

ZMATH 2016e.00230

Sommer, Vanessa; Langemann, Dirk

Differing system logic and difficulties in understanding between members of the teaching staff and learners. (Differierende Systemlogik und Verstehensschwierigkeiten zwischen Lehrenden und Lernenden.)

Paravicini, Walther (ed.) et al., Hanse-Kolloquium zur Hochschuldidaktik der Mathematik 2014. Beiträge zum gleichnamigen Symposium am 7. und 8. November 2014 an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Münster: WTM-Verlag (ISBN 978-3-942197-99-1/pbk+ebook). Schriften zur Hochschuldidaktik Mathematik 2, 213-225 (2016).

Zusammenfassung: Lern- und Leistungsschwierigkeiten in der Mathematik und insbesondere in der Ingenieurmathematik weisen auf Kommunikationsschwierigkeiten zwischen Lehrenden und Lernenden hin. Diese lassen sich wiederum auf vielfältige Differenzen zwischen individuellen Vorstellungen zurückführen, die auf beiden Seiten vorhanden sind. Auf Grundlage der Begriffssysteme lassen sich Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Lehrenden und Lernenden nachweisen und analysieren. Dieser neue Ansatz bietet die Chance, Strategien zur Überwindung der Differenz zwischen Lehrenden und Lernenden zu entwickeln und darauf aufbauend neuartige Verbesserungen der Lehre zu erarbeiten.

Classification: C55 D75 E45 C75

Keywords: university teaching; first-year students; learning problems; learning obstacles; understanding; student attitudes; teacher attitudes; mathematical system of concepts; communication; mental concept representation