

Michael Raunig, Nadine Linschinger, Michael Kopp

Aufbau und Betrieb eines OER-Repositorys

Erfahrungen, Learnings und Herausforderungen

Open Science – Chance oder Herausforderung?, hg. v. Stadler und Klug, 2026, S. 91–104
https://doi.org/10.25364/978-3-903374-47-8_06

© 2026 bei Michael Raunig, Nadine Linschinger, Michael Kopp

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz, ausgenommen von dieser Lizenz sind Abbildungen, Screenshots und Logos.

Michael Raunig, Universität Graz, michael.raunig@uni-graz.at, ORCID iD 0000-0002-4077-2625

Nadine Linschinger, Universität Graz, nadine.linschinger@uni-graz.at, ORCID iD 0000-0002-8145-5415

Michael Kopp, Universität Graz, michael.kopp@uni-graz.at, ORCID iD 0000-0002-6907-7300

Zusammenfassung

Die Universität Graz betreibt seit 2023 mit ihrem OER-Portal ein eigenes Repository für Open Educational Resources (OER). Das OER-Portal ist ein wesentlicher Baustein in der OER-Policy der Universität und trägt zur Attraktivierung von OER bei. Da in Österreich bislang keine nationalen Repositorien verfügbar sind, sind einzelne Hochschulen angehalten, ihre eigene technische Infrastruktur aufzubauen. Dieser Beitrag beschreibt den bisherigen Weg der Universität Graz in Bezug auf Infrastruktur, Betreuung, Bewerbung und Qualitätssicherung und zeigt die dabei gewonnenen Erkenntnisse sowie die Herausforderungen auf. Das Fallbeispiel stellt dar, wie eine individuelle Lösung unter Berücksichtigung der spezifischen Rahmenbedingungen an einer Hochschule gestaltet werden kann.

Schlagwörter: Open Educational Resources (OER), Repository, Hochschullehre, Policy

Abstract

Since 2023, the University of Graz has been offering its OER portal, a repository for Open Educational Resources (OER). The OER portal is a key factor in the university's OER policy and for making OER more attractive. As there are no national repositories available in Austria to date, individual higher education institutions are required to set up their own technical infrastructure. This article describes the path taken by the University of Graz concerning OER infrastructure, support, application and quality assurance, and it presents insights and challenges. The case study illustrates how an individual solution can be designed which is sensitive to the specific conditions at a university.

Keywords: Open Educational Resources (OER), repository, university teaching, policy

Einleitung

Open Educational Resources (OER) haben am österreichischen tertiären Bildungsbereich in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen, was zu einem gestiegenen Interesse an OER bei Hochschulangehörigen, insbesondere bei Lehrenden und Hochschulleitungen, geführt hat. Gleichzeitig zeigt sich, dass sich nach wie vor viele bei der Nutzung und Produktion von OER unsicher fühlen. Als ein Beispiel dafür seien die Diskrepanzen in der Definition von OER genannt: OER sind laut UNESCO (2019) einerseits klar definiert als „learning, teaching and research materials in any format and medium that reside in the public domain or are under copyright that have been released under an open license, that permit no-cost access, reuse, re-purpose, adaptation and redistribution by others“. Andererseits werden häufig auch Materialien mit restriktiveren Creative-Commons-Lizenzen als CC BY und CC BY-SA als OER betrachtet. Neben allgemeinen Beratungsleistungen zu OER spielen gut servierte OER-Repositorien eine entscheidende Rolle dabei, solche Unsicherheiten auszuräumen, etwa indem klare Orientierungsrahmen für den institutionsspezifischen Umgang mit OER bereitgestellt und verständlich kommuniziert werden.

OER-Repositorien fördern somit auch die Motivation, sich mit freien Bildungsressourcen auseinanderzusetzen. Ihr Hauptzweck besteht jedoch darin, OER strukturiert zu sammeln, zu verwalten und zu veröffentlichen. Um diese Funktionalität bestmöglich zu gewährleisten, ist es notwendig, bei der Entwicklung sowohl technische als auch didaktische und organisatorische Aspekte zu berücksichtigen. Entwicklung und Betrieb eines OER-Repositoriums sind daher ressourcenintensiv, als professionelles Serviceangebot für Hochschulangehörige bietet dieses jedoch einen institutionellen Rahmen und hilft, die Attraktivität von OER wesentlich zu steigern. Förderliche Rahmenbedingungen wie praxisorientierte Konzepte, interuniversitäre Netzwerke, strategische Maßnahmen und monetäre Förderschienen sind dabei entscheidende Faktoren für die erfolgreiche Einführung von OER-Repositorien. Der Aufwand dafür scheint insbesondere gerechtfertigt, wenn sich keine standortübergreifenden Infrastrukturen oder synergetischen Potenziale abzeichnen.

Den Grundstein für ihr OER-Repositorium legte die Universität Graz 2020 mit der Veröffentlichung ihrer OER-Strategie (Universität Graz 2020), in der die Nutzung des Repositoriums ab dessen Verfügbarkeit ausdrücklich empfohlen wird. Zeitgleich begann das vom Wissenschaftsministerium geförderte Projekt „Open Education Austria Advanced“ (OEAA; Ebner et al. 2023), bei dem die dezentrale Repositoriumsentwicklung (Gröbinger et al. 2021) an den vier beteiligten Universitäten ein

zentrales Arbeitspaket darstellte. Neben dem durch das Projekt ermöglichten fachlichen Austausch und der Finanzierung bot die (ebenfalls im Projekt entwickelte) OER-Zertifizierungsstelle einen wesentlichen Anreiz zur Entwicklung des Repositoriums. Basierend auf dem Konzept zur OER-Zertifizierung an österreichischen Hochschulen (Ebner et al. 2017) wurde dabei neben der Verfügbarkeit eines OER-Qualifizierungsangebots und einer OER-Policy sowie einer definierten Anzahl an OER-zertifizierten Mitarbeiter:innen auch ein eigenes OER-Repositorium (oder eine Verbundlösung) als verpflichtendes Kriterium festgelegt, um als Hochschule das Zertifikat „Certified OER Higher Education Institution“ zu erlangen (Schön et al. 2023).

Die Entwicklung des OER-Repositoriums der Universität Graz wurde somit durch eine Reihe von vorteilhaften Rahmenbedingungen begünstigt und trug entscheidend dazu bei, dass die Universität Graz 2023 als erste österreichische Hochschule OER-zertifiziert wurde. Dennoch war die Entwicklung (und ist der laufende Betrieb) mit Herausforderungen verbunden, die im Folgenden gemeinsam mit den Erfolgsfaktoren beschrieben werden.

Aufbau und Infrastruktur

Das OER-Portal der Universität Graz¹ ist ein spezialisiertes Repositorium für freie Bildungsmaterialien, das auf der Software „edu-sharing“² basiert. edu-sharing ist eine Open-Source-Softwarelösung für das Hosting von freien Bildungsmaterialien, die in Deutschland und Österreich weit verbreitet ist. Das OER-Portal wurde 2022 im Rahmen des oben erwähnten Arbeitspakets von Open Education Austria Advanced aufgebaut und ist seit September 2023 offiziell in Betrieb. Besonders hervorzuheben ist die enge Kooperation mit der Universität Innsbruck, die bedeutende Vorarbeiten mit der geteilten Basissoftware geleistet hat. Gemeinsam mit der Universität Wien und der Technischen Universität Graz, die andere Softwarelösungen (Phaidra bzw. InvenioRDM) nutzen, werden die technischen und organisatorischen Erkenntnisse zu OER-Repositorien-Lösungen an interessierte Hochschulen weitergegeben (siehe z. B. Hackl et al. 2024 oder die „OER Knowledge Base“³). Der primäre Zweck des OER-Portals besteht darin, Angehörigen der Universität Graz eine niederschwellige Möglichkeit zum Hochladen, Verwalten, Verteilen und Nutzen von digitalen Lernressourcen zu bieten. Neben der Eingabe von lernressour-

1 „OER-Portal der Universität Graz“. Zugriffen 30. März 2026. <https://oer-portal.uni-graz.at/>.

2 „edu-sharing“. Zugriffen 30. März 2026. <https://edu-sharing.com/>.

3 „OER Knowledge Base“. Zugriffen 30. März 2026. <https://oerbase.github.io/knowledgebase/>.

censpezifischen Metadaten auf der Basis etablierter Standards ermöglicht edu-sharing unter anderem die Erstellung von Sammlungen, die Integration von Lernressourcen in Lernmanagementsysteme wie Moodle mittels Plugins und die Anbindung an externe Aggregatoren. Die Rendering-Funktion ermöglicht zudem die Darstellung einer Vielzahl von Dateiformaten direkt im OER-Portal. edu-sharing stellt grundsätzlich eine flexible und anpassbare Lösung für die professionelle Bereitstellung von OER dar und wird von einem Partnernetzwerk für Beratung, Support und Softwareanpassung (mit Fokus auf den Bildungsbereich) unterstützt. Die Entwicklung von edu-sharing und die Dienstleistungen rund um die Implementierung erfolgen durch die metaVentis GmbH⁴.

Betrieb und Weiterentwicklung

Nach Abschluss des Aufbauprojekts wurde das OER-Portal 2024 vom Projekt- in den Regelbetrieb der Universität überführt. Die Infrastruktur wird vom Informationsmanagement (uniIT) bereitgestellt und gewartet, während die inhaltliche Betreuung des Portals durch das Zentrum für digitales Lehren und Lernen erfolgt. Im Frühsommer 2025 erfolgte der Umstieg auf eine neue, Kubernetes-basierte Infrastruktur und gleichzeitig ein Upgrade der Portalsoftware auf die Version 9.1.

Da edu-sharing kontinuierlich weiterentwickelt wird und (teilweise durch die Community angestoßene) neue Funktionen erhält, jedoch keine Ressourcen vor Ort für Eigenentwicklungen zur Verfügung stehen, beschränken sich die Anpassungen des OER-Portals auf das Oberflächendesign und spezielle Anbindungen an hausinterne Systeme. Die Verwaltungs- und Redaktionsworkflows orientieren sich an den vom System vorgegebenen Möglichkeiten.

Für die Authentifizierung mittels der gewohnten Uni-Graz-Zugangsdaten ist das OER-Portal an das Service uniLOGIN angebunden. Zudem gibt es eine semi-automatische Importmöglichkeit von (OER-)Video-Metadaten aus dem Videoportal der Universität Graz, uniTUBE⁵. Eine Anbindung des Lernmanagementsystems Moodle für die komfortable Einbindung und Darstellung von OER in Moodle-Kursen ist geplant.

Der Austausch von (standardisiert formatierten) Metadaten erfolgt mit externen OER-Metasuchmaschinen wie dem OERhub⁶ (Hackl et al. 2024, Kap. 5) und OERSI⁷. Eine Anbindung an vergleichbare inneruniversitäre Systeme (wie beispielsweise

4 „metaVentis GmbH“. Zugriffen 30. März 2026. <https://edu-sharing.com/metaventis/>.

5 „uniTUBE“. Zugriffen 30. März 2026. <https://unitube.uni-graz.at/>.

6 „OERhub.at“. Zugriffen 30. März 2026. <https://oerhub.at/>.

7 „OERSI – Open Educational Resources Search Index“. Zugriffen 30. März 2026. <https://oersi.org/>.

den Bibliothekskatalog oder an Forschungsdatenrepositorien) erweist sich teilweise als schwierig bzw. als komplexes Vorhaben, das mehrere Faktoren und strategische Fragestellungen berücksichtigen muss.

Begleitende Maßnahmen

Die Bereitstellung der technischen Infrastruktur in Form eines OER-Portals (im dargestellten Sinne eines spezialisierten, eigenständigen Repositoriums) ist zwar eine wesentliche Voraussetzung für die Förderung offener Bildung(sressourcen), bedarf jedoch einer Reihe von begleitenden Services, um Hochschulangehörige über rein technische Hilfestellungen hinaus zu unterstützen. Ottos Expert:innenbefragung zeigt, dass die Einführung eines institutionellen Repositoriums nur auf Platz 6 der institutionellen Maßnahmen zur Förderung von OER gereiht wird. Höher priorisiert werden etwa eine zentrale Kontaktstelle für OER oder eine kostenlose Rechtsberatung (Otto 2022). Im Folgenden fassen wir die an der Universität Graz ergriffenen Maßnahmen unter den Aspekten Betreuung und Qualitätssicherung zusammen.

Betreuung

Das OER-Repositorium wird im laufenden Betrieb vom OER-Team am Zentrum für digitales Lehren und Lernen als zentrale OER-Anlaufstelle didaktisch betreut (vgl. Otto 2022). Rund um das Repositorium gibt es eine OER-Infoseite, Anleitungen und Weiterbildungsangebote. Diese Maßnahmen sind in der OER-Policy der Universität Graz als Unterstützungsangebote verankert (Universität Graz 2020). Zusätzlich stützt sich das Betreuungsportfolio stark auf den OER-Leitfaden, der im OEAA-Projekt entwickelt wurde (Neuböck et al. 2024).

Die asynchrone Betreuung und Beratung bilden den inhaltlichen Grundpfeiler der Services rund um das OER-Repositorium. Anleitungen in Text- und Bildform, One-Pager und Checklisten informieren die OER-Ersteller:innen und -Nutzer:innen umfassend. Darüber hinaus gibt es auch einige synchrone und persönliche Services. In Webinaren können Universitätsangehörige jedes Studienjahr zum OER-Portal geschult werden, und Einzelberatungen durch das OER-Team sind jederzeit möglich. Nicht zuletzt unterstützt das Medienproduktions-Team des Zentrums für digitales Lehren und Lernen Lehrende bei der Videoproduktion, wobei OER-Projekte priorisiert werden. Die Veröffentlichung auf der universitären Videoplattform und die Verknüpfung mit dem OER-Portal sind Teil der Unterstützung.

Direkt im Repositorium können Nutzer:innen mit dem OER-Team in Kontakt treten oder technische Probleme melden, die je nach Situation vom Zentrum für digitales Lehren und Lernen, von der uniIT oder dem Software-Provider gelöst werden.

Qualitätssicherung

Mit der Einrichtung eines OER-Repositoriums und damit der Möglichkeit zur Veröffentlichung von Bildungsmaterialien war die Entwicklung eines Qualitätssicherungsprozesses erforderlich. Dieser Prozess bewegt sich in einem Spannungsfeld zwischen geringstmöglichen Hürden für die OER-Ersteller:innen und Berücksichtigung der begrenzten Ressourcen bei gleichzeitig zufriedenstellender Qualität für die Nutzer:innen und die Universität als Host des Repositoriums (Image- und Haftungsfragen). Gerade OER-erfahrene Nutzer:innen erwarten von Repositorien eine Qualitätskontrolle (Otto 2022).

Das Qualitätsverständnis von OER unterscheidet sich jedoch von gewohnten wissenschaftlichen Qualitätsstandards, da es die Offenheit der Materialien und den Veränderungsgedanken miteinbeziehen muss. Qualitätsindikatoren, die Stabilität eines Lernmaterials erfordern, sind daher weniger für OER geeignet. Für die Qualitätssicherung von OER haben sich in Bildungseinrichtungen Ansätze auf unterschiedlichen Ebenen entwickelt: Es gibt die institutionelle Prüfung und Distribution der Bildungsmaterialien durch Bildungseinrichtungen, redaktionelle Kontrolle durch OER-Repositorien, Peer-Review-Verfahren durch die Community oder Selbstüberprüfung und -verantwortung durch die Autor:innen (Fahrer 2022).

An der Universität Graz wurden zwei Redaktionsworkflows für das OER-Repositorium entwickelt: einer auf redaktioneller Ebene zur Anmeldung als OER-Ersteller:in und einer auf individueller Ebene zur Überprüfung der hochgeladenen Materialien. Die Anmeldung als OER-Ersteller:in erfolgt über eine Registrierung, in der die Interessent:innen bestätigen, dass sie über Kenntnisse der CC-Lizenzierung verfügen. Mit der Freischaltung durch das OER-Team erhalten sie ein Informationspaket mit technischen und didaktischen Anleitungen sowie Informationen zum Qualitätssicherungsprozess. Der Redaktionsworkflow weist das OER-Team auf neu hochgeladene Objekte hin, die stichprobenartig auf korrekte Lizenzierung überprüft werden. Eine redaktionelle inhaltliche Kontrolle erfolgt nicht, da die inhaltliche und didaktische Verantwortung bei den Autor:innen des Materials verbleibt, die dafür den Expert:innenstatus einnehmen.

Dieser Qualitätssicherungsprozess setzt auf Capacity Building auf der individuellen Ebene der OER-Ersteller:innen und -Nutzer:innen. Er soll sie dazu befähigen, gewünschte Qualitätsüberprüfungen von (Lehr-)Materialien selbstverantwortlich

durchzuführen. Um diesen Prozess zu unterstützen, wurde am Zentrum für digitales Lehren und Lernen der Universität Graz ein Instrument zur Qualitätsförderung adaptiert. Es basiert auf dem IQOer-Instrument, das an der Hamburg Open Online University (HOOU) entwickelt, validiert und operationalisiert wurde und aus 15 Qualitätsaspekten mit jeweils 5–6 Items besteht (Mayrberger et al. 2018). Auch andere Organisationen greifen auf IQOer zurück, beispielsweise die niedersächsische OER-Plattform twillo. An der Universität Graz wurde das Instrument auf vier Kategorien mit jeweils vier Items reduziert und wird den OER-Ersteller:innen unter dem Namen „Das 4x4 der OER-Qualität“ zur Verfügung gestellt. Die Kategorien lauten: fachwissenschaftliche Fundierung und Zielgruppe, Motivation und Didaktik, Gestaltung und Accessibility sowie Verwendbarkeit und CC-Lizenz. Ziel der Methode ist, den OER-Ersteller:innen eine verlässliche Methode zur Qualitätssicherung zur Verfügung zu stellen, die keinen übermäßigen Mehraufwand darstellt und durch die Befähigung zur Qualitätsüberprüfung das Vertrauen in OER stärkt (Fahrer 2022).

Etablierung und Promotion

Obwohl die initialen Entwicklungs- und Implementierungsphasen abgeschlossen sind, ist das OER-Portal kein Selbstläufer, sondern erfordert weiterhin Anstrengungen zur Etablierung an der Universität. Zu diesem Zweck werden laufend Promotionsmaßnahmen durchgeführt.

In erster Linie erfolgt die Bewerbung des OER-Repositoriums im Rahmen von Aktivitäten des Fachbereichs Open Education am Zentrum für digitales Lehren und Lernen. Dazu gehören Weiterbildungsformate (Webinare), Informationen auf der Universitätswebsite (z. B. OER, Bibliothek) und Sichtbarkeit bei Veranstaltungen zu Open Science und Open Education. Darüber hinaus wird das Repositorium immer wieder auf Konferenzen und Tagungen vorgestellt.

Zusätzlich erfolgen auch gewohnte Promotion-Maßnahmen über Newsletter und Social Media sowie über Poster und Sticker, die an OER-interessierte Personen verteilt werden.

Organisationaler Rahmen und Herausforderungen

Strategie und Impact

Für das OER-Portal gilt dasselbe wie für jedes andere Produkt: Sein Erfolg hängt letztlich von der Akzeptanz durch die Nutzer:innen ab. Dazu bedarf es einerseits einer funktionierenden und anwendungsorientierten technischen Umsetzung sowie einer kontinuierlichen Wartung und Weiterentwicklung. Zudem ist eine Sensibilisierung für den Umgang mit OER und ein damit einhergehender Kulturwandel erforderlich – damit verbundene Herausforderungen und Lösungsstrategien werden im Folgenden beschrieben. Andererseits muss ein organisationaler Rahmen geschaffen werden, der die Grundlage für die Entwicklung und den Betrieb eines Repositoriums darstellt und gleichzeitig förderliche Maßnahmen für dessen Nutzung bereitstellt.

Ein OER-Repositorium muss somit in die strategischen Dokumente einer Hochschule eingebunden sein. An der Universität Graz geschah dies bereits 2020 in Form der Veröffentlichung einer eigenen OER-Strategie durch das Rektorat (Universität Graz 2020). Im Entwicklungsplan 2025–30 (Universität Graz 2023) und in der Leistungsvereinbarung 2025–27 (Universität Graz 2024) weist die Universität explizit die Bereitstellung von OER aus. In der Leistungsvereinbarung wird zudem die Mitwirkung an der Umsetzung des Ausbaus einer offenen, vertrauenswürdigen digitalen Infrastruktur durch die Weiterentwicklung und Beteiligung an nationalen Shared Services für Open Educational Resources als eigenes Vorhaben definiert. Auf infrastruktureller Ebene wurden für das Repositorium eine Systembeschreibung, eine Datenschutzerklärung und Nutzungsbedingungen erstellt und veröffentlicht.

Damit wurde seitens der Universität bereits ein solider organisationaler Rahmen für den Betrieb und die Weiterentwicklung des OER-Repositoriums geschaffen. Allerdings reicht dieser (noch) nicht aus, um Mitarbeiter:innen zur verstärkten Nutzung zu motivieren. Hier wären auch auf strategischer Ebene weitere Maßnahmen erforderlich, etwa in Bezug auf die Wertschätzung für das Nutzen, Erstellen und Speichern von OER oder zur aktiven Unterstützung eines Kulturwandels hin zu einer breiteren Akzeptanz für die Verwendung von freien Bildungsressourcen.

Technische Herausforderungen

Aus technischer Sicht wird versucht, den strategischen Zielsetzungen bestmöglich gerecht zu werden und den Nutzer:innen des Portals eine „User Experience“ mit schlüssigen Arbeitsabläufen in einer aufgeräumten und ansprechenden Umgebung zu bieten. Damit sind jedoch verschiedene Herausforderungen verbunden, die

hauptsächlich die (Weiter-)Entwicklung der Portalsoftware sowie von Zusatzfunktionalitäten betreffen. In Bezug auf edu-sharing besteht zwar ein Supportvertrag, jedoch auch eine Abhängigkeit von der Entwicklungsfirma metaVentis, da an der Universität Graz (nach dem Projektzeitraum) keine hauseigenen Ressourcen mehr für die Softwareentwicklung zur Verfügung stehen. Dies betrifft nicht nur Betrieb und Wartung, sondern auch Anpassungen – beispielsweise bei der Benutzeroberfläche, der Menügestaltung sowie bei Such- und Filtermöglichkeiten. edu-sharing bietet zwar einige Gestaltungsmöglichkeiten, jedoch sind die Anpassungsmöglichkeiten oft beschränkt, wenn es um die schnelle Umsetzung von als sinnvoll erachteten Funktionalitäten (z. B. individuelle Workflows) geht. Darüber hinaus bietet ein auf die OER-Kultur zugeschnittenes Repositorium-System wie edu-sharing kaum Anbindungsmöglichkeiten zu Bibliothekssystemen, die teilweise nicht nur auf andere Technologien und Standards zurückgreifen, sondern auch von einer anderen Fachkultur und einem anderen „Mindset“ geprägt sind (beständige Objekte mit wenigen Versionen bzw. Auflagen, normierte Metadaten etc.). Eine Integration von OER in den Bibliothekskatalog oder wertvolle Anregungen von Bibliothekar:innen für die systematischere Handhabung von OER können daher nicht ohne Weiteres umgesetzt werden.

Nutzung und Akzeptanz

Eine der größten Herausforderungen bleibt der Aufbau einer OER-Community. Der Begriff „OER“ ist nach wie vor nicht hinreichend bekannt, obwohl die Problematik schon seit Jahren besteht (fnma 2016). Auch die Zahl der Nutzer:innen des OER-Portals wächst nur langsam. Die Erstellung und Veröffentlichung von OER erfordert eine grundsätzlich positive Einstellung der Nutzer:innen gegenüber einer Kultur des Teilens und eine Community, die ihnen einen entsprechenden Wert bietet (Baas et al. 2023).

Ein Grund dafür kann auch eine Inkompatibilität mit dem universitären Habitus sein: Die Lehre hat nach wie vor einen geringeren Stellenwert als die Forschung. OER zählen nicht zu den für die wissenschaftliche Karriere gefragten Publikationen, handelt es sich doch um Lehrmaterialien, die im Idealfall nicht stabil sind, sondern laufend weiterentwickelt werden (Riar et al. 2020). Hier ergibt sich auch ein Spannungsfeld zwischen DOI-Vergabe und der Fluidität von OER. Zudem gibt es Bedenken hinsichtlich der missbräuchlichen Nutzung oder Kommerzialisierung der eigenen Materialien.

Nicht zuletzt ist auch die als Mehraufwand wahrgenommene Arbeit an OER ein Demotivationsfaktor: Die Auseinandersetzung mit Urheberrecht, Lizenzverträgen

und Nutzungsbedingungen beginnt für viele erstmalig im Kontext mit freien Lizenzen – obwohl diese Kenntnisse auch unabhängig von OER notwendig wären. Die umfangreiche Kennzeichnung von CC-lizenzierten Materialien und die Unklarheiten zur Nutzung aufgrund von fehlenden OER-Kompetenzen schrecken potenzielle Nutzer:innen ab (Riar et al. 2020, Kopp et al. 2022).

Ausblick

Die Erfahrungen bei der Implementierung des OER-Repositoriums zeigen, dass die technische Infrastruktur wichtig für die OER-Strategie ist, jedoch allein nicht ausreicht. Es ist ebenso wichtig, auch laufenden Support, Betreuung, Qualitätssicherung und Promotion mitzudenken (Kopp et al. 2022).

Für die Zukunft ergeben sich für die technische Infrastruktur an der Universität Graz einige Ziele: Eine engere Zusammenarbeit mit der Universitätsbibliothek und mit anderen Repositorien-Betreiber:innen (z. B. über Barcamps) wird angestrebt, ebenso wie die Weiterentwicklung der Maßnahmen zur Nutzer:innen-Akquise. Dabei zeigt sich, dass die Etablierung einer OER-Kultur auch von allgemeinen Entwicklungen abhängig ist, die ihrerseits nicht absehbar sind und sich in einem ständigen Aushandlungsprozess befinden. Dies betrifft unter anderem folgende Fragestellungen: Wie soll die Vernetzung und Zusammenarbeit mit anderen Hochschulen aussehen? Sollen Hochschulen weiterhin auf Einzelentwicklungen setzen oder verstärkt Kooperationen eingehen und Verbünde oder gar ein institutionenübergreifendes nationales OER-Repositorium schaffen? Wie positionieren sich offene Repositorien im Spannungsfeld von generativer KI, die einerseits im Zusammenhang mit Modelltraining Fragen aufwirft und andererseits als potenzielle Konkurrenz zu OER in Bildungszusammenhängen auftritt? Wie soll man anderen Formen des Teilens begegnen, die sich nicht als Teil der Open-Bewegung deklarieren?

Die (Weiter-)Entwicklung von OER-Maßnahmen und der Betrieb eines OER-Repositoriums im Speziellen sind daher nicht nur von der Implementierung her, sondern auch vor dem Hintergrund solcher globalen Fragestellungen zu betrachten.

Dieses Paper wurde mithilfe von generativer KI stilistisch vereinheitlicht. Die Autor:innen tragen die Verantwortung für den Inhalt.

Literatur

- Baas, Marjon, Robert Schuwer, Ellen van den Berg, Tjark Huizinga, Roeland van der Rijst, und Wilfried Admiraal. 2023. "What's in it for me? A mixed-methods study on teachers' value creation in an inter-institutional community on open educational resources in higher education." *Education and Information Technologies* 28, 6049–6074. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11424-7>.
- Ebner, Martin, Raman Ganguly, Ortrun Gröbinger, et al. 2023. „Handlungsfelder und attraktive Lösungen für Open Educational Resources im österreichischen Hochschulraum: Ergebnisse aus dem Projekt Open Education Austria Advanced.“ *Zeitschrift für Hochschulentwicklung* 18 (Sonderheft Digitalisierung der Hochschullehre – Projekte österreichischer Hochschulen 2020–2024): 181–198. <https://doi.org/10.3217/ZFHE-SH-HL/10>.
- Ebner, Martin, Michael Kopp, Robert Hafner, et al. 2017. „Konzept OER-Zertifizierung an österreichischen Hochschulen“. Forum Neue Medien in der Lehre Austria. <https://www.fnma.at/medien/fnma-publikationen>.
- Fahrer, Sigrid. 2022. „Vertrauensbildende Maßnahmen zu Open Educational Resources (OER).“ In *In Education We Trust? – Vertrauen in Bildung und Bildungsmedien*, herausgegeben von Eckhardt Fuchs und Marcus Otto. V & R Unipress. <https://doi.org/10.14220/9783737015097.233>.
- Forum neue Medien in der Lehre Austria (fnma), Arbeitsgruppe „Open Educational Resources“. 2016. *Empfehlungen für die Integration von Open Educational Resources an Hochschulen in Österreich*. Forum Neue Medien in der Lehre Austria. <https://www.fnma.at/medien/fnma-publikationen>.
- Gröbinger, Ortrun, Raman Ganguly, Claudia Hackl, Martin Ebner, und Michael Kopp. 2021. „Dezentral bereitstellen – zentral finden. Zur Umsetzung hochschulübergreifender OER-Angebote“. In *Lehrentwicklung by Openness – Open Educational Resources im Hochschulkontext*, herausgegeben von Cinzia Gabellini, Sabrina Gallner, Franziska Imboden, Maaïke Kuurstra und Peter Tremp. Pädagogische Hochschule Luzern.
- Hackl, Claudia, Christoph Ladurner, Andreas Parschalk, Julia Schindler, Markus Schmid, Raman Ganguly, und Ortrun Gröbinger. 2024. „An der Schnittstelle von E-Learning-Zentren, Zentralen IT-Services und Bibliotheken: Interdisziplinäre Zusammenarbeit zur Entwicklung einer nationalen Infrastruktur für Open Educational Resources (OER) aus dem österreichischen Hochschulraum“. In *Handbuch Repositorienmanagement: Grundlagen – Anwendungsfelder – Praxisbeispiele*, herausgegeben von Susanne Blumesberger, Igor Eberhard, Elisabeth Hafenender, Gertraud Novotny und Elisabeth Torggler. Graz University Library Publishing. <https://doi.org/10.25364/978390337423218>.
- Kopp, Michael, Nadine Linschinger, und Kristina Neuböck. 2022. „From Promotion to Persuasion: Support as Essential Next Step for Establishing Open Educational Resources at Universities.“ In *ICERI2022 Proceedings*. 2659–2668. <https://doi.org/10.21125/iceri.2022.0665>.
- Mayrberger, Kerstin, Olaf Zawacki-Richter, und Wolfgang Müskens. 2018. *Qualitätsentwicklung von OER – Vorschlag zur Erstellung eines Qualitätssicherungsinstruments für OER am Beispiel der Hamburg Open Online University*. Universität Hamburg.

- Neuböck, Kristina, Claudia Zimmermann, und Michael Kopp. 2024. *Leitfaden für die Erstellung von Open Educational Resources. Informationen und praktische Übungen für Hochschulangehörige*. Open Education Austria. <https://oer-portal.uni-graz.at/edu-sharing/components/render/58f36d33-3cef-4631-a2cf-617b864efde9>.
- Otto, Daniel. 2022. „Die Förderung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschule.“ *Zeitschrift für Hochschulentwicklung* 17(2): 217–236. <https://doi.org/10.3217/ZFHE-17-02/12>.
- Riar, Marc, Martin Mandausch, Peter Henning, Thomas D’Souza, und Hans-Peter Voss. 2020. „Anreize und Hemmnisse für die Verwendung und Veröffentlichung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre: Eine Literaturanalyse und empirische Untersuchung.“ In *Hochschuldidaktik als professionelle Verbindung von Forschung, Politik und Praxis*, herausgegeben von Astrid Werner, Tobina Brinker, Anette Spiekermann, Marianne Merkt und Birgit Stelzer. wbv Publikation.
- Schön, Sandra, Martin Ebner, Elfriede Berger, Gerhard Brandhofer, Sarah Edelsbrunner, Ortrun Gröbinger, Claudia Hackl, et al. 2023. „Development of an Austrian OER Certification for Higher Education Institutions and Their Employees“. In *Distributed Learning Ecosystems*, herausgegeben von Daniel Otto, Gianna Scharnberg, Michael Kerres und Olaf Zawacki-Richter. Springer VS.
- UNESCO. 2019. *Recommendation on Open Educational Resources (OER)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373755/PDF/373755eng.pdf.multi.page=3>.
- Universität Graz. 2020. *Open Educational Resources Policy der Universität Graz*. https://static.uni-graz.at/fileadmin/digitales-lehren-und-lernen/Dokumente/OER_Policy.pdf.
- Universität Graz. 2023. *Entwicklungsplan 2025–2030*. https://static.uni-graz.at/fileadmin/_files/_administrative_sites/_strategie-und-qualitaet/Entwicklungsplan_2025-2030.pdf.
- Universität Graz. 2024. *Leistungsvereinbarung 2025–2027*. <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2024-25/11.b/pdf/>.

Kurzbiografien

Michael Raunig ist Mitarbeiter am Zentrum für digitales Lehren und Lernen der Universität Graz. Schwerpunkte seiner Tätigkeit sind die Auseinandersetzung mit aktuellen Bildungs- und Wissenstechnologien und die Konzeption und Durchführung von Weiterbildungsformaten sowie von Entwicklungsprojekten.

Nadine Linschinger ist Open Education Managerin am Zentrum für digitales Lehren und Lernen der Universität Graz und verantwortlich für die Koordination von OER-Projekten, die OER-Strategie und Community-Building an der Universität Graz.

Michael Kopp ist Leiter des Zentrums für digitales Lehren und Lernen an der Universität Graz. Seine inhaltlichen Schwerpunkte liegen aktuell auf Künstlicher Intelligenz, Open Educational Resources und der Integration von Kompetenzmodellen in digitale Lernumgebungen.