

Kleinknecht, Marc; Schneider, Jürgen; Syring, Marcus
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 (2014) 2, S. 210-220



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Kleinknecht, Marc; Schneider, Jürgen; Syring, Marcus: Varianten videobasierten Lehrens und Lernens in der Lehrpersonenaus- und -fortbildung – Empirische Befunde und didaktische Empfehlungen zum Einsatz unterschiedlicher Lehr-Lern-Konzepte und Videotypen - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 32 (2014) 2, S. 210-220 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-138667

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bzl-online.ch>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Varianten videobasierten Lehrens und Lernens in der Lehrpersonenaus- und -fortbildung – Empirische Befunde und didaktische Empfehlungen zum Einsatz unterschiedlicher Lehr-Lern-Konzepte und Videotypen

Marc Kleinknecht, Jürgen Schneider und Marcus Syring

Zusammenfassung Unterrichtsvideos sind zu einem vielfach verwendeten Lern- und Reflexionsmedium in der Lehrpersonenaus- und -fortbildung geworden, wobei aktuelle Projekte unterschiedliche Ziele verfolgen und die didaktisch-methodischen Ansätze variantenreich sind. Der Beitrag fokussiert die Förderung der Wahrnehmungs- und Analysekompetenz durch Unterrichtsvideos und präsentiert Forschungsbefunde zu instruktionalen und problembasierten Lehr-Lern-Konzepten sowie zum Einsatz der Videotypen «eigenes Unterrichtsvideo» und «fremdes Unterrichtsvideo». Dabei wird besonders darauf eingegangen, wie emotional-motivationale Prozesse die Analyse von Unterrichtsvideos beeinflussen. Auf der Basis der Befunde werden vier Empfehlungen für die Planung videobasierter Seminare in der Lehrpersonenaus- und -fortbildung formuliert.

Schlagwörter Lehrerinnen- und Lehrerbildung – Unterrichtsvideos – Lehrpersonenmotivation – Lehrpersonenemotion

Different Forms of Video-based Teaching and Learning in Teacher Education and Professional Development – Empirical Findings and Instructional Recommendations for Using Different Instructional Approaches and Types of Video

Abstract Teacher education increasingly utilizes classroom videos as a medium for learning and reflection. Recently completed and current projects pursue different learning goals, and draw on a variety of instructional approaches. Against this background, our article focuses on how to foster the ability to notice and analyze classroom events by means of video, and presents empirical findings concerning direct-instructional versus problem-based learning settings as well as videos of one's own versus others' teaching. Moreover, we describe emotional-motivational processes and their effects on the analysis of classroom videos in detail. Based on empirical findings, we derive four recommendations for planning video-based courses in teacher education and professional development.

Keywords teacher education – classroom videos – teacher motivation – teacher emotion

1 Einleitung

Seit etwa zehn Jahren werden Unterrichtsvideos als Lernmedium in der Lehrpersonen- aus- und -fortbildung eingesetzt. Während zunächst die Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern im Vordergrund stand (u.a. Borko, Jacobs, Eiteljorg & Pittman, 2008; Krammer et al., 2006; Sherin & van Es, 2009), finden sich mittlerweile videobasierte Ansätze auch im Ausbildungskontext (Santagata & Guarino, 2011). Dabei stellen sowohl fachdidaktische (Rosaen, Carlisle, Mihocko, Melnick & Johnson, 2013) als auch pädagogisch-psychologische (Gold, Förster & Holodynski, 2013) Unterrichtskonzepte Inhalte videobasierten Lehrens und Lernens dar.

Forschungsstudien zu videobasierten Projekten verweisen darauf, dass sich Unterrichtsvideos dazu eignen, situiertes, Praxis und Theorie verbindendes Lernen zu fördern und die Wahrnehmungs- und Analysekompetenz systematisch auszubilden (u.a. Roth, 2007; Sherin & van Es, 2009). Dabei wird ein Vorteil der Videotechnik gegenüber der In-vivo-Beobachtung darin gesehen, dass Beobachtende Sequenzen des Unterrichts wiederholt und unter Einbezug verschiedener theoretischer Perspektiven reflektieren können (Le Fevre, 2004). Die videobasierte Selbstreflexion ermöglicht insbesondere eine Reflexion ohne Handlungsdruck und damit eine kritisch-distanzierte Analyse eigenen Handelns (Sherin, 2004; Sherin & van Es, 2009).

Viele aktuelle Projekte nutzen diese Vorteile, sind aber hinsichtlich der realisierten Ziele, Inhalte und methodischen Konzepte unterschiedlich gestaltet. So werden mit Unterrichtsvideos neue allgemein- oder fachdidaktische Unterrichtskonzepte oder -methoden (u.a. Kuntze & Reiss, 2006) genauso vermittelt wie reflexive Fähigkeiten des systematischen Wahrnehmens und Analysierens unabhängig vom beobachteten Inhalt (u.a. Sherin & van Es, 2009). Ebenso existieren verschiedene methodische Ansätze, bei denen etwa Lehrpersonen über ein Schuljahr hinweg in sogenannten Video-Clubs Routinen ihres eigenen Unterricht reflektieren (u.a. Sherin, 2004) oder Studierende Videoausschnitte fremden Unterrichts unter strukturierter Anleitung gezielt hinsichtlich des Beobachtungsschwerpunkts Klassenführung auswerten (Gold, Förster & Holodynski, 2013). Das Medium Video wird in diesen Ansätzen ebenfalls unterschiedlich eingesetzt, etwa indem die Teilnehmenden Sequenzen, Inhalte und Beobachtungsaufträge selbstständig bestimmen können oder dies stärker durch die Dozierenden gesteuert wird. Als Videotypen kommen dabei sowohl Videos des eigenen als auch solche fremden Unterrichts infrage.

Der vorliegende Beitrag beleuchtet zwei zentrale Variationsmöglichkeiten, die in aktuellen Projekten eine wichtige Rolle spielen. Zunächst wird in Abschnitt 2 erörtert, welche Chancen und Grenzen instruktionale und problembasierte Lehr-Lern-Konzepte für das Lernen mit Videos mit sich bringen. Der anschließende Abschnitt 3 thematisiert Einsatzmöglichkeiten der beiden Videotypen «eigenes Video» und «fremdes Video»,

mit denen in der videobasierten Lehrerinnen- und Lehrerbildung verschiedene Lernziele verwirklicht werden können. Ein besonderes Augenmerk richtet sich in beiden Abschnitten auf die emotional-motivationalen Prozesse, von denen angenommen wird, dass sie das Lernen mit Unterrichtsvideos beeinflussen. Basierend auf den dargestellten Forschungsbefunden schliesst der Beitrag in Abschnitt 4 mit vier Empfehlungen zur Planung videobasierter Kurse und Seminare in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung.

2 Instruktionale und problembasierte Lehr-Lern-Konzepte in der videobasierten Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Ausgehend von den Lernzielen videobasierter Seminare kann das didaktisch-methodische Vorgehen unterschiedlich gestaltet sein und das dem Seminar zugrunde liegende Lehr-Lern-Konzept variieren. Mit dem problembasierten und dem instruktionalen Lehr-Lern-Konzept haben sich zwei zentrale Konzepte zur Planung des didaktisch-methodischen Vorgehens etabliert (u.a. Oser & Baeriswyl, 2001), die zunächst idealtypisch zwei Pole eines Kontinuums darstellen und es ermöglichen, bestehende Lehr-Lern-Konzepte in diesem Kontinuum als stärker problembasiert oder instruktional zu verorten (z.B. Barrows, 1986). Problembasierte Seminare fördern die diskursive Auseinandersetzung mit dem Unterricht, indem die Teilnehmenden aufgefordert werden, Lösungen für beobachtete Situationen zu erarbeiten und die Lösungsvorschläge kritisch zu prüfen. So betont etwa Korthagen (1985), dass dieser meist in Gruppen geführte Aushandlungsprozess den Analyseprozess beim Betrachten des Unterrichts fördere und somit zu einer tieferen Verarbeitung führe. Zudem besagt die Selbstbestimmungstheorie, dass sich die aktive und eigenständige Auseinandersetzung mit einer Unterrichtssituation lernförderlich auf die Motivation und das Interesse auswirke (Deci, Vallerand, Pelletier & Ryan, 1991). Allerdings weisen Kirschner, Sweller und Clark (2006) darauf hin, dass eine selbstständige Auseinandersetzung besonders Novizinnen und Novizen überfordere und eine erhöhte kognitive Belastung verursache, sodass das Lernen letztlich erschwert werde. Instruierende Ansätze hingegen stellen durch das Durcharbeiten eines prototypischen Musters eine hoch strukturierte Lernumgebung bereit. Dies kann zu einer fokussierten Einübung des Analyseprozesses beitragen und die kognitive Belastung reduzieren (Santagata & Guarino, 2011). Auf der Basis der Erwartung-x-Wert-Theorie kann angenommen werden, dass die Strukturierung einerseits eine geringere Misserfolgsbefürchtung und damit eine erhöhte Motivation bewirken könnte (Eccles, Adler, Futterman & Goff, 1983). Andererseits beobachteten Deci, Vallerand, Pelletier und Ryan (1991), dass Lernende infolge der direkten Anleitung eine geringere Selbstbestimmung erfuhren und schliesslich weniger Motivation im Lernprozess empfanden.

Unterrichtsvideos werden in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung häufig in problembasierten Settings eingesetzt (u.a. Borko et al., 2008). Allerdings finden sich nur wenige Studien, die das Lernen in solchen Settings mit dem Lernen in anderen Lehr-Lern-

Konzepten vergleichen. Seidel, Blomberg und Renkl (2013) nahmen einen Vergleich vor und untersuchten in ihrer Studie mit Lehramtsstudierenden die Lernwirkungen in einer *Rule-Example-Gruppe* und in einer *Example-Rule-Gruppe*. In der *Rule-Example-Gruppe* präsentierte die Lehrperson einen theoretischen Inhalt zum Thema «Unterrichtsqualitätsmerkmale», wandte diesen anschliessend selbst auf ein Video an und leitete anschliessend die Teilnehmenden durch die Analyse des Unterrichts. Dieses strukturierte Vorgehen ähnelt instruktionalen Konzepten. Demgegenüber betrachteten die Teilnehmenden in der *Example-Rule-Gruppe* zunächst zwei bis drei Unterrichtsvideos und erarbeiteten sich anschliessend diskursiv theoretische Aspekte, wobei sie von der Lehrperson begleitet wurden. Damit entspricht das Setting einem diskursiven Vorgehen, wie es beispielsweise in problembasierten Konzepten intendiert ist. Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl beim anschliessenden *deklarativen Wissenstest* als auch bei der Analyse von Unterrichtsvideos die *Rule-Example-Gruppe* (deduktiv) die *Example-Rule-Gruppe* (induktiv) übertraf. Letztere schnitt hingegen bei der *Planung einer Unterrichtsstunde* und damit beim Transfer des Wissens auf eine neue Situation besser ab. Die Autorinnen und der Autor schliessen daraus, dass die beiden Konzepte zu differenziellen Lerneffekten führen.

In der Studie «Fallbasiertes Lernen in der ersten Phase der Lehrerbildung» wurde das Lernen von Lehramtsstudierenden in einer problembasierten Gruppe im Vergleich mit einer instruktionalen Gruppe untersucht (Syring, Schneider, Bohl & Kleinknecht, 2014). Entlang des erwähnten Kontinuums für fallbasiertes Arbeiten (Barrows, 1986) sah das problembasierte Treatment eine partielle Darlegung der relevanten Information des Problems durch die Dozierenden und ein lernendenzentriertes Vorgehen in der Phase der Problemlösung vor («modified case-based» nach Barrows, 1986). Im instruktionalen Treatment wurden hingegen eine detailliertere Darlegung der relevanten Informationen des Problems und eine stärkere Anleitung der Lehrperson angestrebt («case-based lecture» nach Barrows, 1986). Die Studie zielte sowohl auf die Erforschung der *kognitiven Belastung* und der *emotional-motivationalen Prozesse* während des Lernens mit Unterrichtsfällen als auch auf die Veränderung der *Analysekompetenz* durch die beiden videobasierten Interventionen. Zunächst bearbeiteten die Teilnehmenden beider Interventionsgruppen vorbereitend zu zwei Seminarsitzungen (drei Stunden Präsenzzeit und ca. eine Stunde Heimarbeitszeit) theoretische Texte zum Thema «Classroom-Management». Die Texte wurden in beiden Gruppen in identischer Weise besprochen und inhaltlich vertieft. Anschliessend setzte sich die problembasierte Gruppe in Kleingruppen und anhand von Leitfragen zur Analyse weitgehend selbstständig mit vier videografierten Unterrichtsfällen auseinander. Den Dozierenden kam dabei lediglich eine begleitende Rolle zu. Im Kontrast hierzu wurden für die instruktionale Gruppe Unterrichtssituationen vorab bestimmt und von den Dozierenden im Plenum exemplarisch analysiert. Anschliessend vollzogen die Studierenden diese Analyse an vergleichbaren und ebenfalls bereits selektierten Videosequenzen nach. Die anschliessende Besprechungsphase wurde wiederum von den Dozierenden gesteuert und fokussierte zentrale Analyseergebnisse.

Die Ergebnisse zeigen, dass die von den Teilnehmenden eingeschätzte *kognitive Belastung* in beiden Gruppen über die Zeit signifikant abnimmt und keine Unterschiede zwischen den Gruppen bestehen. Die *Motivation* der Studierenden ist in den beiden Gruppen durchgehend hoch, wobei sich keine Differenzen zwischen den Gruppen zeigen. Demgegenüber zeigen die Analysen zur Involviertheit und zum Engagement bei der Fallarbeit zu allen drei Erhebungspunkten signifikant höhere Werte in der problembasierten Gruppe. Auch bei den *Emotionen* werden Unterschiede zwischen den Gruppen deutlich: Die Studierenden der problembasierten Gruppe berichten über signifikant mehr Freude, während die Studierenden der instruktionalen Gruppe signifikant mehr Ärger wahrnehmen (Syring et al., 2014). In beiden Gruppen verbessert sich bei der *Analysekompetenz* die Fähigkeit, die Analysen theoretisch zu fundieren. Im Vergleich zu den schriftlichen Analysen vor der Intervention enthalten die Analysen nach der Intervention signifikant mehr Theoriebezüge. Dabei unterscheiden sich die problembasierte und die instruktionale Gruppe vor der Intervention bezüglich der Analysen mit Theoriebezug nur minimal. Nach der Intervention weisen dagegen die Analysen der problembasierten Gruppe mehr Theoriebezüge auf als die Analysen der instruktionalen Gruppe. Diese Unterschiede nach der Intervention erweisen sich aber nicht als statistisch bedeutsam.

Die Befunde verweisen darauf, dass sich mit beiden Lehr-Lern-Konzepten die Analysekompetenz bereits mit relativ kurzen Interventionen fördern lässt. Die Vorteile instruktionaler gegenüber problemorientierten Konzepten scheinen darin zu liegen, dass sich mit ihnen pädagogisches und didaktisches Wissen grundlegend vermitteln lässt. Problembasierte Ansätze schulen demgegenüber vermutlich stärker diskursiv-argumentative Fähigkeiten, die sich auf alltägliche Situationen der Planung und Reflexion transferieren lassen (z.B. Planung und Analyse des eigenen Unterrichts). Zudem erleben die Teilnehmenden die Arbeit in problemorientierten Settings als stärker motivational-involvierend und freudvoll als Lernende in instruktionalen Settings.

3 Lernen mit eigenen und fremden Unterrichtsvideos in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

In aktuellen videobasierten Konzepten werden sowohl Videos des eigenen Unterrichts als auch Unterrichtsvideos fremder Lehrpersonen eingesetzt. In einigen empirischen Studien wird die spezifische Lernwirksamkeit der beiden Videoarten herausgestellt und erörtert. So betont Sherin (2004), dass eigene Videos es ermöglichen würden, die Lehr- und Lernprozesse in der eigenen Klasse gezielt zu reflektieren. Borko et al. (2008) wiederum unterstreichen die Chance für Eigenbeobachtende, sich in Situationen einzudenken und sich zu beteiligen, da ihnen Kontextinformationen zur Klasse, zu einzelnen Schülerinnen und Schülern sowie zu den üblicherweise im Unterricht vorherrschenden Methoden und Aktionsformen bekannt seien. In einer Übersicht zu bestehenden videobasierten Ansätzen wird aufgezeigt, dass eigene Videos oftmals in Konzepte integriert

sind, bei denen Lehrpersonen die Auswahl der Szenen, die Beobachtungsschwerpunkte und die Dauer der Analyse (mit)bestimmen können (Borko, Koellner, Jacobs & Seago, 2011). Im Gegensatz dazu wird vom Einsatz fremder Videos vermutet, dass er sich vor allem für das Erlernen neuer fachlicher und (fach)didaktischer Konzepte eignet (u.a. Seago, 2004). In Fortbildungen werden fremde Videos vor allem eingesetzt, um die Teilnehmenden für bestimmte, ihnen unbekannte Aspekte des Unterrichts zu sensibilisieren und sie zu kritischer individueller Reflexion und gemeinsamer Diskussion zu ermutigen (u.a. Borko et al., 2011). Die fremden Videos ermöglichen es vermutlich besser als eigene Videos, Unterricht emotional distanziert zu analysieren (Seago, 2004). Dies gilt wahrscheinlich insbesondere dann, wenn kritische bzw. problematische Situationen entdeckt und interpretiert werden sollen. Fremde Videos sind im Fortbildungskontext häufig in Ansätze eingebettet, bei denen Videoausschnitte und Analysefragen bereits detailliert vorbereitet wurden (Borko et al., 2011).

Nur wenige Studien verglichen bislang die Wirkungen von eigenen und fremden Videos in einer Studie. Seidel, Stürmer, Blomberg, Kobarg und Schwindt (2011) sowie Kleinknecht und Schneider (2013) untersuchten die individuelle Analyse, Zhang, Lundeberg, Koehler und Eberhardt (2011) die kollaborative Analyse von eigenen und fremden Videos. In den vorliegenden Studien konnten jeweils differenzielle Effekte beider Videotypen festgestellt werden. Die quasiexperimentelle Studie von Seidel et al. (2011) bestätigte die angenommenen positiven Wirkungen von eigenen Videos auf motivationale und kognitive Prozesse. Lehrpersonen in der Bedingung «eigenes Video» schätzten die individuelle Analyse als authentischer, aktivierender und motivierender ein als Lehrpersonen in der Bedingung «fremdes Video». Die Auswertung der Kommentare zu den Videos zeigte, dass Lehrpersonen der Gruppe «eigenes Video» ihre Aufmerksamkeit häufiger auf lernrelevante Merkmale des Unterrichts lenken konnten. Die Evaluationsstudie von Zhang et al. (2011), in der Lehrpersonen in einer Fortbildung eigene Videos, Videos von Kolleginnen und Kollegen sowie publizierte Videos gemeinsam analysierten, führte zu ähnlichen Ergebnissen. Die Lehrpersonen schätzten eigene Videos als am besten geeignet und fremde Videos als am wenigsten geeignet für ihr eigenes Lernen ein. Seidel et al. (2011) konnten aber auch die vermuteten positiven Effekte von fremden Videos auf die Entwicklung einer kritisch-distanzierten Analysehaltung finden. Lehrpersonen in der Gruppe «fremdes Video» analysierten problematische Ereignisse intensiver, d.h. sie benannten häufiger Handlungsalternativen. Die Autorinnen vermuten, dass Lehrpersonen beim Analysieren von fremden Videos weniger emotional involviert sind und Situationen daher distanzierter und präziser betrachten können als Lehrpersonen, die ihre eigenen Videos analysieren. Allerdings konnten Zhang et al. (2011) diese positiven Wirkungen fremder Videos nicht nachweisen. Sie führten dies in ihrem Projekt auf zwei Nachteile der fremden Videos zurück. Erstens boten die fremden Videos nicht genügend Kontextinformationen, etwa über Stundenziele und -inhalte sowie über die Klasse und einzelne Lernende. Zweitens waren die gezeigten Ausschnitte zu weit von den Erfahrungen der Lehrpersonen entfernt, da die

Videos aus einem anderen Fach und einer anderen Schulstufe stammten. Beide Aspekte könnten zu einer weniger elaborierten Reflexion der fremden Videos geführt haben.

In der Studie «Lernen mit Unterrichtsvideos in der Lehrerfortbildung» kommentierten insgesamt zehn Lehrpersonen im Rahmen einer webbasierten Lernumgebung anhand von Leitfragen Sequenzen eigener oder fremder Videos (Kleinknecht & Schneider, 2013). Die fünf Lehrpersonen der Gruppe «eigenes Video» analysierten jeweils einen 9- bis 14-minütigen Ausschnitt von Unterrichtsgesprächssituationen ihres Unterrichts, während weitere fünf Lehrpersonen der Gruppe «fremdes Video» einer Person und einem Video aus der ersten Gruppe zugeordnet wurden und den jeweiligen Ausschnitt als fremdes Video analysierten. Die Ergebnisse zu den *kognitiven Prozessen* zeigen, dass Lehrpersonen der Gruppe «fremdes Video» deutlich häufiger über Handlungsalternativen beim Auftreten für sie problematischer Ereignisse reflektierten als Lehrpersonen der Gruppe «eigenes Video». Eine elaboriertere Reflexion der Lehrpersonen der Gruppe «fremdes Video» offenbarte sich vor allem bei der Kommentierung des vorgegebenen Beobachtungsschwerpunkts «kognitive Aktivierung». Die Lehrpersonen der Gruppe «fremdes Video» konnten häufiger als Lehrpersonen der Gruppe «eigenes Video» Handlungsalternativen zu problematischen Ereignissen anführen, während die Lehrpersonen der Gruppe «eigenes Video» problematische Ereignisse nur benannten oder oberflächlich bewerteten (Kleinknecht & Schneider, 2013). In Bezug auf die *emotionalen Prozesse* verweisen die Analysen darauf, dass die Lehrpersonen der Gruppe «fremdes Video» deutlich mehr negative Emotionen und etwas mehr positive Emotionen äusserten als die Lehrpersonen der Gruppe «eigenes Video». Unterschiede zeigen sich bei der *Enttäuschung*, die in der Gruppe «fremdes Video» deutlich häufiger auftrat als bei der Gruppe «eigenes Video» (Kleinknecht & Schneider, 2013). Bezüglich der Zusammenhänge von emotionalen und kognitiven Prozessen zeigen die Auswertungen, dass die negative Emotion «Enttäuschung» bei der Analyse fremder Videos mit einer vertieften Reflexion von Handlungsalternativen einhergeht. Treten dagegen negative Emotionen bei der Analyse eigener Videos auf, stehen sie in enger Verbindung mit einer Abwehrhaltung und Rechtfertigungsausserungen, also mit dem Verteidigen des Verhaltens und dem Verwerfen von Handlungsalternativen (Kleinknecht & Poschinski, 2014).

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass fremde Videos eine kritisch-konstruktive Analyse von als problematisch wahrgenommenen Situationen ermöglichen, während die Analyse eigener Videos oftmals oberflächlich erfolgt. Die motivationale Involviertheit scheint dagegen bei der Analyse von eigenen Videos höher zu sein als bei der Analyse fremder Videos. Allerdings deuten die Befunde auch darauf hin, dass die erlebten negativen Emotionen beim Reflektieren eigener Videos häufiger selbstwertbezogen sind als bei der Reflexion fremder Videos, was die distanziert-kritische Analyse (z.B. Entwicklung von Handlungsalternativen) oftmals verhindert. Demgegenüber ist die bei der Fremdanalyse auftretende Emotion «Enttäuschung» als aktivierend einzustufen,

da sie die vertiefte Reflexion zu Handlungsalternativen nicht zu hemmen, sondern zu befördern scheint.

4 Forschungsbasierte Empfehlungen für die Planung videobasierter Seminare in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Unterrichtsvideos sind ein (relativ neues) Lernmedium, das derzeit weite Verbreitung in Kursen und Seminaren der Lehrpersonenaus- und -fortbildung findet. Ein solches technisches Medium vermittelt und transportiert die jeweiligen Ziele und Inhalte, sollte aber nicht allein an sich schon ein zentraler Gegenstand bzw. Inhalt von Veranstaltungen sein (Brophy, 2004). Die Qualität videobasierter Lehrerinnen- und Lehrerbildung ist wesentlich davon abhängig, wie das Video in didaktisch durchdachte Lernumgebungen eingebettet ist (Reusser, 2005). Für die didaktischen Entscheidungen zum Einsatz von Unterrichtsvideos sind Faktoren von Bedeutung, wie sie etwa in lehr- und lerntheoretischen Ansätzen für den Unterricht allgemeindidaktisch modelliert wurden (u.a. Maier, 2013). Demnach bilden Lernziele den zentralen Referenzpunkt für die Überlegungen zu den zu behandelnden Inhalten sowie den im Unterricht einzusetzenden Methoden und Medien. Die Notwendigkeit einer lernzielorientierten Entscheidung für einen Unterrichtsvideotyp (z.B. eigenes oder fremdes Video) oder ein spezifisches Lehr-Lern-Konzept (z.B. instruktionales oder problemorientiertes Konzept) wird in einer aktuellen Literaturübersicht zu videobasierten Konzepten und deren Lernwirksamkeit betont (Blomberg, Renkl, Sherin, Borko & Seidel, 2013).

Die folgenden Empfehlungen basieren auf den in den beiden vorangehenden Abschnitten dargestellten empirischen Befunden und verstehen sich als Prinzipien bzw. Leitlinien (und nicht als Rezepte), die im Kern Prüffragen für den didaktisch sinnvollen Einsatz von Unterrichtsvideos und videobasierten Methoden enthalten.

1) Lehr-Lern-Konzept auswählen und Lehr-Lern-Phasen planen

Bisherige Befunde verweisen darauf, dass instruktionale Settings sich dazu eignen, deklaratives Wissen zum Unterricht kontextnah und situiert zu vermitteln (z.B. Lernziel «Unterrichtsqualitätsmerkmale benennen und erklären können»). Ist Vorwissen vorhanden, dann können sowohl das instruktionale als auch das problemorientierte Lehr-Lern-Modell eingesetzt werden, um die Analysekompetenz zu fördern. Die referierten Befunde zeigen, dass beide Lehr-Lern-Konzepte zu höheren Analysekompetenzen führen können und dass das Lernen in beiden Settings von den Teilnehmenden als angemessen kognitiv herausfordernd und motivierend wahrgenommen wird. Die Vorteile problem-basierter Lernens mit Unterrichtsvideos zeigen sich in einer höheren Involviertheit und Freude während der Analyse. Werden zunächst instruktionale Settings zum Aufbau von Wissen eingesetzt, empfiehlt es sich deshalb, die aktivierenden Elemente der Diskussion in Kleingruppen und im Plenum sukzessive in Lernsettings zu integrieren.

Prüffragen: *Welches Lehr-Lern-Konzept eignet sich für das Erreichen der Lernziele (z.B. problembasierter Ansatz vs. instruktionaler Ansatz)? Welche Lernziele werden in den einzelnen Phasen fokussiert?*

2) Videotyp auswählen und kategorisieren

Unterrichtsvideos können unter anderem entlang von drei Dimensionen eingeordnet werden: a) gemäss dem Grad der *intendierten Selbst- bzw. Fremdreflexion* (eigene Videos, Videos von Peers – z.B. von Kolleginnen und Kollegen – oder fremde Videos), b) gemäss der *Qualität des Unterrichts*, der im Video gezeigt wird (beste Praxis, normale Praxis, kritische Praxis), und c) gemäss dem *Neuigkeitswert der illustrierten Inhalte und Methoden* (gängige Praxis, teilweise neue Praxis, unbekannte Praxis) (Blomberg et al., 2013).

Prüffragen: *Welcher Videotyp eignet sich für das Realisieren der Lernziele? Wie ist der Videotyp entlang der Dimensionen «intendierte Selbst- bzw. Fremdreflexion», «Qualität des Unterrichts» und «Neuigkeitswert der illustrierten Inhalte und Methoden» einzuschätzen?*

3) Fremde Videos auswählen und kontextualisieren

Bisherige Befunde deuten darauf hin, dass der Einsatz von fremden Videos weniger voraussetzungsvoll ist als der Einsatz von eigenen Videos. Fremde Videos eignen sich vermutlich vor allem, um in der Selbst- und Fremdreflexion unerfahrene Studierende bzw. Lehrpersonen grundsätzlich in der systematischen Wahrnehmung und Analyse von Unterricht zu schulen. Allerdings ist bei Einsatz dieses Videotyps darauf zu achten, dass Videos teilnehmerorientiert ausgewählt (gezeigter Unterricht sollte zum Fach- und Schulstufenhintergrund der Teilnehmenden passen) und didaktisch angereichert werden. Für die fundierte Analyse ist es wichtig, dass Informationen zum Stundenziel und zum zu behandelnden Inhalt, zum Verlauf der Stunde und zu den eingesetzten Materialien (z.B. Arbeitsblätter) bereitgestellt werden. Weitere Daten, etwa zu den Lernprozessen und -ergebnissen der Schülerinnen und Schüler (z.B. Aufgabenlösungen, Interviews im Anschluss an die Stunde), ermöglichen den Beobachtenden das Eindenken in die Stunde und fördern die emotional-motivationale Involviertheit.

Prüffragen: *Inwieweit wurden die Videos teilnehmerorientiert ausgewählt und aufbereitet? Inwieweit können die Lehr- und Lernprozesse durch die Videosequenz und die Zusatzinformationen optimal erschlossen werden?*

4) Für eigene Videos Lernbegleitung sorgfältig planen

Für die individuelle Analyse eigener Videos zeigen bislang zwei Studien, dass Lehrpersonen bei der Selbstreflexion weniger problematische Situationen wahrnehmen und diese weniger vertieft analysieren als Lehrpersonen, die einen ihnen fremden Unterricht kommentieren. Ebenso können negative, selbstwertbezogene Emotionen die Analyse des eigenen Unterrichts erschweren. Um eine vertiefte Selbstreflexion anzuregen, sollten daher gezielt Massnahmen eingeplant werden, die Studierende bzw. Lehrpersonen bei der Analyse unterstützen können (z.B. Beratung durch eine Expertin oder einen Experten, auf problematische Ereignisse fokussierte Reflexionsaufgaben). Für die gemeinsame Analyse von Videos lassen sich die Ergebnisse der Studien vor allem auf Situationen übertragen, in denen Lehrpersonen oder Studierende eigene bzw.

fremde Videos zum ersten Mal beobachten und wenig Erfahrung in der Analyse von Videos besitzen. Kurs- bzw. Seminarleiterinnen und -leiter sollten sich bewusst sein, dass gerade beim erstmaligen Beobachten des eigenen Unterrichts selbstwertbezogene Emotionen eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Unterricht behindern können. Die empirischen Befunde unterstreichen die Bedeutung von Massnahmen, die darauf zielen, Vertrauen in einer Kurs- und Seminargruppe aufzubauen. Neben der Etablierung von systematischen Analyseschritten und Diskussionsregeln sowie der Schaffung einer kritisch-konstruktiven Lernatmosphäre könnte es ebenfalls lernförderlich sein, den Einfluss von Emotionen auf die Analyse von Videos zu Beginn der Fortbildung explizit zu thematisieren.

Prüffragen: *Inwieweit ist es nötig, Analyseschritte, Diskussionsregeln und Hinweise zur emotional-motivationalen Involviertheit zu Beginn der Videoanalyse zu thematisieren? Welche zusätzliche Begleitung der Analyse ist nötig, um eine vertiefte Reflexion problematischer Ereignisse zu ermöglichen?*

Die vier Empfehlungen verdeutlichen, dass videobasierte Seminare in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung sorgfältig konzipiert werden müssen und sich die einzelnen Planungsschritte sowohl auf die Lehr-Lern-Konzepte als auch auf die Auswahl und die Aufbereitung der Unterrichtsvideos beziehen. Insbesondere die Prüffragen sollen dabei helfen, die Lernumgebungen systematisch zu konzipieren und somit das Lernpotenzial des Mediums Unterrichtsvideo optimal zu entfalten.

Literatur

- Barrows, H.S.** (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20 (6), 481–486.
- Blomberg, G., Renkl, A., Sherin, M.G., Borko, H. & Seidel, T.** (2013). Five research-based heuristics for using video in pre-service teacher education. *Journal for Educational Research Online*, 5 (1), 90–114.
- Borko, H., Jacobs, J.K., 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.
- Borko, H., Koellner, K., Jacobs, J. & Seago, N.** (2011). Using video representations of teaching in practice-based professional development programs. *ZDM*, 43 (1), 175–187.
- Brophy, J.** (Hrsg.). (2004). *Using video in teacher education*. Amsterdam: Elsevier.
- Deci, E.L., Vallerand, R.J., Pelletier, L.G. & Ryan, R.M.** (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist*, 26 (3–4), 325–346.
- Eccles, J., Adler T.F., Futterman, R. & Goff, S.B.** (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J.T. Spence (Hrsg.), *Achievement and Achievement Motivation* (S. 75–146). San Francisco: Freeman.
- Gold, B., Förster, S. & Holodynski, M.** (2013). Evaluation eines videobasierten Trainingsseminars zur Förderung der professionellen Wahrnehmung von Klassenführung im Grundschulunterricht. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27 (3), 141–155.
- Kirschner, P.A., Sweller, J. & Clark, R.E.** (2006). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist*, 41 (2), 75–86.
- Kleinknecht, M. & Poschinski, N.** (2014). Eigene und fremde Videos in der Lehrerfortbildung. Eine Fallanalyse zu kognitiven und emotionalen Prozessen beim Beobachten zweier unterschiedlicher Videotypen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 60 (3), 471–490.

- Kleinknecht, M. & Schneider, J.** (2013). What do teachers think and how do they feel when they analyze videos of themselves teaching and of other teachers teaching? *Teaching and Teacher Education* 33, 13–23.
- Korthagen, F.A.J.** (1985). Reflective Teaching and Preservice Teacher Education in the Netherlands. *Journal of Teacher Education*, 36 (5), 11–15.
- Krammer, K., Ratzka, N., Klieme, E., Lipowsky, F., Pauli, C. & Reusser, K.** (2006). Learning with classroom videos: Conception and first results of an online teacher learning project. *ZDM*, 38 (5), 422–432.
- Kuntze, S. & Reiss, K.** (2006). Evaluational Research on a Video-Based In-Service Mathematics Teacher Training Project – Reported Instructional Practice and Judgements on Instructional Quality. In J. Novotná, H. Moraová, M. Krátká & N. Stehlíková (Hrsg.), *Proceedings of the 30th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME), Volume 4* (S. 1–8). Prag: Karls-Universität.
- Le Fevre, D.M.** (2004). Designing for teacher learning: Video-based curriculum design. In J. Brophy (Hrsg.), *Using video in teacher education* (S. 235–258). Amsterdam: Elsevier.
- Maier, U.** (2013). Planung, Gestaltung und Evaluation von Lehr-Lernprozessen. In L. Haag & S. Rahm (Hrsg.), *Studienbuch Schulpädagogik* (S. 243–262). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Oser, F. & Baeriswyl, F.** (2001). Choreographies of Teaching: Bridging Instruction to Learning. In V. Richardson (Hrsg.), *Handbook of Research on Teaching* (S. 1031–1065). Washington, D.C.: American Educational Research Association.
- Reusser, K.** (2005). Situiertes Lernen mit Unterrichtsvideos. *Journal für LehrerInnenbildung*, 5 (2), 8–18.
- Rosaen, C.L., Carlisle, J.F., Mihocko, E., Melnick, A. & Johnson, J.** (2013). Teachers learning from analysis of other teachers' reading lessons. *Teaching and Teacher Education*, 35, 170–184.
- Roth, W.-M.** (2007). Epistemic mediation: Video data as filters for the objectification of teaching by teachers. In R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S.J. Derry (Hrsg.), *Video research in the learning sciences* (S. 367–382). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Santagata, R. & Guarino, J.** (2011). Using video to teach future teachers to learn from teaching. *ZDM*, 43 (1), 133–145.
- Seago, N.** (2004). Using videos as an object of inquiry for mathematics teaching and learning. In J. Brophy (Hrsg.), *Using video in teacher education* (S. 259–286). Amsterdam: Elsevier.
- Seidel, T., Blomberg, G. & Renkl, A.** (2013). Instructional strategies for using video in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 34, 56–65.
- Seidel, T., Stürmer, K., Blomberg, G., Kobarg, M. & Schwindt, K.** (2011). Teacher learning from analysis of videotaped classroom situations. Does it make a difference whether teachers observe their own teaching or that of others? *Teaching and Teacher Education*, 27 (2), 259–267.
- Sherin, M.G.** (2004). New perspectives on the role of video in teacher education. In J. Brophy (Hrsg.), *Using video in teacher education* (S. 1–27). Amsterdam: Elsevier.
- Sherin, M.G. & van Es, E.** (2009). Effects of video club participation on teachers' professional vision. *Journal of Teacher Education*, 60 (1), 20–37.
- Syring, M., Schneider, J., Bohl, T. & Kleinknecht, M.** (2014). *Problem-Based Versus Direct Instructional Case-Based Learning in Teacher Education*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Philadelphia, USA.
- Zhang, M., Lundeberg, M.A., Koehler, M.J. & Eberhardt, J.** (2011). Understanding affordances and challenges of three types of video for teacher professional development. *Teaching and Teacher Education*, 27 (2), 454–262.

Autoren

Marc Kleinknecht, Dr., Technische Universität München, TUM School of Education, Lehrstuhl für Schulpädagogik, marc.kleinknecht@tum.de

Jürgen Schneider, Doktorand, Eberhard Karls Universität Tübingen, juergen.schneider@ife.uni-tuebingen.de

Marcus Syring, Dr. des., Eberhard Karls Universität Tübingen, marcus.syring@ife.uni-tuebingen.de