

ZMATH 06655986

Dörr, Jochen; Rolfes, Tobias; Schmerenbeck, Dirk; Weber, Roland

Design elements in learning paths for supporting self-directed learning: a teaching approach at the example of the introduction into differential calculus. (Gestaltungselemente in Lernpfaden zur Unterstützung des selbstgesteuerten Lernens: ein Unterrichtsversuch am Beispiel der Einführung in die Differentialrechnung.)

Roth, Jürgen (ed.) et al., Medienvielfalt im Mathematikunterricht. Lernpfade als Weg zum Ziel. Wiesbaden: Springer Spektrum (ISBN 978-3-658-06448-8/pbk; 978-3-658-06449-5/ebook). 137-156 (2015).

Zusammenfassung: Im Beitrag wird dargestellt, welche methodischen Gestaltungselemente in einen Lernpfad eingebunden werden können, um flüchtigem und ungenauem Arbeiten am Computer entgegenzuwirken. Diese Gestaltungselemente wurden exemplarisch in einen Lernpfad zur Einführung in die Differentialrechnung integriert und in drei Lerngruppen erprobt. Neben der Darstellung der praktischen Umsetzung der Gestaltungselemente wird in diesem Beitrag der Lernpfad evaluiert und die Ergebnisse dargestellt. Hierbei bestätigte sich die Grundannahme, dass selbstgesteuertes Arbeiten am Computer einer sorgfältig und sehr bewusst gestaltete Lernumgebung bedarf und es angezeigt ist, entschleunigende, kognitiv aktivierende und kommunikative Elemente in einen Lernpfad zu integrieren.

Classification: D40 U70 C30 I40

Keywords: learning paths; use of technology; self-directed learning; differential calculus
doi:10.1007/978-3-658-06449-5_8