

Louisa KORBMACHER, Münster

Modellierungskompetenzen von Lehrpersonen – Evaluation einer Lehrerfortbildung

Das Unterrichten math. Modellierung ist anspruchsvoll und gehörte überdies für viele Lehrkräfte nicht zur Ausbildung (vgl. Borromeo Ferri & Blum, 2018). Somit besteht noch immer Bedarf an der Weiterentwicklung der Lehrerkompetenzen im Bereich math. Modellierens (Bruckmaier et al., 2018) sowie deren theoretischer Beschreibung und empirischer Untersuchung (Wess, 2020). Hierzu wird eine Lehrerfortbildung entwickelt und in einem Prä-Post-Kontrollgruppen-Design evaluiert. Die Fortbildung folgt einem praxisbegleitenden Konzept, das kompetenz- und teilnehmerorientiert Lehr-Lern-Vielfalt, Fallbezug, Kooperationsanregung sowie Reflexionsförderung anstrebt. So wird über ein Schulhalbjahr hinweg die Weiterentwicklung der professionellen Kompetenzen zum Lehren math. Modellierens in der theoretischen, diagnostischen, aufgaben-, unterrichts- und bewertungsbezogenen Dimension (vgl. Borromeo Ferri & Blum, 2010) ermöglicht.

Für die Untersuchung der Kompetenzentwicklung werden das Kompetenzmodell sowie das Messinstrument von Klock und Wess weiterentwickelt, welche zur Messung von Aspekten professioneller Kompetenzen zum Vermitteln math. Modellierens von *Lehramtsstudierenden* entwickelt (Klock & Wess, 2018) und im Hinblick auf etablierte Testgütekriterien bereits geprüft wurden (Wess, 2020). Hierbei sollen insbesondere die unterrichts- und bewertungsbezogene Dimension als zentrale Aspekte der Kompetenz *praktizierender Lehrkräfte* stärker berücksichtigt werden.

Literatur

- Borromeo Ferri, R. & Blum, W. (2010). Mathematical modelling in teacher education – experiences from a modelling seminar. In *Proceedings of the sixth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (S. 2046–2055).
- Borromeo Ferri, R. & Blum, W. (2018). *Lehrerkompetenzen zum Unterrichten Mathematischer Modellierung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Bruckmaier, G., Krauss, S. & Blum, W. (2018). Aspekte des Modellierens in der COACTIV-Studie. In *Lehrerkompetenzen zum Unterrichten mathematischer Modellierung* (S. 21–55). Wiesbaden: Springer Spektrum.
- Klock, H. & Wess, R. (2018). *Lehrerkompetenzen zum mathematischen Modellieren – Test zur Erfassung von Aspekten professioneller Kompetenz zum Lehren mathematischer Modellierens*. Universität Münster: MIAMI.
- Wess, R. (2020). *Professionelle Kompetenz zum Lehren mathematischer Modellierens: Konzeptualisierung, Operationalisierung und Förderung von Aufgaben- und Diagnostikkompetenz*. Wiesbaden: Springer-Verlag.