

ZMATH 2010a.00501

Kratz, Henrik

The memory capacity of hard discs – how to present a rapid development. (Die Speicherkapazität von Festplatten – Wie stellt man eine rasante Entwicklung dar?)

Brinkmann, Astrid (ed.) et al., Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht. Band 14. Hildesheim: Franzbecker (ISBN 978-3-88120-454-5). Schriftenreihe der ISTRON-Gruppe, 49-53 (2009).

Zusammenfassung: Wie hat sich die Speicherkapazität von PC-Festplatten in den vergangenen Jahrzehnten entwickelt? Anhand des Auftrags, diese Entwicklung graphisch darzustellen, wurde für Schülerinnen und Schüler einer 10. Klasse greifbar, welche Größenordnungen sich hinter den vertrauten, aber doch oft unverstandenen Angaben MB, GB und TB verbergen. Dabei konnten sie selbstständig die Vorteile einer logarithmischen Darstellung von exponentiell wachsenden Daten entdecken. Die Aufforderung, eine Voraussage für die nächsten Jahre zu machen, forderte gleichzeitig dazu heraus, den Wachstumsprozess zu modellieren und führte zu einer überraschenden Vielfalt an Modellierungsansätzen.

Classification: M53

Keywords: mathematical models; hard disk memory; exponential growth; computer hardware