

ZMATH 2014a.00554

Schink, Andrea; Meyer, Michael

Parts of the whole – understanding fractions rich in associations. (Teile vom Ganzen – Brüche beziehungsreich verstehen.)

PM Prax. Math. Sch. 55, No. 52, 2-8 (2013).

Zusammenfassung: Im Alltag und im Mathematikunterricht (sowohl in der Grundschule vor ihrer systematisch-formalen Einführung, als auch daran anschließend in Arithmetik, Algebra, Analysis, Geometrie oder Stochastik) sind Brüche ein zentraler Inhalt. Entsprechend ihrer Bedeutung aber auch aufgrund der Schwierigkeiten, die Lernende oftmals mit ihnen haben, wurden Brüche in der didaktischen Diskussion schon hinsichtlich unterschiedlicher Perspektiven untersucht. Hierzu zählen z.B. Grund- und Fehlvorstellungen oder Diagnose- und Förderansätze. Einen Schritt zurückgehend, betrachten wir hier Brüche an sich, d.h. ihre Komponenten Teil, Anteil und Ganzes und den Umgang mit diesen im Kontext des Herstellens, Interpretierens und Ausnutzens von (strukturellen) Beziehungen. Das Verstehen von und das Umgehen mit diesen Zusammenhängen ist komplex; sie können im Unterricht jedoch auch konstruktiv thematisiert und genutzt werden – für dieses Spannungsfeld soll im Artikel sensibilisiert werden.

Classification: F40 C30 D70

Keywords: fractions; basic concepts; concept formation; number concepts; fractional numbers; modes of representation; arithmetic; lower secondary; percentages; decimal numbers; stochastics; interpretation; context; misconceptions; conceptual change; didactics of mathematics