

Regina BRUDER, Darmstadt, Alexander JORDAN, Kassel, Marina STRÖBELE, Christina COLLET, Darmstadt

## **Moderierte Sektion: Lehrerfortbildung und Schülerleistungen**

In der Reaktion auf die Ergebnisse der internationalen Vergleichsstudien TIMS und PISA ist die Lehreraus- und –fortbildung wieder mit spürbarem gesellschaftlichen Interesse bedacht worden, was sich z.B. in der Einrichtung solch breit angelegter bundesweiter Lehrerfortbildungsprojekte wie SINUS-Transfer zeigt, vgl. [www.sinus-transfer.de](http://www.sinus-transfer.de). Im Mittelpunkt des BLK-Projektes SINUS-Transfer für Mathematik und Naturwissenschaften steht die Verbesserung der Unterrichtsqualität über gemeinsame Fortbildungen der Fachschaften an den Schulen und die gemeinsame Entwicklung und der Austausch von Unterrichtsmaterialien. Die Philosophie dieses Projektes ist eine bodenständige Orientierung am Unterrichtsalltag und den Ideen und Möglichkeiten zur inhaltlichen und methodischen Weiterentwicklung des Unterrichts von engagierten Lehrkräften vor Ort.

Die konkrete Gestaltung des Projektes sieht in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich aus. In Hessen konnte zum Abdecken des Fortbildungsbedarfs an den in der 1.Welle 2003-2005 beteiligten 51 Schulen auf einer Gruppe von Lehrkräften aufgebaut werden, die in einem von der Universität Kassel (Blum/Jordan) auch inhaltlich betreuten Vorläuferprojekt SINUS bereits zu Multiplikatoren insbesondere für eine neue Aufgabenkultur ausgebildet wurden.

Ein anderer, stärker forschungsorientierter Ansatz wird mit dem seit 2000 von der DFG geförderten Schwerpunktprogramm Bildungsqualität Schule (BIQUA) verfolgt. Hier werden systematisch theoriegestützte Unterrichtskonzepte entwickelt und erprobt und im Rahmen von Feldstudien seit 2004 unter den komplexen Bedingungen des Unterrichtsalltags evaluiert. Ein Beispiel dafür ist das Darmstädter Projekt PROSA (Bruder/Schmitz) zur Förderung von Problemlösenlernen in Verbindung mit Selbstregulation, Details unter [www.math-learning.com](http://www.math-learning.com).

Das Forschungsinteresse in dem noch jungen Zweig der fachdidaktischen Evaluationsforschung ist auf beide Projekttypen gerichtet.

Über Effekte von Fortbildung auf die subjektiven Theorien der Lehrkräfte und ihre Handlungskompetenz zur Weiterentwicklung der Unterrichtsqualität bis hin zu Auswirkungen auf die Lernergebnisse und Mathematikvorstellungen von Schülern ist bisher kaum etwas bekannt.

In dieser Sektion werden drei Studien vorgestellt, die systematisch Veränderungen in den Lehrervorstellungen und Handlungskompetenzen zur

nachhaltigen Unterrichtsgestaltung und parallel dazu auch Leistungsentwicklungen bei den Schülern mit jeweils unterschiedlichen Instrumenten beobachtet haben.

Alexander Jordan (Kassel) stellt Lernergebnisse und Testresultate in Klasse 9 und 10 in Korrespondenz zur Videodokumentation von Unterrichtsprozessen vor mit dem Thema: "Verändertes Lernen – verbesserte Leistungen?" im Schulset Nordhessen (SINUS Transfer). Hier konnte man sich auf Fortbildungsbausteine zur veränderten Aufgabenkultur stützen, die bereits im vorangegangenen SINUS-Durchlauf entwickelt wurden und die in den Klassen 9 und 10 unterrichtenden Lehrkräfte hatten überwiegend Erfahrung aus mehrjähriger Projektarbeit.

Marina Ströbele (Darmstadt) stellt Ergebnisse einer weiteren vertiefenden Evaluation im Lehrerfortbildungsprojekt SINUS-Transfer in Nordhessen für die Klassen 5 und 6 vor. Hier waren viele Lehrkräfte beteiligt, die noch wenig Projekterfahrung hatten. Der Untersuchungsschwerpunkt lag auf der Entwicklung der Schülerleistungen von Klasse 5 bis 6 in über 40 Schulklassen überwiegend in den nicht gymnasialen Schulformen.

Christina Collet (Darmstadt) berichtet über eine von der DFG geförderte Studie im Projekt PROSA im Schuljahr 2004/2005 mit 50 Lehrkräften, die u.a. auch mit einem internetgestützten Fortbildungskonzept zum Problemlösenlernen kombiniert mit Selbstregulation geschult wurden, vgl. [www.prolehre.de](http://www.prolehre.de). Effekte des Konzeptes auf Lehrerseite konnten z.B. mit Hilfe von repertory grid Befragung und teilstandardisierten Stundenberichten als Monitoringinstrument nachgewiesen werden.

In allen drei Studien konnten spezifische Leistungszuwächse erzielt werden, deren unterschiedlicher Hintergrund jeweils erläutert wird. Insbesondere liegen auch Schülerergebnisse zu Ankeritems vor, die in den Tests von Klasse 5 bis 10 in allen drei Studien gleichermaßen eingesetzt wurden.

#### Literatur:

- HELMKE, A. (2003): Unterrichtsqualität erfassen – bewerten – verbessern. Seelze: Kallmeyer
- JERUSALEM, M. & SCHWARZER, R. (1999): Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Internet: <http://www.fu-berlin.de/schulen/skalen.htm>
- LEUDERS, T. (2001): Qualität im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen Skriptor
- REISCHMANN, J. (2003): Weiterbildungs-Evaluation. Lernerfolge messbar machen. Neuwied: Luchterhand
- WEINERT, F.E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert (Hrsg.): Leistungsmessung in Schulen. Weinheim, Basel: Beltz