

Das Mathe-MAX-Projekt

Pulham, Susan (Projektleitung)

Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

susan.pulham@htw-saarland.de, bertram.heimes@htw-saarland.de

Abstract

Im Mathe-MAX-Projekt wird die Umsetzung eines Konzepts zur Steigerung des Studienerfolgs im mathematischen Bereich in den Studiengängen der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTWdS) verfolgt, in denen Mathematik als „Hilfswissenschaft“ verstanden wird und deren Notwendigkeit von Studienanfängern gerne unterschätzt bzw. der von vorneherein frustriert begegnet wird. Als Pilotprojekt dienen die wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge, es ist aber eine Ausweitung des Konzepts auf ingenieurwissenschaftliche Studiengänge geplant.

Zum einen sollen bereits während der Schulzeit ergänzend zur der mathematischen Schulbildung Maßnahmen entwickelt werden, die studierwilligen Schülern eine gezielte Vorbereitung auf die mathematischen Anforderungen im genannten Studienbereich ermöglichen und auf diese Weise den Übergang von der Schule zur Hochschule erleichtern. Zum anderen soll auch die mathematische Lehre an der Hochschule zielgruppengerechter als bisher konzipiert und umgesetzt werden. Ein Schwerpunkt des Projektes liegt in der individuellen Förderung von Studierenden mit unterschiedlichem Leistungsniveau, so dass auch leistungsstarke Studierende entsprechend ihrer besonderen Fähigkeiten profitieren.

Zum Erreichen der genannten Ziele wurden bzw. werden eine Reihe von Maßnahmen generiert, die sich z. T. bereits in der Realisierungsphase befinden (i. f. mit *gekennzeichnet). Im Bereich des Übergangs von der Schule zur Hochschule, bei dem der Fokus aktuell auf den berufsbildenden Schulen, insbesondere der FOS Wirtschaft liegt, sind dies gemeinsame Tagungen, Erfahrungsaustausche und Fortbildungen von Schul- und Hochschullehrern (* 1. Tagung Januar 2013), eine Ausweitung des bereits länger bestehenden Brückenkursangebots durch Distance Learning Angebote, eine E-Book-Version des Brückenkurs sowie die Möglichkeit der Teilnahme von Zwölftklässlern, die Begleitung der Schüler im Abschlussjahr durch Hochschullehrer und eine Erhöhung des Umfangs des Mathematikunterricht an den FOS. Im Bereich der Verbesserung der mathematischen Hochschullehre sind als Maßnahmen die Erstellung neuer Vorlesungsskripte einschließlich der Abstimmung der Inhalte der mathematischen Module mit den Inhalten der Module mit Mathematikbezug *, die einmal im Semester stattfindende lange Nacht der Mathematik *, die wöchentlichen „Mathe-Cafes“, bei denen sich die Studierenden bei Verständnisproblemen mit den Lerninhalten direkt an erfahrene Lehrkräfte wenden können *, Extraangebote für Wiederholer (z. B. Repetitorien *) und starke Studierende, semesterbegleitende Aufgaben mit Kontrolle, ein Mathe-Newsletter *, Peer Learning, die Entwicklung neuer Unterrichtsformen, eine Analyse und Klassifizierung der häufigsten Fehler *, die Analyse schuldidaktischer Konzepte auf ihre Anwendbarkeit in der Hochschullehre, eine Befragung der Studierenden sowie die Studienverlaufsberatung zu nennen.