

Daniel OTTO¹ (Hamburg) & Olaf ZAWACKI-RICHTER (Oldenburg)

Same same but different – eine Betrachtung der Sonderausgabe aus deutscher Perspektive

Zusammenfassung

Der Kommentar versucht eine Betrachtung und Einordnung der Beiträge der vorliegenden Sonderausgabe aus der Perspektive der deutschen Hochschullandschaft. Dabei wird versucht, aktuelle Trends in Deutschland aufzugreifen und auf ähnliche Forschungsprojekte, Fördermaßnahmen und Publikationen hinzuweisen. Diese sind im besten Falle paradigmatisch für allgemeine Entwicklungstendenzen in der deutschen Hochschullehre, können aber ebenso anekdotische Evidenz besitzen oder prognostischen Charakter haben. Der Kommentar argumentiert, dass, obwohl in vielen Bereichen Gemeinsamkeiten existieren, einige Aspekte vorbildhaften Charakter für die Hochschullehre in Deutschland haben könnten.

Schlüsselwörter

Digitalisierung, Hochschullehre, Lehren und Lernen, Hochschulentwicklung, Bildungstechnologien

1 E-Mail: daniel.otto@hamburger-fh.de



Same-same, but different: A German perspective on this special issue

Abstract

This paper analyses and classifies the contributions in this special issue from the German higher education landscape perspective. To this end, it seeks to identify current trends in Germany and to refer to similar research projects, funding measures, and publications that, ideally, are emblematic of general tendencies in German higher education teaching but can also feature anecdotal evidence or have predictive value. Finally, this paper argues that, although there are many strong similarities between the Austrian and German systems, some examples from Austria can be seen as role models for German higher education teaching.

Keywords

digitalisation, higher education, teaching and learning, higher education development, educational technologies

1 Einleitung

Der vorliegende Kommentar möchte den Versuch unternehmen, die in dieser Sonderausgabe vorgestellten Beiträge zur „Digitalisierung der Hochschullehre – Projekte österreichischer Hochschulen 2020–2024“ aus einer subsumierenden Perspektive zu betrachten und vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen und Trends in Deutschland einzuordnen. Die Einordnung erhebt dabei nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, sondern greift Trends auf, verweist auf aktuelle Forschungsprojekte und zitiert Publikationen, die im besten Falle paradigmatisch für Entwicklungstendenzen in Deutschland sind, aber ebenso anekdotische Evidenz besitzen oder prognostischen Charakter haben können.

Die dafür in der Überschrift verwendete Phrase „same same but different“ hat ihren Ursprung mutmaßlich im asiatischen Raum und wird hier für Nachahmungen verwendet, die auf den ersten Blick dem Original entsprechen, bei einer genaueren

Betrachtung jedoch erkennbare Unterschiede aufweisen. Diese Formulierung lässt sich durchaus für die Aufgabe einer Kommentierung der im Sonderband vertretenen Beiträge aus einer deutschen Perspektive heranziehen.

Die Herausforderungen, die in den Beiträgen zur „Digitalisierung der Hochschullehre – Projekte österreichischer Hochschulen 2020–2024“ beschrieben und adressiert werden, finden sich prima facie entsprechend in der deutschen Hochschullandschaft wieder. Nicht erst, aber sicherlich verstärkt durch die Entwicklung der COVID-19-Pandemie ist die Digitalisierung der deutschen Hochschulen noch systematischer vorangetrieben worden. Im Gegensatz zu den Anfängen der Debatte über eine Digitalisierung von Hochschulen scheint dabei mittlerweile akzeptiert – wie auch die vorliegenden österreichischen Beiträge bestätigen –, dass das „Digitale“ nicht mehr als Gegensatz oder Ersatz des Analoges gedacht werden kann, sondern zu einem stimmigen Lehr-/Lernarrangement zusammengefügt werden muss (WAFFNER & OTTO, 2022). Gerade die Beiträge in der Sonderausgabe machen dabei deutlich, dass die Fragestellung ferner lauten muss, wie die neuen Möglichkeiten durch die Digitalisierung genutzt werden (können), um Bestehendes zu verändern und anders zu gestalten.

Die Potenziale der Digitalisierung wurden in Deutschland zuletzt erneut durch die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Digitalisierung in Lehre und Studium postuliert (WISSENSCHAFTSRAT, 2022). In den Empfehlungen wird das durch die COVID-19-Pandemie (zwangsläufig) erfolgte Experimentieren mit dem Einsatz digitaler Elemente in der Lehre für das „Emergency Remote Teaching“ (HODGES et al., 2020) anerkannt und gefordert, die digitale Transformation der Hochschulen weiter voranzutreiben, um die Qualität von Lehre und Studium zu erhöhen. Es gelte laut Wissenschaftsrat nun, die teilweise erratischen und stark kontextuellen Befunde aus den zahlreichen während der COVID-19-Pandemie durchgeführten Analysen (BOZKURT et al., 2020; KERRES, 2020; KHAN, 2021; ZAWACKI-RICHTER, 2021) zu systematisieren und daraus Gestaltungsaussagen zu entwickeln.

2 Same same – gemeinsame Themen und Herausforderungen

In der vorliegenden Sonderausgabe finden sich viele der vom Wissenschaftsrat in den Empfehlungen erwähnten Konzepte und Thematiken in den verschiedenen Beiträgen wieder. Die Frage nach den erforderlichen Kompetenzen für die digitale Welt (Pasterk et al., Baumgartner et al.), die Gewährleistung von Rechtssicherheit im digitalen Raum (Reuß), die Etablierung eines digitalen Campus (Reiß et al.) oder die Förderung der Nutzung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschule (Ebner et al.) sind nur einige Beispiele für grundlegende Herausforderungen, zu denen sich die Hochschulen in beiden Ländern positionieren müssen. Dies schließt ebenso die vom Wissenschaftsrat „derzeit diskutierte[n] digitale[n] Instrumente, Technologien und Ansätze“ (WISSENSCHAFTSRAT, 2022, S. 37) ein, die in der Sonderausgabe beispielsweise mit Learning Analytics (Bartok et al.) und Virtual Reality (Stiefelbauer et al.) vertreten sind.

Alle diese aufgeführten Themenbereiche werden in Deutschland auf Bundesebene seit dem Jahr 2016 im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) etablierten Forschungsfelds „Digitale Hochschulbildung“ innerhalb des Förderschwerpunkts „Wissenschafts- und Hochschulforschung“ gefördert.² Die mittlerweile insgesamt vier Förderlinien haben sich verschiedenen Schwerpunkten der digitalen Hochschulbildung gewidmet, die sich auch in der Sonderausgabe wiederfinden. Die Veränderungen in der Förderung lassen sich gut anhand des aktuellen Trends hin zu Nutzung und Erforschung von Learning Analytics und Künstlicher Intelligenz (KI) illustrieren. In dem Sonderband stellen Wurzer et al. das Projekt „Predictive Analytics Services für Studienerfolgsmanagement“ (PASSt) vor, welches für den Studienerfolg an Hochschulen mittels Machine Learning und Simulation strukturelle Analysen sowie Prognosen des Studienerfolgs ermittelt, um dadurch zur Verbesserung der Studierbarkeit beizutragen. Ähnlich ist das Projekt im Beitrag von Bartok et al. angelegt, das den Einsatz von Learning Analytics auf Ebene der Lehrveranstaltung und des Studiums in einem studierendenzentrierten Ansatz entwickelt und empirisch überprüft. In Deutschland erfolgte die Förderung von Learning Analytics in der ersten BMBF-Förderlinie, die visionäre Vorhaben im

2 <https://www.bmbf.de/bmbf/de/bildung/bildungsforschung/wissenschafts-und-hochschul-forschung/digitale-hochschulbildung.html>

Zeitraum von 2017 bis 2020 beispielsweise mit dem Projekt „Studienerfolg mittels Learning Analytics – Handlungsempfehlungen für deutsche Hochschule“ (STELA) unterstützte, das versuchte, für Learning Analytics im Zusammenhang mit Studienerfolg Handlungsempfehlungen für deutsche Hochschulen abzuleiten (IFENTHALER & YAU, 2020). In der aktuellen vierten Förderlinie, die 2021 begonnen hat, findet sich mit der „Untersuchung der Fairness von Learning Analytics Systemen“ (FairEnough) ein Verbundprojekt, welches ein praktisch anwendbares Konzept zur Überprüfung der Fairness von Learning-Analytics-Systemen entwickeln will.³ Dies weist auf ähnliche Bestrebungen in beiden Ländern hin, die lange Zeit eher konzeptionelle Diskussion anwendungsorientierter auszurichten und in konkrete Einsatzszenarien zu übersetzen, um die Potenziale von Learning Analytics genauer bewerten zu können.

Ein zweites Trendthema ist momentan die Anwendung von KI im Bildungsbereich, die in den letzten Jahren viel Aufmerksamkeit erregt hat und durch die Veröffentlichung des kostenlosen Chatbot ChatGPT Ende des vergangenen Jahres einen neuen Höhepunkt erreichte. ZAWACKI-RICHTER et al. (2019) mussten allerdings auf Basis ihres systematischen Reviews feststellen, dass Untersuchungen zur KI in Hochschulen bislang primär aus der Informatik und den MINT-Fächern stammen und ethische Überlegungen des KI-Einsatzes für Bildungszwecke kaum eine Rolle spielen. Die vierte BMBF-Förderrichtlinie fokussiert sich auf praxisnahe Forschung zu Einsatzmöglichkeiten von Big Data und KI in der Hochschulbildung. Von besonderem Interesse ist dabei das Potenzial des Einsatzes von KI und Big-Data-Anwendungen für die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen. Die Dynamik hin zu KI zeigt sich ebenfalls am Beispiel des an der FernUniversität im Rahmen einer BMBF-Förderung seit 2006 jährlich durchgeführten „Mobile Learning Day“, der Expert:innen und Interessierte aus Wissenschaft und Wirtschaft zusammenbringt, um über mobiles Lernen zu informieren, sich auszutauschen und zu diskutieren (de WITT & SIEBER, 2013). Seit 2019 hat sich der Fokus stark in Richtung KI und dem KI-Campus verschoben, was durch das für 2023 geplante BMBF-geförderte Verbundprojekt KI-Campus 2.0 (KI-C2.0) deutlich wird, das Angebote rund um das Thema Aus- und Weiterbildung zu KI an Hochschulen mit multiplizierendem Cha-

3 <https://www.wihoforschung.de/wihoforschung/de/bmbf-projektfoerderung/foerderlinien/forschung-zur-digitalen-hochschulbildung/vierte-foerderlinie-zur-digitalen-hochschulbildung/fairenough/fairenough.html>

rakter entwickeln soll.⁴ Der seit 2019 unter anderem vom Stifterverband aufgebaute KI-Campus bietet eine auf das Thema KI spezialisierte digitale Lernplattform, die Lernangebote zum Thema KI bereitstellt und entsprechende Forschungsförderung ausschreibt.⁵

Ein weiterer Bereich, dem sich einige der Beiträge in der Sonderausgabe auf verschiedene Art und Weise annähern, sind die Implikationen der Diskussion über digitale Kompetenzen und die Frage, welche Kompetenzen sowohl Lehrende als auch Lernende zukünftig vermittelt bekommen sollen, um sich, auch über das Studium hinaus, in der digitalen Gesellschaft bewegen zu können. Baumgartner et al. thematisieren diese Frage nach digitalen Kompetenzen für den Bereich der Medizin, der, wie die Autor:innen herausstellen, schon immer stark von technologischen Entwicklungen beeinflusst wurde. Auch Pell et al. setzen sich in ihrem Beitrag und dem Projekt TRANSFORM mit den digitalen, sozialen und ökologisch induzierten Veränderungen auseinander und versuchen, auf dieser Grundlage universitäre Lehre und Forschung neu zu denken. Sie stellen dabei konsequent die Hochschulen als Bildungseinrichtungen in das Zentrum ihrer Überlegungen, da diese junge Menschen ausbilden und befähigen, zukünftige Herausforderungen zu bewältigen und positive Veränderungen zu bewirken. Abseits der vor allem bildungswissenschaftlichen Diskussion über die Existenz, Definition und Performanz digitaler Kompetenzen (HEINEN & KERRES, 2017) ist eine Ausprägung der deutschen Diskussion das Konzept der „Future Skills“. Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, kurz Stifterverband, hatte mit einer entsprechenden Initiative zu „Future Skills“ eine Debatte über die notwendigen Kompetenzen von Lernenden, Lehrenden und Bildungseinrichtungen für den gesellschaftlichen Wandel in einer sich digitalisierenden Welt angestoßen und Anforderungen an diese Akteursgruppen formuliert, damit diese Veränderungsprozesse innerhalb der Wissenschaft, aber auch darüber hinaus initiieren können. EHLERS (2020) hat auf Grundlage seiner NextSkills-Studie ein Future Skills Konzept basierend auf einem Triple Helix Model konstruiert und validiert. Dies bildet einen Ankerpunkt für die Frage, wie sich die Hochschulbildung entwickeln und verändern muss, um in einer Welt globaler Herausforde-

4 <https://www.fernuni-hagen.de/bildungswissenschaft/bildung-medien/forschung/projekte/ki-campus-2.0.shtml>

5 <https://ki-campus.org/about>

rungen bestehen zu können. Im Rahmen von Future Skills und entsprechenden Programmen⁶ fördert und vernetzt der Stifterverband Lernende und Lehrende im Bereich der Hochschule für innovative Formate.

Auf die Erkenntnis, dass das Digitale die analoge Welt weniger ersetzt als vielmehr durchdringt, wurde eingangs bereits hingewiesen. Dies spiegelt sich in dem Beitrag von Stiefelbauer et al. wider, der sich mit der zunehmenden Fusion von physischen und virtuellen (Lern-)Räumen beschäftigt. Die Autor:innen erheben systematisch die Potenziale von derzeit populären Konzepten wie Virtual Reality oder E-Assessment. Diese Lehr- und Lernräume haben dabei in mehrfacher Hinsicht Einfluss auf den Lernerfolg und die Zufriedenheit der Lernenden. Durch die Verschränkung verschiedener digitaler und analoger Komponenten im Kontext des Projekts „Future Learning Experience“ (FLEX) wird flexibles und anpassungsfähiges *seamless learning* möglich.

Dass gerade *seamless learning*, verstanden als lebenslanges, durchgängiges Lernen, auch im deutschen Kontext ein wichtiges Thema darstellt, zeigt unter anderem die 2020 durchgeführte Tagung der Gesellschaft der Medien in der Wissenschaft (GMW) im Rahmen des IBH-Labs „*seamless learning*“, die als Initiative der Internationalen Bodensee-Hochschule (IBH) und der Internationalen Bodenseekonferenz (IBK) aus Mitteln des Interreg V-Programms „Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein“ gefördert wird (WERDER & ERLEMANN, 2020). Im Tagungsband findet sich eine Reihe verschiedener Beiträge, wie VR-basierte Lernumgebungen, *Inverted Classroom* Modelle oder virtuelle 360°-Labore, welche die ganze Bandbreite der Thematik aufzeigen. Eines von vielen Projekten, das sich an deutschen Hochschulen konkret mit diesen Ansätzen beschäftigt, ist das Verbundprojekt „Wirkfaktoren und Good Practice bei der Gestaltung hybrider Lernräume“ der TH-Köln gemeinsam mit dem Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) und mit Förderung durch das BMBF im Forschungsschwerpunkt „Digitalisierung im Bildungsbereich“ (KOHLS & MÜNSTER, 2017). Das Projekt setzt sich mit hybriden Lernräumen auseinander, um daraus Vorschläge für neue Raumkonzepte zu entwickeln.

6 <https://www.future-skills.net/programme>

3 But different – Potenziale für die Hochschulentwicklung aus deutscher Perspektive

Der insinuierten „same same“-Analogie bei den identifizierten Herausforderungen für Österreich und Deutschland bezüglich der Digitalisierung der Hochschullehre muss bei einem genaueren Blick doch ein „but different“ angefügt werden. Ungeachtet – oder gerade wegen – unseres eigenen Forschungsschwerpunktes im Bereich Open Education scheint ein Vorsprung Österreichs bei der Förderung und Nutzung von OER in der Hochschullehre unbestreitbar. Besonders die systematische Verankerung und Förderung von OER in der österreichischen Hochschullandschaft muss von der deutschen Seite mit Respekt und Anerkennung zur Kenntnis genommen werden. Wenn man sich den Beitrag von Ebner et al. zur Thematik der OER, den darin beschriebenen OERhub als Suchportal für OER aus dem gesamten Hochschulraum, den Aufbau lokaler OER-Repositoryen sowie eine nationale Zertifizierungsstelle und ein Qualifizierungsangebot für Lehrende vor Augen führt, so wird der Rückstand in Deutschland evident. Hier hat das BMBF erst 2016 mit der Förderlinie des OERinfo (bis 2018) bildungsbereichsübergreifend insgesamt rund 6,3 Millionen Euro an Fördermitteln zur Verfügung gestellt (SURMANN & ECHTERHOFF, 2018) und konnte das Thema damit zumindest aus seinem Nischendasein befreien und die Bekanntheit von OER erhöhen (OTTO, 2020). Im Hochschulbereich beschäftigte sich das BMBF-geförderte Verbundvorhaben (2018–2022) „Digitale Bildungsarchitekturen. Offene Lernressourcen in verteilten Lerninfrastrukturen“ (EduArc) mit der Entwicklung eines Gestaltungskonzepts für verteilte Lerninfrastrukturen, mit denen digitale Bildungsressourcen, in erster Linie OER, gefördert bereitgestellt werden können, und erforschte hierfür die technischen, didaktischen und organisatorischen Gelingensbedingungen (OTTO et al., 2023). Dies offenbart, dass bezüglich OER kaum eine gezielte und hochschulübergreifende Entwicklungsplanung erfolgt ist. Erfreulicherweise sind zahlreiche, zunehmend miteinander vernetzte Landesinitiativen zur Etablierung hochschulübergreifender OER-Portale entstanden, wie ORCA.nrw⁷, die Hamburg Open Online University (HOOU)⁸ oder

7 <https://www.orca.nrw/>

8 <https://www.hoou.de/>

Twillo⁹ in Niedersachsen. Nicht zuletzt wurde im Oktober 2022 auf Bundesebene eine OER-Strategie vorgelegt (BMBF, 2022), in der Handlungsfelder zur Förderung von OER beschrieben sind und zu denen ein Förderprogramm des BMBF angekündigt wurde, das jedoch bis heute auf sich warten lässt. Insofern scheint es fraglich, ob bestehende Rückstände in absehbarer Zeit zu verkleinern sind.

Mit den Massive Open Online Courses (MOOCs) erscheint ein weiteres Konzept in der Sonderausgabe, welches im deutschen Fall nicht die analoge Verbreitung – mit wenigen Ausnahmen wie dem OpenHPI¹⁰ des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) in Potsdam oder dem MOOC-Portal mooin¹¹ von oncampus – wie in der österreichischen Hochschullehre hat und sich dadurch nicht zuletzt auch von der globalen Bedeutung von MOOCs und auf deren Basis entstandenen Weiterentwicklungen entkoppelt hat. So haben MOOC-Plattformen in Asien, Europa und Nordamerika den Zugang zur offenen Hochschulbildung erleichtert und ein attraktives (ökonomisches) Angebot geschaffen, was nicht zuletzt die wachsenden Nutzungszahlen belegen, die kontinuierlich ansteigen (KING & LEE, 2023). Es ist sicherlich diskutabel, ob MOOCs als OER betrachtet werden können, und diese Diskussion soll in diesem Beitrag auch nicht geführt werden (siehe hierfür STRACKE et al., 2019). Ebner et al. demonstrieren in ihrem Beitrag über iMooX.at als MOOC-Plattform für die österreichischen Hochschulen aber zweifelsohne, dass MOOCs eine Möglichkeit sind, zu offener Bildung beizutragen und Lehrinhalte nachhaltig verfügbar zu machen sowie neue Zielgruppen zu erreichen. Hierdurch wird auch auf die Wichtigkeit hingewiesen, nachhaltige Konzepte für die Integration von MOOCs in die Hochschullehre zu entwickeln. Der Beitrag von Gelbard et al. zeigt exemplarisch, dass MOOCs ein Instrument sein können, um, in diesem Fall, Informatik-Basiswissen nicht nur für Studierende und Lehrende, sondern auch für begabte Schüler:innen und Lehrer:innen an Schulen und für weitere interessierte Gruppen bereitzustellen. Ebenso stellt das Projekt im Beitrag von Plant et al. die iterativ gewonnenen Erkenntnisse zum Thema „Teaching Digital Thinking“ auf iMOOCx.at zur Verfügung. Dieses Vorgehen bei der Vernetzung und Bereitstellung der Inhalte der verschiedenen Projekte kann die nachhaltige Verfügbarkeit fördern, dadurch den Zugang zur Bildung unterstützen

9 <https://www.twillo.de/oer/web/>

10 <https://open.hpi.de/courses>

11 <https://www.oncampus.de/weiterbildung/moocs>

und trägt somit zu den Sustainable Development Goals und insbesondere zu Ziel Nummer 4 „chancengerechte und hochwertige Bildung sowie Möglichkeiten zum lebenslangen Lernen sicherstellen“ bei (OTTO & KERRES, 2022).

Nicht zuletzt hervorzuheben ist der Beitrag von Reuß der einen eher selten diskutierten Aspekt der Digitalisierung adressiert, der nicht nur im Kontext von OER und MOOCs Relevanz besitzt, da er neu postulierte modi vivendi in der Hochschullehre zumindest erschwert oder gar infrage stellt. Das Urheberrecht besitzt zweifelsohne eine Schlüsselstellung bei der Ermöglichung oder Behinderung sowohl von offener Forschung als auch offener Lehre. So ist die interpersonelle und interinstitutionelle Nutzbarkeit von Lehr-, Lerninhalten durch die Komplexität des Urheberrechts erschwert, erst recht, wenn, wie im Beitrag von Reuß gefordert, auch Alumni einbezogen werden sollten, die selbst im Bildungssektor tätig sind. In Deutschland hat sich seit 2005 mit iRights ein Akteur etabliert, der als wichtige Informationsplattform Fragen des Urheberrechts und weiterer Rechtsgebiete behandelt und diese in Form von Hintergrundberichten, Nachrichten, Dossiers und anderen Publikationen zur Verfügung stellt, um zum Verständnis des Urheberrechts und anderer Rechtsgebiete in der digitalen Welt beizutragen. Es wird spannend sein zu beobachten, ob sich im Jahr 2023 weitere Anpassungen gerade auf europäischer Ebene vollziehen und welche Konsequenzen sich hierdurch möglicherweise für den Bereich der Hochschulen in Österreich und Deutschland ergeben.

4 Ausblick

Der vorliegende Kommentar hat versucht, die Beiträge der Sonderausgabe aus einer deutschen Perspektive zu betrachten und einzuordnen. Dies ist keinesfalls erschöpfend erfolgt, sondern es wurde versucht, saliente Gemeinsamkeiten und Unterschiede in beiden Ländern herauszuarbeiten. Dabei konnte nicht allen Beiträgen der Sonderausgabe eine gleiche Gewichtung und Aufmerksamkeit gewidmet werden, was aber keinesfalls im Zusammenhang mit deren Bedeutung steht.

Die Digitalisierung ist eine gesellschaftliche Gesamtaufgabe, in der die Hochschulen eine wichtige Funktion bei der Vermittlung von Kompetenzen für eine digitale Welt erfüllen müssen. In den Empfehlungen des Wissenschaftsrates (2022) wird festgestellt, dass die Digitalisierung dabei helfen kann „einen Qualitätssprung in Lehre

und Studium zu erreichen und die akademische Bildung insgesamt zu verbessern“ (S. 6). Auf der didaktischen Mikroebene des Lernens und Lehrens liegen zahlreiche Erkenntnisse für eine gewinnbringende Nutzung digitaler Medien vor – international und wie wir auch in den einzelnen Beiträgen dieser Sonderausgabe sehen. Für die digitale Transformation in der Breite der Hochschullandschaft bedarf es jedoch – zumindest in Deutschland – noch zahlreicher Diskussionen und Investitionen für nachhaltige Innovationen und Veränderungen in der Lehre.

Nicht zuletzt haben wir beim Lesen der Beiträge zur Sonderausgabe erfreut zur Kenntnis genommen, dass die Entwicklungen und Ergebnisse der deutschen Forschung und entsprechender Projekte zu den verschiedenen Themen in Österreich aufgenommen worden sind. Es wäre zu wünschen, dass sich gerade auf der Ebene der (Weiter-)Entwicklung von Hochschullehre im Kontext der Digitalisierung in Zukunft noch mehr Austauschformate und Initiativen für eine Zusammenarbeit ergeben würden.

5 Literaturverzeichnis

BMBF (2022). *OER-Strategie Freie Bildungsmaterialien für die Entwicklung digitaler Bildung*. Berlin. https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/3/691288_OER-Strategie.html

Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., Lambert, S. R., Al-Freih, M., Pete, J., Olcott, D., Rodes, V., Aranciaga, I., Bali, M., Alvarez, A. V., Roberts, J., Pazurek, A., Raffaghelli, J. E., Panagiotou, N., Coëtlogon, P. de, Shahadu, S., Brown, M., Asino, T. I., Tumwesige, J., Reyes, T. R., Barrios Ipenza, E., Ossiannilsson, E., Bond, M., Belhamel, K., Irvine, V., Sharma, R. C., Adam, T., Janssen, B., Sklyarova, T., Olcott, N., Ambrosino, A., Lazou, C., Mocquet, B., Mano, M. & Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 Pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1–126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572>

Ehlers, U.-D. (2020). Future Skills – Leitmarken einer neuen Bildungskonzeption für Hochschulen. In *Future Skills* (S. 1–11). Wiesbaden: Springer VS.

Heinen, R. & Kerres, M. (2017). „Bildung in der digitalen Welt“ als Herausforderung für Schule. *Die Deutsche Schule*, 109(2), 128–145.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning | EDUCAUSE. *EduCause*, 1–15. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Ifenthaler, D. & Yau, J. Y.-K. (2020). Utilising learning analytics to support study success in higher education: a systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 68(4), 1961–1990. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09788-z>

Kerres, M. (2020). Against All Odds: Education in Germany Coping with Covid-19. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 690–694. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00130-7>

Khan, M. A. (2021). COVID-19's impact on higher education: A rapid review of early reactive literature. *Education Sciences*, 11(8), 421. <https://doi.org/10.3390/educsci11080421>

King, I. & Lee, W.-I. (2023). Global MOOC Landscape. In *A Decade of MOOCs and Beyond: Platforms, Policies, Pedagogy, Technology, and Ecosystems with an Emphasis on Greater China* (S. 17–40). Cham: Springer International Publishing.

Kohls, C. & Münster, G. (2017). Hybride Lernräume für Innovationsprozesse. 1617-5468. <https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/4853>

Otto, D. (2020). Grosse Erwartungen: Die Rolle von Einstellungen bei der Nutzung und Verbreitung von Open Educational Resources. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, (Occasional Papers), 21–43. <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2020.02.26.x>

Otto, D. & Kerres, M. (2022). Increasing Sustainability in Open Learning: Prospects of a Distributed Learning Ecosystem for Open Educational Resources. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.866917>

Otto, D., Scharnberg, G., Kerres, M. & Zawacki-Richter, O. (Hrsg.) (2023). *Distributed Learning Ecosystems: Concepts, Resources and Repositories*. Wiesbaden: Springer VS.

Stracke, C. M., Downes, S., Conole, G., Burgos, D. & Nascimbeni, F. (2019). Are MOOCs Open Educational Resources? A literature review on history, defi-

nitions and typologies of OER and MOOCs. *Open Praxis*, 11(4), 331. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.11.4.1010>

Surmann, C. & Echterhoff, C. (2018). OERinfo – Die Richtlinie zur Förderung von offenen Bildungsmaterialien. In *Projekte der BMBF-Förderung OERinfo 2017/2018. Sonderband zum Fachmagazin Synergie*, 10–17. <https://www.synergie.uni-hamburg.de/media/sonderbaende/oer-info-2017-2018.pdf>

Waffner, B. & Otto, D. (2022). Hochschule in der digitalen Welt – Zeitgemäße Hochschullehre braucht Organisationsentwicklung. In *E-Learning im digitalen Zeitalter – Lösungen, Systeme, Anwendungen* (S. 3–19). Wiesbaden: Springer Gabler.

Werder, C. M. & Erlemann, J. (2020). *Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen*. Münster, New York: Waxmann Verlag.

Wissenschaftsrat (2022). *Empfehlungen zur Digitalisierung in Lehre und Studium*. Köln. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2022/9848-22.html>

de Witt, C. de & Sieber, A. (2013). Einleitung. In *Mobile Learning* (S. 7–10). Wiesbaden: Springer VS.

Zawacki-Richter, O. (2021). The current state and impact of Covid-19 on digital higher education in Germany. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(1), 218–226. <https://doi.org/10.1002/hbe2.238>

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M. & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Autoren



Prof. Dr. Daniel OTTO || Hamburger-Fernhochschule,
Fachbereich Gesundheit und Pflege, Professor für Innovative
Didaktik in der Hochschullehre und der Weiterbildung ||
Alter Teichweg 19, D-22081 Hamburg

<https://www.hfh-fernstudium.de/fernhochschule-mitarbeitende-daniel-otto>

daniel.otto@hamburger-fh.de



Prof. Dr. Olaf ZAWACKI-RICHTER || Carl von Ossietzky
Universität Oldenburg, Institut für Pädagogik || Ammerländer
Heerstraße 136, D-26111, Oldenburg

<https://uol.de/coer/coer-members/dr-olaf-zawacki-richter>

olaf.zawacki.richter@uni-oldenburg.de