



Baden-Württemberg.de

15.01.2017
HOCHSCHULEN

Digitalisierung eröffnet Hochschulen neue Chancen



Mit einer App ein Herz sezieren, in einem virtuellen Labor arbeiten oder vom Smartphone ans Lernen erinnert werden: Die Digitalisierung bietet Studierenden wie Lehrenden großartige Möglichkeiten. In zehn Projekten gehen 13 Hochschulen aus dem Land nun neuen technischen und didaktischen Möglichkeiten des zeitgemäßen Studierens nach.

„Studieren findet längst nicht mehr nur in Hörsaal, Seminarraum und Bibliothek statt. Digitale Technologien ermöglichen neue interaktive Lernformate. Sie bieten den Studierenden damit einen noch individuelleren Zugang zu Lernstoff und Studieninhalten“, sagte Wissenschaftsministerin Theresia Bauer. So könnten Medizinstudierende an den Universitäten Ulm und Freiburg mit einer interaktiven App zur Anatomie des Menschen ein virtuelles Mikroskop nutzen. Fragen könnten künftig aus der App heraus mit studentischen Tutoren (eTutor) diskutiert werden, und über ein interaktives Quiz-Tool würden Lernerfolge gefestigt, so die Ministerin.

Theresia Bauer: „Durch E-Learning werden wir den Lebensumständen der Studierenden besser gerecht und sichern gleichzeitig die Qualität der Hochschullehre.“ Angesichts einer wachsenden und zunehmend heterogenen Studierendenschaft eröffne die Digitalisierung den Hochschulen große Chancen. Schließlich stünden auch diese verstärkt im internationalen Wettbewerb. Die geförderten Projekte zielten insbesondere darauf ab, die Medien- und Informationskompetenz von Lehrenden und Studierenden zu verbessern und die Anwendung neuester Technologien in der Lehre zu fördern.

Apps zur Pflanzenvegetation und virtuelle Labore

Der Digitale Lehrgarten an der Universität Hohenheim beschreibt über eine App die Entwicklung von Pflanzen in der Vegetationsperiode. Diese können Studierende später an verschiedenen Lernorten am Standort der Pflanzen im Freiland nachvollziehen. An der Universität Ulm können insbesondere Studienanfänger der Ingenieur- und Naturwissenschaften ein virtuelles Labor nutzen: Für die Durchführung von Versuchssimulationen stehen immer genau die Funktionen zur Verfügung, die für den aktuellen Versuch benötigt werden. Die Hochschule Mannheim integriert praktische Programmieraufgaben in die Lehrveranstaltungen, das Karlsruher Institut für Technologie bietet einen Online-Kurs zur Recherche und dem Schreiben von wissenschaftlichen Arbeiten an.

Selbstlernmanagement und Vorlesungsoptimierung

Außerdem werden in den Projekten moderne Lehrkonzepte oder der Aspekt des individuellen Lernens unterstützt. So etwa die SelbstLernManagement-App (SeLeMa) der Hochschule Esslingen: Die Studierenden formulieren Lernziele, die App erinnert an die vorgenommenen Übungseinheiten. Lernerfolge werden visuell dargestellt. Auch an der DHBW und der Universität in Mannheim können Lehrende mithilfe der Learning-App auf die Lernbedürfnisse und -veränderungen der Studierenden reagieren und Vorlesungsinhalte anpassen. Die Hochschule der Medien Stuttgart analysiert mithilfe eines Beratungs- und Analyse Tools soziographische Daten, um eine gezielte Beratung von Studierenden zu unterstützen und zum Studienerfolg beizutragen.

Plattform für digitalen Informationsaustausch

Die Digitalisierung eröffnet auch neue Wege des Informationsaustauschs: Eine neue zentrale digitale Plattform ermöglicht künftig den freien Zugang und Austausch von hochwertigen Lernmaterialien sämtlicher Hochschulen im Land. Diese entsteht im Rahmen eines Verbundprojekts an der Universität Tübingen. Die Hochschule Karlsruhe entwickelt in ihrem Projekt Handlungsempfehlungen für die Gestaltung und Umsetzung solcher digitaler Plattformen, der sogenannten OER-Repositorien.

Die Digitalisierung ist für die baden-württembergische Landesregierung ein politisches Schwerpunktthema in dieser Legislaturperiode. „Mit unserem Programm bringen wir die Digitalisierung im Land voran, indem wir innovative Projekte in der Hochschullehre anstoßen und die Studierenden so mit den erforderlichen Fertigkeiten für ein erfolgreiches Berufsleben im 21. Jahrhundert ausstatten“, sagte Bauer abschließend.

Hintergrund

Das Wissenschaftsministerium stellt für die Laufzeit von zwei Jahren insgesamt zwei Millionen Euro aus dem Förderprogramm „Digital Innovations for Smart Teaching – Better Learning“ bereit.

- Universität Ulm in Kooperation mit der Universität Freiburg: MyMi.mobile – adaptiver individualisierter Wissenstransfer in der Mikroskopischen Anatomie
- Allgemeiner Studierendenausschuss der Universität Hohenheim: Digitaler Lehrgarten
- Universität Ulm: Modulare virtuelle Labore auf mobilen Endgeräten (MoMoViLab)
- Hochschule Mannheim: Überall Programmieren Lernen
- Hochschule Esslingen: DISTELL – Digitalisierungsstrategie für effektives „Lehren und Lernen“
- DHBW Mannheim in Kooperation mit der Universität Mannheim: Einsatz von mobilen Learning Analytics Daten zur Optimierung von Lern- und Lehrprozessen an Hochschulen
- Hochschule der Medien Stuttgart: Learning Analytics für Prüfungsleistungen und Studienerfolg (LAPS)
- KIT: Ausbau des Online-Kurses Informationskompetenz: Methodisch planen, recherchieren, schreiben
- Universität Tübingen in Kooperation mit der Hochschule Reutlingen, Universität Freiburg und der Universität Stuttgart: Einrichtung des zentralen OER-Repositorys aller Hochschulen des Landes BW als Dienst der Universitätsbibliothek Tübingen
- Hochschule Karlsruhe: Entwicklung von Annotations-, Begutachtungs- und Anreizkonzepten für Open Educational Resources Repositorien unter besonderer Berücksichtigung hochschuldidaktischer Einsatzszenarien