

Editorial: Digitalisierung der Hochschullehre – Projekte österreichischer Hochschulen 2020–2024

1 Zur Ausgabe

Im Rahmen der österreichweiten Ausschreibung „Vorhaben zur digitalen und sozialen Transformation in der Hochschulbildung“ des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) wurden 2020 insgesamt 50 Millionen Euro Fördermittel für 34 in einem Begutachtungsverfahren ausgewählte Projekte vergeben [Link]. Gefördert werden zukunftsweisende Kooperationsprojekte, die den Anspruch haben, innerhalb ihrer Laufzeit bis 2024 strukturverändernd in das Universitätssystem hineinzuwirken.

Die Zeitschrift ZFHE bietet nun mit drei Sonderausgaben den Projekten die Möglichkeit, ihre Projektergebnisse und -erfahrungen einem breiten (wissenschaftlichen) Publikum im Open-Access-Publikationsformat frei zugänglich zu machen. Die Sonderausgaben widmen sich explizit den drei Handlungsfeldern der Digitalisierungsprojekte Lehre, Forschung, Administration, wobei dieses Heft auf die lehrbezogenen Projekte fokussiert.

2 Die inhaltlichen Fragen

In diesem Call wurden die genehmigten Digitalisierungsprojekte der Hochschullehre aus der Ausschreibung 2019 explizit eingeladen, ihre Forschungsergebnisse oder Projektstände zu präsentieren. Es geht in den Beiträgen nicht um eine umfassende Projektdarstellung, vielmehr soll für die Leser:innenschaft aufgezeigt werden, in-

1 E-Mail: martin.ebner@tugraz.at

wiefern das jeweilige Projekt zur digitalen und sozialen Transformation der österreichischen Hochschullehre beiträgt und damit einen Mehrwert für die österreichische Hochschullandschaft schafft. So sollen die Beiträge z. B. ein zentrales Forschungsergebnis aus dem Projekt darlegen oder zu relevanten Projektarbeiten bzw. Projektergebnissen berichten (siehe „Informationen zur Einreichung“). Weiters sollen sie eine analytische Ausrichtung haben und auf den jeweiligen Forschungs- und Entwicklungsstand Bezug nehmen.

3 Das Heft

Insgesamt wurden 13 Beiträge für dieses Heft eingereicht. Sämtliche eingereichten Beiträge wurden in einem Vorab-Review-Verfahren auf ihre Qualität hin überprüft und danach mit konstruktiven Kommentaren von international erfahrenen Gutachter:innen (Friendly-Review-Verfahren) unterstützt.

Um den internationalen – vor allem deutschsprachigen – Diskurs zur digitalen Transformation der Hochschullehre voranzutreiben, wurden von den Herausgeber:innen darüber hinaus im Vorfeld renommierte Wissenschaftler:innen aus der Schweiz und Deutschland eingeladen, ihre Einschätzung zu den Beiträgen einzubringen. Nach Sichtung der Einreichungen stellen diese Expert:innen jeweils einen eigenen Artikel zur Verfügung, welcher hilft, die österreichischen Beiträge zu kontextualisieren und deren Relevanz und Auswirkungen auf die Hochschullandschaft besser einzuordnen. Im Folgenden werden die eingereichten Beiträge von Projektnehmer:innen aus der Ausschreibung „Vorhaben zur digitalen und sozialen Transformation in der Hochschulbildung“ kurz skizziert.

Der erste Beitrag *Die Wirkung von MOOCs und iMooX.at aus Sicht von Kursersteller:innen* beschreibt die Auswirkungen der nationalen Plattform iMooX.at auf die österreichische Hochschullandschaft. Im Rahmen einer Wirkungsanalyse arbeiten die Autor:innen heraus, wie sich durch die Möglichkeit eines zentral bereitgestellten Services Synergieeffekte ergeben und welche Effekte sich hochschulübergreifend, aber auch hochschulintern einstellen. Einerseits wird dies durch quantitative Daten belegt und andererseits durch die geführten Interviews mit zertifizierten Kursersteller:innen.

Im nächsten Beitrag zu *eInformatics@Austria – Grundlehre Informatik online mit 7 MOOCs* wird beschrieben, wie mithilfe von MOOCs gemeinsam und hochschulübergreifend die Bildung im Bereich Informatik durchgeführt werden kann. Die Online-Kurse helfen dabei, das Informatikstudium einerseits attraktiver zu gestalten und andererseits auch frühzeitiger Interessierte für das Themenfeld zu begeistern. Damit soll mittelfristig auch dem Fachkräftemangel entgegengewirkt werden können.

Dazu passend beschreibt der Beitrag *CodeAbility Austria – Digital gestützte Programmierausbildung an österreichischen Universitäten* die Bemühungen, wie zusätzlich zu Online-Kursen qualitativ hochwertige und praktische Programmierausbildung weiter forciert werden kann. So wird in diesem Projekt eine Programmierumgebung entwickelt, die an vielen Hochschulen zum Einsatz kommen kann. Die ersten empirischen Erfahrungen sind diesbezüglich sehr vielversprechend.

Wenn man nun den Fokus von der Informatikbildung auf alle Studienrichtungen erweitert, dann findet sich das interessante Projekt *Zwei Jahre Fortschritt der Projekte zur “Teaching Digital Thinking” (TDT)*, welches darauf abzielt, neue didaktische Methoden, Konzepte und auch Lehrformate in den Curricula zu implementieren, mit dem Ziel, die digitale Transformation der Lehre tatsächlich umzusetzen. Dabei spielen natürlich digitale Kompetenzen sowohl für Lehrende als auch Lernende eine große Rolle bzw. sind unumgänglich.

Der nächste Artikel berichtet über *DigiFit4All – Kompetenzen als Basis für Digitalisierung in der Lehre* und das zugrunde liegende Projekt, welches versucht, das digitale Kompetenzmodell in die Praxis zu bringen. Hierzu werden die Modelle auf die entsprechende Zielgruppe abgestimmt und daraus Online-Kurse für Informatik bzw. digitale Grundbildung erstellt.

Sehr konkret wird aus einem weiteren Projekt mit dem Titel *Verschränkte Lernwelten: physisch, virtuell, seamless* berichtet. Hierzu gibt es erste Erfahrungen mit 360-Grad-Szenarien oder der Pilotierung von Virtual-Reality-Anwendungen in der Hochschullehre.

In einer Reihe von Artikeln wird explizit betont, dass Lehr- und Lernmaterialien offen zur Verfügung gestellt werden oder dass die Projektpartner:innen diese frei zugänglich zur Verfügung stellen (siehe z. B. die iMooX-Plattform). Dies alles wird vorangetrieben bzw. auch begleitet durch *Handlungsfelder und attraktive Lösun-*

gen für *Open Educational Resources im österreichischen Hochschulraum*. Dieses komplexe Projekt befasst sich mit der nachhaltigen Implementierung von Open Educational Resources (kurz OER) im österreichischen Hochschulraum und versucht auf mehreren Ebenen das Thema umfassend zu verankern. Die enge Kooperation mit anderen Projekten ermöglicht diesen direkt zu profitieren, einerseits durch eine einfache Zurverfügungstellung und andererseits durch einen Kompetenzaufbau bei Lehrenden.

Die nächste Gruppe von Beiträgen befasst sich mit Community-Building und Analytics im breiteren Sinn. So legt der Beitrag *Das Community-Programm mit dem „Mehr“ für Studierende und iStudium: PLUSTRACK – Connecting you!* eindrücklich den Aufbau eines universitären Community-Netzwerks für Studierende dar. Durch eine bessere soziale Vernetzung wird der Studieneinstieg erleichtert, über Vernetzungsinitiativen hinaus werden Studierende in zentralen Studienphasen in ihrer Resilienz gefördert und erhalten in herausfordernden Studiensituationen leicht zugängliche Mentoring- und Coachingangebote. Begleitet werden diese Angebote durch digitale Tools wie das Studiendashboard, auf dem Studierende beispielsweise ihren Studienstand abrufen können.

Im Beitrag *Learning Analytics – Studierende im Fokus* wird verdeutlicht, inwiefern mit einem studierendenzentrierten Einsatz und unter sorgfältiger Einhaltung datenschutzrechtlicher und ethischer Richtlinien Learning Analytics sowohl auf der Ebene einer Lehrveranstaltung als auch auf der Ebene eines Studiums erfolgreich zum Einsatz kommen können. Entlang von ausgewählten Schwerpunkten wird im Beitrag exemplarisch veranschaulicht, wie Analytics-Tools auf beiden Ebenen (Moodle-Plug-Ins, Dashboard zur Visualisierung des Studienfortschritts) Anwendung finden, wobei auch einzelne empirische Ergebnisse vorgestellt werden.

Ein eher steuernder Einsatz von Studierendendaten wird im Beitrag *PASSt – Predictive Analytics Services für Studienerfolgsmanagement* verfolgt, der den im Projekt erarbeiteten Rahmen für die empirische Analyse und Vorhersage des Studienerfolgs beschreibt. Dieser umfasst den Import von Studierenden- und Studiendaten in eine generische Datenstruktur, die u. a. in Simulationen angewendet werden. Die Ergebnisse der Anwendung umfassen eine Vorhersage des Studienerfolgs und eine Strukturanalyse von Curricula im Sinn der verbesserten Studierbarkeit.

Der nächste Beitrag *Digital Skills, Knowledge and Communication für Studierende der Medizin* veranschaulicht, wie österreichische öffentliche medizinische Universitäten Ausbildungselemente zur Digitalisierung in der Medizin – etwa zu Grundlagen und Anwendungen der Digitalen Medizin – entwickeln. Nach einer Evaluierung werden diese Elemente auch in die Curricula integriert. Zukünftige Ärzt:innen erhalten damit wichtige Basiskompetenzen für den nutzbringenden Einsatz digitaler Werkzeuge.

Der vorletzte Beitrag *Better safe than sorry – Optimierung von universitärer Bildung* zeigt wiederum auf, inwiefern das aktuelle österreichische Urheber:innenrecht (UrhG) einen bedeutenden Einfluss auf die Ausübung wissenschaftlicher Lehre und Forschung hat. Die thematisierten Problemfelder verdeutlichen, dass die jüngste Novellierung des UrhG im Bereich der digitalen Bildung noch nicht weit genug geht. Neben möglichen Lösungsansätzen wird auch der potenzielle Handlungsbedarf definiert, um die nachhaltige Nutzbarkeit der im Beitrag beschriebenen Bilddatenbank auf einer institutionenübergreifenden Ebene zu gewährleisten.

Unter dem Gesichtspunkt der aktuellen digitalen, sozialen und ökologischen Transformationsprozesse betont der abschließende Beitrag *Future Skills in Forschung und Lehre im Hinblick digitaler und sozialer Transformation* die Verantwortung von Hochschulen, junge Erwachsene bei der Entwicklung von future skills zu unterstützen, sodass sie resilient auf zukünftige Herausforderungen reagieren und als Absolvent:innen positive Veränderungen bewirken können. Als übertragbare Umsetzungsmaßnahme wird etwa die Lehrveranstaltung *What IF ... Shaping our future* skizziert. Alle beschriebenen Maßnahmen zeichnet der Brückenschlag zwischen einzelnen Disziplinen aus, dieser ist maßgeblich zur Bewältigung zukünftiger Herausforderungen in Theorie und Praxis.

Als Herausgeber:innen wünschen wir Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre dieser Sonderausgabe. Bedanken wollen wir uns bei den Kolleg:innen, die im Review-Prozess dieser Ausgabe mitwirkten. Ein besonderer Dank gilt auch unseren Kolleg:innen aus der Schweiz und Deutschland für deren wertvollen Beiträge.

Autor:innen



Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. techn. Martin EBNER ||
Technische Universität Graz, Lehr- und Lerntechnologien ||
Münzgrabenstraße 36/I, A-8010 Graz

<https://martinebner.at>

<https://elearningblog.tugraz.at>

<https://elearning.tugraz.at>

martin.ebner@tugraz.at



Dr. Charlotte ZWIAUER || Universität Wien, Center for Teaching
and Learning || Universitätsstraße 5, A-1010 Wien

<https://ctl.univie.ac.at/>

charlotte.zwiauer@univie.ac.at