

ZMATH 06655990

Dörfler, Willi

Abstract objects in mathematics. (Abstrakte Objekte in der Mathematik.)

Kadunz, Gert (ed.), Semiotische Perspektiven auf das Lernen von Mathematik. Heidelberg: Springer Spektrum (ISBN 978-3-642-55176-5/pbk; 978-3-642-55177-2/ebook). Springer-Lehrbuch Masterclass, 33-49 (2015).

Zusammenfassung: Die in der Mathematik und Mathematikdidaktik weit verbreitete wenn auch nicht durchgängige Rede von abstrakten und damit zeichenfreien Objekten (Zahlen, Mengen, Funktionen) und dafür oft vorgebrachte Begründungen werden analysiert und kritisiert. Es zeigt sich dabei, dass es keine inhärente Notwendigkeit für diese Begrifflichkeit gibt, dass aber dahinter eine gewisse Praktikabilität steht. Diese rechtfertigt die Sprechweise der abstrakten Objekte, ohne ihnen eine über die sprachliche Praxis hinausgehende metaphysische Rolle oder gar Existenz zuweisen zu müssen. Es werden ferner drei Sichtweisen auf die Mathematik (als Zeichen-Spiel, als Erzählung, als Entwurf oder Design) skizziert, in denen die mathematischen Objekte eine entmystifizierte Rolle spielen.

Classification: E40 E20

Keywords: semiotics; signs

doi:10.1007/978-3-642-55177-2_3