

Manuel Franzmann

**Eine Technik der Datenerhebung im Geiste von Adornos Programmatik
des Nichtidentischen. Chancen der modernen mobilen
Computertechnologie für eine anspruchsvolle Bildungsforschung.¹**

1. Einleitung

Das Ziel dieses Aufsatzes, der anlässlich eines Kongresses Brasilianischer Erziehungswissenschaftler „über Kulturindustrie heute“ geschrieben wurde, ist, einen Beitrag zur Beantwortung der Frage zu leisten, wie an Theodor W. Adornos programmatisches Eintreten für das „Nicht-Identische“ und an seine damit zusammenhängende Kritik an der subsumtionslogischen Forschung wie auch der Kulturindustrie in der alltäglichen Arbeit der heutigen Bildungsforschung angeknüpft werden kann, welche forschungspraktischen Vorkehrungen also dem unvoreingenommenen Blick auf die Realität in ihrer tatsächlichen Besonderheit am ehesten Geltung verschaffen. Diese Frage hat angesichts des weltweiten Laufs der sogenannten „empirischen Bildungsforschung“, die zweifellos in mancherlei Hinsicht einen Rückfall in die von Adorno kritisierten Praktiken „empirischer Sozialforschung“ darstellt, eine besondere Aktualität und Dringlichkeit. Diese Renaissance subsumtionslogischer Forschung ist im wesentlichen durch die finanzstarke, dem Geiste nach technokratische politisch-administrative Nachfrage nach Daten zur Verwaltung des Bildungswesens zustande gekommen und hat zu der eigentümlichen Situation geführt, daß im Forschungsbetrieb rein praktisch (keineswegs argumentationslogisch) und staatlich genährt ein Methodenmodell wieder die Oberhand gewonnen hat, welches vom Standpunkt der fachlichen Methodendiskussion als längst überholt gelten muss.

Die forschungspraktische Einlösung von Adornos Programmatik des Nichtidentischen hat in den Jahrzehnten nach Adornos Tod zweifellos einige Fortschritte erreicht. So liegt mit der Objektiven Hermeneutik eine etablierte, seit Jahrzehnten vielfach erprobte und auf den verschiedensten Gebieten angewandte Forschungsmethodologie vor, die als Kunstlehre methodische Verfahren zur praktischen Einlösung dieser Programmatik anbietet. Aber

¹ Dieser Aufsatz ist die überarbeitete Fassung eines Vortrages, den der Autor auf dem *Congresso internacional “A indústria cultural hoje”* (28.8. bis 1.9.2006) der *Faculdade de ciencias humanas, PPGGE Grupo de estudos e pesquisa teoria crítica e educação, Universidade Metodista de Piracicaba* (Brasilien) gehalten hat.

natürlich ist Adornos Programmatik letztlich ein Ideal, dessen Erreichung immer nur näherungsweise möglich ist und das für die Forschungspraxis grundsätzlich etwas zu wünschen offen läßt, um dessen Realisierung man sich als Forscher fortwährend bemühen muß. Aktuell bietet die erst seit wenigen Jahren verfügbare mobile Computertechnologie für die Bildungsforschung Anlaß, über ihre Techniken der Datenerhebung nachzudenken, denn diese Technologie bietet Möglichkeiten einer umfassenden Mehrspur-Aufzeichnung der Unterrichtspraxis in Bild und Ton, die bis vor kurzem forschungspraktisch kaum realisierbar waren. Da die Technik der Datenerhebung ganz wesentlich darüber entscheidet, was von der Realität in ihrer Besonderheit dem um einen unvoreingenommenen Blick bemühten Forscher überhaupt zu Gesicht kommt, erscheint eine technische Innovation, die eine viel umfassendere, detailgenauere Aufzeichnung der hochkomplexen Unterrichtspraxis ermöglicht, als es bislang möglich war, als eine große Chance. Der vorliegende Beitrag reflektiert diesbezügliche Erfahrungen, die Ulrich Oevermann, Christian Pawlytta und ich im Rahmen einer methodischen Grundlagenstudie zur Unterrichtsforschung zwecks Vorbereitung eines Forschungsprojekts an der Universität Frankfurt am Main zur Professionalisierung pädagogischen Handelns gesammelt haben.²

Adornos Kritik an der subsumtionslogischen Forschung richtete sich bekanntlich vor allem auf die schon damals mit dem Pleonasmus „empirische Sozialforschung“ überhöhte, rein statistisch-quantifizierende Sozialforschung, die in ihren standardisierten Verfahren der Datenerhebung und -auswertung die Gegenstände auf Basis isolierter Merkmale unter vorgefaßte Begriffe subsumiert und nicht in ihrer Totalität und Besonderheit in den Blick nimmt. Adorno lehnte dieses subsumtionslogische Vorgehen nicht pauschal ab, er bediente sich ja selbst der Verfahren dieser Forschung. Seine Kritik bezog sich vielmehr auf die „empirische Sozialforschung“ als „Forschungsparadigma“, in dem das subsumtionslogische Vorgehen als der wesentliche Kern der Forschungspraxis betrachtet wird.

² Eine erste Publikation mit Ergebnissen dieser Studie ist: Manuel Franzmann, Christian Pawlytta: „Unterrichtsinteraktion in der Grundschule: Zur Frage der ungelösten Professionalisierung von Lehrern. Eine Fallrekonstruktion.“, in: Karl-Siegbert Rehberg (Hg.): Soziale Ungleichheit, Kulturelle Unterschiede. Verhandlungen des 32. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in München 2004, Frankfurt/M.: Campus-Verlag, 2006, 4453-4470. Dank gilt auch meinen früheren Dortmunder Kollegen Thomas Loer, Sascha Liebermann und Ute Fischer an der Professur von Hartmut Neuendorff, die sich an Materialanalysen zeitweilig beteiligt haben.

„Das [Vorurteil, M.F.] von der Unzuverlässigkeit der Statistik ist von der Entwicklung längst überholt, so wenig auch verkannt werden darf, daß wirklich produktive Einsichten meist der Versenkung in den einzelnen Fall entspringen und daß die Statistik im allgemeinen solche Einsichten eher überprüft als zeitigt.“ (...) „Denn die Einsichten, die zwischen der statistischen Methode und ihrer adäquaten Anwendbarkeit auf bestimmte Inhalte vermitteln, sind im weiten Maße qualitativer Art.“³

Die Versenkung in den einzelnen Fall, der das Nicht-Identische verkörpert, von dem Adorno spricht, bildet das Gegenstück zur subsumtionslogischen Vorgehensweise, und sie muß, wie Adorno andeutet, den geistigen Kern und Ausgangspunkt der Forschung in den Wissenschaften von der „sinnstrukturierten Welt“ (Oevermann) der menschlichen Praxis bilden. Sie ist eben nicht bloß eine nebensächliche explorative Vorbereitungsphase im Hinblick auf den „eigentlichen“ quantifizierenden Forschungsprozeß, wie das in einigen Methoden-Lehrbüchern auch heute noch falsch dargestellt wird.

Zur Datenerhebung in der Bildungsforschung im Anschluss an Adorno

Nun hat Adorno als Forscher kein explizites Verfahren der Fallrekonstruktion entwickelt und es im Dunkeln gelassen, wie er selbst bei der Versenkung in den Einzelfall vorgegangen ist. Will man seiner manchmal sehr feierlichen Programmatik in der alltäglichen Forschungsarbeit folgen, so stellt sich bald die Frage, wie man zu verfahren hat, damit das „Nicht-Identische“ die größtmögliche Chance erhält, mit seiner Besonderheit gegen die schon existierende und womöglich unangemessene Begriffswelt zur Geltung zu kommen. Diese Frage stellt sich eben schon bei der Datenerhebung. Wie soll man also in der Bildungsforschung Daten erheben, um später mit Hilfe dieser Daten die Besonderheit des Falls gut rekonstruieren zu können? Entscheidend ist dafür, daß die Datenerhebung „natürliche Protokolle“ (Oevermann) liefert, in denen eine *kohärente Ausdrucksgestalt* der zu erforschenden Praxis konserviert ist. Audio- und Videoaufnahmen, die ohne jegliche Sinninterpretation alle ihnen übermittelten Audio- bzw. Videosignale mechanisch

³ Adorno, Th.W.: Soziologie und Empirische Sozialforschung. In: Institut f. Sozialforschung: Soziologische Exkurse. Frankfurt 1956, S. 110.

aufzeichnen, liefern solche Protokolle, die dann allerdings noch zu transkribieren sind, bevor sie praktikabel analysiert werden können.

Im Falle der Erforschung schulischer Bildungsprozesse steht bei der Datenerhebung die Unterrichtspraxis als dem zentralen Ort dieser Bildungsprozesse im Mittelpunkt. Notwendig ist daher vor allem eine Unterrichtsforschung *in situ*, um einen Ausdruck Oevermanns zu verwenden. Eine Datenerhebung im Anschluß an Adorno, die einer anspruchsvollen Grundlagenforschung gerecht werden will, muß bestrebt sein, die naturwüchsige Unterrichtspraxis möglichst gut mit Audio- und Videorecordern aufzuzeichnen und dabei so wenig wie möglich zu stören, damit der naturwüchsige Unterricht ungehindert seinen Gang nehmen kann.

Im Einzelnen ist das folgende bei einer solchen „naturalistischen Unterrichtsforschung“ wünschenswert:

1. eine „Totalaufnahme“ des Unterrichts, d.h. eine Aufnahme, die im Prinzip alles im Klassenraum Gesprochene aufzeichnet und optisch den gesamten Klassenraum einfängt,
2. eine Aufnahme mit statischen, fest installierten Mikrofonen und Kameras, die nicht durch die Sinninterpretation eines Forschers bewegt und geführt werden,
3. eine möglichst dezente, unauffällige und den Unterrichtsablauf nicht behindernde oder ablenkende Installation des Aufnahme-Equipments,
4. eine Aufnahme ohne (ablenkende) Anwesenheit der Forscher im Klassenraum.

Eine solche „Idealaufnahme“ ist erst seit wenigen Jahren mit Hilfe der neuen mobilen Computertechnologie realistisch möglich. Die Bildungsforschung hat darauf bislang kaum reagiert. Anscheinend wird die Bedeutsamkeit einer Totalaufnahme oder das Potential der neuen Aufnahmetechnik noch nicht recht erkannt.

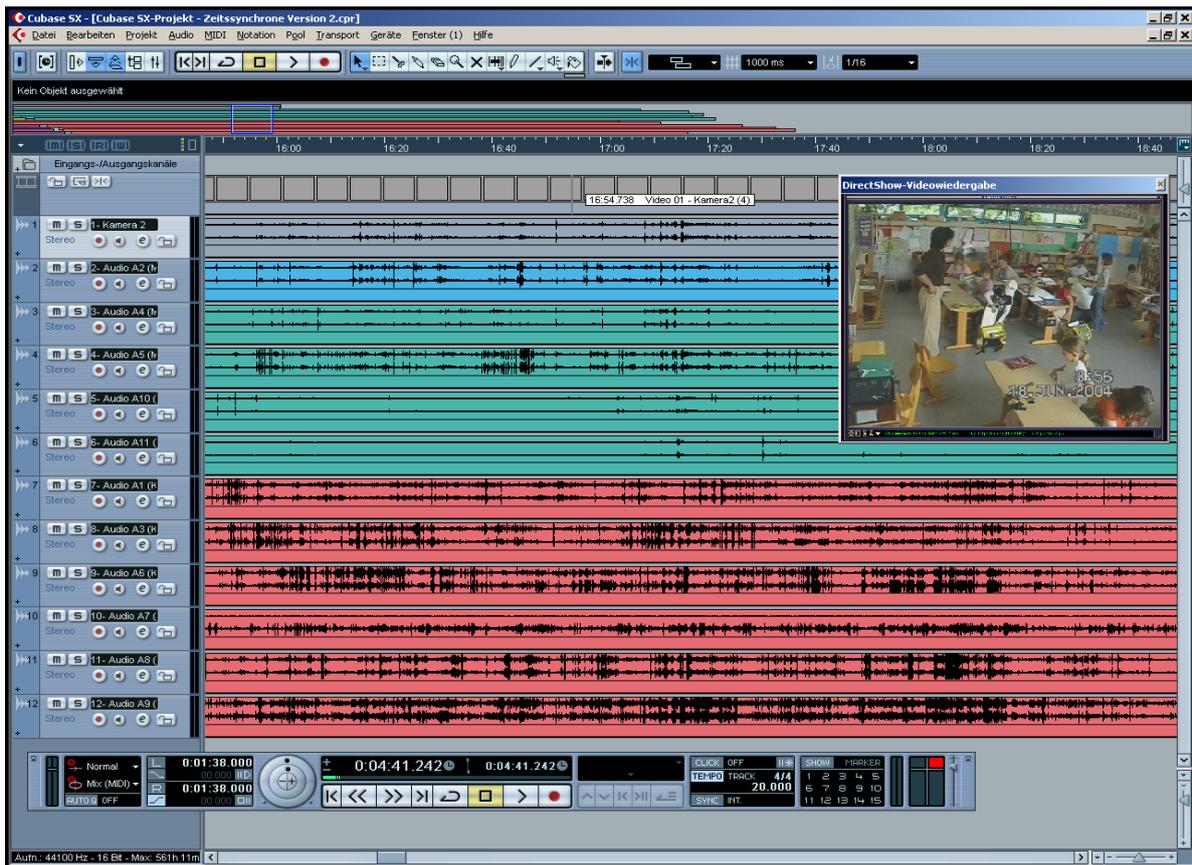
Warum ist eine Totalaufnahme der Unterrichtspraxis für eine anspruchsvolle Grundlagenforschung so wertvoll und bedeutsam? Der Grund besteht vor allem darin, daß es sich bei dieser Praxis im Normalfall um eine hochkomplexe Gruppeninteraktion handelt, an der viele Akteure beteiligt sind. Will man ernsthaft ein realistisches Bild dieser komplexen Praxis mit ihren vielfältigen pädagogischen Problemstellungen für den Lehrer erhalten, so

muß man bestrebt sein, alles im Klassenraum Gesagte und Geschehene lückenlos aufzuzeichnen und auf dieser Basis ein detailliertes Interaktionstranskript zu erstellen. Ein solches Transkript liefert die Basis für ein mimetisches Sich-Anschmiegen der Theoriebildung an die Komplexität des realen Unterrichtsgeschehens und seiner Problemstellungen ganz im Sinne von Adornos Programmatik. Natürlich sind pauschale Aufnahmen des Schulunterrichts mit nur einem Mikrophon nicht nutzlos und liefern bereits, sofern man sie richtig analysiert, wertvolle Erkenntnisse. Aber es ist auch klar, daß dabei einiges verloren geht, eine solche „Pauschalaufnahme“ enthält nur die laute, „klassenoffizielle“ sprachliche Interaktion, in der meist die Stimme des Lehrers dominiert. Viele „leise“ und darin oft besonders aufschlussreiche Reaktionen auf Schülerseite werden nicht dokumentiert. Eine anspruchsvolle Unterrichtsforschung, die das Lehrerhandeln nicht isoliert in den Blick nimmt, sondern bestrebt ist zu rekonstruieren, welche Bildungsprozesse bei den Schülern durch das Handeln des Lehrers in Gang gesetzt werden, braucht daher Unterrichtsaufnahmen, die auch die Handlungen der Schüler gut erfassen. Nur mit Hilfe solcher Unterrichtsaufnahmen lässt sich die Struktur der Unterrichtsinteraktion als Totalität rekonstruieren. Es ist diese Totalität, in der die Bildungsprozesse der Schüler stattfinden und der sich die realen pädagogischen Problemstellungen, wie sie sich dem Lehrer stellen, entnehmen lassen.

Die Einführung der Totalaufnahme in der Unterrichtsforschung ist bis zu einem gewissen Grade vergleichbar mit der Einführung eines Super-Teleskops in der Astrophysik oder eines Elektronenmikroskops in der Mikrophysik, das bislang nicht erfasste Details sichtbar macht. Man darf daher gespannt darauf sein, welche neuen Erkenntnisse die Totalaufnahme des Schulunterrichts und daraus hervorgehende detaillierte Unterrichtstranskripte in der Bildungsforschung bringen werden. Auf ein paar Dinge sind wir bei der Erprobung der neuen Aufnahmetechnik schon gestossen. Um diese darzustellen, reicht hier allerdings die Zeit nicht aus. Einen Punkt möchte ich wenigstens erwähnen. Man sieht in aller Detailliertheit, welche enormen Restriktionen und vielfältigen Probleme die gesetzliche Schulpflicht mit sich bringt. Die gesetzliche Schulpflicht spricht pauschal allen Schülern ab, freiwillig aus Neugier und Wissensdrang in die Schule zu kommen. Sie dementiert damit das, was für ein professionelles pädagogisches Arbeitsbündnis zwischen Lehrer, Schüler und Eltern der zentrale Ausgangspunkt sein müsste. Ein dem Arbeitsbündnis zwischen Arzt und Patient vergleichbares pädagogisches Arbeitsbündnis wird so durch die gesetzliche Schulpflicht von vornherein verhindert. Die Ressource „Neugier“ kann entsprechend kaum ausgeschöpft

werden. Autorität und Autonomie sind in der Unterrichtsinteraktion vor diesem Hintergrund notorisch „heisse Eisen“, mit denen ein normaler, offener Umgang nicht möglich scheint. Die Schule ist bis heute – trotz aller Demokratisierung – im Kern immer noch eine Drillanstalt geblieben, was vor allem moderne Lehrer in tiefe Konflikte stürzt.

Warum ist eine Totalaufnahme des Schulunterrichts erst seit wenigen Jahren technisch ohne grosse Probleme realisierbar? Erst seit kurzem sind leistungsfähige, mobile Laptops und das nötige Zubehör (insbesondere Analog-Digital-Wandler und Software) zu erschwinglichen Preisen erhältlich, mit denen man in der Lage ist, eine Mehrspur-Aufnahme des Unterrichts mit vielen Mikrofonen durchzuführen. Ein Laptop alleine reicht für alle Mikrophone aus – wir verwenden für eine Grundschulklasse mit bis zu 25 Schülern 16 Mikrophone, aber prinzipiell sind auch deutlich mehr Mikrophone möglich. Die Signale jedes Mikrophons werden separat in einer eigenen Audiospur aufgezeichnet unter Erhaltung der Synchronizität zwischen den parallelen Aufnahmespuren. Eine solche synchrone Mehrspur-Aufnahme ist die Voraussetzung zur Erstellung eines genauen Transkripts der komplexen Unterrichtsinteraktion, die ja zeitweise mehrere parallele Äusserungen oder Gesprächsstränge enthalten kann.



Screenshot der Software Cubase SX3

Eine analoge Mehrspuraufnahme mit Videokameras ist zwar mit der heute verfügbaren Technik noch nicht so leicht zu bewerkstelligen, was sich vielleicht in wenigen Jahren ändern wird, aber auch nicht so wichtig. Die Videoaufzeichnung hat nur ergänzenden Charakter und dient insbesondere der Dokumentation aller möglichen „Sachstände“: wo sich der Lehrer und die Schüler jeweils befinden, wer sich gemeldet hat, was an der Tafel geschrieben wird, usw. Auf die Synchronizität der Videoaufnahmen kann auch leicht verzichtet werden, weil auf einer einzelnen Videoaufnahme ohnehin im sichtbaren Ausschnitt meist mehrere Personen zu sehen sind und somit in diesem Ausschnitt die Synchronizität parallel verlaufender Handlungen dokumentiert ist. Darüber hinaus läßt sich eine Videoaufnahme, wenn es an einer Stelle wirklich einmal als nützlich oder erforderlich erscheint, mit anderen Videoaufnahmen oder mit der Mehrspur-Audio-Aufnahme nachträglich synchronisieren. Unserer Erfahrung nach reicht es daher aus, mit etwa vier separaten handlichen Video-Camcordern mit Weitwinkelaufsatz und Stativ das komplette sichtbare Handlungsgeschehen im Unterrichtsraum einzufangen.



Klassenraum-Screenshot zur Veranschaulichung des Equipments im Unterricht
Screenshot der Aufnahmebox

Die TIMSS-Videostudie zum Vergleich

Ich möchte nun vor dem Hintergrund diese Skizze eines „Königswegs“ der Datenerhebung in der Unterrichtsforschung knapp auf die TIMSS-Videostudie eingehen. Das Kürzel TIMSS steht für „Third International Mathematics and Science Study“. Es handelt sich um eine international vergleichende Schulleistungsuntersuchung der IEA „International Association for the Evaluation of Educational Achievement“, einer internationalen Forschungseinrichtung, der verschiedene Regierungseinrichtungen ihrer Mitgliedsstaaten angehören. Die TIMSS-Studie arbeitet überwiegend quantifizierend mit Leistungstests, ohne dass der Schulunterricht, aus dem der erforschte Leistungsstand hervorgeht, in den Blick genommen wird. Die TIMSS-Studie ist Teil einer Welle vergleichbarer internationaler Schulleistungsvergleiche wie PISA („Programme for International Student Assessment“) oder PIRLS/IGLU („Progress in International Reading Literacy Study“). In Deutschland hat die grosse Beachtung solcher Leistungsvergleichsstudien in der Öffentlichkeit aufgrund des schlechten Abschneidens von Deutschland (insbesondere bei PISA) dazu geführt, dass der Grossteil der Forschungsgelder im Bereich der Bildungsforschung in diese Art der Forschung umgelenkt worden ist. Die Renaissance der „empirischen Sozialforschung“ als „empirische Bildungsforschung“ ist, wie

das obige Adorno-Zitat besagt, nicht so sehr deswegen ein Problem, weil die quantifizierenden Verfahren der Datenerhebung statistisch unzuverlässig wären. Das Problem ist vielmehr, dass die fallrekonstruktive Erschließung des Schulunterrichts in diesen Studien keine systematische Rolle spielt. Genau darin ist das methodische Vorgehen hoffnungslos antiquiert. Die fallrekonstruktive Erschließung müsste, auch wenn man quantifizierend vorgeht, weil dies als sinnvoll erscheint, das geistige Zentrum des Forschungsprozesses bleiben. Denn nur aus der Fallrekonstruktion gewinnt man ein dem Gegenstand angemessenes Begriffsinstrumentarium und verliert das in der quantifizierenden Untersuchung leitende Begriffsgebäude nicht die Verbindung zum Gegenstand. Davon kann bei keiner der genannten Schulleistungsstudien die Rede sein. Abgesehen davon bleibt, wie schon erwähnt, die Frage unbeantwortet, wie die erforschte Leistungsfähigkeit der Schüler zustande gekommen ist. Letztlich dient daher solche Forschung an erster Stelle politisch-administrativen Bedürfnissen und technokratischen Versuchen der Steuerung des Bildungswesens und weniger der Grundlagenforschung.

Nun gibt es – in gewisser Weise als Feigenblatt der eigentlichen TIMSS-Studie – eine ergänzende Video-Studie, die TIMSS-Videostudie von 1995 und 1999. Diese kleinere Studie soll am Rande der quantifizierenden Grossuntersuchung auch einmal „qualitativ“ einen Blick in den Klassenraum riskieren. Ein vergleichender Blick auf diese Studie lohnt, da sie in der internationalen Diskussion um moderne Formen der „qualitativen Unterrichtsforschung“ heute sicherlich die prominenteste Studie ist, an der sich viele Forscher zu orientieren scheinen. Es ist hier nicht der Raum, auf diese Studie im einzelnen einzugehen, ich beschränke mich daher darauf, die Abweichungen vom skizzierten „Königsweg“ der Datenerhebung in der Unterrichtsforschung aufzuzählen, um so sehr abgekürzt und schnell aufzuzeigen, warum es die TIMSS-Videostudie nicht verdient, als Modell einer anspruchsvollen Unterrichtsforschung zu dienen.

Die Abweichungen der TIMSS-Videostudie vom skizzierten Idealweg der Datenerhebung in der Unterrichtsforschung bestehen im folgenden:

1. Es wird lediglich eine Pauschalaufnahme des Unterrichts vorgenommen, keine Totalaufnahme. Der Lehrer trägt zwar – was für eine gute Aufnahme sehr wichtig ist – ein Funkmikrofon am Hemd, das alle seine Äusserungen aufzeichnet. Äusserungen der Schüler werden allerdings bezeichnenderweise lediglich aus der Ferne über ein Zoom-Mikrofon aufgezeichnet. (Eine solche Pauschalaufnahme

ist bei einer internationalen Vergleichsstudie wie der TIMMS-Videostudie, die nur begrenzte Finanzmittel hatte und auch in Entwicklungsländern mit einem per Flugzeug leicht transportierbaren Equipment durchgeführt werden sollte, durchaus verständlich. Ausserdem muss man in Rechnung stellen, dass 1995 und 1999 das auf dem Markt erhältliche Equipment noch nicht so geeignet für eine Totalerhebung war wie heute. Aber die Lage hat sich eben mittlerweile geändert. Für eine Pauschalaufnahme ist das Equipment sehr gut zusammengestellt und hochwertig.)

2. Es ist ein Forscher im Klassenraum, der durch seine Anwesenheit durchgehend eine Quelle der Ablenkung darstellt.
3. Dieser Forscher führt eine von zwei Kameras, die sogenannte „Lehrer-Kamera“ mit Hilfe seiner Sinninterpretation. Damit kommt bei der Datenerhebung die unkontrollierbare spontane Sinninterpretation des Forschers ins Spiel und kontaminiert gewissermassen ein Stück weit die Aufnahme. Wünschenswert wäre eine klare Trennung von Datenerhebung und Sinninterpretation. Die Sinninterpretation muss möglichst geregelt und kontrollierbar im Rahmen der Datenauswertung erfolgen. (Das Equipment besteht im wesentlichen aus zwei Kameras: einer „Lehrer-Kamera“, die von einem Forscher vor allem zur Dokumentation des Lehrerhandelns geführt wird, sowie einer „Schüler-Kamera“, die statisch möglichst auf alle Schüler gerichtet ist. Die Audiosignale der Mikrophone werden vermittelt durch einen kleinen Mixer von den Videokameras aufgezeichnet.)

Diese Abweichungen vom Idealweg reichen aus, dass die TIMSS-Videostudie als Modell der Datenerhebung in der Unterrichtsforschung nicht in Frage kommt. Die seit wenigen Jahren verfügbare Computertechnologie erlaubt wie ausgeführt heute das anspruchsvollere Verfahren einer Totalaufnahme, und ausserdem sollte die Datenerhebung von der Sinninterpretation schärfer getrennt werden.

Die TIMSS-Videostudie ist allerdings nicht allein in ihrem Verfahren der Datenerhebung überholt. Viel gravierender ist, dass sie – das möchte ich abschliessend zumindest erwähnen, auch wenn dies nicht mehr die Datenerhebung betrifft – sowohl *konzeptionell* als auch in der Methode der *Datenauswertung* kritikwürdig ist: Konzeptionell interessiert sie sich vor allem für das Lehrerhandeln und nicht für die Unterrichtspraxis als Totalität. Das Lehrerhandeln soll

in seiner Musterhaftigkeit beschrieben werden, und es sollen die Unterrichtsstile verschiedener Länder miteinander verglichen und mit dem Abschneiden beim Schulleistungsvergleich in Beziehung gesetzt werden. Welche Wirkung jedoch das Lehrerhandeln in der Unterrichtspraxis entfaltet, welche Bildungsprozesse durch es bei den Schülern in Gang gesetzt werden, wird bereits konzeptionell gar nicht in den Blick genommen. Das Lehrerhandeln muss so ein Abstraktum bleiben und bleibt analytisch gewissermassen in der Luft hängen. Denn der Massstab für gelungenes Lehrerhandeln kann empirisch nur in der eher ignorierten Interaktionsdynamik des Unterrichts bestehen, die man daher auch mitanalysieren muss. Noch problematischer aber ist, dass die TIMSS-Videostudie methodisch ein subsumtionslogisches Verfahren der Datenauswertung wählt. Die Unterrichtstranskripte werden nicht voraussetzungslos analysiert (etwa mit einem Verfahren wie der Objektiven Hermeneutik), sondern auf Basis eines vorausgehenden Begriffsapparats nach bestimmten Merkmalsdimensionen „codiert“, ähnlich einer quantifizierenden Untersuchung, um später tatsächlich auch quantifizierend ausgewertet zu werden. Es liegt auf der Hand, dass die TIMSS-Videostudie aufgrund dieses Vorgehens zur „Versenkung in den Einzelfall“, wie ihn Adorno gefordert hat, eher wertlos bleiben muss und daher für eine anspruchsvolle Grundlagenforschung nicht taugt.