

ZMATH 2009c.00607

Fuchs, Karl Josef; Weiss, Martina

Spreadsheets and concepts in computer science. (Tabellenkalkulation und Informatische Konzepte.)

Beiträge zum Mathematikunterricht 2007. Vorträge auf der 41. GDM Tagung für Didaktik der Mathematik. Hildesheim: Franzbecker (ISBN 978-3-88120-476-7). 787-790 (2007).

Zusammenfassung: Das Erkennen von Zusammenhängen ist ein wesentlicher Schritt beim Lösen von Problemen. Die Beschreibung der (vermuteten) Abhängigkeiten in Form von Funktionen ist eine besondere mathematische Tätigkeit. Die Stärke funktionaler Charakterisierung wird dadurch erkennbar, dass mit der Angabe eines Funktionsausdrucks zu vorgegebenen Argumenten zugehörige Werte rasch ermittelt werden können. Die Frage der Implementierung von Funktionen bei Computeranwendungen ist ein aktuelles Thema der Didaktik der Informatik. Computer Algebra Systeme zum einen, aber vor allem Tabellenkalkulationsprogramme zum anderen sind geeignete Werkzeuge zur funktionalen Modellierung. Zusätzlich zu einer kurzen methodisch-didaktischen Diskussion über das Thema funktionale Abhängigkeiten/funktionale Modellierung im Mathematik- und Informatikunterricht werden wir im Beitrag über Probleme von Studierenden beim Arbeiten mit EXCEL (Erfahrungen aus einer Lehrveranstaltung an der Universität Salzburg) berichten und anhand ausgewählter Beispiele dokumentieren.

Classification: Q55 R25 R35

Keywords: functions; functional modelling; computer science education; spreadsheets