

Freiburg, den 29. März 2023

Verbundprojekt „MINT-ProNeD“: Digitale Technologien im MINT-Unterricht

Gemeinsam mit weiteren Partnern treiben die Albert-Ludwigs-Universität und die Pädagogische Hochschule Freiburg als neues Vorhaben der Freiburger School of Education FACE die digitale Bildung in den MINT-Fächern voran: Zum ersten April 2023 werden sie Teil eines der vom Bund geförderten Kompetenzzentren, die den Einsatz neuer Technologien in den Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) erforschen und weiterentwickeln. Das Verbundprojekt „MINT-ProNeD“ erhält vom Bundesforschungsministerium 7,5 Millionen Euro für eine Laufzeit von 2,5 Jahren und vernetzt bundesweit lehrerbildende Standorte sowie weitere Einrichtungen. Kern des länderübergreifenden Projektverbunds ist eine enge Kooperation der fünf Schools of Education in Baden-Württemberg (Binational School of Education Konstanz, Heidelberg School of Education, School of Education FACE Freiburg, Professional School of Education Stuttgart-Ludwigsburg, Tübingen School of Education) und dem Zentrum für Lehrerbildung der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern-Landau.

Im Projektverbund werden forschungsbasierte Fortbildungs- und Beratungskonzepte an verschiedenen Standorten entwickelt. Diese Konzepte sollen Lehrkräfte unterstützen, digitale Technologien adaptiv und prozessorientiert einzusetzen: „Beim adaptiven Lernen wird der Unterricht möglichst passgenau auf die individuellen Voraussetzungen der einzelnen Schülerinnen und Schüler ausgerichtet. Damit soll der zunehmenden Heterogenität von Klassen auch in den MINT-Fächern produktiv begegnet werden.“ erläutert Projektleiter Professor Timo Leuders.

Im Projektverbund werden drei Netzwerke aufgebaut. Das „MINT-Netzwerk Fortbildungen“ bietet künftig forschungsbasierte Fortbildungen zum adaptiven Unterrichten mit digitalen Medien in den MINT-Fächern für alle Schularten gebündelt an. Im „MINT-Netzwerk Unterrichtsentwicklung“ entsteht ein Beratungskonzept in Form von Professionellen Lerngemeinschaften, um Schulen in der Unterrichtsentwicklung zu unterstützen. Im „MINT-Netzwerk Future Innovation Hub“ untersuchen Forschende innovative Technologien wie Virtual Reality oder Verfahren der künstlichen Intelligenz auf ihre Eignung für den MINT-Unterricht. Die Freiburger School of Education FACE ist an den Netzwerken für Fortbildungen und Unterrichtsentwicklung beteiligt.

„Eine unserer Stärken in Freiburg ist die enge Zusammenarbeit mit Fortbildnerinnen und Fortbildnern“, so Jörg Wittwer, Professor an der Albert-Ludwigs-Universität und Direktor der School of Education FACE. „In MINT-ProNeD arbeiten neun Hochschulen und drei außeruniversitäre Forschungsinstitute gemeinsam mit den jeweiligen Landesinstituten für Lehrerbildung und Schulentwicklung an einem einheitlichen Fortbildungs- und Beratungskonzept.“

MINT-ProNeD steht für „Professionelle Netzwerke zur Förderung adaptiver, prozessbezogener, digital-gestützter Innovationen in der MINT-Lehrpersonenbildung“ und startet als eines von sechs standortübergreifenden Verbundprojekten, die bundesweit geplant sind. Das Bundesforschungsministerium fördert den Aufbau von Verbundprojekten zum digital gestützten Unterrichten in verschiedenen Fachbereichen mit mehr als 200 Millionen Euro.

GEFÖRDERT VOM

Projektbeteiligte Standorte im MINT-ProNeD:

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung (DIE), Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation (DIPF), Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM), Ludwig-Maximilians-Universität München, Pädagogische Hochschule Freiburg, Pädagogische Hochschule Heidelberg, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau, Universität Konstanz, Universität Stuttgart.

Kooperationspartner im MINT-ProNeD:

Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg (IBBW), Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung Baden-Württemberg (ZSL), Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz (PL), Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen (ALP)

Kontakt:

Prof. Dr. Timo Leuders

Pädagogische Hochschule Freiburg

Prorektor Forschung und Nachwuchsförderung

Mitglied des Direktoriums der School of Education FACE

Telefon +49 761 682-347

<https://www.ph-freiburg.de/mathe/leuders.html>

Prof. Dr. Jörg Wittwer

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Professor für Empirische Lehr- und Lernforschung

Direktor der School of Education FACE

Telefon +49 761 203-2442

<https://ezw.uni-freiburg.de/personal/prof-dr-joerg-wittwer/>