



# Seminarkonzept zur videogestützten Lehre im beruflichen Lehramtsstudium unter dem Analysefokus „Umgang mit Heterogenität“

Wilhelm Koschel<sup>1,\*</sup> & Ulrike Weyland<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> Westfälische-Wilhelms Universität Münster

\* Westfälische-Wilhelms Universität Münster,

Institut für Erziehungswissenschaft / AG Berufspädagogik,

Georgskommende 26, 48143 Münster

koschel@uni-muenster.de; ulrike.weyland@uni-muenster.de

**Zusammenfassung:** Für das Setting der beruflichen Bildung und der damit korrespondierenden Lehrerbildung wurde das Potenzial authentischer Unterrichtsvideos zur Anbahnung professioneller Unterrichtswahrnehmung nur unzureichend erforscht. Dieses Forschungsdesiderat wurde durch die Arbeitsgruppe Berufspädagogik an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (WWU Münster) im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung aufgegriffen. Einige dieser Forschungsergebnisse werden in diesem Beitrag dargestellt, in dem der Frage nachgegangen wird, inwiefern authentische Unterrichtsvideos, aufgenommen an beruflichen Schulen, die professionelle Unterrichtswahrnehmung von Studierenden hinsichtlich des Umgangs mit Heterogenität in der beruflichen Bildung fördern können. In Abgrenzung zum allgemeinbildenden Lehramt ergeben sich aufgrund der anderen Altersstruktur der Auszubildenden in den Videos und des didaktischen Kontextes in beruflichen Schulen veränderte Anforderungen an den Einsatz von Unterrichtsvideos. In diesem Beitrag wird eine kurze theoretische Modellierung des Analysefokus hinsichtlich des Umgangs mit Heterogenität vorgenommen. Mit Bezügen zur Klassenführung und Aktivierung werden notwendige und hinreichende Voraussetzungen für einen zielgerichteten Umgang mit Heterogenität dargestellt. Es folgen Ausführungen zur Seminarkonzeption. Diese erstreckt sich über sieben Wochen, in denen das didaktisch intendierte Ziel der professionellen Unterrichtswahrnehmung bezüglich des Umgangs mit Heterogenität handlungsleitend ist. Ausgewählte Videovignetten wurden in ein spezifisches Analysetool eingebettet und hinsichtlich notwendiger und hinreichender Voraussetzungen für einen zielgerichteten Umgang mit Heterogenität in den Seminaren durch die Studierenden analysiert. Abschließend werden ausgewählte Ergebnisse der Evaluation hervorgehoben.

**Schlagwörter:** Berufliche Bildung, Lehrerbildung, Umgang mit Heterogenität, professionelle Unterrichtswahrnehmung, Klassenführung, kognitive Aktivierung, Lehrerfragen



## 1 Einleitung

Für die Anbahnung von Handlungskompetenz bei angehenden Lehrpersonen wird in den Standards der Lehrerbildung der Einsatz von authentischen Unterrichtsvideos als ein didaktisch-methodischer Ansatz präferiert. „Die Analyse simulierter, filmisch dargebotener oder tatsächlich beobachteter komplexer Schul- und Unterrichtssituationen und deren methodisch geleitete Interpretation“ (KMK, 2014, S. 6) können einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung leisten, insbesondere hinsichtlich der Fähigkeit zur professionellen Unterrichtswahrnehmung.

Die Fähigkeit von Lehrkräften, Unterricht professionell wahrzunehmen, kann als ein wesentlicher Baustein für den Umgang mit Heterogenität betrachtet werden, da mit der zielgerichteten und theoriegeleiteten Wahrnehmung eine diagnostische Fähigkeit der Lehrenden hinsichtlich individueller Lernprozesse der Schüler\*innen einhergeht. Diese wiederum ist für den Umgang mit Heterogenität obligatorisch (Wischer, 2007). Um professionelle Unterrichtswahrnehmung bereits im Studium zu fördern, sollten Studierende mit schulischer bzw. unterrichtlicher Praxis konfrontiert werden. Übergeordnet betrachtet kann diese Konfrontation einerseits im Rahmen praktischer Einsätze erfolgen oder andererseits durch die Integration von Praxis mittels authentischer Unterrichtsvideos in die universitäre Lehre. In der AG Berufspädagogik an der WWU Münster wurde in den vergangenen Jahren der Frage nachgegangen, inwiefern Unterrichtsvideos einen Beitrag zur Vernetzung von Theorie und Praxis leisten können. Zwar offenbart der aktuelle Forschungsstand hierfür die positive Wirkung von Unterrichtsvideos (Hellermann, Gold & Holodyski, 2015; Herzig, Grafe & Reinhold, 2005; Krammer, Hugener & Biaggi, 2012; Santagata & Angelici, 2010; Seidel & Thiel, 2017), doch gründen sich viele dieser Forschungsprojekte nicht in der beruflichen Lehrerbildung. Im Kontext der beruflichen Unterrichts gelten jedoch aufgrund veränderter Rahmenbedingungen an die Videoproduktion, den Videogegenstand und den Videoeinsatz teilweise andere Anforderungen, sodass weitere empirische Erkenntnisse für einen zielgerichteten Einsatz von Unterrichtsvideos generiert werden sollten. Insbesondere mit Blick auf den „Umgang mit Heterogenität“ in der beruflichen Bildung als hier gesetztem spezifischem Analysefokus der professionellen Unterrichtswahrnehmung fehlen tiefere Erkenntnisse. Diese thematische Kombination beider Konstrukte wurde zwar in der Vergangenheit bereits adressiert (Zinn & Döbler, 2018), jedoch stand dabei als Beobachtungskontext der reale Klassenraum im Fokus des Forschungsvorhabens und nicht Unterrichtsvideos.

Dieser Beitrag greift den thematischen Doppeldecker, bestehend aus den Themen Heterogenität und Professionelle Unterrichtswahrnehmung, ebenfalls auf, jedoch wird u.a. in Anlehnung an die Standards der Lehrerbildung und aufgrund der Erkenntnisse aus dem aktuellen Forschungsstand das authentische Unterrichtsvideo als Zugang gewählt. In Abgrenzung zu geskripteten bzw. „staged-videos“ kommen in der Lehrerbildung momentan hauptsächlich authentische Videos zum Einsatz (Seidel & Thiel, 2017). Ausgehend von der beruflichen Schul- bzw. Unterrichtspraxis wird ein Analysefokus, bestehend aus den Konstrukten „Klassenführung“ und aus Teilbereichen der „kognitiven Aktivierung“, für die Arbeit mit den authentischen Unterrichtsvideos modelliert und in die Seminare der beruflichen Lehrer\*innenbildung integriert. Die Genese und Bedeutung der beiden Konstrukte für den Umgang mit Heterogenität können in diesem Beitrag jedoch nur kurz herausgestellt werden. Dieser ist wie folgt strukturiert:

Zunächst wird das Thema „Heterogenität“ als Ausgangspunkt adressiert. Dabei stehen die zielgruppenspezifischen Besonderheiten in der beruflichen Bildung im Vordergrund. In Anlehnung an das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) wird deutlich, dass angehende Lehrpersonen für berufliche Schulen auf den Umgang mit Heterogenität stärker als bisher vorbereitet werden sollten. Eine Möglichkeit zur Vorbereitung wird in der Anbahnung professioneller Wahrnehmungsfähigkeit gesehen. Diese wird im Beitrag von Junker, Rauterberg,

Möller & Holodynski (S. 236–255 in diesem Heft) definiert, sodass hierzu ein Verweis an dieser Stelle als ausreichend angenommen wird. Ein Schwerpunkt in dem vorliegenden Beitrag liegt vielmehr auf der theoretischen Modellierung des Analysefokus, ohne den die professionelle Unterrichtswahrnehmung von ihrem Anspruch her nicht gelingen kann. Je nach Zielperspektive kann sich der Analysefokus ändern, auch wenn dabei das Konstrukt der professionellen Unterrichtswahrnehmung unverändert bleibt. Vor dem Hintergrund der Heterogenität als thematischer Setzung wird die Schaffung aktiver Lernzeit als Analysefokus für die Betrachtung authentischer Unterrichtsvideos gewählt. Diese wird durch zwei Prädiktoren, Klassenführung und Aktivierung, bedingt (siehe Kap. 2.2). Nachdem der Analysefokus theoretisch modelliert wurde, erfolgt die Beschreibung der Lehrveranstaltungen, in denen der Analysefokus schrittweise entfaltet und auf Unterrichtsvideos angewandt wird. Der vorliegende Beitrag schließt mit Ergebnissen zur Evaluation der Lehrveranstaltungen. Hierzu werden Ergebnisse einer rmANOVA mit den Faktorstufen „Experimentalgruppe“ und „Kontrollgruppe“ berichtet sowie die einer einfaktoriellen ANOVA mit berufsspezifischen Faktorstufen entlang der beruflichen Ausbildung, die die Studierenden vor Aufnahme des Lehramtsstudiums absolvierten.

## 2 Fachliche und theoretische Verortung

### 2.1 Heterogenität in der beruflichen Bildung

In jedem Lehr-Lernarrangement werden Lehrkräfte mit der Anforderung konfrontiert, einen heterogenitätsspezifischen Unterricht zu gestalten. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um den allgemeinbildenden Bereich oder die berufliche Bildung handelt. „Lerngruppen sind offensichtlich immer heterogen“ (Döbler & Zinn, 2018, S. 143). Aufgrund der Schulstruktur an Berufskollegs und zahlreichen Sonderwegen in der beruflichen Bildung ist jedoch der Schluss möglich, dass Lehrpersonen in berufsbildenden Settings auf eine sehr ausgeprägte Heterogenität hinsichtlich des Alters, der Sprache und der Leistung treffen. Daran anknüpfend lassen aktuelle Forschungsergebnisse erkennen, dass es zahlreiche Bedingungsfaktoren im berufsbildenden System gibt, die die Vielfalt und die damit verbundene Heterogenität im Rahmen der beruflichen Bildung befördern. Zinn und Döbler (2018) nennen exemplarisch die politisch intendierte Inklusionsforderung, die mit der UN-Behindertenrechtskonvention (VN-BRK, 2008) ein zusätzliches Gewicht erhalten habe. Weitere Aspekte sehen die Autor\*innen in der Migrationsthematik, in prekären Lernausgangslagen, der Zunahme an diskontinuierlichen Erwerbsverläufen, der Akademisierung der Berufsbildung, dem demografischen Wandel und dem z.T. damit verbundenen Rückbau der äußeren Differenzierung. In Anlehnung an weitere Autor\*innen konstatieren Albrecht, Ernst, Westhoff und Zauritz (2014, S. 22):

„Der Rückgang des zur Verfügung stehenden Bewerberpotenzials führt angesichts der sehr ausdifferenzierten Landschaft unterschiedlicher Berufsausbildungen zu der Folge, dass Lerngruppen insbesondere an den Lernorten Berufsschule und Bildungsstätte (etwa überbetriebliche Lehrlingsunterweisung) allein aus bildungsökonomischen Gründen überfachlich oder altersheterogen zusammengesetzt werden müssen“.

Zwar erscheint dieser Schritt aus bildungsökonomischer Perspektive nachvollziehbar, jedoch stellt er Lehrpersonen im Klassenraum vor zahlreiche Herausforderungen.

Trotz zahlreicher Bemühungen unterschiedlicher Akteur\*innen scheint das berufsbildende System noch nicht ausreichend auf den Umgang mit heterogenen Lerngruppen vorbereitet zu sein. Entsprechend setzte die Kultusministerkonferenz kürzlich folgenden Impuls:

„Das berufliche Bildungssystem muss stärker als bisher in die Lage versetzt werden, mit heterogenen Zielgruppen umzugehen und die gesamtgesellschaftliche Aufgabe der Integra-

tion von Leistungsschwachen und Benachteiligten, aber auch von besonders Leistungsstarken und anderen spezifischen Zielgruppen zu erfüllen [...]. Über die Berufliche Bildung und das ihr immanente Grundkonzept des Lernens in realen Arbeits- und Geschäftsprozessen können auch Zielgruppen angesprochen werden, die für das Bildungssystem ansonsten nicht bzw. nur eingeschränkt erreichbar sind“ (KMK, 2017, S. 9).

Die Bemühungen, diesem gesellschaftlich relevanten Ziel der Integration gerecht zu werden, zeigen sich in diversen Forschungsprojekten. Unter der fachlichen Leitung des BIBB förderte das BMBF zwischen 2011 und 2014 in der Förderlinie „Neue Wege in die duale Ausbildung – Heterogenität als Chance für die Fachkräftesicherung“ mehrere Modellprojekte (Trimkowski, 2016), in denen die Potenziale und Herausforderungen der Heterogenität für die berufliche Bildung identifiziert wurden. Dabei wurde deutlich, dass fast alle beteiligten Akteur\*innen im Kontext der beruflichen Bildung einen Optimierungsbedarf hinsichtlich des Umgangs mit Heterogenität, von der Rekrutierung bis zum Berufsabschluss, sehen (Jablonka, 2016). Das BMBF greift den Optimierungsbedarf im Berufsbildungsbericht von 2019 auf. Darin werden sieben Handlungsfelder zur Weiterentwicklung der beruflichen Bildung herausgestellt. Im Handlungsfeld 4 wird die Qualifizierung des schulischen und betrieblichen Bildungspersonals hinsichtlich des Umgangs mit Heterogenität als Ziel ausgegeben (BMBF, 2019), und auch auf Länderebene, z.B. in NRW (von Minding-Geiger, Lennartz & te Wilde, 2011), findet eine Auseinandersetzung mit diesem Thema statt. Um der Heterogenität angemessen begegnen zu können, brauche es binnendifferenzierende Konzepte (KMK, 2017) und entsprechend ausgebildete Lehrpersonen (Rauner & Piening, 2010).

Wie im Rahmenbeitrag von Junker, Rauterberg, Möller & Holodynski in diesem Heft verdeutlicht, kann die Fähigkeit zur professionellen Unterrichtswahrnehmung einen Beitrag für den gewinnbringenden Umgang mit Heterogenität leisten (für entsprechende Begründungslinien und Definitionen sei an dieser Stelle auf diesen Rahmenbeitrag verwiesen). Dabei kommt die professionelle Unterrichtswahrnehmung nicht ohne einen explizit gesetzten Analysefokus aus, will man die spezifischen Tiefenstrukturen des Unterrichts erfassen. Im Rahmen des Projekts an der WWU Münster wurde für die Erfassung der Tiefenstrukturen ein hochinferentes Analyseverfahren gewählt (zur Unterscheidung von niedrig- und hochinferenten Verfahren siehe z.B. Lotz, Gabriel & Lipowsky, 2013). Der spezifische Analysefokus hinsichtlich des Umgangs mit Heterogenität wird nachfolgend aus bildungswissenschaftlicher Perspektive betrachtet und eingegrenzt.

## 2.2 Theoretische Modellierung des Analysefokus hinsichtlich des „Umgangs mit Heterogenität“

Für den zielgerichteten Einsatz authentischer Unterrichtssequenzen zur Anbahnung professioneller Wahrnehmungsfähigkeit ist die Setzung eines spezifischen Analysefokus in den Seminaren der beruflichen Lehramtsausbildung unverzichtbar. Der Heterogenitätsbegriff im vorliegenden Forschungs- und Entwicklungsprojekt bezieht sich dabei ausschließlich auf die Leistungsheterogenität. Wie dem oben aufgeführten Zitat der KMK zu entnehmen, werden durch die Strukturen des berufsbildenden Systems Zielgruppen angesprochen, die für das Bildungssystem entweder gar nicht oder nur eingeschränkt erreichbar sind. Dieser Zielgruppe stehen beispielsweise die Schüler\*innen des beruflichen Gymnasiums gegenüber, sodass davon ausgegangen werden kann, dass Lehrpersonen im Kontext des berufsbildenden Systems auf eine ausgeprägte Leistungsheterogenität treffen. Gefordert ist somit ein spezifischer Fokus für die Videoanalyse, der den Umgang mit Leistungsheterogenität adressiert. Dieser wurde im Projekt zunächst theoretisch modelliert.

Ausgangspunkte der thematischen Auseinandersetzung bieten, so ließe sich vor diesem thematischen Hintergrund konstatieren, Individualisierungs- und Differenzierungsansätze, da dadurch die Lernenden als Individuen in den Mittelpunkt der Unterrichtsplanung und -gestaltung gerückt werden. Das übergeordnete Ziel entsprechender Ansätze

kann letztendlich in einer Steigerung der aktiv genutzten Lernzeit durch die einzelnen Schüler\*innen gesehen werden. In der vorliegenden Studie wurde somit als Ansatzpunkt die Steigerung der „aktiven Lernzeit“ als professionell wahrzunehmende Stellgröße für den Umgang mit Heterogenität adressiert. Bereits in der vorletzten Dekade wurde auf die Variation der Lernzeit abgestellt, um heterogenen Lerngruppen angemessen begegnen zu können.<sup>1</sup> Der Begriff „aktive Lernzeit“ wird im vorliegenden Forschungs- und Entwicklungsprojekt unter der Prämisse genutzt, dass die Lernenden die Unterrichtszeit aktiv für den eigenen Lernprozess nutzen. Diese Setzung scheint obligatorisch, da der Zeitbegriff in Lehr-Lernbezügen unterschiedlich konnotiert wird. Hesse (1994) unterscheidet gestufte Kategorien, in denen Lernzeit betrachtet werden kann. Von der nominalen Unterrichtszeit im Curriculum über die geplante Unterrichtszeit im Stundenplan entscheidet sich die potenziell nutzbare Lernzeit im Klassenraum am konkreten Lehrerhandeln. Es ist jedoch zu konstatieren, dass potenziell nutzbare Lernzeit nicht zwangsläufig aktiv verwendet werden muss. Durch den beispielsweise effizienten Umgang mit Unterrichtsstörungen oder einen gut strukturierten Unterrichtsverlauf entsteht im Klassenraum zunächst ausschließlich potenzielle Lernzeit. Diese Lernzeit muss von den Lernenden jedoch noch durch eine hohe Aufmerksamkeitsspanne („engaged time“) und die konzentrierte Arbeit an den gestellten Aufgaben („time-on-task“) aktiv und eigenverantwortlich genutzt werden. Vor diesem Hintergrund kann angenommen werden, dass Lehrpersonen in leistungsheterogenen Lerngruppen deutlich stärker herausgefordert sind als in tendenziell eher homogenen Lerngruppen. Um die Aufmerksamkeitsspanne und die konzentrierte Arbeit an den Aufgaben im Sinne einer aktiven Lernzeit bei allen Personen einer leistungsheterogenen Lerngruppe aufrechtzuerhalten, braucht es aufgrund unterschiedlicher Lernzeitbedarfe zwangsläufig unterschiedliche Formen der Adressierung. Hieraus legitimiert sich die aktive Lernzeit als didaktisch intendierter Analysefokus für den Umgang mit Heterogenität, da die Schaffung dergleichen sich in leistungsheterogenen Gruppen als deutlich herausfordernder darstellt. Literaturgestützt wurden zwei Prädiktoren für die Schaffung aktiver Lernzeit identifiziert. Diese werden in Abbildung 1 dargestellt.

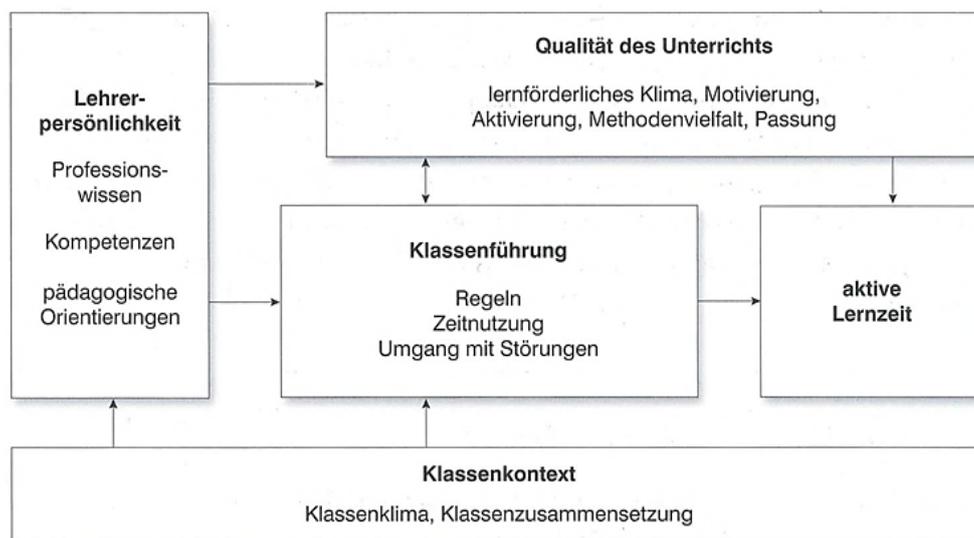


Abbildung 1: Wirkungsgeflecht der Klassenführung (Helmke, 2014, S. 177)

Um aktive Lernzeit zu ermöglichen, sind sowohl „Qualitätsaspekte des Unterrichts“ als auch eine effiziente „Klassenführung“ als Prädiktoren erkennbar. Klassenführung wird

<sup>1</sup> Siehe hierzu z.B. das Konzept des Mastery Learning (Achtenhagen, Bendorf, Getsch & Reinkensmeier, 2000), in dem die Lernzeit in Anlehnung an Carroll (1973) als ultimativer Bezugspunkt aufgegriffen wird.

häufig auf die Störungsprävention oder den effizienten Umgang damit bezogen. Bezugnehmend auf weitere Quellen stellen Haag und Streber (2012, S. 58) fest:

„Klassenmanagement ist [...] ein eigener, von der instruktionalen Ebene unabhängiger Anforderungsbereich, als hier im Unterschied zur instruktionalen Ebene des Unterrichts nicht die Förderung individueller Lernprozesse im Mittelpunkt steht, sondern die Etablierung und Aufrechterhaltung sozialer Ordnung und Kooperation im sozialen System Schulklasse“.

Wenn die „Förderung individueller Lernprozesse“ nicht das primäre Ziel der Klassenführung ist, dann kann sie auch kein hinreichendes Kriterium für den „Umgang mit Heterogenität“ darstellen. Die Adressierung der Individualität geschieht erst durch Aspekte wie beispielsweise die Motivation oder kognitive Aktivierung der Lernenden. Andererseits stellt erst ein störungsarmer Unterricht einen lernförderlichen Rahmen dar, in dem das kognitiv aktivierende Bemühen der Lehrperson gelingen kann. Mit Blick auf Abbildung 1 erscheint vor diesem Hintergrund der Doppelpfeil zwischen den Strukturelementen „Qualität des Unterrichts“ und „Klassenführung“ als Ansatzpunkt für die theoretische Modellierung des Analysefokus bedeutsam, da nach obiger Abbildung erst die Synthese beider Aspekte aktive Lernzeit sicherstellt (vgl. Abb. 1).

Die Ausweitung des Konstrukts zur Klassenführung wurde in der Vergangenheit bereits in unterschiedlichen Zusammenhängen über den Umgang mit Unterrichtsstörungen hinaus vorgenommen. So wird beispielsweise die „Kontroll- und Rückmeldefunktion der Lehrkraft“ (Kramer, König, Kaiser, Ligtoet & Blömeke, 2017) im Kontext der Klassenführung fokussiert, und auch die Aktivierung der Lernenden scheint über den Umgang mit Störungen hinaus als Bestandteil der Klassenführung wahrgenommen zu werden (Bastian, 2016). In Anlehnung an John Dewey stellen Haag und Streber (2012) heraus, dass Lehrende nicht nur eine Klasse führen, sondern in diesem Zusammenhang auch die Rolle eines „intellectual leader“ einnehmen sollten. Der Gedanke der „geistigen Führung“ der Lernenden wird ergänzend auch an anderen Stellen aufgenommen:

„Gefordert ist geistige Führung, die darauf abzielt, eine unterrichtliche Situation zu schaffen, in der die Schüler eigene Entwürfe, Lösungsvorschläge entwickeln, Stellungnahmen begründen, aber auch Zerstreuungen vermeiden, sich also auf die Aufgaben und deren Lösung konzentrieren. Unterricht ist ohne geistige Führerschaft nicht denkbar“ (Apel, 2002, S. 19).

Im Forschungs- und Entwicklungsprojekt an der WWU Münster wird der Synthese aus Klassenführung und geistiger Führung Rechnung getragen, indem die Lehrer\*innenfrage als Möglichkeit zur kognitiven Aktivierung der Klassenführung hinzugefügt wird. Die Integration der Lehrer\*innenfrage in den Analysefokus im Kontext videobasierter Lehre in der Lehrerbildung zeigt sich bereits bei Santagata und Guarino (2011). Im Sinne des Doppelpfeils in Abbildung 1 werden die Aspekte rund um Lehrer\*innenfragen in Anlehnung an Dubs (2009) den Klassenführungskriterien hinzugefügt. Eine effiziente Klassenführung kann in diesem Zusammenhang als notwendige Bedingung zur Förderung aktiver Lernzeit betrachtet werden, eine auf das Individuum und die jeweilige Unterrichtssituation abgestimmte Fragetechnik zur kognitiven Aktivierung als hinreichende Bedingung.

Die gleichzeitige Adressierung der beiden Konstrukte Klassenführung (notwendige Bedingung zur Schaffung aktiver Lernzeit) und Kognitive Aktivierung mittels Lehrer\*innenfragen (hinreichende Bedingung für die Schaffung aktiver Lernzeit) für einen zielgerichteten „Umgang mit Heterogenität“ lässt sich auch aus der empirischen Unterrichtsforschung zur Unterrichtsqualität heraus legitimieren. „Aktuelle Forschungsbefunde weisen darauf hin, dass ein Unterricht, der kompetent auf heterogene Lerngruppen ausgerichtet ist, nicht zwingend einen grundlegend anderen, aber einen qualitativ sehr hochwertigen Unterricht erfordert“ (Bohl, 2017, S. 261). Pietsch (2010) konnte zeigen, dass die Basisdimensionen eines qualitativen Unterrichts in einer hierarchischen Beziehung zueinander stehen. Um differenzierend im Unterricht vorgehen zu können, braucht

es demnach einen lernförderlichen Rahmen und eine effiziente Klassenführung als notwendige Bedingung (vgl. Abb. 2 auf der folgenden Seite). Erst wenn diese gegeben ist, wird aktives Lernen im Sinne des Stufenmodells möglich.

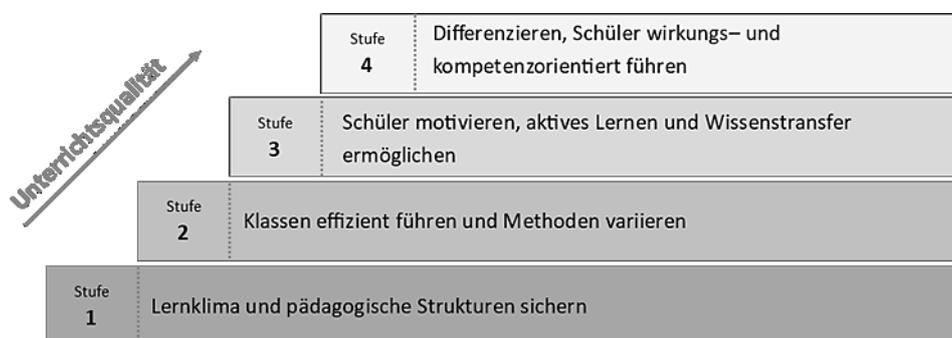


Abbildung 2: Stufenmodell der Unterrichtsqualität nach Bohl (2017) in Anlehnung an Pietsch (2010)

„Dieses Stufenmodell erweist sich im Kontext des Umgangs mit Heterogenität deshalb als bedeutsam, weil es offenbart, wie anspruchsvoll und voraussetzungsreich ein differenzierender Unterricht ist. Es genügt nicht, lediglich zu differenzieren, also quasi direkt auf Stufe 4 zu springen. Alle anderen drei Stufen müssen vorher gesichert begangen und erreicht werden“ (Bohl, 2017, S. 263).

Der modellierte Analysefokus zur Betrachtung der Unterrichtsvideos in den Seminaren der beruflichen Lehrerbildung an der WWU Münster beinhaltet prozessuale Maßnahmen, die sich, unterschiedlich gewichtet und konnotiert, auf den Stufen des Stufenmodells in Abbildung 2 verorten lassen.

Da die Vermeidung von Unterrichtsstörungen als eine notwendige Bedingung für aktivierenden und differenzierenden Unterricht angesehen werden kann, wurde zunächst die Klassenführung operationalisiert und als Grundgerüst des Analysefokus erstellt. Hierfür wurde auf bereits bestehende Vorarbeiten zurückgegriffen, die sich ebenfalls in der thematischen Schnittmenge zwischen Klassenführung, professioneller Unterrichtswahrnehmung und dem Videoeinsatz in der universitären Lehrerbildung bewegten. Daran anlehnend „lassen sich drei Facetten von Klassenführung unterscheiden: (1) Monitoring, (2) die prozessuale Strukturierung des Unterrichts und (3) die Etablierung eines lernförderlichen Systems von Regeln und Routinen“ (Gold, Hellermann & Holodynski, 2016, S. 104). Diese drei Gruppen stellen in jeweils positiver und negativer Ausprägung das Grundgerüst des Analysefokus dar. An dieser Stelle kann lediglich eine begriffliche Zuordnung erfolgen; die Definitionen der Begriffe befinden sich im operationalisierten Analysefokus (auch als Kodiermanual bezeichnet; vgl. Tab. 1 auf der folgenden Seite) auf dem Videoportal *ProVision* (siehe hierzu den Rahmenbeitrag von Junker, Rautenberg, Möller & Holodynski, S. 236–255 in diesem Heft) und kann nach Registrierung dort abgerufen werden.

Bei einigen Kategorien wurde eine zusätzliche weitere Unterteilung entlang der Sozialformen vorgenommen, da „sich das Qualitätsmerkmal Klassenführung in einem individualisierenden Unterricht in anderer Weise als in einem lehrerzentrierten Unterricht“ (Bohl, 2017, S. 260) zeigt. Zudem wurde an zahlreichen Stellen die Lehrer\*innenfrage als Anhaltspunkt für die Analyse in die Definitionen der einzelnen Kategorien integriert. Hierbei wurde primär auf die unterschiedlichen Zweckrichtungen einer Lehrer\*innenfrage, ihre Wirkung und ihr Anspruchsniveau eingegangen (Dubs, 2009).

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass der hier gesetzte Analysefokus zur professionellen Unterrichtswahrnehmung sich auf die aktive Lernzeit richtet. Dieser Fokus setzt sich aus der notwendigen Bedingung der Klassenführung und der hinreichen-

den Bedingung der kognitiven Aktivierung, ausgelöst durch Lehrer\*innenfragen, zusammen. Aus dieser modellierten Perspektive wurden die authentischen Unterrichtsvideos während der Seminare an der WWU Münster analysiert.

*Tabelle 1:* Operationalisierter Analysefokus (Kodiermanual)

Gruppen	Kategorien
Monitoring (MO)	<b>MO+</b> Allgegenwärtigkeit (AL) Überlappung (ÜB)
	<b>MO-</b> Unbeachtete Störung (US) Zeitfehler (ZF) Objektfehler (OF) Relationsfehler (RF)
	<b>ST+</b> Reibungslosigkeit (RL) Schwung (SW) Hoher Beschäftigungsradius (BR) Hohe Gruppenmobilisierung (GM) Rechenschaftsprinzip (RP) Gute Vorbereitung (VB) Anknüpfung an Berufserfahrung (BE)
	<b>ST-</b> Sprunghaftigkeit (SP) Verzögerung innerhalb der Unterrichtsaktivität (VZ) Mangelnde Vorbereitung (MV)
Regeln & Routinen (RR)	<b>RR+</b> Einführung von Regeln, Routinen und Ritualen (EF) Etabliertheit von Regeln, Routinen und Ritualen (ET) Durchsetzung von Regeln, Routinen und Ritualen (DS) Verweis auf Regeln, Routinen und Rituale (VR)
	<b>RR-</b> Fehlende Einführung von Regeln, Routinen und Ritualen (FE) Fehlende Etabliertheit von Regeln, Routinen und Ritualen (FD)

### 3 Durchführung des Seminars

#### 3.1 Didaktisch-methodische Hinweise zur Durchführung der Seminarreihe

Im Kontext des videobasierten Lehrens und Lernens in der Lehrerbildung haben sich übergeordnet zwei Orientierungspunkte für die methodische Ausgestaltung der Lehr-Lernarrangements herauskristallisiert. Dabei handelt es sich um problembasierte Ansätze einerseits und instruktionale Ansätze andererseits. Beide Ansätze können als Pole eines Kontinuums verstanden werden, auf dem sich die methodische Gestaltung verorten lässt. Sie unterscheiden sich primär hinsichtlich ihrer Zielperspektive. In problembasierten Ansätzen werden Studierende angehalten, in diskursiven Lernsettings Lösungsansätze für vermutete Praxisprobleme zu finden. Instruktionale Ansätze sind hingegen stärker strukturiert und ermöglichen eine höhere Fokussierung sowie einen zielorientierteren Analyseprozess (Kleinknecht, Schneider & Syring, 2014). Forschungsergebnisse zeigen, dass in problembasierten Ansätzen deklaratives Wissen besser gefördert wird als in instruktionalen Ansätzen. Auch der Wissenstransfer scheint in problembasierten Ansätzen besser zu gelingen (Kumschick, Piwowar, Ophardt, Barth, Krysmanski & Thiel, 2017). Zudem zeigen sich in problembasierten Ansätzen höhere Immersionseffekte (Syring, Kleinknecht, Bohl, Kuntze, Rehm & Schneider, 2015). Problembasierte Ansätze unterliegen jedoch auch einigen Nachteilen. Insbesondere mit Blick auf die zeitgleiche Darstellung vieler situativer Merkmale im Rahmen eines Unterrichtsvideos wird von einem „Cognitive Overload“ (Kumschick et al., 2017, S. 97) berichtet. Einschränkend ist darüber hinaus hervorzuheben, dass auch problembasierte Ansätze letztendlich nicht ohne Instruktionen auskommen (Santagata & Angelici, 2010; Zottmann, Goeze, Frank, Zentner, Fischer & Schrader, 2012).

Insofern wurden in der Vergangenheit zahlreiche instruktionale Ansätze im Kontext der videobasierten Lehre in der Lehrerbildung, teilweise mit spezifischen digitalen Analysetools, entwickelt. Als Beispiele können hier das „Video Analysis Support Tool“ (VAST), das „Konzept der Prompts“ oder der „Lesson Analysis Framework“ genannt werden (Seidel & Thiel, 2017). Instruktionale Lehr-Lernarrangements folgen dem „Rule-Example“-Ansatz (in Abgrenzung zum „Example-Rule“-Vorgehen in problembasierten Ansätzen). „Rule-Example“-Szenarien werden hauptsächlich durch vier Determinanten bestimmt: die Reihenfolge bzw. die Verkettung der Instruktionen, die unterschiedlichen Arten der Lernziele, die Einbindung und den Einfluss des Kontextes und das transportierte Menschenbild (Oser & Baeriswyl, 2002). Das überwiegend als vorteilhaft beschriebene „Rule-Example“-Vorgehen in der videobasierten Lehrerbildung (Seidel, Blomberg & Renkl, 2013) galt als Orientierung für die methodische Gestaltung an der WWU Münster. Alle Seminare begannen mit einer Darstellung der jeweiligen Inhalte und mit deren Verortung im Analysefokus (Kodiermanual). Es folgten spezifische Instruktionen mit Blick auf die jeweilige Intention der jeweiligen Seminareinheit und die kontextuelle Einbettung des ausgewählten Unterrichtsvideos. Nach eigenständiger Analyse des Unterrichtsvideos durch die Studierenden fand eine Diskussion der Analyseergebnisse unter Berücksichtigung von Handlungsalternativen statt.

Unterrichtsvideos als didaktisch intendiertes Medium können zur Erfassung von *Sicht- und Tiefenstrukturen* eingesetzt werden, wobei

„Sichtstrukturen die Inszenierungsformen (Sozialformen des Unterrichts, methodische Konzeption) und die Tiefenstrukturen die Aktionsformen innerhalb dieser Sichtstrukturen (z.B. Frage- und Antwortverhalten von Schülern und Lehrern, Art der Aufgabenstellungen) umfassen“ (Gröschner & Kleinknecht, 2013, S. 165).

Für den Videoeinsatz im vorliegenden Forschungsprojekt ist hervorzuheben, dass nicht allein die im Unterrichtsvideo wahrnehmbaren Sozialformen und das methodische Vorgehen adressiert wurden, sondern insbesondere die Aktionsformen, z.B. durch die Art der Lehrer\*innenfragen und das Antwortverhalten der Lernenden. Insofern wurde während der Lehrveranstaltungen primär auf die Erfassung von Tiefenstrukturen geachtet, und die Diskussionen im Plenum wurden darauf gelenkt.

Die ausgewählten Unterrichtsausschnitte wurden den Studierenden über das „Open-cast Annotation Tool“ (OAT) zur Verfügung gestellt (siehe hierzu den Beitrag von Junker, Rauterberg, Möller & Holodynski, S. 236–255 in diesem Heft). Das digitale Analysetool wurde in das Lernmanagementsystem der Universität eingebunden, sodass die Studierenden während des Seminars Unterrichtsanalysen vor dem Hintergrund des jeweiligen thematischen Schwerpunkts vornehmen konnten. Nach Abschluss der Analyse konnten in diesem Tool sämtliche Analyseergebnisse in einer Übersicht dargestellt werden, sodass Gemeinsamkeiten und Unterschiede aller Studierenden plakativ sichtbar wurden. Diese Übersicht bot eine Grundlage für die Diskussion und Zusammenführung der Analyseergebnisse im Plenum. Die Vorgehensweise während der einzelnen Seminare war hinsichtlich des Videoeinsatzes stets gleich. Die Studierenden hatten zunächst die Möglichkeit, unter Berücksichtigung des spezifischen Analysefokus, eine eigene Analyse über das OAT vorzunehmen. Anschließend wurden die Analysen über das digitale Analysetool für alle Studierenden sichtbar gemacht und diskutiert.

## 3.2 Kurzdarstellung der Lehrveranstaltungen

Bei der nachfolgenden Darstellung handelt es sich um eine kurze Übersicht der Seminarabfolge. Für eine detaillierte Darstellung sei an dieser Stelle auf die im Projekt entstandene Dissertation verwiesen.

### 3.2.1 Erste Lehrveranstaltung

Während der ersten Lehrveranstaltung wurde der Prätest durchgeführt. Nach einer kurzen Darstellung des Projekts und des Forschungsanliegens wurde der Analysefokus (Kodiermanual) vorgestellt. Im Anschluss daran erhielten die Studierenden ca. 15 Minuten Zeit für die eigenständige Vertiefung in den Analysefokus. Vor dem Prätest fand somit eine insgesamt 30-minütige Auseinandersetzung mit dem Analysefokus zur Reduktion von Bodeneffekten statt. Es folgte die Vorstellung des Analysebogens als Testinstrument mit den darin enthaltenen Analyseschritten „Beschreibung“, „Bewertung“, „Interpretation“ und „Handlungsalternativen“. Anschließend wurden der Ausschnitt des Testvideos in den gesamten Unterricht eingebettet und die Ziele der Lehrperson im Testvideo vorgestellt. Zudem wurden sämtliche Unterrichtsmaterialien der Lehrperson im Testvideo den Studierenden als Kopie ausgehändigt. Im Anschluss an die Kontextualisierung wurde das Testvideo abgespielt. Hierfür wurde die Technik des Seminarraums genutzt; die Studierenden hatten also keine Möglichkeit, das Testvideo auf eigenen Endgeräten zu betrachten. Nach dem ersten Durchlauf des Testvideos erhielten die Studierenden ca. fünf Minuten Zeit für die gedankliche Auseinandersetzung mit dem gesehenen Unterrichtsausschnitt. Zudem konnten die eigenen Notizen, die während der Betrachtung des Unterrichtsvideos erstellt wurden, sortiert und ausgeweitet werden. Es folgte ein zweiter Durchlauf des Testvideos. Dabei wurde das Testvideo zur Förderung der ökologischen Validität nicht angehalten oder zurückgesetzt. Anschließend wurde die Analyse entlang der vier Analyseschritte in einem Zeitraum von maximal 45 Minuten im Paper-und-Pencil-Verfahren durchgeführt.

### 3.2.2 Zweite Lehrveranstaltung

In der zweiten Lehrveranstaltung wurde die professionelle Unterrichtswahrnehmung als Gegenstand aufgegriffen und mit dem Konstrukt der Klassenführung als Analysefokus verknüpft. Den Studierenden wurden darüber hinaus im Lernmanagementsystem der Universität vertiefende Inhalte zur eigenständigen Bearbeitung zu diesen Themen zur Verfügung gestellt. Die Inhaltsauswahl zur professionellen Unterrichtswahrnehmung gründete sich primär in den Darstellungen von van Es & Sherin (2002). In ihren Ausführungen „Learning to Notice“ wird die professionelle Unterrichtswahrnehmung modelliert und im Kontext des Einsatzes von Unterrichtsvideos diskutiert. Daran anknüpfend wurden die Ergebnisse von Santagata & Guarino (2011) eingebunden. Im dort dargestellten „Lesson Analyses Framework“ (LAF) kommt der Generierung von Handlungsalternativen im Rahmen der professionellen Unterrichtswahrnehmung eine besondere Bedeutung zu. „Noticing“ und „Knowledge-based Reasoning“ wurden im Seminar an die Analyseschritte „Beschreibung“, „Interpretation“, „Bewertung“ und „Handlungsalternativen“ geknüpft (siehe hierzu den Beitrag von Junker, Rauterberg, Möller & Holidynski, S. 236–255 in diesem Heft). Im Themenbereich „Klassenführung“ standen zunächst die Entwicklungslinie des Themas und die sich damit verändernde Begriffsdefinition im Vordergrund. Der hierfür herangezogene historische Rahmen erstreckte sich von den 1960er-Jahren, in denen ein stark behavioristisches Klassenführungsverständnis vorlag, über die Störungsprävention als Zieldimension bei Kounin in den 1990ern hin zur Orientierung an den Merkmalen guten Unterrichts in den 2000er-Jahren. Als Schwerpunkt stand das heutige Verständnis von Klassenführung im Vordergrund, wonach diese sowohl durch die Lehrperson als auch durch die aktuelle Mitwirkung der Klasse gelingen kann (Bastian, 2016). Während der Darstellung und Übung am

Videomaterial wurden punktuelle Bezüge zum Analysefokus (Kodiermanual) hergestellt. Das Seminar wurde mit einer Irritation beschlossen, die sich aus dem Abgleich der Kategorien zur Klassenführung und der eigenen Vorannahme hinsichtlich eines sogenannten guten Umgangs mit Heterogenität ergibt. Die didaktisch intendierte Irritation wurde durch eine Videovignette ausgelöst, in der ein störungsarmer und gut strukturierter Unterricht sichtbar ist. Jedoch wirkt dieser Unterricht nur in geringem Maße aktivierend, sodass die gute Klassenführung als nicht ausreichend für die Aktivierung der Lernenden durch die Studierenden erkannt wurde. In dieser Lehrveranstaltung kam die folgende Videovignette zum Einsatz:

[https://vsso.uni-muenster.de/ProVision/video#BPA\\_LJ2\\_LK2\\_1DS\\_INF\\_Clip1](https://vsso.uni-muenster.de/ProVision/video#BPA_LJ2_LK2_1DS_INF_Clip1)

### 3.2.3 Dritte Lehrveranstaltung

Während der dritten Lehrveranstaltung wurde der Analysefokus, in Anlehnung an die Erkenntnis aus der Vorwoche, um die hinreichende Bedingung der Aktivierung ausgeweitet. Zwar kann die Notwendigkeit eines aktivierenden Unterrichts generell für alle Lehr-Lernarrangements angenommen werden, jedoch wurde mit Rekurs auf die Strukturen des berufsbildenden Systems und der damit einhergehenden ausgeprägten Leistungsheterogenität ein entsprechender thematischer Einschub in Anlehnung an Döbler und Zinn (2018) vorgenommen. Bezugnehmend auf Ausführungen der KMK stellen die Autor\*innen dort die Diagnostik, Beratung und Förderung als zentrale Handlungsfelder für den Umgang mit Heterogenität heraus. Ihrer Auffassung nach können entsprechende Kompetenzen in zwei übergeordnete Dimensionen modelliert werden. Dabei handele es sich um das „einschlägige Fachwissen“ und das „Handlungswissen zum Umgang mit Inklusion und Heterogenität“. Mit Bezug zum einschlägigen Fachwissen standen Inhalte zum Thema Heterogenität mit spezifischem Fokus auf die berufliche Bildung im Vordergrund. Im Kontext des Handlungswissens wurde der Aspekt der „aktiven Lernzeit“ als handlungsorientierende Bezugsgröße des Lehrer\*innenhandelns herausgearbeitet. Die Schaffung aktiver Lernzeit wurde am Beispiel der folgenden Videovignette diskutiert:

[https://vsso.uni-muenster.de/ProVision/video#BPA\\_LJ2\\_LK2\\_1DS\\_INF\\_Clip3](https://vsso.uni-muenster.de/ProVision/video#BPA_LJ2_LK2_1DS_INF_Clip3)

### 3.2.4 Vierte Lehrveranstaltung

Zu Beginn der vierten Lehrveranstaltung wurde mit Rekurs auf die Notwendigkeit der aktiven Lernzeit die Frage aufgeworfen, inwiefern diese im Kontext der Klassenführung generiert werden kann. Anknüpfend an das Schaubild von Helmke (2014, S. 177) wurden die Klassenführung als notwendige Bedingung herausgestellt und die Aktivierung durch Lehrerinnen\*fragen als eine von weiteren hinreichenden Bedingungen herausgearbeitet. Die Synthese von Klassenführung und kognitiv aktivierenden Lehrer\*innenfragen erscheint möglich, da es im heutigen Verständnis von Klassenführung nämlich nicht mehr ausschließlich um Störungsprävention, sondern auch, wie oben dargestellt, um „geistige Führung“ geht. Diese kann u.a. durch passgenaue Lehrer\*innenfragen gelingen. Insofern wurde die Lehrer\*innenfrage zur Aktivierung der Lernenden im Kontext der Klassenführung mit dem Ziel der Schaffung einer „denkförderlichen Umgebung“ (Dubs, 2009, S. 257–341) mitgedacht. Die Reduktion auf die Lehrer\*innenfrage als Mittel zur Aktivierung im Rahmen des vorliegenden Forschungsprojekts lässt sich aus zwei Richtungen legitimieren. Zunächst gelingt so eine vertikal-quantitative didaktische Reduktion. Entlang der Ausführungen von Dubs (2009) zur Wirkung von Lehrer\*innenfragen wurde zwischen Denkfeldern und Denkspuren unterschieden. Des Weiteren lässt sich die Reduktion auch mit den Projektstrukturen begründen. Für die Setzung der „kognitiven Aktivierung“ als umfassendes Qualitätsmerkmal gelten spezifische Anforderungen an die Aufnahmesituationen. So wird beispielsweise berichtet, dass mehrere Erhebungszeitpunkte für die Erfassung einer gelungenen „kognitiven Aktivierung“ hilfreich

sind (Seidel & Thiel, 2017). Dies erfordert wiederum andere Kooperationsstrukturen mit den Partnerschulen und den sich freiwillig beteiligenden Lehrpersonen. Lehrer\*innenfragen, als Bestandteil der „kognitiven Aktivierung“, sind in den Unterrichtsvideos jedoch zahlreich vorhanden, sodass sie als Ansatzpunkt für die Diskussion um die Schaffung einer „denkförderlichen Umgebung“ herangezogen werden können. Während der dritten Lehrveranstaltung kam folgende Videovignette zum Einsatz:

[https://vsso.uni-muenster.de/ProVision/video#BPA\\_LJ2\\_LK2\\_IDS\\_INF\\_Clip2](https://vsso.uni-muenster.de/ProVision/video#BPA_LJ2_LK2_IDS_INF_Clip2)

### 3.2.5 Fünfte Lehrveranstaltung

Mit Abschluss der vierten Lehrveranstaltung stand der theoretisch modellierte Analysefokus, bestehend aus notwendiger und hinreichender Bedingung, fest. Während der fünften Lehrveranstaltung wurde dieser Analysefokus an das Konstrukt der professionellen Unterrichtswahrnehmung, zusammengesetzt aus „Noticing“ und „Knowledge-based Reasoning“, geknüpft. Die Operationalisierung der professionellen Unterrichtswahrnehmung entlang der vier Analyseschritte „Beschreibung“, „Interpretation“, „Bewertung“ und „Handlungsalternativen“ wurde mit Bezug zur zweiten Lehrveranstaltung aufgegriffen. Insbesondere mit Blick auf das „Knowledge-based Reasoning“ wurden die Analyseschritte „Interpretation“ und „Bewertung“ gewichtend hervorgehoben. Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung wurde auf die Bedeutung der Unterschiede zwischen den vier Analyseschritten hingewiesen. Dabei stand insbesondere die klare Trennung von Interpretation und Bewertung vor dem Hintergrund des modellierten Analysefokus im Vordergrund. Während „Beschreibung“ und „Formulierung von Handlungsalternativen“ relativ unkompliziert gelangen, stellte die Trennung von „Interpretation“ und „Bewertung“ Studierende während der Analyse in einigen Fällen vor Herausforderungen. Die Übungen hinsichtlich der Trennschärfe entlang der vier Analyseschritte wurden auf Grundlage folgender Videovignette durchgeführt:

[https://vsso.uni-muenster.de/ProVision/video#BPA\\_LJ3\\_LK1\\_IDS\\_GDK\\_Clip3](https://vsso.uni-muenster.de/ProVision/video#BPA_LJ3_LK1_IDS_GDK_Clip3)

### 3.2.6 Sechste Lehrveranstaltung

In dieser Lehrveranstaltung stand zu Beginn eine Zusammenfassung der bisherigen Seminarinhalte im Vordergrund. Es folgten eine umfassende Videoanalyse vor dem Hintergrund des modellierten Analysefokus und eine abschließende Diskussion der unterschiedlichen Interpretationen, Bewertungen und Handlungsalternativen. Für die Diskussion sollte ausreichend Zeit eingeplant werden. Während der sechsten Lehrveranstaltung kam folgende Videovignette zum Einsatz:

[https://vsso.uni-muenster.de/ProVision/video#BPA\\_LJ3\\_LK1\\_IDS\\_GDK\\_Clip4](https://vsso.uni-muenster.de/ProVision/video#BPA_LJ3_LK1_IDS_GDK_Clip4)

### 3.2.7 Siebte Lehrveranstaltung

Der Posttest erfolgte äquivalent zum Prätest.

## 5 Evaluation des Seminarkonzepts

Die Auswertung der schriftlichen Analysen der Studierenden erfolgte inhaltsanalytisch entlang eines zuvor entwickelten Auswertungsmanuals und einer Überprüfung der Interraterreliabilität. Diese lag entsprechend der Konvention nach Landis & Koch (1977) in einem mindestens substantiellen Bereich, stellenweise auch höher. Auf eine dezidierte Darstellung des Verfahrens und der Werte kann im Rahmen dieses Beitrags aufgrund des Umfangs nicht eingegangen werden. Der nachfolgende Fokus liegt auf der Ergebnisdarstellung der Varianzanalysen.

## 5.1 Ergebnisse der Varianzanalysen

Die Videoanalysen wurden von insgesamt 86 Personen des Masterstudiums in der beruflichen Lehrerbildung an der WWU Münster durchgeführt. Während des Prätests wurden die Berufsausbildung und die berufliche Erfahrung im Vorfeld des Lehramtsstudiums erhoben. 26 Personen (30,2 %) verfügen über eine Ausbildung in einem gewerblich-technischen Beruf. Die Berufserfahrung, einschließlich der Berufsausbildung, erstreckt sich auf einen Zeitraum zwischen 3 und 14 Jahren ( $M = 4.88, SD = 2.70, n = 26$ ). 17 Studierende (19,8 %) absolvierten im Vorfeld eine Berufsausbildung im Kontext der Gesundheitsberufe. In dieser Gruppe lag die Berufserfahrung zwischen drei und 15 Jahren ( $M = 8.12, SD = 3.98, n = 17$ ). 43 Studierende (50 %) haben vor Beginn ihres Studiums keine Berufsausbildung absolviert.

Um die Wirkung der Intervention darzustellen, werden zunächst die Ergebnisse einer rmANOVA mit zwei Messzeitpunkten (Prä- und Posttest) berichtet. Der hierfür berücksichtigte Faktor ist dabei zunächst unabhängig von der Berufsausbildung, die die Studierenden im Vorfeld ihres Studiums absolvierten. Es handelt sich dabei ausschließlich um die Faktorstufen „Experimentalgruppe“ und „Kontrollgruppe“. Darüber hinaus wird anschließend das Ergebnis einer einfaktoriellen ANOVA für den Faktor Berufsausbildung mit den drei Faktorstufen „ohne Berufsausbildung“, „Ausbildung im gewerblich-technischen Kontext“ sowie „Ausbildung im Kontext der Gesundheitsberufe“ berichtet. Sowohl die Ergebnisse der rmANOVA als auch der einfaktoriellen Varianzanalyse werden entsprechend des Testinstruments entlang der Analyseschritte „Beschreibung“, „Interpretation“, „Bewertung“ und „Handlungsalternativen“ dargestellt.

Die Ergebnisse der rmANOVA (Messzeitpunkt\*Gruppe) stellen sich wie folgt dar: Für den Analyseschritt „Beschreibung“ gilt  $F(1,78) = .256, p = .62$ , den Analyseschritt „Interpretation“  $F(1,78) = 262.52, p = .001, \eta_p^2 = .13$  und den Analyseschritt „Bewertung“  $F(1,78) = 98.68, p < .001, \eta_p^2 = .18$ . Wie für die Analyseschritte „Interpretation“ und „Bewertung“, so zeigt sich auch für den Analyseschritt „Handlungsalternativen“ ( $F(1,78) = 17.28, p < .001, \eta_p^2 = .18$ ) ein signifikantes Ergebnis. Mit Ausnahme des Analyseschritts „Beschreibung“ (ordinale Interaktion) ist in allen drei anderen Analyseschritten ein disordinaler Interaktionseffekt ersichtlich. Dabei zeigen sich im Analyseschritt „Interpretation“ eine mittlere Effektstärke und in den Analyseschritten „Bewertung“ und „Handlungsalternativen“ hohe Effektstärken.

Die deskriptive Betrachtung der Mittelwerte zwischen den drei Gruppen mit unterschiedlicher Berufsausbildung offenbart für die Gruppe mit beruflicher Ausbildung im Kontext der Gesundheitsberufe in allen vier Analyseschritten des Prätests und mit Ausnahme des Analyseschritts „Handlungsalternativen“ auch im Posttest höhere Mittelwerte als für die der anderen beiden Gruppen. Die Gruppe mit einer Ausbildung im gewerblich-technischen Bereich hat sowohl im Prä- als auch im Posttest in allen vier Analyseschritten die niedrigsten Mittelwerte. Die Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse für den Prä- und Posttest können folgendermaßen berichtet werden:

Die Mittelwertunterschiede im Prätest zwischen den drei Gruppen unterscheiden sich nicht signifikant voneinander. Dies trifft auf alle vier Analyseschritte zu. Im Posttest zeigt sich das Ergebnis differenzierter. Für den Analyseschritt „Beschreibung“ ( $F(2,56) = 2.40, p = .10$ ) und für den Analyseschritt „Handlungsalternativen“ ( $F(2,56) = 2.66, p = .08$ ) zeigen sich ebenfalls keine signifikanten Mittelwertunterschiede. In den Analyseschritten „Interpretation“ ( $F(2,56) = 3.58, p = .04$ ) und „Bewertung“ ( $F(2,56) = 3.88, p = .03$ ) ist der Mittelwertunterschied jedoch signifikant. Der Bonferroni-korrigierte Post-hoc-Test für diese beiden Analyseschritte offenbart signifikante Unterschiede zwischen der Gruppe mit einer Berufsausbildung im gewerblich-technischen Bereich und der Gruppe mit einer Berufsausbildung im Kontext der Gesundheitsberufe. Hier gelten für die Analyseschritte „Interpretation“ und „Bewertung“ jeweils  $p = .03$ .

## 5.2 Ergebnisdiskussion

Obwohl die Intervention von sieben Wochen im Rahmen des vorliegenden Projekts relativ kurz ist, zeigt sich dennoch bereits ein positiver Effekt hinsichtlich der professionellen Unterrichtswahrnehmung. Offensichtlich scheint nicht primär die Einsatzzeit von Unterrichtsvideos für die gewinnbringende Analyse entscheidend zu sein, sondern die didaktische Intention und das damit verknüpfte methodische Vorgehen. Diese Erfahrung deckt sich mit Ergebnissen früherer empirischer Forschung (Borko, Jacobs, Eiteljorg & Pittman, 2008; Krammer, Hugener & Biaggi, 2012; van Es & Sherin, 2006). Zu vermuten ist auch, dass insbesondere der Einsatz zahlreicher Kontextinformationen zum Unterrichtsgeschehen in den Videos die positive Wirkung gefördert hat. So war eine Annäherung an die Tiefenstrukturen des Unterrichts möglich. Die Studierenden kannten dadurch beispielsweise die Intentionen der Lehrpersonen in den Videos sowie deren geplante Unterrichtssequenzierung, da diese in den bereitgestellten Artikulationsschemata angeboten wurden. Insbesondere die für die Erfassung von Tiefenstrukturen relevanten Schritte der „Interpretation“ und „Bewertung“ zeigen sich durch die Intervention mit hohen Effektstärken. Auch die Generierung von „Handlungsalternativen“ wurde durch die Intervention gefördert. Auch hier zeigt sich ein signifikantes Ergebnis mit hoher Effektstärke. Der ordinale Interaktionseffekt im Analyseschritt „Beschreibung“ lässt die Vermutung eines Wiederholungseffekts aufkommen. Zwar wird dort ein signifikanter Haupteffekt zwischen Prä- und Posttest deutlich, jedoch unterscheiden sich die Experimental- und die Kontrollgruppe nicht signifikant voneinander.

Die Gruppenunterschiede entlang der beruflichen Ausbildung im Vorfeld des Lehramtsstudiums sind insbesondere für die Analyseschritte „Interpretation“ und „Bewertung“ bedeutsam. In diesem Zusammenhang sind die höchsten Mittelwerte in der Gruppe mit einer beruflichen Ausbildung im Kontext der Gesundheitsberufe zu verzeichnen. Als mögliche Erklärungsansätze können zwei Argumentationslinien eröffnet werden. Da das Testvideo im Kontext der Gesundheitsberufe entstanden ist, könnte der (bekannte) Unterrichtsgegenstand unter Umständen Einfluss auf die Analyse genommen haben. Dem ließe sich dahingehend gegenargumentieren, dass Klassenführung im Sinne des Kompetenzmodells nach Baumert & Kunter (2011) als Facette unabhängig vom Fachwissen und von fachdidaktischem Wissen zu betrachten ist. Der zweite argumentative Ansatz richtet sich auf die Handlungsstrukturen, denen die unterschiedlichen Berufe unterliegen. Berufliches Handeln in den Gesundheitsberufen ist stark situativ angelegt und erfordert ein hermeneutisches Fallverstehen (Remmers, 2000). Die zuvor absolvierte Ausbildung in diesem Bereich und die unter Umständen vorhandene Berufserfahrung dieser Studierenden können sich möglicherweise auf die Interpretations- und Bewertungsleistung ausgewirkt haben, auch wenn das Handlungsfeld und die Intentionalität des Handelns sich in den jeweiligen Situationen von denen des Lehrer\*innenberufs unterscheiden. Da aber der Lehrer\*innenberuf ebenfalls einer Situationslogik unterliegt (Helsper, 2016), kann die Notwendigkeit zur schnellen Erfassung situativer Merkmale und zu deren Interpretation eine Schnittmenge zwischen dem Lehrer\*innenberuf und den Gesundheitsberufen darstellen. Zur Untermauerung dieser Annahme könnte auch das Ergebnis des Analyseschritts „Handlungsalternativen“ herangezogen werden. Da das Handlungsfeld Schule für alle Studierenden unabhängig von der zuvor absolvierten beruflichen Ausbildung neu ist, zeigen sich in diesem Analyseschritt keine signifikanten Unterschiede. Entsprechende Annahmen müssten jedoch in weiteren Forschungskontexten überprüft werden.

Abschließend kann konstatiert werden, dass die Studierenden im Rahmen der Lehr-evaluation den Einsatz von Unterrichtsvideos sehr positiv bewerteten. Dabei wurde insbesondere als gewinnbringend hervorgehoben, dass durch den Einsatz authentischer Sequenzen theoretische Inhalte, hier zu den Themen Heterogenität, Klassenführung und aktivierende Lehrer\*innenfragen, besser an der „Praxis“ aufgenommen werden konnten.

Mit dem Einsatz von Unterrichtsvideos sind jedoch auch Herausforderungen verbunden. So wurden beispielsweise während der Seminargestaltung die in der Literatur beschriebenen „Cognitive Overload“-Effekte in der Auseinandersetzung mit Unterrichtsvideos stellenweise sichtbar. Je nach Sozialform während des Unterrichtsgeschehens in den Videos wurden primär eher Aspekte des Monitorings bzw. der Strukturierung durch die Studierenden berücksichtigt. Je mehr Situationsmerkmale im Video zu erfassen waren, desto eher wurden Aspekte des Monitorings für Interpretationsansätze herangezogen. Je weniger Situationsmerkmale im Video gegeben waren, desto eher wurden die Aspekte der Strukturierung in die Interpretationen eingebracht. In diesen Situationen zeigte sich nicht zwangsläufig eine Komplexitätsreduktion auf Tiefenstrukturebene, jedoch gelingt die Sondierung der Situationsmerkmale, vermutlich aufgrund der niedrigeren Anzahl dergleichen, schneller.

## 6 Ausblick

Die Einbindung von Unterrichtsvideos in die berufliche Lehramtsausbildung wird in Zukunft an der WWU Münster konzeptionell weiterentwickelt. Mit dem Videoportal *Pro-Vision* und den darin enthaltenen Videovignetten samt Kontextinformationen zu dem jeweiligen Unterrichtsgeschehen werden umfassenden Ressourcen für die weitere Seminargestaltung bereitgestellt. In den nächsten Monaten sind zudem weitere Entwicklungsschritte geplant. Im Rahmen eines weiteren, laufenden Drittmittelvorhabens werden Studierende im Kontext ihrer Praxisphasen bei der Erstellung von Eigenvideos begleitet. Diese werden zielgerichtet in die Begleitveranstaltungen eingebunden und zur Reflexion eingesetzt. Neben den Fremd- und Eigenvideos ist als ein weiterer Baustein die Videoproduktion und -analyse im neu konzipierten und baulich umgesetzten Lern- und Forschungslabor an der WWU Münster geplant. Ab März 2020 kann das umfassend medientechnisch ausgerüstete Labor für die Unterrichtsbeobachtung, -aufnahme und -analyse mittels professioneller Analysesoftware im Rahmen der beruflichen Lehrerbildung genutzt werden.

## Literatur und Internetquellen

- Achtenhagen, F., Bendorf, M., Getsch, U., & Reinkensmeier, S. (2000). Mastery learning in der Ausbildung von Industriekaufleuten. *Zeitschrift für Pädagogik*, 46 (3), 373–394.
- Albrecht, G., Ernst, H., Westhoff, G., & Zauritz, M. (2014). *Bildungskonzepte für heterogene Gruppen – Anregungen zum Umgang mit Vielfalt und Heterogenität in der beruflichen Bildung. Kompendium* (Neue Wege in die duale Ausbildung – Heterogenität als Chance für die Fachkräftesicherung). Hrsg. vom BiBB. Zugriff am 17.05.2016. Verfügbar unter: [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a33\\_kompendium\\_modellversuch\\_barrierefrei.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a33_kompendium_modellversuch_barrierefrei.pdf).
- Apel, H.J. (2002). *Herausforderung Schulklasse. Klassen führen – Schüler aktivieren* (Erziehen und Unterrichten in der Schule). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bastian, J. (2016). Klassenführung. Zur Gestaltung eines Rahmens für lernförderliche Arbeitsbedingungen – partizipativ, kooperativ und individuell. *Zeitschrift für Pädagogik*, 62 (1), 6–9.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–25). Münster: Waxmann.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2019). *Berufsbildungsbericht 2019*. Zugriff am 27.05.2019. Verfügbar unter: [https://www.bmbf.de/upload\\_filestore/pub/Berufsbildungsbericht\\_2019.pdf](https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Berufsbildungsbericht_2019.pdf).

- Bohl, T. (2017). Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Forschungsbefunde und didaktische Implikationen. In T. Bohl, J. Budde & M. Rieger-Ladich (Hrsg.), *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht. Grundlagentheoretische Beiträge, empirische Befunde und didaktische Reflexionen* (Schulpädagogik) (S. 257–273). Bad Heilbrunn: Klinkhardt UTB.
- Borko, H., Jacobs, J., Eiteljorg, E., & Pittman, M.E. (2008). Video as a Tool for Fostering Productive Discussions in Mathematics Professional Development. *Teaching and Teacher Education*, 24 (2), 417–436. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.11.012>
- Carroll, B.J. (1973). Ein Modell schulischen Lernens. In W. Edelstein & D. Hopf (Hrsg.), *Bedingungen des Bildungsprozesses. Psychologische und pädagogische Forschungen zum Lehren und Lernen in der Schule* (Konzepte der Humanwissenschaften) (S. 234–250). Stuttgart: Klett.
- Döbler, C., & Zinn, B. (2018). Theoretische Modellierung von Kompetenzfacetten – im Bereich Inklusion und Heterogenität – von angehenden Lehrkräften an berufsbildenden Schulen. In B. Zinn (Hrsg.), *Inklusion und Umgang mit Heterogenität in der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung. Eine Bestandsaufnahme im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung* (Pädagogik) (S. 143–161). Stuttgart: Franz Steiner.
- Dubs, R. (2009). *Lehrerverhalten. Ein Beitrag zur Interaktion von Lehrenden und Lernenden im Unterricht* (Pädagogik). Stuttgart: Franz Steiner.
- Gold, B., Hellermann, C., & Holodyski, M. (2016). Professionelle Wahrnehmung 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: Waxmann.
- Gröschner, A., & Kleinknecht, M. (2013). Qualität von Unterricht – Ansätze aus der Perspektive der Unterrichtsforschung. In L. Haag, S. Rahm, H.J. Apel & W. Sacher (Hrsg.), *Studienbuch Schulpädagogik* (Schulpädagogik; 5., vollst. überarb. Aufl.) (S. 162–177). Bad Heilbrunn: Klinkhardt UTB.
- Haag, L., & Streber, D. (2012). *Klassenführung. Erfolgreich unterrichten mit Classroom Management* (Pädagogik). Weinheim: Beltz.
- Hellermann, C., Gold, B., & Holodyski, 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. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000129>
- Helmke, A. (2014). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Franz Emanuel Weinert gewidmet (Schule weiterentwickeln, Unterricht verbessern, Orientierungsband; 6. Aufl.). Seelze-Velber: Klett Kallmeyer.
- Helsper, W. (2016). Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Ansatz. In M. Rothland (Hrsg.), *Beruf Lehrer/Lehrerin. Ein Studienbuch* (Schulpädagogik) (S. 103–125). Münster: Waxmann UTB.
- Herzig, B., Grafe, S., & Reinhold, P. (2005). Reflexives Lernen mit digitalen Videos – zur Auseinandersetzung mit dem Theorie-Praxisverhältnis in der Lehrerbildung. In M. Welzel & H. Stadler (Hrsg.), *Nimm doch mal die Kamera! Zur Nutzung von Videos in der Lehrerbildung – Beispiele und Empfehlungen aus den Naturwissenschaften* (S. 45–64). Münster: Waxmann.
- Hesse, H.-G. (1994). Lehr-Lern-Zeit und Lernerfolg aus psychologischer Sicht. In W. Mitter (Hrsg.), *Die Zeitdimension in der Schule als Gegenstand des Vergleichs* (Studien und Dokumentationen zur vergleichenden Bildungsforschung, Bd. 61) (S. 143–161). Köln: Böhlau.

- Jablonka, P. (2016). Veränderungen in der Berufsbildung unter dem Gesichtspunkt von Heterogenität – Ergebnisse einer Befragung von Ausbildungsbetrieben und Bildungsdienstleistern. In G. Westhoff & H. Ernst (Hrsg.), *Heterogenität und Vielfalt in der beruflichen Bildung. Konzepte, Handlungsansätze und Instrumente aus der Modellversuchsforschung* (Berichte zur beruflichen Bildung) (S. 65–81). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Junker, R., Rauterberg, T., Möller, K., & Holodynski, M. (2020). Videobasierte Lehrmodule zur Förderung der professionellen Wahrnehmung von heterogenitätssensiblen Unterricht. *HLZ – Herausforderung Lehrer\_innenbildung*, 3 (1), 236–255. <https://doi.org/10.4119/hlz-2554>
- 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. urn:nbn:de:0111-pedocs-138667
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (Hrsg.). (2014). *Standards für die Lehrerbildung. Bildungswissenschaften*. Zugriff am 22.05.2019. Verfügbar unter: [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf).
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (Hrsg.). (2017). *Berufliche Schulen 4.0. Weiterentwicklung von Innovationskraft und Integrationsleistung der beruflichen Schulen in Deutschland in der kommenden Dekade*. Zugriff am 27.05.2019. Verfügbar unter: [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2017/2017\\_12\\_07-Berufliche-Schulen-4\\_0.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2017/2017_12_07-Berufliche-Schulen-4_0.pdf).
- Kramer, C., 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. *ZfE – Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20 (1), 137–164. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0732-8>
- Krammer, K., Hugener, I., & Biaggi, S. (2012). Unterrichtsvideos als Medium des beruflichen Lernens in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung – Formen und Erfahrungen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 30 (2), 261–272. Zugriff am 24.06.2016. Verfügbar unter: [https://www.bzl-online.ch/archivdownload/artikel/BZL\\_2012\\_2\\_261-272.pdf](https://www.bzl-online.ch/archivdownload/artikel/BZL_2012_2_261-272.pdf).
- Kumschick, I.R., Piwowar, V., Ophardt, D., Barth, V., Krysmanski, K., & Thiel, F. (2017). Optimierung einer videobasierten Lerngelegenheit im Problem Based Learning Format durch Cognitive Tools. Eine Interventionsstudie mit Lehramtsstudierenden. *ZfE – Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20 (1), 93–113. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0728-4>
- Landis, R.J., & Koch, G.G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33 (1), 159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Lotz, M., Gabriel, K., & Lipowsky, F. (2013). Niedrig und hoch inferente Verfahren der Unterrichtsbeobachtung. Analysen zu deren gegenseitiger Validierung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59 (3), 357–380.
- Oser, F.K., & Baeriswyl, F.J. (2002). Choreographies of Teaching: Bridging Instruction to Learning. In V. Richardson (Hrsg.), *Handbook of Research on Teaching* (4. Aufl.) (S. 1031–1065). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Pietsch, M. (2010). Evaluation von Unterrichtsstandards. *ZfE – Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13 (1), 121–148. <https://doi.org/10.1007/s11618-010-0113-z>

- Rauner, F., & Piening, D. (2010). *Umgang mit Heterogenität in der beruflichen Bildung. Eine Handreichung des Projekts KOMET*. Zugriff am 17.05.2016. Verfügbar unter: [http://www.radko-stoeckl-schule.de/fileadmin/abteilung1/komet/Handreichung\\_Heterogenitaet.pdf](http://www.radko-stoeckl-schule.de/fileadmin/abteilung1/komet/Handreichung_Heterogenitaet.pdf).
- Remmers, H. (2000). *Pflegerisches Handeln. Wissenschafts- und Ethikdiskurse zur Konturierung der Pflegewissenschaft* (Reihe Pflegewissenschaft). @Bremen, Univ., Habil.schr., 1998. Bern: Huber.
- Santagata, R., & Angelici, G. (2010). Studying the Impact of the Lesson Analysis Framework on Preservice Teachers' Abilities to Reflect on Videos of Classroom Teaching. *Journal of Teacher Education*, 61 (4), 339–349. <https://doi.org/10.1177/0022487110369555>
- Santagata, R., & Guarino, J. (2011). Using Video to Teach Future Teachers to Learn from Teaching. *ZDM – Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 43 (1), 133–145. <https://doi.org/10.1007/s11858-010-0292-3>
- Seidel, T., Blomberg, G., & Renkl, A. (2013). Instructional Strategies for Using Video in Teacher Education. *Teaching and Teacher Education*, 34, 56–65. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.03.004>
- Seidel, T., & Thiel, F. (2017). Standards und Trends der videobasierten Lehr-Lernforschung. *ZfE – Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20 (1), 1–21. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0726-6>
- Syring, M., Kleinknecht, M., Bohl, T., Kuntze, S., Rehm, M., & Schneider, J. (2015). How Problem-based or Direct Instructional Case-based Learning Environments Influence Secondary School Pre-Service Teachers' Cognitive Load, Motivation and Emotions: A Quasi-Experimental Intervention Study in Teacher Education. *Journal of Education and Human Development*, 4 (4), 115–129.
- Trimkowski, M. (2016). Übersicht über die Modellversuche – Kooperation und Netzwerkarbeit im Förderschwerpunkt „Neue Wege/Heterogenität“. In G. Westhoff & H. Ernst (Hrsg.), *Heterogenität und Vielfalt in der beruflichen Bildung. Konzepte, Handlungsansätze und Instrumente aus der Modellversuchsforschung* (Berichte zur beruflichen Bildung) (S. 27–38). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Van Es, E.A., & Sherin, M.G. (2002). Learning to Notice: Scaffolding New Teachers' Interpretations of Classroom Interactions. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10 (4), 571–596.
- Van Es, E.A., & Sherin, M.G. (2006). How Different Video Club Designs Support Teachers in “Learning to Notice”. *Journal of Computing in Teacher Education*, 22 (4), 125–135.
- VN-BRK (2008). *Gesetz zu dem Übereinkommen der Vereinten Nationen vom 13. Dezember 2006 über die Rechte von Menschen mit Behinderungen sowie zu dem Fakultativprotokoll vom 13. Dezember 2006 zum Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen*. Zugriff am 22.05.2019. Verfügbar unter: [https://www.un.org/Depts/german/uebereinkommen/ar61106-db\\_gbl.pdf](https://www.un.org/Depts/german/uebereinkommen/ar61106-db_gbl.pdf).
- Von Minding-Geiger, M., Lennartz, W., & te Wilde, H. (2011). *Individuelle Förderung in heterogenen Lerngruppen. Handreichung zu Grundlagen und Möglichkeiten der Umsetzung am Berufskolleg, Bd. 1*. Hrsg. von der Bezirksregierung Münster (2. Aufl.). Zugriff am 17.05.2016. Verfügbar unter: [http://www.bezreg-muenster.nrw.de/zentralablage/dokumente/schule\\_und\\_bildung/berufskollegs\\_eu-geschaefststelle/individuelle\\_foerderung/Handreichung\\_IF\\_Band-1.pdf](http://www.bezreg-muenster.nrw.de/zentralablage/dokumente/schule_und_bildung/berufskollegs_eu-geschaefststelle/individuelle_foerderung/Handreichung_IF_Band-1.pdf).
- Wischer, B. (2007). Wie sollen LehrerInnen mit Heterogenität umgehen? Über „programmatische Fallen“ im aktuellen Reformdiskurs. *DDS – Die Deutsche Schule*, 99 (4), 422–433.
- Zinn, B., & Döbler, C. (2018). Ansatzpunkte zur Förderung der Professionellen Unterrichtswahrnehmung von Studierenden im Lehramt an berufsbildenden Schulen zu

Inklusion und Heterogenität. In B. Zinn (Hrsg.), *Inklusion und Umgang mit Heterogenität in der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung. Eine Bestandsaufnahme im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung* (Pädagogik) (S. 195–220). Stuttgart: Franz Steiner.

Zottmann, J.M., Goeze, A., Frank, C., Zentner, U., Fischer, F., & Schrader, J. (2012). Fostering the Analytical Competency of Pre-Service Teachers in a Computer-Supported Case-based Learning Environment: A Matter of Perspective? *Interactive Learning Environments*, 20 (6), 513–532. <https://doi.org/10.1080/10494820.2010.539885>

## Beitragsinformationen

### Zitationshinweis:

Koschel, W., & Weyland, U. (2020). Seminararkonzept zur videogestützten Lehre im beruflichen Lehramtsstudium unter dem Analysefokus „Umgang mit Heterogenität“. *HLZ – Herausforderung Lehrer\*innenbildung*, 3 (1), 283–301. <https://doi.org/10.4119/hlz-2556>

Eingereicht: 23.09.2019 / Angenommen: 10.02.2020 / Online verfügbar: 25.03.2020

ISSN: 2625–0675



© Die Autor\*innen 2020. Dieser Artikel ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen, Version 4.0 Deutschland (CC BY-SA 4.0 de).

URL: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de/legalcode>

## English Information

**Title:** Seminar Concept for Video-Supported Vocational Teacher Training with Focus on “Dealing with Diversity”

**Abstract:** For the setting of pre-service teacher training in vocational education, the potential of authentic teaching videos for enhancing professional vision has so far received insufficient attention. This research gap has been addressed by the working group Berufspädagogik of the University of Münster as part of the research program ‘Qualitätsoffensive Lehrerbildung’. Some of its research findings will be presented in this article. It explores the extent to which authentic classroom videos, recorded at vocational schools, can enhance students’ professional vision of dealing with diversity in vocational education. Compared with the teaching profession in general education, requirements for the use of classroom videos differ due to the age structure of the apprentices in the videos and the didactic context in vocational education. In this article, first we briefly model the analytical focus for dealing with diversity. Referencing classroom management and cognitive activation through teacher questions, we present necessary and sufficient conditions for dealing purposefully with the diversity of apprentices in vocational education. We then describe the seminar concept. It extends over seven weeks, didactically aiming at professional vision with regard to dealing with diversity. Selected videos were embedded in a specific analysis tool and analyzed by the students in the seminars with regard to necessary and sufficient conditions for a purposeful dealing with diversity. Finally, we illustrate selected results of the study.

**Keywords:** vocational education, pre-service teacher, dealing with diversity, professional vision, classroom management, cognitive activation, teacher questions