

ZMATH 2016a.00367

Kuzle, Ana

**The nature of problem-solving processes while using technology with the example of dynamic geometry software: effects of, by means of, and through digital media. (Wesen der Problemlöseprozesse beim Technologieeinsatz am Beispiel dynamischer Geometriesoftware: Effekte mittels, von und durch digitale Medien.)**

Kuzle, Ana (ed.) et al., Problemlösen – gestalten und beforschen. Tagungsband der Herbsttagung des GDM-Arbeitskreises Problemlösen in Münster 2014. Münster: WTM-Verlag (ISBN 978-3-942197-75-5/pbk; 978-3-942197-87-8/ebook). *Ars Inveniendi et Dejudicandi* 4, 59-74 (2015).

Zusammenfassung: Im Vortrag wurden eine qualitative Studie und deren Ergebnisse im Hinblick auf die Problemlöseprozesse von drei Teilnehmern mit verschiedenem mathematischen Hintergrund und unterschiedlichen Problemlöseerfahrung vorgestellt. Das Hauptziel der Studie war es, das Wesen der Problemlöseprozesse beim Lösen von offenen Problemen in einer dynamischen Geometriesoftware zu entdecken und zu untersuchen, wie diese mit dem Einsatz von digitalen Medien verbunden wurden, um die Problemlöseprozesse zu verbessern. Hierzu stellte die Autorin Ergebnisse vor, die andeuten inwieweit die Probanden die dynamische Geometriesoftware als flexibel nutzbares kognitives Hilfsmittel eingesetzt haben sowie dessen Auswirkungen auf das Problemlöseverfahren.

*Classification:* D50 U70

*Keywords:* problem solving; educational media; computer as educational medium; dynamic geometry software; research; monitoring; re-organisation; cognitive processes; meta-cognitive processes; heuristics