

Isabelle GOBELI, Muttenz & Kathleen PHILIPP, Muttenz

## **Diagnostische Kompetenzen von Mathematiklehrpersonen – Erkennen von Stärken und Schwächen**

Beim Analysieren von Schülerprodukten im Mathematikunterricht muss eine Lehrperson mögliche Stärken und Schwächen erkennen, um ihren Unterricht adaptieren zu können (Philipp, 2018). Dazu benötigt sie diagnostische Kompetenz (Brunner et al., 2011). Sie gilt als Voraussetzung für die Individualisierung und Differenzierung des Unterrichts (Weinert, 2000, Anders et al., 2010).

Im Projekt wird das Erkennen von Stärken, Schwächen und deren möglicher Ursachen (als Teilfacette diagnostischer Kompetenz) anhand von Schülerprodukten zu Größenvorstellungen bei Gewichten in den Blick genommen. Im Rahmen eines quasi-experimentellen Designs wird der Erwerb diagnostische Kompetenz bei Studierenden untersucht. Im Projekt wird ein Testinstrument zur Erfassung diagnostischer Kompetenz entwickelt.

Um Veränderungen diagnostischer Kompetenz erfassen zu können, bearbeiten die Studierenden den Test zu drei verschiedenen Zeitpunkten. Die Experimentalgruppe nimmt dabei an einem Seminar zum Thema „Diagnose und Förderung im Bereich Größen und Sachrechnen“ teil, während die Kontrollgruppe ein fachdidaktisches Seminar zu einem anderen Thema besucht.

Mögliche Einflüsse auf diagnostische Kompetenz, wie zum Beispiel fachliches Wissen oder mathematische Überzeugungen, werden im Projekt ebenfalls erfasst.

### **Literatur**

- Anders, Y., Kunter, M., Brunner, M., Krauss, S. & Baumert, J. (2010). Diagnostische Fähigkeiten von Mathematiklehrkräften und ihre Auswirkungen auf die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 57, 175–193.
- Brunner, M., Anders, Y., Hachfeld, A., & Krauss, S. (2011). In *Diagnostische Fähigkeiten von Mathematiklehrkräften. Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*, 215.
- Philipp, K. (2018). Diagnostic Competences of mathematics teachers with a view to processes and knowledge resources. In T. Leuders, J. Leuders & K. Philipp (Hrsg.), *Diagnostic Competence of Mathematics Teachers – Unpacking a complex construct in teacher education and teacher practice*. Springer, 109–127.
- Weinert, F. E. (2000). Lehren und Lernen für die Zukunft – Ansprüche an das Lernen in der Schule. *Nachrichten der Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung*, 2, 4–23.