

ZMATH 2010e.00130

Blömeke, Sigrid; Schwarz, Björn; Kaiser, Gabriele; Seeber, Susan; Lehmann, Rainer
Research on the mathematical and didactical knowledge of prospective lower secondary school teachers. (Untersuchungen zum mathematischen und mathematikdidaktischen Wissen angehender GHR- und Gymnasiallehrkräfte.)

J. Math.-Didakt. 30, No. 3/4, 232-255 (2009).

Zusammenfassung: Die international-vergleichenden Studie zur Leistungsfähigkeit der Lehrerausbildung “Mathematics Teaching in the 21st Century” (MT21) zeigt für die deutsche Stichprobe auf, dass das mathematische und mathematikdidaktische Wissen angehender Mathematiklehrkräfte für das Gymnasium im Mittel deutlich umfangreicher ist als das angehender Lehrkräfte für Grund-, Haupt- und Realschulen. Nichtsdestotrotz werden einige Items von der Gruppe angehender deutscher Lehrkräfte für Grund-, Haupt- und Realschulen relativ häufiger gelöst als von der Gruppe der angehenden Gymnasiallehrkräfte, andere fallen ihnen in Relation zu den übrigen Items des Itempools deutlich leichter. Umgekehrt lassen sich Items finden, bei denen der Leistungsvorsprung angehender Gymnasiallehrkräfte besonders groß ist. Im vorliegenden Beitrag wird untersucht, was die beiden Item-Sets auszeichnet, die entsprechende differenzielle Itemfunktionen aufweisen. Auf diese Weise kann das besondere Leistungspotenzial sowohl angehender Lehrkräfte für Grund-, Haupt- und Realschulen als auch angehender Gymnasiallehrkräfte herausgearbeitet werden.

Summary: Results of the study “Mathematics Teaching in the 21st Century” (MT21), a comparative study on teacher education across six countries, showed for the German sample that future high-school teachers on average developed higher knowledge than future primary and lower-secondary teachers. However, the latter performed relatively well on some items, other items were less difficult for them in relation to the whole item-pool. In contrast, there were items on which future high-school teachers achieved test scores way above the average difference. In this paper, we analyze the two sets of items that showed differential item functioning in order to work out the specific strengths of future primary and lower-secondary teachers as well as of future high-school teachers.

Classification: B53 D39 C49

Keywords: subject content knowledge; pedagogical content knowledge; mathematics education; teacher characteristics; educational research; teacher education; secondary schools; gymnasium; intermediate schools; secondary modern schools; comparative studies Fachwissen; didaktisches Fachwissen; Mathematikausbildung; Lehrermerkmal; Bildungsforschung; Lehrerbildung; Sekundarschule; Gymnasium; Realschule; Hauptschule
doi:10.1007/BF03339081