

# Digital in die Zukunft

Von Onlinekursen bis zum nachhaltigen Umgang mit Forschungsdaten, von elektronischen Akten bis hin zu maßgeschneiderten Weiterbildungsangeboten: Die „Digitale TU Graz“ gestaltet unsere universitäre Zukunft in vielfältigen Projekten aktiv mit.

Victoria Graf

„Im Wesentlichen geht es bei der Digitalisierung nicht darum, neue Software-Tools zu kreieren, sondern vielmehr darum, Prozesse an unserer Universität nutzer/innenfreundlicher, effizienter und einfacher zu gestalten“, erklärt Marie Juranitsch, die Programmkoordinatorin des strategischen Projekts „Digitale TU Graz“, den gemeinsamen Nenner aller Initiativen. „Die Themen, mit denen wir uns in den nächsten Jahren beschäftigen, betreffen die gesamte TU Graz: Open Science, Digitalisierung in der Lehre und im Lernen sowie in zentralen und dezentralen Verwaltungsbereichen. Bei sämtlichen Veränderungsprozessen werden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch Change-Management-Aktivitäten unterstützt, wir binden alle Beteiligten direkt ein.“

## Mit Riesenschritten vorwärts

Werfen wir einen Blick zurück: In einem umfassenden Meinungsbildungsprozess, in den sich alle TU Graz-Angehörigen einbringen konnten, wurden 2017 die Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung für die TU Graz beleuchtet. 2018 beschloss die TU Graz als erste österreichische Universität eine Digitalisierungsstrategie, die einen strategischen Handlungsrahmen zum Umgang mit der Digitalisierung vorgibt, und nahm damit eine Pionierrolle am heimischen Hochschulsektor ein. Seit 2019 werden erste Projekte in vier Handlungsfeldern umgesetzt. Alle Fäden laufen dabei im Haus der Digitalisierung in der Brockmannngasse 84 zusammen, wo ein interdisziplinäres Team gemeinsam an der Umsetzung der vielfältigen Initiativen arbeitet. Als zentrale Schnittstelle fungiert die OE Veränderungsprozesse und Umsetzung unter der Leitung von Peter Seiffter.

Anfang 2020 stellte das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) für die kommenden Jahre Anschubfinanzierungen zur Verfügung, um die Digitalisierung der österreichischen Hochschulen zu unterstützen. Insgesamt 12,2 Millionen Euro



Großer Andrang herrschte bei der Eröffnung des Hauses der Digitalisierung im letzten Jahr.

investiert das BMBWF in sechs richtungsweisende Projekte der TU Graz und ihrer Kooperationspartner, die unsere Universität im Rahmen der Ausschreibung „Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung“ eingereicht hat – das ist fast ein Viertel der Ausschreibungssumme, das beste Ergebnis aller einreichenden Universitäten. Die Projekte werden in den kommenden Jahren im Rahmen der „Digitalen TU Graz“ umgesetzt, großteils in Clustern gemeinsam mit Partnerhochschulen. Ein Überblick:

### Verwaltung: Aller guten Dinge sind drei

Ein Kooperationsmodell zwischen österreichischen Hochschulen in der Digitalisierung zu entwickeln und zu etablieren, das ist das erklärte Ziel im Handlungsfeld Verwaltung. Hier wartet die TU Graz mit einem Bündel aus drei Projekten auf, die gemeinsam mit der Universität Wien und der Universität Graz bis Ende 2024 bearbeitet werden: „Aufbauend auf einem **Digital Blueprint**, einer gemeinsamen technologischen Basis, werden modulare Bausteine in einem **Austrian University Toolkit** bereitgestellt, die typische Hochschulprozesse unterstützen und vereinfachen“, erklärt der für die Zusammenarbeit mit den Partneruniversitäten zuständige Cluster Project Manager Jakob Fink. So werden zum Beispiel digitale Lösungen für elektronische Akten, Bewerbungsmanagement

und Kundenpflege entwickelt – ein Customer-Relationship-Management-System für Letztere ist schon im Pilotbetrieb an der TU Graz im Einsatz und wird schrittweise auf die ganze Universität ausgerollt.

Die aktuelle Situation unterstreicht die Bedeutung der Digitalisierung. Die „Digitale TU Graz“ entwickelt ressortübergreifend Lösungen in Lehre, Forschung, Verwaltung und Third Mission. Die Vernetzung mit österreichischen Hochschulen ist von großem Vorteil.

*Claudia von der Linden, Vizerektorin für Digitalisierung und Change Management*

„Zusätzlich ist ein **Digital University Hub** als universitätsübergreifende Serviceplattform konzipiert, die als Kooperations- und Disseminationswerkzeug zur Verfügung steht“, ergänzt Jakob Fink. Diese elektronische Plattform ermöglicht es Universitäten, digitale Systeme kooperativ zu entwickeln, und unterstützt die Projektpartner in der Koordination und Kommunikation. Sie beinhaltet etwa einen „Coworking Space“ für Change-Management-Methodik und einen Werkzeugkasten für Transformationsmanagement und fördert so die Vernetzung unter den Hochschulen. Gemeinsam bilden diese

Systeme ein technologisches Fundament, das Österreichs Universitäten unter freien Lizenzen zur Verfügung steht und sie auf dem Weg in eine digitale Zukunft nachhaltig unterstützt.

### FAIRe Forschungsdaten

Im Bereich Forschung läuft das Projekt **FAIR Data Austria** – gemeinsam mit der TU Wien und der Universität Wien – bis Ende des Jahres 2022. Es fördert die Zusammenarbeit zwischen österreichischen Universitäten bei der Entwicklung kohärenter und solider Dienste für Forschungsdaten und unterstützt die nachhaltige Implementierung der European Open Science Cloud. Dabei spielen die FAIR-Data-Prinzipien eine wesentliche Rolle: Daten sollen auffindbar (findable), zugänglich (accessible), kompatibel (interoperable) und wiederverwendbar (re-usable) sein.

„Für ein effizientes, den FAIR-Prinzipien entsprechendes Forschungsdatenmanagement (FDM) ist es essenziell, den gesamten Lebenszyklus der Forschungsdaten – von der Generierung bis zur Archivierung – mit Fachwissen und den dazugehörigen Tools zu unterstützen“, erklärt Projektleiter Tony Ross-Hellauer. Daher fokussiert das Projekt erstens auf ein integriertes FDM, die TU Graz hat Ende 2019 eine entsprechende Policy für ihre Forschenden verabschiedet. Zweitens werden Repositorien für Daten, Publikationen und andere Forschungsergebnisse aufgebaut. So geht im Herbst 2020 die vom CERN mit der TU Graz im Kernteam entwickelte FDM-Plattform „InvenioRDM“ in Betrieb, die FDM- und Analytics-Plattform „CyVerse“ für Life Scientists ist bereits verfügbar. Und drittens werden Trainings und Support-Services für ein effizientes FDM entwickelt.

### Lehre neu denken

Im Bereich der Online-Lehre zählt die TU Graz bei Infrastrukturen und Angeboten zu den Vorreiterinnen – die aktuellen Herausforderungen rund um das Aussetzen der Präsenzlehre treffen unsere Universität daher nicht unvorbereitet. Im Rahmen der BMBWF-Ausschreibung werden zwei Projekte zur Digitalisierung der Lehre bis Ende des Jahres 2022 umgesetzt: Massive Open Online Courses, sogenannte MOOCs, sind frei verfügbare Onlinekurse zu unterschiedlichen Themenfeldern. Im Projekt **iMOOX** wird die von der TU Graz betriebene MOOC-Plattform ► [www.imoox.at](http://www.imoox.at) so ausgebaut,

dass alle österreichischen Universitäten beliebig viele Kurse anbieten können – und das kostenfrei im Projektzeitraum. „Natürlich erfolgen auch technische Erweiterungen: Im Jänner 2021 macht die Plattform den nächsten Versionssprung, gleichzeitig werden die Usability und das Design weiter optimiert“, erzählt Projektleiter Martin Ebner. Alle Inhalte werden als Open Educational Resources (OER) ausgewiesen: „Jedes einzelne Video ist bei uns ohne weitere Urheberrechtsbeschränkungen in jedem Seminarraum nutzbar. Damit wird gewährleistet, dass Bildung für alle möglich wird.“

Im Projekt **Learning Analytics** (gemeinsam mit der Universität Wien und der Universität Graz) wiederum geht es um die Vielzahl von unterschiedlichen Daten, die Studierende generieren und die Hochschulen zur Verfügung stehen. „Wir wollen Studierende durch die Analyse dieser Daten unterstützen, damit sie ihr Lernverhalten optimieren können. Visualisierungen ermöglichen, die eigenen Lernprozesse besser einzuschätzen und damit den Lernerfolg zu erhöhen“, erklärt Projektleiter Markus Ebner. Dazu werden zum Beispiel Online-Dashboards entwickelt, die den individuellen Studienverlauf im Vergleich zu anderen Studienverläufen sichtbar machen, begleitend gibt es u. a. Tutoring- und Mentoring-Maßnahmen.

Darüber hinaus ist die TU Graz im Rahmen der BMBWF-Ausschreibung in sechs weitere Projekte involviert, die von anderen Hochschulen beantragt wurden und gemeinsam umgesetzt werden. Alle Details finden Sie in der BMBWF-Broschüre „Digitale und soziale Transformation. Ausgewählte Digitalisierungsvorhaben an öffentlichen Universitäten 2020 bis 2024“.



Vertreter/innen der österreichischen Hochschulen präsentierten im BMBWF ihre Digitalisierungsprojekte, für die TU Graz war u. a. VR Claudia von der Linden dabei.

### Innovative Weiterbildungsprogramme

Zusätzlich zu den genannten BMBWF-finanzierten Projekten gibt es im Bereich der Aus- und Weiterbildung noch zwei weitere geförderte Projekte. Im Handlungsfeld Third Mission – grob gesagt also dem Wissenstransfer in Gesellschaft und Wirtschaft – ist es ein Ziel, den anhaltenden Aufschwung im Bereich der Digitalisierung gezielt zu nutzen, um die Transferfunktion und Reichweite der TU Graz zu vergrößern. „Wir wollen Angebote für neue Zielgruppen schaffen, um den Impact auf die Gesellschaft und den Innovationsstandort signifikant zu erhöhen“, erklärt Handlungsfeldleiter Bernd Deutschmann. Das soll etwa mit dem von der FFG geförderten neuen Innovationslehrgang „Inno-EBS“ gelingen. In diesem Weiterbildungsprogramm, das gemeinsam mit anderen Universitäten und Fachhochschulen gestaltet wird, sollen Aus- und Weiterbildungsangebote im Bereich **Electronic Based Systems (EBS)** für die Industrie geschaffen werden. „Gerade in dieser für Österreich so wichtigen Schlüsselbranche ist es aktuell nötiger denn je, modularisierte Qualifizierungsangebote anzubieten, um den Transfer des universitären Wissens an externe Zielgruppen zu erhöhen.“ Von Februar 2020 bis Juli 2023 werden Mitarbeitende der beteiligten Partnerunternehmen zu zertifizierten EBS-Fachkräften mit Know-how in den Bereichen Hardware, Software, Systems Engineering und Innovationsmanagement ausgebildet. Es ist geplant, den Lehrgang nachhaltig in das Portfolio von TU Graz Life Long Learning aufzunehmen und zukünftig allen Interessierten zugänglich zu machen.

Auch im Bereich **Mikroelektronik** wurde – gemeinsam mit europäischen Partnern – eine von der EU geförderte Initiative namens „METIS – MicroElectronics Training, Industry and Skills“ gestartet: Industrie und Bildungsanbieter sollen enger zusammenarbeiten, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Dazu wird eine neue Qualifikationsstrategie für die Mikroelektronikindustrie in Europa entwickelt. „Der Fokus der damit verbundenen Ausbildung liegt darauf, aufstrebende Branchen wie künstliche Intelligenz, autonomes Fahren und Industrie 4.0 zu unterstützen“, so Bernd Deutschmann. Alle Infos gibt es unter ► [www.metis4skills.eu](http://www.metis4skills.eu). ■

Aktuelle Informationen und Neuigkeiten rund um die „Digitale TU Graz“ finden Sie online: