

Udo Rauin | Matthias Herrle |
Tim Engartner (Hrsg.)

Videoanalysen in der Unterrichtsforschung

Methodische Vorgehensweisen
und Anwendungsbeispiele

Udo Rauin | Matthias Herrle | Tim Engartner (Hrsg.)
Videoanalysen in der Unterrichtsforschung

Grundlagentexte Methoden

Udo Rauin | Matthias Herrle |
Tim Engartner (Hrsg.)

Videoanalysen in der Unterrichtsforschung

Methodische Vorgehensweisen
und Anwendungsbeispiele

BELTZ JUVENTA

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind
im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes
ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt
insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen
und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© 2016 Beltz Juventa · Weinheim und Basel
Werderstraße 10, 69469 Weinheim
www.beltz.de · www.juventa.de
Herstellung und Satz: Ulrike Poppel

ISBN 978-3-7799-4254-2

Inhalt

	Einleitung	
	Videos als Ressourcen zur Generierung von Wissen über Unterrichtsrealität(en)	
	<i>Matthias Herrle, Udo Rauin und Tim Engartner</i>	8
Teil I	Varianten der Datengenerierung und -analyse: Methodische Vorgehensweisen	
	Planung, Durchführung und Nachbereitung videogestützter Beobachtungen im Unterricht	
	<i>Matthias Herrle und Sebastian Breitenbach</i>	30
	Datengewinnung und -formate in der videobasierten Unterrichtsforschung	
	<i>Jörg Dinkelaker</i>	50
	Qualitative Analyseverfahren in der videobasierten Unterrichtsforschung	
	<i>Matthias Herrle und Jörg Dinkelaker</i>	76
	Quantitative Analyseverfahren in der videobasierten Unterrichtsforschung	
	<i>Johannes Appel und Udo Rauin</i>	130
	Vergleich von Softwarepaketen zur Analyse audiovisueller Daten	
	<i>Sebastian Breitenbach und Johannes Appel</i>	154
Teil II	Unterricht im Fokus qualitativer und quantitativer Ansätze: Anwendungsbeispiele	
	● Agieren von Lehrpersonen	
	Überzeugungen und Handlungen von Lehrpersonen: Messung von Unterrichtsqualität in komplexitätsreduzierten Settings des Physikunterrichts	
	<i>Friederike Korneck, Lars Oettinghaus, Mareike Kunter und Ricardo Redinger</i>	174
	Klassenmanagement im Kontext von Aufgabenexplikationen: Ein explorativer Experten-Novizen-Vergleich	
	<i>Diemut Ophardt und Felicitas Thiel</i>	198

● Agieren von Schülerinnen und Schülern	
Videanalyse ein- und mehrsprachiger Lerner/innen bei der computerbasierten Textarbeit: Die Rolle von Code-Switching und Negotiation im frühen Englischunterricht	
<i>Judith Bündgens-Kosten, Daniela Elsner und Ilonca Hardy</i>	225
Praktiken der Differenz(re)produktion im individualisierten Unterricht: Ethnographische Videobeobachtungen	
<i>Kerstin Rabenstein und Julia Steinwand</i>	242
Veränderung lernerseitiger Einstellungen: Untersuchungen zum Umgang mit Unterrichtsmaterialien im Politik- und Wirtschaftsunterricht	
<i>Balasundaram Krisanthan, Sabine Fabriz, Tim Engartner, Christian Müller, Hanna Mach und Holger Horz</i>	263
● Relationen und Koproduktionen	
Kognitive Aktivierung und konstruktive Unterstützung im Prozess: Erfassung von Unterrichtsqualitätsmerkmalen bei der Bewältigung von Aufgaben im Rechnungswesen	
<i>Gerhard Minnameier, Rico Hermkes, Holger Horz und Sabine Fabriz</i>	276
Starre Blicke und soziale Ordnung: Analysen zur interaktiven Produktion von Abwesenheit und Denken im Unterricht	
<i>Michael Hecht</i>	294
Teil III Support	
Exemplarische Zusammenstellung von Video- und Audioequipment	
<i>Sebastian Breitenbach</i>	324
Post-Production: Häufig genannte Probleme und Lösungsmöglichkeiten	
<i>Sebastian Breitenbach</i>	332
Aktuelle Produkte und Literaturhinweise zur softwaregestützten Videoanalyse	
<i>Sebastian Breitenbach</i>	335
Die Autorinnen und Autoren	342

Einleitung

Videos als Ressourcen zur Generierung von Wissen über Unterrichtsrealität(en)

Matthias Herrle, Udo Rauin und Tim Engartner

1 Klassenzimmer als ereignisreiche Orte

Das Klassenzimmer ist ein Ort, an dem sich Schüler/innen versammeln, um – angeleitet von einer Lehrperson – zu lernen. Zumindest entspricht dies den gesellschaftlichen Erwartungshaltungen, die – nicht zuletzt inspiriert durch internationale Leistungsvergleichsstudien (vgl. Prenzel et al. 2013) – den medialen, bildungspolitischen und pädagogischen Diskurs bestimmen. So soll ein Schul- bzw. Unterrichtsbesuch bestenfalls mit dem Erwerb von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten einhergehen, die eine „Reproduktion und Innovation von Strukturen von Gesellschaft und Kultur“ (Fend 2008, S. 49) ermöglichen. Aus dieser Perspektive kommt Unterricht als „didaktisch geplante und deshalb sowohl thematisch abgrenzbare als auch zeitlich hinreichend umfassende Sequenz des Lehrens und Lernens im Kontext pädagogischer Institutionen“ (Arnold/Bach 2011, S. 2) in den Blick, welche auf die Vermittlung von Inhalten und Methoden bezogen ist, die „der Lehrende beherrscht und so vermitteln soll“ (Helsper/Keuffer 2006, S. 92), dass sie von den beteiligten Schüler(inne)n erlernt werden können. Diese Definition und die mit ihr verbundenen normativen Implikationen verdeutlichen, welche Art von Geschehen hinter geschlossenen Klassenzimmertüren zu erwarten ist, damit von Unterricht gesprochen werden kann.

Dass diese Beschreibung etwas kurz greift und starke Abstraktionsleistungen beansprucht, wird jeder bestätigen können, der bereits am sozialen Geschehen im Klassenzimmer teilgenommen hat. Dass dort nicht nur gelehrt und gelernt wird, sondern darüber hinaus eine Vielzahl an Dingen geschehen, die manchmal nur am Rande etwas mit Lernen zu tun haben oder gar in Konkurrenz zum offiziell-erwarteten Kerngeschäft von Unterricht stehen, entspricht ebenfalls einer Alltagserfahrung, die vielfach als Grundlage für die Unterhaltungsindustrie dient. Systematisch ist dieser Umstand (des nicht vorab einzig auf Lehren und Lernen Festgelegt-Seins) mit Eigenarten der sozialen Konstitution von Unterricht als Interaktionszusammenhang verbunden. Dass sich im Klassenzimmer ein bestimmtes lehr-lernbezogenes Geschehen ereignet, ist nicht bereits mit dem Klingeln der Schulglocke prä-determiniert (vgl. Proske 2013), sondern resultiert (bestenfalls) erst aus dem

situativ aufeinander bezogenen Agieren der Akteur(inn)e(n) (vgl. Vanderstraeten 2001). Das Klassenzimmer erscheint aus dieser kontingenzsensiblen Perspektive als ein „dicht bevölkerter, äußerst belebter und ereignisreicher Ort, der an die soziale Kompetenz der Anwesenden hohe Ansprüche stellt“ (Herzog 2009, S. 166). Die Komplexität des Geschehens, das sich an diesem Ort tagtäglich abspielt, hat zum einen mit der Pluralität der Personen zu tun, die ihr Verhalten in bestimmter Weise koordinieren müssen, um kooperativ eine gemeinsame Unterrichtspraxis zu etablieren. Zum anderen hat sie damit zu tun, dass die Anwesenden nicht nur ihre Stimme, sondern eine Vielzahl an Modalitäten nutzen, um sich über das Geschehen in ihrer Umgebung zu informieren und sich darauf zu beziehen (vgl. Doyle 2006).

2 Videos als komplexitätsregistrierende Datentypen

Um systematisch empirisch fundierte Erkenntnisse darüber zu erzeugen, wie Unterricht als komplexes Interaktionsgeschehen, an dem Lehrer/innen und Schüler/innen mit je unterschiedlichen Vorerfahrungen, Interessen, Kenntnissen und Fähigkeiten beteiligt sind, funktioniert, wie dort was mit welchem Erfolg gelehrt und gelernt wird und was das Geschehen darüber hinaus kennzeichnet, ist es notwendig, Beobachtungsdaten zu generieren (vgl. Lüders/Rauin 2008; Naujok/Brandt/Krummheuer 2008; De Boer/Reh 2012). Indem sie den Phänomenen, die situativ im Unterricht für die Beteiligten wahrnehmbar werden, ihre Flüchtigkeit rauben, ermöglichen sie es, nachzuvollziehen, was sich im Unterricht auf welche Weise ereignet hat. Einen besonderen Erkenntnisgewinn verspricht man sich in diesem Zusammenhang von Videos als Datentypen. Im Unterschied zu schriftlichen oder auditiven Aufzeichnungen weiten sie den Blick auf eine Vielzahl von simultan wahrnehmbaren Phänomenen, deren Erfassung den/die mit Papier und Bleistift hantierende/n Beobachter/in überfordert und deren Niederschlag auf dem Audioband nicht sichtbar ist. Aus einer oder mehreren Perspektiven wird das Geschehen im Klassenzimmer als Zusammenhang zugänglich, bei dem die Anwesenden nicht nur ihre Stimme, sondern auch ihre Mimik und Gestik sowie ihre Körperhaltung und Positionierung im Raum als Ressource nutzen, um dadurch auf die Gestaltung des Geschehens in ihrer Umgebung explizit oder implizit Einfluss zu nehmen: „Everybody in the scene is continuously active – and interactive – that is, speakers are continuously doing verbal and non-verbal behavior and so are listeners, all addressing one another in varying kinds of ways“ (Erickson 2006, S. 573). Um auf der Grundlage von Videos den Aufbau und Ablauf von Ereignissen im Unterricht nachzuvollziehen, kann sich einer zentralen Stärke dieses Mediums bedient werden: der Wiederholung – in unterschiedlichen Geschwindigkeiten. „Die audiovisuellen

Reproduktionsmedien fungieren [...] als Zeitmaschinen. Sie gestatten es dem Sozialforscher, ein sich ereignendes soziales Geschehen in seinem realen zeitlichen Ablauf zu bewahren und gleichzeitig dessen Temporalstruktur in beliebiger und reversibler Weise zu manipulieren“ (Bergmann 1985, S. 304). Aufgrund der großen Menge an Beobachtungsmöglichkeiten, die sich durch dieses komplexitätsbewahrende Medium für die/den Forschende/n auf tun, die/der mit Unterrichtsvideos konfrontiert wird, stellt sich ein Selektionsproblem: „[T]he researcher is unable to process completely the information presented in moment-by-moment reviewing of an audiovisual research record because those records are so information rich“ (Erickson 2006, S. 573). Die Lösung des Selektionsproblems hängt von der jeweiligen Fragestellung und dem zu ihrer Bearbeitung eingesetzten methodischen Verfahren ab. Damit verbunden ist zugleich eine je spezifische Perspektive auf das Geschehen im Unterricht.

3 Methodische Zugänge als Varianten der Komplexitätsreduktion

Methodische Zugänge, die sich zur Bearbeitung unterschiedlicher Fragestellungen auf der Grundlage naturalistischer Videoaufzeichnungen des Schulunterrichts¹ eignen, wurden im angloamerikanischen Raum bereits ab den 1960er-/70er-Jahren entwickelt und erprobt (vgl. Biddle 1967; Adams/Biddle 1970; Erickson 1982; Erickson 2011). Im Zusammenhang mit der gestiegenen Verfügbarkeit und vereinfachten Handhabbarkeit von (digitalen) audiovisuellen Aufzeichnungs- und Reproduktionstechnologien wurde das Video seit den 2000er-Jahren zu einer im wissenschaftlichen Alltagsbetrieb häufig genutzten Form der Datengenerierung (vgl. Derry 2007; Goldman et al. 2009). Auch in Europa haben sich seitdem Ansätze zur Nutzung von Videos in der Bildungs- und Unterrichtsforschung etabliert und stark verbreitet. Davon zeugen neben der thematischen Ausrichtung von Fachtagungen²

1 In diesem Band geht es um die Videoanalyse realer Unterrichtspraxis. Nicht gegenständlich ist hier die Analyse der fiktiven Repräsentation des Geschehens im Klassenzimmer in Filmen, wo Unterricht nach bestimmten Drehbuchvorlagen inszeniert, durch komplexe Kameraarbeit gefilmt und nachträglich aufwendig editiert wird (zur Gegenüberstellung unterschiedlicher Videodatentypen vgl. Knoblauch/Tuma/Schnettler 2014, S. 45ff.).

2 So etwa: learning08 – Methodologies and Practices for Approaching Learning as a Social Phenomenon Inside and Outside of School (Univ. Luxembourg, 2008), Videobasierte Methoden der Bildungsforschung – Sozial-, kultur- und erziehungswissenschaftliche Nutzungsweisen (Univ. Hildesheim, 2010), The Power of Video Studies in Investigating Teaching and Learning (IPN Kiel, 2010), International Conference on Conversation Analysis: Multimodal Interaction (ISCS, Univ. Mannheim, 2008), Visuelle Daten Analysieren/Analysing Visual Data

die Durchführung groß angelegter quantitativer Studien³ sowie mikroskopisch und differenzierend angelegter qualitativer Untersuchungen⁴. In ihnen werden immer auch Antworten auf die Frage formuliert, wie methodisch mit dem komplexen Datentyp Video umgegangen werden kann, um entsprechende Forschungsfragen zu bearbeiten. Je nach Erkenntnisinteresse und methodologischer Orientierung zeichnen sich dabei sukzessive unterschiedliche Zugänge ab, die zum Teil bereits in entsprechenden sozial- und erziehungswissenschaftlichen Methodenhandbüchern und -artikeln dargestellt werden.⁵ Sie unterscheiden sich insbesondere darin, ob mit ihnen (a) statistische Häufigkeiten des Auftretens bestimmter Phänomene sowie probabilistische Zusammenhänge zwischen auftretenden Phänomenen und bestimmten Situations- oder Personeneigenschaften anhand großer Datenkorpora untersucht werden sollen (deduktiv-quantifizierende Verfahren) oder ob mit ihnen (b) über die strukturelle Ordnung von Interaktionszusammenhängen und die Bedeutung und Funktion der sie konstituierenden Praktiken aufgeklärt werden soll, die anhand einer mikroskopischen Analyse von sequenziellen Äußerungsverkettungen an einer Auswahl kontrastierender Fälle rekonstruiert werden können (induktiv-qualitative Verfahren).

(DGS, Univ. Klagenfurt, 2011), Perspektiven videobasierter Unterrichtsforschung: Interdisziplinäre Tagung mit Forschungswerkstätten (Univ. Bielefeld, 2012), Videobasierte Kompetenzforschung der Fachdidaktiken. Internationaler Kongress zu den Möglichkeiten videobasierter Erforschung von Unterrichtskompetenzen aus fachdidaktischer Perspektive (Univ. Siegen, 2012), Multi-methodische Zugänge zur videobasierten Unterrichtsanalyse – ein Dialog (Univ. Zürich, Ascona, 2014), 1., 2. und 3. Frankfurter Tagung zu Videoanalysen in der Unterrichts- und Bildungsforschung – qualitativ und quantitativ (Univ. Frankfurt a. M., 2012, 2013, 2015).

- 3 Wie beispielsweise TIMSS (vgl. Stigler et al. 1999; Roth et al. 2006), IPN-Videostudie (vgl. Seidel et al. 2006), Pythagoras (vgl. Hugener et al. 2009) oder DESI (vgl. DESI-Konsortium 2008); vgl. überblicksweise Pauli/Reusser (2006), Janik/Seidel/Najvar (2009); siehe auch die quantitativen Ansätze in Aufschnaiter/Welzel (2001) sowie Riegel/Macha (2013) und Appel (2015).
- 4 Vorgelegt beispielsweise von Wagner-Willi (2005), Breidenstein (2006), Mohn/Amann (2006), Wulf et al. (2007), Hecht (2008), Herrle (2013), Dinkelaker (2014); siehe auch die Beiträge in Corsten/Krug/Moritz (2010), Schmitt (2011), Schluß/Jehle (2013) sowie in Kade et al. (2014) und Reh et al. (2015).
- 5 Zu methodischen Ansätzen qualitativer, videobasierter Forschung in den Erziehungs- und Sozialwissenschaften vgl. etwa den Übersichtsbeitrag von Loer (2010) sowie die Einführungen von Bohnsack (2009), Dinkelaker/Herrle (2009), Heath/Hindmarsh/Luff (2011), Reichertz/Englert (2011), Tuma/Schnettler/Knoblach (2013) und die Methodenbände von Knoblach et al. (2006), Kissmann (2009) und Corsten/Krug/Moritz (2010). Zu quantitativen Ansätzen videobasierter Forschung mit dem Fokus auf Unterricht vgl. etwa die Beiträge von Hugener et al. (2006), Pauli (2012), Dalehefte/Kobarg (2012).

Im ersten Fall (a) wird das Geschehen im Unterricht meist als Gelegenheitsstruktur bzw. Angebot aufgefasst, das von den Schüler(inne)n unterschiedlich genutzt wird. Gefragt wird in diesem Zusammenhang danach, welche Art von Angebot mit welchen individuellen Nutzungsweisen und -voraussetzungen einhergeht: „Ein zentrales Desiderat der empirischen Forschung sind Belege für die Interdependenz von unterrichtlichem Lernangebot einerseits, individuellen Lernvoraussetzungen und -handlungen andererseits“ (Klieme 2006, S. 770). Das Forschungsinteresse ist dabei von sehr spezifischen Fragestellungen geleitet, welche der/die Forscher/in von außen an das Material heranträgt. Die Beantwortung bedarf einer theoriegeleiteten Selektion von Beobachtungsmerkmalen und einer materialbezogenen Konkretisierung, um das Auftreten bestimmter Verhaltensmerkmale zu registrieren und vorab generierte Hypothesen zu überprüfen (vgl. Pauli 2012; Dalehefte/Kobarg 2012). Exemplarisch dafür steht eine Vielzahl an Studien, die aktuell im Bereich der Unterrichtsqualitätsforschung durchgeführt werden (siehe Fußnote 3). Im Zentrum steht dabei die Generierung von Aussagen über die Wirksamkeit des Unterrichts.

Demgegenüber besteht das Interesse bei Untersuchungen, die dem qualitativen Paradigma zugeordnet werden können (b), eher darin, über den Sinn und die Funktion bestimmter Phänomene aufzuklären, deren Auftreten in bestimmten Unterrichtskontexten beobachtet werden kann. Unterricht wird dabei als Produkt des aufeinander bezogenen, sinnförmigen Agierens von Schüler(inne)n und Lehrpersonen verstanden. Gefragt wird in diesem Zusammenhang danach, welche Selektionen die Beteiligten in ihrem Verhalten treffen, um bestimmte Interaktionsmuster bzw. -ordnungen herzustellen. Dabei wird der Schwerpunkt in verschiedenen Untersuchungen eher auf soziale Aspekte der Interaktionsorganisation, auf die Art der Zuwendung der Beteiligten zu bestimmten Themen oder auf das Agieren von Lehrperson oder Lernenden im Interaktionskontext gelegt (vgl. Reh 2012, S. 152f.). Die an das Material herangetragenen Fragestellungen sind eher offen angelegt, um Relevanzsetzungen der Akteur(inn)e(n) selbst folgen und diese nachzeichnen zu können. Theoretisches Vorwissen fungiert hier als sensibilisierendes Konzept, das genutzt wird, um die Aufmerksamkeit zu präjustieren – nicht aber, um davon bestimmte Hypothesen abzuleiten, die es zu überprüfen gilt. Ausgehend von der fragestellungsgeleiteten Exploration des Videomaterials werden Kategorien und Thesen generiert und in Relation zu bestehenden Theorien und Forschungsbefunden gesetzt. Exemplarisch dafür steht eine Vielzahl an Studien im Bereich der (mikro)ethnographischen Unterrichtsforschung (siehe Fußnote 4).

Während qualitative und quantitative Ansätze sich heute zwar nicht mehr derart offensiv ausgrenzen wie zu Zeiten des Positivismusstreits (vgl. Feltes 2009; Uhlendorff/Prenzel 2013), konkurrieren sie in der Lehrerbildungs-

und Unterrichtsforschung dennoch um Deutungsmacht (und Fördermittel) und kritisieren oder ignorieren einander. Dies ist für eine sachbezogene Auseinandersetzung darüber, wie methodisch neues Wissen über das Geschehen im Unterricht generiert und dabei mit den blinden Flecken der jeweiligen Perspektiven umgegangen werden kann, nicht förderlich. Wir schließen uns daher dem kürzlich von Werner Helsper und Eckhard Klieme vorgetragenen Plädoyer an, einen Perspektivwechsel „von einer dominanten Abgrenzungsperspektive hin zu einer reflexiven Aufmerksamkeit für mögliche Anschlüsse“ (Helsper/Klieme 2013, S. 284) zu vollziehen. Es entspricht unserer Erfahrung, dass zumindest die Dialogbereitschaft mit dem Aufkommen des für beide Paradigmen neuen Datentypus „Video“ zugenommen hat, was sich auch in der Ausrichtung verschiedener Fachtagungen widerspiegelt. Dies hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass die neue Datenbasis *Video* beide Forschungsparadigmen vor methodische Herausforderungen stellt – nämlich Selektionen vorzunehmen, diese im Hinblick auf die jeweilige Fragestellung und die Beschaffenheit des Untersuchungsgegenstandes zu begründen und mithilfe geeigneter Analyseverfahren so zu bearbeiten, dass die Generierung neuer Erkenntnisse möglich ist. Anhand von Unterrichtsvideos ist der Nachvollzug von Selektionen, die seitens der Forschenden zu bestimmten Zwecken getroffen werden, und das gedankenexperimentelle Ausloten sowie Diskutieren von alternativen Möglichkeiten (und die mit ihnen verbundenen Konsequenzen für den Aufbau und Ablauf von Studien und die Aussagefähigkeit von Befunden) prinzipiell besonders gut möglich. Dies hat sich für uns u. a. im Zusammenhang interdisziplinärer Videoforschungskolloquien gezeigt, die wir an der Universität Frankfurt a.M. gemeinsam mit qualitativ und quantitativ forschenden Kolleg(inn)en aus den Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken durchgeführt haben.

4 Die Beiträge in diesem Band: Ressourcen zur Generierung von Wissen über Wissensgenerierung

Im Aufbau des vorliegenden Bandes spiegeln sich unsere Anliegen wider: nämlich die Dialogbereitschaft zwischen qualitativ und quantitativ ausgerichteten Ansätzen weiter auszubauen, zu einer gegenstandsangemessenen Weiterentwicklung bestehender Methoden beizutragen und so die Anwendung videobasierter Verfahren zur Beantwortung virulenter Fragen in den verschiedenen sozial- und bildungswissenschaftlichen sowie fachdidaktischen Diskursen zum Geschehen im Unterricht zu fördern. Mit ihm sollen aktuell kursierende Methoden der Videoanalyse in der Unterrichtsforschung gesichtet, nachvollziehbar gemacht und ihre Anwendung am Beispiel konkreter Forschungsprojekte illustriert werden.

4.1 Überblicksdarstellungen zu methodischen Herausforderungen videobasierter Forschens

Mit den Beiträgen im ersten Teil wird ein systematischer Überblick über Herausforderungen gegeben, die sich dem/der Unterrichtsforscher/in in den verschiedenen Phasen des Forschungsprozesses für die Produktion, Aufbereitung und Analyse von Videodaten stellen. Entscheidungsmöglichkeiten zum methodischen Vorgehen werden aufgeführt und in ihren jeweiligen (qualitativ-rekonstruktiven oder quantitativ-standardisierenden) Eigenlogiken im Umgang mit audiovisuellen Daten dargestellt. Deutlich wird dabei, inwiefern sich welche Vorgehensweisen zur Bearbeitung spezifischer Fragestellungen eignen, indem sie die forschende Aufmerksamkeit auf bestimmte Aspekte des videographierten Unterrichtsgeschehens lenken und diese zueinander in Bezug setzen.

Matthias Herrle und *Sebastian Breitenbach* gehen in ihrem Beitrag auf Möglichkeiten im Umgang mit methodischen und technischen Problemen ein, die sich bei der Planung, Durchführung und Nachbereitung von Videoaufzeichnungen stellen. Neben Fragen der Kontaktetablierung, der Zusammenstellung des Equipments, der Durchführung videogestützter Beobachtungen im Unterricht und der Post-Production, werden Grundeinstellungen des Beobachtens reflektiert, die sich aktuell im Kontext verschiedener Projekte im Zusammenhang mit der Generierung von Videodaten erkennen lassen.

Die Komplexität des mithilfe von Videokameras generierten Materials ist Ausgangspunkt für einen Beitrag von *Jörg Dinkelaker*. Illustriert wird ein breites Spektrum an Datenformaten (numerische Daten, verbale Daten, visuelle Daten und verschiedene Kombinationsformen), die ausgehend vom audiovisuellen Rohmaterial im Zusammenhang rekonstruierender oder standardisierender Ansätze zu unterschiedlichen Analyse- und Präsentationszwecken erzeugt werden können.

Auf Strategien und Methoden videobasierter Analyse wird in den beiden darauffolgenden Beiträgen eingegangen. *Matthias Herrle* und *Jörg Dinkelaker* befassen sich dort mit qualitativen Verfahrensweisen. Im ersten Teil ihres Beitrags skizzieren sie ein Bild von der aktuellen videographisch-rekonstruktiven Unterrichtsforschungslandschaft, die durch drei Stränge geprägt ist: Ansätze, bei denen alltagspraktische Orientierungsmuster von Schüler(inne)n und Lehrpersonen untersucht werden, Ansätze, bei denen soziale Praktiken ethnographisch erforscht werden und Ansätze, bei denen strukturelle Ordnungen des Interaktionsgeschehens als Analysegegenstand fungieren. Im Zusammenhang mit der Darstellung theoretischer und methodologischer Grundannahmen der jeweiligen Ansätze werden aktuelle Studien als Anwendungsbeispiele angeführt. Im zweiten Teil ihres Beitrags gehen die

beiden Autoren differenziert auf den von ihnen vertretenen Ansatz zur Interaktionsanalyse ein. An einem Fallbeispiel schildern sie das konkrete Vorgehen im Ablauf des Analyseprozesses und illustrieren, wie und zu welchem Zweck die beiden (auch bei anderen Ansätzen wiederzufindenden) Kernverfahren – die Segmentierungs- und die Sequenzanalyse – zum Einsatz gebracht werden können. Abschließend wird verdeutlicht, welche zentralen Leistungen rekonstruktive Verfahren videographischer Analyse für die Erforschung von Unterrichtsrealitäten erbringen können.

Johannes Appel und *Udo Rauin* widmen sich in ihrem Beitrag der Darstellung quantitativ orientierter Analysemethoden. Im Zentrum steht dabei die Illustration der in diesem Bereich zentralen Verfahren der Datenerfassung (Zeichen- und Kategoriensysteme, Schätzverfahren), die exemplarisch vorgeführt und hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile diskutiert werden. Erläutert werden zudem unterschiedliche Stichprobenpläne für systematische Beobachtungen und Fragen der Beobachterübereinstimmung. An Beispielen aus dem eigenen Forschungskontext werden abschließend verschiedene Auswertungsstrategien veranschaulicht.

Wie und zu welchem Zweck Analysesoftware zur Untersuchung von Unterrichtsvideos genutzt werden kann, schildern *Sebastian Breitenbach* und *Johannes Appel* exemplarisch an vier Softwarepaketen (Interact, Videograph, ANVIL und ELAN). Portraitiert und gegenübergestellt werden die Programme im Hinblick auf ihre Bedienbarkeit, ihre Datenerfassung, -bearbeitung und -auswertung sowie hinsichtlich ihrer Dateiverwaltung und externen Anbindung. Auf diese Weise vermitteln die Autoren einen Überblick, der es ermöglicht, die Nutzbarkeit solcher Softwareprodukte zur Erkenntnisproduktion im eigenen Projekt abzuwägen.

Ergänzt werden die methodischen Überblicksbeiträge durch technische Hinweise, die *Sebastian Breitenbach* vor dem Hintergrund praktischer Projekterfahrungen und Recherchen im Supportteil am Ende des Bandes formuliert. Um den Einstieg in die Videoforschung zu erleichtern, finden sich dort Informationen dazu, welche Erhebungsgeräte sich angesichts welchen Budgets für eine überblicksweise Aufzeichnung des Unterrichtsgeschehens eignen. Außerdem sind am Ende des Bandes Empfehlungen zum Umgang mit häufig auftretenden Problemen beim Überspielen und Umwandeln von Dateien im Zusammenhang der Post-Production sowie eine tabellarische Auflistung von aktuellen Videoanalysesoftware-Produkten und ergänzenden Literaturhinweisen aufgeführt.

4.2 Praxisbeispiele zum Umgang mit Herausforderungen videobasierter Forschens

Mit der Dokumentation von Forschungspraxis befassen sich die Beiträge, die im zweiten Teil des Bandes versammelt sind. Sie geben einen Einblick darin, wie in verschiedenen Videoforschungsprojekten audiovisuelle Daten als Quelle zur Erkenntnisproduktion über das Geschehen im Unterricht genutzt werden. An ihnen kann nachvollzogen werden, wie in forschungspraktischen Zusammenhängen Videodaten in bestimmter Weise produziert und aufbereitet werden, um sie mithilfe bestimmter qualitativer und/oder quantitativer Verfahren zu analysieren und dadurch Antworten auf Fragestellungen zu generieren, die in der Lehr-Lern- und Unterrichtsforschung an das Geschehen im Klassenzimmer gestellt werden.

Gemeinsam ist den dort versammelten Beiträgen das Interesse an Prozessen, die in Settings des Lehrens und Lernens vor sich gehen. Unterscheiden lassen sich die Beiträge hinsichtlich des jeweils interessierenden Phänomenbereichs und des einbettenden Forschungsdiskurses, der Art und Weise der Datenerhebung und der dadurch vollzogenen Konstruktion des Untersuchungsgegenstandes, den realisierten Formen der Datenaufbereitung, Logiken der Erkenntnisproduktion und den damit verbundenen Analyseverfahren sowie mit Blick auf den aktuellen Stand der Projekte.

4.2.1 Interessierende Phänomenbereiche

Die Beiträge von Korneck, Oettinghaus, Kunter und Redinger sowie von Ophardt und Thiel fokussieren das Agieren von Lehrpersonen im Unterricht. Dabei geht es im Beitrag von *Korneck et al.* um die Frage, wie forschungsökonomisch vorgegangen werden kann, um mögliche Zusammenhänge zwischen Überzeugungen von Lehrpersonen und Aspekten der Unterrichtsqualität, die sich in ihrem unterrichtlichen Agieren niederschlagen, messen zu können. Im Beitrag von *Ophardt* und *Thiel* wird der Frage nachgegangen, wie Novizen- und Expertenlehrer/innen mit Anforderungen der Unterrichtsführung bei der Herstellung von Übergängen zwischen verschiedenen Arbeitsphasen im Ablauf des Interaktionsgeschehens umgehen.

Mit dem Agieren von Lernenden befassen sich die Beiträge von Bündgens-Kosten, Elsner und Hardy, Rabenstein und Steinwand sowie von Krisanthan, Fabriz, Engartner, Müller, Mach und Horz. Das zuletzt genannte Autorenteam begibt sich auf die Suche nach Zusammenhängen zwischen situationsüberdauernden Personeneigenschaften und Verhaltensweisen im Interaktionskontext. Dabei fokussieren *Krisanthan et al.* Veränderungen schülerseitiger Einstellungen in Auseinandersetzung mit verschiedenen Un-

terrichtsmaterialien im Politik- und Wirtschaftsunterricht. *Rabenstein und Steinwand* widmen sich dem Agieren von Lernenden im individualisierten Unterricht; sie fragen nach Praktiken der wechselseitigen Bezugnahme und Adressierung, die in solchen Kontexten Ordnungen des Unterrichtsgeschehens bestimmen. *Bündgens-Kosten, Elsner und Hardy* gehen der Frage nach, ob – und wenn ja, inwieweit – Sprachwechsel und Bedeutungsaushandlung von Schüler(inne)n mit unterschiedlicher Muttersprache im Fremdsprachenunterricht als Ressource bei der Arbeit mit einer multilingualen Lernsoftware fungieren.

Minnameier, Hermkes, Horz und Fabriz sowie Hecht untersuchen die wechselseitigen Bezugnahmen von Lehrpersonen und Lernenden im Unterricht sowie die daraus resultierenden Prozesse. Dabei interessiert sich *Hecht* dafür, wie starre Schülerblicke im Unterricht als Ausdruck von Abwesenheit oder Denken interpretiert werden und welche Funktion ihnen für die Herstellung sozialer Interaktionsordnungen im Unterricht zukommt. *Minnameier et al.* zielen auf die deskriptive Analyse von kognitiver Aktivierung und konstruktiver Unterstützung als Prozessgrößen, die am schülerseitigen Umgang mit Probleminduktionsaufgaben und dem Verhältnis zwischen lehrerseitigem Unterstützungsangebot und schülerseitigem Unterstützungsbedarf bei der Bearbeitung von Aufgaben aus dem Bereich Rechnungswesen analysiert werden.

4.2.2 Anschlussfähigkeiten an etablierte Diskurse

Entsprechend dem weitgefächerten Repertoire an Themen und Fragestellungen verfolgen die Projekte unterschiedliche Vorgehensweisen, um Befunde über Unterrichtsrealitäten zu generieren. Eine bedeutende Rolle für das Projektdesign spielt dabei, an welchen Diskurs in der Unterrichtsforschung angeschlossen werden soll – was meist bereits am jeweiligen Thema und an der Untersuchungsfrage zu erkennen ist.

Eine besonders deutliche Differenz zwischen einbettenden Diskursen zeigt sich bei der Kontrastierung der Beiträge von Hecht und Minnameier et al. Das Projekt von *Minnameier et al.* zielt auf die Reproduktion des erziehungswissenschaftlichen bzw. pädagogisch-psychologischen Diskurses zur Unterrichtsqualität und -wirksamkeit (vgl. etwa Helmke 2012), indem theoretische Konstrukte (kognitive Aktivierung und konstruktive Unterstützung, vgl. Kunter/Baumert/Blum 2011), von denen man erwartet, dass ihr Auftreten im Unterricht mit dem Lernverhalten von Schüler(inne)n korreliert, operationalisiert und auf niedrig-inferentem Niveau analysiert werden. Gezielt wird damit auf die deskriptive Identifikation von Merkmalen (lern)wirksamen Unterrichts. Um die Analyse von Unterrichtsqualität und Unterrichts-

wirkungen geht es auch in den Beiträgen von Korneck et al. und Krisanthan et al. Während bei *Korneck et al.* der Zusammenhang zwischen Lehrer/innen-Einstellungen und der Realisierung von Unterrichtsqualitätsmerkmalen im Zentrum steht, geht es bei *Krisanthan et al.* um den Zusammenhang zwischen Lernen – hier eng geführt auf Einstellungsveränderung – und der Lernwirksamkeit von Aspekten des Unterrichtsgeschehens.

Die Untersuchung von *Hecht* schließt an ethnomethodologische Traditionen mikrosoziologischer bzw. -ethnographischer Unterrichtsforschung an (vgl. Wilkinson 1982; Hester/Francis 2000; Breidenstein 2010), indem versucht wird, lokale Praktiken (hier: starre Schülerblicke) der Beteiligung am Unterrichtsgeschehen zu identifizieren und sie in ihrer Funktion für die Etablierung spezifischer sozialer Ordnungen im Unterricht zu rekonstruieren. Um die Analyse von rekurrent auftretenden Praktiken im Unterricht und die Rekonstruktion der durch sie etablierten sozialen Ordnungen geht es auch im Beitrag von *Rabenstein und Steinwand* – bezogen auf Praktiken des Helfens und ihrer Funktion und Bedeutung im individualisierten Unterricht.

Die Beiträge von Bündgens-Kosten, Elsner und Hardy sowie Ophardt und Thiel lassen sich im Zwischenfeld dieser beiden Pole verorten. So interessieren sich *Bündgens-Kosten, Elsner und Hardy* sowohl für die Eigenart von Prozessen des Spracherwerbs und die dort realisierten Praktiken im Umgang mit dem Lerngegenstand; gleichwohl geht es dort aber auch um die Analyse von Wirkungen, die pädagogische Settings und die in ihnen aufgeführten Praktiken auf das Lernen von daran beteiligten Schüler(inne)n haben. Bei der Studie von *Ophardt und Thiel* geht es zwar nicht primär um das Ausweisen von Lernwirksamkeiten des Unterrichts, allerdings beziehen sie sich in ihrer Forschung auf ein Unterrichtsqualitätsmerkmal (Klassenmanagement, vgl. Kunter/Baumert/Blum 2011), von dem man erwartet, es habe eine lernförderliche Wirkung auf Schüler/innen. Dabei interessieren sich die Autorinnen allerdings vor allem für die differente Realisierung von Praktiken des Umgangs mit allgemeinen Problemen der Ablaufsteuerung im Unterricht durch Expert(inn)en und Noviz(inn)en.

4.2.3 Vorgehensweisen zur Erhebung von Videodaten

Um die jeweils interessierenden Phänomene untersuchen zu können, werden zwar bei allen Projekten audiovisuelle Daten erhoben, deutliche Unterschiede zeigen sich allerdings darin, welcher Aufwand betrieben wird, um ein (wiederholtes) Auftreten entsprechender Phänomene überhaupt beobachten zu können. Das Projekt von *Hecht* zielt ebenso wie die Projekte von *Rabenstein und Steinwand* sowie von *Ophardt* und *Thiel* auf die Dokumentation

des Alltagsgeschehens im Unterricht. Um Antworten auf die Frage formulieren zu können, wie verschiedene Akteur(inn)e(n) gewöhnlich in verschiedenen Kontexten mit Problemen der Herstellung von Unterrichtsordnungen umgehen, wird das Geschehen im Klassenzimmer ohne jegliche „Regieanweisung“ gefilmt. Es wird nicht versucht, kontextuelle Besonderheiten als Verzerrungsgefahren zu eliminieren. Vielmehr werden diese als potenziell relevante Handlungsumstände berücksichtigt, die sich von Fall zu Fall mehr oder weniger ähneln oder unterscheiden können. Auf diese Weise wird es dann möglich, kontextbezogene Besonderheiten und/oder kontextübergreifende Gleichförmigkeiten bestimmter Praktiken bzw. Muster im Interagieren der Unterrichtsbeteiligten zu rekonstruieren.

Demgegenüber werden beim Projekt von *Minnameier et al.* wie auch bei *Krisanthan et al.* und *Bündgens-Kosten, Elsner und Hardy* besondere Vorkehrungen getroffen, um ein wiederholtes Auftreten der jeweils interessierenden Phänomene zu gewährleisten. Es werden Settings geschaffen, bei denen der Lehr-Lerngegenstand, die soziale Organisationsform des Unterrichts, seine zeitliche Abfolge und räumliche Inszenierung so arrangiert werden, dass diese Umstände als über mehrere Aufzeichnungstermine beständige Konstanten hypostatiert bzw. gezielt beeinflusst werden können. Diese forscherseitig vorgenommene Standardisierung dient dem Zweck, den Einfluss kontingenter situativer Umstände zu minimieren und sich lediglich auf das variable (Nicht-)Auftreten theoretisch als relevant erachteter Merkmale in der gewählten Beobachtungsdimension konzentrieren zu können. Dies ermöglicht es dann bestenfalls, statistisch signifikante Zusammenhänge im Auftreten bestimmter Beobachtungselemente über viele Beobachtungseinheiten hinweg bzw. Zusammenhänge zwischen dem Auftreten von Beobachtungselementen (z.B. schülerseitige Formen im Umgang mit Lerngegenständen) und situationsüberdauernden Veränderungen bei den beteiligten Personen (z.B. Veränderung schülerseitiger Einstellungen oder Kenntnisse, die durch Prä- und Post-Tests diagnostiziert werden) festzustellen.

Eine Besonderheit stellt in diesem Band der Zugang dar, der von *Korneck et al.* gewählt wird, um das Agieren von Lehrpersonen im Physikunterricht zu beobachten. Insbesondere aus forschungsökonomischen Gründen wird dazu nicht der alltäglich an Schulen stattfindende Physikunterricht besucht, sondern es werden Settings geschaffen, in denen studentische Lehrpersonen einen bestimmten Themenbereich in 12–15 Minuten bei halbiertem Klassengröße unterrichten. Um nachzuweisen, dass bestimmte Aspekte der Unterrichtsgestaltung sich nur gering vom gewöhnlich stattfindenden Physikunterricht unterscheiden und somit Videostudien mit bestimmten Fragestellungen ökonomischer gestaltet werden können, ohne „Realitätsverluste“ bemängeln zu müssen, vergleichen sie Charakteristika der Unterrichtsgestaltung, die sich in ihren Unterrichtsminiaturen zeigen, mit der Ausprägung

dieser Charakteristika im Regelunterricht im Fach Physik (vgl. Seidel/Prenzel 2004) – wozu sie auf entsprechende Daten der IPN-Videostudie rekurren.

4.2.4 Verfahren zur Analyse von Videodaten

Eine Grunddifferenz, die sich beim Vorgehen zur Analyse der Videodaten und den dort eingesetzten Methoden niederschlägt, besteht darin, ob (a) in quantifizierend-standardisierender Einstellung theoretisch relevant erachtete Zusammenhänge zwischen bestimmten Merkmalsausprägungen gesucht werden, die sich über eine Vielzahl an Fällen zeigen; oder ob (b) in qualitativ-explorierender Einstellung über die Bedeutung und Funktion bestimmter Handlungspraktiken oder Interaktionsordnungen aufgeklärt werden soll, die von Akteur(inn)en im Umgang mit bestimmten situativen Bedingungen realisiert und von ihnen als relevant für die Konstitution des auf diese Weise geschaffenen Interaktionszusammenhangs angezeigt werden.

Die hier versammelten Beiträge lassen sich tentativ einem der beiden Pole zuordnen. Besonders deutlich unterscheiden sich in dieser Hinsicht die Projekte von Krisanthan et al. und Rabenstein und Steinwand. So gehen *Krisanthan et al.* von der These aus, dass die schülerseitige Auseinandersetzung mit bestimmten normativ aufgeladenen Unterrichtsmaterialien im Politik-/Wirtschaftsunterricht sich auf die Einstellung (hinsichtlich Gewinn als ökonomischer Größe) der individuellen Schüler/innen auswirkt. Die Videodaten, die in einem für die Forschungsfrage arrangierten Unterrichtssetting erzeugt wurden, werden vor dem Hintergrund der Hypothese untersucht, dass sich die Beschäftigung mit dem Lernmaterial im Unterricht als folgenreich für eine potenzielle Einstellungsveränderung erweist. Entsprechend einer deduktiven Forschungslogik werden dem Agieren der Schüler/innen bestimmte Codes und Kategorien zugewiesen⁶ (etwa On-/Off-Task und im Falle von On-Task: richtige/falsche verbale Schlussfolgerung bezüglich des Fachwissens, Aussagen pro/contra Gewinnmaximierung, etc.), von denen man erwartet, dass sie sich als relevant bezüglich Einstellungsbeibehaltung/-veränderung erweisen. Dabei wird es als wichtig erachtet, dass die Codes so bestimmt werden, dass die Rater beim gleichen Datenmaterial unabhängig voneinander zu einer übereinstimmenden Code-Zuschreibung kommen (Interraterreliabilität). Die getroffenen Zuordnungen werden dann in numeri-

6 Die Kategorienzuordnung, die bei der Beobachtung von Videos im Rahmen quantitativer Studien vorgenommen wird, unterscheidet sich im Ausmaß an Schlussfolgerungen bzw. Interpretationen, die seitens des Beobachters/der Beobachterin erforderlich sind, um den zu kodierenden Aspekt korrekt zu erfassen – zwischen niedrig- und hoch-inferent (vgl. Pauli 2012; Praetorius 2014).

sche Daten überführt und fungieren als Grundlage für statistische Analysen von Zusammenhängen zwischen Einstellungsveränderungen und Unterrichtsverhalten unter der Bedingung der Auseinandersetzung mit einem bestimmten Lerngegenstand. Ein prinzipiell ähnliches Vorgehen verfolgen *Minnameier et al.*, *Bündgens-Kosten*, *Elsner* und *Hardy* und *Korneck et al.* in ihren Projekten: von bisherigen Erkenntnissen ausgehend werden Beobachtungskategorien an das Datenmaterial herangetragen, in Auseinandersetzung mit dem Material operationalisiert und auf verlässliche Zuordbarkeit hin überprüft, um die interessierenden Merkmale aufgrund großer Datenkorpora numerisch zu erfassen und statistisch zu analysieren.

Kategorien, mit denen Aspekte des Agierens von Unterrichtsbeteiligten beschrieben werden können, stellen bei qualitativ-rekonstruierend ausgerichteten Untersuchungen weniger den Ausgangspunkt, sondern vielmehr ein erstes Resultat von Analysen dar. Fragestellungen solcher Studien sind relativ offen angelegt, was notwendig erscheint, will man auf explorativem Wege neues Wissen über bislang unbekannte Aspekte des Unterrichtsgeschehens generieren. So interessieren sich *Rabenstein* und *Steinwand* in ihrem Beitrag dafür, wie Schüler/innen im individualisierten Unterricht durch Bezugnahme aufeinander und auf den jeweiligen Lerngegenstand soziale Differenzen produzieren, die sich in der Art und Weise wechselseitiger Adressierung und in der Positionierung in der Lernergruppe widerspiegeln. Um dies exemplarisch an Situationen zu untersuchen, in denen sich die Schüler/innen gegenseitig helfen, werden Aufzeichnungen der alltäglichen Unterrichtspraxis zur Herstellung eines Überblicks über den Geschehensablauf zunächst daraufhin analysiert, wie die Akteur(inn)e(n) durch (Dis-)Kontinuitäten in ihrem Verhalten den Unterricht in eine Abfolge verschiedener Situationen bzw. Segmente gliedern. Vor dem Hintergrund solcher Verlaufsbeschreibungen werden Tableaus bzw. Sammlungen von Szenen zu interessierenden Aspekten angelegt (hier: Hilfepraktiken). Auf dem Weg ihrer Kontrastierung können diese bereits Auskunft über Varianten in der Aufführung spezifischer Praktiken (wie etwa des Helfens) geben. Insbesondere aber erlaubt dieser Überblick die Auswahl von Szenen, um an ihnen sequenziell nachvollziehen zu können, wie die Akteur(inn)e(n) wechselseitig – von Äußerung zu Äußerung – auf Aspekte ihres Agierens Bezug nehmen und dadurch füreinander erkennbar machen, wie sie einander verstehen bzw. welche Bedeutung sie welchen Äußerungen oder Praktiken zuschreiben und welche Funktion der Praktik im Interaktionszusammenhang zukommt (vgl. *Maiwald 2005*). So arbeiten die Autorinnen in ihrem Beitrag heraus, dass sich Praktiken des Helfens unter Schüler(inne)n als konstitutiv für individualisierten Unterricht erweisen und dass mit ihnen nicht nur die fortgesetzte Bearbeitung bestimmter Aufgaben für die Schüler/innen möglich wird, sondern zugleich differente Formen der Adressierung und Positionierung in Bezug

auf Orientierung, Selbstständigkeit, Schnelligkeit, Wissen etc. realisiert und dadurch Differenzordnungen unter den Schüler(inne)n etabliert und reproduziert werden. Die Videodaten, welche hier als Grundlage für die Analysen fungieren, werden bei solchen qualitativ ausgerichteten Projekten nicht nach Maßgabe externer Kategorien codiert und in Zahlenwerte transformiert, sondern so aufbereitet, dass nachvollziehbar wird, welchen Aspekten ihres Verhaltens die Beteiligten erkennbar Relevanz zur Organisation ihres (Inter-) Agierens zuschreiben (vgl. Goodwin 2000). Verwendet werden hierzu – je nach Fragestellung, Analyseverfahren und angestrebtem Auflösungsgrad – beispielsweise szenische Beschreibungen, Worttranskripte, Stills und Skizzen. Ein derart qualitativ orientiertes Vorgehen verfolgen auch *Ophardt* und *Thiel* sowie *Hecht* in ihren Beiträgen: Von einer relativ offenen Fragestellung ausgehend werden Ordnungen im Material gesichtet und Szenen ausgewählt, die dann in hoher Auflösung sequenziell auf strukturelle Muster und die sie konstituierenden Praktiken und deren interaktive Bedeutung und Funktion hin analysiert werden. Dies kann dann als Ausgangspunkt fungieren, um auf dem Weg der Kontrastierung fallspezifische Figurationen oder Typologien und Varianten im Umgang mit bestimmten Problemen bei der Herstellung von Aspekten der Unterrichtswirklichkeit in spezifischen Bereichen herauszustellen.

Betrachtet man die in den Beiträgen geschilderten Vorgehensweisen genauer, dann fällt auf, dass zwar meist eine induktiv-differenzierende oder deduktiv-generalisierende Forschungslogik das Gesamtdesign entsprechender Forschungsprojekte bestimmt. Nichtsdestotrotz werden gerade bei überwiegend quantitativ arbeitenden Projekten auch qualitative Strategien einbezogen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn es darum geht, theoretisch begründete Kategorien in Auseinandersetzung mit dem Material in zuverlässige Beobachtungsinstrumente zu überführen, die sowohl eine Auskunft über die Analyseeinheiten als auch eine Kodieranleitung mit präzisen Beschreibungen der gesuchten Verhaltensweisen beinhalten. In manchen Projekten wird gar auf qualitative Sondierungen von Phänomenen gesetzt, um solche Kategorien zu entwickeln – so etwa im Beitrag von *Bündgens-Kosten*, *Elsner* und *Hardy*. Zur Entwicklung eines hoch-inferent angelegten Beobachtungsinstruments, das darauf abzielt, Formen der Bedeutungsaushandlung (negotiation) zwischen Schüler(inne)n mit Migrationshintergrund einzuschätzen, die in Zweiertteams eine Sprachlernsoftware bearbeiten und dadurch im Nachhinein mehr oder weniger Wissenszuwachs bezüglich Vokabeln, Text-Verstehen und Text-Erinnern im Vergleich zu einem Prä-Test aufweisen, haben die Autorinnen qualitative Analysen aufgrund von Videodaten und Verbaltranskripten durchgeführt, um Formen identifizieren zu können, in denen Bedeutungsaushandlungen im Material realisiert werden.

Aber auch umgekehrt können deduktive, auf Standardisierung hin ausgerichtete Strategien bei primär qualitativ ausgerichteten Untersuchungsdesigns gefunden werden – so etwa in der Studie von *Ophardt und Thiel*. Um zu untersuchen, wie Experten- und Novizen-Lehrer/innen mit Anforderungen des Classroom Managements bei der Herstellung eines Übergangs hin zur Einzel-/Partnerarbeit umgehen, werden Anforderungsbereiche vor dem Hintergrund der Forschungslage als bereits bekannte eingeführt (und am Material identifiziert). Um Formen bestimmen zu können, in denen die Lehrer/innen entsprechenden Problemen begegnen, begleiten diese als Heuristik die sequenzielle Analyse des Unterrichtsgeschehens und fungieren am Ende als Tertium Comparationis, um Varianten gegenüberzustellen, in denen die Lehrpersonen mit bestimmten Herausforderungen der Übergangsgestaltung umgehen.

4.2.5 Stand und Entwicklungspotenzial der Projekte

Betrachtet man die Projekte, über die berichtet wird, hinsichtlich ihres aktuellen Stands, so wird deutlich, dass hier überwiegend Einblicke in laufende Forschungsarbeiten gegeben werden. In allen Projekten wurden bereits Daten erhoben und in verschiedenen Varianten aufbereitet. Manche präsentieren bereits Befunde auf der Grundlage von analytischen Sondierungen, Explorationen oder Fallstudien – so die hier versammelten qualitativ-orientierten Projekte von *Ophardt und Thiel*, *Rabenstein und Steinwand* sowie *Hecht*. In den übrigen quantitativ-orientierten Projekten – so *Korneck et al.*, *Bündgens-Kosten et al.*, *Krisanthan et al.* und *Minnameier et al.* – wird überwiegend daran gearbeitet, Analysekatgorien in Auseinandersetzung mit dem Datenmaterial zu operationalisieren, um Kodieranleitungen zu verfassen, mit denen dann bestimmte Merkmale des Unterrichtsgeschehens niedrig- oder hochinferent erfasst und statistisch analysiert werden können. Es bleibt also abzuwarten, welche Befunde aus dem aktuellen Work-in-Progress resultieren werden und ob bzw. wie es den primär qualitativ oder quantitativ ausgerichteten Projekten gelingt, mit Problemen umzugehen, die als Nebenfolgen aus der Art und Weise des durch sie präferierten Modus der Erkenntnisgenerierung erwachsen.

Generell stellt sich für quantitativ-generalisierend arbeitende Projekte das Problem, ihre Befunde in „locally meaningful terms“ (Mehan 1982, S. 83) zu übersetzen bzw. zu kontextualisieren und bei ihren Analysen die von den Akteur(inn)en selbst als relevant markierten Umstände zu berücksichtigen: „The correlation of discrete variables does not reveal the interactional activity between people that produces social structures that discrete variables presumably index“ (a. a. O., S. 81).

Für qualitativ-rekonstruierend arbeitende Projekte stellt sich oft das Problem, die Bedeutung ihrer detaillierten, zumeist an der Analyse weniger Situationen herausgearbeiteten Strukturlogiken für den zu untersuchenden Feldausschnitt herauszustellen, indem Auskunft über die Typizität bzw. Atypizität des lehrer- und/oder lernerseitigen Agierens im Umgang mit bestimmten Problemen im Unterrichtsgeschehen gegeben wird: „Without it a research report presents illustrative transcribed instances which, although they may be of intrinsic interest and may even be dramatically compelling, could also be outliers, that is, cases that are exceptional in certain ways that the research report never makes clear. The analyst’s task is not only to show what is happening in key instances, but to explain to the reader how and why those instances are of key importance analytically, that is, where those instances presented and discussed in detail fit into the overall patterns of variation that are found within an event as a whole, or across a number of examples of such events“ (Erickson 2006, S. 579).

Ob und inwiefern sich in diesem Zusammenhang eine wechselseitige Ergänzung analytischer Vorgehensweisen als möglich und gewinnversprechend zur Bearbeitung von Herausforderungen erweist, die sich der Schul- und Unterrichtsforschung gerade unter den Bedingungen kulturellen Wandels öffentlicher Erziehung (vgl. etwa Amos/Meseth/Proske 2011) stellen, ist eine offene Frage, die die Weiterentwicklung von Ansätzen videobasierter Unterrichtsforschung begleitet.

5 Danksagung

Der vorliegende Band wäre ohne die Bereitschaft einer Vielzahl von Schüler(inne)n und Lehrpersonen, sich filmen zu lassen, nicht zustande gekommen. Ebenso unabdingbar dafür war der engagierte Einsatz einer Vielzahl an Projektmitarbeiter(inne)n und studentischen Hilfskräften. Hierfür möchten wir, auch stellvertretend für die Autor(inn)en in diesem Band, unseren Dank aussprechen. Auch die tatkräftige und jederzeit verlässliche Unterstützung bei den Review- und Editierungsarbeiten durch Nadine Heiduk, May Jehle und Maria Theresa Meßner hat zum Gelingen der Publikation beigetragen. Dafür möchten wir ihnen ganz herzlich danken! Dankend erwähnen möchten wir schließlich auch Frank Engelhardt und sein Team von Beltz Juventa, die als fachkundige Ratgeber auf den verschiedenen Etappen der Publikation stets zur Verfügung standen.

Literatur

- Adams, R. S./Biddle, B.J. (1970): *Realities of teaching. Explorations with Video Tape*. New York: Holt Rinehart Winston.
- Amos, S. K./Meseth, W./Prose, M. (Hrsg.) (2011): *Öffentliche Erziehung revisited*. Erziehung, Politik und Gesellschaft im Diskurs. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Appel, J. (2015): *Die Bedeutung der Aufgaben für das Teilnahmeverhalten der Schüler – eine Videostudie zur Wirksamkeit des Unterrichtsprozesses*. Frankfurt a. M. (noch unveröff. Dissertationsschrift).
- Arnold, K.-H./Bach, A. (2011): *Theorie des Unterrichts*. In: Rahm, S./Nerowski, C. (Hrsg.) (2011): *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online*. Fachgebiet: Schulpädagogik, Unterricht: Geschichte, theoretische Grundlagen, empirische Befunde, Diskursfelder. Weinheim und Basel: Beltz Juventa. DOI: 10.3262/EE009110164 (26 Seiten).
- Aufschnaiter, S. v./Welzel, M. (Hrsg.) (2001): *Nutzung von Videodaten zur Untersuchung von Lehr-Lernprozessen*. Aktuelle Methoden empirischer pädagogischer Forschung. Münster: Waxmann.
- Bergmann, J. (1985): *Flüchtigkeit und methodische Fixierung sozialer Wirklichkeit: Aufzeichnungen als Daten der interpretativen Soziologie*. In: Bonß, W./Hartmann, H. (Hrsg.) (1985): *Entzauberte Wissenschaft: Zur Relativität und Geltung soziologischer Forschung*. Göttingen: Schwarz, S. 299–320.
- Biddle, B.J. (1967): *Methods and concepts in classroom research*. In: *Review of Educational Research* 37 (3), S. 337–357.
- Bohnsack, R. (2009): *Qualitative Bild- und Videointerpretation: Die dokumentarische Methode*. Opladen: Budrich.
- Breidenstein, G. (2006): *Teilnahme am Unterricht. Ethnographische Studien zum Schülerjob*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Breidenstein, G. (2010): *Überlegungen zu einer Theorie des Unterrichts*. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 56 (6), S. 869–887.
- Corsten, M./Krug, M./Moritz, C. (Hrsg.) (2010): *Videographie praktizieren. Herangehensweisen, Möglichkeiten und Grenzen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dalehefte, I. M./Kobarg, M. (2012): *Einführung in die Grundlagen systematischer Videoanalysen in der empirischen Bildungsforschung*. In: Gläser-Zikuda, M./Seidel, T./Rohlf, C./Gröschner, A./Ziegelbauer, S. (Hrsg.) (2012): *Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung*. Münster: Waxmann, S. 15–26.
- De Boer, H./Reh, S. (Hrsg.) (2012): *Beobachtung in der Schule – Beobachten lernen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 45–63.
- Derry, S. J. (Hrsg.) (2007): *Guidelines for Video Research in Education. Recommendations from an Expert Panel*. Chicago: Date Research and Development Center. <http://drdc.uchicago.edu/what/video-research-guidelines.pdf> (Abruf 11.3.2015).
- DESI-Konsortium (Hrsg.) (2008): *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Dinkelaker, J. (2014): *Teilnehmen an Bildungsangeboten. Varianten der Prozessierung des Verhältnisses von Biografie und Kultur in Veranstaltungen der Erwachsenenbildung*. Frankfurt a. M. (unveröff. Habilitationsschrift).
- Dinkelaker, J./Herrle, M. (2009): *Erziehungswissenschaftliche Videographie. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Doyle, W. (2006): *Ecological approaches to classroom management*. In: Evertson, C./Weinstein, C. (Hrsg.): *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues*. New York: Lawrence Erlbaum, S. 97–125.
- Erickson, F. (1982): *Audiovisual records as primary data source*. In: *Sociological Methods and Research* 11 (2), S. 213–232.
- Erickson, F. (2006): *Definition and analysis of data from videotape: Some research procedures and their rationales*. In: Green, J./Camilli, G./Elmore, P. (Hrsg.) (2006): *Handbook of complementary methods in education research*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum, S. 571–585.

- Erickson, F. (2011): Uses of video in social research: a brief history. In: *International Journal of Social Research Methodology* 14 (3), S. 179–189.
- Feltes, T. (2009): Positivismus, Positivismusstreit und der Aufstieg empiristischer Erziehungswissenschaft. In: Bernhard, A./Keim, W. (Hrsg.) (2009): *Jahrbuch für Pädagogik 2008: 1968 und die neue Restauration*. Frankfurt a.M.: Peter Lang, S. 323–338.
- Fend, H. (2008): *Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen*. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Goldman, R./Pea, R./Barron, B./Derry, S. J. (Hrsg.) (2009): *Video Research in the Learning Sciences*. New York: Routledge.
- Goodwin, C. (2000): Action and embodiment within situated human interaction. In: *Journal of Pragmatics* 32 (10), S. 1489–1522.
- Heath, C./Hindmarsh, J./Luff, P. (2011): *Video in Qualitative Research. Analysing Social Interaction in Everyday Life*. Los Angeles: SAGE.
- Hecht, M. (2008): *Selbsttätigkeit im Unterricht. Empirische Untersuchungen in Deutschland und Kanada zur Paradoxie pädagogischen Handelns*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Helmke, A. (2012): *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. 4. Auflage. Seelze-Verlber: Kallmeyer.
- Helsper, W./Keuffer, J. (2006): Unterricht. In: Krüger, H.-H./Helsper, W. (Hrsg.) (2006): *Einführung in Grundbegriffe und Grundfragen der Erziehungswissenschaft*. 7. Auflage. Opladen: Barbara Budrich, S. 91–102.
- Helsper, W./Klieme, E. (2013): Quantitative und qualitative Unterrichtsforschung – eine Sondierung. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 59 (3), S. 283–290.
- Herrle, M. (2013): *Ermöglichung pädagogischer Interaktionen. Disponibilitätsmanagement in Veranstaltungen der Erwachsenen-/Weiterbildung*. Wiesbaden: Springer VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Herzog, W. (2009): Schule und Schulklasse als soziale Systeme. In: Becker, R. (Hrsg.) (2009): *Lehrbuch der Bildungssoziologie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 155–194.
- Hester, S./Francis, D. (2000): *Local Educational Order. Ethnomethodological studies of knowledge in action*. Amsterdam: John Benjamins.
- Hugener, I./Pauli, C./Reusser, K./Lipowesky, F./Rakoczy, K./Klieme, E. (2009): Teaching patterns and learning quality in Swiss and German mathematic lessons. In: *Learning and Instruction* 19 (1), S. 66–78.
- Hugener, I./Rakoczy, K./Pauli, C./Reusser, K. (2006): Videobasierte Unterrichtsforschung: Integration verschiedener Methoden der Videoanalyse für eine differenzierte Sicht auf Lehr-Lernprozesse. In: Rahm, S./Mommers, I./Schratz, M. (Hrsg.) (2006): *Schulpädagogische Forschung: Unterrichtsforschung. Perspektiven innovativer Ansätze*. Innsbruck: Studienverlag, S. 41–52.
- Janik, T./Seidel, T./Najvar, P. (2009): Introduction: On the Power of Video Studies in Investigating Teaching and Learning. In: Janik, T./Seidel, T. (Hrsg.) (2009): *The Power of Video Studies in Investigating Teaching and Learning in the Classroom*. Münster: Waxmann, S. 7–19.
- Kade, J./Nolda, S./Dinkelaker, J./Herrle, M. (Hrsg.) (2014): *Lehren und Lernen unter Erwachsenen. Videographische Studien zur Kursforschung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Kissmann, U. T. (Hrsg.) (2009): *Video Interaction Analysis. Methods and Methodology*. Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Klieme, E. (2006): Empirische Unterrichtsforschung: aktuelle Entwicklungen, theoretische Grundlagen und fachspezifische Befunde. Einführung in den Thementeil. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 52 (6), S. 765–773.
- Knoblauch, H./Schnettler, B./Raab, J./Soeffner, H.-G. (Hrsg.) (2006): *Video-Analysis: Methodology and Methods. Qualitative Audiovisual Data Analysis in Sociology*. Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Knoblauch, H./Tuma, R./Schnettler, B. (2014): *Videography: Introduction to Interpretive Videoanalysis of Social Situations*. Frankfurt a. M. : Peter Lang.
- Kunter, M./Baumert, J./Blum, W. (Hrsg.) (2011): *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster: Waxmann.
- Loer, T. (2010): Videoaufzeichnungen in der interpretativen Sozialforschung. Anmerkungen zu Methodologie und Methode. In: *sozialersinn* 11 (2), S. 319–352.

- Lüders, M./Rauin, U. (2008): Unterrichts- und Lehr-Lern-Forschung. In: Helsper, W./Böhme, J. (Hrsg.) (2008): Handbuch der Schulforschung, 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 717–745.
- Maiwald, K.-O. (2005): Competence and Praxis: Sequential Analysis in German Sociology. In: Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research, 6 (3), <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/21/45> (Abruf 11.3.2015).
- Mehan, H. (1982): The structure of classroom events and their consequences for student performance. In: Gilmore, P./Glatthorn, A. A. (Hrsg.) (1982): Children in and out of school. Ethnography and education. Washington D. C.: Center for Applied Linguistics, S. 59–87.
- Mohn, B.E./Amann, K. (2006): Lernkörper – Kamera-ethnographische Studien zum Schülerjob (DVD). Göttingen.
- Naujok, N./Brandt, B./Krummheuer, G. (2008): Interaktion im Unterricht. In: Helsper, W./ Böhme, J. (Hrsg.) (2008): Handbuch der Schulforschung, 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 779–799.
- Pauli, C. (2012): Kodierende Beobachtung. In: de Boer, H./Reh, S. (Hrsg.) (2012): Beobachtung in der Schule – Beobachten lernen. Wiesbaden: Springer VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 45–63.
- Pauli, C./Reusser, K. (2006): Von international vergleichenden Video Surveys zur videobasierten Unterrichtsforschung und Entwicklung. In: Zeitschrift für Pädagogik 52 (6), S. 774–798.
- Praetorius, A.-K. (2014): Messung von Unterrichtsqualität durch Ratings. Münster: Waxmann.
- Prenzel, M./Sälzer, C./Klieme, E./Köller, O. (2013): PISA 2012: Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland. Münster: Waxmann.
- Proske, M. (2013): Die Ordnung des Unterrichts. Oder: Zum Nutzen einer kommunikationstheoretischen Beschreibung von Unterricht für die Allgemeine Didaktik. In: Bohl, T./ Hanke, U./Koch-Priewe, B./Zierer, K. (Hrsg.) (2013): Jahrbuch für Allgemeine Didaktik 2013. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 147–160.
- Reh, S. (2012): Mit der Videokamera beobachten. Möglichkeiten qualitativer Unterrichtsforschung. In: de Boer, H./Reh, S. (Hrsg.) (2012): Beobachtung in der Schule – Beobachten lernen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 151–169.
- Reh, S./Fritzsche, B./Idel, T.-S./Rabenstein, K. (Hrsg.) (2015): Lernkulturen. Rekonstruktionen pädagogischer Praktiken an Ganztagschulen. Wiesbaden: Springer VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Reichertz, J./Englert, C.J. (2011): Einführung in die qualitative Videoanalyse. Eine hermeneutisch-wissenschaftssoziologische Fallanalyse. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Riegel, U./Macha, K. (Hrsg.) (2013): Videobasierte Kompetenzforschung in den Fachdidaktiken. Münster: Waxmann.
- Roth, K.J./Druker, S. L./Garnier, H.E./Lemmens, M./Chen, C./Kawanaka, T./Rasmussen, D./Trubacova, S./Warvi, D./Okamoto, Y./Gomnzales, P./Stigler, J./Gallimore, R. (2006): Teaching Science in Five Countries: Results From the TIMSS 1999 Video Study. Washington D.C.: U.S. Gov. Print.
- Schluß, H./Jehle, M. (2013): Videodokumentation von Unterricht. Zugänge zu einer neuen Quellengattung der Unterrichtsforschung. Wiesbaden: Springer VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schmitt, R. (Hrsg.) (2011): Unterricht ist Interaktion! Analysen zur *De-facto*-Didaktik. Mannheim: IDS.
- Seidel, T./Prenzel, M. (2004): Muster unterrichtlicher Aktivitäten im Physikunterricht. In: Doll, J./Prenzel, M. (Hrsg.) (2004): Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalität, Unterrichtsentwicklung und Schulförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung. Münster: Waxmann, S. 177–194.
- Seidel, T./Prenzel, M./Rimmele, R./Dalehfe, I.M./Herweg, C./Kobarg, M./Schwindt, K. (2006): Blicke auf den Physikunterricht. Ergebnisse der IPN Videostudie. In: Zeitschrift für Pädagogik 52 (6), S. 799–821.
- Stigler, J.W./Gonzales, P./Kawanaka, T./Knoll, S./Serrano, A. (1999): The TIMSS videotape classroom study: Methods and findings from an exploratory research project on eight-grade mathematics instruction in Germany, Japan, and the United States. Washington D. C.: University Press.

- Thiel, F./Richter, S. G./Ophardt, D. (2012): Steuerung von Übergängen im Unterricht. Eine Experten-Novizen-Studie zum Klassenmanagement. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 15 (4), S. 727–752.
- Tuma, R./Schnettler, B./Knoblauch, H. (2013): Videographie. Einführung in die Video-Analyse sozialer Situationen. Wiesbaden: Springer VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Uhlendorff, H./Prenzel, A. (2013): Forschungsperspektiven quantitativer Methoden im Verhältnis zu qualitativen Methoden. In: Friebertshäuser, B./Langer, A./Prenzel, A. (Hrsg.) (2013): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 4. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz Juventa, S. 137–148.
- Vanderstraeten, R. (2001): The School Class as an Interaction Order. In: British Journal of Sociology of Education 22 (2), S. 267–277.
- Wagner-Willi, M. (2005): Kinder-Rituale zwischen Vorder- und Hinterbühne. Der Übergang von der Pause zum Unterricht. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wilkinson, L. C. (Hrsg.) (1982): Communicating in the Classroom. New York: Academic Press.
- Wulf, C./Althans, B./Blaschke, G./Ferrin, N./Göhlich, M./Jörissen, B./Mattig, R./Nentwig-Gesemann, I./Schinkel, S./Tervooren, A./Wagner-Willi, M./Zirfas, J. (2007): Lernkulturen im Umbruch. Rituelle Praktiken in Schule, Medien, Familie und Jugend. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Teil I
Varianten der Datengenerierung
und -analyse:
Methodische Vorgehensweisen

Planung, Durchführung und Nachbereitung videogestützter Beobachtungen im Unterricht

Matthias Herrle und Sebastian Breitenbach

Um empirisch fundierte Aussagen über das Geschehen im Unterricht treffen zu können, ist es notwendig, Daten zu generieren. Während man durch Fragebögen und Interviews etwas darüber erfahren kann, wie Lehrpersonen oder Schüler/innen vergangene Unterrichtssituationen erlebt haben, ist es auf der Grundlage dieses Datentyps kaum möglich, etwas über die genaue prozessuale Verkettung von Ereignissen zu erfahren, die zur sozialen Konstitution vergangener Unterrichtssituationen beigetragen haben. Hierzu bedarf es der Beobachtung und Dokumentation solcher flüchtigen Ereignisse im Zusammenhang ihres Auftretens. Im Unterschied zur Erstellung von schriftlichen Notizen bei teilnehmender Beobachtung (vgl. Reh 2012) ermöglicht die Generierung von Videoaufzeichnungen einen Zugang zu Phänomenen, deren Vielzahl und Flüchtigkeit eine/n mit Stift und Papier hantierende/n Feldforscher/in überfordern würden. So ist es prinzipiell möglich, eine Pluralität an gleichzeitig auftretenden Äußerungsmodalitäten (wie Stimme, Gestik, Mimik, Körperpositionierung und -ausrichtung einzelner Personen), wie auch das zeitgleiche Agieren unterschiedlicher Personen in räumlicher Einbettung einer nachzeitigen Beobachtung und Analyse jenseits der flüchtigen Unterrichtssituation zugänglich zu machen. Was vom Unterrichtsgeschehen durch Videoaufzeichnungen in welcher Weise zugänglich wird, ist indes von der Beantwortung einer Vielzahl an Fragen abhängig, die sich bei der Kontaktherstellung und Verständigung mit den aufgezeichneten Personen, bei der Wahl von Aufzeichnungsequipment, -fokus und -einstellungen sowie bei der Weiterverarbeitung der Rohdaten stellen.

In diesem Beitrag widmen wir uns der Darstellung zentraler Herausforderungen bei der Erhebung von Videodaten im/über Unterricht und der Skizzierung von Möglichkeiten, ihnen als Forscher/in zu begegnen – von der Planung über die Aufzeichnung vor Ort bis zur Nachbereitung. Ausgehend von der Frage, was bei der Kontaktetablierung zum Untersuchungsfeld zu beachten ist (1), werden im zweiten Kapitel (2) Varianten unterschieden, in denen Forschende entsprechend ihres Untersuchungsinteresses und ihrer Gegenstandsauffassung in Beziehung zum Untersuchungsfeld treten und

Vorkehrungen treffen können, um diejenigen Phänomene aufzuzeichnen, die zur Beantwortung der jeweiligen Forschungsfragen notwendig sind. Welche Aufzeichnungsgeräte sich als geeignete Wahl erweisen können und welche technischen Aspekte dabei zu berücksichtigen sind, thematisieren wir im anschließenden Kapitel (3). Wie solche Geräte dann im Klassenzimmer installiert werden können und was im Umgang mit ihnen zu berücksichtigen ist, erläutern wir in Kapitel vier. Abschließend (5) werden organisatorische und technische Herausforderungen skizziert, die sich nach der Erhebung der Daten für ihre Aufbereitung und Archivierung stellen. Ergänzt wird dieser Beitrag durch eine exemplarische Zusammenstellung von Video- und Audioequipment in unterschiedlichen Budgetklassen sowie durch eine Reihe an Hinweisen zu technischen Fragen der Post-Production (vgl. den Support-Teil am Ende des Bandes).

1 Kontaktetablierung und Vereinbarung von Aufnahmebedingungen

Einen Zugang zum Untersuchungsfeld zu erhalten, um das dortige Alltagsgeschehen mit der Videokamera aufzuzeichnen, ist mit viel Erkundungsarbeit, dem Treffen von (zum Teil irreversiblen) Entscheidungen und der Koordination unterschiedlicher Erwartungen verbunden (vgl. Hornsby-Smith 1996). Fragen und Probleme, die dabei auftreten können, werden insbesondere von Ansätzen ethnographischer Feldforschung reflektiert (vgl. etwa Hünersdorf 2008; Breidenstein et al. 2013).

Zunächst ist eine Person zu finden, die einen Zugang zum Untersuchungsfeld herstellen kann. Sie genießt idealerweise „[...] sowohl das Vertrauen der Feldmitglieder als auch das des fremden Forschenden“ (Egloff 2012, S. 423). Als sogenannte *Gatekeeper* fungieren oft Schul- oder Fachbereichsleiter, welche die Einrichtung nach außen vertreten und Verantwortung für die Abläufe innerhalb ihrer Einrichtung übernehmen. In manchen Fällen kann die Kontaktherstellung allerdings auch über Schüler/innen, Lehrer/innen oder sonstige Mitarbeiter/innen der Einrichtung erfolgen. Um dann zu entscheiden, welcher Unterricht in welchen Klassen aufgezeichnet werden soll, ist es hilfreich, den Schulalltag in der Einstellung teilnehmender Beobachtung zu erkunden. Wurde ein Zugang etabliert und eine Klasse ausgewählt, in der Unterrichtsaufzeichnungen durchgeführt werden sollen, ist es notwendig, alle am Geschehen beteiligten und institutionell dafür verantwortlichen Personen zu informieren und bei ihnen eine Erlaubnis zur Erhebung und Nutzung videographischer Unterrichtsdaten zu bestimmten For-

schungs- und/oder Lehrzwecken einzuholen.¹ Dabei ist es wichtig, über rechtliche Rahmenordnungen informiert zu sein und ethische Standards zu beachten – welche je nach Untersuchungsgegenstand und -kontext variieren können.² In jedem Fall sollten die Forschenden im Vorfeld stets den Schutz der Persönlichkeit der gefilmten Personen sowie deren Erwartungshaltungen und Befürchtungen reflektieren (vgl. Erickson 1992, S. 211ff.; Wolff 2000). Bei der Präsentation des Untersuchungsinteresses können dann ggf. entsprechende Bedenken berücksichtigt bzw. ausgeräumt und es kann transparent gemacht werden, welche Absichten und Erwartungen die Forschenden gegenüber den Unterrichtsbeteiligten haben. Dadurch kann nicht zuletzt auch einer mancherorts anzutreffenden Vorliebe von Lehrpersonen entgegengewirkt werden, die Kamera als Verbündeten in die pädagogische Praxis einzu-beziehen – was sich etwa in folgenden Aussagen dokumentiert: „Das ist das dritte Mal, dass ich dich ermahne. Diesmal können wir das mit dem Video auch nachvollziehen.“ oder „Das können wir alles nachher deinen Eltern zeigen.“ oder auch: „Habt ihr den Aufbau gut im Bild?“ (Prenzel et al. 2001, S. 23).³

2 Reflexion von Grundeinstellungen des Beobachtens

Um Fragen bearbeiten zu können, die dem jeweiligen Untersuchungsinteresse entsprechen, ist es notwendig, das Geschehen im Unterricht in bestimmter Weise auf bestimmte Aspekte hin zu beobachten. Aktuelle Ansätze videobasierter Unterrichtsforschung unterscheiden sich hinsichtlich der Generierung von Videodaten insbesondere darin, (a) wie stark in die Alltagspraxis eingegriffen wird, um interessierende Phänomene erheben zu können

1 Formulierungsbeispiele hierfür finden sich etwa bei Tuma/Schnettler/Knoblach 2013, S. 69 sowie bei Heath/Hindmarsh/Luff 2011, S. 155 und Bankhardt 2010.

2 Zu ethischen Standards und Selbstverpflichtungen von Fachgemeinschaften vgl. im erziehungswissenschaftlichen Kontext etwa den Ethikkodex der DGfE (http://www.dgfe.de/fileadmin/OrdnerRedakteure/Service/Satzung/Ethikkodex_2010.pdf, Abruf 30.7.2014), sowie im internationalen Rahmen Derry/Hickey/Koschmann 2007. Der rechtliche Rahmen bezüglich der Erhebung personenbezogener Forschungsdaten wird hierzulande zunächst vom Grundgesetz aufgespannt (zur Verankerung von Forschungsfreiheit im Grundgesetz siehe Art. 5 (3) GG: http://www.gesetze-im-internet.de/gg/art_5.html (Abruf 15.4.2014); das Recht am Bild ist im Kunsturhebergesetz verankert: <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/kunsturhg/gesamt.pdf> (Abruf 15.7.2014); vgl. auch Wanckel 2012. Nützliche Hinweise für wissenschaftliches Arbeiten mit Bildern finden sich beispielsweise unter <http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/forum/id=383&type=diskussionen> (Abruf 15.7.2014). Neben rechtlichen Fragen der Erhebung sind zudem auch Fragen der Aufbewahrung von (Video-)Daten zu beachten, die in den Datenschutzgesetzen des Bundes und der Länder geregelt sind.

3 Zur Reaktivitätsproblematik bei Videographien vgl. etwa Dreischenkämper/Stanik 2014.

(Invasivität) und (b) wie stark bei der Erhebung der Daten bereits bestimmte Aspekte des Geschehens fokussiert und (im Unterschied zu anderen) hervorgehoben werden (Selektivität). Hinsichtlich beider Aspekte können vorab gewisse Vorgaben gemacht und dadurch Vorkehrungen getroffen werden, um eine Datenbasis zu erzeugen, deren Beschaffenheit der jeweiligen Fragestellung angemessen ist und die sich zur Realisierung spezifischer Auswertungsverfahren eignet (vgl. die Beiträge von Appel/Rauin und Herrle/Dinkelaker in diesem Band).

(a) Invasivität. Um das Reagieren von Schüler(inne)n und Lehrpersonen auf bestimmte Unterrichtsmaterialien oder bestimmte Rahmenbedingungen des Unterrichts untersuchen zu können, kann es notwendig sein, solche Bedingungen zunächst einmal herzustellen. Forscher/innen fungieren hier als „Experimentleiter/innen“, die spezifische Bedingungen schaffen, unter denen sie das Verhalten der Akteur(inn)e(n) beobachten und vergleichen (vgl. etwa Minnameier et al. in diesem Band). Diese Einstellung ist charakteristisch für Studien, in denen der Zusammenhang bestimmter, theoretisch als relevant erachteter Merkmale im Agieren der Beteiligten angesichts von Bedingungen überprüft wird, deren Gegebenheit im alltäglichen Ablauf des Geschehens nicht notwendigerweise erwartet werden kann.

Im Unterschied dazu nimmt der/die Forschende eher eine passive Beobachterrolle ein, wenn er/sie bestrebt ist, das Agieren von Lehrpersonen und Schüler(inne)n in natürlich vorkommenden Alltagssituationen zu beobachten. Hier werden keine Aktivitäten vorgegeben, sondern die routinierte Handlungspraxis in bestimmten Kontexten beobachtet. Diese Einstellung ist charakteristisch für Studien, in denen explorativ etwas über die Eigenheiten des Unterrichtsgeschehens in bestimmten Settings oder Feldern herausgefunden werden soll (vgl. etwa Rabenstein und Steinwand in diesem Band). Diese Orientierung ist nicht nur für einen Großteil an ethnographisch ausgerichteten Videostudien charakteristisch (vgl. etwa Breidenstein 2006; Kade et al. 2014; Reh et al. 2015). Auch eine Vielzahl an Studien zur Unterrichtsqualität ist darum bemüht, Erkenntnisse über den Alltag im Unterricht zu generieren (vgl. überblicksweise Janik/Seidel 2009).

(b) Selektivität. Neben der Frage, ob bzw. wie stark alltägliche Handlungsabläufe im Untersuchungsfeld verändert werden sollen, um jeweils interessierende Phänomene beobachten und aufzeichnen zu können, stellt sich die Frage danach, wie mit der Kamera umzugehen ist, um jene Aspekte der Unterrichtsrealität zu konservieren, die es zu untersuchen gilt. Ein Großteil videobasierter Unterrichtsstudien ist darum bemüht, Dokumente zu erzeugen, die einen guten Überblick darüber vermitteln, was im Unterrichtsraum geschieht und möglichst viel von dem erfassen, was für die Akteur(inn)e(n) im

Interaktionszusammenhang erkennbar von Relevanz ist, um ihr Handeln zu organisieren. Um sich einer derartigen „konstitutionslogischen Vollständigkeit“ (vgl. Deppermann 2014, S. 20) zumindest zu nähern, sollte auf Zooms und Schwenks möglichst verzichtet werden – „the most useful research footage is made in the most technically simple ways“ (Erickson 1992, S. 214). Dafür ist es im Schulunterricht in der Regel notwendig, mit zwei Kameras und eventuell zusätzlichen Tonaufzeichnungsgeräten Daten zu erheben. Die beiden Kameraperspektiven orientieren sich dabei an der meist komplementären Positionsausrichtung der beteiligten Akteur(inn)e(n) (Lehrperson gegenüber der Lernergruppe).⁴ Feldforscher/innen agieren hier überwiegend als teilnehmende Beobachter/innen, die während der Erhebung nicht aktiv am vordergründigen Geschehen partizipieren.

Von dieser Art der Datenerhebung kann ein Vorgehen unterschieden werden, bei dem weniger die Rolle des/der teilnehmenden Beobachters/Beobachterin, sondern vielmehr die des/der beobachtenden Teilnehmers/ Teilnehmerin praktiziert wird. Dass sich der/die Beobachter/in für die Anwesenden bemerkbar macht, wird hier in Kauf genommen und nicht als problematisch betrachtet, um möglichst dicht am Geschehen zu sein. Auf einen großflächigen Dokumentationsanspruch wird zu Gunsten fokussierter Erkundungen verzichtet. Bereits während der Aufzeichnungen werden kontinuierlich Selektionen bezüglich der Kamerapositionierung, -bewegung und -ausrichtung getroffen. Die Kamera wird hier als Federhalter des/der Notizen verfassenden Beobachters/Beobachterin genutzt. Die Komplexität des Beobachtbaren wird in-situ reduziert, indem Entscheidungen getroffen werden, „von wo aus und wohin blickend denn sinnvolle Blickspuren mit der Kamera angelegt werden können“ (Mohn 2008, S. 62). Diese Blickspuren orientieren sich an dem, was die Forschenden vor dem Hintergrund ihrer Fragestellung und den bisher generierten Erkenntnissen als relevant erachten. Um den Fokus auf andere Aspekte des Feldes jenseits des aktuellen Kamerafokus zu weiten, wird bei diesem sogenannten kamera-ethnographischen Ansatz (vgl. Mohn 2010) das Feld erneut besucht. Generell ist die Datenerhebung hier – nicht wie bei mikroethnographischen (vgl. Erickson 1992) bzw. fokussiert ethnographischen Untersuchungen (vgl. Knoblauch 2006) oder bei Unterrichtsqualitätsstudien (vgl. Pauli/Reusser 2006) – auf längere Phasen kontinuierlicher Feldbesuche angelegt, bei denen der Erhebungsfokus angesichts

4 Manche Arrangements, wie z.B. Gruppenarbeitsphasen, können es als notwendig erscheinen lassen, die Anzahl an Kameras zu vervielfachen. Dabei gilt es allerdings abzuwägen, ob mit der besseren Wahrnehmbarkeit des Geschehens die gleichzeitig gesteigerte Wahrnehmbarkeit der Forscher/innen im Unterricht (und das damit einhergehenden Irritationspotenzial) in Kauf genommen werden kann.