

Konferenzbericht

Teaching culture and the quality of learning. The contribution of video-based research to the improvement of education.

Internationale Konferenz. 23.-28. Juni 2002, Monte Verità, Ascona, organisiert von der Universität Zürich (Prof. Dr. Kurt Reusser & Dr. Christine Pauli)

Heinz Wyss, Biel (Switzerland)

An die 90 Erziehungswissenschaftler/innen sind der Einladung von Kurt Reusser und Christine Pauli gefolgt und haben sich während einer Woche im Centro Stefano Franscini, dem oberhalb Ascona gelegenen Tagungsort der Universität Zürich, mit aktuellen Fragen zur Entwicklung der Lehr- und Lernkultur beschäftigt, ausgehend von Projekten und Ergebnissen der internationalen videobasierten Forschung zur Bildungsqualität. Referiert und eingehend diskutiert wurden einige der im weltweiten Umfeld wichtigsten, zur Zeit laufenden oder kürzlich abgeschlossenen Projekte videobasierter Unterrichtsforschung. Es ist den Organisatoren gelungen, namhafte Experten im Bereiche Video-basierter Unterrichtsforschung für die Tagung zu gewinnen, so die in Los Angeles tätige Projektgruppe der internationalen Videostudie TIMSS-R Video und Vertreter/innen von drei bedeutenden videobasierten Projekten in Deutschland. Die weiteren Teilnehmer stammten aus den USA, Deutschland, Belgien, Österreich und aus den drei Sprachregionen der Schweiz, darunter das Video-Forschungsteam des Pädagogischen Instituts der Universität Zürich und dessen Projektpartner in der Westschweiz (SRED, Genève, unter der Leitung von Norberto Bottani) und dem Tessin (USR, Bellinzona, unter der Leitung von Emanuele Berger). Das Programm der Konferenz gliederte sich in zwei Teile, indem in der ersten Wochenhälfte die *Video-basierte Forschung zur Unterrichts- und Bildungsqualität* und in der zweiten die *Nutzung der Aufzeichnungen von Unterrichtsverläufen in der Aus- und Weiterbildung der Ausbilder/innen der Lehrpersonen* Gegenstand der Präsentationen, Workshops und Diskussionen war. Die Konferenz bot eine erstmalige Gelegenheit, sich einen Überblick über die Ergebnisse der internationalen Videostudie TIMSS-R Video zu verschaffen und sich mit dem Ansatz vergleichender Video-gestützter Forschung sowie mit deren Nutzung für die Optimierung des Bildungswesens und der Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte vertraut zu machen.

Die empirische Schulqualitätsforschung hat sich lange vor allem mit der an den *Lernergebnissen* zu messenden Effektivität des Unterrichts befasst. Die neuere, zunehmend prozessorientierte Forschung fragt dagegen

vermehrt auch nach den *unterrichtlichen Bedingungen* und Prozessen *des schulischen Lehrens und Lernens*. Sie tut dies seit einigen Jahren, indem sie das Instrument der Videoaufzeichnung nutzt. TIMSS Video war die erste Video-dokumentierte, kulturvergleichende Untersuchung, die den (Mathematik-)Unterricht in drei Ländern (Japan, Deutschland, USA), auf der Basis von repräsentativen Stichproben systematisch analysierte. In der Nachfolge-studie TIMSS-Repeat Video wurde das Forschungsfeld auf sieben Länder (Australien, Hongkong, Japan, die Niederlande, die Schweiz, Tschechien und USA) ausgedehnt und neben der Mathematik auch der naturwissenschaftliche Unterricht aufgezeichnet. Unterdessen sind in verschiedenen Ländern weitere Videostudien durchgeführt oder in Angriff genommen worden. Zugleich haben sich die Fragestellungen und Methoden verfeinert, und dank den Videoaufzeichnungen kann die vergleichende Unterrichtsforschung bisher weniger beachtete Indikatoren gelingenden oder misslingenden Lernens berücksichtigen. Zusätzlich zu ihrem Einsatz als Forschungsmittel entwickelt sich die Technik der Videoaufnahmen zu einem äußerst nützlichen Schulungsinstrument in der Lehrer/innenbildung.

Die Ziele der Konferenz

Ziel des Kolloquiums war es, gestützt auf die Präsentation Video-gestützter Forschungsprojekte im Gespräch zu ermitteln, welches Potential an Möglichkeiten der Unterrichtsforschung und Schulentwicklung das dokumentarische Videomaterial beinhaltet. Diskutiert wurden u.a. die Frage nach den *Prozessvariablen eines wirkungsvollen Unterrichts* und jene andere danach, was die Videoaufzeichnungen von Unterrichtsverläufen im Klassenraum für die *Weiterentwicklung der Didaktik der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen* leisten, d.h. was deren Nutzung zur Professionalisierung der Lehrenden und zur Optimierung ihrer Lehrtätigkeit beitragen kann.

Zu diesem Zweck ließ das Konferenzprogramm im Anschluss an die Referate viel Raum zur Klärung dessen, was die Vortragenden in ihrer Darstellung der Videostudien (Mathematik, Physik und Englisch) und deren Ergebnisse an Informationen vermittelt hatten, und zur Diskussion des Einsatzes des Videomaterials in der Lehrer/innenbildung.

Der vorliegende Bericht würde dem Programm der Konferenz und seinem Aspektreichtum, den es innerhalb des Rahmenthemas entfaltete, nicht gerecht, wäre nicht wenigstens andeutungsweise die Rede von der Poster-Präsentation (Kurzvorstellung von 9 Einzelprojekten) und von den Round Tables (Themen: Video-basierte Lernumgebungen in der Lehrer/innenbildung, Videotaping Classrooms, Video-Einsatz im Content-Focused Coaching etc.). Schließlich war Zeit gegeben für ein abschließendes Podiumsgespräch, nachdem die Konferenzteilnehmer/innen Gelegenheit hatten, sich in Form von Statements zu den für sie relevanten Ergebnissen und zu anstehenden Problemen zu äußern. Anlässlich der am Centro Franscini obligaten öffentlichen Vorlesung (James Hiebert, University of Delaware / Kurt Reusser, Universität Zürich) verschaffte sich ein weiterer Kreis von gegen 70 interessierten Personen aus dem

Kanton Tessin Einblick in die von der Konferenz ausgehenden Anstöße zur Verbesserung der Lehr- und Lernkultur in Schulen und in der Aus- und Weiterbildung derer, die an ihnen lehren.

Die internationale Videostudie (TIMSS-R Video): eine kulturvergleichende, Video-basierte Untersuchung des Unterrichts in sieben Ländern

Die Erforschung der Voraussetzungen und Bedingungen gelingender, wirkungsvoller Lehr-/Lernprozesse mittels Videoaufzeichnungen von Unterrichtsverläufen hat vor zehn Jahren eingesetzt. Dokumentiert und analysiert wurden in einer ersten Phase (TIMSS Video) Mathematiklektionen in insgesamt etwa 200 Klassen der Sekundarstufe 1 in Japan, Deutschland und den USA. James W. Stigler (University of California, Los Angeles), der Promotor des Forschungsprojektes, machte die Konferenzteilnehmer/innen mit dessen Anlage und Zielsetzung bekannt. Seit 1998 ist mit TIMSS-Repeat Video ein Nachfolgeprojekt im Gange, das wiederum unter der Leitung von J. Stigler, in Zusammenarbeit mit Ronald Gallimore (University of California, Los Angeles) sowie James Hiebert und Diana Wearne (University of Delaware) den Unterricht in sieben Ländern untersucht. Die aufgezeichneten Lektionen werden von international zusammengesetzten "Codier- und Analyseteams" ausgewertet. James Hiebert stellte die Studie vor und referierte - ihrer Publikation vorgreifend - die Ergebnisse des Vergleichs der Unterrichtspraxis im Fach Mathematik in Klassen des achten Schuljahres (die Ergebnisse sind einer breiteren Öffentlichkeit noch nicht zugänglich). Das Video-Projekt dokumentiert, wie die Lehrer/innen auf Grund unterschiedlicher soziokultureller Kontextbedingungen und Bildungstraditionen in den sieben Ländern unterrichten und welche Lerngelegenheiten so für die Schüler/innen in Mathematik und im naturwissenschaftlichen Unterricht (der naturwissenschaftliche Unterricht wird nur in fünf Ländern untersucht; die Schweiz ist nicht dabei) geschaffen werden. Ziel des Forschungsprojektes ist zum einen eine vergleichende Beschreibung des alltäglichen Unterrichts in den teilnehmenden Ländern, die sich, mit Ausnahme der USA, alle durch sehr gute Schülerleistungen in internationalen Vergleichstests (TIMS-Studie) ausgezeichnet haben. Zum andern geht es darum, auf Grund der Analyse der Videoaufzeichnungen wirkungsvolle Lehr- und Lernformen zu identifizieren und so zur Entwicklung des Mathematikunterrichts beizutragen. Das vorliegende Videomaterial regt im internationalen Umfeld der sieben Länder die Diskussion an, wie sich der Unterricht optimieren lässt. Ein offensichtlicher Gewinn von internationalen Videostudien besteht darin, dass die reflektierte Beschreibung der Lehr-/Lernvorgänge in Klassen anderer Länder Distanz schafft zu der im eigenen Land praktizierten Didaktik und "die Augen öffnet" für Perspektiven und Möglichkeiten der Verbesserung des eigenen Unterrichts. Zu diesem Zweck lassen sich auch die im Aufbau befindlichen "digitalen Bibliotheken" in der Aus- und Weiterbildung der Lehrenden nutzen, indem diese Zugriff haben auf Video-

dokumentierte, signifikante und interpretierbare Lehr- und Lernsituationen im Klassenraum.

Die schweizerisch-internationale Unterrichtsstudie (Mathematik)

Verbunden mit der Teilnahme an der internationalen Studie wird in der Schweiz eine stark erweiterte Video-basierte Unterrichtsstudie durchgeführt, die unter Nutzung zusätzlicher Datenquellen (schriftliche Befragungen von Schüler/innen und Lehrpersonen, Tests) weitergehende Fragestellungen zu unterrichtlichen Prozessen, Bedingungen und Wirkungen des Mathematikunterrichts im 8. Schuljahr in der Deutschschweiz, der Westschweiz und dem Tessin bearbeitet. Das Projekt, an dem sich 150 Schulklassen beteiligt haben, wird unter der Leitung von Kurt Reusser am Pädagogischen Institut der Universität Zürich durchgeführt, in Zusammenarbeit mit dem SRED in Genf und dem USR in Bellinzona. In ihrem Vortrag stellten Kurt Reusser, Urs Grob, Christine Pauli und Monika Waldis erste Ergebnisse ihrer Analysen zur Unterrichtsqualität im schweizerischen Mathematikunterricht an 8. Klassen vor. Die Ergebnisse beruhen einerseits auf der Auswertung von systematischen Qualitätseinschätzungen der gefilmten Lektionen durch geschulte Beobachter in Bezug auf verschiedene Aspekte von Unterrichtsqualität, andererseits auf der schriftlich erhobenen Einschätzung der Unterrichtsqualität durch die Schüler und Schülerinnen. Dabei stellte sich heraus, dass der Unterricht in besonders "erfolgreichen" Klassen, nämlich Klassen, deren Schüler/innen sich durch überdurchschnittliche Mathematikleistungen und zugleich ein hohes Interesse an Mathematik auszeichnen, sowohl aus Schülersicht wie auch aus Expertensicht durchgehend positiver beurteilt wurde als jener in weniger "erfolgreichen" Klassen. Dieses Ergebnis ist insofern erstaunlich, als sich das Expertenurteil auf *eine einzige, zufällig ausgewählte Lektion in dieser Klasse* bezieht, während die Wahrnehmung der Schüler und Schülerinnen deren Langzeiterfahrung mit dem Unterricht bei der entsprechenden Lehrperson entspricht. Obwohl die Daten vorsichtig interpretiert werden müssen (es sind z.B. keine kausalen Aussagen möglich), deuten sie darauf hin, dass die im schweizerischen Videoprojekt gewählte Forschungsstrategie, unterschiedliche Datenquellen zu kombinieren, um ein tieferes Verständnis der Unterrichtsprozesse, -bedingungen und -wirkungen zu ermöglichen, viel versprechend ist. Dabei lässt das Videomaterial - dies zeigte der Beitrag von Ruhai Floris, einem Vertreter der Forschungspartner in Genf - auch tiefgehende Mikro-Analysen bis hin zu qualitativen Auswertungsverfahren zu.

Videostudien zum Mathematikunterricht in Deutschland im Anschluss an TIMSS-Video

Im Anschluss an die Drei-Länder-Videostudie TIMSS Video wurden in Deutschland am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin (Jürgen Baumert) weitere Video-basierte Projekte initiiert. Das vorhandene Videomaterial, ergänzt durch weitere in Deutschland erhobene Daten, lässt die Bearbeitung vielfältiger

Fragestellungen im Bereich des Mathematikunterrichts in Deutschland zu, insbesondere deshalb, weil auch Längsschnittdaten zur Verfügung stehen. Eckhard Klieme (Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung DIPF, Frankfurt) präsentierte Ergebnisse seiner Forschungsarbeit, die auch detaillierte Mikroanalysen von Klassengesprächen einschließt. Aus einer lehr-lerntheoretischen sowie mathematikdidaktischen Perspektive untersucht Klieme Merkmale des Unterrichts in ihrem Zusammenhang zur Leistungs- und motivationalen Entwicklung der Schüler und Schülerinnen. Aufgrund einer systematischen Beurteilung von videografierten Mathematiklektionen aus Deutschland mit Hilfe eines Beobachtungsrasters identifizierte Klieme drei Dimensionen von Unterrichtsqualität, die im Hinblick auf die Leistungs- und Motivationsentwicklung bedeutsam scheinen: "Classroom management", Schülerorientierung und kognitive Aktivierung der Schüler und Schülerinnen.

Marten Clausen (Universität Mannheim) ging in seinem Referat von der Schlüsselfrage aus, was die Qualität des Unterrichts ausmacht und woran sie gemessen werden kann. Er referierte Ergebnisse eines Vergleichs von drei unterschiedlichen Perspektiven auf den Mathematikunterricht: Die Wahrnehmung durch die Schüler/innen, durch die Lehrperson sowie durch externe Unterrichtsbeobachter. Es zeigte sich, dass Konvergenz zwischen den Perspektiven kaum bzw. nur teilweise und abhängig vom erhobenen Unterrichtsmerkmal erwartet werden kann, denn jede der Perspektiven weist spezifische Präferenzen und Verzerrungen auf. Anhand seiner Ergebnisse zeigte Clausen auf, dass die Erklärungs- bzw. Vorhersagekraft von Beschreibungen der Unterrichtsqualität in Bezug auf Unterrichtswirkungen (hier: Leistungsentwicklung) sowohl von der jeweiligen Perspektive als auch von den jeweiligen Qualitätsdimensionen abhängig ist.

An Stelle von Jürgen Baumert (Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin), der wie Manfred Prenzel (Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften IPN an der Universität Kiel) seine Teilnahme an der Konferenz wegen aktueller Inanspruchnahme durch die zum Politikum hochstilisierte PISA-Debatte absagen musste, stellte Mareike Kunter (MPI Berlin) drei Forschungsprojekte vor, die zur Zeit am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin auf der Basis von Daten aus TIMSS Video sowie weiterer Daten geplant bzw. durchgeführt werden. Ilonca Hardy befasst sich mit dem Zusammenhang zwischen der Aufgabenpräsentation und der Qualität des Lehrgesprächs. Olaf Köller und Mitarbeiter untersuchen den Zusammenhang zwischen der Bezugsnormorientierung der Lehrpersonen und der Entwicklung des Selbstkonzepts der mathematischen Begabung der Schüler/innen, wobei sie ihr Augenmerk vor allem auf die in den videografierten Lektionen beobachtbaren Lehrerfeedbacks richten. Und Mareike Kunter untersucht auf der Grundlage der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan, inwiefern sich in den videografierten Lektionen Merkmale der Lernkultur identifizieren lassen, die mit einer positiven Motivations- und Leistungsentwicklung einhergehen.

Lehr-/Lernprozesse im Physikunterricht: eine Videostudie zum naturwissenschaftlichen Unterricht in Deutschland

TIMSS und PISA haben als gravierend wahrgenommene Defizite des naturwissenschaftlichen Verständnisses deutscher Schüler/innen, ihres Wissens und Könnens, offengelegt. Die Öffentlichkeit ist beunruhigt, und die Bildungsforschung steht unter dem Druck der Politik. Diese Ausgangslage hat am Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften der Universität Kiel (IPN) ein Projekt in Gang gesetzt, dessen Ziel es u.a. ist, neue Erkenntnisse bezüglich der Oberflächen- und der Tiefenstruktur des naturwissenschaftlichen Unterrichts zu erschließen und dessen Wirksamkeit zu verstärken. Die auf Videoaufnahmen von Unterricht abgestützte Studie untersucht einerseits die Bedingungen wirkungsvoller Wissensvermittlung, andererseits den Einfluss der individuellen Lernbereitschaft und -fähigkeit der Schüler/innen, beides wesentliche Prädiktoren sinnstiftenden Lernens. Tina Seidel stellte den Theorierahmen, das methodische Design, die Ergebnisse und die weiterführenden Perspektiven dieses Forschungsprojektes dar, das von Manfred Prenzel, Reinders Duit, Manfred Euler und Manfred Lehrke geleitet wird und das in der Untersuchung der komplexen Lernprozesse die beiden erwähnten Aspekte miteinander in Beziehung bringt. Spezifische Forschungsziele sind neben der Beschreibung der Lernprozesse und der interaktionellen Abläufe, der Erforschung der Funktionen von Lernumgebungen, der ihnen zugeordneten Lehr-/Lernmuster und der durch sie erzeugten beobachtbaren Lerneffekte auch die Entwicklung von neuen Methoden. Die Integration verschiedener Datenquellen (Perspektiven) erweist sich auch in diesem Projekt als äußerst gewinnbringend. Das Forschungsprojekt wird zur Zeit erweitert, indem die Analyse des Physikunterrichts auf das 9. Schuljahr ausgedehnt und ein Video-gestütztes Lehrer/innen-Training einbezogen wird.

Das Projekt DESI (Deutsch-Englisch-Schülerleistung-International): eine Videostudie zum Englischunterricht in Deutschland

Die erste Sequenz der Vorstellung und Diskussion von Projekten Video-gestützter Forschung schloss vor dem eine Zäsur schaffenden Ausflug in die Valle Verzasca mit der Studie zum Englischunterricht an deutschen Schulklassen (Andreas Helmke & Ingmar Hosenfeld, Universität Landau). Nach einer grundsätzlichen Auseinandersetzung mit der Frage nach Kriterien von Unterrichtsqualität und inwieweit solche Kriterien (auch fachdidaktisch begründet werden müssen, vermittelte Andreas Helmke anhand von Video-Clips Einblicke in den Englischunterricht in Deutschland und in Vietnam und fragte nach den Bedingungen eines fördernden Unterrichts in den Klassen, abhängig von den Aktivitäten und vom didaktischen wie persönlichen kommunikativen Stil der Lehrer/innen (Sach- und Lehrkompetenz, Art der Interaktion mit den Lernenden, Quantität und Qualität ihrer Interventionen) und von den Lernaktivitäten der Schüler/innen. Die Analyse der Videodaten orientiert sich an den Zielen eines Fremdsprachenunterrichts, der die Balance sucht zwischen dem kommunikativ

ausgerichteten Lernen (wie es dem natürlichen Spracherwerb entspricht, so etwa auch dem immersiven Sprachlernen) und einem traditionellen, auf präzise formal-grammatische Kenntnisse abgestützten, sprachliche Korrektheit fordernden Unterricht. In anschließenden Workshops dachten die Konferenzteilnehmer/innen - darunter viele Vertreter/innen der Mathematik und der Naturwissenschaften - darüber nach, in welcher Weise die im Rahmen der TIMSS-Videostudie und deren Folgestudien entwickelten Beobachtungs- und Kategoriensysteme sowie die Untersuchungsdesigns für den Fremdsprachenunterricht relevant resp. in welcher Weise sie anzupassen sind.

Auf Video gespeicherte Lektionsverläufe als Mittel der Ausbildung der Lehrkräfte und Instrumente ihrer professionellen Weiterbildung

Auf der Grundlage der Projekte Video-basierter Unterrichtsforschung, wie sie während der ersten drei Konferenztage vorgestellt wurden, hat sich ein äußerst reichhaltiges Material angesammelt. Kurt Reusser (Universität Zürich) tritt dafür ein, dass diese umfangreiche Dokumentation des Lehrens und Lernens als Instrument der Ausbildung und der professionellen Weiterentwicklung der Lehrkräfte gezielt genutzt wird. In exemplarischer Weise bietet sich hier die Chance, die Forschung in der Praxis der Aus- und Weiterbildung der Lehrer/innen dadurch wirksam werden zu lassen, dass nicht allein über Konzepte guten Unterrichts nachgedacht und gesprochen wird, sondern dass sich *visualisieren und zeigen* lässt, wie sich Lernprozesse effizient gestalten resp. wie und weshalb sich die erzielten Lernerfolge nicht immer in gewünschter Art einstellen. Die Videoaufzeichnungen werden so zu Instrumenten der Reflexion über den Unterricht und seine Bedingungen; sie geben das Material ab, auf das sich ein fallbezogenes, Probleme wahrnehmendes und Probleme lösendes didaktisches Lernen des Lehrens und der Unterrichtsführung abstützen kann. Das setzt freilich voraus, dass entsprechende Plattformen geschaffen werden, sei es in Form von Video-Bibliotheken (CD-Rom, DVD, auf Internet-Servern) oder durch die Entwicklung von multimedialer interaktiver Lernsoftware und mittels Konstruktion kommentierter virtueller Lernumgebungen (exemplarische Einzellektionen, Lektionsgruppen, Lektionsausschnitte als Unterrichtssequenzen), ausgerichtet auf Hauptaspekte erziehungswissenschaftlicher und (fach-)didaktischer Theorie.

Beispiel einer Software-Plattform: LESSONLAB Viewer

James W. Stigler (University of Los Angeles, LESSONLAB) und Lisle Staley (LESSONLAB, Los Angeles) demonstrierten, wie sich Unterrichtsvideos nutzen lassen mit dem Ziel, die professionelle Handlungsfähigkeit von Lehrer/innen weiter zu entwickeln. Voraussetzung ist eine Verständigung darüber, was Lehrpersonen wissen und können müssen, damit sie in der Lage sind, ihren komplexen und darum so anspruchsvollen beruflichen Bildungs- und

Erziehungsauftrag zu erfüllen. Dies bedarf eines umfassenden professionellen Wissens, das u.a. Sachkompetenz ("content knowledge"), die Kenntnis der Lernwege der Schüler/innen ("learning trajectories") sowie ein breites Repertoire an Lehrverfahren ("instructional strategies and techniques") integriert. Der Einsatz von Videoaufzeichnungen des Unterrichts (in LessonLab Viewer ganze Lektionen, nicht bloß einzelne Ausschnitte) macht es möglich, die Lernvorgänge zu verlangsamen, sichtbar zu machen, was sich in ihren Abläufen tut, und das Handeln der Lehrer/innen zugänglich zu machen für verbessernde Veränderungen. Dabei kann es nicht darum gehen, vorgezeigte Modelle "guten Lehrens und Lernens" unreflektiert nachzumachen. Vielmehr geht es darum, alternative didaktische Strukturen und Verhaltensweisen zu beschreiben, zu identifizieren, zu analysieren und dadurch das didaktische Urteil zu schärfen. Dieser reflexive Prozess setzt eine Leitung und die Begleitung der Lehrer/innen durch Experten voraus. Zudem bedürfen die Videos eines erläuternden Kommentars "to help teachers see" (Stigler).

Video-Einsatz im "Content-Focused-Coaching"

Die Feststellung, dass die Lehrer/innen in den USA ihren Unterricht häufig nicht selbstbestimmt planen, durchführen und auswerten, sondern nachvollziehen, was Lehrplan und Lehrmittel vorgeben, wobei Inhalt und Methoden häufig auseinander klaffen, hat Fritz C. Staub (Universität Zürich und University of Pittsburgh) veranlasst, zur Erhöhung ihrer professionellen Kompetenz ein Video-gestütztes Coaching zu entwickeln. Grundlegend für das Verfahren ist, dass Theorie und Praxis verknüpft werden, die Lehrpersonen "on the job" unterstützt werden, ihre Fähigkeit zur selbständigen Entwicklung der Unterrichtsplanung gefördert sowie ihr didaktisches Repertoire angereichert und verfeinert wird. Dem Coaching-Konzept liegt ein Modell über die Förderung des beruflichen Lernens von Lehrpersonen durch Coaching-Maßnahmen zu Grunde. Es realisiert sich in einer der Lektion vorgehenden Besprechung, in der Begleitung der Lehrperson in der Lektionsdurchführung ("observing, co-teaching, modeling") und in einer den Lehr-/Lernprozess und das Lernergebnis reflektierenden Nachbesprechung. Als Begleitmaterial für die Coaching-Prozesse stehen Video-basierte Dokumentationen zur Verfügung, die u.a. in zentrale didaktische Prinzipien einführen.

MILE-Flanders (Multimedial Interactive Learning Environment) im "Preservice Training" der Primarlehrkräfte

Raf Canters (Universität Leuven, Belgien) stellte die in Belgien (Raf Canters, Erik De Corte et al.) eingesetzte, Video-gestützte Lernumgebung MILE-Flanders vor. Diese basiert auf einer ursprünglich in den Niederlanden (Freudenthal-Institut) entwickelten Lernumgebung für die Ausbildung von Grundschullehrpersonen. Sie beinhaltet auf Video aufgezeichnete Unterrichtsbeispiele, zudem Skripts der Studierenden und "teachers' logbooks" sowie aufgezeichnete Interviews. MILE-Flanders will (1) den Wechselbezug von Theorie und Praxis verstärken, (2) das Repertoire der Lehr- und Lernformen erweitern, (3) den

Einsatz neuer technologischer Mittel anregen und (4) die Fähigkeit zur Unterrichtsbeobachtung fördern. Zur Anwendung kommt es in der Ausbildung der Primarlehrkräfte, insbesondere in der Arbeit mit Unterrichtsbeispielen in Mathematik. Es zeigt authentische Lektionen des schulischen Alltags, keine "Show"-Lektionen.

"Educational Video Objects" in der Aus- und Weiterbildung der Lehrer/innen

Die im Rahmen der schweizerisch-internationalen Videostudie (Kurt Reusser, Caspar Noetzli, Dominik Petko, Christine Pauli, Universität Zürich) entwickelte CD-ROM, die die Ergebnisse der Videostudie dokumentiert, hält nicht integrale Lektionen, sondern exemplarische Unterrichtssequenzen fest, und zwar entlang der Lektionsstruktur, so dass ein Einblick in alle vorkommenden Elemente bzw. Lernarrangements der Lektion möglich ist. Ergänzt werden die Videoausschnitte durch die Transkription des Unterrichtsgesprächs, die in der Lektion eingesetzten Folien, sowie weitere Materialien wie Arbeits-, Aufgaben- und Lösungsblätter. Neben diesen Materialien dokumentiert die CD, mit deren Publikation Anfang 2003 zu rechnen ist, die wichtigsten Ergebnisse der internationalen und schweizerischen Video-Unterrichtsstudie.

Vom Besonderen zurück zum Allgemeinen und Grundsätzlichen: ein "compte-rendu" zum Abschluss der Konferenz - oder: Was hat Lehrer/innenbildung mit Fussball zu tun?

Helmut Fend (Universität Zürich) leitete sein *Fazit* der während der Konferenzwoche geleisteten intensiven Arbeit des Darstellens und Austauschens der Designs Video-basierter Forschung und der Projekte zur Optimierung der professionellen Kompetenz der Lehrenden mit einem faszinierenden Referat ein. Seinen Ausgang fand es im Rückgriff auf die "Geschichte" der Professionalitätsförderung, u.a. durch aufeinander folgende, zunehmend technologisch gestützte Instrumente (Tausch & Tausch: Repräsentation typischer Verhaltensweisen der Lehrer/innen in definierten Situationen, Lehrtraining mittels Mitschauanlagen und Micro-teaching und strukturierter Unterrichtsbeobachtung). Mit dem Einsatz der Videotechnologie ist es möglich geworden, den Unterrichtsverlauf dem Schicksal der Einmaligkeit zu entziehen und im Sehen und wieder Sehen einzelner aufgezeichneter Lektionsteile oder ganzer Lektionen und Lektionsgruppen die professionelle Reflexion über Unterrichtsqualität anzuregen und insbesondere in der Verknüpfung von Prozess- und Inhaltsanalyse Aspekte der pädagogischen Psychologie mit jenen der Fachdidaktik und der institutionellen Rahmenbedingungen in Einklang zu bringen. Dies unter Berücksichtigung der Spezifika der jeweiligen Schüler/innenpopulation (u.a. IQ, soziale Herkunft, Gender), der Lernanreize und der für die Arbeit in der Schule und zu Hause zur Verfügung stehenden Zeit sowie der Erziehungs- und Lehrphilosophie der Unterrichtenden, ihrer Planungsvoraussetzungen und ihrer Lehrmaterialien. Dabei gilt es, die Mehrebenen-

struktur des Angebots (die Qualität und Quantität des Lehrens) und der ihm zugeordneten Stützsysteme mit jenen ihrer Nutzung im interaktiven Zusammenhang zu verstehen, unter psychologischen Bedingungen und unter Berücksichtigung entsprechender Systemmerkmale.

Was dabei die Betrachtung der Videoaufzeichnung von Unterricht vermag, exemplifizierte Fend am Beispiel des Fußballspiels (soccer), im Wissen darum, wie sehr das Fußballfieber die Konferenzteilnehmer/innen der Weltmeisterschaft wegen vor den Bildschirm gelockt hatte. Fend warnte dabei vor der Gefahr eines theorieleeren, bloßen "Zuschauens": "Just watching will never give you an understanding of soccer" oder "The more you look, the less you see". Warum? Weil niemand versteht, was sich tut, wenn er/sie nicht um die das Spiel bestimmenden Regeln weiss. Auch Unterrichtsprozesse sind nur dann wirklich zu begreifen, wenn wir um deren sozio-kulturellen Kontext wissen. Welches aber sind die Regeln der "school games"? Sind sie von Land zu Land unterschiedlich? Oder gibt es länderübergreifend gültige Regeln? Wir haben danach zu fragen, wie das institutionsbestimmende Bildungssystem auf der Makro-, Meso- und Mikroebene funktioniert und wie weit es für die berufliche Sozialisierung und das professionelle Verhalten der Lehrenden bestimmend ist, denn: "Teaching is not a free play"! Darum gilt es, Instrumente und Forschungsdesigns zu entwickeln, um sowohl Unterrichtsprozesse als auch ihre systemische Einbettung zu erfassen - damit wir sehen, was wir sehen müssen, wenn sich die Qualität unseres beruflichen Tuns verbessern soll. Lehr-/Lern-Videos sind zu "lesen", wie wir einen Text Lesen. Verstehen werden wir ihn nicht ohne Rekonstruktion und Erkenntnis der ihm immanenten Ordnung (seiner grammatischen, semantischen und semiotischen Struktur).

Schlussworte

Das Abschlusskolloquium gab Organisatoren und Teilnehmern Gelegenheit, darzulegen, was die Konferenz an Einblicken in Forschungsprozesse vermittelt und im Prozess des Aufbaus Video-gestützter Instrumente der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen in Gang gesetzt hat. Da war die Rede

- von der anzustrebenden Entwicklung hin zu einer Lehr- und Lernkultur, die wegführt vom Unterricht hinter geschlossenen Türen, die die Schule öffnet und den Schritt tut "from privacy to publicity",
- von der Objektivierung der Unterrichtsprozesse und ihrer Beurteilung dank definierter Qualitätskriterien ("from subjectivity to negociation"),
- von der Chance, dass sich die Forschenden in einer "scientific community" zusammenfinden, wie dies die Konferenz auf dem Monte Verità auf eindrückliche Art möglich gemacht hat,
- von der Verständigung auf eine gemeinsame Sprache ("a shared language"), die den international zu führenden Diskurs und die interdisziplinäre Zusammenarbeit im Bildungswesen, insbesondere in der Unterrichtsforschung und der Lehrer/innenbildung erleichtert,
- von der Leistung und Wirksamkeit der Unterrichtsaufzeichnung auf Videos und ihrer

Analyse als wichtige Quelle des Wissens über das, was Lehrende (nicht) tun oder (nicht) tun sollten.

Wer auf dem Monte Verità mit dabei war, hat auf Grund der Referate und dank einer Konferenzplanung, die viel Raum ließ für die eingehende Diskussion anstehender Fragen, in wenigen Tagen sehr viel gelernt und wesentliche Einsichten darüber gewonnen, welches die Leistung und Wirksamkeit Video-basierter Lernumgebungen in der Lehrer/innenbildung sein kann, sofern sich diese Lernmöglichkeiten in ein konzeptuell klar strukturiertes "theoretical framework" bzw. eine Theorie der Unterrichtsqualität einpassen. Zu diesem Zweck gilt es weiter darüber nachzudenken und zu klären, was Lehrerinnen und Lehrer im Einzelnen wissen und können müssen und welches die anzustrebenden Standards ihres aufgeklärten professionellen Handelns als "reflecting practitioners" sind. Unbeantwortet bleibt die Frage, wie die Studierenden im Prozess ihrer Aus- und Weiterbildung die aufgezeigten Lernangebote und -gelegenheiten nutzen. Zu diesem Zweck bedarf es einer weiterführenden Forschung, der Beschaffung zusätzlicher Daten und deren Analyse sowie insbesondere Untersuchungen zum Prozess des Ineinandergreifens von Lehren und Lernen. Zu wünschen ist ferner die Entwicklung spezieller Videos zur Schulung und Verfeinerung der Wahrnehmung der didaktisch und psychologisch relevanten Phänomene im Lehr-/Lernvorgang.

Die Konferenz hat die diesbezügliche internationale Zusammenarbeit der Expertinnen und Experten in einer Art angeregt, die von allen, die daran teilhatten, als faszinierend erlebt und hoch geschätzt worden ist. Der Anfang ist gemacht, die Fortsetzung darf nicht ausbleiben.

Autor

Dr. Heinz Wyss, Obergässli 3, CH-2502 Biel (Switzerland)

E-Mail: hwyss@freesurf.ch

Nachdruck einer deutschsprachigen Version aus: Beiträge zur Lehrerbildung 2002, Bd. 20, Heft 2, S. 255-264.