: Waxmann.
- Kramer, Ch., König, J., Kaiser, G., Ligtvoet, R. & Blömeke S. (2017). Der Einsatz von Unterrichtsvideos in der universitären Ausbildung: Zur Wirksamkeit video- und transkriptgestützter Seminare zur Klassenführung auf pädagogisches Wissen und situationsspezifische Fähigkeiten angehender Lehrkräfte. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft - Sonderheft*, 32, 138-164.
- Krammer, K. & Reusser, K. (2005). Unterrichtsvideos als Medium der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 23(11), 35-50.
- Krammer, K. (2014). Fallbasiertes Lernen mit Unterrichtsvideos in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 32(2), 164-175.
- Lenske, G., Thillmann, H., Wirth, J., Dicke, T. & Leutner, D. (2015). Pädagogisch-psychologisches Professionswissen von Lehrkräften: Evaluation des ProwiN-Tests. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18, 225-245. DOI: 10.1007/s11618-015-0627-5.
- Lüders, M.-& Seifert, A. (2016). Small-Scale-Assessments in den Bildungswissenschaften. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 9(2), 199-226.

- Reisinger, M., Svecnik, E. & Schwetz, H. (2012). *Fehlende Werte und keine Normalverteilung? Tipps und Abhilfen für das quantitativ orientierte Forschen*. Wien: facultas.
- Renkl, A. (1996). Träges Wissen: Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. *Psychologische Rundschau*, 47(2), 78-92.
- Reusser, K. (2005). Situiertes Lernen mit Unterrichtsvideos. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 5(2), 9-18.
- Schüpbach, J. (2007). *Über das Unterrichten reden: Die Unterrichtsnachbesprechung in den Lehrpraktika – eine «Nahtstelle von Theorie und Praxis»?* Bern u. a.: Haupt.
- Sherin, Miriam G. (2007). The development of teachers' professional vision in video clubs. In R. Goldman, R. Pea, B. Barron, S. Derry (Hrsg.), *Video research in the learning sciences* (S. 383-395). Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Shulman, L. S. (1992). Toward a pedagogy of cases. In J. Shulman (Hrsg.), *Case methods in teacher education* (S. 1-29). New York: Teachers Collage Press.
- UNI DUISBURG (o. J.). *Prozedurales Wissen*. Online verfügbar unter [https://zlb.uni-due.de/wiki/index.php?title=Prozedurales\\_Wissen](https://zlb.uni-due.de/wiki/index.php?title=Prozedurales_Wissen) [19.10.2017].
- Wahl, D. (2013). Videoszene – Stopp – Reaktion. Ein Verfahren zur Rekonstruktion von Handlungsmustern. *Seminar 2*, 88-93.