

Lena SCHLESINGER, Kirsten BENECKE, Armin JENTSCH, Hamburg

## **Unterrichtsbeobachtungen zur Messung der Unterrichtsqualität im Rahmen der Studie TEDS-Unterricht**

*TEDS-Unterricht* ist ein Nachfolgeprojekt von TEDS-M und TEDS-FU und startete Anfang 2015 in Hamburg mit dem Ziel, die professionelle Kompetenz von Mathematiklehrkräften der Sekundarstufe I und ihres über die Unterrichtsqualität vermittelten Einflusses auf den Leistungszuwachs von Schülerinnen und Schülern empirisch zu untersuchen.

### **1. Theoretischer Rahmen**

Den Rahmen der beschriebenen Studien bildet ein Modell professioneller Kompetenz von Lehrkräften, das aus kognitiven und affektiv-motivationalen Facetten besteht. Die kognitive Facette bildet das Professionswissen der Lehrkräfte, welches in die drei Dimensionen mathematisches Fachwissen, mathematikdidaktisches Wissen und pädagogisches Wissen unterteilt werden kann (Baumert & Kunter, 2006; Blömeke, 2002; Shulman, 1987). Kompetenzen sind erlernbare Fähigkeiten (vgl. Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015). Diese werden als relativ stabil angesehen, die jedoch durch verschiedene Komponenten beeinflusst werden können.

### **2. Erhebungsinstrument**

Im Rahmen von *TEDS-Unterricht* werden bei einer Teilstichprobe Unterrichtsbeobachtungen im Mathematikunterricht zur Messung der Unterrichtsqualität durchgeführt. Während in der COACTIV-Studie Lehrer- und Schülerbefragungen und eine Analyse der im Unterricht verwendeten Materialien stattgefunden haben, jedoch keine Unterrichtsbeobachtungen (Kunter & Voss, 2011), werden in Hamburg dieselben Konstrukte mit anderen Methoden erhoben. Damit werden eine erhöhte Generalisierbarkeit sowie der Einsatz neuer Analysemöglichkeiten angestrebt. Das Konstrukt der Unterrichtsqualität wird dabei durch die drei Basisdimensionen Klassenführung, konstruktive Unterstützung und kognitive Aktivierung konzeptionalisiert (Kunter & Voss, 2011), welches vielfach die Grundlage empirischer Forschung der letzten Jahre bildete. Darüber hinaus werden diese Basisdimensionen unter Bezug auf Arbeiten von Blum et al. (2006) um eine fachspezifische Dimension ergänzt. Die

In Institut für Mathematik und Informatik Heidelberg (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2016* (S. x–y). Münster: WTM-Verlag

Anzahl der Datenpunkte wird durch wiederholtes Raten (vier Messzeitpunkte je Doppelstunde) erhöht, um insgesamt eine gute Reliabilität zu erreichen. Die Items werden von jeweils zwei Ratern auf einer vierstufigen Skala eingeschätzt. Jede Lehrperson wird in zwei Doppelstunden beobachtet. Die Unterrichtsbeobachtungen werden ad hoc durchgeführt, es werden keine Videos aufgezeichnet. Für die Dimension „mathematikdidaktische Merkmale“ wurden in Anlehnung an die Pythagoras-Videostudie sowie die Bildungsstandards Mathematik mathematikdidaktische Qualitätsmerkmale zugrunde gelegt. Es werden hierbei unter anderem die Merkmale Darstellungsformen, fachliche Korrektheit der Lehrperson, Förderung allgemeiner mathematischer Kompetenzen, Erklärungen der Lehrperson sowie die fachliche Tiefe unterschieden.

### **3. Empirischer Rahmen, Pilotierung und Ausblick**

Das Beobachtungsinstrument wurde mit  $n = 13$  Lehrkräften in Hamburg, Brandenburg und Schleswig-Holstein pilotiert. Durch die Beobachtung mehrerer Unterrichtsstunden, einer intensiven Schulung und den Einsatz mehrerer Rater wird prominenter Kritik an Unterrichtsbeobachtungen Genüge getan (Praetorius et al., 2012).

### **Literatur**

- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 469-520.
- Blömeke, S. (2002). *Universität und Lehrerausbildung*. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Blömeke, S., Gustafsson, J.-E. & Shavelson, R. J. (2015). Beyond Dichotomies. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3–13.
- Blum, W., Drücke-Noe, C., Hartung, R. & Köller, O. (2006). *Bildungsstandards Mathematik: Konkret. Sekundarstufe 1: Aufgabenbeispiele, Unterrichts Anregungen, Fortbildungsideen*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Kunter, M. & Voss, T. (2011). Das Modell der Unterrichtsqualität in COACTIV: Eine multikriteriale Analyse. In M. Kunter et al. (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 85-113). Münster: Waxmann.
- Praetorius, A.-K., Lenske, G. & Helmke, A. (2012). Observer ratings of instructional quality: Do they fulfill what the promise? *Learning and Instruction*, 22(6), 387-400.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Research*, 57, 1-22.