

ZMATH 2013a.00020

Strick, Heinz Klaus

Mathematics in medieval Islam – stimulations for instruction. (Mathematik im mittelalterlichen Islam – Anregungen für den Unterricht.)

Herget, Wilfried et al., Mathematik – Ideen – Geschichte. Anregungen für den Mathematikunterricht. Festschrift für Karin Richter. Hildesheim: Franzbecker (ISBN 978-3-88120-819-2/pbk). 211-220 (2011).

Zusammenfassung: “Viele der heute lebenden Menschen wissen, was die moderne Mathematik der mittelalterlichen Kultur verdankt. Sie wissen, dass ‘Algebra’ ein arabisches Wort ist und sie sprechen von arabischen Ziffern.” – mit diesen Worten beginnt *J. Berggren* sein anregendes Buch Mathematik im mittelalterlichen Islam [Berlin: Springer (2010; ME 2011b.00011)]. Aber sind es tatsächlich viele Menschen, die solche Kenntnisse haben? Wäre es nicht vielmehr wünschenswert, wenn mehr Informationen über das Erbe aus anderen Zeiten und Kulturen im Rahmen des Unterrichts an geeigneten Stellen einfließen? Aus eigener Unterrichtserfahrung weiß ich, dass der Blick in die Geschichte der Mathematik von Schülerinnen und Schülern nicht nur deshalb geschätzt wird, weil der übliche Unterrichtsgang unterbrochen wird, sondern weil er oft mit ehrlichem “Staunen” verbunden ist über das, was bereits vor Jahrhunderten von Mathematikern entdeckt und entwickelt wurde. In diesem Beitrag sollen dazu einige Anregungen gegeben werden, in welcher Weise geniale, richtungsweisende Methoden aus der Zeit des islamischen Mittelalters im Unterricht thematisiert werden können.

Classification: A30 D80

Keywords: algebra; Mohammed Al-Khwarizmi; quadratic equations; cubic equations; Omar Khayyam; Al-Biruni; surveying; Islamic Middle Ages; π ; roots