

ZMATH 2007b.00091

Brunner, Martin; Kunter, Mareike; Krauss, Stefan; Baumert, Jürgen; Blum, Werner; Dubberke, Thamar; Jordan, Alexander; Klusmann, Uta; Tsai, Yi-Miau, Neubrand, Michael

How is the content specific professional knowledge of mathematics teachers related to their teacher education and inservice training? (Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem fachspezifischen Professionswissen von Mathematiklehrkräften und ihrer Ausbildung sowie beruflichen Fortbildung?)

Z. Erziehungswiss. 9, No. 4, 521-544 (2006).

Zusammenfassung: Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich aus der Perspektive von Theorien zum Kompetenzerwerb mit dem Zusammenhang zwischen dem fachspezifischen Professionswissen von Mathematiklehrkräften und ihrer Ausbildung und beruflichen Fortbildung. Dabei wurden institutionelle Unterschiede der Lehramtsausbildung wie auch individuelle Unterschiede im Studienerfolg, der Berufserfahrung und der besuchten beruflichen Fortbildungen untersucht. Die Analysen basieren auf Daten von 195 Mathematiklehrkräften, die an der COACTIV-Studie teilnahmen. Unsere Ergebnisse zeigen, dass sich Lehrkräfte unterschiedlicher Lehrämter deutlich in ihrem professionellen Wissen unterscheiden und dass insbesondere der Erfolg im Studium mit besseren Leistungen im Fachwissen und im fachdidaktischen Wissen zusammen hing. Wir diskutieren Implikationen unserer Ergebnisse vor dem Hintergrund der Lehramtsausbildung und beruflicher Fortbildungen.

Summary: The present study applies theories of competence acquisition to investigate the relationship of mathematics teachers' content knowledge and pedagogical content knowledge to institutional differences in teacher education, individual differences in teachers' final university grades, occupational experience, and attendance of in-service training programs. Data were obtained from 195 mathematics teachers who participated in the COACTIV study. Our results show considerable differences in the professional knowledge of mathematics teachers trained to teach in different school types. Moreover, teachers' final university grades, in particular, were substantially positively associated with their content knowledge and pedagogical content knowledge. We discuss the implications of our results with respect to teacher education and in-service training.

*Classification:* C49 B50 D69

*Keywords:* teacher; teaching competence; subject content knowledge; teacher education; teacher characteristics; preservice teacher education; in-service teacher education; educational research; further education; educational diagnosis; gymnasium

doi:10.1007/s11618-006-0166-1