



Michaela Gläser-Zikuda, Tina Seidel,
Carsten Rohlf, Alexander Gröschner,
Sascha Ziegelbauer (Hrsg.)

MIXED METHODS

in der empirischen Bildungsforschung



WAXMANN

Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung

Michaela Gläser-Zikuda, Tina Seidel,
Carsten Rohlf, Alexander Gröschner,
Sascha Ziegelbauer (Hrsg.)

Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung



Waxmann 2012
Münster / New York / München / Berlin

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.

ISBN 978-3-8309-2485-2

© 2012 Waxmann Verlag GmbH
Postfach 8603, 48046 Münster
Waxmann Publishing Co.
P.O. Box 1318, New York, NY 10028, USA

www.waxmann.com
info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Tübingen
Tagungslogo: Kai Lindrath, Jena
Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster
Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des
Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

Einleitung

*Michaela Gläser-Zikuda, Tina Seidel, Carsten Rohlfs,
Alexander Gröschner & Sascha Ziegelbauer*
Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung –
eine Einführung in die Thematik7

I. Grundlagen

Inger Marie Dalehefte & Mareike Kobarg
Einführung in die Grundlagen systematischer
Videoanalysen in der empirischen Bildungsforschung 15

Philipp Mayring
Qualitative Inhaltsanalyse – ein Beispiel für Mixed Methods..... 27

Leo Gürtler & Günter L. Huber
Triangulation. Vergleiche und Schlussfolgerungen
auf der Ebene der Datenanalyse 37

Falk Radisch
Einführung in die Mehrebenenanalyse 51

II. Forschungsmethoden im Diskurs

Jean-Luc Patry
Über die Methodenvielfalt hinaus:
kritischer Multiplizismus am Beispiel von VaKE 65

Peter H. Ludwig
Thesen zur Debatte um Gütestandards in der qualitativen Bildungsforschung –
eine integrative Position 79

III. Empirische Schul- und Unterrichtsforschung

Kati Trempler, Judith Schellenbach-Zell & Cornelia Gräsel
Das Programm *Forscher Ferien*.
Können Ferienprogramme die soziale Kompetenz von
Grundschulkindern fördern und die soziale Benachteiligung kompensieren? 91

Mirjam Steffensky, Eva-Maria Lankes & Claus H. Carstensen
Was bedeutet naturwissenschaftliche Kompetenz bei Fünfjährigen
und wie kann man sie erfassen? 107

Jens Kratzmann, Franziska Wehner & Gabriele Faust
Rekonstruktion von Einschulungsentscheidungen
mittels eines Mixed-Method-Designs 121

Vanessa Dizinger & Oliver Böhm-Kasper
Mixed Methods zur Analyse interprofessioneller Kooperation
an Ganztagsschulen..... 135

Marcus Kohnen
Design-Based Research: eine grundlegende Forschungsperspektive für die
fachdidaktische Unterrichtsforschung in den Naturwissenschaften 151

Silvia Schönfelder & Susanne Bögeholz
Formative Evaluation im Rahmen leitbildbasierter
Biodiversitätsbildung der Heinz Sielmann Stiftung –
ein Beitrag zur Triangulation qualitativer Methoden..... 165

Carolin Enzinger, Claudia Nerdel & Helmut Prechtl
Lehrerüberzeugungen zur Fachsprache im Biologieunterricht 183

IV. Empirische Lehrerbildungsforschung

Claudia Fischer, Mareike Kobarg, Inger Marie Dalehefte & Franziska Trepke
Wirkungen von Maßnahmen zur Lehrerprofessionalisierung feststellen –
Unterrichtsentwicklung im Programm SINUS an Grundschulen
mit verschiedenen Instrumenten und Methoden erheben..... 195

Annelies Kreis & Fritz C. Staub
Lernen zukünftiger Lehrpersonen im Kontext von Unterrichtsbesprechungen
im Praktikum – multiple Indikatoren für ein schwer zu fassendes Phänomen 209

Susanna Larcher & Robbert Smit
Unterrichtskompetenz im Berufseinstieg –
Mittels „Mixed Methods“ zum Kompetenzmodell..... 227

*Petra Wagner, Marko Lüftenegger, Monika Finsterwald,
Barbara Schober & Christiane Spiel*
„Multi-method“-Evaluation am Beispiel
des Lehrkräftetrainingsprogramms TALK..... 243

Hilda Borko
The Problem-Solving Cycle and Teacher Leader Preparation..... 259

V. Perspektiven

Manfred Prenzel
Empirische Bildungsforschung morgen:
Reichen unsere bisherigen Forschungsansätze aus? 273

Philipp Mayring
Mixed Methods – ein Plädoyer für gemeinsame Forschungsstandards
qualitativer und quantitativer Methoden 287

Autorinnen und Autoren..... 301

Michaela Gläser-Zikuda, Tina Seidel, Carsten Rohlf, Alexander Gröschner & Sascha Ziegelbauer

Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung – eine Einführung in die Thematik

Im Sinne forschungsmethodischer Triangulation und in Orientierung an Mixed-Model-Designs finden sich in der empirischen Bildungsforschung gegenwärtig vermehrt Studien, die eine Kombination qualitativer und quantitativer Instrumente und Analysen vornehmen. Mixed Methods haben in die empirische Bildungsforschung Einzug gehalten!

Neuere Entwicklungen in der Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung lassen insgesamt drei forschungsmethodische Trends erkennen:

1. *Etablierung qualitativer Forschungsmethoden*: Eine Fülle an bewährten, aber auch neuen Forschungsmethoden zur Erhebung und Analyse von Daten sowie spezielle Forschungsprogramme kommen in der Bildungsforschung zur Anwendung (Breidenstein, 2008; Combe, Helsper & Stelmaszyk, 1999; Einsiedler, 1997; Gläser-Zikuda, in press; Gröschner, Seidel & Shavelson, in press; Helsper & Böhme, 2008; Lipowsky, 2002; Mayring & Gläser-Zikuda, 2008; Reinders et al., 2010; Seidel, 2011).

2. *Stärkere Wahrnehmung quantitativer Forschungsmethoden*: Seit ca. 20 Jahren ist innerhalb der Erziehungswissenschaft eine Entwicklung in Richtung der empirischen Bildungsforschung zu beobachten, die vor allem durch die internationalen (Schul-) Leistungsvergleichsuntersuchungen (Plattner, 2010) sowie nationale und regionale Bildungsberichte gekennzeichnet ist. Ziel ist es, systemrelevantes Steuerungswissen für Bildungsprozesse bereitzustellen und damit den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in Bildungspolitik und -praxis zu verbessern. In diesem Zusammenhang wird auch von evidenzbasierter Steuerung (Jornitz, 2008) gesprochen, die eine empirische Forschung voraussetzt, die nach wissenschaftlichen Kriterien und in empirisch-pragmatischer Hinsicht betrieben wird, um für die Praxis Orientierungs- und Aufklärungswissen bereitzustellen (Tippelt & Schmidt, 2010). Allerdings kann nicht von überdauernden Ursache-Wirkung-Zusammenhängen für pädagogisches und bildungspolitisches Handeln ausgegangen werden; das erziehungswissenschaftliche Feld ist zu komplex und zu dynamisch, zu unterschiedlich sind darüber hinaus die Rahmenbedingungen, Logiken und Argumentationsstrukturen der selbstreferentiellen Systeme in der „Bildungspolitik“. Daher ist eine Integration quantitativer und qualitativer Forschungsperspektiven erforderlich (Flick, 2004; Kelle, 2007).

Mit der Frage nach Qualität und Steuerung im Bildungsbereich ist auch die Implementierung pädagogisch-psychologischer Konzepte sowie deren Evaluation bedeutsamer geworden (Burkard & Pfeiffer, 1995). Im Gegensatz zu korrelativ angelegten Untersuchungen zeichnen sich gerade Interventionsstudien durch systematische Veränderungsversuche aus, die für die Schulentwicklung von größtem

Interesse sein dürften (Gräsel, 2010; Gräsel & Parchmann, 2004; Rost, 2005; Hascher & Schmitz, 2010).

3. *Kombination qualitativer und quantitativer Verfahren*: Nach Jahrzehnten einer polarisierenden Debatte um die Gegenüberstellung oder gar Inkompatibilität qualitativer und quantitativer Methoden (Guba & Lincoln, 1994), ist eine Zunahme an Studien zu beobachten, die sich durch eine Kombination qualitativer und quantitativer Verfahren auszeichnen (z.B. Flick et al., 2003; Flick, 2004; Gläser-Zikuda, 2010; Gläser-Zikuda & Järvelä, 2008; Hofmann, Schreiner & Thonhauser, 2008; Kelle, 2007).

Qualitative und quantitative Methoden werden nicht mehr als Gegensätze, sondern vielmehr als einzelne Forschungsschritte betrachtet, die miteinander verbunden werden können (Mayring, 2001).

Hierbei werden die folgenden Modelle unterschieden:

- 1.) das *Vorstudienmodell*, in dem üblicherweise zunächst qualitative Analyseschritte in einer Vorstudie mit dem Ziel der Hypothesengenerierung durchgeführt werden;
- 2.) das *Verallgemeinerungsmodell*, welches zuerst die Durchführung und Auswertung einer vollständigen qualitativen Studie vorsieht, um dann in einem zweiten Schritt die Ergebnisse unter Anwendung quantitativer Methoden zu verallgemeinern;
- 3.) das *Vertiefungsmodell*, in dem im Gegensatz zum zweiten Modell zunächst eine quantitative und erst dann eine qualitative Studie zur Interpretationshilfe der quantitativ gewonnenen Zusammenhänge durchgeführt wird; und
- 4.) das *Triangulationsmodell*, welches die komplexeste Verschränkung der beiden Analyseschritte darstellt und in dessen Rahmen eine Fragestellung aus mehreren Blickwinkeln bearbeitet wird – mit dem Ziel, dass sich die Ergebnisse gegenseitig unterstützen und ergänzen sollen.

Es lassen sich also „Monomethodische Untersuchungsanlagen“ von Forschungsansätzen mit verschiedenen bzw. multiplen Methoden und so genannten „Mixed-Model-Designs“ unterscheiden. Die „Mixed-Model-Designs“ (Johnson & Onwuegbuzie, 2004; Tashakkori & Teddlie, 1998, 2003) können dabei wiederum durch drei Dimensionen bzw. Phasen im Forschungsprozess charakterisiert werden:

- 1.) die Art der Untersuchung (explorativ oder konfirmatorisch; qualitativ und quantitativ),
- 2.) die Art der Datenerfassung und -sammlung (qualitativ und quantitativ) sowie
- 3.) die Art der Analyse (qualitativ und quantitativ).

In allen drei Dimensionen wird mit dem gemeinsamen Einsatz von qualitativen und quantitativen Methoden eine mehrperspektivische und zumeist multikriteriale Sicht auf den Untersuchungsgegenstand verfolgt, um zu breiteren und profunderen Erkenntnissen, zu einem besseren Verstehen und Erklären des Sachverhalts zu gelangen, und dadurch, dem Forschungsgegenstand eher gerecht zu werden.

Da die Kombination qualitativer und quantitativer Analyseschritte in Bezug auf eine bestimmte Forschungsfrage in jedem dieser Modelle den Erkenntnishorizont zu erweitern vermag, stellt sich auch für die empirische Bildungsforschung die Forderung nach multimethodischem und/oder multitheoretischem Vorgehen sowie einer implizierten Offenheit gegenüber allen Methoden. In der empirischen Bildungsforschung sind in den vergangenen Jahren auch verschiedene methodologische Entwicklungen zu erkennen, die sich insbesondere durch eine Ausweitung des forschungsmethodischen Repertoires kennzeichnen lassen. So gewannen insbesondere videogestützte Beobachtung, Einzel- und Gruppeninterviewverfahren, inhaltsanalytisch basierte Auswertungen, zeitreihenbasierte Methoden oder mehrbenenanalytische Verfahren an Bedeutung. Schließlich beginnt sich eine pädagogische Interventionsforschung zu etablieren, die zentrale pädagogische Themenfelder, wie z.B. Lehr-Lernmodelle, schülerorientierte und kooperative Lernformen, Bildungsstandards, Kompetenzdiagnostik und -förderung, Professionalisierung und Schulnetzwerkbildung aufgreift. Der besondere Wert empirisch kontrollierter Interventionen liegt nicht zuletzt darin, pädagogische Praxis im Sinne von Theoriebildung und evidenzbasierter Gestaltung zu fundieren.

In der Kombination qualitativer und quantitativer Methoden wird insbesondere die Chance der Kompensation spezifischer Schwächen der einzelnen Methode gesehen (Gläser-Zikuda & Järvelä, 2008; Gröschner, Seidel & Shavelson, in press; Hofmann et al. 2008). Die Notwendigkeit der Integration qualitativer und quantitativer Verfahren lässt sich insbesondere mit dem Erkenntnisgegenstand bzw. dem Phänomenbereich sozialwissenschaftlicher Forschung begründen, die es grundsätzlich mit „Strukturen begrenzter Reichweite“ zu tun hat. Damit ist gemeint, dass der Phänomenbereich stets durch äußerst komplexe, vielschichtige und auch diverse soziale Konstitutions- bzw. Konstruktionsprozesse beschrieben wird, in denen es keine einfachen Kausalitäten gibt, und die zudem einem permanenten Wandel unterliegen (Tippelt & Schmidt, 2010).

Dies trifft sicherlich für den Schul- und Bildungsbereich in besonderem Maße zu, denn hier finden sich gleich verschiedene soziale Konstruktionsprozesse, deren Komplexität zudem nur durch interdisziplinäre Forschungszugänge sinnvoll untersucht werden kann. Denn aus einer psychologischen, soziologischen sowie einer erziehungswissenschaftlichen Perspektive (darüber hinaus sind sicher noch weitere Fachbereiche relevant) stellt der Forschungsgegenstand der Schul- und Bildungsforschung Schülerinnen und Schüler in ihrer Interaktion untereinander, mit ihren Eltern und mit Lehrkräften (auf der subjekt- bzw. akteurstheoretischen Ebene) und in ihrer Einbettung in die gesellschaftlichen Schul- und Bildungsstrukturen (systembezogene, strukturelle Ebene) – doch ein äußerst vielschichtiges und komplexes Feld dar (Fend, 2001, 2006).

Eine alleinige Anwendung entweder qualitativer oder quantitativer Forschungszugänge – eine immer noch in der Schul- und Bildungsforschung vorherrschende Anlage von Untersuchungen – ist daher eine Beschränkung bzw. Reduzierung des Erkenntnisfeldes. Empirische Sozialforschung in der Bildungsforschung kann nur als

komplexe und vielschichtige Spurensuche gestaltet werden, in der keine einseitige Wertung bestimmter Forschungszugänge vorgenommen werden sollte.

Der zunehmende Trend zur Kombination verschiedener Forschungsmethoden im Sinne von Triangulation, multiplen Methoden bzw. Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung wurde im Rahmen der 74. AEPF-Tagung in Jena im September 2010 aufgegriffen und bildet die Grundlage für den vorliegenden Band. Neben grundlegenden Beiträgen zu methodologischen Positionen, Forschungsmethoden und Perspektiven werden zahlreiche empirische Studien aus der Schul- und Unterrichtsforschung sowie der Lehrerbildungsforschung vorgestellt, die als konkrete Anwendungsbeispiele wertvolle Einblicke in die Handhabung von Mixed Methods in der Bildungsforschung bieten.

Alle Beiträge thematisieren den Stellenwert qualitativer oder quantitativer Verfahren sowie insbesondere deren Kombination für die Forschungsziele der jeweiligen Untersuchung. Der vorliegende Band ist folgendermaßen strukturiert:

Zunächst setzen sich vier Beiträge in einem ersten Teil des Bandes mit forschungsmethodologischen Grundlagen auseinander. So bietet der Beitrag von *Inger Marie Dalehefte* und *Mareike Kobarg* eine Einführung in die Grundlagen systematischer Videoanalyse in der Bildungsforschung. *Philipp Mayring* präsentiert eine Einführung in ein qualitatives Analyseverfahren, die Qualitative Inhaltsanalyse. *Leo Gürtler* und *Günter L. Huber* widmen sich in ihrem Beitrag der Triangulation und spezifischen Vergleichsmöglichkeiten auf der Ebene der Datenanalyse. Im Beitrag von *Falk Radisch* zur Mehrebenenanalyse werden grundlegende Voraussetzungen sowie praktische Tipps zu einer neueren Anwendung im Bereich der quantitativen Methoden thematisiert.

Im anschließenden zweiten Teil des Bandes repräsentieren zwei Beiträge Beispiele für den forschungsmethodischen Diskurs in der empirischen Bildungsforschung. *Jean-Luc Patry* wirft einen Blick über die Methodenvielfalt hinaus und diskutiert den Kritischen Multiplizismus am Beispiel von VaKE. Mit Qualitätsstandards in der qualitativen Forschung beschäftigt sich der Beitrag von *Peter H. Ludwig*, in dem er eine integrative Position einnimmt.

Der dritte und vierte Teil des Bandes thematisieren jeweils zentrale Themen der empirischen Bildungsforschung am Beispiel verschiedener Studien, die auch forschungsmethodische Fragen aufgreifen.

Zunächst werden im dritten Teil sieben empirische Studien vorgestellt, die sich mit Themen aus der schulentwicklungsbezogenen, übergangsorientierten sowie naturwissenschaftlich-fachdidaktischen Schul- und Unterrichtsforschung beschäftigen.

Kati Trempler, *Judith Schellenbach-Zell* und *Cornelia Gräsel* stellen ein Ferienprogramm vor, in dem die Förderung von sozialen Kompetenzen und die Aufhebung der sozialen Benachteiligung von Grundschulkindern im Vordergrund stehen. *Mirjam Steffensky*, *Eva-Maria Lankes* und *Claus H. Carstensen* erörtern in ihrem Beitrag insbesondere die Frage, wie man naturwissenschaftliche Kompetenz bei Fünfjährigen grundsätzlich erfassen kann. Die Rekonstruktion von Einschulungsentscheidungen

mittels eines Mixed-Methods-Designs steht daraufhin im Fokus des Beitrags von *Jens Kratzmann*, *Franziska Wehner* und *Gabriele Faust*. Eine weitere Facette der Anwendung von Mixed Methods wird im Beitrag von *Vanessa Dizinger* und *Oliver Böhm-Kasper* deutlich. Sie untersuchen die Qualität interprofessioneller Kooperation an Ganztagschulen. Die anschließenden drei Beiträge nehmen eine stärker fachdidaktische Perspektive ein. *Marcus Kohnen* erläutert den Design-Based Research-Ansatz als grundlegende Forschungsperspektive in den Naturwissenschaften. *Silvia Schönfelder* und *Susanne Bögeholz* stellen in ihrem Beitrag die Nutzung der Triangulation qualitativer Forschungsmethoden am Beispiel der formativen Evaluation einer Leitbildarbeit eines außerschulischen Lernortes vor. Schließlich widmen sich *Carolin Enzinger*, *Claudia Nerdel* und *Helmut Prechtel* in ihrem Beitrag den Überzeugungen von Lehrkräften im Umgang mit der Fachsprache im Biologieunterricht.

Es schließen sich im vierten Teil fünf Beiträge aus der empirischen Lehrer Bildungsforschung an, die im Zusammenhang mit der Professionalisierung von Lehrpersonen insbesondere Lehrerkompetenzen sowie Coaching- und Trainingsansätze in der Aus-, Fort- und Weiterbildung thematisieren.

Zunächst stellen *Claudia Fischer*, *Mareike Kobarg*, *Inger Marie Dalehefte* und *Franziska Trepke* in ihrem Beitrag Methoden und Strategien vor, um den Erfolg von Maßnahmen zur Professionalisierung von Lehrpersonen festzustellen. Am Beispiel von Unterrichtsbesprechungen verdeutlichen *Annelies Kreis* und *Fritz C. Staub* anschließend die Herausforderungen einer multimethodischen, quasi-experimentellen Interventionsstudie zur Erfassung und Beschreibung der Lernerträge von Lehramtsstudierenden im Praktikum. Inwiefern die Unterrichtskompetenz von angehenden Lehrkräften mittels Mixed Methods unter Berücksichtigung insbesondere von Videografien erfasst und im Kontext von Experteneinschätzungen sichtbar gemacht werden kann, zeigen *Susanna Larcher* und *Robbert Smit* in ihrem Beitrag. *Petra Wagner*, *Marko Lüftenegger*, *Monika Finsterwald*, *Barbara Schober* und *Christiane Spiel* stellen im Anschluss Befunde einer multi-methodisch angelegten Evaluation des Lehrkräftetrainingsprogramms TALK vor. Schließlich präsentiert *Hilda Borko* in ihrem Beitrag ein Programm zur Professionalisierung in der Lehrerfortbildung (Problem-Solving Cycle) und zeigt die Bedeutung einer nachhaltigen Verankerung solcher Programme auf.

Perspektiven der empirischen Bildungsforschung im Zusammenhang mit Mixed Methods beschließen den Band.

Manfred Prenzel wirft zunächst die Frage auf, ob unsere bisherigen Forschungsansätze für die empirische Bildungsforschung von morgen ausreichen. *Philipp Mayring* formuliert daraufhin in seinem Beitrag ein Plädoyer für gemeinsame Forschungsstandards qualitativer und quantitativer Methoden.

Wir hoffen, mit diesem Band zur Diskussion über die Relevanz von Mixed-Methods-Ansätzen für die empirische Bildungsforschung beitragen zu können und danken an dieser Stelle allen Autorinnen und Autoren für ihre Mitwirkung in Form von zahlreichen interessanten Beiträgen. Darüber hinaus danken wir den Gutachterinnen und Gutachtern für ihre hilfreichen Rückmeldungen. Ein besonderes

Dankeschön geht insbesondere an Vicky Gebhard, Sebastian Kretzschmar, Julia Lauterbach und Christina von Obstfelder, die uns kompetent und engagiert bei der Fertigstellung des Manuskripts unterstützt haben. Besonderer Dank gebührt schließlich dem Waxmann-Verlag, insbesondere Frau Dr. Ursula Heckel und Patrick Schmitz für ihre freundliche Unterstützung.

Das Herausgeberteam
Jena und München, November 2011

Literatur

- Breidenstein, G. (2008). Allgemeine Didaktik und praxeologische Unterrichtsforschung. In M.A. Meyer, M. Prenzel & S. Hellekamps (Hrsg.), *Perspektiven der Didaktik. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*. Sonderheft 9/2008, 201–215.
- Burkard, Ch. & Pfeiffer, H. (1995). *Evaluation von Einzelschulen – Entwicklungslinien und aktuelle Trends. Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 15(4), 294–314.
- Combe, A., Helsper, W. & Stelmaszyk, B. (Hrsg.) (1999). *Forum qualitative Schulforschung*. Band I. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Einsiedler, W. (1997). Empirische Grundschulforschung im deutschsprachigen Raum – Trends und Defizite. *Unterrichtswissenschaft*, 25, 291–315.
- Fend, H. (2001). *Qualität im Bildungswesen* (2. Aufl.). Weinheim: Juventa.
- Fend, H. (2006). *Neue Theorie der Schule. Das Bildungswesen als institutioneller Akteur der Menschenbildung. Lehrbuch*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Flick, U. (2004). *Triangulation. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Flick, U., Kardorff, E. & Steinke, I. (Hrsg.) (2003). *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Gläser-Zikuda, M. (in press). Qualitative learning research. In N. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. New York: Springer.
- Gläser-Zikuda, M. (2010). Kombination qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden in der Schulentwicklungsforschung. In T. Bohl, W. Helsper, H.G. Holtappels & C. Schelle (Hrsg.), *Handbuch Schulentwicklung* (S. 154–156). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gläser-Zikuda, M. & Järvelä, S. (Eds.) (2008). Qualitative and quantitative approaches to enrich understanding of emotional and motivational aspects of learning. *International Journal of Educational Research*, 47, 136–147.
- Gräsel, C. (2010). Stichwort: Transfer und Transferforschung im Bildungsbereich. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13, 7–20.
- Gräsel, C. & Parchmann, I. (2004). Implementationsforschung – oder: der steinige Weg, Unterricht zu verändern. *Unterrichtswissenschaft*, 33, 196–213.
- Gröschner, A., Seidel, T. & Shavelson, R.J. (in press). Methods for Studying Teacher and Teaching Effectiveness. In J. Hattie & E.M. Anderman (Eds.), *International Handbook of Student Achievement*. London/New York: Routledge.
- Guba, E.G. & Lincoln, Y.S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In: N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105–117). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hascher, T. & Schmitz, B. (Hrsg.) (2010). *Pädagogische Interventionsforschung*. Weinheim: Juventa.

- Helsper, W. & Böhme, J. (Hrsg.) (2008). *Handbuch der Schulforschung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hofmann, F., Schreiner, C. & Thonhauser, J. (Hrsg.) (2008). *Qualitative und quantitative Aspekte. Zu ihrer Komplementarität in der erziehungswissenschaftlichen Forschung*. Münster: Waxmann.
- Jornitz, S. (2008). Was bedeutet eigentlich „evidenzbasierte Bildungsforschung“? *Die Deutsche Schule*, 2, 206–216.
- Johnson, R. & Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed methods research: a research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14–26.
- Kelle, U. (2007). *Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung. Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lipowsky, F. (2002). Zur Qualität offener Lernsituationen im Spiegel empirischer Forschung – auf die Mikroebene kommt es an. In U. Drews & W. Wallrabenstein (Hrsg.), *Freiarbeit in der Grundschule* (S. 126–159). Frankfurt: Grundschulverband – Arbeitskreis Grundschule.
- Mayring, Ph. & Gläser-Zikuda, M. (Hrsg.) (2008). *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse* (2. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Mayring, Ph. (2001). Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse. *Forum Qualitative Sozialforschung (Online Journal)* 2 (1), <http://qualitative-research.net/fqs/fqs.htm>. [10.10.2008].
- Plattner, A. (2010). *Internationale Leistungsvergleichsuntersuchungen im Bildungsbereich. Eine Analyse von Möglichkeiten und Grenzen unter besonderer Berücksichtigung der Studien PIRLS, PISA und IALS*. Saarbrücken: vdm Verlag.
- Reinders, H., Ditton, H., Gräsel, C. & Gniewosz, B. (Hrsg.) (2010). *Empirische Bildungsforschung. Strukturen und Methoden*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaft.
- Rost, D. (2005). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien. Eine Einführung*. Weinheim/Basel: Beltz/UTB.
- Seidel, T. (2011). Lehrerhandeln im Unterricht. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 605–629). Münster: Waxmann.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: combining qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. (Eds.) (2003). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tippelt, R. & Schmidt, H. (2010). *Handbuch Bildungsforschung* (3. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Einführung in die Grundlagen systematischer Videoanalysen in der empirischen Bildungsforschung

1. Einleitung

In der empirischen Bildungsforschung spielen systematische Videoanalysen neben Tests und Fragebogenverfahren als Datenerhebungsmethode eine wichtige Rolle. Die systematische Videoanalyse unterscheidet sich von unsystematischen Formen der Beobachtung v.a. dadurch, dass methodische Kriterien (Objektivität, Reliabilität, Validität) stärker Berücksichtigung finden, z.B. durch theoriegeleitetes Vorgehen, Standardisierung der Aufnahmen und Gewährleistung von Beobachterübereinstimmungen, und somit fundierte wissenschaftliche Aussagen erlauben.

Vorteile der systematischen Videobeobachtung gegenüber teilnehmenden Formen der Beobachtung sind, dass die beobachtete Situation durch die Aufzeichnung kaum gestört wird und eine wiederholte Beobachtung des Geschehens möglich ist (Seidel & Prenzel, 2010). Verwendung finden systematische Videoanalysen meist dort, wo der Einfluss von Rahmenbedingungen auf Lernumgebungen oder die Wirkung von Lernumgebungen auf Zielkriterien im Fokus des Interesses stehen. Insbesondere werden systematische Videoanalysen für die empirische Untersuchung des Unterrichts und seiner Bedeutung für das Lernen von Schülerinnen und Schülern verwendet (u.a. Hiebert, Gallimore, Garnier, Givvin, Hollingsworth, Jacobs, Chui, Wearne, Smith, Kersting, Manaster, Tseng, Etterbeek, Manaster, Gonzales & Stigler, 2003; Janík & Seidel, 2009; Petko, Waldis, Pauli & Reusser, 2003). Doch nicht nur in der Schule, sondern auch an der Hochschule oder an außerschulischen Lernorten finden systematische Videoanalysen Anwendung, um wissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten (z.B. Ash, 2007; Seidel & Hoppert, 2011). Insbesondere die Weiterentwicklung der Videotechnik und verbesserte computerbasierte Auswertungsprogramme haben zu einer leichteren Durchführbarkeit systematischer Videoanalysen beigetragen.

Videoaufzeichnungen und deren systematische Analyse bergen das Potenzial, die Komplexität des Geschehens beispielsweise im Unterricht weitestgehend abbilden zu können (Evertson & Green, 1986; Petko et al., 2003). Dadurch können unterschiedliche Lernsituationen im Detail beschrieben werden. In Kombination mit weiteren Datenquellen kann die detaillierte Beschreibung der Lernsituation Hinweise auf die Wirksamkeit bestimmter beobachteter Merkmale liefern (Ulewicz & Beatty, 2001). Der Vorteil von Videos gegenüber einer fragebogenbasierten Erfassung des Geschehens besteht v.a. in der Vermeidung subjektiver Verzerrungen, wie sie bei der Befragung der beteiligten Personen entstehen können (Clausen, 2002). Eine weitere Stärke der systematischen Videoanalyse gegenüber der Befragung von Beteiligten ist, dass die interessierenden Merkmale oder Prozesse in ihrem zeitlichen Verlauf abgebildet

werden können (z.B. Dalehefte, Rimmele, Prenzel, Seidel, Labudde & Herweg, 2009; Hiebert et al., 2003). Zusätzlich ermöglicht die Aufzeichnung des Lerngeschehens in einer bestimmten Lernumgebung eine systematische Analyse aus unterschiedlichen Perspektiven, die zur Bearbeitung spezifischer Fragestellungen miteinander kombiniert werden können (Jacobs, Kawanaka & Stigler, 1999; Seidel & Prenzel, 2010). Abschließend birgt die Aufzeichnung einer Lernsituation neben der Möglichkeit zur systematischen Analyse auch die Möglichkeit, interessierende Merkmale für die Akteure sichtbar zu machen. So können beispielsweise Aufzeichnungen des Unterrichts dazu verwendet werden, Lehrpersonen bei der Weiterentwicklung und Reflexion ihres Unterrichts zu unterstützen (z.B. Reusser, 2005).

Ziel dieses Kapitels ist es, einen Überblick über die wichtigsten Schritte solcher Analysen zu geben. Hierzu wird im ersten Abschnitt diskutiert, wie das Videomaterial, das die Grundlage der systematischen Videoanalyse bildet, gewonnen und aufbereitet werden kann. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit der tatsächlichen Durchführung systematischer Videoanalyse. Abschließend wird dargestellt, wie die Daten aus einer systematischen Videoanalyse ausgewertet und mit anderen Datenquellen kombiniert werden können. Zentral für den gesamten Prozess, der in den drei folgenden Abschnitten skizziert wird, ist die wissenschaftliche Fragestellung, die beantwortet werden soll. Um das Vorgehen zu veranschaulichen, verwenden wir im Folgenden beispielhaft eine Fragestellung aus dem Bereich der Unterrichtsforschung. Diese lautet: Wie transparent ist die Struktur des Unterrichts?

2. Die Aufzeichnung als Grundlage der systematischen Videoanalyse

Grundlage jeder systematischen Videoanalyse ist die Aufzeichnung des Geschehens oder der Situation, die analysiert werden soll. Schon an diesem Punkt spielt die Fragestellung eine wichtige Rolle, da eine Aufzeichnung nur einen Ausschnitt der Realität darstellt (Derry, Pea, Barron, Engle, Erickson, Goldman, Hall, Koschmann, Lemke, Sherin & Sherin, 2010; Petko, Waldis, Pauli & Reusser, 2003). Somit wird bereits durch die Aufzeichnung eine Selektion durchgeführt, die zu einem späteren Zeitpunkt nicht rückgängig gemacht werden kann (Seidel & Prenzel, 2010). Vor diesem Hintergrund ist die Frage zu klären, wie die Aufzeichnungen gewonnen werden sollen. Eine Möglichkeit ist, bestehendes Videomaterial zu verwenden. Da die Aufzeichnung von Unterricht oder anderen Lernsituationen sehr zeit- und kostenintensiv und oft mit aufwendigen Genehmigungsverfahren verbunden ist, ist es sinnvoll zu überlegen, ob bereits Aufzeichnungen existieren, die für die eigene Fragestellung angemessen sind. Da Videos sozusagen Rohdaten darstellen, die erst durch die systematische Analyse zur Beantwortung spezifischer Fragestellungen beitragen, können bestehende Videos genutzt werden, um neue Fragestellungen zu beantworten (Jacobs, Kawanaka & Stigler, 1999). Wichtig ist, dass diese Videos alle Informationen enthalten, die für die Bearbeitung der Fragestellung wichtig sind. Soll beispielsweise die oben formulierte Fragestellung zur Strukturiertheit des Unterrichts bearbeitet

werden, ist sicherzustellen, dass die bestehenden Aufzeichnungen den gesamten Verlauf einer Unterrichtsstunde abbilden und nicht nur Ausschnitte. Sind nur Ausschnitte des unterrichtlichen Geschehens vorhanden, so können wichtige Informationen zur Struktur fehlen; eine sinnvolle Bearbeitung der Fragestellung ist dann nicht möglich.

Sind in bestehenden Aufzeichnungen nicht alle notwendigen Informationen zur Beantwortung der Fragestellung festgehalten, ist es erforderlich, neue Videos anzufertigen. Um sicherzustellen, dass die neuen Aufzeichnungen der zu analysierenden Lernsituation alle wichtigen Informationen enthalten, muss sich die Planung und Durchführung der Aufzeichnung an der zu untersuchenden wissenschaftlichen Fragestellung orientieren. Wichtige Entscheidungen im Vorwege sind z.B., welche Perspektive die Kamera einnimmt und ob nur eine oder mehrere Kameras für die Datenerhebung notwendig sind. Zur Untersuchung unserer Beispielfragestellung ist es sinnvoll, die Kamera auf die Lehrperson zu fokussieren, da sie maßgeblich zur Struktur der Stunde beiträgt. Interessiert man sich eher für die Interaktion zwischen den Schülerinnen und Schülern, sollte auf die Schülergruppen fokussiert werden. Bei der Anzahl der Kameras ist abzuwägen, ob dadurch ein Informationsgewinn entsteht oder ob dadurch die Authentizität der Lernsituation beeinträchtigt wird.

Damit mehrere Aufzeichnungen miteinander verglichen oder für die Darstellung der Daten zusammengefasst werden können, müssen sie nach *standardisierten Richtlinien* durchgeführt werden. Diese Richtlinien gewährleisten, dass die Positionierung und Handhabung der Kameras in unterschiedlichen Aufzeichnungen einheitlich umgesetzt werden und wirken dem subjektiven Einfluss des Filmpersonals bei der Datenerhebung entgegen. Gleichzeitig besitzen sie eine unterstützende Funktion als Entscheidungshilfe für das Filmpersonal. In standardisierten Richtlinien zur Aufzeichnung wird festgehalten, wo genau die Kameras aufgestellt werden, welche Personen im Fokus der Aufzeichnungen stehen, wann und welche Personen beziehungsweise Ereignisse mit Hilfe des Zooms vergrößert werden und wie mit spezifischen Situationen umzugehen ist. Eine systematische Dokumentation der Richtlinien ist außerdem erforderlich, um eine Replikation der Studie zu ermöglichen (z.B. Seidel, Dalehefte & Meyer, 2005).

Im Anschluss an die Aufzeichnung ist die Entscheidung zu treffen, ob es notwendig ist, ein *Transkript* anzufertigen oder ob die weitere Auswertung ohne Transkript erfolgen kann. Auch diese Entscheidung wird in Abhängigkeit von der Fragestellung getroffen. Es gibt eine Reihe von Fragestellungen, bei denen es sehr wichtig ist, ein Transkript des Videos zu erstellen. In einem Transkript werden alle Dialoge und oft auch nonverbale Inhalte der Aufzeichnung in anonymer Form dargestellt. Transkripte können dann entweder ohne die Videoaufzeichnung als Grundlage der systematischen Analyse oder als ergänzendes Material zur Aufzeichnung genutzt werden. Im ersteren Fall ist eine vollständige Anonymisierung der Daten möglich. Mit der alleinigen Nutzung des Transkripts geht allerdings ein erheblicher Informationsverlust einher, denn es kann keineswegs die Komplexität aller verbalen und non-verbalen Aktionen komplett abbilden (Derry et al., 2010). Für die Transkription stehen

verschiedene Vorgehensweisen zur Verfügung (Mayring, 2002). Daher ist bei der Wahl eines Transkriptionssystems zu überlegen, welche Informationen für die Forschungsfragen aus dem Transkript hervorgehen müssen. Um Transkripte zu vereinheitlichen, vergleichbar zu machen und subjektive Verzerrungen entgegenzuwirken, ist es auch bei der Transkription wichtig, einheitliche Richtlinien zu verwenden (z.B. Seidel, Kobarg & Rimmele, 2005).

Als ergänzendes Material zur Videoaufzeichnung erleichtert die Transkription das spätere Kodieren, da die Inhalte (z.B. bei Dialekten oder schlechter Tonqualität) leichter zu verstehen sind. Bei internationalen Vergleichen spielen Transkripte als Übersetzungshilfe eine zentrale Rolle. Die Entscheidung für eine Transkription ist v.a. eine ökonomische Frage, denn es handelt sich hier um einen sehr zeitaufwendigen Prozess. In den meisten Fällen ist die Transkription jedoch eine große Hilfe und trägt zur Vereinheitlichung bei der Auswertung der Videoaufnahmen bei. Sie stellt sicher, dass alle kodierenden Personen über verschiedene Kodierungsdurchgänge hinweg das Gesprochene gleich verstehen und die gleiche Grundlage für ihre Kodierungen haben, was im Endeffekt die Aussagekraft der Daten stärkt.

3. Von der Videoaufzeichnung zu den Daten – die systematische Videoanalyse

Videoaufzeichnungen als Grundlage einer systematischen Videoanalyse stellen eine umfangreiche Datenbasis dar. Durch Videos kann das reale Geschehen in seiner Komplexität so naturgetreu wie möglich abgebildet werden (Evertson & Green, 1986; Petko et al., 2003). Beim Beobachten dieses Materials strömt eine Vielzahl von Eindrücken auf die beobachtende Person ein. Was wahrgenommen und wie das Wahrgenommene interpretiert wird, hängt unter anderem vom Vorwissen und den Interessen der beobachtenden Person ab. Dadurch ist die Wahrnehmung immer subjektiv verzerrt. Ziel einer systematischen Videoanalyse ist es, die Komplexität der beobachteten Situation zu reduzieren und subjektiven Verzerrungen entgegenzuwirken. Eine systematische bzw. wissenschaftliche Beobachtung erfolgt daher immer vor dem Hintergrund einer spezifischen Fragestellung (Ingenkamp & Lissmann, 2008). Dies impliziert ein theoriegeleitetes Vorgehen und eine genaue Vorstellung von dem Untersuchungsgegenstand und dem Vorgehen bei der Auswertung (Derry et al., 2010). Somit ist die systematische Beobachtung stark zielgeleitet und methodisch kontrolliert (Evertson & Green, 1986; Seidel & Prenzel, 2010).

3.1 Auswahl des Stichprobenplans

Bei der Durchführung einer systematischen Videoanalyse gilt es, ein passendes Vorgehen zur Untersuchung der wissenschaftlichen Fragestellung zu wählen. Der Stichprobenplan bildet die Grundlage für die Anwendung von Beobachtungsverfahren

(Bortz & Döring, 1995; Evertson & Green, 1986). Im Stichprobenplan wird festgelegt, welche Einheiten des aufgezeichneten Materials für die Untersuchung der Fragestellung angemessen sind. Grundsätzlich wird zwischen *Zeitstichproben* und *Ereignisstichproben* unterschieden (Bortz & Döring, 1995; Ingenkamp & Lissmann, 2008; Seidel & Prenzel, 2010). Zeitstichprobenpläne unterteilen die Videoaufzeichnung in gleich große Zeitabschnitte, die dann im nächsten Schritt mithilfe unterschiedlicher Beobachtungsverfahren kategorisiert werden. Sie ermöglichen Aussagen über zeitliche Anteile unterschiedlicher Ereignisse oder Charakteristika der aufgezeichneten Situation. Im Hinblick auf unsere Beispielfragestellung könnte mittels eines Zeitstichprobenplans festgestellt werden, wie viele Minuten die Lehrpersonen strukturierende Hinweise gibt. Wird ein Ereignisstichprobenplan verwendet, so wird die Videoaufzeichnung in für die Fragestellung spezifische Ereignisse, wie beispielsweise das Auftreten von Äußerungen der Lehrperson, unterteilt. Mit Blick auf die Beispielfragestellung könnten wir die Häufigkeit von Lehreräußerungen aufzeichnen, durch die die Lehrperson den Schülerinnen und Schülern Hinweise zur Struktur der Stunde gibt. Die Aussagen, die auf der Basis der unterschiedlichen Stichprobenpläne getroffen werden, können sich stark unterscheiden. Deswegen ist es vor der Auswertung notwendig festzulegen, welches Vorgehen zur Beantwortung der wissenschaftlichen Fragestellung geeignet ist.

3.2 Auswahl des Beobachtungsverfahrens

Die Entscheidung für ein Beobachtungsverfahren wird auf der Basis des Stichprobenplans getroffen. Man unterscheidet hierbei zwischen *Zeichensystemen*, *Kategoriensystemen* und *Schätzverfahren* (Seidel & Prenzel, 2010). Bei Zeichensystemen registriert die beobachtende Person das Auftreten und ggf. auch die Dauer von Ereignissen, z.B. das Ziel der Stunde wird genannt oder wird nicht genannt. In einem Kategoriensystem hingegen werden die Ereignisse pro Analyseeinheit bestimmten vordefinierten Kategorien zugeordnet, die in der Regel disjunkt sind und sich somit gegenseitig ausschließen. Für unser Beispiel wäre ein System zum Thema Struktur mit folgenden Kategorien denkbar: „Keine strukturierenden Hilfen“, „Nennen der Unterrichtsziele“, „Beschreibung des Stundenablaufs“, „Klärung der Anforderungen“ und „Andere“ (Seidel, Dalehefte & Prenzel, 2001). Da die systematische Beobachtung insbesondere mit Hilfe eines Kategoriensystems das Beobachtungsfeld einengt (Ingenkamp & Lissmann, 2008), ist es wichtig, dass ein Beobachtungssystem vollständig ist, damit kein wichtiges Element bei der Beobachtung übersehen wird. Die Kategorie „Andere“ kann in diesem Zusammenhang gewährleisten, dass alle Ereignisse bei der Beobachtung in Betracht gezogen werden. Wird die Kategorie „Andere“ häufig kodiert, kann das ein Indiz dafür sein, dass das Kategoriensystem nicht vollständig ist und einer Überarbeitung bedarf. Bei Schätzverfahren müssen die beobachtenden Personen, ähnlich wie in einem Fragebogen, Ereignisse auf einer Skala einschätzen. Im Falle der Erfassung der Struktur einer Unterrichtsstunde könnte ein Item lauten: „Das

Ziel wird im Verlauf der Stunde immer wieder aufgegriffen“ (Trepke, Seidel & Dalehefte, 2003). Aufgabe der beobachtenden Person ist es dann, auf einer Skala einzuschätzen, inwiefern diese Aussage auf die beobachtete Situation, z.B. die Unterrichtsstunde, zutrifft.

Die genannten Beobachtungsverfahren erfordern von der beobachtenden Person ein unterschiedliches Ausmaß an Schlussfolgerung (Inferenz) über das konkret Beobachtbare hinaus. Deswegen können die Beobachtungsverfahren auf einem Kontinuum von niedrig- bis hoch-inferent eingeordnet werden (Clausen, 2002; Seidel, 2005), je nach „Körnigkeit“ der Analysen (Seidel & Prenzel, 2003). Niedrig-inferente Verfahren erfordern keine oder wenig Schlussfolgerungen von der beobachtenden Person und stellen „feinkörnige“ Analysen dar. Bei niedrig-inferenten Verfahren sind die Ereignisse meist direkt beobachtbar und können disjunkt voneinander kodiert werden. Wendet man beispielsweise das oben beschriebene Kategoriensystem an, so kann die Struktur der Unterrichtsstunde auf der Basis vieler kleiner Beobachtungsintervalle (z.B. 10-Sekunden-Intervalle) beschrieben werden. Bei den hoch-inferenten Verfahren handelt es sich um eher „grobkörnige“ Analysen. Dabei werden höhere Ansprüche an die interpretativen Fähigkeiten der beobachtenden Person gestellt, denn oft sind die Ereignisse nicht direkt beobachtbar oder mehrere Ereignisse müssen gleichzeitig berücksichtigt werden. Beispielsweise, wenn mit dem oben angeführten hochinferenten Ratingitem („Das Ziel wird im Verlauf der Stunde immer wieder aufgegriffen“) das Wiederaufgreifen des Zieles im Verlauf einer ganzen Unterrichtsstunde im Anschluss an den Unterricht eingeschätzt werden soll. Die Entscheidung für ein bestimmtes Beobachtungsverfahren hängt eng mit der Forschungsfrage zusammen. Während niedrig-inferente Kodierungen Informationen über das Auftreten von Ereignissen (Ereignisstichprobe) oder deren Dauer (Zeitstichprobe) liefern, lassen die hoch-inferenten Kodierungen eher Aussagen über die Qualität von Ereignissen zu. Die niedrig-inferente Kodierung wird durch den geringen Interpretationsspielraum als die methodisch objektivere Variante angesehen, jedoch weisen die hoch-inferenten Beurteilungen oft stärkere Beziehungen zu Entwicklungs- und Erfolgskriterien auf (Clausen, Reusser & Klieme, 2003).

3.3 Entwicklung des Beobachtungsverfahrens

Der Entscheidung für einen bestimmten Typ Beobachtungsverfahren folgt die Entwicklung des konkreten Verfahrens. Die Entwicklung von Beobachtungsverfahren erfolgt ausgehend von der Theorie in einem zyklischen Prozess (Jacobs, Kawanaka & Stigler, 1999; Seidel & Prenzel, 2010). Wichtige Schritte sind hierbei die Entwicklung von Kategorien oder Ratingitems auf theoretischer Basis und ihre Erprobung an reellem Videomaterial, das nicht Teil der zu analysierenden Stichprobe ist, damit die Entwicklung der Verfahren und die Testung der Hypothesen nicht an der gleichen Stichprobe erfolgen. Ein wichtiger Aspekt bei der Entwicklung von Beobachtungsverfahren ist das Beobachtertraining und die Überprüfung der Beobachterübereinstimmung

(Seidel, 2005). Das Training der beobachtenden Personen sollte ebenfalls an Pilotierungsmaterial erfolgen. Ziel des Beobachtertrainings ist es, eine hohe Objektivität der systematischen Videoanalyse zu gewährleisten. Daher wird das Pilotierungsmaterial so lange analysiert, bis mindestens zwei Personen bei unabhängigen Beobachtungen zu möglichst übereinstimmenden Ergebnissen kommen. Im Anschluss an das Training werden an einem Teil der echten Stichprobe von Videos nochmals Übereinstimmungen zwischen den beiden unabhängig voneinander beobachtenden Personen berechnet. Bei zufriedenstellenden Werten wird der Rest der echten Stichprobe kodiert. Hinsichtlich der Maße zur Bewertung der Interrater-Reliabilität haben sich bestimmte Standardmaße etabliert. Für Kategoriensysteme werden als Maße der Interrater-Reliabilität häufig die prozentuale Übereinstimmung und Cohens Kappa eingesetzt. Die Übereinstimmung wird meist als zufriedenstellend angesehen, wenn die prozentuale Übereinstimmung größer als 85 Prozent und Cohens Kappa größer als .70 ist (Bortz & Döring, 1995). Bei hoch-inferenten Ratingverfahren werden als Maße der Übereinstimmung üblicherweise Korrelationen zwischen den beobachtenden Personen und der Generalisierbarkeitskoeffizient berechnet (Shavelson & Dempsey-Atwood, 1976). Als zufriedenstellend werden in der Regel eine Korrelation von .70 und ein relativer Generalisierbarkeitskoeffizient in Höhe von .65 eingestuft (Bortz & Döring, 1995; Hugener, Pauli & Reusser, 2006). Die Beurteilung der Interrater-Reliabilität muss jedoch immer vor dem Hintergrund der Stichprobengröße und Beschaffenheit des Kategoriensystems erfolgen. Beispiele für unterschiedliche Beobachtungsverfahren, Beobachtertrainings und Herangehensweisen bei der Berechnung von Beobachterübereinstimmungen finden sich in den technischen Berichten verschiedener Videostudien (Hugener et al., 2006; Seidel, Prenzel & Kobarg, 2005; Stigler, Gonzales, Kawanaka, Knoll & Serrano, 1999).

4. Auswertung der Daten

Die systematische Videoanalyse liefert Daten, die vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Fragestellungen ausgewertet werden. Das Vorgehen bei der Auswertung der Daten unterscheidet sich je nachdem, ob es sich um Studien handelt, die sich in ihrer Anlage auf Videoaufnahmen beschränken, oder ob sie Daten der systematischen Videoanalyse mit anderen Datenquellen in Beziehung setzen. Studien, in denen ausschließlich systematische Videoanalysen zu einem oder mehreren Messzeitpunkten durchgeführt werden, tragen hauptsächlich zu einem detaillierten *Beschreibungswissen* im Hinblick auf die aufgezeichnete Lernsituation bei, während Studien, die Daten aus anderen Quellen umfassen, das Potenzial haben, auch *Erklärungswissen* zu generieren. Beispiele für Studien, die mit systematischen Videoanalysen sowohl Beschreibungs- als auch Erklärungswissen generiert haben, finden sich bei Janík und Seidel (2009).

Die Auswertung der Daten aus einer systematischen Videoanalyse kann sowohl quantitativ, als auch qualitativ erfolgen. Eine quantitative Auswertung ist jedoch nur

bei einer hinreichend großen Stichprobe und der Anwendung standardisierter Verfahren bei der Analyse der Videos angemessen. Gleichzeitig sind die Videos aufgrund ihres Rohdatenstatus auch für qualitative Analysen geeignet (Jacobs, Kawanaka & Stigler, 1999). Sowohl die quantitative als auch die qualitative Auswertung haben jeweils Nachteile, die durch eine Kombination beider Ansätze ausgeglichen werden können (u.a. Flick, 2003; Yin, 2003). So können die Werte einer quantitativen Erfassung mehrerer Lernsituationen, die zunächst abstrakt erscheinen, z.B. durch ergänzende Fallanalysen anschaulicher gemacht werden (z.B. Klieme & Thusbaß, 2001). Eine Kombination der Analyseverfahren kann beispielsweise auch im Sinne einer Triangulation erfolgen oder indem Daten aus einer qualitativ angelegten Analyse in einem weiteren Schritt quantifiziert werden. Im Endeffekt ist die Forschungsfrage entscheidend bei der Wahl des Vorgehens.

Die Art des Beobachtungsverfahrens – niedrig- oder hoch-inferent – bestimmt welche Möglichkeiten es für die zusammenfassende Beschreibung der Daten gibt. Niedrig-inferent erhobene Daten lassen sich beispielsweise als Häufigkeitsverteilungen in Tabellen und Grafiken darstellen. Zudem ist es möglich, mit Verlaufsdiagrammen, so genannten „lesson signatures“, das Auftreten von Unterrichtsaktivitäten im Unterrichtsverlauf zu beschreiben (Dalehefte et al., 2009; Hiebert et al., 2003). Hoch-inferent erhobene Daten hingegen bilden die Inhalte der Aufzeichnung auf einem höheren Abstraktionsniveau ab. Es sind oft Einschätzungen darüber, in welchem Ausmaß bestimmte Qualitätsmerkmale, wie beispielsweise die Strukturiertheit des Unterrichts (z.B. Herweg, 2008), vorhanden sind. Über alle Unterrichtsstunden hinweg werden diese Ratings in Mittelwerten ausgedrückt. Rückschlüsse auf konkrete Ereignisse im Unterrichtsgeschehen sind hierbei nur bedingt möglich.

Sollen die Daten einer systematischen Videoanalyse dazu beitragen, Erklärungswissen zu generieren, so können sie entweder als abhängige oder als unabhängige Variable fungieren. Die Daten der systematischen Videoanalysen sind beispielsweise abhängige Variable, wenn untersucht wird, ob sich im Unterricht von Lehrpersonen, die an einer Maßnahme zur Unterrichtsentwicklung teilnehmen, Veränderungen über verschiedene Messzeitpunkte hinweg beobachten lassen (Fischer, Kobarg, Dalehefte & Trepke, 2012, in diesem Band). Unabhängige Variablen sind die Daten einer systematischen Videoanalyse beispielsweise dann, wenn Unterrichtsstunden im Hinblick auf die Ausprägung bestimmter Qualitätsmerkmale des Unterrichts gruppiert werden und dann die Effekte auf die Lernprozesse und -ergebnisse der Schülerinnen und Schüler ermittelt werden. Hierzu ist man auf weitere Informationen über die Videoaufnahmen hinaus angewiesen, denn nicht sichtbare Lehr-Lern-Prozesse im Unterricht lassen sich besser durch andere Verfahren, wie z.B. Fragebögen, erheben. Entsprechend dem aktuellen Stand der Forschung werden für Auswertungen dieser Art zunehmend mehrebenenanalytische Auswertungsverfahren (z.B. Raudenbush & Bryk, 2002) eingesetzt, um die verschiedenen Ebenen der Datenerhebung zu berücksichtigen (z.B. Seidel, Prenzel, Rimmel, Dalehefte, Herweg & Kobarg, 2006).

5. Fazit

Im Anschluss an diesen Überblick über die systematische Videoanalyse als Instrument der empirischen Bildungsforschung wird nun noch auf einige kritische Punkte bei der Anwendung dieses Instruments eingegangen.

Die systematische Videoanalyse ist ein aufwendiges Verfahren, bei dem viele Standards hinsichtlich der Aufnahme- und Auswertungsbedingungen eingehalten werden müssen, um zuverlässige Daten zu erhalten. Liefern die verwendeten Videoaufnahmen nicht alle Informationen, die zur Bearbeitung der Fragestellung notwendig sind, oder werden unzureichende Beobachterübereinstimmungen erzielt, so beeinträchtigt dies die Belastbarkeit der Daten. Entsprechend muss bei der Entwicklung von Aufzeichnungsrichtlinien und Beobachtungsverfahren sehr sorgfältig vorgegangen werden.

Es ist gerade bei der Verwendung systematischer Videoanalysen wichtig, den Prozess der Datenerhebung und -analyse transparent zu machen. Dies ermöglicht es Außenstehenden, einerseits die Studie zu replizieren und andererseits die angewendeten Verfahren für eigene Studien anzupassen. Eine Möglichkeit hierzu ist die Veröffentlichung eines technischen Berichts, wie es ihn zu einer Reihe von Videostudien bereits gibt (Hugener et al., 2006; Seidel, Prenzel & Kobarg, 2005; Stigler et al., 1999).

Um nicht auf der Ebene der Beschreibung unterschiedlicher Lernsituationen zu verharren, ist eine multimethodische Herangehensweise wichtig. Nur wenn die Daten aus der systematischen Videoanalyse mit anderen Datenquellen in Verbindung gebracht werden, ist es möglich, über die Beschreibung hinaus auch Erkenntnisse zum Zusammenwirken von Variablen zu erlangen. Hier ergänzen sich zudem qualitative und quantitative Verfahren. Eine Kombination qualitativer und quantitativer Verfahren ist z.B. sinnvoll, um die Konsistenz der Befunde abzusichern oder eventuelle Widersprüche aufzudecken (Mayring, 2001).

Abschließend bleibt festzuhalten, dass systematische Videoanalysen als Instrument in der empirischen Bildungsforschung spezifische Stärken haben. Sie können gewinnbringend dazu eingesetzt werden Lernsituationen zu beschreiben und ihre Zusammenhänge mit anderen Variablen zu untersuchen. Insbesondere die Möglichkeit der detaillierten Beschreibung unterschiedlicher Lernsituationen zeichnet die systematische Videoanalyse im Vergleich zu anderen methodischen Herangehensweisen aus. Denn neben der empirischen Erforschung dieser Lernsituationen können die Daten auch dazu verwendet werden, die in der Situation Handelnden, z.B. die Lehrenden, bei der Reflexion ihres Handelns zu unterstützen. Damit ist die systematische Videoanalyse nicht nur eine Forschungsmethode, sondern trägt zum Handlungswissen bei, indem der Transfer empirischer Befunde in die Praxis erleichtert wird (z.B. Roth et al., 2011). Die Videoanalyse lässt sich beispielsweise als Medium der Selbstanalyse (insbesondere eine eigenständige Arbeit am professionellen Selbst), in der dialogischen Aus- und Lehrerfortbildung (z.B. videogestützte Unterrichtsnachbesprechung) sowie als Medium der kollegialen Analyse (z.B. Arbeit mit Fremdvideos, Kollegiale Fallberatung) (Seidel & Prenzel, 2003) einsetzen.

Literatur

- Ash, D. (2007). Using video data to capture discontinuous science meaning making in non-school settings. In R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S. J. Derry (Eds.), *Video research in the learning sciences* (pp. 207–226). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.
- Clausen, M. (2002). *Unterrichtsqualität – Eine Frage der Perspektive?* Münster: Waxmann
- Clausen, M., Reusser, K. & Klieme, E. (2003). Unterrichtsqualität auf der Basis hoch-inferreter Unterrichtsbeurteilungen. Ein Vergleich zwischen Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz. *Unterrichtswissenschaft*, 31, 122–141.
- Dalehefte, I.M., Rimmel, R., Prenzel, M., Seidel, T., Labudde, P. & Herweg, C. (2009). Observing instruction „next-door“: A Video Study about Science Teaching and Learning in Germany and Switzerland. In T. Janík & T. Seidel (Eds.), *The Power of video studies in investigating teaching and learning in the classroom* (pp. 83–102). Münster: Waxmann.
- Derry, S.J., Pea, R.D., Barron, B., Engle, R.A., Erickson, F., Goldman, R., Hall, R., Koschmann, T., Lemke, J.L., Sherin, M.G. & Sherin, B.L. (2010). Conducting Video Research in the Learning Sciences: Guidance on Selection, Analysis, Technology, and Ethics. *Journal of the Learning Sciences* 19, 3–53.
- Evertson, C. M. & Green, J.L. (1986). Observation as inquiry and method. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching. Third edition* (pp. 162–243). New York: Macmillan.
- Fischer, C., Kobarg, M., Dalehefte, I.M. & Trepke, F. (2012). Wirkungen von Maßnahmen zur Lehrprofessionalisierung feststellen – Unterrichtsentwicklung im Programm SINUS an Grundschulen mit verschiedenen Instrumenten und Methoden erheben. In M. Gläser-Zikuda, T. Seidel, C. Rohlf, A. Gröschner & S. Ziegelbauer (Hrsg.), *Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung* (S. 195–208). Münster: Waxmann.
- Flick, U. (2003). Fallanalysen: Geltungsbegründung durch systematische Perspektiven-Triangulation. In G. Jüttemann (Hrsg.), *Psychologie als Humanwissenschaft – Zur Bedeutung des schöpferischen Subjekts. Ein Handbuch* (S. 184–203). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Herweg, C. (2008). *Zielorientierung im deutschen und schweizerischen Physikunterricht: Eine Videostudie*. Dissertation, Universität Kiel. Verfügbar unter: http://eldiss.uni-kiel.de/macau/receive/dissertation_diss_00002978, [27.06.2008].
- Hiebert, J., Gallimore, R., Garnier, K., Givvin, K.B., Hollingsworth, J., Jacobs, J., Chui, A. M.-Y., Wearne, D., Smith, M., Kersting, N., Manaster, A., Tseng, E., Etterbeek, W., Manaster, C., Gonzales, P. & Stigler, J. (2003). *Teaching Mathematics in Seven Countries. Results from the TIMSS 1999 Video Study*. Washington, DC: National Center for Education Statistics, US Department of Education.
- Hugener, I., Pauli, C. & Reusser, K. (2006). Teil 3: Videoanalysen. In E. Klieme, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie „Unterrichtsqualität. Lernverhalten und mathematisches Verständnis“*. Materialien zur Bildungsforschung, Band 15. Frankfurt am Main: GPF/DIPE.
- Ingenkamp, K. & Lissmann, U. (2008). *Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik*. Weinheim: Beltz.
- Jacobs, J.K., Kawanaka, T. & Stigler, J.W. (1999). Integrating qualitative and quantitative approaches to the analysis of video data on classroom teaching. *International Journal of Educational Research* 31, 717–724.
- Janík, T. & Seidel, T. (2009). *The Power of video studies in investigating teaching and learning in the classroom*. Münster: Waxmann.

- Klieme, E. & Thußbas, C. (2001). Kontextbedingungen und Verständnisprozesse im Geometrieunterricht. Eine Fallstudie. In S. Aufschnaiter & M. Welzel (Hrsg.), *Nutzung von Videodaten zur Untersuchung von Lehr-Lernprozessen* (S. 41–59). Münster: Waxmann.
- Mayring, P. (2001). Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse. *Forum Qualitative Sozialforschung, [online Journal]*, 2 (1), Verfügbar unter: <http://qualitative-research.net/fqs/fqs.htm> [10.06.2005].
- Mayring, P. (2002). *Einführung in die Qualitative Sozialforschung*. Weinheim: Beltz.
- Petko, D., Waldis, M., Pauli, C. & Reusser, K. (2003). Methodologische Überlegungen zur videogestützten Forschung in der Mathematikdidaktik. *Zeitschrift für Didaktik der Mathematik*, 35 (6), 265–280.
- Raudenbush, S.W. & Bryk, A.S. (2002). *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods, Second Edition*. Newbury Park, CA: Sage.
- Reusser, K. (2005). Situiertes Lernen mit Unterrichtsvideos. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 2, 9–18.
- Roth, K.J., Garnier, H.E., Chen, C., Lemmens, M., Schwille, K. & Wickler, N.I.Z. (2011). Videobased Lesson Analysis: Effective Science PD for Teacher and Student Learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 48 (2), 117–148.
- Seidel, T. (2005). Video analysis strategies of the IPN Video Study – A methodological Overview. In T. Seidel, M. Prenzel & M. Kobarg (Eds.), *How to run a video study. Technical report of the IPN Video Study* (pp. 70–78). Münster: Waxmann.
- Seidel, T., Dalehefte, I.M. & Meyer, L. (2005). Standardized guidelines – How to collect videotapes. In T. Seidel, M. Prenzel & M. Kobarg (Eds.), *How to run a Video Study. Technical report of the IPN Video Study* (pp. 29–54). Münster: Waxmann.
- Seidel, T., Dalehefte, I.M. & Prenzel, M. (2001). Videoanalysen – Beobachtungsschemata zur Erfassung von „Lernbedingungen während des Klassengesprächs“. In M. Prenzel, R. Duit, M. Euler, M. Lehrke & T. Seidel (Hrsg.), *Erhebungs- und Auswertungsverfahren des DFG-Projekts „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht – eine Videostudie“* (S. 59–90). Kiel: IPN.
- Seidel, T. & Hoppert, A. (2011). Merkmale von Lehre an der Hochschule. Ergebnisse zur Gestaltung von Hochschulseminaren mittels Videoanalysen. *Unterrichtswissenschaft*, 39 (2), 154–172.
- Seidel, T., Kobarg, M. & Rimmele, R. (2005). Video data processing procedures. In T. Seidel, M. Prenzel & M. Kobarg (Eds.), *How to run a video study. Technical report of the IPN Video Study* (pp. 54–69). Münster: Waxmann.
- Seidel, T. & Prenzel, M. (2003). Videoanalyse als Methode in der Lehr-Lern-Forschung. *Journal für LehrerInnenbildung*, 1, 54–61.
- Seidel, T. & Prenzel, M. (2010). Beobachtungsverfahren: Vom Datenmaterial zur Datenanalyse. In H. Holling & B. Schmitz (Hrsg.), *Handbuch der Psychologischen Methoden und Evaluation* (S. 139–152). Göttingen: Hogrefe.
- Seidel, T., Prenzel M. & Kobarg M. (Eds.) (2005). *How to run a video study. Technical report of the IPN Video Study*. Münster: Waxmann.
- Seidel, T., Prenzel, M., Dalehefte, I. M., Meyer, L., Herweg, C., Lehrke, M. & Duit, R. (2005). The IPN Video Study – An Overview. In T. Seidel, M. Prenzel & M. Kobarg (Eds.), *How to run a video study. Technical report of the IPN Video Study* (pp. 7–19). Münster: Waxmann.
- Seidel, T., Prenzel, M., Rimmele, R., Dalehefte, I.M., Herweg, C., Kobarg, M. & Schwindt, K. (2006). Blicke auf den Physikunterricht. Ergebnisse der IPN Videostudie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52 (6), 798–821.
- Shavelson, R. & Dempsey-Atwood, N. (1976). Generalizability of Measures of Teaching Behavior. *Review of Educational Research*, 46 (4), 553–611.

- 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 eighth-grade mathematics instruction in Germany, Japan, and the United States*. Washington, DC: US Department of Education.
- Trepke, C., Seidel, T. & Dalehefte, I.M. (2003). Zielorientierung im Physikunterricht. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“* (S. 201–228). Kiel: IPN.
- Ulewicz, M. & Beatty, A. (2001). *The power of video technology in international comparative research in education*. Washington, DC: National Academy Press.
- Yin, R.K. (2003). *Case Study Research. Design and Methods*. Los Angeles, CA: Sage.

Qualitative Inhaltsanalyse – ein Beispiel für Mixed Methods

1. Zur Bedeutung textanalytischer Methoden für die Bildungsforschung

Der Gegenstandsbereich von Bildungsforschung sind „Voraussetzungen, Prozesse und Ergebnisse von Bildung über die Lebensspanne, und zwar innerhalb von (Bildungs-) Institutionen und im gesellschaftlichen Kontext“ (Prenzel, 2006, S. 73). Im Wesentlichen sind hier Lehr-Lernprozesse gemeint, die heute nicht mehr rein behavioristisch als Verhaltensänderungen im Reiz-Reaktions-Schema verstanden werden, sondern als Prozesse der Informationsverarbeitung und der Wissensvermittlung (Krapp & Weidenmann, 2004). Der Bildungsbegriff im Gegensatz zum Lernbegriff unterstreicht dabei Prozesse der Selbstreflexion. Damit ist der Gegenstand der Bildungsforschung nicht einfach von außen beobachtbar, sondern vorwiegend über eingehende Befragungen, Selbstberichte, Dokumente erschließbar. In der Datenerhebung von Projekten der Bildungsforschung fallen also Texte an, aus offenen Interviews, Fokusgruppensitzungen, offenen Fragebögen, Lerntagebüchern, offenen Beobachtungsprotokollen, Dokumenten über Bildungsprozesse. Textanalytische Methoden gewinnen dadurch in der Auswertung besondere Bedeutung. Methodenlehrbücher berücksichtigen diese immer noch viel zu wenig. Entweder widmen sie sich nur der statistischen Datenanalyse oder sie gehen im Rahmen qualitativer Forschung nur auf Forschungsparadigmen ein und schildern konkrete Textanalysetechniken nur am Rande.

Ebenso wenig wie man in einem Forschungsbericht nicht davon sprechen kann, man werte seine Daten „statistisch“ aus, ohne die konkreten Techniken zu nennen, ebenso wenig macht es Sinn, in einem Projekt mit Textmaterial davon zu sprechen, man werte dieses „textanalytisch“ aus oder man „interpretiere“ es. WissenschaftlerInnen müssen die konkrete textanalytische Verfahrensweise angeben und begründen, die eingesetzt werden soll. Dabei hat man heute im Rahmen sozialwissenschaftlicher Textanalyse die Auswahl zwischen sehr verschiedenen Ansätzen (Friebertshäuser, Langer & Prengel, 2010; Mey & Mruck, 2010); Objektive Hermeneutik, Sozialwissenschaftlich-hermeneutische Paraphrase, Psychoanalytische Textinterpretation, biographieanalytische Ansätze, diskursanalytische Ansätze, Kodieren nach der Grounded Theory und eben auch der Qualitativen Inhaltsanalyse. Die ausgewählte textanalytische Vorgehensweise muss zu dem erhobenen Material und der verfolgten Fragestellung passen.

Der Beitrag soll zeigen, dass die Qualitative Inhaltsanalyse in besonderem Maße geeignet ist, im Rahmen von Mixed-Method-Projekten eingesetzt zu werden, da sie qualitative und quantitative Analyseschritte verbindet. Dadurch unterscheidet sie sich fundamental von den anderen oben genannten Textanalyseansätzen.

2. Definitionsmerkmale der Qualitativen Inhaltsanalyse

Die Qualitative Inhaltsanalyse hat sich in den letzten 30 Jahren zu einem Standardverfahren der Auswertung entwickelt. Ihre Anwendung erfordert ein genaues methodisches Prozedere, dessen wichtigste Elemente hier zusammengestellt werden (Mayring, 2010; Mayring & Gläser-Zikuda, 2008):

2.1 Einordnung in ein Kommunikationsmodell

Die Qualitative Inhaltsanalyse baut in ihrem Vorgehen auf der quantitativen „Content Analysis“ auf, die aus den Kommunikationswissenschaften stammt (Berelson, 1952; Krippendorff, 2004). Dazu gehört auch, dass sie das Material nicht isoliert betrachtet, sondern in sein Kommunikationsmodell (Sender, soziokultureller Hintergrund, Quelle, Zielgruppe, Empfänger) einordnet und festlegt, auf welche Teile des Modells aus der Textanalyse Schlussfolgerungen gezogen werden sollen.

2.2 Bestimmung des konkreten inhaltsanalytischen Verfahrens

Aus der Fragestellung, dem Ziel der Analyse, lässt sich ableiten, welche konkrete Vorgehensweise sinnvoll ist. Es sind verschiedene Verfahren vorgeschlagen worden (Mayring, 2010): Zusammenfassende Analyse, induktive Kategorienbildung, Explikation (enge und weite Kontextanalyse), Strukturierung bzw. deduktive Kategorienanwendung (formale, inhaltliche, typisierende, skalierende Strukturierung). Es ist auch eine Kombination verschiedener Verfahren möglich. In diesen Vorgehensweisen spielen qualitative und quantitative Analyseschritte eine unterschiedliche Rolle. Hier deutet sich schon das Konzept der Mixed Methods in der Inhaltsanalyse an.

2.3 Aufstellen eines Ablaufmodells

Zentral für inhaltsanalytisches Arbeiten ist, dass vor der Analyse ein Ablaufmodell erstellt wird, das schrittweise durchlaufen werden soll. Dies grenzt das Vorgehen von freieren Interpretationstechniken ab. Für die Grundvorgehensweisen (Zusammenfassung, Explikation, Strukturierung) sind solche Ablaufmodelle vorgeschlagen worden, die jedoch im Einzelfall an das Analyseziel angepasst werden können. Das gilt im Besonderen für Kombinationen unterschiedlicher inhaltsanalytischer Techniken.

2.4 Bestimmung der Analyseeinheiten

Wie schon in der quantitativen Contents Analysis müssen in der qualitativen Inhaltsanalyse die Analyseeinheiten vorab festgelegt werden. Dies ist die Grundlage für systematisches und intersubjektiv überprüfbares Vorgehen. Die Auswertungseinheit legt die Materialportionen fest, die jeweils mit einem Kategoriensystem in Verbindung gebracht werden. Das kann das einzelne Interview, die Antwort auf eine Leitfadensfrage oder gar das gesamte Material sein. Die Kodiereinheit legt den minimalen Textbestandteil fest, der einer Kategorie zuordenbar ist und bestimmt damit die Sensibilität des Verfahrens. Die Kontexteinheit schließlich definiert, welches Material jeweils für eine Kodierentscheidung (zusätzlich) herangezogen werden kann.

2.5 Festlegung des Kategoriensystems und der inhaltsanalytischen Regeln

Das Erkennungsmerkmal inhaltsanalytischen Vorgehens stellt das Arbeiten mit Kategorien(systemen) dar. Kategorien sind dabei die Auswertungsaspekte, mithilfe derer das Material bearbeitet wird. Sie werden entweder induktiv aus dem Material gewonnen oder deduktiv, d.h., theoretisch begründet vorab formuliert und an das Material angelegt. Kategorien sind, ähnlich wie Codes in der Grounded Theory, als Begriffe, Konzepte oder Kurzformeln formuliert. Kategorien können gruppiert oder hierarchisch geordnet werden (Kategoriensystem). Die Zuordnung von Textmaterial zu Kategorien wird in den inhaltsanalytischen Regeln festgelegt. Das Arbeiten mit Kategorien(systemen), so wird im nächsten Abschnitt gezeigt, ist die Voraussetzung für Quantifizierungen, und damit für Mixed-Methods-Ansätze.

2.6 Pilottestung

Die Kategorien(systeme) und die darauf bezogenen inhaltsanalytischen Regeln stellen also das zentrale Instrumentarium dar. Sie werden in der Regel für das jeweilige Forschungsprojekt individuell zusammengestellt bzw. entwickelt. Wenn ein solches Vorgehen nicht willkürlich erscheinen möchte, so muss es einer Pilottestung unterzogen werden. Dies geschieht im Rahmen der Qualitativen Inhaltsanalyse jeweils in der Studie selbst, und zwar in einer Rückkoppelungsschleife zur Fragestellung.

2.7 Gütekriterien

Die Anwendung inhaltsanalytischer Gütekriterien ist ein weiteres Unterscheidungsmerkmal zu anderen Textanalyseansätzen. Wir unterscheiden hier vor allem die Intra-Koder-Übereinstimmung (der Inhaltsanalytiker/die Inhaltsanalytikerin beginnt nach Abschluss der Analyse nochmals zumindest teilweise mit der Auswertung von