

18-003 vom 08.01.2018

TU Dortmund erhält vier „Fellowships für Innovationen in der digitalen Hochschullehre“ Mit den vom Stifterverband und dem Land NRW vergebenen Stipendien fördert die TU Dortmund die Digitalisierung der Lehre

Von der Technischen Universität Dortmund erhalten Dr. Daniela Götze von der Fakultät für Mathematik, Juniorprofessorin Janine Maniora von der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Professor Markus Rabe von der Fakultät Maschinenbau sowie Dr. Thomas Zeume von der Fakultät für Informatik je einen mit bis zu 50.000 Euro dotierten Fellowship. Mit ihren innovativen, digitalen Konzepten entwickeln sie die Lehre weiter und gestalten das Studium an der TU Dortmund interaktiver und praxisnäher.

Dr. Daniela Götze hat beobachtet, dass sich angehende Grundschullehrkräfte voller Überzeugung für ein Studium dieser Schulstufe entscheiden, das in NRW verpflichtende Unterrichtsfach Mathematik bei vielen dagegen nicht auf Begeisterung stößt. Mit ihrem Projekt „Adi – Arithmetik Digital“ möchte sie Videos entwickeln und in der Erstsemesterveranstaltung „Arithmetik und ihre Didaktik“ einsetzen. Bisher existiert keine dynamische Software, um arithmetische Themengebiete auf diese Weise zu erarbeiten; es hat sich jedoch gezeigt, dass Dynamisierungen das konzeptuelle mathematische Verständnis verbessern können.

Eine Lernspiel-App für die Veranstaltung „Kostenrechnung und Controlling“ soll Studierende spielerisch in das Thema einführen. Das Projekt „Quiz-Duell für Kostenrechnung – Entwicklung einer Gamification-App“ von Juniorprofessorin Janine Maniora setzt gezielt Spielelemente ein, um die Motivation der Studierenden zu steigern. Im Vergleich zu klassisch konzipierten Vorlesungen wird damit eine abwechslungsreiche Lernumgebung geschaffen und der Lernprozess nicht nur interessanter, sondern auch nachhaltiger gestaltet.

Prof. Markus Rabe erhält ein Fellowship für die Einführung einer neuen Lehrveranstaltung mit dem Titel „Basics of Modelling and Simulation“. Das Konzept entsteht in Zusammenarbeit mit Universitäten in Atlanta und Barcelona und steht Studierenden aller drei Universitäten offen. Das Projekt „Going global – Basics of Modelling and Simulation“ vermittelt Kompetenzen in Modellierung und Simulation, die für viele technische Aufgaben unverzichtbar sind. Ebenso gefördert werden sollen die Fähigkeiten, zu abstrahieren und alternative Lösungswege zu entwickeln. Da die Kompetenzen anhand von 360°-Lernvideos und Online-Seminarvorträgen vermittelt werden, ist das innovative Konzept sowohl für Präsenz- als auch Fernstudium geeignet. Zudem sollen durch den Einsatz der Lernvideos und Übungen zur Selbstprüfung insbesondere Teilzeitstudierende unterstützt werden.

Mit seinem Projekt „Logik Digital“ möchte Dr. Thomas Zeume Informatik-Studierenden beim Erlernen logischer Methoden helfen. Für viele moderne Teilgebiete der Informatik stellt die Logik ein zentrales Fundament dar. Mittels eines webbasierten, interaktiven Systems sollen Kompetenzen geschult werden, etwa beim Modellieren von Szenarien mit Hilfe logischer Formeln. Das System ermöglicht unmittelbares Feedback und leistet Hilfestellung bei Übungsaufgaben.

Mehr als 180 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus NRW haben sich 2017 mit ihren Konzepten für das Programm beworben. Insgesamt wurden 43 Stipendien vergeben. Der Stifterverband und das Kultur- und Wissenschaftsministerium des Landes NRW wollen mit der Förderung die Digitalisierung in der Lehre weiterentwickeln und durch beispielgebende Konzepte sichtbar machen. Bis 2021 werden jährlich rund 40 Fellowships vergeben. Dafür stellt das Land bis zu 10 Millionen Euro bereit.

Weiterführende Informationen:

<https://www.stifterverband.org/digital-lehrfellows>

Die Technische Universität Dortmund hat seit ihrer Gründung vor 49 Jahren ein besonderes Profil gewonnen, mit 16 Fakultäten in Natur- und Ingenieurwissenschaften, Gesellschafts- und Kulturwissenschaften. Die Universität zählt rund 34.600 Studierende und 6.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter etwa 300 Professorinnen und Professoren. Das Lehrangebot umfasst rund 80 Studiengänge. In der Forschung ist die TU Dortmund in vier Profildbereichen besonders stark aufgestellt: (1) Produktion und Logistik, (2) Chemische Biologie und Biotechnologie, (3) Modellbildung, Simulation und Optimierung komplexer Prozesse und Systeme sowie (4) Jugend-, Schul- und Bildungsforschung. Beim QS-Ranking „Top 50 under 50“ belegt die TU Dortmund Rang drei der bundesdeutschen Neugründungen.