

Medienmitteilung vom 5. Februar 2021

Digital vermitteln und Digitales lernen

Die OST fördert als Teil der IT-Bildungsoffensive die digitale Kompetenz ihrer Studierenden auf mehreren Ebenen

Die digitale Transformation praxisnah und fassbar machen und so Studierende mit Kompetenzen in der Digitalisierung befähigen: Dieses Ziel verfolgt die OST – Ostschweizer Fachhochschule. Im Rahmen der IT-Bildungsoffensive (ITBO) des Kantons St.Gallen schafft die OST eine innovative Lehr- und Lernumgebung mit einer Lernfabrik, mehreren Lernlaboren und mit digital gestützten Unterrichtsmethoden.

Um die Studierenden auf die Herausforderungen der Digitalen Transformation vorzubereiten, geht die OST zweigleisig vor: Zum einen erhält die "Digitale Transformation" als Thema in der Lehre über alle Departemente einen grösseren Stellenwert. Zum anderen werden innovative, digital gestützte Unterrichts- und Lernformen unter der Berücksichtigung des didaktischen Mehrwerts entwickelt und angewendet. Das Konzept der Digitalisierung verbindet den Inhalt mit der Methodik und macht für die Studierenden das "was ich lerne und wie ich lerne" unmittelbar erlebbar und anwendbar. Die erprobten digitalen Lehr- und Lernszenarien werden in einem Support Service bereitgestellt und die Dozierenden entsprechend befähigt. «Mit dieser umfassenden Vorgehensweise werden wir sicherstellen, dass die OST sowohl zukünftige Fachkräfte im Umgang mit der Digitalisierung ausbildet und sie sich gleichzeitig auch selbst dauernd erneuert», erklärt Rektor Prof. Dr. Daniel Seelhofer.

Digitales Klassenzimmer, Labore und eine digitale Lernfabrik

Das Teilprojekt der OST "Innovative Lehr- und Lernumgebung" hat zum Ziel, Digitale Lehre weiter zu entwickeln und eine Lernfabrik sowie Lernlabore aufzubauen. «Jeder dieser drei Bereiche wird durch ein interdisziplinäres Team vorangetrieben», so Rektor Seelhofer, mit dem Ziel, alle Departemente der OST vom Projekt profitieren zu lassen. Die durch die ITBO getragene Finanzierung des Teilprojekts beträgt insgesamt CHF 5.16 Mio. und ist auf die nächsten 6 Jahre ausgelegt.

Digitales Klassenzimmer und Lernmethoden

Der Bereich «Digitale Lehre» zielt auf die schrittweise Etablierung innovativer, digital gestützter Lehr- und Lernszenarien. Für die Studierenden bedeutet dies eine stärkere Individualisierung und mehr Freiheiten in Bezug auf Lerntempo, -ort oder -materialien. Zudem wird dadurch die digitale Kompetenz der Studierenden gefördert, denn Studien zeigen, dass die private Nutzung von digitalen Medien nicht automatisch auf das Lernen übertragen werden kann. «Die Dozierenden entwickeln Lehr- und

Lernszenarien von hohem didaktischen Mehrwert; sie nutzen dabei bereitgestellte Unterstützungsleistungen rund ums Thema «Digitale Lehre» und partizipieren an einem strukturierten und dokumentierten Erfahrungsaustausch», beschreibt Teilprojektleiter Dr. Christoph Baumgarten die Ausgestaltung der «Digitalen Lehre». Lernen soll so an der OST individueller, flexibler und attraktiver gestaltet werden.

«Dass auch eine Fachhochschule, die sich als Präsenzhochschule versteht, im ortsunabhängigen und digitalgestützten Lehren und Lernen Lösungen bereitstellen muss, war bereits vor Corona klar», sagt Baumgarten. Die digitale Lehre bringe auch im Regelbetrieb Vorteile: Angesichts der drei Standorte der OST sei die Fähigkeit für die Umsetzung digitalgestützter, die Entfernungen überwindender und gleichzeitig effektiver Lehr- und Lernformen für die OST sehr wichtig, ist sich Baumgarten sicher.

Praktisch erlebbare Industrie 4.0

Im Bereich «Lernfabrik» wird eine digitale Lernfabrik bereitgestellt, die auf einer standortübergreifend integrierten «Smart Factory» mit realen Maschinen, Prozessen und Produkten aufsetzt. «Wir schaffen studiengangübergreifend einsetzbare Lehr- und Lerninhalte, die den Zukunftsentwurf einer 'Industrie 4.0' in unterschiedlichsten Aspekten praktisch erlebbar aufbereiten», beschreibt Baumgarten die Ausgestaltung der Lernfabrik. Hier würden Aspekte wie zum Beispiel Data Science in der Produktion, Integration von Datenflüssen in der Wertschöpfungskette, optimierte Planung und Simulation unter Verwendung von Digital Twins, Enterprise Resource Planning und Internet of Things, Machine-Learning-getriebene Predictive Maintenance behandelt, ergänzt der Verantwortliche für die Lernfabrik, Prof. Dr. Roman Hänggi.

Dabei ist das Ziel, eine praxisorientierte Lernumgebung mit einer existierenden Fabrik, realen Produkten, Geschäftsprozessen mit starkem Bezug zur gelebten Praxis der Ostschweizer produzierenden Industrie sowie zu aktuellen Forschungsthemen zu schaffen. Die Fabrik ist nicht an einem Standort der OST angesiedelt, sondern es werden die Stärken und Erfahrungen der Studiengänge und Institute aller Standorte der OST berücksichtigt: So werden in St.Gallen zum Beispiel Themen wie Finance oder Geschäftsmodelle abgehandelt, während der Standort Buchs Themen wie Electronics Manufacturing oder Internet of Things beisteuert und in Rapperswil die Schwerpunkte Produktion oder Datamanagement eingebunden sind.

Im dritten Bereich «Lernlabore» ist der Aufbau zweier Lernlabore vorgesehen, die ausgewählte Aspekte der digitalen Transformation adressieren und ebenfalls studiengangübergreifend in der Lehre eingesetzt werden.

Ziele der IT-Bildungsoffensive

Die IT-Bildungsoffensive des Kantons St.Gallen wirkt dem Fachkräftemangel entgegen und fördert den Wirtschaftsstandort. Sie schafft die Grundlage, dass Bevölkerung und Wirtschaft zu den Gewinnern der Digitalisierung gehören. Der Kanton St.Gallen soll führender Standort in der Digitalisierung von Geschäftsmodellen sein, und seine Bürgerinnen und Bürger sollen den digitalen Wandel aktiv und vorausschauend mitgestalten. Die IT-Bildungsoffensive berücksichtigt alle Schulstufen. Dies hat schweizweit Pioniercharakter.

Auf Stufe Fachhochschule setzt die OST die IT-Bildungsoffensive (ITBO) des Kantons St.Gallen mittels dreier Teilprojekte um: Teilprojekt 1 «Innovative Lehr- und Lernumgebung», Teilprojekt 2 «Markterweiterung Informatikangebote», und Teilprojekt 3 «Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence». Das Teilprojekt 2 startete bereits im Herbst 2020 und sieht die Einführung des Bachelorstudiengangs Informatik in St.Gallen und der Wirtschaftsinformatik in Rapperswil per Herbstsemester 2021 vor.

Die OST – Ostschweizer Fachhochschule ist seit September 2020 der Zusammenschluss der drei erfolgreichen Fachhochschulen HSR Rapperswil, FHS St.Gallen und NTB Buchs als eine Hochschule. Die OST bildet rund 3700 Bachelor- und Masterstudierende sowie mehr als 2000 Teilnehmende in Weiterbildung aus und betreibt mit mehr als 30 Instituten anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung für Industriepartner und die öffentliche Hand.

Kontakt für Rückfragen

Prof. Alex Simeon, Mitglied der Hochschulleitung, Projektleiter IT-Bildungsoffensive an der OST, +41 58 257 49 65, alex.simeon@ost.ch