

Martin EBNER¹, Bettina MAIR, Walther NAGLER, Sandra SCHÖN,
Iris STEINKELLNER, Ivana STOJCEVIC & Silvia LIPP (Graz)

Erfahrungen bei Studienstart und Aktivitäten der Universitäten zu MOOCs in Österreich

Zusammenfassung

Im Beitrag werden die Verbreitung und Nutzung von „Massive Open Online Courses“ (MOOCs) an österreichischen Hochschulen aus der Perspektive von Studierenden und Universitäten skizziert. Dazu wurden zwei Analysen durchgeführt. (1) Zum einen wurden Studienanfänger:innen der TU Graz zu ihren Erfahrungen mit Online-Kursen befragt (N=1.207). Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen Zuwachs der Online-Lernvorerfahrungen, insbesondere im Vergleich vor und nach COVID-19. Zum anderen erfolgte (2) eine Analyse der aktuellen Leistungsvereinbarungen aller öffentlichen österreichischen Universitäten. Die Nennung der Begriffe MOOCs bzw. iMooX.at in mehr als der Hälfte der Leistungsvereinbarungen verdeutlicht den zunehmenden Stellenwert von MOOCs.

Schlüsselwörter

MOOC, Universitäten, Österreich, Studierende, digitale Kompetenzen, Online-Lehre, Online-Lernen

¹ E-Mail: martin.ebner@tugraz.at



MOOC pre-entry experiences and MOOC activities at Austrian universities

Abstract

This paper examines the role ‘Massive Open Online Courses’ (MOOCs) currently play at Austrian universities from the students’ and universities’ perspectives. To this end, two analyses are presented here. First, the results of a survey conducted with Graz University of Technology students at the beginning of their studies are presented, which show a significant increase in the amount of prior experience with online courses and MOOCs due to the Covid-19 pandemic (N=1,207). Second, this paper presents the results of an analysis of the current performance agreements of Austrian public universities regarding the mention of the terms MOOCs or the Austrian MOOC platform, iMooX.at. These results show that more than half of the performance agreements mention at least one of the two terms.

Keywords

MOOC, universities, Austria, students, digital skills, online teaching, online learning

1 Einleitung

Massive Open Online Courses bezeichnen offen lizenzierte Online-Kurse, die sich an eine Vielzahl von Personen richtet. Die Abkürzung „MOOC“ hat seit den ersten Erwähnungen und Umsetzungen einige Wandel hinsichtlich ihrer Bedeutung durchlaufen. So wurden zunächst zum besseren Verständnis der didaktischen Umsetzung sog. „cMOOCs“ von „xMOOCs“ unterschieden, bei denen „konnektivistische“ Aktivitäten – wie der gemeinsame Aufbau von Wissen und die gemeinsame Wissenskonstruktion – im Vordergrund stehen. Heute ist das vorherrschende Konzept jenes der „xMOOCs“. xMOOCs bezeichnen klar strukturierte Online-Kurse, deren Kursmaterialien zum Großteil aus einer Abfolge von Videos bestehen, die mit Quizzes und Aufgaben angereichert sind. Zur Interaktion der Teilnehmenden sind Foren eingerichtet (WEDEKIND, 2013).

Nur wenige Begriffe des technologiegestützten Lernens haben in so wenigen Jahren Furore gemacht und Verbreitung gefunden, wie dies beim Begriff MOOC der Fall ist – damit wurde auch frühen Beiträgen zu MOOCs, die deren innovativem Charakter betonen, recht gegeben (YUAN & POWELL, 2013; für eine ausführliche Diskussion des Begriffs MOOC vgl. EBNER et al., 2016b).

MOOCs bieten aus der Perspektive von Hochschulen und Universitäten eine Möglichkeit der „Öffnung“, da sie in der Regel sonst nur einem bestimmten Personenkreis, beispielsweise Studierenden mit Hochschulzugangsberechtigung, vorbehalten war. Die Vorteile von MOOCs liegen dabei nicht nur in der Öffnung des Teilnehmer:innenkreises, sondern sie ermöglichen es, vielfältige Perspektiven auf ein Themengebiet in einem Kurs zu vereinen und darüber hinaus eine flexible Nutzung der Inhalte zu gewährleisten. MOOCs werden beispielsweise insbesondere dann veranstaltet, wenn Weiterbildungsangebote geschaffen werden sollen, die Personen erreichen sollen, die aus unterschiedlichen Gründen (z. B. aufgrund zeitlicher Beschränktheit und/oder Mobilitätsbeschränkungen) nicht an regulären Präsenzveranstaltungen teilnehmen können (SCHÖN et al. 2022).

Mit der österreichischen Plattform iMooX.at existiert eine zentrale Stelle, anhand deren Akteur:innen sich klar ablesen lässt, dass vor allem viele österreichische Hochschulen als Anbieter:innen von MOOCs auftreten und dass Hunderte, manchmal auch Tausende Personen an diesen Kursen teilnehmen. Die Technische Universität Graz nimmt hier mit 49 Kursen und über 15.000 Teilnehmer:innen eine Vorreiterposition ein, gefolgt von der Universität Wien mit 14 Kursen und mehr als 11.000 Teilnehmenden.² Abgesehen von der iMooX.at-Plattform selbst liegt jedoch ein Datendefizit hinsichtlich der Verbreitung von MOOCs vor. Es sind nur wenige Daten und Informationen darüber vorhanden, wie und wo MOOCs im österreichischen Hochschulraum derzeit bekannt sind und genutzt werden. Der vorliegende Beitrag versucht daher unter Rückgriff auf zwei Analysen den Stand der aktuellen Verbreitung und Nutzung von MOOCs an Hochschulen zu erheben – auch um ihre Entwicklung und ihre Dynamik zukünftig besser beschreiben zu können.

2 Werte entnommen aus <https://imoox.at/partners> (31.1.2023)

2 Vorgehen

Um die aktuelle Verbreitung von MOOCs an österreichischen Universitäten zu erfassen bzw. zu beschreiben, wurden zwei Perspektiven adressiert: zum einen (a) die Erfahrungen mit MOOCs aus Sicht von Studierenden und zum anderen (b) der Stellenwert von MOOCs an Universitäten durch Analyse der Leistungsvereinbarungen.

- (a) Seit 2007 findet jährlich eine Paper-Pencil-Befragung der Studienanfänger:innen an der Technischen Universität Graz (TU Graz) im Rahmen der Präsenzveranstaltung der „Welcome Days“ statt (NAGLER & EBNER, 2009). In diesem Beitrag werden die Ergebnisse für die Jahre 2013 bis 2021 vorgestellt. Die Ergebnisse für das Jahr 2021 enthalten zudem eine retrospektive Kontrastierung von Erfahrungen mit Online-Lernen und Online-Kursen vor und nach der Covid-19-Pandemie (N=1.207, NAGLER et al., 2022). Der Begriff des Online-Lernens bezieht sich in diesem Kontext auf die Nutzung der MOOCs sowie von Online-Kursen außerhalb von MOOCs, die Nutzung von Lernmanagementsystemen sowie auch auf Fernlehre (Distance Learning), indem Unterricht bzw. Lehre via Videokonferenztools erfolgt.
- (b) Der Stellenwert von MOOCs an den öffentlichen österreichischen Universitäten wurde durch Analyse der aktuellen 22 Leistungsvereinbarungen für den Zeitraum 2022 bis 2024 anhand einer quantitativen Inhaltsanalyse erhoben. Die Leistungsvereinbarungen wurden dabei im Hinblick auf die Nennung der Begriffe „MOOC“ bzw. „iMooX“ (die österreichische MOOC-Plattform) analysiert. Das Vorgehen orientierte sich an ähnlichen Analysen der Leistungsvereinbarungen zum Thema der offenen Bildungsressourcen (EDELSBRUNNER et al., 2021; EDELSBRUNNER et al., 2022b).

Abschließend werden die Ergebnisse beider Analysen diskutiert, u. a. im Hinblick darauf, ob und welche Implikationen diese für die zukünftigen Entwicklung von MOOCs im österreichischen Hochschulraum haben.

3 MOOCs an österreichischen Hochschulen

Vor der Ergebnisdarstellung wird auf Basis von Veröffentlichungen zum Thema MOOC ein Überblick zum aktuellen Stand an österreichischen Hochschulen gegeben. Aufseiten der Studierenden wurden kurz vor Ausbruch der Covid-19-Pandemie im Rahmen einer Studie der Steirischen Hochschulkonferenz umfangreiche Daten zu den digitalen Kompetenzen von Studienanfänger:innen in der Steiermark erhoben (JANSCHITZ et al., 2021). Diese liefern einen guten Einblick in die Erfahrungen Studierender mit MOOCs beim Studienstart. Mithilfe von gedruckten Fragebögen wurden dabei, ergänzend zu einer qualitativen Interviewstudie, im Zeitraum September 2019 bis November 2019 nahezu 80 Prozent der steirischen Studienanfänger:innen (N=4.676) befragt (ebd., S. 23). Auf die Frage nach „Online-Kursen (z. B. MOOCs, iMooX, Online-Nachhilfekurse)“ gaben 13 % an, solche zu kennen und zu nutzen, weitere 54 % gaben an, sie zu kennen, aber nicht zu nutzen, und etwa ein Drittel der Befragten kannte solche Angebote zum Befragungszeitpunkt nicht. Im Unterschied dazu waren digitale Texte (94 % kennen und nutzen diese) und Lernmanagementsysteme (77 % kennen und nutzen diese) weitaus häufiger bekannt und verbreitet (Abbildung 1).

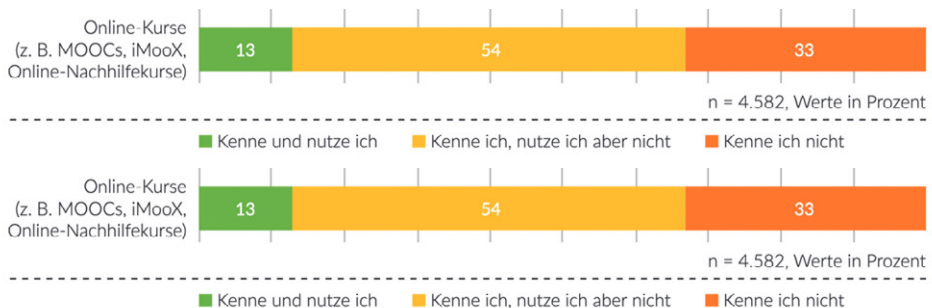


Abb. 1: Auszug aus dem Projektbericht der Steirischen Hochschulkonferenz zur Analyse digitaler Kompetenzen von Studienanfänger*innen. Quelle: JANSCHITZ et al., 2021, Ausschnitt der Tabelle von S. 36. Diese Abbildung ist ausdrücklich aus der Lizenzierung dieses Beitrags (CC BY-NC-ND) ausgenommen.

Mit dem Ausbruch der Covid-19-Pandemie und den damit verbundenen Schließungen der Hochschulen und dem Übergang zu Phasen der reinen Distanzlehre haben sich diese Erfahrungen und Praktiken aufseiten der Studierenden und Lehrenden deutlich verändert (EBNER et al., 2020; PAUSITS et al., 2021). Während allerdings über die tatsächliche Nutzung von MOOCs seitens Studierender in Österreich noch wenig bekannt ist, kann in Bezug auf die Etablierung und Durchführung von MOOCs an österreichischen Hochschulen bereits auf zahlreiche Publikationen zurückgegriffen werden. Nach dem Start der Plattform iMooX.at im Jahre 2013 wurde zunächst im Beitragstitel noch vorsichtig die Frage gestellt: „Introducing MOOCs to Austrian universities – is it worth it to accept the challenge?“ (KOPP, EBNER & DORFER-NOVAK, 2014). In den nachfolgenden Jahren beschäftigten sich etliche Beiträge mit dem Einsatz einzelner MOOCs auf iMooX.at, beispielsweise im ingenieurwissenschaftlichen Bereich (EBNER et al., 2016a), den MINT-MOOCs der TU Austria (KAISER-MÜLLER, 2018), der Nutzung in einer Hochschulkooperation für die Lehrer:innenbildung (EBNER & SCHÖN, 2020) oder auch der Förderung digitaler Kompetenzen bei Arbeitnehmer:innen (EDELBRUNNER et al., 2022a). Die Beiträge aus Österreich werfen aber auch einen Blick auf MOOCs anderer Plattformen (GÜTTL-STRAHLHOFER, 2015). Eine weitere Gruppe von Beiträgen behandelt neuartige Lehrszenarien durch die Nutzung von MOOCs (EBNER, SCHÖN & BRAUN, 2020), neue Lehr-Designprinzipien von MOOCs wie beispielsweise „Inverse Blended Learning“ (EBNER et al., 2017a), aber auch die Rolle von offenen Bildungsressourcen für die vielfältige Nutzung der Online-Kurse (EBNER et al., 2017b) oder es werden Empfehlungen für MOOCs aus dem Feld der Erwachsenenbildung ausgesprochen (SCHÖN et al., 2022). Mehrere Beiträge zu MOOCs existieren auch im Kontext der Analyse von Lernendendaten, wie Learning Analytics (z. B. KHALIL & EBNER, 2014; KHALIL & EBNER, 2016). Erkenntnisse über die Nutzung von MOOCs seitens Studierender und über die Rolle, die MOOCs für Hochschulen einnehmen, sind noch wenige vorhanden. Mit dem Beitrag wird versucht, den Anstoß zur Schließung dieser Forschungslücke zu geben.

4 Entwicklung der Vorerfahrungen mit Online-Kursen bei Studienstart an der TU Graz

Seit 2007 werden Studienanfänger:innen der Technischen Universität Graz (TU Graz) jedes Jahr bei den Welcome Days zu ihrer digital-technischen Ausstattung, Erfahrungen und Gewohnheiten befragt, um dahingehend angemessene strategische Entscheidungen der Organisationseinheit „Lehr- und Lerntechnologien“ vornehmen zu können (z. B. NAGLER & EBNER, 2009). Im Studienjahr 2013 wurden 789 Studienanfänger:innen zur Bekanntheit des Begriffs MOOC und zu einer eventuellen Teilnahme befragt. In Tabelle 1 wird das Umfrageergebnis dargestellt. Der Begriff MOOC war zu diesem Zeitpunkt nur elf Studierenden, d. s. 1,39% der Befragten, bekannt und davon haben wiederum nur acht Studierende an einem MOOC teilgenommen.

Tab. 1: Bekanntheit des Begriffs „MOOC“ bei den Studienanfänger:innen der TU Graz im Jahr 2013. Quelle: Befragung bei den Welcome Days, bisher unveröffentlichte Zahlen.

„MOOC“ bekannt	Antworten	In Prozent
ja	11	1,39%
nein	755	95,69%
k.A.	23	2,92%
<i>Summe</i>	789	100,00%

In den folgenden Jahren, also von 2014 bis 2020, wurden die Studienanfänger:innen zusätzlich nach ihren Erfahrungen mit Online-Kursen befragt. Hier zeigt sich ein deutlicher Anstieg im Verlauf der Jahre. Der Anteil der Befragten mit Online-Kurs-Erfahrung steigt im Zeitraum 2014 bis 2020 von 11 % auf 54 %, verfünffachte sich also (siehe Abbildung 2). Die Erhebung erfasste allerdings nicht die Art der Online-Kurs-Erfahrung, differenzierte daher auch nicht zwischen MOOCs und anderen Online-Kursangeboten.

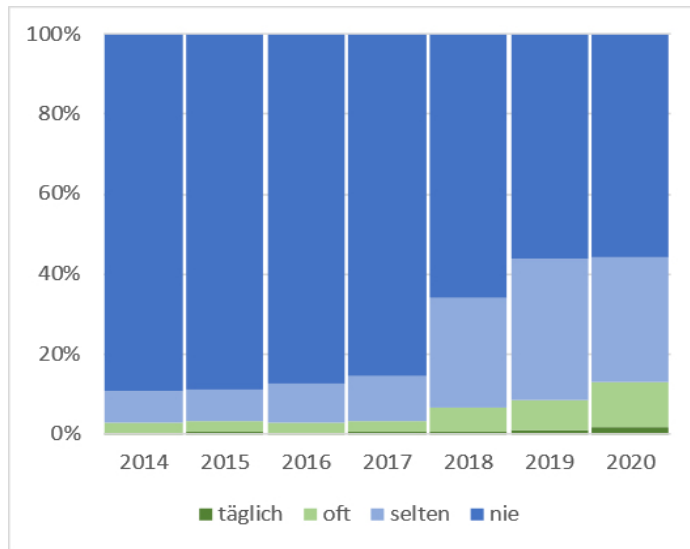


Abb. 2: Bisherige Erfahrungen mit Online-Kursen der Studienanfänger:innen der TU Graz der Jahre 2014 bis 2020 in Prozent. Quelle: Befragung bei den Welcome Days, bisher unveröffentlichte Zahlen.

Im Zuge der Befragung bei den Welcome Days 2021 wurden die Studienanfänger:innen gefragt, wie sich ihre Erfahrungen mit Online-Lehre vor dem Hintergrund der Covid-19-Pandemie verändert haben (N=1.207). Die Befragten wurden gebeten, eine retrospektive Einschätzung ihrer Erfahrungen vor der Pandemie (d. h. bis Frühjahr 2020) und seit Beginn der Pandemie abzugeben. Ein direkter Vergleich der Antworten ist in den Abbildungen 3 und 4 dargestellt.

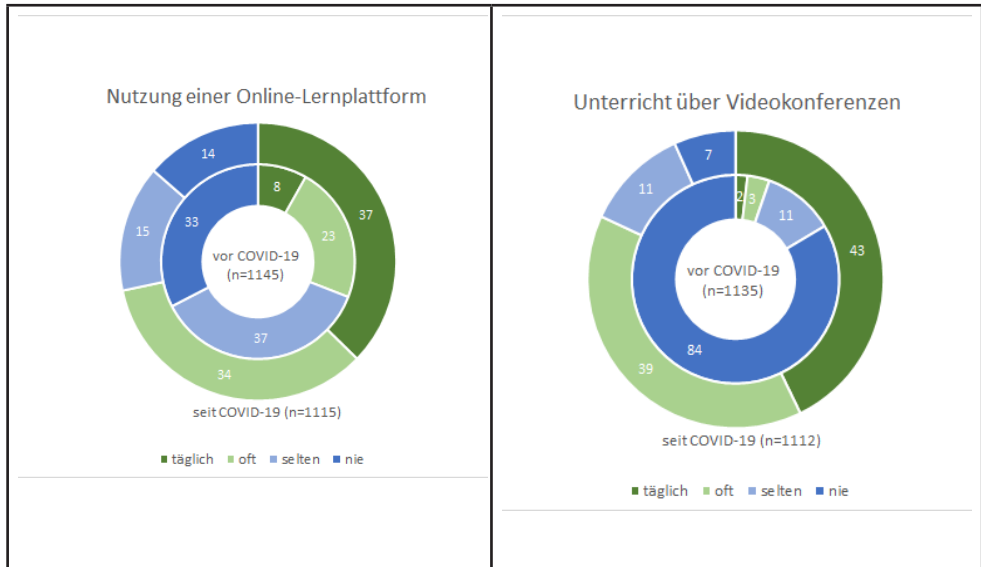


Abb. 3: Erfahrungen von Studienanfänger:innen der TU Graz mit Online-Lernplattformen (links) und Unterricht über Videokonferenzen (rechts) im Jahr 2021 mit Rückblick auf die Situation vor und seit Covid-19 (Angaben in Prozent).

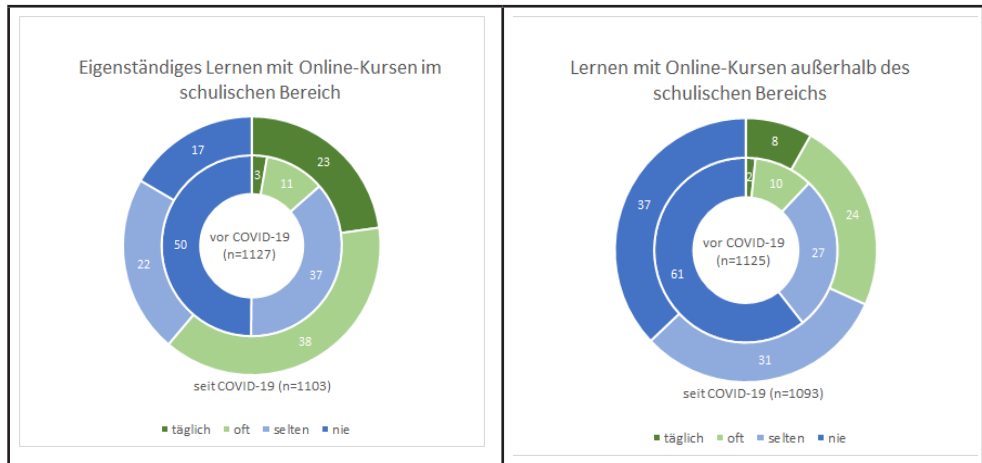


Abb. 4: Erfahrungen von Studienanfänger:innen der TU Graz mit Online-Kursen im schulischen Bereich (links) und außerhalb des schulischen Bereichs (rechts) im Jahr 2021 mit Rückblick auf die Situation vor und seit Covid-19 (Angaben in Prozent).

Auch bei den Erfahrungen mit Online-Kursen sind deutliche Zunahmen zu verzeichnen. Während vor Covid-19 weniger als 15% der Befragten oft oder täglich im schulischen Bereich anhand von Online-Kursen gelernt haben, hat sich dieser Anteil seit Beginn der Pandemie auf über 60% erhöht. Zugleich hat die Hälfte der Studienanfänger:innen bis zu den Schulschließungen in Folge der Covid-19-Pandemie nie Online-Kurse im schulischen Bereich genutzt, während dies jetzt nur noch bei rund 17% der Fall ist. Bezüglich des außerschulischen Lernens haben nur 2% der Studienanfänger:innen angegeben, schon vor der Pandemie täglich mit Online-Kursen gelernt zu haben, während dies nun 8%, also vier Mal so viele, tun. Die Zahl der Personen, die nie außerhalb des schulischen Kontextes mit Online-Kursen lernen, hat sich seit Beginn der Pandemie beinahe halbiert.

An dieser Stelle muss kritisch angemerkt werden, dass die Frageformulierung innerhalb dieser Umfrage nicht dezidiert auf MOOCs abzielte, sondern auf Online-Kurse ganz allgemein. Aus den abgegebenen Antworten konnte zudem abgeleitet

werden, dass die Begriffe Lernmanagementsystem, Online-Kurs oder auch MOOC nicht durchgängig in der zugeschriebenen Bedeutung verwendet werden. Ein Beispiel ist unter anderem die Nennung von „YouTube“ bei der Frage nach genutzten MOOC-Plattformen.

Wie viele der Studienanfänger:innen der TU Graz daher tatsächlich bereits Erfahrungen mit MOOCs gesammelt haben, ist auf der Grundlage dieser Befragungsergebnisse schwer einzuschätzen. Nichtsdestotrotz zeigt sich eine deutliche Zunahme der Nutzung von Online-Kursen und Erfahrungen mit Online-Lernplattformen und Videokonferenz-basiertem Lernen. Hinzu kommt, dass sich Erfahrungen hinsichtlich der Nutzung von MOOCs oder anderweitiger Online-Kurse tendenziell wenig unterscheiden. Inwiefern daher die hier aufgezeigte Nutzungsakzeptanz von Online-Kursangeboten auf die Zunahme und Etablierung von MOOCs und im Allgemeinen von Online-Kursformaten wirkt, wäre ein künftig zu adressierendes Forschungsdesiderat zur Weiterentwicklung der Online-Bildungslandschaft.

5 Analyse der Leistungsvereinbarungen der öffentlichen Universitäten in Österreich

Die in Österreich zwischen den öffentlichen Universitäten und dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung für den Zeitraum 2022 bis 2024 geschlossenen Leistungsvereinbarungen wurden in Hinblick auf die Nennung der Begriffe MOOCs bzw. iMooX.at untersucht. Ein Überblick der Ergebnisse der quantitativen Inhaltsanalyse findet sich in Tabelle 2.

Tab. 2: Nennungen der Begriffe MOOC und iMooX.at in den Leistungsvereinbarungen der 22 öffentlichen Universitäten in Österreich für die Jahre 2022 bis 2024. Anmerkung: ■ bedeutet „vorhanden“. Details und Quellen finden sich ergänzend in EBNER et al. (2023).

Name	„MOOC“ erwähnt	„iMooX.at“ erwähnt
Akademie der bildenden Künste Wien	■	
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt		
Johannes Kepler Universität Linz		
Karl-Franzens-Universität Graz	■	■
Leopold-Franzens-Universität Innsbruck		
Medizinische Universität Graz		
Medizinische Universität Innsbruck	■	
Medizinische Universität Wien		
Montanuniversität Leoben	■	
Paris-Lodron-Universität Salzburg	■	
Technische Universität Graz	■	■
Technische Universität Wien	■	
Universität für angewandte Kunst Wien		■
Universität für Bodenkultur Wien	■	■
Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz		
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz		
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien		
Universität für Weiterbildung Krems		■
Universität Mozarteum Salzburg		
Universität Wien (Alma Mater Rudolphina)	■	■

Name	„MOOC“ erwähnt	„iMooX.at“ erwähnt
Veterinärmedizinische Universität Wien		
Wirtschaftsuniversität Wien		■

Insgesamt haben zwölf von zweiundzwanzig Universitäten (55 %) die Begriffe MOOC und/oder iMooX.at in ihrer Leistungsvereinbarung erwähnt oder bereits konkrete Ziele dazu genannt. Davon führen sechs Universitäten das Ziel einer eigenen Produktion und Entwicklung bzw. Weiterentwicklung von MOOCs und/oder iMooX.at an (Akademie der bildenden Künste Wien, Medizinische Universität Graz, Montanuniversität Leoben, Paris-Lodron-Universität Salzburg, TU Graz, TU Wien). Zwei Universitäten, die Universität für Bodenkultur Wien und die Universität für Weiterbildung Krems, haben die Erarbeitung von OER und deren Bereitstellung und Nutzung von MOOCs und/oder iMooX.at angeführt. Weitere zwei Universitäten führen an, Lehrveranstaltungen gemeinsam in einer Universitätspartnerschaft mittels iMooX.at entwickeln, anbieten und umsetzen zu wollen (Universität für angewandte Kunst Wien, Wirtschaftsuniversität Wien). Die TU Wien hält zudem in ihrer Leistungsvereinbarung fest, dass mittels MOOCs ein zusätzliches digitales Informationsangebot für Studieninteressierte geschaffen werden soll. Die freie Zugänglichkeit von MOOCs, u. a. für Schulen bzw. im Bereich von Zukunftsthemen, wird in der Leistungsvereinbarung der Universität Wien genannt. Zusätzlich forciert diese die Unterstützung Lehrender bei Entwicklung und Nachnutzung von offenen Bildungsressourcen, wie iMooX.at. Zwei Universitäten sehen universitäre Kooperationen bei iMooX.at sowie die Unterstützung dieser Plattformen als einen Beitrag zur Erreichung gesellschaftlicher Zielsetzungen an (TU Graz, Universität für Weiterbildung Krems). In der Leistungsvereinbarung der TU Graz wird außerdem angeführt, bis 2024 ein iMooX.at-Partnerschaftsgremium aus fünf Hochschulen sowie jährlich Ausschreibungen von Excellence MOOCs sowie Kick-offs von MOOCs zu planen.

Von den genannten Hochschulen sind zudem sieben Universitäten als Partner auf der iMooX.at-Plattform gelistet. Auffallend ist, dass zwei dieser Partner (Universität Klagenfurt und Universität Innsbruck) zum Auswertungszeitpunkt zwar Online-Kurse auf iMooX.at anbieten, allerdings keinen der Begriffe MOOC oder iMooX explizit in der Leistungsvereinbarung enthalten. Dies kann zum einen temporäre Gründe haben (Tätigkeiten nach Abschluss der Leistungsvereinbarung) oder kann

damit begründet werden, dass diese Tätigkeiten nicht als wesentlich für die Leistungsvereinbarung betrachtet wurden. Es könnte aber auch ein Hinweis darauf sein, dass auch in den Leistungsvereinbarungen – analog zur Studierendenperspektive – eine begrifflich unscharfe Verwendung der Termini, also von MOOCs und anderen Online-Kursangeboten, vorgenommen wird. Dies legt eine notwendige Auseinandersetzung und Definition des Begriffs MOOCs in künftigen Arbeiten nahe.

6 Diskussion und Ausblick

Abschließend werden die dargestellten Ergebnisse im Sinne ihrer Übertragbarkeit auf den gesamten österreichischen Hochschulraum bzw. Bedeutung für Österreich kritisch eingeordnet.

In der im Herbst 2019 durchgeführten Befragung der Studienanfänger:innen aller steirischen Hochschulen wird ausgeführt, dass die Studierenden an technischen Hochschulen andere Voraussetzungen in Bezug auf Online-Kurse mitbringen als jene an den anderen steirischen Hochschulen: „Die Online-Kursnutzer*innen sind eher männlich, älter als der Durchschnitt und haben eher eine Laptop- oder Tablet-Klasse in ihrer Schulzeit besucht. Studienanfänger*innen mit diesen Eigenschaften inskribieren sich häufig an technischen Universitäten.“ (JANSCHITZ et al., 2021, S. 36). Vor diesem Hintergrund erscheinen die Daten der TU Graz, die in Abschnitt 4 vorgestellt wurden, bei der der Anteil der Studierenden mit den von JANSCHITZ et al. (2021) genannten Merkmalen höher ist, nicht ohne Weiteres auf alle Studierenden an österreichischen Hochschulen übertragbar. Von einer Zunahme der Verbreitung der Erfahrungen mit MOOCs bereits bei Studienbeginn ist jedoch auszugehen, zumal Studienanfänger:innen sämtliche Erfahrungen aus der Nutzung von Online-Kursangeboten, Lernmanagementsystemen oder auch Distanzlehre unter dem sehr weit gefassten Begriff des Online-Lernens zusammenfassen.

Zur Analyse der Leistungsvereinbarungen ist kritisch anzumerken, dass diese Verträge nur eine komprimierte Darstellung der vereinbarten und zu erbringenden Leistungsziele sind und nicht alle Aktivitäten an Hochschulen im Detail abbilden. Leistungsvereinbarungen beinhalten für gewöhnlich eher die Präsentation innovativer und neuer Entwicklungen und verzichten beispielsweise auf Themen, die bereits im Alltag der Hochschulen angekommen sind. Um ein fundiertes und umfassendes

Bild zum Status quo zu erlangen, könnten Analysen von Studienplänen und Inhalten der Hochschul-Webseiten erfolgen sowie eine Befragung der Curricula-Kommissionen aller österreichischen öffentlichen Universitäten – und gegebenenfalls auch der Pädagogischen Hochschulen, Fachhochschulen sowie privaten Universitäten – angelegt werden.

Trotz der diskutierten Limitationen zeigen beide Analysen die Zunahme der Implementierung und Nutzung von MOOCs in der österreichischen Hochschullandschaft auf. Die Zunahme von Studierendenerfahrungen bzw. deren Umgang mit Online-Lernangeboten, was ein grundsätzliches Akzeptanzverhalten offenlegt, kann für Hochschulen einen Indikator darstellen, vermehrt in die Forschung und Implementierung von MOOCs zu investieren. In Hinblick auf die Effekte der zu erwartenden weiteren Verbreitung auf die Hochschulen in Österreich und die Studierendenschaft können sich beispielsweise Auswirkungen auf die Schaffung neuer Verhältnisse für Angebote, Kooperationen, Zeugnisse, Studienplanung, Studienplatzwahl, Studienorganisation oder die Rolle von Präsenz an österreichischen Hochschulen ergeben.

7 Danksagung

Der vorliegende Beitrag entstand zum Teil mithilfe von Mitteln des Projekts „iMooX – Die MOOC-Plattform als Service für alle österreichischen Universitäten“ (2020–2023, Partner: TU Graz, Universität Wien), gefördert vom BMBWF. Ein wesentlicher Bestandteil ist dabei die Analyse der Leistungsvereinbarungen der Kolleginnen und Koautorinnen der Universität Graz, die diese im Rahmen einer Kooperation zu studentischen Forschungsbeiträgen angefertigt bzw. betreut haben.

8 Literaturverzeichnis

Ebner, M., Kopp, M., Scerbakov, A. & Neuböck, K. (2016a). MOOCs in engineering education: first practical experiences from two MOOCs. In *Handbook of Research on Applied E-Learning in Engineering and Architecture Education* (S. 224–236). IGI Global.

Ebner, M., Kopp, M. & Dorfer-Novak, A. (2016b). Rolle und Herausforderungen von Online-Kursen (MOOCs) für die Hochschullehre. In Steirische Hochschulkonferenz (Hrsg.), *Qualität in Studium und Lehre: Kompetenz- und Wissensmanagement im steirischen Hochschulraum* (S. 323–334). Springer.

Ebner, M., Khalil, M., Schön, S., Gütl, C., Aschemann, B., Frei, W. & Röhler, D. (2017a). How Inverse Blended Learning Can Turn Up Learning with MOOCs? In *Proceedings of the International Conference MOOC-MAKER 2017*. Antigua Guatemala, Guatemala, November 16–17 (S. 21–30).

Ebner, M., Lorenz, A., Lackner, E., Kopp, M., Kumar, S., Schön, S. & Wittke, A. (2017b). How OER enhances MOOCs – A perspective from German-speaking Europe. In *Open Education: from OERs to MOOCs* (S. 205–220). Berlin, Heidelberg: Springer.

Ebner, M., Mair, B., Nagler, W., Schön, S., Steinkellner, I., Stojcevic, I. & Lipp, S. (2023). *Anhang zum Beitrag „Erfahrungen bei Studienstart und Aktivitäten der Universitäten zu MOOCs in Österreich“* (ZfHE, 2023) <https://doi.org/10.3217/0z1qa-4jg72>

Ebner, M. & Schön, S. (2020). Future teacher training of several Universities with MOOCs as OER. In *Teaching, Technology, and Teacher Education during the COVID-19 Pandemic: Stories from the Field* (S. 493–497). Association for the Advancement of Computing in Education.

Ebner, M., Schön, S. & Braun, C. (2020). More Than a MOOC – Seven Learning and Teaching Scenarios to Use MOOCs in Higher Education and Beyond. In S. Yu, M. Ally & A. Tsinakos (Hrsg.), *Emerging Technologies and Pedagogies in the Curriculum. Bridging Human and Machine: Future Education with Intelligence* (S. 75–87). Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-0618-5_5

Edelsbrunner, S., Ebner, M. & Schön, S. (2021). Strategien zu offenen Bildungsressourcen an österreichischen öffentlichen Universitäten. Eine Beschreibung von nationalen Strategien, Whitepapers und Projekten sowie eine Analyse der aktuellen Leistungsvereinbarungen. In H. Wollersheim, M. Karapanos & N. Pengel (Hrsg.), *Bildung in der digitalen Transformation, Tagungsband der GMW 2021* (S. 31–36). Münster: Waxmann.

Edelsbrunner, S., Ebner, M. & Schön, S. (2022). Strategien zu offenen Bildungsressourcen an österreichischen öffentlichen Universitäten. Eine Analyse der Leistungsvereinbarungen 2022–2024. In B. Standl (Hrsg.), *Digitale Lehre nachhaltig gestalten, Medien in der Wissenschaft*. Band 80 (S. 209–214). Münster: Waxmann.

- Edelsbrunner, S., Steiner, K., Schön, S., Ebner, M. & Leitner, P.** (2022). Promoting Digital Skills for Austrian Employees through a MOOC: Results and Lessons Learned from Design and Implementation. *Education Sciences*, 12(2), 89. <https://doi.org/10.3390/educsci12020089>
- Güttli-Strahlhofer, A.** (2015). MOOCs – ein Schritt zurück, ein Schritt nach vor?. *Medienimpulse*, 53(2). <https://doi.org/10.21243/mi-02-15-15>
- Janschitz, G., Monitzer, S., Archan, D., Dreisiebner, G., Ebner, M., Hye, F., Kopp, M., Mossböck, C., Nagler, W., Orthaber, M., Rechberger, M., Rehat-schek, H., Slepcevic-Zach, P., Stock, M., Swoboda, B. & Teufel, M.** (2021). *Alle(s) digital im Studium?! Projektbericht der Steirischen Hochschulkonferenz zur Analyse digitaler Kompetenzen von Studienanfänger*inne*n*. Graz: Graz University Library Publishing. <https://doi.org/10.25364/978-3-903374-00-3>
- Kaiser-Müller, K.** (2018). Die MINT MOOCs der TU Austria: Kickstart ins Studium mit kostenlosen Online-Kursen. *Medienimpulse*, 56(1). <https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/download/mi1200/1299/1384>
- Khalil, H. & Ebner, M.** (2014). MOOCs Completion Rates and Possible Methods to Improve Retention – A Literature Review. In *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2014* (S. 1236–1244). Chesapeake, VA: AACE.
- Khalil, M. & Ebner, M.** (2016). Learning Analytics in MOOCs: Can Data Improve Students Retention and Learning?. In *EdMedia+ Innovate Learning* (S. 581–588). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Kopp, M., Ebner, M. & Dorfer-Novak, A.** (2014). Introducing MOOCs to Austrian universities – is it worth it to accept the challenge? *INNOQUAL – International Journal for Innovation and Quality in Learning*, 2(3), 46–52.
- Nagler, W. & Ebner, M.** (2009). Is Your University Ready For the Ne(x)t-Generation? In *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2009* (S. 4344–4351). Chesapeake, VA: AACE.
- Nagler, W., Schön, S., Mair, B., Ebner, M. & Edelsbrunner, S.** (2022). A decade of first-semester students surveys concerning IT equipment and communication applications and effect of Covid-19 related experiences for first-year students in 2021. In T. Bastiaens (Hrsg.), *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning* (S. 1060–1067). New York City, NY, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://www.learntechlib.org/p/221412>

Pausits, A., Oppl, S., Schön, S., Fellner, M., Campbell, F. J. & Dobiasch, M. (2021). *Distance Learning an österreichischen Universitäten und Hochschulen im Sommersemester 2020 und Wintersemester 2020/21*. Wien: BMBWF.

Schön, S., Aschemann, B., Bisovsky, G., Edelsbrunner, S., Eglseer, D., Kreiml, T., Lanzinger, M., Reisenhofer, C., Steiner, K. & Ebner, M. (2022). MOOC-Gestaltung in der Erwachsenenbildung. Empfehlungen für die Gestaltung und Durchführung von Online-Kursen für Viele. *Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs*, 44–45. <https://erwachsenenbildung.at/magazin/ausgabe-44-45>

Wedekind, J. (2013). MOOCs – eine Herausforderung für die Hochschulen? In G. Reinmann, Gabi, M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), *Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt* (S. 45–62). Norderstedt: BoD.

Yuan, L. & Powell, S. (2013). MOOCs and disruptive innovation: Implications for higher education. *eLearning Papers*, In-depth, 33(2), 1–7.

Autor:innen



Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. tech. Martin EBNER || TU Graz, Lehr- und Lerntechnologien|| Münzgrabenstraße 36, 1. Stock, A-8010 Graz,

martin.ebner@tugraz.at



Bettina MAIR BA MA || freie Mitarbeiterin bei der TU Graz, Lehr- und Lerntechnologien|| Münzgrabenstraße 36, 1. Stock, A-8010 Graz,

office@bettina-mair.at



Mag. rer. nat. Walther NAGLER || TU Graz, Lehr- und Lerntechnologien || Münzgrabenstraße 36, 1. Stock, A-8010 Graz

walther.nagler@tugraz.at



Dr. Sandra SCHÖN || TU Graz, Institute of Interactive Systems and Data Science c/o Lehr- und Lerntechnologien || Münzgrabenstraße 36, 1. Stock, A-8010 Graz

sandra.schoen@tugraz.at



Iris Maria Ines STEINKELLNER, BSc MSc arbeitet als Bilanzbuchhalterin und war im Rahmen ihres Masterstudiums Wirtschaftspädagogik an der Universität Graz in das Forschungsprojekt ‚iMooX – Impact‘ involviert.



Ivana STOJCEVIC MA BA arbeitet im Group Accounting bei der AT&S AG und war im Rahmen ihres Masterstudiums Wirtschaftspädagogik an der Universität Graz in das Forschungsprojekt ‚iMooX – Impact‘ involviert.



Silvia LIPP, BSc MSc || Universität Graz, Institut für Wirtschaftspädagogik an der Universität Graz || Universitätsstraße 15/G1, A-8010 Graz

silvia.lipp@uni-graz.at