

**Die Erfassung von Sichtstrukturen und Qualitätsmerkmalen im  
Geschichtsunterricht  
Methodologische Überlegungen am Beispiel der Videostudie  
„Geschichte und Politik im Unterricht“**

**1. Einleitung: Technologische und methodologische Entwicklungen  
bei Videoanalysen**

Bis vor 30 Jahren waren dem Einbezug von Ton- und Bilddokumenten für Zwecke der Unterrichtsforschung enge Grenzen gesetzt. Während in den 1970er und 1980er-Jahren Klassenunterricht in hoch technisierten Mitschuanlagen aufgezeichnet wurden, ist heute dank mobiler Videotechnologie die Aufzeichnung von Unterricht im angestammten Klassenzimmer möglich. Moderne Kameras liefern technisch höherwertige Aufzeichnungen als frühere Anlagen und die Tonqualität, welche in Klassenzimmern ohne fix installierte Infrastruktur eine besondere Herausforderung darstellt, erreicht mittlerweile dank technischer Fortschritte bei den Mikrofonen ein befriedigendes Niveau ohne störendes Rauschen. Software-Entwicklungen für die Videoanalyse und der Anstieg der Arbeitskapazität von Computern erlauben dazu die Verarbeitung großer Datenmengen. Videoaufnahmen werden derzeit nicht mehr nur zur *Dokumentation von Einzelfällen* eingesetzt, sondern können auch zur *Erfassung eines repräsentativen Querschnitts* durch die Unterrichtspraxis herangezogen werden. Als Vorreiterprojekte gelten dabei die TIMSS 1995 Video Study<sup>1</sup> wie auch die TIMSS 1999 Video Study<sup>2</sup>, die unter der Führung amerikanischer Wissenschaftler im Anschluss an die internationalen TIMSS-Leistungstests durchgeführt wurden. Bei diesen Projekten wurden im Sinne eines „Video Surveys“ Hunderte von Unterrichtsstunden gefilmt und analysiert. Dies ermöglichte die Abbildung eines repräsentativen Querschnitts durch die Unterrichtswirklichkeit bzw. -kultur in den jeweiligen Teilnehmerländern.

Mit der drastischen Erweiterung der Stichproben und der Entwicklung spezialisierter Videoanalysesoftware ging eine Erweiterung der Auswertungsstrategien einher. Die derzeit laufende Studie „Geschichte und Politik im Unterricht“ macht

---

<sup>1</sup> Stigler, James/Gonzales, Patrick/Kawanaka, Takako/Knoll, Steffen/Serrano, Ana: The TIMSS Videotape Classroom Study. Methods and Findings From an Exploratory Research Project on Eighth-Grade Mathematics Instruction in Germany, Japan and the United States. (No. NCES 1999-074). U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington 1999.

<sup>2</sup> Hiebert, James/Gallimore, Ronald u. a.: Teaching Mathematics in Seven Countries. Results from the TIMSS 1999 Video Study (No. NCES 2003-013). U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington 2003.

sich Erkenntnisse zunutze, welche in bereits durchgeführten Videoprojekten bei der Analyse von Unterricht in den Fächern Mathematik und Physik entwickelt wurden. Der methodologische Zugang der Studie lehnt sich dabei stark an die TIMSS 1999 Video Study und deren schweizerische Erweiterung an;<sup>3</sup> die Übertragung auf ein neues fachdidaktisches Gebiet machte jedoch Anpassungen notwendig. Im Folgenden soll das Projekt vorgestellt und der methodologische Zugang näher erläutert werden. Einen Schwerpunkt legen wir dabei auf die Darstellung des Umgangs mit den Videodaten.

## **2. Das Projekt „Geschichte und Politik im Unterricht“**

### **2.1. Ausgangspunkt und Ziele des Projekts**

Empirische Untersuchungen zum Lernbereich Geschichte und politische Bildung in der Schweiz stehen derzeit vor der Ausgangslage, dass wenig konkrete Informationen zur Unterrichtspraxis vorliegen. Durch das Abseitsstehen der Schweiz bei der großen europäischen Vergleichsstudie „Youth and History“<sup>4</sup> fehlt eine verlässliche Datenbasis. Berichte von Jugendlichen und Erfahrungen von Lehrpersonen sowie einzelne regionale Untersuchungen<sup>5</sup> lassen die Vermutung zu, dass eine Monokultur vorherrscht und dass es schulform-spezifische Unterrichtsmuster gibt. Überdies verweist die IEA Civic Education Study<sup>6</sup> für die Schweiz auf im internationalen Vergleich unterdurchschnittliche Lernerträge. Da politische Bildung in der Schweiz kein eigenständiges Fach ist und häufig dem Fach Geschichte angegliedert ist, wirft dieses Ergebnis auch Fragen zur Wirksamkeit des Geschichtsunterrichts im Allgemeinen auf. Einschränkend muss bemerkt werden, dass die Ausrichtung der internationalen „Civic Education Study“ auf den Vergleich von Bildungswirkungen keine differenzierte Analyse der tatsächlich stattfindenden Lehr- und Lernprozesse im Unterricht zulässt.

---

<sup>3</sup> Reusser, Kurt/Pauli, Christine: Mathematikunterricht in der Schweiz und in weiteren sechs Ländern. Bericht mit Videobeispielen über die Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Video-Unterrichtsstudie. CD-ROM des Pädagogischen Instituts Universität Zürich. Zürich 2003; Petko, Dominik/Waldis, Monika/Pauli, Christine/Reusser, Kurt: Methodologische Überlegungen zur videogestützten Forschung in der Mathematikdidaktik. Ansätze der TIMSS 1999 Video Studie und ihrer schweizerischen Erweiterung. In: Zentralblatt der Didaktik für Mathematik 35 (2003), H. 6, S. 265-280.

<sup>4</sup> Borries, Bodo von: Jugend und Geschichte. Ein europäischer Kulturvergleich aus deutscher Sicht. Opladen 1999.

<sup>5</sup> Z.B. Barth, Jörg/Messmer, Kurt/Oggenfuss, Felix: Warum fuhr Kolumbus nicht nach Afrika? ‚Geschichte und Politik‘ messen: Vorgehen, Ergebnisse, Folgerungen. Ebikon 2000.

<sup>6</sup> Torney-Purta, Judith/Lehmann, Rainer/Oswald, Hans/Schulz, Wolfram: Citizenship and Education in Twenty-eight Countries. Civic Knowledge and Engagement at Age Fourteen. Amsterdam 2001.

Diese Befunde bilden den Ausgangspunkt für die Erforschung des Geschichtsunterrichts im Rahmen einer Forschungs Kooperation der Pädagogischen Hochschulen Aargau und Zürich, der Lehrerinnen- und Lehrerbildung von Kanton und Universität Bern sowie des Pädagogischen Instituts der Universität Zürich.<sup>7</sup> Das Forschungsprojekt „Geschichte und Politik im Unterricht“ will die Situation des Unterrichts in den Lernbereichen Geschichte und Politische Bildung auf der Sekundarstufe I im 9. Schuljahr in den drei Kantonen Aargau, Bern und Zürich erfassen und analysieren. Im Zentrum stehen die Bestandesaufnahme der Unterrichtswirklichkeit sowie die Analyse von Zusammenhängen zwischen Unterrichtsbedingungen, Unterrichtsgestaltung und Unterrichtswirkungen anhand einer statistisch repräsentativen Stichprobe. Die Studie hat zum Ziel,

- ein differenziertes und repräsentatives Bild des aktuellen Unterrichts im Bereich Geschichte und Politik auf der Sekundarstufe I (9. Schuljahr) über alle Schulstufen zu erarbeiten (Deskription): Einsatz von Lehr- und Lernformen, Gestaltung von Arbeitsaufträgen, Möglichkeiten der Schülermitarbeit, Einsatz von Medien, Diskurskultur usw.;
- eine Übersicht zu gewinnen über didaktische Schwerpunktlegungen bei der Themen- und Methodenwahl;
- Zusammenhänge zwischen Bedingungen und Voraussetzungen schulischen Lernens (Einstellungen der Schüler/-innen zu Unterricht und Lernen, Merkmale der Lehrerexpertise, Verfügbarkeit von Unterrichtsmaterialien usw.) sowie Merkmale der Unterrichtsgestaltung und der Unterrichtswirkungen (Wissen, Fertigkeiten und Einstellungen) zu analysieren;
- methodische Zugänge und Analyseinstrumente zu entwickeln, die ein tieferes Verständnis von Unterrichtsprozessen und Unterrichtsqualität im Lernbereich Geschichte und Politik erlauben.

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse sollen darüber hinaus für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen fruchtbar gemacht werden. Ein wichtiges Element stellen hierzu Anschauungsbeispiele in Form videographierter Unterrichtssequenzen dar, die eine vertiefte Auseinandersetzung mit konkreten Unterrichtssituationen unter unterschiedlichsten Fragestellungen und Perspektiven erlauben.

## 2.2. Forschungszugang

Das Forschungsverständnis der Videostudie lehnt sich an neuere theoretische Entwicklungen der Forschung zu Unterrichtsqualität an. In Abgrenzung zum Prozess-Produkt-Paradigma, welches von einem direkten Einfluss von einzelnen Unter-

---

<sup>7</sup> Beteiligte Institutionen und Projektinitiatoren: Pädagogische Hochschule Aargau, Prof. Peter Gautschi, Pädagogische Hochschule Zürich, Prof. Pit Wiher, Lehrerinnen- und Lehrerbildung Sekundarstufe 1 von Kanton u. Universität Bern, Dr. Daniel V. Moser-Léchet, Pädagogisches Institut der Universität Zürich, Prof. Dr. Kurt Reusser.

richtsmerkmalen wie Klassenführung, Klima auf Lernleistungen usw. ausgeht, wird seit geraumer Zeit auf die systemhafte Bedingtheit von Unterrichtsqualität hingewiesen (vgl. Abb. 1). Unterricht wird dabei als Zusammenspiel zwischen Angebot und Nutzung begriffen,<sup>8</sup> welches seinerseits wiederum von verschiedenen Faktoren beeinflusst wird. Der Systemarchitektur, den Lehrplänen sowie den Traditionen der Lehrerbildung wird dabei auf der Angebotsseite Einfluss zugemessen; darüber hinaus spielen Merkmale der Einzelschule eine Rolle. Ob und wie Schülerinnen und Schüler das Unterrichtsangebot nutzen, ist hingegen abhängig von deren kognitiven, motivationalen und sozialen Fähigkeiten und Dispositionen und wird von Hintergrundvariablen wie der Bildungsnähe und des sozio-ökonomischen Kapitals des Elternhauses etc. beeinflusst.

Für die Studie „Geschichte und Politik im Unterricht“ leitet sich daraus ein Forschungsdesign ab, in dem verschiedene Qualitätskriterien und Perspektiven auf Unterricht berücksichtigt werden. Konkret erfordert dies

- den Einbezug von Daten, welche Ausprägungen auf verschiedenen Ebenen des Bildungssystems (Individuum, Klasse, strukturelle Rahmenbedingungen) sowie in den verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen (Unterricht, Elternhaus, Lehrerbildung) erfassen;
- die Untersuchung verschiedener schulischer Entwicklungskriterien (Lernziele) wie fachlicher Wissensstand oder Kenntnis von fachspezifischen Arbeitsmethoden, Fach- und Sachinteresse, fachliches Selbstkonzept und Leistungsmotivation;
- die Analyse verschiedener Einflussfaktoren auf Unterricht, z. B. die Lernbereitschaft und Lernmotivation der Schüler/-innen, politische Sozialisation im Elternhaus, Lehrerüberzeugungen zum Lernen und zu Unterrichtszielen, Vorhandensein geeigneter Lehrmittel usw.

Die Prämisse des Einbezugs verschiedener Perspektiven zur Bestimmung von Unterrichtsqualität wird im vorliegenden Projekt umgesetzt durch

- den Einbezug unterschiedlicher Perspektiven auf Unterricht: die Innensicht von Lehrpersonen und von Schülerinnen und Schülern sowie die Außensicht von Experten aus Fach- und Allgemeindidaktik, Unterrichtsforschung, Politikwissenschaft und Geschichte;
- die Verwendung verschiedener Methoden bei der Datenerhebung und der Datenanalyse: Videodaten und schriftliche Befragungen; qualitative und quantitative Zugänge;

---

<sup>8</sup> Vgl. Fend, Helmut: Qualität im Bildungswesen. Schulforschung zu Systembedingungen, Schulprofilen und Lehrerleistung. Weinheim 1998; Reuser/Pauli: Mathematikunterricht in der Schweiz und in weiteren sechs Ländern (Anm. 3); Helmke, Andreas: Unterrichtsqualität – erfassen, bewerten, verbessern. Seelze 2003.

- die Erfassung verschiedener Ausschnitte der Unterrichtspraxis: Momentaufnahmen (videographierte Lektion mit anschließendem Lehrer- und Schülerfragebogen) und Langzeiterfahrungen (Fragebogen zum allgemeinen Unterrichtsgeschehen).

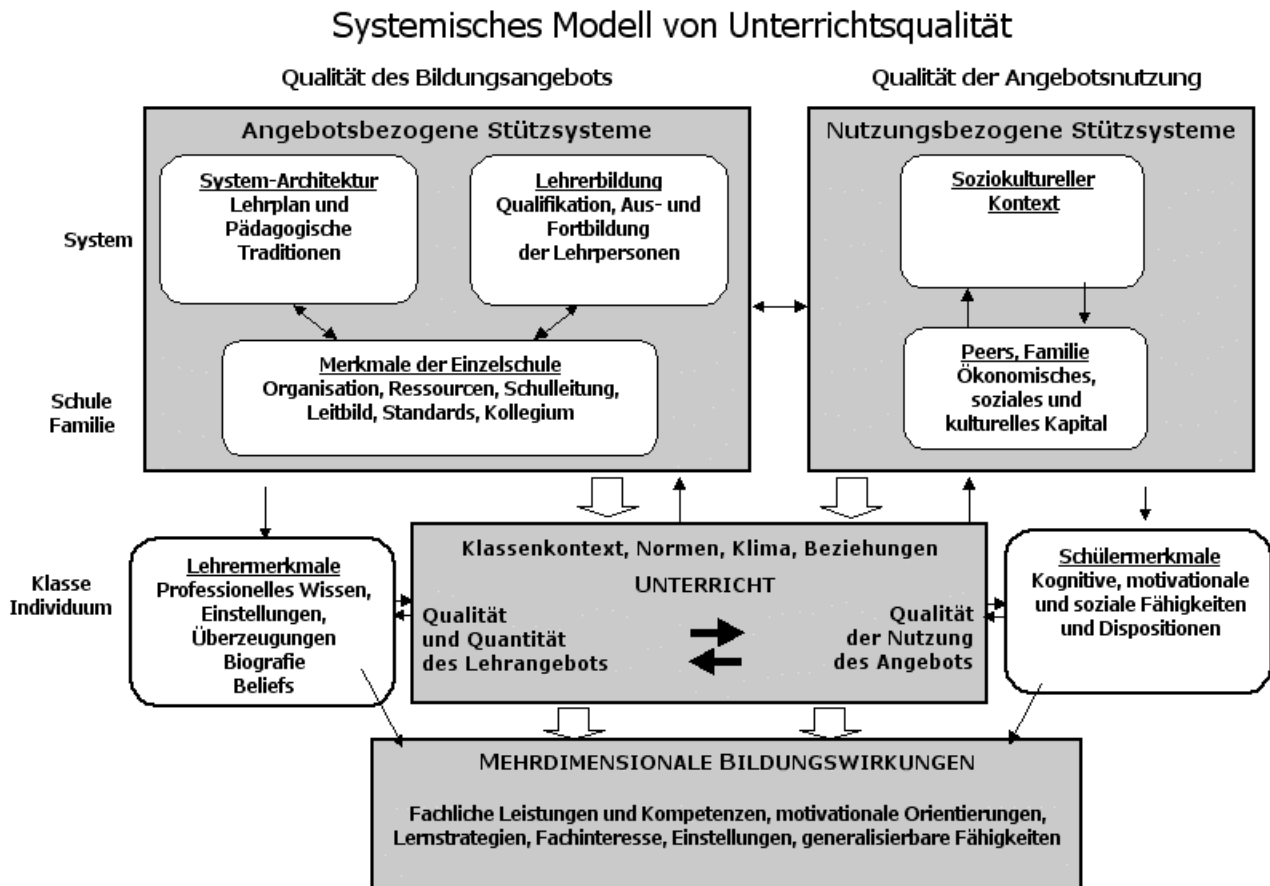


Abb. 1: Systemisches Modell von Unterrichtsqualität nach Reusser & Pauli, 2003.

### 2.3. Forschungsplan

Kern des Projekts sind Videoaufnahmen von Unterricht im Bereich Geschichte und Politik. Hinzu kommen umfangreiche schriftliche Befragungen von Lehrpersonen und Schüler/-innen. Die schriftlichen Befragungen wurden nicht nur in der Video-stichprobe, sondern auch bei einer Zusatzstichprobe eingesetzt. Im Detail gelangten folgende Erhebungen zur Durchführung:

#### *Videoaufnahmen*

In rund 45 zufällig ausgewählten Klassen der Sekundarstufe I (9. Schuljahr) wurde je eine Einzel- oder Doppellektion in Geschichte und/oder Politische Bildung videographiert. Die Videodaten erlauben die qualitative Beschreibung von Unterrichts-

inhalten und -themen, eingesetzten Lehr-/Lernmethoden, Lerntätigkeiten der Schülerinnen und Schüler, Interaktionskultur usw. sowie die quantitative Auszählung der vorgefundenen Unterrichtsaktivitäten.

#### *Schriftliche Befragungen im Anschluss an die gefilmte Lektion*

Die Videodatenbasis wurde ergänzt durch schriftliche Befragungen der Lehrpersonen und der Schülerinnen und Schüler im Anschluss an die gefilmte Lektion. Von den Lehrpersonen wurden dabei insbesondere Angaben zum Lektionskontext erfragt, z. B. zur Einbettung der Lektion in eine größere thematische Einheit, zur Vorbereitung der Lektion usw. Die Schülerinnen und Schüler wurden zu effektiven Lernprozessen, zur aktuellen Lernmotivation und zu den persönlichen Lernergebnissen befragt. Diese Angaben erlauben über die Videobeobachtungen hinaus einen vertieften Einblick in die gefilmte Lektion.

#### *Allgemeine Erhebungen zum Unterricht in Geschichte und politischer Bildung*

In Ergänzung zu den Videoerhebungen wurde eine allgemeine schriftliche Befragung der Lehrpersonen und Schüler/-innen durchgeführt. Die Schüler/-innen wurden zu ihren Wahrnehmungen des Unterrichts im Lernbereich Geschichte und Politik, zum fachbezogenen Wissen sowie zu ihren dispositionalen Merkmalen wie Interesse, Lernmotivation und fachliches Selbstkonzept befragt. Zudem wurden Aspekte historischer und politischer Sozialisationsprozesse im Elternhaus mittels Schülerfragebogen erfasst. Der allgemeine Fragebogen für Lehrpersonen erfasste in Anlehnung an Bromme<sup>9</sup> fünf Bereiche des professionellen Lehrerwissens.<sup>10</sup> Außerdem wurden Angaben zur fachdidaktischen Gestaltung des Unterrichts sowie Informationen zum Kontext (zur Verfügung stehende Unterrichtszeit, allgemeine Unterrichtserschwerisse etc.) erhoben. Die Befragungen wurden mit der *Video-stichprobe* (rund 45 Klassen) und mit einer *Zusatzstichprobe* durchgeführt. Bei der Zusatzstichprobe wurde eine repräsentative Auswahl von 60 Klassen und 240 Lehrpersonen angestrebt. Die Erweiterung der Stichprobe wird die Überprüfung der in den Videodaten festgestellten Befunde anhand einer größeren Population

---

<sup>9</sup> Bromme, Rainer: Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln des Lehrers. In: Weinert, Franz E. (Hg.): *Psychologie des Unterrichts und der Schule*. Göttingen 1997, S. 177-212.

<sup>10</sup> Bromme, ebd., unterscheidet fünf Bereiche: *Disziplinäres Wissen* über Fachinhalte und fachbezogene Erkenntnis- bzw. Arbeitsmethoden, *schulfach-orientiertes Wissen* im Sinne des Wissens über die Lehr- und Lernbarkeit spezifischer Fachinhalte, die *Philosophie des Lernbereichs Geschichte und Politik*, d. h. Kenntnis sowie subjektive Überzeugungen zu Bildungszielen, das *fachspezifisch-pädagogisches Wissen* sowie das *pädagogische Wissen*, welches Kenntnisse der Entwicklungspsychologie, alters- und fachgerechter Lernprozesse und Lehrmethoden sowie praktisches Handlungswissen (Unterrichtsplanning, Klassenführung, diagnostische Fähigkeiten usw.) umfasst.

erlauben und eine Einordnung in den jeweiligen Kontext der drei Kantone ermöglichen.

#### 2.4. Exkurs: Warum Videostudien?

Videobasierte, vergleichende Unterrichtsanalysen stellen eine wertvolle methodische Erweiterung der Unterrichtsforschung dar. Spezifische Vorteile der Nutzung von Videos für die Unterrichtsforschung gegenüber den von der empirischen Unterrichtsforschung traditionell verwendeten Methoden (Fragebogen, Interviews und direkte Beobachtung im Klassenzimmer) ergeben sich vor allem aus der Tatsache, dass mit Hilfe von Videos das Unterrichtsgeschehen von verschiedenen Personen beliebig oft und unabhängig vom Zeitpunkt der Aufnahme betrachtet werden kann.<sup>11</sup> Unter anderem

- kann mit Hilfe von Videoanalysen die Komplexität von Unterrichtsprozessen besser erfasst werden und damit einer bekannten Schwäche der pädagogischen Praxis entgegen getreten werden, welche in der Tendenz besteht, aufgrund einzelner Beobachtungen sehr schnell zu einem allgemeinen Qualitätsurteil zu gelangen,
- können Unterrichtssequenzen unter mehreren Perspektiven und Fragestellungen und von Experten verschiedener Spezialgebiete analysiert werden,
- wird die Integration von quantitativen und qualitativen Analysen erleichtert,
- sind Sekundäranalysen des Datenmaterials zu einem späteren Zeitpunkt möglich,
- wird die Kommunikation von Ergebnissen anhand von Beispielen möglich – sofern die gefilmten Personen ihr Einverständnis geben – und somit die fachsprachliche Verständigung erleichtert.

Gerade für die Untersuchung des Unterrichts in einem Lernbereich wie Geschichte und Politische Bildung, wo zurzeit noch nicht auf eine gründliche Vorkenntnis des zu erforschenden Gegenstandes zurückgegriffen werden kann, scheint zudem die geringere Subjekt- und Theoriegebundenheit von Videodaten ein wichtiger Vorteil zu sein. Im Gegensatz zu herkömmlichen Untersuchungsmethoden müssen bei Videoanalysen Fragestellungen und Kategorienraster nicht bereits vor der Erhebung bis ins Detail festgelegt werden. Dadurch kann eine gewisse Offenheit gegenüber noch nicht bekannten Sachverhalten gewährleistet werden.

Diesen Vorteilen steht als Nachteil gegenüber, dass die Rekrutierung der Stichprobe und damit verbundene Fragen des Datenschutzes sowie die Aufbereitung und die Analyse von Videodaten einen hohen Zeit- und Personalaufwand und entsprechende finanzielle Ressourcen erfordern. Im Folgenden soll auf zentrale me-

---

<sup>11</sup> Petko/Waldis/Pauli/Reusser: Methodologische Überlegungen (Anm. 3).

thodologische Herausforderungen, die sich bei der Durchführung von Videostudien stellen, näher eingegangen werden.

### 3. Methodologische Herausforderungen

Die Klärung methodologischer Fragen für die interkantonale Videostudie „Geschichte und Politik im Unterricht“ geschah teilweise unter Rückgriff auf Erfahrungen, welche bereits in Vorgängerprojekten zum Mathematik- und Physikunterricht<sup>12</sup> erworben werden konnten; zum Teil mussten Antworten auf neue Herausforderungen gefunden werden. Die nachfolgende Darstellung unterscheidet zwischen der Datenerhebung, der Datenaufbereitung und der Datenanalyse. Im Zentrum steht der Umgang mit den Videodaten. Am Rande wird auch auf die durchgeführten schriftlichen Erhebungen eingegangen.<sup>13</sup>

#### 3.1. Datenerhebung

##### 3.1.1. Repräsentativität der Videostichprobe und der Zusatzstichproben

Die Dokumentation von Unterrichtssequenzen mittels Film oder Video ist nicht neu. Im Gegensatz zu vielen bereits bestehenden Unterrichtsdokumentationen, welche entweder unsystematisch oder nach qualitativen Samplingmethoden<sup>14</sup> erhoben wurden, entschieden wir uns im Projekt „Geschichte und Politik im Unterricht“ mit repräsentativen Stichproben zu arbeiten. Zu diesem Zweck wurde für die beteiligten Kantone Aargau, Bern und Zürich eine zufällige Auswahl von Schulen getroffen, welche die Verteilung von Schultypen und Schulgrößen systematisch repräsentiert.

Die zufällige Auswahl der „Schulen-mal-Schultyp-Einheiten“ erfolgte in einem gestaffelten Vorgehen. In einem ersten Schritt wurden die Schulen für die Videostichprobe ausgewählt (1. Priorität). In einem zweiten Schritt erfolgte die Ziehung

<sup>12</sup> Vgl. Stigler u.a.: The TIMSS Videotape Classroom Study (Anm. 1); Hiebert/Gallimore u.a.: Teaching Mathematics in Seven Countries (Anm. 2); Reusser/Pauli: Mathematikunterricht in der Schweiz und in weiteren sechs Ländern (Anm. 8); Prenzel, Manfred/Seidel, Tina/Lehrke, Manfred/Rimmele, Rolf/Duit, Reinders/Euler, Manfred/Geiser, Helmut/Hoffmann, Lore/Müller, Christoph/Widodo, Ari: Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht – eine Videostudie. In: Zeitschrift für Pädagogik 45 (2002), Beiheft, S. 139-156; Klieme, Eckhardt/Reusser, Kurt: Unterrichtsqualität und mathematisches Verständnis im internationalen Vergleich – Ein Forschungsprojekt und erste Schritte zur Realisierung. In: Unterrichtswissenschaft 31 (2003), H. 3, S. 194-205.

<sup>13</sup> Etliche der hier dargestellten Informationen wurden bereits bei der Beschreibung des methodologischen Zugangs der schweizerischen Video-Unterrichtsstudie festgehalten, vgl. Petko/Waldis/Pauli/Reusser: Methodologische Überlegungen (Anm. 3).

<sup>14</sup> Kelle, Udo/Kluge, Susanne: Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. Opladen 1999.



der Schulen, die zur Teilnahme bei den schriftlichen Schüler- und Lehrerbefragungen vorgesehen waren (Zusatzstichprobe, 2. Priorität). In einem dritten Schritt wurden jene Schulen bestimmt, die für eine Teilnahme bei den schriftlichen Lehrerbefragungen angeschrieben wurden (Zusatzstichprobe, 3. Priorität).

Der zufälligen Ziehung der Schulstichprobe folgte eine erste Kontaktierung der zuständigen Schulleitungen, welche um ihr Einverständnis für die Teilnahme ihrer Schule an der Studie angefragt wurden. Gleichzeitig erfolgte die Anforderung der Liste aller Lehrpersonen, welche in der ausgewählten Schule im Untersuchungsjahr einer 9. Klasse das Fach Geschichte erteilten. Auf der Grundlage dieser Lehrerlisten wurde mittels Zufallsgenerator je eine Lehrperson pro Schule ausgewählt.

### 3.1.2. Rekrutierung der Lehrkräfte und Klassen

Die ausgewählten Lehrpersonen der ersten und zweiten Priorität wurden telefonisch kontaktiert und um Teilnahme an der Studie angefragt. Im Falle einer Absage wurde eine äquivalente Ersatzschule kontaktiert, welche ebenfalls zufällig ausgewählt worden war. Die Lehrpersonen der dritten Prioritätsgruppe erhielten den Fragebogen direkt zugesandt. Aufgrund der Größe dieser Stichprobe ( $n=180$ ) war hier keine Ersatzsuche vorgesehen.

Die Rekrutierung der Lehrpersonen und Klassen für die Videostichprobe (1. Priorität) erwies sich als ausgesprochen schwierig.<sup>15</sup> In etlichen Fällen erhielten wir bereits von Seiten der Schulleitung eine Absage; hinzu kamen Absagen von angefragten Lehrpersonen. Die Gründe dafür waren vielfältig: Die Untersuchung nehme zuviel Unterrichtszeit in Anspruch, die Mitarbeit in anderen Studien und Projekten würde ein Engagement in diesem Projekt nicht zulassen. Persönliche Gründe für eine Absage wie gesundheitliche Probleme oder eine disziplinarisch schwierige Klasse bildeten eine weitere Kategorie. Im Kanton Bern wurden außerdem viele Absagen als Protesthandlung der Lehrerschaft gegenüber den gegenwärtig laufenden Reformen dargestellt. Die angestrebten Rekrutierungsquoten konnten demzufolge bei der Rekrutierung der ersten Priorität nicht ganz erreicht werden.

Hervorzuheben ist, dass die von uns gefilmte Videostichprobe einer zufälligen Auswahl von Lehrpersonen und Klassen entspricht. Es wurden nicht nur Lehrpersonen gefilmt, von denen Schulleitungen und Lehrerkollegium überzeugt waren, dass diese eine „gute“ Unterrichtslektion vorführen konnten. Allerdings brauchte es von Seiten der Lehrpersonen etwas Mut, sich vor die Kamera zu stellen. Stark verunsicherte Lehrpersonen oder Lehrpersonen mit gravierenden Disziplinschwie-

---

<sup>15</sup> Diese Feststellung erfolgt insbesondere im Rückblick auf die Erfahrungen, welche am Pädagogischen Institut der Universität Zürich bei der Rekrutierung von 75 deutschschweizerischen Mathematiklehrkräften für die schweizerisch-internationale Videostudie (Reusser/Pauli: Mathematikunterricht, Anm. 3) gemacht wurden.

rigkeiten sind in der Videostichprobe mit großer Wahrscheinlichkeit nicht enthalten.

Auch bei der Rekrutierung der Lehrpersonen und Klassen für die schriftlichen Befragungen (2. Priorität) mussten etliche Absagen verzeichnet werden.

### **3.1.3. Datenschutz bei Videodaten**

Bei der Durchführung von schriftlichen Erhebungsverfahren oder Interviews kann durch die Anonymisierung von Namen bzw. durch die anonymisierte Transkription der Datenschutz gewährleistet werden. Videodaten sind diesbezüglich etwas anspruchsvoller. Die Herstellung anonymisierter Transkripte ist zwar möglich, würde aber einen beträchtlichen Verlust der Datendichte, die in videographierten Unterrichtsstunden enthalten sind, mit sich bringen. Nicht ohne Grund stehen deshalb dem Betrachter in neueren Videoanalysesoftwarepaketen wie „vprism<sup>TM</sup>“ oder „Videograph“ sowohl Videofenster und Transkriptfenster gleichzeitig zur Verfügung. Damit wird die Kommunikation im Unterricht, welche nicht nur sprachlich, sondern auch via Tafel, Hellraumprojektor, Arbeitsblätter oder -hefte erfolgt, leichter erfassbar. Gestik, Mimik und Prosodie sind im Videofenster sichtbar und tragen weiter zum Verständnis der Unterrichtsprozesse bei. Die Arbeit mit den Primärdaten, den Videoaufzeichnungen, führt allerdings mit sich, dass Gesichter von Lehrpersonen, Schülerinnen und Schülern im Video erkennbar und damit grundsätzlich identifizierbar sind. Aus diesem Grund müssen personenbezogene Daten vor allem durch Regelungen des Zugangs zu den Daten geschützt werden, und es muss vor dem Filmen von den betroffenen Personen die schriftliche Einwilligung zur Teilnahme an der Studie eingeholt werden.

Im Projekt „Geschichte und Politik im Unterricht“ wurde die Situation so gehandhabt, dass in einem ersten Schritt Schulleitungen, Lehrpersonen und Erziehungsberechtigte – in der Regel die Eltern der betroffenen Schülerinnen und Schüler – um ihr schriftliches Einverständnis für die Videoaufzeichnungen gebeten wurden. Dabei wurde ihnen zugesichert, dass die Videodaten ausschließlich zweckgebunden für wissenschaftliche Auswertungen und für Bedürfnisse der Lehreraus- und -weiterbildung verwendet und keine personen-, klassen- oder schulidentifizierenden Daten veröffentlicht werden. Zugleich verpflichtete sich das am Projekt beteiligte wissenschaftliche Personal, keine personenbezogenen Informationen aus den Datenbeständen an Drittpersonen weiterzugeben.

Falls die Eltern keine Einwilligung für die Videoaufzeichnung erteilten, wurde der/die betreffende Schüler/-in entweder in einen toten Winkel der Kamera gesetzt, so dass er/sie auf den Videoaufnahmen nicht zu sehen ist, oder der/die betreffende Schüler/-in erhielt einen Arbeitsauftrag zur Bearbeitung in einem Nebenzimmer.

Den teilnehmenden Lehrpersonen wurde eine Visionierungsgelegenheit ihrer Lektion eingeräumt. Im Anschluss daran konnten sie nochmals über die Freigabe

„ihres“ Videos über die wissenschaftliche Auswertung hinaus befinden. Der größere Teil der gefilmten Lehrpersonen willigte einer Verwendung ihres Videos für wissenschaftliche Anschauungszwecke (Expertenmeetings, wissenschaftliche Tagungen usw.) und für den Einsatz in der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften zu.

### 3.1.4. Invasivität und Kameraeffekte

Bei Videoaufnahmen von Unterrichtssituationen stellt sich immer die Frage, inwiefern durch die Anwesenheit der Kamera und des Kamerateams der gefilmte Unterricht beeinflusst wird. Da das Projekt „Geschichte und Politik im Unterricht“ die Absicht verfolgt, alltäglichen Unterricht repräsentativ zu dokumentieren, muss über mögliche Effekte der Erhebungssituation nachgedacht und nach Strategien zur Vermeidung von Invasivität gesucht werden.

Als erstes ist festzustellen, dass das Filmen im angestammten Klassenzimmer dazu beiträgt, dass sich die Beteiligten in einer möglichst vertrauten Situation wieder finden. Die Lehrpersonen wurden zudem bei der Planung der Datenerhebung explizit darauf hingewiesen, dass von ihnen eine alltägliche Lektion erwartet wurde, die der persönlichen Unterrichtsplanung folgt. Für die Videoaufnahmen wurde so wenig technisches Material wie nötig eingesetzt und auf aufwändige Installationen für Tonaufzeichnungen, etwa die Anbringung von Mikrofonen an Schülertischen, verzichtet. Außerdem wurde die dynamisch geführte Kamera im Hintergrund des Klassenzimmers aufgestellt. Die Kamerapersonen waren angehalten, sich während der Filmaufnahmen möglichst unauffällig zu verhalten.

Insgesamt sind die Probleme des Kameraeffekts weniger gewichtig als zunächst vermutet. Auf Fragen zum Kameraeffekt gab beispielsweise in der schweizerisch-internationalen Videostudie (TIMSS) der weitaus größte Teil der Lehrpersonen an, dass die Lektion wie üblich verlaufen sei und sich die Schüler/-innen nicht anders als sonst verhalten hätten.<sup>16</sup> Aus empirischen Arbeiten zum Lehrerhandeln<sup>17</sup> geht hervor, dass Unterrichtshandeln vielfach von (unbewussten) Handlungsroutinen gesteuert und demzufolge stark änderungsresistent ist. Ein spontaner Umlernprozess kommt in der Regel nicht vor. Überdies ist davon auszugehen, dass Schülerinnen und Schüler auf eine allzu ungewohnte Unterrichtsform in irgendeiner Weise reagieren würden, sei dies mit spontanen Bemerkungen wie „das haben wir noch nie so gemacht“ oder indem sie sich als überfordert zu erkennen geben. Sicherlich muss davon ausgegangen werden, dass Lehrpersonen versuchen, eine aus ihrer Sicht „gute“ Lektion zu halten und diese auch entsprechend seriös vorbereiten. In diesem Sinne kann die Einschätzung von Stigler geteilt werden, der davon ausgeht,

---

<sup>16</sup> Petko/Waldis/Pauli/Reusser: Methodologische Überlegungen (Anm. 3), S. 270.

<sup>17</sup> Vgl. z. B. Wahl, Diethelm: Handeln unter Druck. Der weite Weg vom Wissen zum Handeln bei Lehrern, Hochschullehrern und Erwachsenenbildnern. Weinheim 1991.

Videoaufnahmen von Unterricht seien „... a somewhat idealized version of what the teacher normally does in the classroom“.<sup>18</sup>

### 3.1.5. Selektivität und Standardisierung der Videoaufzeichnungen

Videoaufzeichnungen von Klassenzimmersituationen zeichnen immer nur einen Ausschnitt aus den gesamthaft laufenden Prozessen auf. Dies gilt in verschärftem Maße für den Ton. Es wäre nur mit sehr großem technischem Aufwand möglich, sämtliche Gespräche innerhalb eines Klassenzimmers während einer Lektion zu erfassen. Die bewusste Inkaufnahme technischer Beschränkungen, welche aus der Perspektive der Vermeidung von allzu starker Invasivität durchaus sinnvoll erscheinen,<sup>19</sup> zwingen die Forschenden vorab zu der Klärung der Frage, welche Art von Datenmaterial erhoben werden soll. Da die Vergleichbarkeit der Videoaufnahmen eine wichtige Voraussetzung für die spätere Validität der Datenauswertung darstellt, müssen Kameraprozeduren wie die Entscheidungen beim Zoomen oder Schwenken der Kamera im Voraus festgelegt werden.

Die Standardisierung der Kameraprozeduren erfolgte im Projekt „Geschichte und Politik im Unterricht“ über ein festgeschriebenes Kameraskript und ein Training der Kamerapersonen. Das Kameraskript wurde in wesentlichen Teilen von der TIMSS 1999 Video Study<sup>20</sup> übernommen und in einigen Punkten an die Bedürfnisse des Geschichtsunterrichts angepasst. Grob umrissen beschreibt das Kameraskript folgendes: Der Unterricht wurde von zwei Kameras gefilmt. Die erste Kamera wurde im hinteren Teil des Klassenraums gegenüber der Wandtafel aufgestellt. Diese Kamera wurde von einer Kameraperson dynamisch geführt und hatte primär die Funktion, die Interaktion der Lehrperson mit den Schülerinnen und Schülern zu dokumentieren. Leitgedanken bei der Kameraführung waren die Aufträge „Folge der Lehrperson“ und „Dokumentiere, mit wem die Lehrperson spricht“. Mit der zweiten Kamera wurde das Klassengeschehen statisch im Überblick aus einer vorderen Ecke des Klassenzimmers, üblicherweise neben der Wandtafel, gefilmt.

Arbeitsformen wie Gruppenunterricht und Schülerpräsentationen, welche im Geschichtsunterricht häufiger als im Mathematikunterricht zu erwarten sein durften, machten Sonderregelungen notwendig. Vom Prinzip der Lehrerzentrierung wurde im Falle von Schülerpräsentationen abgewichen. In diesen Situationen wurde der Fokus auf die referierende Gruppe und deren Interaktionsumfeld gerichtet.

---

<sup>18</sup> Stigler, James: Video Surveys. New Data for the Improvement of Classroom Instruction. In: Paris, S. G./Wellman, H. M. (Hg.), Global Prospects for Education. Development, Culture and Schooling. Washington 1998, S. 141.

<sup>19</sup> Vgl. Kap. 3.1.4.

<sup>20</sup> Jacobs, Jennifer/Garnier, Helen u.a.: TIMSS 1999 Video Study Technical Report. Volume 1: Mathematics Study. U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington 2003.

Sobald sich die Lehrperson in das Interaktionsgeschehen einzumischen begann, wurde die Kamera für die Dauer der lehrerdominierten Sprechsequenz auf die Lehrperson geschwenkt.

Die Erfassung von Gruppenarbeiten erwies sich als größte Herausforderung. Generell gilt, dass ein Mitschneiden aller Gruppengespräche in einem Klassenzimmer nur mit einem enormen technischen Aufwand zu leisten ist und dass beim Filmen der Gruppenarbeiten mehr als zwei Kameras benötigt werden. Zur Vermeidung von Erhebungseffekten und aus finanziellen Gründen verzichtete das Forschungsteam auf ein solches Unterfangen. Im Unterschied zur TIMSS 1999 Video Study wurde aber nach einer Lösung gesucht, mit der wenigstens das Vorgehen einer Gruppe dokumentiert werden konnte: Die statische Kamera im vorderen Teil des Klassenzimmers wurde in diesen Situationen auf die nächst situierte Gruppe gezoomt. Gleichzeitig wurde dieser Gruppentisch mit einem zusätzlichen Funkmikrofon ausgerüstet. Die dynamisch geführte Lehrerkamera folgte bei Gruppenarbeiten weiterhin der Lehrperson.

Über diese Regelungen hinaus gab es eine Reihe weiterer Abmachungen für die Kameraführung, allerdings ohne eine restlose Standardisierung anzustreben. Sicherlich führt die erreichte Standardisierung zu einer größeren Vergleichbarkeit. Sie erzeugt aber immer auch die Gefahr, dass interessante Aspekte des Unterrichts ausgeblendet werden. Eine Auflösung dieses Dilemmas ist nicht möglich. Es wurden aus diesem Grunde pragmatische Lösungen angestrebt.

### **3.2. Die Video-Software „Videograph“ als Arbeitsinstrument für die Datenaufbereitung und -analyse**

In einem frühen Projektstadium entschieden wir uns, mit der Videoanalysesoftware „Videograph“ zu arbeiten, welche am Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel entwickelt worden ist.<sup>21</sup> Diese Software bietet technische Unterstützung für die Aufbereitung und Analyse von Videodaten an und stellt eine große Arbeitserleichterung dar.

Das Programm integriert mehrere Grundfunktionen:<sup>22</sup> Es ist ein Multimedia-Player zur Wiedergabe von digitalisiertem Video- oder Audiomaterial. Parallel zur Wiedergabe können Transkripte des sprachlichen Inhalts angefertigt werden. Die multimedialen Inhalte können mittels konstruierter Beobachtungskategorien und Ratingskalen kodiert werden. Außerdem enthält das Programm umfangreiche Optionen für den Export und Import von Daten. So besteht die Möglichkeit, die fertig gestellten Transkripte in eine Word-Datei zu exportieren bzw. entsprechende Text-

---

<sup>21</sup> Rimmele, Rolf: Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos. Kiel 2002.

<sup>22</sup> Seidel, Tina/Kobarg, Mareike/Rimmele, Rolf: Aufbereitung der Videodaten. In: Seidel, Tina u. a. (Hg.): Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“. Kiel 2003, S. 77-98.

Dateien wieder in „Videograph“ einzulesen. Die eingegebenen Codes können jederzeit in ein Tabellenformat (z. B. Excel, SPSS) exportiert und damit der statistischen Auswertung zugänglich gemacht werden.

Die Erscheinungsoberfläche von „Videograph“ ist so aufgebaut, dass simultan ein *Videofenster*, ein *Transkriptfenster* mit den verschriftlichten Sprechsequenzen sowie ein *Kodierfenster*, in dem die vorgegebenen Kodierkategorien auf einer Zeitleiste visuell abbildet werden können, erscheint. Bei der Transkription und der Kodierung stehen demzufolge immer auch die Videodaten zur Verfügung. Das Programm erlaubt das schnelle Navigieren innerhalb einer Lektion mittels der voreingestellten Zeitleiste.

### **3.3. Datenaufbereitung**

Mit der Nutzung der Software „Videograph“ sind gewisse Vorgaben bei der Datenaufbereitung verbunden. Im Folgenden werden die beiden notwendigen Arbeitsschritte genauer beschrieben: die Digitalisierung der Videodaten sowie die Transkription der Unterrichtslektionen.

#### **3.3.1. Digitalisierung**

Zunächst wurden die digitalen Videoaufzeichnungen in komprimierte Datenformate umgewandelt und auf die Speicherkapazität eines handelsüblichen CD-Rohlings komprimiert. Die Komprimierung erfolgte im MPEG1-Format, das von „Videograph“ gelesen werden kann. Zusätzlich zur Digitalisierung wurden im Sinne einer Lektionsdokumentation vorhandene Kopien der in der Lektion eingesetzten Unterrichtsmaterialien wie Arbeitsblätter, Lehrbuchseiten etc. eingescannt.

#### **3.3.2. Transkription**

Im Anschluss an die Digitalisierung erfolgte die Transkription der videographierten Unterrichtsstunden nach standardisierten Richtlinien, die im Wesentlichen von der TIMSS 1999 Videostudie übernommen wurden.<sup>23</sup> Grundsätzlich galt, dass alle gesprochenen Redebeiträge verschriftlicht wurden. Zusätzlich wurden weitere Kommunikationsmerkmale, die zum Verständnis unerlässlich sind, z. B. Überlappungen oder Pausen, vermerkt. Da mit der Verwendung von „Videograph“ die Videodaten ständig zur Verfügung stehen, konnte auf die aufwändige Transkription von non-verbale Informationen wie Gestik und Mimik verzichtet werden.

Die detaillierte Verschriftlichung aller aufgezeichneten Redebeiträge stellt eine deutliche Erleichterung bei der nachfolgenden Kodierung der Daten dar. Vor allem

---

<sup>23</sup> Vgl. Jacobs/Garnier u.a.: TIMSS 1999 Video Study Technical Report. Volume 1 (Anm. 20).

undeutliche oder sehr leise gesprochene Gesprächssequenzen können im Transkriptionsprozess mehrmals hintereinander abgespielt werden. Damit können häufig auch jene Passagen erfasst werden, die beim erstmaligen und flüchtigen Hinhören nicht verständlich sind.

Es muss hervorgehoben werden, dass Transkriptionen immer selektiv sind.<sup>24</sup> Eine gesamthafte Abbildung aller Informationen, die in Videoaufzeichnungen enthalten sind, ist praktisch unmöglich und zielt in der Regel auch an dessen weiterem Verwendungszweck vorbei. Die Reduzierung der Information mittels Transkription muss deshalb auf die späteren Analysevorhaben abgestimmt werden.<sup>25</sup> So wurde beispielsweise im vorliegenden Projekt bei der Vergabe der Sprechercodes zwischen Lehrperson und Schüler/-innen unterschieden; bei den Schüler/-innen verzichtete man aber auf eine genaue Identifizierung der sprechenden Personen.

Das Programm „Videograph“ ermöglicht ein effizientes Arbeiten bei der Transkription, indem mit einem konstanten Transkriptionsintervall von beispielsweise 10 Sekunden gearbeitet werden kann. Eine Wiedergabeschleife sorgt dafür, dass die angewählte Videosequenz mehrmals hintereinander abgespielt wird. Ist der Text eines Intervalls vollständig eingegeben, kann mittels Klick auf die Schaltfläche das nächstfolgende Intervall angewählt werden. „Videograph“ vergibt automatisch Zeitmarken. Beim Export des Transkripts in eine Textdatei können Zeitmarken, Sprechercodes und gesprochener Redetext miteinander aufgelistet werden.

### 3.4. Datenanalyse

In diesem Kapitel wird ein Überblick über die Wahl der Kodiereinheit, die Entwicklung von niedrig inferenten Kategoriensystemen und hoch inferenten Schätzverfahren gegeben. Die Beschreibung wird mit Hinweisen zum Kodierprozess ergänzt.

#### 3.4.1. Die Wahl der Kodiereinheit

Grundsätzlich sind verschiedene Herangehensweisen an gefilmte Unterrichtslektionen denkbar und möglich, beispielsweise die Methode der „Objektiven Herme-

---

<sup>24</sup> Vgl. Brinker, Klaus/Sager, Sven F.: Linguistische Gesprächsanalyse. Eine Einführung. 3., durchges. und erg. Aufl. Berlin 2001; Dittmar, Norbert: Transkription. Ein Leitfaden mit Aufgaben für Studenten, Forscher und Laien. Opladen 2002.

<sup>25</sup> Flick, Uwe: Der qualitative Forschungsprozess als Abfolge von Entscheidungen. In: Flick, Uwe/Kardorff, Ernst von/Keupp, Heiner/Rosenstiel, Lutz von/ Wolff, Stephan (Hg.): Handbuch qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. Weinheim 1995, S. 148-173.

neutik“ nach Oevermann,<sup>26</sup> linguistische Analysen, welche Sprechsequenzen – so genannte turns – oder gar noch kleinere Einheiten der gesprochenen Sequenzen in den Blick nehmen,<sup>27</sup> die Anwendung inhaltsanalytischer Verfahren<sup>28</sup> und Ratingverfahren<sup>29</sup>. Die hier erwähnten methodischen Zugänge unterscheiden sich einerseits im je unterschiedlichen Erkenntnisinteresse und andererseits in der Wahl der Analyseeinheit. Die Spanne der Herangehensweisen im letzteren Punkt liegt dabei zwischen den Extremen der kleinschrittigen Zergliederung gesprochener Sätze (objektive Hermeneutik nach Oevermann) und der Betrachtung ganzer Lektionen als einer einzigen Kodiereinheit. Im letzteren Fall kann immerhin beschrieben werden, ob ein bestimmtes Element in einer Lektion auftritt oder nicht, es können aber keine Aussagen über Häufigkeit und zeitlichen Umfang des Auftretens gemacht werden.

Ein Beispiel für die kleinschrittige Zergliederung von videographierten Unterrichtslektionen findet sich im Rahmen der TIMSS 1995 Videostudie bei Schümer,<sup>30</sup> welche gemäß der klassischen Interaktionsanalyse jeden einzelnen Redebeitrag kodiert hat. Damit wurde es möglich, jeden einzelnen Sprecherbeitrag (turn) der Lehrperson und der Schülerinnen und Schüler klar zu kategorisieren und die durchschnittlichen Auftretenshäufigkeiten der einzelnen Kategorien zu bestimmen; es konnten aber keinerlei Aussagen über die Gesprächsabfolge, die innere Gesprächslogik oder die Verbindung zum inhaltlichen Kontext gemacht werden.<sup>31</sup>

In Bezug auf allgemein- und fachdidaktische Fragestellungen mit dem Ziel der Klassifizierung und Quantifizierung bestimmter Unterrichtsmerkmale wie Lehr- und Lernmethoden, Sozialformen, Lernaktivitäten der Schüler/-innen, Einsatz von medialen Informationsträgern wie Text-, Bild- oder Filmdokumenten etc. hat sich die Sequenzierung der Lektion in kleinere Analyseeinheiten, die aber mehrere Sprecherwechsel umfassen können, als praktisch handhabbar erwiesen. Die Ent-

---

<sup>26</sup> Oevermann, Ulrich/Allert, Tilman/Konau, Elisabeth/Krambeck, Jürgen: Die Methodologie einer „objektiven Hermeneutik“ und ihre allgemeine forschungslogische Bedeutung in den Sozialwissenschaften. In: Soeffner, Hans-Georg (Hg.): Interpretative Verfahren in den Sozial- und Textwissenschaften. Stuttgart 1979, S. 352-434.

<sup>27</sup> Vgl. Brinker/Sager: Linguistische Gesprächsanalyse (Anm. 24).

<sup>28</sup> Vgl. Bos, Wilfried/Tarnai, Christian: Content analysis in empirical social research. *International Journal of Educational Research* 31 (1999), S. 659-671; Mayring, Philipp: *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 5. Aufl. Weinheim 1995.

<sup>29</sup> Clausen, Marten: *Unterrichtsqualität. Eine Frage der Perspektive? Empirische Analysen zur Übereinstimmung, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität*. Münster 2002.

<sup>30</sup> Schümer, Gundel u. a.: *TIMSS. Videotape classroom study discourse coding. Manual and coding procedures*. Berlin 1997.

<sup>31</sup> Stigler, James/Gallimore, R./Hiebert, James: Using video surveys to compare classrooms and teaching across cultures. Examples and lessons from the TIMSS video studies. In: *Educational Psychologist* 35 (2000), H. 2, S. 87-100.



wicklung dieser Codes impliziert ein inhaltsanalytisches Vorgehen, welches im nächsten Kapitel genauer beschrieben wird.

### **3.4.2. Entwicklung eines niedrig inferenten Kodiersystems**

Niedrig inferente Kategoriensysteme eignen sich zur Erfassung von direkt beobachtbaren Aspekten der Sicht- oder Oberflächenstruktur des Unterrichts, wie sie beispielsweise die Sozialformen im Unterricht darstellen. In der Regel kann relativ genau der Anfangs- und Endpunkt dieser Vorkommnisse im Unterrichtsverlauf bestimmt werden und bei der Datenanalyse können sowohl die zeitliche Dauer einer bestimmten Unterrichtsaktivität wie auch die Häufigkeit des Auftretens festgestellt werden. Bei der Kodeentwicklung wird demzufolge das Ziel verfolgt, präzise Analysekategorien zu formulieren, welche den Beobachtenden möglichst klare Entscheidungsleitlinien an die Hand geben. Die Kodierung soll möglichst „objektiv“ geschehen und wenig schlussfolgernde Kognitionen von Seiten des Beobachters erfordern. Die Vergabe der Kodekategorien genügt dann wissenschaftlichen Qualitätsansprüchen, wenn verschiedene Kodierpersonen in möglichst allen Fällen dieselben Kodierentscheidungen treffen.<sup>32</sup>

Die Kategorienentwicklung kann als zyklischer Prozess verstanden werden, wie er in der untenstehenden Abbildung dargestellt ist.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> Vgl. Kap. 3.4.3.

<sup>33</sup> Jacobs, Jennifer/Kawanaka, Takako/Stigler, James W.: Integrating qualitative and quantitative approaches to the analysis of video data on classroom teaching. In: International Journal of Educational Research 31 (1999), S. 717- 724.

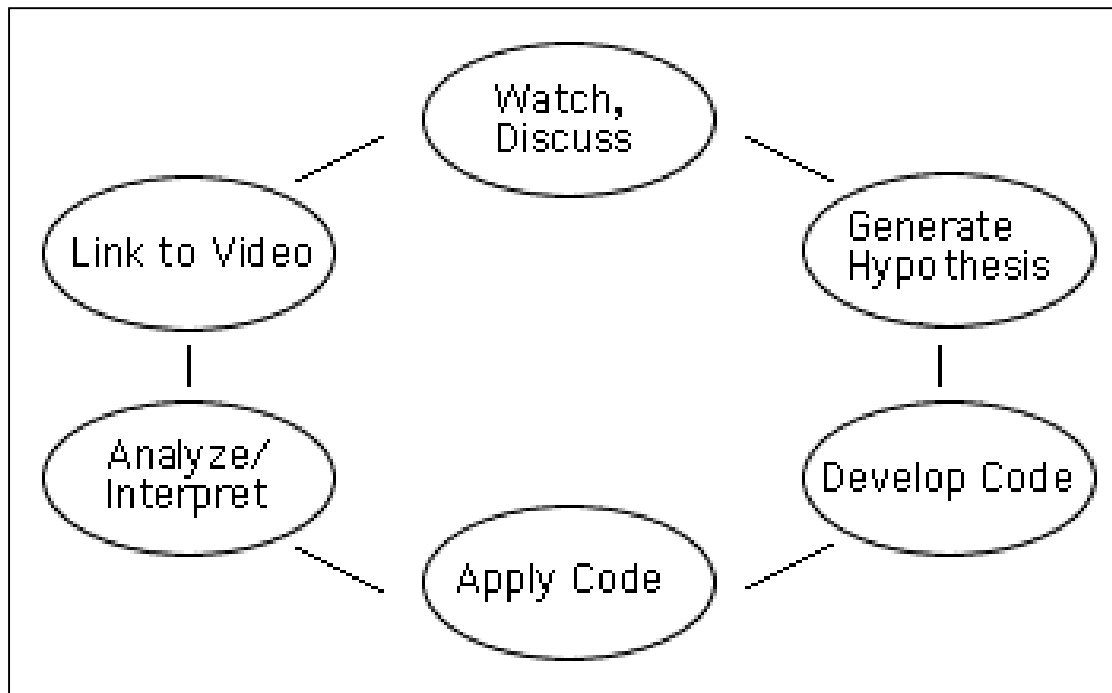


Abb. 2: Kategorienentwicklungszyklus bei der Analyse von Videodaten<sup>34</sup>

Ausgangspunkt für die Entwicklung von niedrig inferenten Beobachtungskategorien bilden einerseits theoretische Grundlagen des zu betrachtenden Phänomens, andererseits liegen einzelne Videosequenzen bzw. videographierte Lektionen vor. Im Projekt „Geschichte und Politik im Unterricht“ wurden zu diesem Zweck einige Feldtestlektionen videographiert. Aufgrund der ersten Sichtung einzelner Lektionen und theoretischer Grundlagen<sup>35</sup> werden erste Vermutungen und Hypothesen formuliert und die Definition einzelner Kategorien in Angriff genommen. Die Kategoriendefinitionen werden im nächsten Schritt auf weitere Lektionen des Feldtestsamples angewandt. Dabei zeigt sich in der Regel, ob und inwiefern die Formulierung der Kodedefinitionen eine Reihe einander ähnlicher Unterrichtsmerkmale treffend beschreibt, und ob sich theoretisch angenommene Bereiche und Indikatoren in den videographierten Lektionen tatsächlich abbilden lassen. Unsere Erfahrung zeigt, dass in diesen Phasen häufig noch größere Änderungen in den Kodedefinitionen vorgenommen werden müssen. Im Anschluss an die Entwicklung der Kodierkategorien zu einem Themenbereich erfolgt die Schulung der Ko-

<sup>34</sup> Ebd., S. 719.

<sup>35</sup> Z.B.: Gautschi, Peter: Geschichte lernen. Lernwege und Lernsituationen für Jugendliche. 2., erw. Aufl. Buchs 2000, S. 42-170; Schreiber, Waltraud: Förderung eines reflektierten und (selbst-)reflexiven Geschichtsbewusstseins durch Geschichtsunterricht – ein vielschichtiges Forschungsfeld der Geschichtsdidaktik. In: Zeitschrift für Geschichtsdidaktik, Jahresband 2002, S. 18-43; Jeismann, Karl-Ernst: „Geschichte und ihre Didaktik“ – Anmerkungen zu Joachim Rohlfes’ Aufriß der Geschichtsdidaktik. In: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 39 (1988), S. 92-101.

diererinnen und Kodierer. Die Tauglichkeit der entwickelten Codes erweist sich zum Abschluss des Kodiertrainings in der Form von Reliabilitätsprüfungen.<sup>36</sup>

Als Anschauungsbeispiel für die niedrig inferente Kodierung von Unterrichtsereignissen können die bisher entwickelten Codes aus dem Projekt „Geschichte und Politik im Unterricht“ dargestellt werden (Abb. 3). In den bereits bestehenden Kodierdurchgängen 1 und 2 werden der Lektionsanfang und das Lektionsende festgestellt, außerdem werden die eingesetzten Sozialformen und die verwendeten unterrichtlichen Arbeitsformen kodiert.

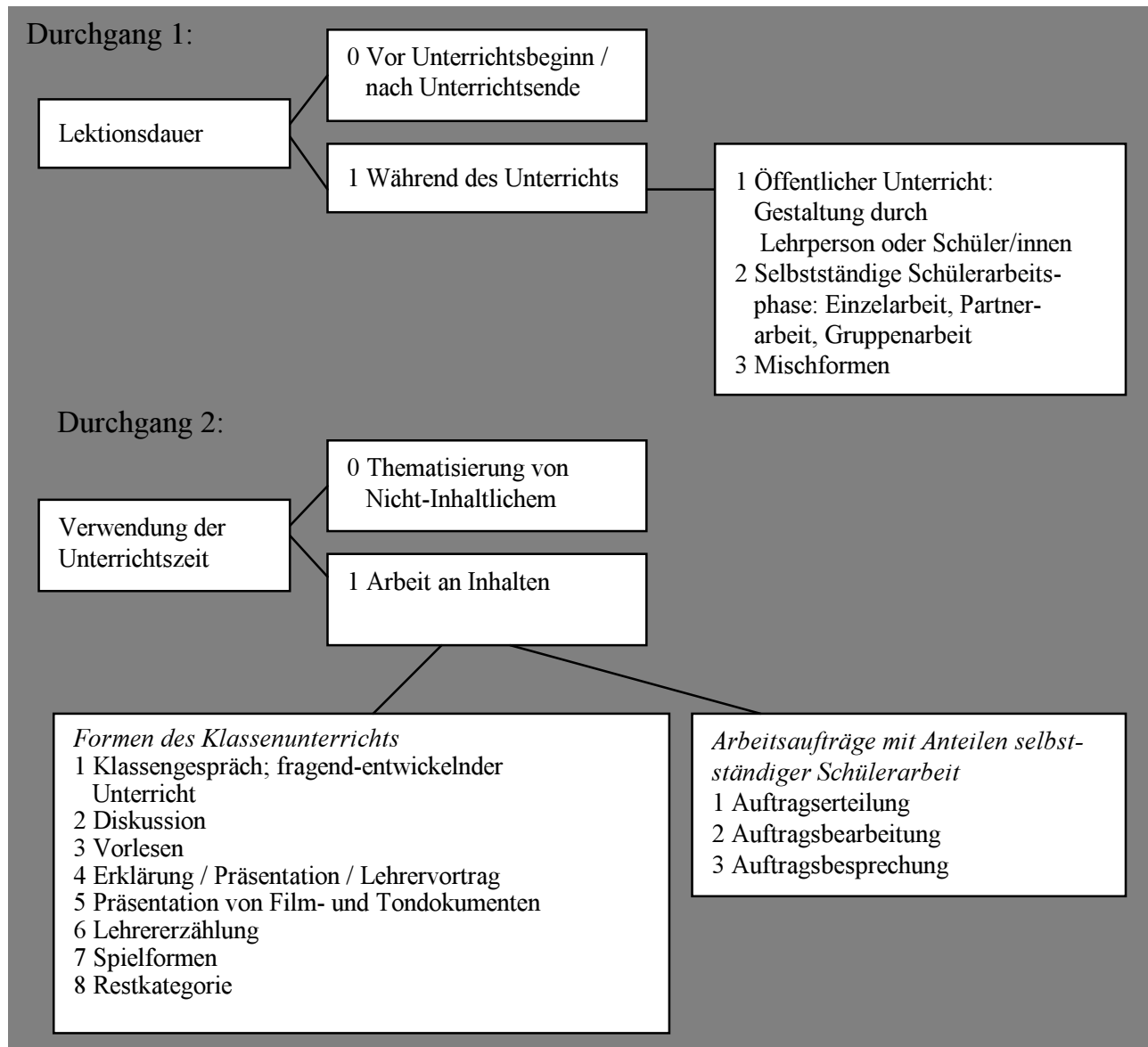


Abb. 3: Codes zur Erfassung der Lektionsdauer, der Sozialformen und der unterrichtlichen Arbeitsformen im Projekt „Geschichte und Politik im Unterricht“

<sup>36</sup> Vgl. Kap. 3.4.3.

Den von uns entwickelten Kodierkategorien zu den Sozial- und Arbeitsformen im Unterricht liegen Ereignisstichprobenpläne zu Grunde, d. h. es wurden „Ereignisse“ kodiert und dabei genaue Abmachungen über den Beginn eines Ereignisses (In-Point) und das Ende eines Ereignisses (Out-Point) getroffen. Weiter wurde eine zeitliche Minimaldauer festgelegt, welche über die Erfassung eines Ereignisses entscheidet. Zwischeneinschießel und Kürzestereignisse von weniger als einer Minute Dauer werden nicht erfasst. Mit dieser Regelung soll vermieden werden, dass Lektionen in Kleinstereignisse zerstückelt werden und darob der Blick für die übergeordneten Einheiten verloren geht. Die genauen Definitionen der verschiedenen Kodierkategorien werden im Kodiermanual festgehalten und mit Hinweisen zu Beispielsequenzen versehen. Ebenfalls dokumentiert werden die Regeln für einen Wechsel der Kodierkategorie.

Als Alternative zur Ereigniskodierung (event-sampling) bietet „Videograph“ auch die Möglichkeit des „time-samplings“ an. Bei diesem Vorgehen wird die Lektion in kleinere Zeiteinheiten – z. B. 10 Sekunden – unterteilt, und es wird für jede 10-Sekundeneinheit eine Kodierentscheidung notwendig. Im Projekt „Geschichte und Politik im Unterricht“ wurde dieses Verfahren bisher nicht eingesetzt.

### 3.4.3. Reliabilität der Kodierungen

Mit den Reliabilitätsprüfungen wird versucht, Auswertungsfehler aufzudecken, die durch eine unsystematische Anwendung der Kodekategorien entstehen.<sup>37</sup> Die Übereinstimmung bzw. Nicht-Übereinstimmung der vergebenen Codes sind ein wichtiges Indiz für den erreichten Grad der Intersubjektivität bei den entwickelten Kategorien. Dabei kann es durchaus vorkommen, dass sich Codes als sperrig erweisen und keine genügende Übereinstimmung zwischen den Kodierer/innen erzielt wird. In diesem Fall müssen die Kodedefinitionen nochmals überarbeitet werden. Im Wiederholungsfall ist von einer weiteren Anwendung dieser Codes abzusehen.

Die angelegten Gütekriterien sind je nach Stichprobenplan unterschiedlich. Den von uns entwickelten Kodierkategorien zu den Sozial- und Arbeitsformen im Unterricht liegt ein Ereignisstichprobenplan zu Grunde. Für die Reliabilitätstests bedeutet dies, dass die Übereinstimmung der In- und Out-Points sowie der vergebenen Kodierlabels – wie z. B. Einzelarbeit, Partnerarbeit etc. – festgestellt werden muss. Die Reliabilität der Kodierung gilt als genügend hoch, wenn die Kodierer/innen in 85 Prozent der kodierten In- und Out-Points sowie in 85 Prozent der vergebenen Labels direkt übereinstimmen und das Übereinstimmungsmaß Cohens Kappa einen Wert von über 0.7 erreicht. Als Abweichungsspielraum bei den In- und Out-Points wurde plus bzw. minus 20 Sekunden festgelegt. Als Grundlage für

---

<sup>37</sup> Vgl. Bakeman, Roger/Gottmann, John M.: Observing interaction: An introduction to sequential analysis. 2. Ed. Cambridge 1994.

die Reliabilitätsprüfungen wird von jeder Kodierperson ein Set von drei bis vier Unterrichtslektionen bearbeitet.

Nach Abschluss der Reliabilitätsprüfungen erfolgt die arbeitsteilige Kodierung der aufgezeichneten Videolektionen durch je eine Kodierperson. Treten während der Kodierung Fälle auf, bei denen eine Anwendung der festgelegten Kodierdefinitionen Schwierigkeiten bereitet, so werden diese in der Kodiergruppe diskutiert und es wird gemeinsam nach einer Lösung gesucht. Nach der Kodierung der Hälfte aller gefilmten Lektionen werden nochmals Reliabilitätsprüfungen durchgeführt, um sicherzustellen, dass auch gegen Ende des Durchgangs mit derselben Systematik gearbeitet wird.

#### **3.4.4. Entwicklung hoch inferenter Schätzverfahren**

Die beschriebenen niedrig inferenten Codes dienen vorwiegend der Erfassung der zeitlichen Dauer und Auftretenshäufigkeit bestimmter Unterrichtsereignisse und Verhaltensweisen. Mit der Auswertung dieser Kodierungen lassen sich Angaben über Schwerpunktsetzungen in den unterrichtlichen Aktivitätsstrukturen machen. So sind zum Beispiel Aussagen darüber möglich, in wie viel Prozent der gefilmten Lektionen eine Lehrerpräsentation oder eine Klassendiskussion vorkommt und wie lange im Durchschnitt diese Unterrichtsaktivitäten dauern. Allgemein- und fachdidaktische Fragestellungen führen aber häufig über solche Feststellungen hinaus. So interessiert beispielsweise bei den Lehrerpräsentationen die Klarheit und Strukturiertheit der Darstellung oder ob Bezüge zur Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler gemacht werden. Stehen solche qualitativen Bewertungen im Zentrum der Fragestellungen, bietet sich die Verwendung hoch inferenter Schätzverfahren an.<sup>38</sup>

In der Unterrichtsforschung liegen dem Einsatz niedrig inferenter Kodierungen und hoch inferenter Schätzverfahren unterschiedliche Forschungstraditionen zu Grunde.<sup>39</sup> Untersuchungen aus dem Bereich der „teacher effectiveness“ und der „Prozess-Produkt-Forschung“ orientierten sich vor allem in den Anfängen vorwiegend an niedrig inferenten Beurteilungssystemen (z. B. Anzahl von Lehrerfragen, Lehrerreaktionen auf Schülerfragen etc.). Die Unterrichtsklimaforschung hingegen setzte von Beginn an Fragebogeninventare für Lehrkräfte und Schüler/innen ein, welche Wahrnehmungen und Einschätzungen zu „komplexeren“ Qualitätsmerkmalen wie Klarheit und Strukturiertheit, Regelklarheit, Zeitnutzung etc. erfassten. In neuerer Zeit wurden diese Fragebogeninventare für Videoanalysen zu Beobach-

---

<sup>38</sup> Clausen, Marten/Reusser, Kurt/Klieme, Eckhard: Unterrichtsqualität auf der Basis hochinferenter Unterrichtsbeurteilungen. Ein Vergleich zwischen Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz. In: Unterrichtswissenschaft 31 (2003), H. 2, S. 122-141.

<sup>39</sup> Ebd.; Einsiedler, Wolfgang: Von Erziehungs- und Unterrichtsstilen zur Unterrichtsqualität. In: Schweer, Martin K. W. (Hg.): Lehrer-Schüler-Interaktion. Pädagogisch-psychologische Aspekte des Lehrens und Lernens in der Schule. Opladen 1999, S. 109-128.

tungsinventaren umgestaltet.<sup>40</sup> Die eingesetzten Instrumente umfassen jeweils eine Anzahl an Rating-Skalen, die jeweils mit je drei bis vier Items ein Unterrichtsmerkmal erfassen. So umfasst beispielsweise bei Clausen<sup>41</sup> die Skala „Strukturierungshilfen“ Itemformulierungen wie „der Lehrer weist darauf hin, was sich die Schüler merken sollen“, „der Lehrer hebt wichtige Fakten hervor“ oder „der Lehrer fasst das Wichtigste nochmals zusammen“, welche mit den Antwortabstufungen „trifft überhaupt nicht zu“, „trifft eher nicht zu“, „trifft eher zu“, „trifft voll und ganz zu“ einzuschätzen waren. Als Analyseeinheit dient in der Regel die gesamte Lektion. Anhaltspunkte, die häufig über die ganze Lektion verstreut sind und sich nicht an einem spezifischen Ereignis festmachen lassen, fließen in den Beurteilungsprozess hinein. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Expertise des Beobachters und dessen Kenntnis eines breiten Spektrums von Unterrichtsprozessen und Gestaltungsmöglichkeiten in der Praxis.

Der seriösen Durchführung solcher Schätzverfahren geht ein Trainingsworkshop voran, in dessen Rahmen die Beurteilungsstandards erarbeitet und innerhalb der Beobachtergruppe in Übereinstimmung gebracht werden. Die Überprüfung der Gütestandards der Beobachtung erfolgt über statistische Reliabilitätsprüfungen, wie sie üblicherweise bei Fragebogenmethoden angewandt werden.

Hoch inferente Beurteilungen führen auf direktem Weg zu Qualitätseinschätzungen, welche von den niedrig inferenten Kodierungen in der Regel erst über eine Zusammenschau vieler Einzelkodierungen und deren Interpretation generierbar sind. Allerdings sind auch kritische Fragen hinsichtlich der Objektivität hoch inferenter Schätzverfahren anzubringen. So muss beispielsweise gefragt werden, inwiefern die ersten Eindrücke einer Lektion einen entscheidenden Einfluss auf die Wahrnehmung der ganzen Unterrichtsstunde nehmen und so die Beurteilung maßgeblich beeinflussen (Primacy-Effekt). Ein weiterer kritischer Punkt betrifft die Frage, ob sich Beobachter/innen in jedem Fall der Wirkung eines gewissen Sympathie-Effekts oder der Ausstrahlung eines medial wirksamen bzw. weniger wirksamen Auftretens einer Lehrperson entziehen können. Differenzielle Schätzungen der verschiedensten Qualitätsfacetten würden in diesem Falle von einer generell positiven oder negativen Wahrnehmung und Einschätzung der jeweiligen Lehrkraft beeinflusst (Halo-Effekt). Diese von der Sozialpsychologie genauer untersuchten und beschriebenen Verzerrungseffekte<sup>42</sup> können bei hoch inferenten Schätzverfah-

---

<sup>40</sup> Clausen/Reuser/Klieme, Unterrichtsqualität auf der Basis hoch-inferenter Unterrichtsbeurteilungen (Anm. 38); Clausen: Unterrichtsqualität. (Anm. 29); Kunter, Mareike: Multiple Ziele im Mathematikunterricht. Unveröffentlichte Dissertation. Freie Universität Berlin 2004.

<sup>41</sup> Clausen, Marten: Interrater-Inventar. Unveröffentlichtes Manuskript Universität Mannheim. Mannheim 2001, S. 8.

<sup>42</sup> Stroebe, Wolfgang/Hewstone, Miles/Stephenson, G.M.: Sozialpsychologie. Berlin 1996.

ren, die eine Lektion im Gesamten in den Blick nehmen, nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

### **3.4.5. Kombination von niedrig-inferenten Kodierungen und hoch-inferenten Schätzverfahren**

Für zukünftige Videokodierungen könnte sich die Kombination von niedrig inferenten Kodierungen und hoch inferenten Schätzverfahren als produktiver Mittelweg erweisen. Zwei Vorgehensweisen sind denkbar und sollen im Rahmen des Projekts „Geschichte und Politik im Unterricht“ erprobt werden.

#### *Beurteilung von genau abgegrenzten Aktivitätsformen*

Hoch inferente Schätzverfahren müssen sich nicht notwendigerweise auf eine ganze Lektion beziehen, es können auch kleinere Analyseeinheiten bestimmt werden. So können beispielsweise in einem ersten Schritt bestimmte Arbeitsformen wie fragend-entwickelndes Unterrichtsgespräch, Lehrererzählung oder Klassendiskussion mit niedrig inferenten Codes erfasst und dann die einzelnen Arbeitsphasen in einem zweiten Analyseschritt mittels hoch inferenter Schätzverfahren auf gewisse Qualitätsmerkmale hin analysiert werden. In diesem Falle beziehen sich die Beurteilungen nicht auf eine gesamte Lektion, sondern auf bestimmte Unterrichtsereignisse, welche im ersten Kodierdurchgang der gleichen Kodekategorie zugeordnet wurden.

Die Entwicklung der Ratingkategorien und die Abstufung der Antwortformulierungen erfolgt wiederum in einem wechselseitigen Prozess, indem theoretische Vorstellungen in Abstimmung zu dem vorliegenden Videomaterial gebracht werden. Es werden zunächst Beobachtungskategorien und Itemformulierungen festgelegt und danach die Antwortabstufungen zu den einzelnen Items genau ausformuliert.

Zur Illustration eines solchen Schätzverfahrens soll im Folgenden ein Beispiel aus den Kodierungen der Physik-Videostudie des IPN Kiels<sup>43</sup> herangezogen werden. Die Erfassung und Bewertung des Vorwissensbezugs wurde in diesem Projekt nicht nur auf das Unterrichtsereignis Klassengespräch angewandt, sondern sogar auf jeden einzelnen Sprecherbeitrag (turn) in diesen Unterrichtsphasen.

---

<sup>43</sup> Kobarg, Mareike/Seidel, Tina: Prozessorientierte Lernbegleitung im Physikunterricht. In: Seidel, Tina u. a. (Hg.): Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“. Kiel 2003, S. 151-200, hier: S. 180f.

**Beispiel: Vorwissensbezug**

Itemformulierung: „Die Lehrperson bezieht das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler mit ein“

Antwortabstufungen (Auswahl aus 5 Abstufungen):

Trifft zu:

Die Lehrperson aktiviert das Vorwissen bei den Schülerinnen und Schülern, verknüpft es mit dem aktuellen Problem und weist explizit darauf hin, dass es sich um Vorwissen handelt. Zum Beispiel sagt der Lehrer „Erinnert euch doch jetzt mal an die 8. Klasse, da habt ihr Euch auch schon mit Kraft beschäftigt. Die Begriffe von damals könnt ihr auch jetzt gut gebrauchen. Deswegen wiederholen wir sie noch einmal kurz.“

Trifft teilweise zu:

Die Lehrperson aktiviert das Vorwissen aus anderen Stunden oder Klassenstufen und weist darauf hin, dass es sich um Vorwissen handelt, stellt jedoch keine Verbindung mit dem aktuellen Problem her. Eine beispielhafte Äußerung hierfür wäre „Ihr erinnert euch bestimmt an die Kraftwirkungen, die habt ihr in der 8. Klasse schon kennen gelernt. Könnt ihr sie noch einmal wiederholen?“

Kodierregeln:

Als Grundregel gilt, dass der Aspekt des Unterrichts, auf den sich ein Item bezieht, auftreten muss. Wird im Verlauf des Klassengesprächs kein Vorwissen angesprochen, so wird keine Beurteilung vergeben. Es wird jede Klassengesprächsphase einzeln mit dem ihr zugehörigen Ratingverfahren eingeschätzt.

*Abb. 4. Kodierbeispiel zum Thema Vorwissensbezug im Kieler Videoprojekt.*

Die Beschränkung einzelner Schätzungen auf klar abgegrenzte Unterrichtsereignisse ermöglicht eine inhaltliche Auslegung der Antwortkategorien. Somit dürfte auch der Einfluss gewisser Verzerrungseffekte weitgehend ausgeschaltet werden. Allerdings lohnt sich der Aufwand für die Abstufung der Beurteilungskategorien nur für Ereignisse, die im Datensatz relativ häufig vorkommen.

*Qualitätsurteile zum inneren Zusammenhang von bestimmten Aktivitätsformen*

Ein anderer Weg wurde von der Arbeitsgruppe um Diana Wearne im Rahmen der TIMSS 1999 Video Study<sup>44</sup> beschritten. Die Gruppe untersuchte die mittels niedrig inferenten Codes erfassten mathematischen Aufgaben innerhalb einer Lektion hinsichtlich ihrer Beziehung zu den vorhergegangenen Aufgaben. Es wurden vier

<sup>44</sup> Hiebert u. a.: TIMSS 1999 Video Study (Anm. 2).



Grundarten des Zusammenhangs festgestellt: „Repetition“, „Mathematischer Zusammenhang“, „Thematischer Zusammenhang“ und „kein Zusammenhang“. Entgegen den Erwartungen lag in den meisten Ländern recht häufig kein mathematischer Zusammenhang zwischen den verwendeten Aufgaben einer Lektion vor. Als musterhaft in dieser Beziehung erwiesen sich die japanischen Lektionen.

Bei diesen Analysen wurden wiederum genau abgegrenzte Unterrichtsereignisse beurteilt; die Qualitätseinschätzungen, für die klare Entscheidungsrichtlinien formuliert worden waren, erfolgten jeweils im Rückblick auf vorangegangene Unterrichtsereignisse – im obigen Beispiel waren es die vorangegangenen mathematischen Aufgaben. Auf diese Art und Weise konnten Aussagen zum inneren Aufbau und Zusammenhang einer Lektion gemacht werden.

### **3.5. Geschichtsdidaktische Theoriebasis und Kodierperspektiven**

#### **3.5.1. Typisches und Bestimmendes für Geschichtsunterricht**

Als schwierig erwies sich in unserer gegenwärtigen Kodeentwicklungsarbeit die Wahl eines geeigneten Rahmenmodells für die Entwicklung geschichtsdidaktischer Kodes. Es gibt zwar eine Reihe von Theorien, die je für sich bestimmte Aspekte des Geschichtsbewusstseins oder des Geschichtsunterrichts aufgreifen. Zu erwähnen sind hier Schreibers Modell der Rekonstruktion und Dekonstruktion,<sup>45</sup> Rüsens vier Typen des historischen Erzählens (der traditionale, der exemplarische, der kritische und der genetische Erzähltypus),<sup>46</sup> Pandels sieben Dimensionen des Geschichtsbewusstseins wie Zeit, Wirklichkeit, Historizität, Identität, Politik, Wirtschaft oder Moral,<sup>47</sup> Jeismanns drei Aspekte Analyse, Sachurteil, Werturteil<sup>48</sup> oder Mayers und Pandels „Kategorien der Geschichtsdidaktik und Praxis der Unterrichtsanalyse“ mit den vier Aspekten „Bezogenheit der Geschichte auf die eigene Situation“, „Methoden historischer Erkenntnis“, „Entwicklungszusammenhang sozialer Zustände und Veränderungen in der Zeit“ sowie „Menschliches Handeln im fortschreitenden Prozess gesellschaftlicher Praxis“.<sup>49</sup>

Diese Konzeptualisierungen sind bei der Planung von Geschichtsunterricht hilfreich und können auch für die Unterrichtsreflexion herangezogen werden. Ihre Operationalisierung in Form von Kodierkategorien erweist sich allerdings als ausgesprochen schwierig. Unsere Erfahrung zeigt, dass sehr schnell spekulative Ver-

---

<sup>45</sup> Schreiber: Geschichtsbewusstsein (Anm. 35).

<sup>46</sup> Rösen, Jörn: Historisches Lernen. Grundlagen und Paradigmen. Köln 1994.

<sup>47</sup> Pandel, Hans-Jürgen: Geschichtlichkeit und Gesellschaftlichkeit im Geschichtsbewusstsein. In: Borries, Bodo von (Hg.): Geschichtsbewusstsein empirisch. Pfaffenweiler 1991, S. 1-23.

<sup>48</sup> Jeismann: Geschichte und ihre Didaktik (Anm. 35).

<sup>49</sup> Mayer, Ulrich/Pandel, Hans-Jürgen: Kategorien der Geschichtsdidaktik und Praxis der Unterrichtsanalyse. Stuttgart 1976.

mutungen anstelle einer seriösen Beschreibung dessen treten, was in den Unterrichtsvideos tatsächlich beobachtbar ist. Im beschriebenen Projekt wird deshalb in einem ersten Schritt versucht, diejenigen Aktivitäten und Prozesse zu erfassen, die tatsächlich sichtbar und beobachtbar sind. Zur Illustration der laufenden Kodeentwicklungsarbeiten sollen im Folgenden anhand eines Lektionsausschnitts mögliche fachdidaktische Kodierperspektiven herausgearbeitet werden.

### 3.5.2. Ein Lektionsausschnitt

Der nachfolgende Lektionsausschnitt stammt aus einer Geschichtsdoppellektion, die unmittelbar vor Ausbruch des Irakkonfliktes im Jahr 2003 aufgenommen wurde. Thema der Lektion war die Geschichte des Iraks im 20. Jahrhundert. Der Ausschnitt bildet den Beginn der ersten Lektion ab. Die Lehrperson zeigte den Schülerinnen und Schülern den Beitrag zum Irakkonflikt aus der tags zuvor ausgestrahlten Nachrichtensendung im Fernsehen DRS (Tagesschau). Im Anschluss an die gezeigte Nachrichtensequenz initiierte die Lehrperson den Gesprächsaustausch zwischen den Lernenden in der didaktischen Form des „Kugellagers“: Eine gezielte Frage der Lehrperson musste paarweise diskutiert werden; zwischen den einzelnen Fragen wurde jeweils der Gesprächspartner gewechselt.

00:04:11 - 00:04:30	O(thers: Tagesschausprecher): Rund zwanzig englische Aktivisten haben ihre Konsequenzen gezogen. Mit ihren roten Doppeldeckerbussen haben sie die Rückreise in Richtung Heimat angetreten.
	O(thers: Friedensaktivistin): Wir wollten Spitäler und Schulen schützen, aber die irakischen Behörden wünschten, dass wir zu strategisch wichtigen Punkten gehen, wo es Wasser, Öl, Energie, Kommunikationsmittel oder Nahrung gibt.
	O(thers: Tagesschausprecher): Frustriert von den eigenen Regierungen, missbraucht vom irakischen Regime. Manchen Aktivisten steht die Enttäuschung ins Gesicht geschrieben.
00:04:30 - 00:04:59	T(eacher): Wir steigen ein mit einem Kugellager zum Austausch über diese Videoszenen. Das bedeutet, ihr müsstet euch jemandem gegenüber setzen in der äußeren Reihe. Sabina kommst du noch nach innen, Roger, Jonas, Michael und Janine, setzt ihr euch jeweils zu zweit vis-à-vis, und dann stelle ich euch Fragen, zu denen ihr dann den Austausch macht.
00:04:59 - 00:05:17	T: Verena, du müsstest noch jemanden suchen, vielleicht

	dahinten.
	Ss: {Gemurmel}
00:05:17 - 00:05:37	SN: {Husten}
	SN: *Wo muss ich hin?*
	Ss: {Gemurmel}
00:05:37 - 00:06:24	T: Erste Frage: Ihr habt die Friedensaktivisten gesehen, die in den Irak gezogen sind, um den Krieg zu verhindern. Was würdet ihr zu den Friedensaktivisten sagen? Was denkt ihr über diese Friedensaktivisten? Tauscht dazu kurze Meinungen aus. Zwei Minuten.
00:06:24 - 00:07:50	[Partnerarbeit]
00:07:50 - 00:08:23	T: {Klatschen} Der Außenkreis rotiert zwei Stühle. Der Außenkreis. Guido, der Außenkreis rotiert zwei Stühle. In diese Richtung. *Ihr gehört zum Außenkreis.*
	Ss: {Gemurmel}
00:08:23 - 00:08:41	T: Jetzt lautet die Frage: Findet ihr, dass ein militärischer Angriff auf den Irak gerechtfertigt sei? Wiederum etwa zwei Minuten.
00:08:41 - 00:09:30	[Partnerarbeit]
00:09:30 - 00:10:51	T: {Klatschen} ... Rotation um zwei Stühle wieder in dieselbe Richtung.
	Ss: {Gemurmel}

Abb. 5: Transkriptausschnitt

Die hier mittels Transkript abgebildeten ersten 7 Minuten einer Geschichtslektion lassen sich unter verschiedensten fachdidaktischen Blickwinkeln beschreiben und beurteilen. Als praktisch nicht durchführbar erweist sich die Erfassung der eigentlichen Lerntätigkeiten der Schülerinnen und Schüler, da die Lernenden in Gruppen arbeiten und die eigentlichen Prozesse sich unserer Beobachtung entziehen. Der Arbeitsauftrag und die Frageimpulse der Lehrperson sind hingegen gut zugänglich und können genauer analysiert werden.

Eine erste geschichtsdidaktische Blickrichtung richtet sich auf den Umgang mit Medien und Materialien in diesem Abschnitt. Es kann beobachtet werden, welche Medien eingesetzt werden und welche didaktische Funktion diese Informationsträger im Lernprozess einnehmen. Gegenwärtig unterscheiden wir bei *Film* und *Bild* zwei grundlegende Funktionen; es ist durchaus möglich, dass im Verlauf des Kodierprozesses noch weitere Kategorien dazukommen:

- Illustration eines historischen Ereignisses: Der Film bzw. das Bild hat unterstützenden Charakter, um Aussagen der Lehrperson oder Sachverhalte, die bereits bekannt sind, zu unterstreichen;

- Impuls zur Problematisierung des Gegenstandes: Der Film oder das Bild dient als Impuls zur Rekonstruktion von Vergangenheit bzw. zur Problematisierung des Gegenstandes.

Im abgedruckten Beispiel erfolgt mit dem ersten Lehrerimpuls (00:05:37) sicherlich eine Problematisierung des Gegenstands. Es soll über die Situation und die Handlungen der Friedensaktivisten nachgedacht werden. Der zweite Lehrerimpuls (00:08:23) führt bereits über den gezeigten Nachrichtenausschnitt hinaus und fordert von den Schülerinnen und Schülern die Formulierung einer eigenen Meinung. Die Bearbeitung dieser zweiten Lehrerfrage könnte unter Umständen von den Schülerinnen und Schülern auch ohne den gezeigten Filmausschnitt geleistet werden.

Sehr schön lässt sich an diesem Beispiel zeigen, welche Lerngelegenheiten Schülerinnen und Schüler im Umgang mit Medien erhalten. Die Betrachtung einer Vielzahl von Lektionen wird es uns ermöglichen, typische Muster von Lerntätigkeiten im Umgang mit Medien zu identifizieren. Sollte dies gelingen, so können wir beschreiben, wie Lehrerinnen und Lehrer die Methodenkompetenz ihrer Schülerinnen und Schüler entwickeln und ausdifferenzieren. Damit kann auch ein Beitrag zur Erforschung von opportunity-to-learn-Standards geleistet werden.

#### **4. Ausblick**

Videographierte Unterrichtsstunden machen die Ebene konkreten Lehrens und Lernens sichtbar und beschreibbar. Dies ist ein Aspekt, der in internationalen Schulleistungsstudien wie TIMSS, PISA und der IEA Civic Education Study bislang nur am Rande untersucht worden ist. Im Rückblick auf die publizierten Ergebnisse bereits durchgeführter Video-Unterrichtsstudien zeigt sich, dass die methodologischen Herangehensweisen laufend Verbesserungen und Verfeinerungen erfahren und dass über die Auszählung von Häufigkeiten und die Feststellung von Zeitdauern hinaus fundierte Aussagen zu Qualitätsaspekten des Unterrichts gemacht werden können. Besondere Potenziale liegen außerdem in der Nutzbarmachung von Videodaten in Verbindung mit anderen Datenquellen aus schriftlichen Befragungen und Interviews. Damit können insbesondere Bezüge zwischen der Lektionsgestaltung und nicht sichtbaren Prozessen wie kognitiven und motivationalen Prozessen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler hergestellt werden. Im vorliegenden Projekt ist die Kombination von Videodaten mit Schüleraussagen zur gefilmten Lektion (zu eigenen Lernaktivitäten und zur persönlichen Motivation etc.) sowie mit Lehrerinformationen zur Vorbereitung und Umsetzung der gezeigten Unterrichtsstunde vorgesehen.

Über die sorgfältige Beschreibung und Analyse von Unterrichtsprozessen hinaus muss als Ziel eines Forschungsprojekts, das institutionell in mehreren Lehrerbildungsinstitutionen verankert ist, sicherlich auch die Nutzbarmachung der Vi-

deodaten und Forschungsergebnisse für die Lehreraus- und -weiterbildung genannt werden. Videodaten von Unterricht können zu Illustrations- und Studienzwecken genutzt werden. Erfahrungen aus Projekten, welche sich bereits in der Realisierungsphase befinden,<sup>50</sup> verweisen insbesondere auf das Potenzial von Unterrichtsvideos als Ausgangspunkt für die Unterrichtsreflexion und die Unterrichtsentwicklung: Unterrichtsvideos ermöglichen die Auseinandersetzung mit realen Unterrichtssituationen und -prozessen; es kann aus unterschiedlichen Perspektiven über Lehr-Lernprozesse, über deren kontextuelle Bedingtheit sowie über alternative Handlungsmöglichkeiten nachgedacht werden.

Als hilfreich für diese Reflexionsprozesse erweist sich dabei insbesondere die Möglichkeit, *eine Unterrichtssequenz mehrmals abzuspielen*, um der Komplexität der Unterrichtsprozesse genauer auf die Spur zu kommen und so das eigene Wissen über Unterricht zu erweitern. Außerdem kommt der – den Videos inhärenten – *Zeigefunktion* eine wichtige Bedeutung für die Arbeit in der Lerngruppe zu. Aussagen über Unterricht können auf beobachtbares Handeln bezogen werden. Dies erleichtert die gegenseitige Verständigung und bildet die Basis für den Aufbau einer gemeinsamen Fachsprache.<sup>51</sup> Im Weiteren wird eine intensive Beschäftigung mit Unterrichtsvideos auch als Chance zur Verminderung der Kluft zwischen Theorie und Praxis wahrgenommen. Indem Theorien und Konzepte des Lernens an Beobachtbarem festgemacht werden können, unterstützen sie die Vernetzung der beiden Wissensbereiche.<sup>52</sup>

Allerdings muss das Lernen mit Videos bewusst gestaltet werden. Erste Entwürfe und Umsetzungen stellen vor allem das problemorientierte Lernen und das forschende Lernen in den Vordergrund.<sup>53</sup> Im Rahmen eines Weiterbildungsprojekts an der Pädagogischen Hochschule Aargau sollen mit dem vorliegenden Videomaterial zum Fachbereich Geschichte und Politik erste Schritte getan werden. Bei der Planung dieses Vorhabens kann dabei wiederum auf Erfahrungen und Befunde verschiedenster Vorgängerprojekte<sup>54</sup> zurückgegriffen werden. Als wichtig und

---

<sup>50</sup> Krammer, Kathrin/Reusser, Kurt: Unterrichtsvideos als Medium der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In: SEMINAR Lehrerbildung und Schule 4 (2004), S. 80-101.

<sup>51</sup> Reusser, Kurt: Nutzen von Videoanalysen für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. Referat an der Tagung „Videobasierte Unterrichtsforschung. Ergebnisse der internationalen und schweizerischen Video-Studie und Perspektiven ihrer Nutzung in der Lehrerbildung“. Universität Zürich, 10. Mai, 2003 ([http://www.didac.unizh.ch/downloads/forschung/e-learning/referate/Videobas\\_LB03.pdf](http://www.didac.unizh.ch/downloads/forschung/e-learning/referate/Videobas_LB03.pdf), gelesen am 10.3.2005).

<sup>52</sup> Krammer/Reusser: Unterrichtsvideos als Medium der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Anm. 50).

<sup>53</sup> Ebd.

<sup>54</sup> Vgl. Krammer, Reinhard: Über Versuche, reflektiertes Geschichtsbewusstsein als Ziel des Geschichtsunterrichts zu implementieren und die dafür notwendigen Innovationen der Unterrichtspraxis in die Wege zu leiten. In: Schreiber, Waltraud (Hg.): „FUER Geschichtsbewusstsein“. Ein internationales geschichtsdidaktisches Forschungsprojekt zum

fruchtbar scheint uns bei der Entwicklung solcher Aus- und Weiterbildungsprojekte wie auch im gegenwärtig laufenden Forschungsprojekt die interdisziplinäre Zusammenarbeit, in deren Rahmen Wissensbestände aus der Geschichtsdidaktik, der Allgemeindidaktik, der Lernpsychologie und der empirischer Unterrichtsforschung berücksichtigt und zusammengeführt werden.<sup>55</sup>

## Literatur

- Bakeman, Roger/Gottman, John M.: Observing interaction: An introduction to sequential analysis. 2. Ed. Cambridge 1994.
- Barth, Jörg/Messmer, Kurt/Oggenfuss, Felix: Warum fuhr Kolumbus nicht nach Afrika? ‚Geschichte und Politik‘ messen: Vorgehen, Ergebnisse, Folgerungen. Ebikon 2000.
- Borries, Bodo von: Jugend und Geschichte. Ein europäischer Kulturvergleich aus deutscher Sicht. Opladen 1999.
- Bos, Wilfried/Tarnai, Christian: Content analysis in empirical social research. In: International Journal of Educational Research 31 (1999), S. 659-671.
- Brinker, Klaus/Sager, Sven F.: Linguistische Gesprächsanalyse. Eine Einführung. 3., durchges. und erg. Aufl. Berlin 2001.
- Bromme, Rainer: Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln des Lehrers. In: Weinert, Franz E. (Hg.): Psychologie des Unterrichts und der Schule. Göttingen 1997, S. 177-212.
- Clausen, Marten/Reusser, Kurt/Klieme, Eckhard: Unterrichtsqualität auf der Basis hoch-inferenter Unterrichtsbeurteilungen. Ein Vergleich zwischen Deutschland

---

Geschichtsunterricht. In: Zeitschrift für Geschichtsdidaktik 2003, S. 137-157; Santagata, Rossella/Gallimore, Ronald/Stigler, James W.: The Use of Video for Teacher Education and Professional Development. Past Experiences and Future Directions. In: Vrasidas, Charalambos/Glass, Gene V. (Hg.): Preparing Teachers to Teach with Technology. Current Perspectives on Applied Information Technologies, Vol 2. Greenwich (im Druck).; Seidel, Tina/Prenzel, Manfred: Lernen aus Unterrichtsvideos. Unterrichtsreflexion mit Videoaufzeichnungen unter variierenden Nutzungsbedingungen. Referat im Symposium „Nutzen von Videoanalysen für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen“ am Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft „Bildung über die Lebenszeit“. Zürich, 23. März 2004; Petko, Dominik/Reusser, Kurt/Noetzli, Caspar/Krammer, Kathrin/Hugener, Isabelle: Collaborative video based teacher training in a virtual learning environment. Paper presented at the 10th European Conference for Research on Learning and Instruction (EARLI), Padova/Italy, August 26-30 2003 ([http://www.didac.unizh.ch/downloads/forschung/e-learning/referate/Video-Based\\_Training\\_Early03.pdf](http://www.didac.unizh.ch/downloads/forschung/e-learning/referate/Video-Based_Training_Early03.pdf), gelesen am 10.3.2005).

<sup>55</sup> Vgl. dazu: Gautschi, Peter: Braucht die Geschichtsdidaktik eine Allgemeine Didaktik? Formen der Zusammenarbeit in Unterrichtsforschung und Lehrerbildung. In: Beiträge zur Lehrerbildung H. 2/2004, S. 190-200, hier: S. 198.

- und der deutschsprachigen Schweiz. In: Unterrichtswissenschaft 31 (2003), H. 2, S. 122-141.
- Clausen, Marten: Interrater-Inventar. Unveröffentlichtes Manuskript Universität Mannheim. Mannheim 2001.
- Clausen, Marten: Unterrichtsqualität. Eine Frage der Perspektive? Empirische Analysen zur Übereinstimmung, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität. Münster 2002.
- Dittmar, Norbert: Transkription. Ein Leitfaden mit Aufgaben für Studenten, Forscher und Laien. Opladen 2002.
- Einsiedler, Wolfgang: Von Erziehungs- und Unterrichtsstilen zur Unterrichtsqualität. In: Schweer, Martin K. W. (Hg.): Lehrer-Schüler-Interaktion. Pädagogisch-psychologische Aspekte des Lehrens und Lernens in der Schule. Opladen 1999, S. 109-128.
- Fend, Helmut: Qualität im Bildungswesen. Schulforschung zu Systembedingungen, Schulprofilen und Lehrerleistung. Weinheim 1998.
- Flick, Uwe: Der qualitative Forschungsprozess als Abfolge von Entscheidungen. In: Flick, Uwe/Kardorff, Ernst von/Keupp, Heiner/Rosenstiel, Lutz von/Wolff, Stephan (Hg.): Handbuch qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. Weinheim 1995, S. 148-173.
- Gautschi, Peter: Braucht die Geschichtsdidaktik eine Allgemeine Didaktik? Formen der Zusammenarbeit in Unterrichtsforschung und Lehrerbildung. In: Beiträge zur Lehrerbildung H. 2/2004, S. 190-200.
- Gautschi, Peter: Empirie, Theorie, Strategie – drei wichtige Leistungsbereiche in der Geschichtsdidaktik. In: kontext: pädagogik 1 (2003), H. 1, S. 50-55.
- Gautschi, Peter: Geschichte lehren. Lernwege und Lernsituationen für Jugendliche. 2. erw. Aufl. Buchs 2000.
- Helmke, Andreas: Unterrichtsqualität – erfassen, bewerten, verbessern. Seelze 2003.
- Hiebert, James/Gallimore, Ronald u. a.: Teaching Mathematics in Seven Countries. Results from the TIMSS 1999 Video Study (No. NCES 2003-013). U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington 2003.
- Jacobs, Jennifer/Garnier, Helen u. a.: TIMSS 1999 Video Study Technical Report. Volume 1: Mathematics Study. U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington 2003.
- Jacobs, Jennifer/Kawanaka, Takako/Stigler, James W.: Integrating qualitative and quantitative approaches to the analysis of video data on classroom teaching. In: International Journal of Educational Research 31 (1999), S. 717- 724.
- Jeismann, Karl-Ernst: „Geschichte und ihre Didaktik“ – Anmerkungen zu Joachim Rohlfes' Aufriß der Geschichtsdidaktik. In: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 39 (1988), S. 92-101.

- Kelle, Udo/Kluge, Susanne: Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. Opladen 1999.
- Klieme, Eckhardt/Reusser, Kurt: Unterrichtsqualität und mathematisches Verständnis im internationalen Vergleich – Ein Forschungsprojekt und erste Schritte zur Realisierung. In: Unterrichtswissenschaft 31 (2003), H. 3, S. 194-205.
- Kobarg, Mareike/Seidel, Tina: Prozessorientierte Lernbegleitung im Physikunterricht. In: Seidel, Tina u. a. (Hg.): Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“. Kiel 2003, S. 151-200.
- Krammer, Kathrin/Reusser, Kurt: Unterrichtsvideos als Medium der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In: SEMINAR Lehrerbildung und Schule 4 (2004), S. 80-101.
- Krammer, Reinhard: Über Versuche, reflektiertes Geschichtsbewusstsein als Ziel des Geschichtsunterrichts zu implementieren und die dafür notwendigen Innovationen der Unterrichtspraxis in die Wege zu leiten. In: Schreiber, Waltraud (Hg.): „FUER Geschichtsbewusstsein“. Ein internationales geschichtsdidaktisches Forschungsprojekt zum Geschichtsunterricht. In: Zeitschrift für Geschichtsdidaktik 2003, S. 137-157.
- Kunter, Mareike: Multiple Ziele im Mathematikunterricht. Unveröffentlichte Dissertation. Freie Universität Berlin 2004.
- Mayer, Ulrich/Pandel, Hans-Jürgen: Kategorien der Geschichtsdidaktik und Praxis der Unterrichtsanalyse. Stuttgart 1976.
- Mayring, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 5. Aufl. Weinheim 1995.
- Oevermann, Ulrich/Allert, Tilman/Konau, Elisabeth/Krambeck, Jürgen: Die Methodologie einer „objektiven Hermeneutik“ und ihre allgemeine forschungslogische Bedeutung in den Sozialwissenschaften. In: Soeffner, Hans-Georg (Hg.): Interpretative Verfahren in den Sozial- und Textwissenschaften. Stuttgart 1979, S. 352-434.
- Oser, Fritz/Biedermann, Horst (Hg.): Jugend ohne Politik. Ergebnisse der IEA Studie zu politischem Wissen, Demokratieverständnis und gesellschaftlichem Engagement von Jugendlichen in der Schweiz im Vergleich mit 27 anderen Ländern. Zürich 2003.
- Pandel, Hans-Jürgen: Geschichtlichkeit und Gesellschaftlichkeit im Geschichtsbewusstsein. In: Borries, Bodo von (Hg.): Geschichtsbewusstsein empirisch. Pöfgenweiler 1991, S. 1-23.
- Petko, Dominik/Reusser, Kurt/Noetzli, Caspar/Krammer, Kathrin/Hugener, Isabelle: Collaborative video based teacher training in a virtual learning environment. Paper presented at the 10th European Conference for Research on Learning and Instruction (EARLI), Padova/Italy, August 26-30 2003 ([http://www.didac.unizh.ch/downloads/forschung/e-learning/referate/Video-Based\\_Training\\_Early03.pdf](http://www.didac.unizh.ch/downloads/forschung/e-learning/referate/Video-Based_Training_Early03.pdf), gelesen am 10.3.2005).



- Petko, Dominik/Waldis, Monika/Pauli, Christine/Reusser, Kurt: Methodologische Überlegungen zur videogestützten Forschung in der Mathematikdidaktik. Ansätze der TIMSS 1999 Video Studie und ihrer schweizerischen Erweiterung. In: Zentralblatt der Didaktik für Mathematik 35 (2003), H. 6, S. 265-280.
- Prenzel, Manfred/Seidel, Tina/Lehrke, Manfred/Rimmele, Rolf/Duit, Reinders/Euler, Manfred/Geiser, Helmut/Hoffmann, Lore/Müller, Christoph/Widodo, Ari: Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht – eine Videostudie. In: Zeitschrift für Pädagogik 45 (2002), Beiheft, S. 139-156.
- Reusser, Kurt/Pauli, Christine: Mathematikunterricht in der Schweiz und in weiteren sechs Ländern. Bericht mit Videobeispielen über die Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Video-Unterrichtsstudie. CD-ROM des Pädagogischen Instituts Universität Zürich. Zürich 2003.
- Reusser, Kurt: Nutzen von Videoanalysen für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. Referat an der Tagung „Videobasierte Unterrichtsforschung. Ergebnisse der internationalen und schweizerischen Video-Studie und Perspektiven ihrer Nutzung in der Lehrerbildung“. Universität Zürich, 10. Mai 2003 ([http://www.didac.unizh.ch/downloads/forschung/e-learning/referate/Videobas\\_LB03.pdf](http://www.didac.unizh.ch/downloads/forschung/e-learning/referate/Videobas_LB03.pdf), gelesen am 10.3.2005).
- Rimmele, Rolf: Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos. Kiel 2002.
- Rüsen, Jörn: Historisches Lernen. Grundlagen und Paradigmen. Köln 1994.
- Santagata, Rossella/Gallimore, Ronald/Stigler, James W.: The Use of Video for Teacher Education and Professional Development. Past Experiences and Future Directions. In: Vrasidas, Charalambos/Glass, Gene V. (Hg.): Preparing Teachers to Teach with Technology. Current Perspectives on Applied Information Technologies. Vol 2. Greenwich (im Druck).
- Schreiber, Waltraud: Förderung eines reflektierten und (selbst-)reflexiven Geschichtsbewusstseins durch Geschichtsunterricht – ein vielschichtiges Forschungsfeld der Geschichtsdidaktik. In: Zeitschrift für Geschichtsdidaktik 1 (2002), S. 18-43.
- Schümer, Gundel u. a.: TIMSS. Videotape classroom study discourse coding. Manual and coding procedures. Berlin 1997.
- Seidel, Tina u. a. (Hg.): Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“. Kiel 2003.
- Seidel, Tina/Kobarg, Mareike/Rimmele, Rolf: Aufbereitung der Videodaten. In: Seidel, Tina u. a. (Hg.): Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“. Kiel 2003, S. 77-98.
- Seidel, Tina/Prenzel, Manfred: Lernen aus Unterrichtsvideos. Unterrichtsreflexion mit Videoaufzeichnungen unter variierenden Nutzungsbedingungen. Referat im Symposium „Nutzen von Videoanalysen für die Aus- und Weiterbildung von

- Lehrpersonen“ am Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft „Bildung über die Lebenszeit“. Zürich, 23. März 2004.
- Seidel, Tina: Überblick über Beobachtungs- und Kodierverfahren. In: Seidel, Tina u. a. (Hg.): Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“. Kiel 2003, S. 99-111.
- Stigler, James/Gallimore, R./Hiebert, James: Using video surveys to compare classrooms and teaching across cultures. Examples and lessons from the TIMSS video studies. In: *Educational Psychologist* 35 (2000), H. 2, S. 87-100.
- Stigler, James/Gonzales, Patrick/Kawanaka, Takako/Knoll, Steffen/Serrano, Ana: The TIMSS Videotape Classroom Study. Methods and Findings from an Exploratory Research Project on Eighth-Grade Mathematics Instruction in Germany, Japan and the United States. (No. NCES 1999-074). U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington 1999.
- Stigler, James: Video Surveys. New Data for the Improvement of Classroom Instruction. In: Paris, S. G./Wellman, H. M. (Hg.): *Global Prospects for Education. Development, Culture and Schooling*. Washington 1998, S. 129-168.
- Torney-Purta, Judith/Lehmann, Rainer/Oswald, Hans/Schulz, Wolfram: *Citizenship and Education in Twenty-eight Countries. Civic Knowledge and Engagement at Age Fourteen*. Amsterdam 2001.
- Wahl, Diethelm: *Handeln unter Druck. Der weite Weg vom Wissen zum Handeln bei Lehrern, Hochschullehrern und Erwachsenenbildnern*. Weinheim 1991.
- Wild, Klaus Peter: Videoanalysen als neue Impulsgeber für eine praxisnahe, prozessorientierte empirische Unterrichtsforschung. In: *Unterrichtswissenschaft* 31 (2003), H. 2, S. 98-101.

Hilke Günther-Arndt, Michael Sauer (Hg.)

# Geschichtsdidaktik empirisch

Untersuchungen zum historischen Denken und Lernen

## **Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 3-8258-8449-x

© LIT VERLAG Berlin 2006

Auslieferung/Verlagskontakt:

Grevenher Str./Fresnostr. 2 48159 Münster

Tel. +49 (0)251-620320 Fax +49 (0)251-231972

e-Mail: [lit@lit-verlag.de](mailto:lit@lit-verlag.de) <http://www.lit-verlag.de>