

Einladung zum Kolloquium Mathematik und ihre Didaktik

Dienstag, 19.11.2019, 16 Uhr c.t., Raum I 1.08 (Mathematik-Labor):

Frau [Prof. Dr. Susanne Kruse](#), Hochschule Karlsruhe

Lücken in den Mathematik-Vorkenntnissen der Studierenden und Handlungsmöglichkeiten der Dozenten - Ein Erfahrungsbericht aus der Lehre an einer Hochschule der angewandten Wissenschaften

Kurzfassung:

Viele Hochschuldozenten beklagen, dass Studienanfängern zunehmend Vorkenntnisse im Bereich der mathematischen Grundlagen fehlen. Die Gründe hierfür sind vielfältig. So gibt es sicherlich oftmals eine Lücke zwischen der Erwartungshaltung der Dozenten und dem tatsächlich noch in der Schule vermittelten Wissen. Andererseits hat sich das Denken der neuen Generation sicherlich auch der digitalen Welt und damit der ständigen Verfügbarkeit von Wissen und vermeintlichen Lösungen angepasst, so dass das bei der Lösung mathematischer Probleme notwendige Durchhaltevermögen oft noch entwickelt werden muss. Vor diesem Hintergrund stellt sich Dozenten die Frage, wie sie zum Einem die Lücke zwischen Schulwissen und Hochschule besser einschätzen und überbrücken können, zum Anderen welche didaktischen Handlungsmöglichkeiten sie haben um auf diese Situation in ihrer Lehre zu reagieren.

Im Vortrag wird das Projekt COSH in Baden-Württemberg, in dem Lehrer/innen gemeinsam mit Professoren/innen Möglichkeiten und Wege erarbeiten, Schüler/innen auf ein Hochschulstudium vorzubereiten, dargestellt. Zudem berichtet die Vortragende über ihre persönlichen Erfahrungen mit dem Einsatz etablierter aber auch alternativer Lehrmittel und – methoden wie beispielsweise der Inverted Classroom Methode und Audio Response Systemen in der Hochschullehre.

Susanne Kruse ist Professorin für Mathematik und Didaktikbeauftragte der Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft. Sie unterrichtet an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften mathematische Grundvorlesungen, Statistik, Operations Research und wirtschaftswissenschaftliche Fächer mit finanzmathematischen Hintergrund.

Dienstag, den 03.12.2019, 16 Uhr c.t., Raum I 1.08 (Mathematik-Labor):

Herr [Prof. Dr. Markus Reiter](#), PH Burgenland, Eisenstadt, Österreich

analog.digital.real

Einsatz digitaler Medien im Mathematikunterricht der Grundschule

Kurzfassung:

Im Rahmen des Vortrages werden Möglichkeiten vorgestellt, wie digitale Medien in der Lehrer_innen-ausbildung im Rahmen des Lehramtsstudiums für Grundschulen (Mathematik/Geometrie) an der PH Burgenland bei der Erstellung passender Lernsettings für die Arbeit in der Klasse zur Anwendung kommen. Der Bogen reicht von der Anwendung einfacher Apps/Softwareprodukten bis hin zum Einsatz von 3D-Druckern. Dabei wird der Frage nachgegangen, inwiefern die Verwendung digitaler Medien einen Beitrag zur Erreichung gesteckter Ziele im Mathematikunterricht der Grundschule leisten kann oder nicht. Im Mittelpunkt der Betrachtungen stehen geometrische Themenbereiche. Hierbei geht es um die Verschränkung analoger (hands-on) und digitaler Medien, die zum eigenständigen Auseinandersetzen mit Inhalten anregen sollen, mit dem Ziel, das räumliche Vorstellungsvermögen der Schüler_innen zu fördern. In diesem Zusammenhang kommt der Präsentation von Raumvorstellungsaufgaben bezüglich der eingesetzten Medien große Bedeutung zu. Ein weiteres Anwendungsgebiet digitaler Medien im schulischen Kontext ist eng verbunden mit der Sprachenvielfalt der Schüler_innen: Ein Blick in viele (Grund-) Schulklassen zeigt ein teilweise sehr heterogenes Bild hinsichtlich der Muttersprachen der Kinder. Diese Situation stellt eine große Herausforderung für jede Lehrkraft dar. Im Sinne eines sprachsensiblen Mathematikunterrichts werden Möglichkeiten vorgestellt, die eine sprachliche Individualisierung und Differenzierung ermöglichen sollen.

Im Anschluss an die Vorträge besteht die Möglichkeit zu einem gemeinsamen Treffen in einem Lokal.