

Arbeitskreis ‚Videobasierte Unterrichtsforschung‘

Essen, 19.–20. 11. 2007

Aiso Heinze und Frank Lipowsky

Die Herbstsitzung 2007 des Arbeitskreises „Videobasierte Unterrichtsforschung“ wurde am 19./20. September 2007 als Beitrag der GDM für den Kongress der Gesellschaft für Fachdidaktiken (GFD) an der Universität Essen organisiert. Dank der Organisationsleitung des GFD-Kongresses wurden die Vorträge unseres AK Video in das Gesamtprogramm integriert, sodass sich auch Kolleginnen und Kollegen aus anderen Fachdidaktiken beteiligten.

Auf der Tagesordnung standen mehrere Vorträge und damit verbunden Zeit zur Diskussion. Die Themenpalette war dabei breit gestreut von Studien zur Unterrichtsqualität bis hin zu interpretativen Tiefenanalysen.

Aufgrund der Einbettung der Herbstsitzung in den GFD-Kongress wurde zu Beginn des ersten Tages die Möglichkeit genutzt, einen Blick über den Tellerrand zu wagen. Kerstin Göbel, Psychologin an der Universität Wuppertal, gab in ihrem Vortrag einen Überblick über die laufenden Auswertungen der DESI-Studie (Deutsch Englisch Schülerleistung International). Sie bezog sich dabei vor allem auf die Unterrichtsqualitätskriterien des Englischunterrichts und deren Effektivität für die Entwicklung interkultureller Kompetenz der Schülerinnen und Schüler. Ein wesentliches Ergebnis der bislang ausgewerteten DESI-Daten zeigt einen Einfluss von Lehrererfahrungen mit dem englischsprachigen Ausland auf den Unterricht und die Schülerkompetenzen auf. Schülerinnen und Schüler von Lehrkräften, die selbst Auslandserfahrung aufweisen und Kontakte ins englischsprachige Ausland pflegen, zeigen eine positivere Entwicklung als Lernende in Vergleichsgruppen.

Im Anschluss an Kerstin Göbels Vortrag entspann sich eine Diskussion, inwieweit diese Ergebnisse für die Forschung zum Mathematikunterricht relevant sein könnten und ob hier Parallelen aufzufinden seien. So wurde etwa diskutiert, ob der aktuelle Befund der COACTIV-Studie zur großen Bedeutung von fachmathematischem Wissen bei

Lehrerinnen und Lehrern in eine ähnliche Richtung interpretiert werden kann.

Im zweiten Vortrag stellte Sabine Staub aus dem Graduiertenkolleg der Universität Landau ihr Promotionsvorhaben vor. Frau Staub fokussierte dabei die Frage nach einer Analyse und Evaluation von Mathematikunterricht in der Grundschule beim Umgang mit Textaufgaben. Die Studie ist eingebettet in das Projekt VERA, über das Leistungsdaten der videografierten Klassen verfügbar sind. Im Vordergrund der Videoanalyse stehen Prozess- und Produktqualität von Unterricht sowie die mathematikdidaktische Sicht auf Unterrichtsprozesse in vierten Klassen. Untersucht werden sollen auf Basis von theoriegeleitet entwickelten Categoriesystemen insbesondere die Funktion von eingesetzten Textaufgaben, das Anspruchsniveau der Textaufgaben sowie die Berücksichtigung und Wirkung von Komponenten des Problemlöseprozesses (Verstehen/Planen/Ausführen/Evaluieren).

Im Anschluss an den Vortrag wurde diskutiert, inwieweit die detaillierte und möglichst ausdifferenzierte Entwicklung eines Categoriesystems notwendig sei, da die Genauigkeit der Messung immer auch von der Schulung der Videorater abhängt. Hinsichtlich der bisher angedachten Categoriesysteme für verschiedene Phasen der Unterrichtsstunden wurde überlegt, ob auch bei unterschiedlicher Verteilung dieser Phasen in den einzelnen Stunden ein Konstrukt Unterrichtsqualität gemessen werden kann, das einen Vergleich der Stunden zulässt.

Der dritte Vortrag des Nachmittags wurde von Eva Gretzmann (Universität Osnabrück) aus der Arbeitsgruppe von Elmar Cohors-Fresenborg und Christa Kaune präsentiert. Hier ging es um eine vergleichende Analyse zur Qualität von Mathematikunterricht anhand unterschiedlicher Categoriesysteme. Basis für diesen Vergleich waren Unterrichtsstunden, die in einem anderen Forschungsprojekt an der Universität Zürich bereits nach einem klassischen niedrig-inferenten Categorieschema codiert worden waren. Die Stun-

den wurden nun ein zweites Mal mit dem Osnabrücker Kategoriensystem zur Analyse von metakognitiven Aktivitäten im Mathematikunterricht codiert. Dabei zeigte sich, dass die beiden Auswertungssysteme zu unterschiedlichen Resultaten führten, was in der unterschiedlichen Reichweite beider Systeme begründet ist. In der Diskussion wurde auf die Komplementarität beider Systeme verwiesen.

Am zweiten Tag stellten Mitglieder der Arbeitsgruppe EInMaL (Epistemologische Interaktionsforschung mathematischer Lehr-Lern-Prozesse) von der Universität Essen Projekte aus ihrem Forschungsbereich vor. Zunächst erläuterte Heinz Steinbring in einem Einführungsvortrag die Grundorientierungen des interpretativen Forschungsparadigmas in der mathematikdidaktischen Unterrichtsforschung. In der Diskussion des Vortrages wurde u. a. die wissenschaftlichen Ziele interpretativer Forschung sowie das Verhältnis bzw. die gegenseitige Ergänzung von verschiedenen Forschungsansätzen angesprochen.

Cordula Schülke und Marcus Nührenböcker stellten dann eine Studie zu Lern- und Reflexionsgesprächen im jahrgangsgemischtem Mathematikunterricht vor. Ziel des Projekts war u. a. die Analyse der Interaktion von Erst- und Zweitklässlern in einer Partnerarbeit, bei der es um die relative Anordnung von Zahlen auf dem Rechenstrich geht. An diesem Beispiel wurde auf der einen Seite die epistemologische Analyse der sich in der jahrgangsgemischten Zusammenarbeit unterschiedlich entwickelnden Interpretation mathematischer Zeichen aufgezeigt – von empirisch bis hin zu allgemein abstrakten Deutungen. Auf der anderen Seite wurden die individuellen Deutungen vor dem Hintergrund der besonderen Konstellation der jahrgangsgemischten Partnerarbeit im Hinblick auf die Stabilität und Dynamik innerhalb des interaktiven Prozesses fokussiert. In der Diskussion wurde u. a. auf die besondere Qualität einer echten mathematischen Reflexion eingegangen, die sich nicht in der Rückschau auf intellektuelle Prozesse erschöpft, sondern von einer

Umdeutung und Neukonstruktion der mathematischen Sicht gekennzeichnet ist.

Zum Abschluss des Arbeitskreistreffens präsentierte Claudia Böttinger eine Interviewstudie mit Schülerinnen und Schülern der Klasse 4, in denen die Kinder arithmetische Beziehungen in Punktmusterfolgen deuten sollten. Auffällig war hier, dass die Problemstellungen von den Kindern situationspezifisch und mit wechselnden Kompetenzniveaus bearbeitet werden. So ist es möglich, dass ein Kind für die Bearbeitung einer Teilaufgabe einfache bzw. reduzierte Strategien benutzt, während es zu einem früheren Zeitpunkt bereits fortgeschrittene oder komplexere Strategien eingesetzt hat. Eine Konsequenz der Ergebnisse ist, dass für eine angemessene Erfassung der mathematischen Deutungskompetenz daher nicht einzelne lokale, singuläre Beobachtungen herangezogen werden sollten, sondern der gesamte zeitliche Verlauf einer Bearbeitung entscheidend ist.

Am Ende der zweitägigen Arbeitskreistagung wurde ein kurzes Resümee gezogen. Dabei wurde festgestellt, dass die Diskussion verschiedener Forschungsansätze grundsätzlich als fruchtbar anzusehen ist und eine Verknüpfung verschiedener Forschungsmethoden gewinnbringend sein könnte. Als schwierig sind in diesem Zusammenhang aber die sehr verschiedenen theoretischen Grundlagen und die darauf aufbauenden Ziele der einzelnen Forschungsansätze einzuschätzen.

Sehr angenehm war die Organisation des Herbsttreffens als GDM-Beitrag für den Kongress der Gesellschaft für Fachdidaktiken. So profitierten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer von den Annehmlichkeiten des Kongresses, angefangen von Hilfskräften für die technische Unterstützung bis hin zur Tagungscafeteria. Dies alles muss für die nächste Tagung des Arbeitskreises „Videobasierte Unterrichtsforschung“, die für den kommenden Herbst geplant ist, leider wieder selbst organisiert werden.