

19-180 vom 04.11.2019

Bildungsministerium fördert Verbundprojekt mit 740.000 Euro

TU Dortmund und FH Dortmund entwickeln digitales Konzept für Lehrerbildung Mathematik

Zum Monatsbeginn startet an der TU Dortmund und der FH Dortmund ein Verbundprojekt, das der Aus- und Fortbildung von Lehrpersonen der Primarstufe Mathematik dienen wird. Im Projekt arbeiten Prof. Christoph Selter vom Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts der Fakultät für Mathematik der TU Dortmund und Prof. Andrea Kienle von Fachbereich Informatik der FH Dortmund und ihre Teams zusammen. Zudem ist von der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) Münster Dr. Daniel Walter beteiligt. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Projekt mit insgesamt 740.000 Euro, von denen 413.000 Euro an die projektleitende TU Dortmund gehen.

Die Forscherinnen und Forscher haben ihr Verbundprojekt FALEDIA getauft. Mit ihm entwickeln, erproben und erforschen sie ein prototypisches digitales Fachkonzept für die Aus- und Fortbildung von Lehrpersonen der Primarstufe Mathematik. Der Name FALEDIA leitet sich von der Methodik des Projekts ab: Die Lehrerinnen und Lehrer werden durch eine digitale, **fallbasierte Lernplattform** unterstützt, ihre **Diagnosekompetenz** zu steigern, um die unterrichtliche Förderung von Grundschülerinnen und Grundschulern besser an deren spezifischen Lernständen ausrichten zu können.

Das Projekt erfasst sowohl die Diagnosekompetenz angehender Lehrkräfte als auch deren Nutzungsverhalten im Umgang mit der FALEDIA-Lernplattform. Hierzu bearbeiten 300 Studierende Aufgaben zur Erhebung ihrer fachspezifischen Diagnosekompetenz und einen Fragebogen zum Nutzungsverhalten in einer Längsschnittstudie. Außerdem werden 20 Studierende mehrfach bei der Bearbeitung von Leistungsaufgaben durch Eye-Tracking-Verfahren beobachtet. Zudem werden sie zu ihrer Diagnosekompetenz und zum Nutzungsverhalten vertiefend interviewt.

Das FALEDIA-Fachkonzept wird perspektivisch anderen Hochschulen sowie Lehrerfortbildungsinstitutionen zur Verfügung gestellt. Für diesen standortübergreifenden Transfer fungieren vier Hochschulen und vier Landesinstitute als Kooperationspartner. Erfahrungen bei der Adaption des FALEDIA-Fachkonzepts werden zudem bereits an der WWU Münster gesammelt und ausgewertet.

Der besondere Mehrwert dieses Projektes liegt in der interdisziplinären Besetzung des Projektteams. „Wir bringen Kompetenzen der fachdidaktischen Entwicklungsforschung – Mathematikdidaktik – sowie der Entwicklung, Erprobung und Evaluation digitaler Lernplattformen – Informatik – zusammen“, sagt Prof. Christoph Selter. Prof. Andrea Kienle

ergänzt: „Durch die Integration der Methoden unserer verschiedenen Disziplinen erwarten wir, dass wir vollkommen neue Erkenntnisse in dem Bereich der Lernplattformen zur Förderung der Diagnosekompetenz bei Primarstufenlehrerinnen und -lehrern erzielen können.“ Das Vorhaben adressiert die bildungspolitische Herausforderung der zunehmenden Heterogenität der Lernenden, der durch eine fachbezogene adressatenspezifische Diagnose der Lernmöglichkeiten jedes einzelnen Lernenden begegnet wird.

Projektbeginn ist der 1. November, Projektlaufzeit sind drei Jahre. Im Team der TU Dortmund arbeiten neben Prof. Christoph Selter Annabell Gutscher und Lara Huethorst. Im Team der FH Dortmund unterstützt Christian Schlösser Prof. Andrea Kienle.

Bildinformation:

Prof. Christoph Selter (r.) wird von Annabell Gutscher (M.) und Lara Huethorst, Prof. Andrea Kienle (2.v.l.) von Christian Schlösser unterstützt. Foto: Oliver Schaper/TU Dortmund

Ansprechpersonen bei Rückfragen:

Prof. Christoph Selter
Fakultät für Mathematik
Telefon: 0231 – 755 5140
E-Mail: christoph.selter@tu-dortmund.de

Prof. Andrea Kienle
Prorektorin für Digitalisierung
Fachbereich Informatik
Telefon: 0231 – 9112 9101
E-Mail: andrea.kienle@fh-dortmund.de

Die Technische Universität Dortmund hat seit ihrer Gründung vor 51 Jahren ein besonderes Profil gewonnen, mit 16 Fakultäten in Natur- und Ingenieurwissenschaften, Gesellschafts- und Kulturwissenschaften. Die Universität zählt rund 34.500 Studierende und 6.300 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) Material, Produktionstechnologie und Logistik, (2) Chemische Biologie, Wirkstoffe und Verfahrenstechnik, (3) Datenanalyse, Modellbildung und Simulation sowie (4) Bildung, Schule und Inklusion. Bis zu ihrem 50. Geburtstag belegte die TU Dortmund beim QS-Ranking „Top 50 under 50“ Rang drei der bundesdeutschen Neugründungen.

„We focus on students“: Die Fachhochschule Dortmund hat den Anspruch, junge Menschen durch die Qualität der Lehre, persönliche Betreuung und eine weltoffene Ausrichtung akademisch auszubilden, sie bei der Entwicklung ihrer Potenziale zu begleiten und ihnen attraktive Karrierewege zu ermöglichen. Die FH Dortmund gehört mit rund 15.000 Studierenden zu den zehn größten Fachhochschulen in Deutschland. Das Studium ist daran orientiert, anwendungsnah auszubilden. Über 80 Studiengänge bieten Bachelor- und Masterabschlüsse in der Informatik, in Ingenieur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie in den Bereichen Architektur und Design. Etablierte internationale Partnerschaften ermöglichen den Studierenden, globale Kompetenzen zu erwerben. Drittmittelstarke Forschung und zahlreiche Transferprojekte schaffen direkte Zugänge zu Unternehmen vor Ort.