

## More Teamteaching – Less Microteaching! Videographie: ein Medium zur Lehrkräfte-Professionalisierung?

FRIEDHELM SCHÜTTE & CHRISTIAN STOLL

### Zusammenfassung

Der Beitrag zielt auf die Professionalisierung von Lehrkräften im Bereich der Beruflichen Fachdidaktik und den Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Mit dem Instrument Videographie lässt sich eine Entschlüsselung von Unterrichtssequenzen seminaristisch durchführen, aber auch der Medieneinsatz von Schüler\*innen und Lehrpersonen begutachten. Eine videobasierte Unterrichts- und Professionsforschung bieten somit die Möglichkeit, Chancen und Grenzen von Videographie auszuloten. Auf diesem Hintergrund wurde an der TU Berlin ein *Lehr-Lern-Labor* im Rahmen der ‚Qualifizierungsoffensive Lehrerbildung‘ durchgeführt. Hierbei wurde zum einen auf das *Forschende Lernen* zurückgegriffen, zum anderen die *hermeneutische Sequenzanalyse* zur Deutung von Unterrichtsaktivitäten herangezogen. Der von Studierenden geplante und durchgeführte Unterricht mit realen Schulklassen unter Einsatz diverser digitaler Tools lieferte das videographische Material für unterschiedliche Entwicklungsaufgaben der Lehramtskandidaten\*innen.

### Vorbemerkung – zugleich eine Einleitung

Die Professionalisierung von Lehrkräften bedarf der realen unterrichtlichen Praxis und folglich eines speziellen Angebots sowie exklusiver Zeiten für individuelle Erprobung in einer realen Lehr-Lern-Umgebung. Nicht der Vorbereitungsdienst, sondern bereits das Studium erweist sich folglich als Ort des Professionalisierungsprozesses. Mit anderen Worten: Methodisch legitimierte sowie fachdidaktisch begründete Entwicklungsaufgaben weisen der Professionalität den Weg zur *Meisterschaft* – formal unterteilt in einzelne Ausbildungsetappen. Curriculare Angebote sind dafür ebenso eine Voraussetzung wie eine räumlich-technische Infrastruktur – zumal im Erprobungsfeld digitaler Medien (Kerres 2018; Mansfeld/Schütte 2013; Trültzsch-Wijnen 2017).

Das an der Technischen Universität (TU Berlin) im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung etablierte Lehr-Lern-Labor (LLL) kombiniert die Erprobung und fachdidaktisch begründete Anwendung ausgewählter digitaler Medien in einer für Lehrkräfte und Schüler\*innen realen Unterrichtssituation im curricularen Kontext des Masterstudiums. Im Zentrum des Projekts standen die Entwicklung von Medienkompetenz sowie die Erprobung digitaler Lehrmittel für Studierende mit der beruflichen Fachrichtung Elektro- und Informationstechnik. Videografische Sequenzen aus dem LLL bilden die Basis zum einen für die Reflexion des eigenen Unterrichts in Bezug auf Planung und Durchführung des Unterrichts, zum anderen für die fachdidaktische Würdigung der Potenziale digitaler Medien in der Hand der Lehrperson (Kramer/König/Kaiser u. a. 2017). Eine Überarbeitung des Unterrichtsskripts war damit ebenso intendiert wie die Überprüfung der didaktischen und methodischen Reichweite der eingesetzten digitalen Tools.

Die Videographie wurde u. a. als Mittel zum Aufbau von Medienkompetenz und zur Entwicklung von Lehrkompetenz für angehende Berufsschul-Lehrkräfte unter Berücksichtigung ausgewählter Bildungsgänge eingesetzt. Zur Erforschung des eigenen Unterrichts wurde Video- und Audiomaterial herangezogen und kollegial ausgewertet (Herrle/Dinkelaker 2016; Herrle/Kade/Nolda 2010; Reusser 2005; Welzel/Stadler



2005). Die hermeneutische Videoanalyse lieferte der Reflexion resp. Auswertung die theoretische Grundlage (Knoblauch 2004; Schluß/Jehle 2013).

Einschlägige Erfahrungen mit dem Ansatz des Microteaching (Kramis 1991; Peukert/Sach 2005) wurden ebenso berücksichtigt wie die interpretative *Entschlüsselung* von Unterrichtssequenzen im theoretischen Kontext von Forschendem Lernen einerseits (Schütte 2016a), des fachspezifischen, kollegialen Coachings von Lehrkräften andererseits (Brouwer 2014; Kramer 2014; Staub/Kreis 2013; Bleckmann/Lankau 2019).

Der vorliegende Beitrag zielt zunächst, im Sinne eines Überblicks, auf das Lehramts-Studiums an der TU Berlin (2). Im Anschluss daran geben wir einen Einblick in unsere, im Kontext der Qualitätsoffensive Lehrerbildung (TUB-Teaching) entwickelte Lesart der Video- und Audiographie (3). Die hermeneutische Sequenzanalyse tritt hierbei in den Mittelpunkt. Anschließend werden drei Videosequenzen vorgestellt und eine Auswertung in den professionstheoretischen sowie fachdidaktischen Diskurs eingebracht (4). Die abschließende Bemerkung ist der wissenschaftstheoretischen Einordnung videobasierter Unterrichts- und Professionsforschung vorbehalten (5). Zusammengefasst geht es darum, die Chancen und Grenzen von Videographie aufzuzeigen.

## Berliner Modell der Lehrkräftebildung

Das ‚Berliner Modell‘ der Lehrkräfte-Professionalisierung an der TU Berlin gründet im Masterstudium curricular auf drei Säulen: dem Lehr-Lern-Labor, dem Forschenden Lernen und dem Praxissemester. Fachdidaktische Entwicklungsaufgaben bilden in diesem Szenario einen studienbezogenen, auf die berufspädagogische Professionalität der Studierenden zielenden curricularen sowie inhaltlichen Zusammenhang. Ausgewählte berufsbildende Oberstufenzentren und die zweite Ausbildungsphase sind in unterschiedlicher Weise in dieses Szenario involviert.

Das Berliner Lehrkräftebildungsgesetz vom 7. Februar 2014 hat alle Lehramtsstudiengänge auf eine neue Grundlage gestellt (Bröcher/Lohse/Schütte 2017). Eine Verkürzung des Vorbereitungsdienstes auf 18 Monate war damit verbunden. Ferner, parallel zum grundständigen Masterstudium, die Einrichtung eines Quereinstiegsmasters (Q-Master).

Der Q-Master integriert in vier Semestern (120 LP) die fachdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Anteile des grundständigen Bachelor-Studiums in ein neues Masterformat. Er anerkennt erbrachte Studienleistungen im Kern- sowie Zweitfach. Damit ist die Wahl des Zweitfachs eingeschränkt, und zwar auf ausgewählte, hochaffine berufliche Fachrichtungen mit wechselseitiger Erstfach-Zweitfach-Kombination. Während das gewählte Kernfach auf der Grundlage eines einschlägigen, abgeschlossenen ingenieurwissenschaftlichen Bachelor- und Masterstudiengangs komplett anerkannt wird, werden die noch zu erbringenden fachwissenschaftlichen Studienleistungen des Q-Masters in ein Zertifikationsstudium ausgelagert. Das im zweiten Master-Semester angebotene LLL ist sowohl für das grundständige Studium als auch für die Q-Master-Studierenden obligatorisch.

Das Berliner Modell agiert darüber hinaus sowohl auf der Grundlage der KMK-Standards als auch auf den „ländergemeinsamen Anforderungen an die beruflichen Fachdidaktiken und Fachwissenschaften“ (Glöggler/Haasler/Herkner/Schütte 2013). Während die „Standards für die Lehrerbildung“ die Studierenden des Berufsschul-Lehramts vornehmlich mit professionellen Herausforderungen konfrontieren, zielen die „ländergemeinsamen Anforderungen“ auf die Harmonisierung eines bundesländerübergreifenden Hochschulcurriculums. Eine bundesweite Standardisierung und Vergleichbarkeit fachdidaktischer Studienanteile für gewerblich-technische Lehramts-Studiengänge des Lehramtstyps 5 (Berufliche Fachrichtungen) wird damit avisiert.<sup>1</sup> Es sind vor allem die Kompetenzbereiche „Beurteilen“ (K 7 und K 8) sowie „Innovieren“ (K 9 bis 11), die ein erweitertes Selbstverständnis berufspädagogischen Handelns formulieren (KMK 2014, 11ff.). Die adressatenorientierte Beurteilung und Beratung beschreibt neue pädagogisch-psychologische Aufgabenbereiche und schärft den professionellen Blick für Fragen der Inklusion in den Bildungsgängen des Systems beruflicher Bildung. Der Umgang mit digitalen Medien formuliert neuerdings Querschnittsaufgaben (KMK 2017). Neue institutionelle Mitwirkungsmöglichkeiten werden somit Lehrer\*innen eröffnet, bspw. in der Rolle und Funktion eines Mentors oder einer Mentorin im Rahmen des Praxissemesters. Kollegiale Beratung wird somit eine „Hilfe zur Unterrichtsentwicklung und Arbeitsentlastung“ (KMK 2014, S. 13) und als

<sup>1</sup> Ferner wird damit den Akkreditierungsverfahren eine curriculare Vergleichsbasis geliefert.



qualitativer Standard des Kompetenzbereichs „Innovieren“ interpretiert. Der Einsatz digitaler Medien wird hierbei vorausgesetzt. Das Handling digitaler Medien oder der Umgang mit Diversität markieren folglich nicht ausschließlich neue Studienanforderungen, vielmehr unterstellen sie ein erweitertes Verständnis von Profession und (berufs-)pädagogischen Kernaufgaben (Schütte 2017). Dem Forschenden Lernen kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu (Schüssler/Schönig/Schwier/Schicht 2017; Wyss 2013).

*Forschendes Lernen:* Forschendes Lernen und Videoanalyse lenken unmittelbar den Blick auf das LLL. Damit verbunden ist die Reflexion der Praxis anderer Lehrkräfte im Schuldienst. Ferner wird der reflexive Umgang mit dem eigenen Handeln im Rahmen des Praxissemesters zu einem Thema des Forschenden Lernens. Der Modus von Theorie und Methode der Wissenschaft wird mithin zum Thema des (berufs-)pädagogischen Arbeitsfeldes erklärt und der Reflexion über das eigene Handeln im Unterricht ausgesetzt. Direkt angesprochen sind hiermit sowohl die Unterrichts- als auch die Professionsforschung (Helmke 2014; Kosinár 2014; Schütte 2016). Forschendes Lernen im LLL zielt darauf, das eigene Lehren zu erforschen und das Erforschen unterrichtlichen Handelns auszugswise zu studieren. Einerseits wird die alltägliche Schul- und Unterrichtspraxis zum Gegenstand individueller Wahrnehmung und Forschung erklärt – gewissermaßen im Vorgriff auf das Praxissemester –, andererseits die Komplexität der eigenen Lehrpraxis mit ihren disparaten Anforderungen in den Mittelpunkt gestellt (Altrichter/Posch 2007). Fallbasiertes Lernen rückt damit in den Mittelpunkt (Hummrich/Hebestreit/Hinrichsen/Meier 2016). Hierbei geht es nicht vorrangig darum, ein gewähltes und vorgegebenes Forschungsdesign zu bedienen, sondern die Studierenden an, u. a. (fach-)didaktische Forschungsfragen im Sinne zunehmender Autonomie heranzuführen. „Involviertheit“ und „Distanz“ bilden die Pole der Autonomie resp. die professionellen Fixpunkte selbstverantwortlichen Handelns im Unterricht (Feindt 2007, S. 70). Forschendes Lernen zielt hierbei auf theoretische Einsicht(en), auf emotionale und soziale Erfahrung – nicht auf konkrete Forschungsergebnisse und die Abarbeitung eines elaborienten Designs.

*Lehr-Lern-Labor:* Im Zusammenspiel von Teamteaching und Kollegialer Beratung liefert das LLL den Studierenden sowohl ein experimentelles Umfeld als auch einen ersten Einblick in die Zusammenhänge von Unterrichtsplanung (Planungshandeln), Unterrichtsdurchführung (Interaktionshandeln) und Reflexion. Ein individueller Erfahrungsraum im curricularen Vorfeld des Praxissemesters wird hiermit aufgeboten. LLL bieten Gelegenheit die Lücke zwischen Theorie und Praxis im Lehramtsstudium zu schließen (Krofta/Fandrich/Nordmeier, 2012, S. 2). Sie stellen einen idealen Ort für Forschendes Lernen dar, in denen Theoriebildung und Praxisorientierung zugleich stattfinden kann (Rehfeldt/Klempin/Seibert/Mehrtens/Nordmeier 2016, S. 1). Inhaltlich werden die Bereiche Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaft (Berufspädagogik, Psychologie etc.) miteinander verknüpft. Im Lehramtsstudium herrscht häufig eine strikte Trennung dieser drei Bereiche vor. Eine Verknüpfung dieser verschiedenen Anteile kann zu Synergieeffekten führen (Völker/Trefzger, 2010, S. 3). Das LLL begreift sich folglich als Ort der Vermittlung von (Unterrichts-)Theorie und (Lehr-)Praxis sowie der individuellen Erprobung professioneller Handlungsmuster. Die Trias aus Wissen, Können und Reflexion erfährt vor diesem Hintergrund eine Erweiterung. In den Blick geraten professionstheoretisch einerseits subjektive und objektive Entwicklungsaufgaben von Lehrkräften in Ausbildung, andererseits praktikable fachdidaktische und berufspädagogische Alternativen im Umgang mit Unterrichtskonzepten.

Das LLL grenzt sich von den gängigen Labortypen dadurch ab, dass es als fachdidaktisches Forschungslabor zur Erprobung innovativer Lehr- und Lernumgebungen einen unmittelbaren Beitrag zur Professionalisierung der Lehrkräfte in der universitären Ausbildung leisten will. Es steht analytisch neben der Werkstatt, dem Praktikumslabor und dem Experimentallabor der Ingenieure (Schütte 2016b). Mit der wissenschaftlichen Verbindung von Fachdidaktik, Fachwissenschaft (einschlägige Ingenieurwissenschaft/Berufliche Fachrichtung) und Medienpädagogik wird eine hochschuldidaktische Klammer geschaffen, die sich intensiv auf den Einsatz und die Handhabung digitaler Medien im berufsschulischen Unterricht konzentriert. Das LLL ist folglich weder ein Forschungslabor zur Generierung von neuem Wissen im Sinne der Grundlagenforschung, noch ein Experimentallabor zur Überprüfung theoretischer Annahmen (Hypothesen) im Sinne naturwissenschaftlicher Experimente (z. B. Mess- und Fahrzeugtechnik) und auch kein so genanntes Fach-Praxislabor im Sinne der klassischen Labore an Hochschulen in Kombination mit einschlägigen Vorlesungen zur Erweiterung von Fachwissen (Schütte 2016b). Die fachdidaktische Choreographie des Seminars bedient sich des LLL als eines berufspädagogischen Experimentier- und Erfahrungsfeldes für Master-Studierende. Es zeichnet sich durch eine zyklische Struktur bestehend aus Vorbereitungsphase, Praxisphase und Reflexionsphase aus. Innerhalb der Vorbereitungsphase wird den Studierenden Zeit eingeräumt, sich



das Grundwissen zur Beantwortung der fachlichen und fachdidaktischen Fragestellungen zu erarbeiten. Darauf aufbauend lassen sich in Gruppen theoretisch fundierte Unterrichtskonzepte erstellen. Zusätzlich werden aus der Literatur Fragestellungen und Beobachtungskriterien entwickelt (Stoll/Schütte 2019, Abb. 1). Die Betreuung des Lehr-Lern-Labors wird gewährleistet durch das wissenschaftliche Personal des Fachdidaktik Lehrstuhls sowie der im Rahmen des TU-Projekts eingestellten Mitarbeiter\*innen. Digitale Tools unter Einbeziehung der vorhandenen Infrastruktur liefern dem LLL den inhaltlichen Rahmen und dem Forschenden Lernen den Objektbereich.

Dem LLL kommt eine hochschuldidaktische Doppelfunktion zu: Einerseits curriculare Brücke zwischen der ersten und zweiten Ausbildungsphase zu bilden, andererseits die angehenden Berufspädagogen\*innen durch abgestimmte Entwicklungsaufgaben an professionelle Standards heranzuführen. Intendiert ist hiermit eine höhere Sensibilität für Unterrichtstheorien herzustellen, ferner die Bereitschaft zu fördern, sich für Forschungsfragen im Feld von Didaktik und Methodik auch im Hinblick auf die anstehende Masterthesis zu öffnen (Schütte 2018).

*Entwicklungsaufgaben im Lehr-Lern-Labor:* Das im Sommersemester 2017 und 2018 durchgeführte Lehr-Lern-Labor konzentrierte sich auf die Nutzung digitaler Medien sowie auf die Erprobung digitaler Lehrmittel. Objektive und subjektive Entwicklungsaufgaben sind damit benannt (Hericks 2006; Schütte 2014). Im Rahmen des Teamteaching wurden individuelle Entwicklungsaufgaben formuliert und probeweise abgearbeitet. Drei Beispiele: Erstens, der Umgang mit Simulationssoftware und Dokumentenkamera zielt unmittelbar auf die Entwicklung von Medienkompetenz (Quast 2016); zweitens, die Erprobung von Gestik und Mimik (Körpersprache) zielt auf die Motivierung der Schülerschaft (nonverbale Impulse); drittens, die Durchführung von Gruppenarbeit im Team und kollegiale Beratung zielt auf die Förderung von Beratungskompetenz.<sup>2</sup>

Die Idee der Entwicklungsaufgabe ist konstitutiv zunächst für die Bildungsgangdidaktik, die nicht auf ein Unterrichtsfach, sondern auf den subjektiven resp. gewählten Bildungsgang abzielt. Gleichwohl repräsentiert sie ein universelles *Modell*, mit anderen Worten ein curriculares Entwicklungsszenario auch für Studierende, namentlich für Lehrkräfte in der ersten Ausbildungsphase. Dieses ‚Modell‘ gründet abgewandelt auf der Vorstellung, Identitätsentwicklung und Kompetenzaufbau in ein biographisches Professionalisierungsszenario zu integrieren. Entwicklungsaufgaben beinhalten demnach individuelle Herausforderungen von Studierenden hinsichtlich ihres Studienziels bzw. ihrer (künftigen) Tätigkeitsdomäne in der beruflichen Aus- und Weiterbildung einerseits, ihres bürgerschaftlichen Engagements in einer offenen, europäischen Gesellschaft i. S. des berufsbildenden Bildungsauftrags andererseits. Diese Form der Studiengangdidaktik (i. S. einer erweiterten Bildungsgangdidaktik) tritt demnach mit dem Anspruch auf, sowohl professionelle Fachbildung i. S. des gewählten Studiengangs zu vermitteln als auch die Subjektbildung der angehenden Lehrkräfte zu befördern.

Zur Systematisierung von Entwicklungsaufgaben bieten sich unterschiedliche berufspädagogische Aufgabenbereiche an (Ditton 2000; siehe auch: Helmke 2014, S. 191f.). Vier relevante Cluster – Tab. 1 – zählen im Horizont von fachdidaktischer und allgemeiner Unterrichtsforschung zur professionellen Kompetenz von Lehrkräften: Qualität, Angemessenheit, Motivierung und Unterrichtszeit.

<sup>2</sup> Drei Videographie-Beispiele, die im oben genannten Sinne individuelle Entwicklungsaufgaben bearbeiten, wurden im Rahmen einer Tagung (29.3.2019) an der Universität Hildesheim zur Diskussion gestellt.



Tab. 1: Bedeutsame Faktoren des Unterrichts (Ditton 2000, S. 82; Auswahl)

<b>„QAIT“-Modell: Didaktische und methodische Entwicklungsaufgaben</b>	
<b>Qualität – Quality</b>	<b>Motivierung – Incentives</b>
Struktur & Strukturiertheit des Themas Klarheit, Verständlichkeit, Prägnanz Angemessenheit der Themen Angemessenheit des Medieneinsatzes ...etc.	bedeutungsvolle Lehrinhalte & Lernziele bekannte Erwartungen & Ziele Vermeidung von Leistungsangst Interesse und Neugier wecken Bekräftigung und Verstärkung positives Sozialklima in der Klasse
<b>Angemessenheit – Appropriateness</b>	<b>Unterrichtszeit – Time</b>
Angemessenheit des Schwierigkeitsgrades Adaptivität Diagnostische Sensibilität   Problemsensivität Individuelle Unterstützung und Beratung ... etc.	verfügbare Zeit Lerngelegenheiten genutzte Lernzeit Inhaltsorientierung, Lehrstoffbezogenheit Klassenmanagement Klassenführung

## Video- und Audiographie – hermeneutische Sequenzanalyse

Die Video-Interaktions-Analyse (VIA) präsentiert sich mit drei Varianten (Tab. 2), dem „abbildungstheoretischen“ Zugang einerseits, dem „konversationstheoretischen“ andererseits sowie der „hermeneutischen Sequenzanalyse“ (Knoblauch 2004; Sonnleitner/Prock/Rank/Kirchhoff 2018). Während die abbildungstheoretischen Studien natürliche Arbeitssituationen einschließlich Arbeitsabläufe in überschaubarem Umfang videographisch dokumentieren, mit anderen Worten als so genannte Work-Place-Studies Eingang in die Forschung gefunden haben, konzentrieren sich konversationstheoretische Studien auf die Analyse menschlicher Interaktionen. Stehen im ersten Fall der allgemeine Umgang mit Technik und die Handhabung von Maschinen (bspw. CNC-Technik, Roboter usw.) resp. die so genannte Mensch-Maschine-Interaktion im Mittelpunkt, so liefern Studien im Sinne der Konversationsanalyse einen Überblick und/oder Einblick in ein überschaubares bzw. definiertes zwischenmenschliches Interaktionsgeflecht.

Tab. 2: Video-Interaktions-Analyse (Knoblauch 2004, S. 129)

<b>Ansatz   Zugang</b>	<b>Kommentar   Erläuterung</b>
... „abbildungstheoretische Studie“	(Work-Place-Studies); natürliche Arbeitssituation(en); → bspw. Mensch-Maschine-Interaktion
... „konversationstheoretische Studie“	interaktionsanalytischer Zugang → Konversationsanalyse etc.
... „hermeneutische Sequenzanalyse“	Fachdidaktisch-pädagogischer Zugang; spezifische, fachbezogene Unterrichtsforschung; → bspw. Medienkompetenz etc.

Demgegenüber stellt die hermeneutische Sequenzanalyse im Kern eine Mischung aus dem abbildungstheoretischen und dem konversationstheoretischen Ansatz unter „Einbezug des Visuellen“ dar (ebd., S. 129). Die Frage nach dem *Wie* der Interaktion, das heißt die Berücksichtigung von Sprache, Gestik, Mimik sowie anderer nonverbaler Symbole unter Rückgriff auf technische Tools etc., lenkt den analytischen Blick sowohl auf die Qualität der Interaktion im Unterricht – also auf das professionelle Selbst der Lehrperson – als auch auf die gemeinsame Er- und Bearbeitung des Themas. Die Tiefenstruktur von Unterricht, d. h. themenzentrierte Handlungen (auf beiden Seiten) können damit ebenso zum Objekt hermeneutischer Sequenzanalyse erklärt werden wie der Einsatz von digitalen Medien in der ‚Hand der Studierenden‘ oder in der ‚Hand der Schülerschaft‘. Didaktische Aspekte von Sicht- und Tiefenstruktur lassen sich somit im Kontext der Diffe-



renz von Vermittlung und Aneignung analysieren und schließlich hinsichtlich Qualität und Angemessenheit etc. (vgl. Tab. 1) bewerten.

Die hermeneutische Sequenzanalyse tritt mit dem Anspruch auf, ethnografische Verfahren zu konsultieren und einzusetzen (ebd., S. 132). „Die Interpretation der Analyse richtet sich also im Wesentlichen auf das, was ich hier den ‚*intrinsic Zusammenhang*‘ nenne. Damit ist gemeint, dass (...) die aufgezeichneten Abläufe allein in ihrem systematischen Zusammenhang betrachtet werden“ (ebd.). Drei Begriffe aus der Ethnomethodologie sind in analytischer Absicht zentral für das theoretische Konstrukt und somit im weitesten Sinne für eine (die) fachdidaktische Unterrichtsforschung fruchtbar zu machen. Zu nennen sind a) „Methodizität“, b) „Geordnetheit“ und c) „Reflexivität“ (ebd.).

Methodizität fokussiert das *Wie* von Handlungen. Das *Was* von Handlungen wird systematisch ausgeblendet. „Die Aufgabe der Interpretation besteht deswegen darin, zu rekonstruieren, *wie solche Handlungen als bestimmte vollzogen werden*“ (ebd.). Videographierte Handlungen lassen sich demnach als ein Resultat differenter ‚Praktiken‘, das heißt Unterrichtsstile mit ‚Einblick‘ ins professionelle Selbst, in Medienkompetenz diskutieren. Der analytische Blick konzentriert sich mithin nicht auf die Überprüfung erziehungswissenschaftlicher Standards und fachdidaktischen Wissens, sondern auf situatives Handeln in berufspädagogischen Kontexten.

Geordnetheit zielt auf die Ordnung von Handlungen, mithin auf die Methodizität, die nicht durch einen institutionellen Rahmen oder „funktional differenzierte kommunikative Codes“ hergestellt wird (ebd.). Vielmehr ist sie in der Handlung selbst zu identifizieren. „Die Handelnden produzieren eine Ordnung erst in ihren [individuellen, F. S.] Handlungen“ (ebd.). Damit ist analytisch die Aufgabe formuliert, die *Ordnung* in den videographierten Abläufen aufzuspüren. Was immer als Verhaltensweisen dokumentiert wird, ist insofern nicht das Resultat „externer Faktoren“ wie bspw. Triebe, Habitus, Sozialisation, sondern vielmehr „als prinzipiell von den handelnden Studierenden geleistet“ zu analysieren (ebd.).<sup>3</sup>

Geordnete, d. h. koordinierte und geplante Handlungen setzen ein bestimmtes Maß an Reflexivität voraus – sind folglich eine *conditio sine qua non*. Mit diesem Begriff wird im Sinne der Ethnomethodologie u. a. der Tatsache theoretisch Rechnung getragen, dass Handeln keineswegs nur faktisches Tun bedeutet, sondern individuelles (Lehrkräfte-)Handeln immer auch ‚verstanden werden soll‘ (ebd.). Je nach Diskurs-tradition ist in diesem Zusammenhang von ‚display behaviour‘, ‚accounts‘ oder im deutschsprachigen Raum von Performanz (*Performativität*) die Rede. Angesprochen ist hiermit die berufspädagogische sowie (fach-)didaktische Bewährung in einer bestimmten Unterrichtssituation resp. unterrichtlichen Interaktion.

Mit diesen drei Begrifflichkeiten sind analytische Optionen einer hermeneutischen Datenanalyse benannt. Es gilt im Folgenden der Grundsatz: Nicht das disziplinär geordnete Fachwissen, mit anderen Worten das gesamte fachdidaktisch-berufspädagogische Professionswissen, wird zur Grundlage der Analyse erklärt und herangezogen, vielmehr wird der pädagogische ‚Alltagsverstand‘ der Studierenden als Interpretationsfolie gewählt. „Das Alltagswissen ist also der Ausgangspunkt der Interpretation“ (ebd., S. 132). Insofern wird die „Videoanalyse als Feedbackinstrument“ (Fischer 2010, S. 336) in einer spezifischen Phase universitärer Ausbildung, im unserem Fall dem LLL, eingesetzt.<sup>4</sup>

Mit dem hermeneutischen Verfahren soll eine zeitlich begrenzte Interaktion in den Fokus genommen werden, die wiederum drei Aspekte fokussiert: Es geht hierbei a) „um die Bestimmung von Ressourcen, des Wissens und der praktischen Überlegungen, die von den Handelnden selbst bei der Hervorbringung ihrer *in situ* stattfindenden (...) Aktivitäten verfolgt werden; (...) b) um die Erforschung und Ausnutzung der sequenziellen Struktur, mit dem Ziel, herauszufinden, wie sich die Handelnden aneinander orientieren und sie mithilfe der Handlungen anderer (Teamteaching; d. A.) koordinieren; sowie c) um die Einbettung beobachtbarer Handlungsvollzüge in umfassendere Handlungszusammenhänge“ (Knoblauch 2004, S. 133f.). Explizit sind hiermit Entwicklungsaufgaben für Lehrkräfte (s. o.) benannt (Hericks 2006).

Dieser Ansatz nimmt Elemente einer videographisch-erziehungswissenschaftlichen Vorgehensweise auf (Tab. 3). Sowohl die Segmentierungs- als auch die Konfigurations- sowie die Konstellationsanalyse lassen konzeptionell-programmatische Überschneidungen mit dem hermeneutischen Verfahren der Video-Inter-

3 „So konnten die kleinen Versprecher alltäglichen Redens, vermeintliche grammatische Fehler oder auch Übersprungshandlungen als außerordentliche genau koordinierte Handlungszüge herausgestellt werden“ (Knoblauch 2004, S. 132).

4 Im weitesten Sinne wird somit auf die „Methoden einer qualitativen und rekonstruktiven Sozialforschung“ zurückgegriffen (Fischer 2010, S. 336).



aktions-Analyse erkennen. Insbesondere die Konstellationsanalyse mit ihrer Fixierung auf einen bestimmten Zeitpunkt des geplanten Unterrichtsszenarios bzw. Lehr-Lern-Arrangements zeigt eine große Nähe zum angesprochenen Analyseverfahren auf.

Tab. 3: Erziehungswissenschaftliche Ansätze (Herrle/Kade/Nolda 2010, S. 610ff.)

Ansatz   Zugang	Kommentar   Erläuterung
... Segmentierungsanalyse (→ <i>Ablauf</i> / <i>Artikulation</i> )	Fokus → Sichtstruktur im Unterricht ...
... Konfigurationsanalyse (→ <i>Raum</i> ; Umgebung)	Fokus → dito; spezieller Blick, bspw. soziale Interaktion; der „soziale“ Raum der Schüler*innen, d. h. z. B. Lehr-Lern-Labor etc.
... Konstellationsanalyse (→ <i>Zeit</i> ; Aktivität)	Fokus → bspw. handelnde Lehrperson; ... Was sehen wir zum Zeitpunkt $t_1, t_2, \dots, t_x$ usf.?

### Drei Beispiele – More Teamteaching – Less Microteaching!

Das vorliegende – und zur Diskussion gestellte – Videomaterial datiert auf den Zeitraum Juni bis Juli 2017. Inhaltlich wurde die Atari-Punk-Konsole behandelt – eine kleine Schaltung, bei der die elektronische Klangerzeugung im Mittelpunkt stand. Diese Schaltung kann von Schüler\*innen in einem überschaubaren Zeitfenster herstellen werden.<sup>5</sup> Neben der Wiederholung von elektrotechnischen Grundlagenkenntnissen stand das Thema Astabile- und Monostabile-Kippschaltungen sowohl für die Studierenden als auch für die Schüler\*innen auf der Agenda.

Das erste Beispiel, fokussiert auf Teamteaching und Körpersprache, videographiert die Bearbeitung einer Lern- und Arbeitsaufgabe – die Erläuterungen durch das Lehrkräfte-Team sind hier zunächst ausgeklammert – und eine kurze Beratungssituation von ca. 3,5 Minuten. Das zweite Beispiel, fokussiert auf Simulationssoftware und Medienkompetenz, demonstriert den Einsatz einer digitalen Simulationssoftware, durchgeführt im Format Teamteaching von gleicher Länge. Beispiel Drei, fokussiert auf Beratung bzw. Gruppenarbeit, veranschaulicht eine ca. 3,5-minütige Beratungssituation im Wechsel von Einzel- und Gruppenarbeit. Auch hier wird im Team koordiniert und unterrichtet.

*Diskussion – Reflexion – Auswertung:* Auf welche Interaktionsthemen (Inhalte) sich der Fokus der Forschungsgruppe, des Seminars oder ggf. der Schülerschaft richtet, ob hierbei verbale oder nonverbale Aktionen im Mittelpunkt stehen, ist selbstredend vom jeweiligen Erkenntnisinteresse und von der Forschungsfrage (bzw. Forschungsdesign) abhängig. Wir haben uns zunächst allgemein und theoretisch von dem Faktum leiten lassen: ‚Das ist mir in der Stunde gar nicht aufgefallen‘ und folglich eine offene Aussprache mit nur wenigen Anweisungen gewählt (Kramer/Reusser 2005; Seidel/Meyer/Dalehefte 2005). Für unsere Diskussion war die Selbst-Thematisierung des unterrichtlichen Handelns und die Sensibilisierung für die ‚selbst produzierte Ordnung‘ des fachdidaktischen Interaktionshandelns auf der Basis von Planungsunterlagen grundlegend. Mit anderen Worten: Die Studierenden *hatten* in der Diskussion resp. Auswertungsrunde nicht nur das Wort, sie *führten* es auch. Die Reflexion des eigenen Tuns und dessen Rekonstruktion sowie die Suche nach Alternativen – einschließlich der Formulierung neuer Handlungsoptionen (Entscheidung treffen) lag in den Händen der jeweiligen Teams.

Ein Blick auf die Konfiguration der Auswertung (Tab. 4) gibt einen Einblick vom Ablauf der videografisch grundierten Reflexion resp. Diskussion im Plenum.

5 Zur Atari-Punk-Konsole: Stoll, Christian/Schroeder, Frederik (2019): Das Lehr-Lern-Labor Elektrotechnik der TU Berlin. <http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-8540>.



Tab. 4: Konfiguration der Auswertung (Schneider/Bohl et. al. 2016, Anhang; adaptiert)

Erörterungsschritte	Kriterien	Beispiele
Ausgangssituation (1)	... die Interaktion, das „Problem“ wird angesprochen → Handlungsoptionen der LP ...	
Handlung der Lehrperson beschreiben (2)	... die beobachtbare Sequenz wird von der LP thematisiert & beschrieben ...	
alternative Handlung benennen (3)	... eine alternative Handlungs-optionen, die die dokumentierte Sequenz außer Acht lässt wird beschrieben ... (→ „fallübergreifend“!)	s. Protokoll <sup>6</sup>
Konsequenzen antizipieren & reflektieren (4)	... fachdid. etc. Konsequenzen werden diskutiert oder antizipiert → „fallintern“ vs. „fallübergreifend“ ...	s. Protokoll
Handlungsoptionen bewerten & Entscheidung treffen (5)	... es wird eine Entscheidung gefällt, welches Handeln am besten zur beobachteten Sequenz / Situation passt – Entscheidungen i. S. von „gut“ oder „schlecht“ sind unzulässig! ...	s. Protokoll

## Abschließende Bemerkung

Abschließend sollen vier Fragen herausgestellt und kritische Fragen angemerkt werden, die unseres Erachtens die curriculare und hochschuldidaktische Relevanz videobasierter Unterrichts- und Professionsforschung thematisieren.

Die Frage, zu welchem Zeitpunkt und zu welchem Anlass die Videographie zum Einsatz im Studium<sup>7</sup> – siehe dazu die Studie von Schneider/Bohl u. a. 2016 – kommen kann und für welches Unterrichtsfach in welcher Jahrgangsstufe (im Kontext eines digitalen Unterrichts) sie eingesetzt werden sollte, wird im Folgenden ausgeklammert (Moritz/Corsten 2018, passim; Müller/Eichler/Blömeke 2006). Fragen und Antworten sind derzeit dem Ideologieverdacht ausgesetzt und bedürfen einer ausholenden Begründung. Tatsache ist: Das digitale Zeitalter beginnt mit der Etablierung digitaler Lehr- und Lernmittel erst jetzt in den Schulen und Hochschulen ‚richtig zu ticken‘ (KMK 2017).

*Erstens:* Wie entwickelt sich die Videografie als Medium der Professionsforschung? – Sowohl für die Professions- als auch für die (fachdidaktische) Unterrichtsforschung – wir trennen die beiden Objektbereiche nicht (Schütte 2016) – ist die Videografie ein elementares Medium zur Thematisierung von Lehr-Lernprozessen (Struktur), von Unterrichtsqualität und *der* Profession. Die Visualisierung und Objektivierung von unterrichtlicher Interaktion unter Berücksichtigung der ganzen Person (Persönlichkeit) liefert der Selbstthematisierung resp. der Bearbeitung des Professionellen Selbst eine wesentliche Grundlage. An diesem Punkt setzt die hermeneutische Sequenzanalyse mit ihrem rekonstruktiven Verfahren eingedenk der Aktionsforschung an. Für die Bearbeitung berufspädagogisch-fachdidaktischer Fälle, die sich in den komplexen Herausforderungen von Didaktik und Methodik spiegeln, ist die Videografie ein sinnvolles, mithin geeignetes Medium der Lehramts-Ausbildung. In analytischer Hinsicht kann sowohl die Professions- als auch die fachdidaktische Unterrichtsforschung davon profitieren.

*Zweitens:* Ist Reflexion im oben genannten Sinne ein *theoretischer*, oder *pragmatischer* Begriff? In der Literatur, aber auch im professionellen (Alltags-)Jargon gerät *die* ‚Reflexion‘ zu einem Oberbegriff, ja Meta-Begriff, dem verkürzt formuliert, ein kognitives Programm und ein linear gedachter Erkenntnisgewinn mit weitreichenden Konsequenzen für die Unterrichtspraxis – ganz allgemein – für die Profession unterstellt wird. Mit ‚Reflexion‘ soll die Schere zwischen Theorie und Praxis, mithin ein Dualismus überwunden werden, der handlungstheoretisch nicht plausibel ist. Praxis fällt in der konkreten Unterrichtssituation mit Theorie zusammen – Theorie antwortet gemeinhin auf Praxis. Der Reflexionsbegriff jedoch konterkariert

6 Hierbei handelt es sich um persönliche, datengeschützte und prüfungsrelevante Dokumente.

7 Implizit und programmatisch ist hiermit auch die zweite Ausbildungsphase, d. h. das Referendariat resp. der Vorbereitungsdienst angesprochen.





in gewisser Weise die von Studierenden erfahrene Realität unterrichtlichen Handelns, mithin die Intensität von Interaktion, die Komplexität eines Themas, die mangelnde Souveränität im Umgang mit Zeit, die pädagogische Kränkung durch Konflikte. Mit anderen Worten: Der Widerspruch von Theorie und Praxis spiegelt sich in den Erfahrungen der Studierenden, oder anders formuliert: Die Dialektik von Unterricht wird unmittelbar in Erfahrung gebracht, weil Gegenstand (bspw. eine Unterrichtssequenz) und Begriff sich nicht decken. Die Rede über Unterricht sowie das Handeln im Unterricht sind offensichtlich unterschiedlichen Ebenen zugeordnet. In der Aussprache mit den Studierenden sind sie nur unzulänglich mit dem Begriff Reflexion in Verbindung zu bringen. Die Dialektik von Unterricht ‚an sich‘ (‚Theorie‘) und Unterricht ‚für sich‘ (‚Praxis‘) weist über den Begriff und das begrifflich zu Fassende hinaus.

Nachdenken über Unterricht einerseits, Unterrichtserfahrung, gewonnenen im Modus von unmittelbarem und mittelbarem Lernen, andererseits, liefert der Reflexion, mit anderen Worten: der begrifflichen Arbeit am professionellen Selbst zwar einen Objektbereich, dessen theoretischer Rahmen allerdings, Unterricht an sich versus Unterricht für sich, nicht identisch ist. ‚Theorie‘ leitet keine ‚Praxis‘ an. Sie bietet (nur) Fachbegriffe an, um unterrichtliches Handeln zu deuten, sich mit sich selbst und Dritten fachlich zu verständigen. Die hermeneutische Interaktionsanalyse (Sequenzanalyse) hat nicht nur ein anderes theoretisches Verständnis von Reflexion, sie folgt auch einem anderen methodischen Zugang zum Feld der Interaktion. Didaktische Reflexion über Unterricht, u. a. die Arbeit der Unterrichtsplanung, und die im Lehr- und Lernprozess erfahrenen Resultate werden systematisch ausgeklammert. Anders formuliert, sie interpretiert nur die real erfahrene Interaktion, geprägt von Vermittlung und Aneignung, mithin als doppelt konnotiertes unterrichtliches Produktionsverhältnis (Interaktion) zwischen Schüler\*innen und Lehrperson. Die videographierte Sequenzanalyse stellt dafür die vermeintlich objektive Sicht im Kontext subjektiver Wahrnehmung auf einen in Aussicht gestellten Arbeitsalltag von Berufspädagogen\*innen zur Verfügung.

*Drittens:* Wie lassen sich die subjektiven Erfahrungen der Studierenden konstruktiv wenden? Die eigenen Erfahrungen in einem offenen Gespräch gemeinsam ‚aufzuschließen‘, zielt auf eine kollegiale Form von Beratung (und Fortbildung), die sich im professionstheoretischen Sinne vom etablierten Novizen-Experten-Konstrukt distanziert. Mit der Visualisierung (und Dokumentation) des eigenen unterrichtlichen Tuns wird dem Professionellen Selbst ein analytischer Platz angewiesen, der zur Selbstthematisierung des Handelns auffordert und – in der Regel – von Studierenden bereitwillig angenommen wird. Werden die vorgegebenen Regeln der Auswertung eingehalten, ist objektiv ein pädagogisch-didaktischer Mehrwert zu erwarten und subjektiv ein Eckstein für das Arbeiten an der angestrebten Profession gesetzt. Der didaktische Kontext von Vermittlung hier und Aneignung dort, wird durch die Videografie nicht nur sichtbar und im Austausch mit anderen visuell nachvollziehbar, sondern auch als komplexes Geflecht von Didaktik und Methodik durchschaubar. Entwicklungsaufgaben lassen sich daraus individuell generieren.

*Viertens:* Sind Entwicklungsaufgaben ein adäquates ‚Instrument‘ zur Qualitätssicherung der berufspädagogischen Profession? Die Antwort lautet vorbehaltlos: Ja! Im Prozess berufspädagogisch-fachdidaktischer Professionalisierung sind Entwicklungsaufgaben sowohl für die erste, universitäre Phase als auch für die zweite Ausbildungsphase zu formulieren. Sie sind zwischen den einzelnen Akteuren im Feld der Lehrkräftebildung abzustimmen. Die Frage ist weder eine ordnungspolitische noch theoretische allein, sondern vor allem eine curriculare, und zwar in direkter Absprache mit dem Vorbereitungsdienst (Referendariat). Mit der konsekutiven Struktur des Lehramtsstudiums sind professionstheoretische Restriktionen verbunden, die fraglos curriculare Handlungsspielräume eingrenzen. Steht Unterrichten im Sinne der KMK-Standards im Mittelpunkt des Lehramtsstudiums, sind die Aufgaben und Anforderungen an die Lehrkräfte eindeutig benannt. Das berufsbiographische Prozessmodell bietet mit den Clustern „Kompetenz“, „Vermittlung“, „Anerkennung“ und „Institution“ einen curricularen Rahmen (Schütte 2016, S. 93), der unter Einbezug des QIAT-Modells (vgl. Tab. 1) die wesentlichen Entwicklungsaufgaben über alle Phasen der Ausbildung adressiert. Die Videografie als ein Mittel der universitären Ausbildung kann die Relevanz von Entwicklungsaufgaben objektiv sichtbar und (fach-)didaktische Einblicke in das (in der Regel) thematisch getriebene Unterrichtsgeschehen subjektiv erfahrbar machen.



## Literatur

- Altrichter, Herbert/Posch, Peter (2007): *Lehrer erforschen ihren Unterricht*. 4. Auflage. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bleckmann, Paula/Lankau, Ralf (2019): *Digitale Medien im Unterricht. Eine Kontroverse*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Bröcher, Nina/Lohse, Carolin/Schütte, Friedhelm (2017): Das ‚Berliner Modell‘ – Professionalisierung der Lehrkräfte via Praxissemester. In: Becker, Matthias/Dittmann, Christian u. a. (Hrsg.): *Einheit und Differenz in den gewerblich-technischen Wissenschaften. Berufspädagogik, Fachdidaktiken und Fachwissenschaften*. Berlin: LIT Verlag, S. 462–475.
- Brouwer, Niels (2014): Was lernen Lehrpersonen durch die Arbeit mit Videos? Ergebnisse eines Dezenniums empirischer Forschung. In: *Beträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 32, H. 2, S. 176–195
- Dinkelaker, Jörg/Herrle, Matthias (2009): *Erziehungswissenschaftliche Videographie. Eine Einführung*. Wiesbaden: SV Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ditton, Hartmut (2000): Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung in Schule und Unterricht.. Ein Überblick zum Stand der empirischen Forschung. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 41. Beiheft, S. 73–92
- Feindt, Andreas (2007): *Studentische Forschung im Lehramtsstudium*. Opladen: Leske + Budrich.
- Fischer, Wolfram (2010): Videoanalyse. In: Bock, Karin/Miethe, Ingrid (Hrsg.): *Handbuch qualitative Methoden in der sozialen Arbeit*. Opladen: Leske + Budrich, S. 336–345.
- Glöggl, Karl/Haasler, Bernd/Herkner, Volkmar/Schütte, Friedhelm (2013): Professionalisierung der Lehrerbildung – Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für ein Studium der Beruflichen Fachrichtung Metalltechnik. In: Becker, Matthias/ Grimm, Axel u. a. (Hrsg.): *Kompetenzorientierung und Strukturen gewerblich-technischer Berufsbildung*. Berlin: LIT Verlag, S. 476–494.
- Helmke, Andreas (2014): *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. 5. Auflage. Seelze-Velber: Klett/Kallmeyer.
- Hericks, Uwe (2006). *Professionalisierung als Entwicklungsaufgabe. Rekonstruktionen zur Berufseinstiegsphase von Lehrerinnen und Lehrern*. Wiesbaden.
- Herrle, Matthias/Dinkelaker, Jörg (2016): Qualitative Analyseverfahren in der videobasierten Unterrichtsforschung. In: Rauin, Udo/Herrle, Matthias/Engartner, Tim (Hrsg.): *Videoanalysen in der Unterrichtsforschung. Methodische Vorgehensweisen und Anwendungsbeispiele*. Weinheim: Beltz Juventa, S. 36–66.
- Herrle, Matthias/Kade, Jochen/Nolda, Sigrid (2010): *Erziehungswissenschaftliche Videographie*. In: Friebertshäuser, Barbara/Langer, Antje/Prengel, Annedore (Hrsg.): *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft*. Weinheim: Juventa, S. 599–619.
- Hummrich, Merle/Hebestreit, Astrid/Hinrichsen, Merle/Meier, Michael (Hrsg.) (2016): *Was ist der Fall? Kasuistik und Verstehen pädagogischen Handelns*. Wiesbaden: Springer.
- Kerres, Michael (2018): *Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote*. 5. Auflage. Berlin: De Gruyter.
- KMK (2014): *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. KMK-Beschluss i. d. F. vom 12.06.2014. Bonn/Berlin.
- KMK/Kultusministerkonferenz (2017): *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. Berlin/Bonn. [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/Strategie\\_neu\\_2017\\_datum\\_1.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/Strategie_neu_2017_datum_1.pdf)
- Knoblauch, Hubert (2004): Die Video-Interaktions-Analyse. In: *sozialersinn – Zeitschrift für hermeneutische Sozialforschung* H. 1, 123–138
- Kosinár, Julia (2014): *Professionalisierungsverläufe in der Lehrerbildung*. Opladen: B. Budrich.
- Kramer, Charlotte/König, Johannes/Kaiser, Gabriele/Ligtvoet, Rudy/Blömeke, Sigrid (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. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 20, H. 1, S. 137–175
- Kramer, Kathrin (2014): Fallbasiertes Lernen mit Unterrichtsvideos in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In: *Beträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 32, H. 2, S. 164–175
- Kramer, Kathrin/Reusser, Kurt (2005): Unterrichtsvideos als Medium der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. In: *Beträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 23, H. 1, S. 35–50



- Kramis, Jo (1991): Eine Kombination mit hoher Effektivität – Microteaching – Reflective Teaching – Unterrichtsbeobachtung. In: *Unterrichtswissenschaft* 19, S. 260–277
- Krofta, Helen/Fandrich, Jörg/Nordmeier, Volkhard (2012): Professionalisierung im Schülerlabor – Praxisseminare in der Lehrerbildung. *PhyDid B – Didaktik der Physik – Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung*. <http://www.phydid.de/index.php/phydid-b/article/view/412> (Abfrage: 31.07.2019)
- Mansfeld, Tanja/Schütte, Friedhelm (2013): Simulation: Ein modernes Lehr- und Lernmittel? Einsatzbereiche, Reichweite, fachdidaktische Qualität. In: Becker, Matthias/ Grimm, Axel u. a. (Hrsg.): *Kompetenzorientierung und Strukturen gewerblich-technischer Berufsbildung*. Berlin: LIT Verlag, S. 406–423.
- Moritz, Christian/ Corsten, Michael (2018): *Handbuch Qualitative Videoanalyse*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Müller, Chris/Eichler, Dieter/Blömeke, Sigrid (2006): Chancen und Grenzen von Videostudien in der Unterrichtsforschung. In: Rahm, Sibylle/Mammes, Ingelore/Schratz, Michael (Hrsg.): *Schulpädagogische Forschung – Unterrichtsforschung – Perspektiven innovativer Ansätze*. Innsbruck/Wien/Bozen: Studienverlag, S. 125–138.
- Peukert, Jochen/Sach, Michael (2005): Microteaching und digitales Portfolio im Studienseminar. In: Welzel/Stadler, S. 85–106.
- Quast, Jan (2016): Medienkompetenz und forschendes Lernen in der Lehrkräftebildung. In: *lernen & lehren* 31, H. 123, S. 110–115
- Rehfeldt, Daniel/Klempin, Christiane/Seibert, David/Mehrtens, Tobias/Nordmeier, Volkhard (2016): Fächerübergreifende Wirkungen von Lehr-Lern-Labor-Seminaren. FU Berlin <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/23932> (Abfrage: 31.07.2019).
- Russer, Kurt (2005): Situiertes Lernen mit Unterrichtsvideos. In: *Journal für Lehrerinnen und Lehrerbildung*, 2, H. 2, S. 8–18
- Schluß, Henning/Jehle, May (Hrsg.) (2013): *Videodokumentation von Unterricht. Zugänge zu einer neuen Quellengattung der Unterrichtsforschung*. Berlin: Springer.
- Schneider, Jürgen/Bohl, Thorsten/ Kleinknecht, Marc et. al (2016): Unterricht analysieren und reflektieren mit unterschiedlichen Fallmedien: Ist Video wirklich besser als Text? In: *Unterrichtswissenschaft* 44, H. 4, S. 474–490
- Schüssler, Renate/Schönig, Anke/Schwier, Volker/Schicht, Saskia (2017): *Forschendes Lernen im Praxissemester*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Schütte, Friedhelm (2014). *Lern- und Arbeitsaufgabe – ein fachdidaktisches Lern- und Lehrarrangement*. In: *Seminar –Lehrerbildung und Schule*, hrsg. vom Bundesarbeitskreis der Seminar- und Fachleiter/innen, 20, H. 4, S. 145–157
- Schütte, Friedhelm (2016). *Lehrkräftebildung und Professionalität*. In: Mahrin, Bernd (Hrsg.): *Wertschätzung – Kommunikation – Kooperation*. Berlin: TU Berlin, S. 44–56.
- Schütte, Friedhelm (2016a): *Forschendes Lernen – ein Ansatz zur Professionalisierung von Lehrkräften*. In: *lernen & lehren* 31, H. 123, S. 92–96
- Schütte, Friedhelm (2016b): *Labortypen – Lehr- und Lernlabore im Überblick*. Vortrag, unveröffl. Ms. Berlin: TU Berlin.
- Schütte, Friedhelm (2017): *Berufsbildung zwischen Integration und Inklusion. Anforderungen an die Lehrkräftebildung und berufliche Fachdidaktik*. In: Niedermair, Gerhard (Hrsg.): *Berufliche Benachteiligtenförderung. Theoretische Einsichten, empirische Befunde, aktuelle Maßnahmen*. Linz: Trauner Verlag, S. 337–357.
- Schütte, Friedhelm (2018): *Konzepte und Probleme der (Fach-)Didaktiken beruflicher Bildung*. In: Arnold, Rolf/Lipsmeier, Antonius (Hrsg.): *Handbuch Berufsbildung*. Wiesbaden: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-19372-0\\_31-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-19372-0_31-1)
- Seidel, Tina/Meyer, Lena/Dalehefte, Marie (2005). „Das ist mir in der Stunde gar nicht aufgefallen“ – Szenarien zur Analyse von Unterrichtsaufzeichnungen. In: Welzel/Stadler, S. 133–154.
- Sonnleitner, Magdalena/Prock, Stefan/Rank, Astrid/Kirchhoff, Petra (Hrsg.) (2018): *Video- und Audiografie von Unterricht in der LehrerInnenbildung*. Leverkusen: B. Budrich).
- Staub, Fritz/Kreis, Annelies (2013): *Fachspezifisches Coaching in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen*. In: *journal für lehrerInnenbildung* 36. Jg., H. 2, S. 8–13



- Stoll, Christian (2018): Forschendes Lernen im Lehr-Lern-Labor – digitale Medien im berufsfachlichen Unterricht. In: Neuber, Nils/Paravicini, Walter/Stein, Martin (Hrsg.): Forschendes Lernen. The Wider View. Münster: WTM Verlag, S. 301–304.
- Stoll, Christian/Schütte, Friedhelm (2020): Praxisorientierte Lehrkräftebildung im Lehr-Lern-Labor der TU Berlin. In: Pfetsch, Jan/Stellmacher, Anne (Hrsg.): Lerngelegenheiten und Berufswahlmotivation im beruflichen Lehramtsstudium. Münster: Waxmann, im Druck.
- Trültzsch-Wijnen, Christine (Hrsg.) (2017): Medienpädagogik. Eine Standortbestimmung: Baden-Baden: Nomos.
- Völker, Matthias/Trefzger, Thomas (2010): Lehr-Lern-Labore zur Stärkung der universitären Lehramtsausbildung. PhyDid B – Didaktik der Physik – Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung. <http://www.phydid.de/index.php/phydid-b/article/view/173> (Abfrage: 31.07.2019)
- Welzel, Manuela/Stadler, Helga (Hrsg.) (2005): Nimm doch mal die Kamera! Zur Nutzung von Videos in der Lehrerbildung – Beispiele und Empfehlungen aus den Naturwissenschaften. Münster: Waxmann.
- Wyss, Corinne (2013): Unterricht und Reflexion: Eine mehrperspektivische Untersuchung der Unterrichts- und Reflexionskompetenz von Lehrkräften. Empirische Erziehungswissenschaft. Münster: Waxmann.

