

ZMATH 2009d.00148

Walther, Gerd; Schwippert, Knut; Lankes, Eva-Maria; Stubbe, Tobias C.

So girls really can calculate? In-depth analysis of gender-specific differences in mathematics on the basis of the International Literacy Study PIRLS. (Können Mädchen doch rechnen? Vertiefende Analysen zu Geschlechtsdifferenzen im Bereich Mathematik auf Basis der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung IGLU.)

Z. Erziehungswiss. 11, No. 1, 30-46 (2008).

Zusammenfassung: In dem vorliegenden Beitrag werden die Mathematik-Items der IGLU Studie 2001 anhand differentieller Item-Analysen daraufhin untersucht, ob bestimmte Aufgabenmerkmale geschlechtstypische Unterschiede bewirken. Über die Resultate bereits vorliegender Studien zu diesem Thema hinaus gelingt es, eine Reihe von weiteren Merkmalen zu identifizieren, die dazu beitragen, die jeweils unterschiedlichen Fähigkeiten von Mädchen und Jungen genauer zu beschreiben. Für beide Geschlechter gibt es Items, die sie besser, und solche, die sie schlechter lösen können. Aus einer kompetenzorientierten Perspektive, also aus dem Verständnis dessen, was Kinder zu leisten imstande sind, ist dieses Ergebnis ermutigend. Die Befunde legen den Schluss nahe, dass sowohl Mädchen als auch Jungen im Unterricht gemäß ihren spezifischen Stärken und Schwächen unterschiedlich gefördert werden müssen.

Abstract: This contribution investigates mathematic items from the PIRLS 2001 study using differential item analysis to understand whether specific tasks produce gender specific differences. Beyond existing results from previous studies on this issue, it is now possible to identify a series of characteristics that contribute to a more accurate description of the different abilities of girls and boys. For both genders there are items, which they solve better, and others, which they solve worse than their counterparts. From a competency perspective, i.e. following on from an understanding of what children can achieve, this result is encouraging. The findings suggest that both girls and boys must be supported in different ways according to their specific strengths and weaknesses.

Classification: C42 D62 C62 C32

Keywords: characteristics of gender-specific tasks; mathematic competencies at primary school age; gender differences; gender specificity; women and mathematics; research; mathematical ability; skills; educational diagnosis geschlechtstypische Aufgabenmerkmale; mathematische Kompetenzen im Grundschulalter; Geschlechtsunterschied; Frau und Mathematik; Forschung; mathematische Fähigkeit; Fertigkeit; pädagogische Diagnostik

doi:10.1007/s11618-008-0002-x