

Forum neue Medien Austria <fnm-austria>

< fnm >

*Konzept OER-Zertifizierung  
an österreichischen  
Hochschulen*

## Konzept OER-Zertifizierung an österreichischen Hochschulen

Arbeitsgruppe „Open Educational Resources“  
des Forum Neue Medien in der Lehre Austria (fnm-austria)

2017

Lizenz des Dokuments: CC BY  
(Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz;  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



Ebner, M., Kopp, M., Hafner, R., Budroni, P., Buschbeck, V., Enkhbayar, A.,  
Ferus, A., Freisleben-Teutscher, C. F., Gröblinger, O., Matt, I., Ofner, S., Schmitt, F.,  
Schön, S., Seissl, M., Seitz, P., Skokan, E., Vogt, E., Waller, D. & Zwiauer, C. (2017).  
*Konzept OER-Zertifizierung an österreichischen Hochschulen.*  
Forum Neue Medien in der Lehre Austria.

**Martin Ebner**

[martin.ebner@tugraz.at](mailto:martin.ebner@tugraz.at)

Präsidiumsmitglied des Vereins fnm-austria  
Technische Universität Graz

**Michael Kopp**

[michael.kopp@fnm-austria.at](mailto:michael.kopp@fnm-austria.at)

Generalsekretär des Vereins fnm-austria  
Universität Graz

**Robert Hafner**

[robert.hafner@tugraz.at](mailto:robert.hafner@tugraz.at)

Experte Digital Badges  
Technische Universität Graz

**Paolo Budroni**

[paolo.budroni@univie.ac.at](mailto:paolo.budroni@univie.ac.at)

Bibliotheks- und Archivwesen  
Universität Wien

**Victoria Buschbeck**

[victoria.buschbeck@akwien.at](mailto:victoria.buschbeck@akwien.at)

Arbeiterkammer Wien

**Asura Enkhbayar**

[asura.enkhbayar@gmail.com](mailto:asura.enkhbayar@gmail.com)

**Andreas Ferus**

[a.ferus@akbild.ac.at](mailto:a.ferus@akbild.ac.at)

Leiter Universitätsbibliothek  
Akademie der bildenden Künste Wien

**Christian F. Freisleben-Teutscher**

[cfreisleben@fhstp.ac.at](mailto:cfreisleben@fhstp.ac.at)

Präsidiumsmitglied des Vereins fnm-austria  
FH St. Pölten

**Ortrun Gröblinger**

[ortrun.groeblinger@uibk.ac.at](mailto:ortrun.groeblinger@uibk.ac.at)

Präsidiumsmitglied des Vereins fnm-austria  
Universität Innsbruck

**Ina Matt**

[ina.matt@fwf.ac.at](mailto:ina.matt@fwf.ac.at)

Mitarbeiterin der Abteilung  
„Strategie – Policy, Evaluation, Analyse“  
Der Wissenschaftsfonds FWF

**Sabine Ofner**

[Sabine.Ofner@bmwfw.gv.at](mailto:Sabine.Ofner@bmwfw.gv.at)

Bundesministerium für Wissenschaft,  
Forschung und Wirtschaft (BMWFW)  
Abteilung IV/5

**Felix Schmitt**

[felix.schmitt@univie.ac.at](mailto:felix.schmitt@univie.ac.at)

Center for Teaching and Learning  
Universität Wien

**Sandra Schön**

[sandra.schoen@salzburgresearch.at](mailto:sandra.schoen@salzburgresearch.at)

Innovation Lab, Salzburg Research  
Forschungsgesellschaft m.b.H.

**Maria Seissl**

[maria.seissl@univie.ac.at](mailto:maria.seissl@univie.ac.at)

Bibliotheks- und Archivwesen  
Universität Wien

**Peter Seitz**

[Peter.Seitz@bmwfw.gv.at](mailto:Peter.Seitz@bmwfw.gv.at)

Bundesministerium für Wissenschaft,  
Forschung und Wirtschaft (BMWFW)  
Abteilung IV/5

**Elisabeth Skokan**

[e.skokan@bruckneruni.at](mailto:e.skokan@bruckneruni.at)

Universitätsbibliothek  
Anton Bruckner Privatuniversität Linz

**Eva Vogt**

[eva.vogt@technikum-wien.at](mailto:eva.vogt@technikum-wien.at)

FH Technikum Wien

**Daniela Waller**

[daniela.waller@technikum-wien.at](mailto:daniela.waller@technikum-wien.at)

FH Technikum Wien

**Charlotte Zwiauer**

[charlotte.zwiauer@univie.ac.at](mailto:charlotte.zwiauer@univie.ac.at)

Center for Teaching and Learning  
Universität Wien

## Inhalt

Kurzfassung . . . . .	5
Ausgangslage und Ziel . . . . .	5
OER-Zertifizierung an österreichischen Hochschulen . . . . .	6
Bereich 1: OER-Zertifizierung von Hochschullehrenden . . . . .	6
Bereich 2: OER-Zertifizierung von Hochschulen und Einrichtungen . . . . .	7
Open Badges – technische Beschreibung. . . . .	8
Anmerkungen und Ausblick. . . . .	10
Vorgeschlagene Roadmap für die Umsetzung des Konzepts . . . . .	10
Literatur. . . . .	11

## Kurzfassung

Das Ergebnis der Arbeitsgruppe „Open Educational Resources“ ist ein Konzept zur OER-Zertifizierung an österreichischen Hochschulen. Dazu wird unterschieden in eine zweistufige Zertifizierung für Hochschullehrende und eine dreistufige Zertifizierung für Hochschulen. Der Umsetzungsvorschlag sieht dafür digitale Open Badges vor, die von einer zentralen Stelle bereits in der nächsten Leistungsvereinbarungsperiode (2019–2021) vergeben werden sollen.

## Ausgangslage und Ziel

Die Arbeitsgruppe „Open Educational Resources“ des Vereins Forum Neue Medien in der Lehre Austria – bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern von Hochschulen, des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft sowie von weiteren Stakeholdern – hat im Mai 2016 ein Empfehlungsschreiben für die Integration von Open Educational Resources an österreichischen Hochschulen verfasst (Ebner et al, 2016). Darin wird neben anderen Empfehlungen auch die Schaffung und Etablierung nationaler OER-Labels angeregt (ebd., S. 3).

Es wird ausgeführt, dass durch die Etablierung eines nationalen, von einer zentralen Stelle vergebenen OER-Labels der interuniversitäre Austausch gezielt unterstützt werden kann und damit die zunehmende Verbreitung freier Bildungsmaterialien mittelfristig gefördert wird.

Die vorliegende Publikation stellt ein Konzept für eine OER-Zertifizierung an österreichischen Hochschulen und akademischen Lehreinrichtungen vor. Dem Vorschlag liegt zugrunde, dass die Prozesse des Erstellens und Bereitstellens von Open Educational Resources (OER) zertifiziert werden. Die inhaltliche Qualität und die Rechtssicherheit der Lernobjekte sollen hingegen nicht zertifiziert werden. Dies wäre aus rechtlichen, organisatorischen und letztendlich auch finanziellen Gründen nicht möglich. Ausgangspunkt ist daher die Annahme, dass Hochschullehrende aufgrund ihrer Qualifizierung grundsätzlich qualitativ hochwertige Lernobjekte erstellen und diese Objekte rechtssicher als OER klassifizieren und ausweisen, wenn sie ausreichend und fachkundig geschult worden sind. Der Hochschule fällt dabei die Aufgabe zu, geeignete Weiterbildungsmaßnahmen und gegebenenfalls auch die notwendige Infrastruktur zur Verfügung zu stellen.

Nachfolgend wird zuerst das Konzept für die Durchführung einer OER-Zertifizierung im österreichischen Hochschulraum dargestellt. Im Anschluss folgen die Beschreibung der technischen Möglichkeit einer Zertifizierung durch die Verwendung von Open Badges und ein Ausblick darauf, welche Schritte notwendig sind, um das Konzept tatsächlich umzusetzen.

## OER-Zertifizierung an österreichischen Hochschulen

Die Zertifizierung von OER wird in zwei Bereiche unterteilt: einerseits in die Zertifizierung der Hochschullehrenden und andererseits in die Zertifizierung der Hochschule an sich. Als Zertifizierungsstelle wird dabei eine zentrale nationale Stelle vorgeschlagen, die aus Vertreterinnen und Vertretern der Hochschulen zusammengesetzt sein sollte, um nicht nur eine objektive Beurteilung, sondern auch eine ausreichende Expertise sicherzustellen.

### Bereich 1: OER-Zertifizierung von Hochschullehrenden

Der erste Bereich betrifft die Zertifizierung der Hochschullehrenden, die in einem zweigliedrigen Verfahren durchgeführt werden soll:

- Teil 1: Der erste Teil ist erfüllt, wenn eine Person eine Anzahl von drei OER-Objekten als Autorin bzw. Autor nachweislich erstellt und publiziert hat.
- Teil 2: Für den zweiten Teil muss die/der Lehrende die Absolvierung einer OER-Weiterbildungsmaßnahme nachweisen.

#### Vom Teil zur Stufe:

Das zweigliedrige Verfahren sieht eine zweistufige Zertifizierung vor: Für das Erreichen der Stufe 1 ist einer der beiden Teile durch die Hochschullehrende / den Hochschullehrenden zu erledigen. Für das Erreichen der Stufe 2 sind beide Teile nachzuweisen.

Die/der Lehrende beantragt die Zertifizierung bei der zentralen Stelle eigenständig durch Nachweis der entsprechenden Voraussetzungen. Die personenbezogenen Zertifikate sollen für alle Hochschullehrenden gelten. Sie bleiben auch bei einem Arbeitgeberwechsel (z. B. innerhalb der österreichischen Hochschulen) gültig und haben daher auch kein Ablaufdatum (gilt sowohl für Stufe 1 als auch 2). Das Zertifikat wird sowohl von der zentralen Stelle gesammelt als auch in Form von digitalen Open Badges den zertifizierten Personen zugeteilt.

Bei mehreren Autorinnen und Autoren eines Lernobjektes wird das Objekt für jeden Urheber und jede Urheberin gezählt.

Für den Nachweis der Erstellung von OER wird vorgeschlagen, diese in Repositorien zu speichern, die von Hochschulen angeboten oder von diesen als geeignet genannt werden, oder auf eine akkreditierte Plattform (in einem zentral geführten Register gemeldet) zurückzugreifen. Die Verwendung von Metadaten zur näheren Beschreibung (Teil des Arbeitspaketes 3 aus dem Projekt „Open Education Austria“; <http://www.openeducation.at>) wird ausdrücklich empfohlen.

Zur Lizenzierung der OER ist die Verwendung einer CC-0-, CC-BY- oder CC-BY-SA-Lizenz oder einer vergleichbaren freien Lizenz notwendig. Die Lizenz ist eindeutig sichtbar in dem Lernobjekt zu verankern.

Die für den Teil 2 notwendige Qualifizierungsmaßnahme soll möglichst flächendeckend von allen Hochschulen in vergleichbarer Form bzw. zumindest mit der gleichen Workload angeboten und durchgeführt werden. Im Rahmen des Projekts „Open Education Austria“ wurde dazu ein Vorschlag erarbeitet und erprobt. Dies soll als mögliches Beispiel für eine Qualifizierungsmaßnahme angesehen werden:

Der Vorschlag basiert auf einem Blended-Learning-Ansatz und sieht einen dreistündigen Einführungs-Workshop in Präsenz, einen frei zugänglichen Online-Kurs (MOOC) im Ausmaß von etwa zehn Arbeitsstunden und eine abschließende vertiefende OER-Präsenzveranstaltung im Umfang von sechs Stunden vor. Im Eigenstudium sind weitere sechs Stunden zu erbringen. In Summe besteht somit ein Gesamtaufwand von 25 Stunden oder einem European Credit (EC).

Für die Absolvierung des Teil 2 wird also grundsätzlich eine Qualifizierungsmaßnahme im Ausmaß eines European Credits (d. h. insgesamt 25 Arbeitsstunden) vorgeschlagen. Die Form der Durchführung der Qualifizierungsmaßnahme obliegt zur Gänze der jeweiligen Bildungseinrichtung. Die Bestätigung über die Absolvierung der qualitätsgesicherten Qualifizierungsmaßnahme bzw. allfälliger Anerkennungen (z. B. von bereits vorliegenden akkreditierten Weiterbildungen) erfolgt durch die jeweilige Institution.

## Bereich 2: OER-Zertifizierung von Hochschulen und Einrichtungen

Neben den Hochschullehrenden sollen auch Hochschulen/Einrichtungen eine (gesonderte) Zertifizierung erhalten. Diese dient zum Nachweis, dass die Hochschule über ausreichende Erfahrungen und Kompetenzen im Bereich der freien Bildungsressourcen verfügt. Dies soll einerseits durch eine ausreichende Anzahl von Personen, die ein OER-Zertifikat haben, und andererseits durch angebotene Weiterbildungsmaßnahmen und eine adäquate Infrastruktur nachgewiesen werden. Die strategische Verankerung von OER sollte zusätzlich in Form einer eigenen OER-Strategie gegeben sein.

Hier erfolgt die Zertifizierung in Form eines dreigliedrigen Konzepts:

- Teil 1: Die Hochschule verfügt über ein entsprechendes OER-Qualifizierungsangebot und bekennt sich öffentlich/strategisch zu freien Bildungsressourcen.
- Teil 2: Die Hochschule verfügt über eine definierte Anzahl (siehe unten) von OER-zertifizierten Lehrenden der Stufe 2.
- Teil 3: Die Hochschule bietet ein eigenes Repository (oder eine geeignete Verbundlösung in Kooperation mit anderen Hochschulen) für ihre Hochschullehrenden an, in dem OER-Objekte hinterlegt werden können.

### Vom Teil zur Stufe:

Das dreigliedrige Verfahren sieht vor, dass für das Erreichen der Stufe 1 einer der drei Teile durch die Hochschule zu erbringen ist. Für das Erreichen der Stufe 2 sind zwei von drei Teilen nachzuweisen und für das Erreichen der Stufe 3 alle drei Teile.

Die Hochschule beantragt die Zertifizierung bei der zentralen Stelle eigenständig durch den Nachweis der entsprechenden Voraussetzungen. Das ausgestellte Zertifikat gilt für die Dauer von drei Jahren und wird danach entsprechend neu überprüft. Bei einem zwischenzeitlichen Erreichen einer neuen Stufe beginnt die Laufzeit mit der Einreichung der neuen Stufe von vorne. Das Zertifikat wird ebenfalls als digitales Open Badge ausgestellt und von der zentralen Stelle archiviert.

Die Anzahl der notwendigen nach Stufe 2 zertifizierten Hochschullehrenden richtet sich nach der Anzahl der Studierenden und ist folgendermaßen festgelegt:

- Hochschule mit <1.000 Studierenden: fünf zertifizierte Hochschullehrende
- Hochschule mit 1.000–3.000 Studierenden: zehn zertifizierte Hochschullehrende
- Hochschule mit 3.000–5.000 Studierenden: 20 zertifizierte Hochschullehrende
- Hochschule mit >5.000 Studierenden: 40 zertifizierte Hochschullehrende

## Open Badges – technische Beschreibung

Um die Zertifizierung möglich zu machen bzw. digital abzubilden wird vorgeschlagen, auf eine innovative Umsetzung zurückzugreifen: die Verwendung von digitalen Badges. Früher wurden Fähigkeiten gegenüber der Öffentlichkeit mit Hilfe von physischen Abzeichen wie zum Beispiel Aufnäher auf den Schärpen von Pfadfinderinnen und Pfadfindern oder einzelne Auszeichnungen auf Ordensspangen bei Rettungsdiensten ausgewiesen. In der englischen Sprache wurde und wird hier der Ausdruck „Badge“ verwendet. Aus diesen Vorläufern wurden digitale Badges entwickelt. Diese visuellen und virtuellen Repräsentationen (Bilddateien) von Fertigkeiten, Beziehungen, aber auch Interessen sind online zugänglich bzw. auch repräsentierbar. In virtuellen Badges sind Metadaten gespeichert, die einen Beleg über Kontext, Bedeutung und erbrachte Leistung zum Erlangen dieser Auszeichnung geben.

Open Badges sind verifizierbare, portable und digitale Badges, die standardisiert sind (d. h. eine einheitliche Spezifikation haben; aktuell Version 2.0) sowie über ein zugehöriges digitales Ökosystem (Open Badges Ecosystem; OBE) verfügen. Dieses Umfeld wurde von der Mozilla Foundation entwickelt und entworfen und finanziell von der MacArthur-Stiftung unterstützt (Goligoski, 2012). Seit dem 1. Jänner 2017 erfolgt die Betreuung und Weiterentwicklung durch das IMS Global Learning Consortium.

Das digitale Ökosystem besteht neben den technischen Komponenten aus mindestens vier Rollen:

- Aussteller/in: definiert, verleiht, verifiziert und pflegt die ausgestellten Badges.
- Rezipient/in: erhält ein einzigartiges Badge für von ihr/ihm geleistete Aufgaben und ist eindeutig identifizierbar.
- Plattform: Softwareapplikation, die dazu dient, die Badges anzuzeigen und mit anderen zu teilen.
- Betrachter/in: Person, die Interesse an erworbenen Fähigkeiten der Badge-Inhaber/innen hat (z. B. neue Arbeitgeberin / neuer Arbeitgeber, gemeinnützige Organisation).



Die Rolle der Ausstellerin oder des Ausstellers sollte durch eine zentrale Stelle übernommen werden – und zwar mit folgenden allgemeinen Aufgaben, die entsprechend den vorgeschlagenen Eckpunkten der Zertifizierung anzupassen sind:

- Definition allgemeiner Ziele, die durch die Badges repräsentiert werden sollen
- Entscheidung, für welche spezifische Fähigkeit/Fertigkeit man einen Badge verleiht
- Design der Badges und Definition der zugehörigen Metadaten
- Veröffentlichung eines digitalen Artefakts, das allgemeine Informationen zum Erlangen eines Badges liefert, und eines Profils der Organisation, die den Service zur Verfügung stellt
- Generierung der Badges und deren Verifikation
- Auslieferung der Badges an die Rezipientinnen und Rezipienten

Um diesen Service der Badges zur Verfügung stellen zu können, kann die Ausstellerin oder der Aussteller auf Teile der OBE zurückgreifen oder – falls notwendig – eine eigene Applikation entwickeln. Die Mindestanforderung bei einem eigenen Service ist ein Webserver, um Dateien öffentlich zugänglich machen zu können.

Zusätzlich zu den oben genannten Aufgaben ergeben sich noch folgende funktionelle Anforderungen an das System:

- Abbildung der gewünschten Funktionalität im Rahmen eines Informationssystems
- Webseite, auf der zusätzliche Informationen zu Zielen und Anliegen der zentralen Stelle platziert werden
- Definition von Metadaten der OER, die eine nähere Beschreibung erlauben. Diese können dann in Form einer Erweiterung direkt in die Badges geschrieben werden.

Es wird empfohlen, dass vom Informationssystem auch folgende nicht-funktionelle Anforderungen erfüllt werden:

- Es soll Open Source sein und
- eine große Entwicklergemeinschaft besitzen sowie
- verschiedene wiederverwendbare Erweiterungen/Module zur Verfügung stellen bzw.
- über den notwendigen Support für eine langjährige Erhaltung des Systems verfügen.

Eine Lösung für alle diese Ansprüche bezüglich Vergabe von Badges liefert ein entsprechendes Content-Management-System wie beispielsweise TYPO3 (Lorenz et al., 2013). Eine solche Webanwendung ermöglicht das Erstellen, Bearbeiten und Organisieren von unterschiedlichen Inhalten. Die Namen der zertifizierten Personen und Institutionen, Links zu Repositorien und damit vorhandenen Open Educational Resources sowie Informationen zu OER und der Zertifizierung an sich sollen dort gesammelt zur Verfügung stehen.

## Anmerkungen und Ausblick

Generell ist anzumerken, dass die Zertifizierung abgesehen von Hochschulen auch für weitere Bildungseinrichtungen im österreichischen Bildungssystem und deren Bedienstete möglich sein sollte. Die diesbezügliche Vorgehensweise ist jedoch mit den jeweiligen Bildungseinrichtungen extra abzuklären.

Die Arbeitsgruppe weist ausdrücklich darauf hin, dass die Umsetzung des vorgelegten Konzeptes nur mit entsprechenden finanziellen Mitteln seitens des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW) umgesetzt werden kann, da einerseits die Einrichtung einer zentralen Stelle mit entsprechenden (Personal-)Ressourcen verbunden ist und es andererseits auch einer Unterstützung der Hochschulen bedarf, um die Weiterbildungsmaßnahmen entsprechend zu verankern.

Auch soll explizit darauf hingewiesen werden, dass weitere Unterstützungsleistungen in und zwischen den Hochschulen angestoßen werden müssen. Dies umfasst z. B. die Unterstützung bei der Erstellung von OER-Strategien, beim Austausch über Qualifizierungsmaßnahmen oder bei der Weitergabe von Vorlagen. Hier sei das aktuelle Hochschulraum-Strukturmittel-Kooperationsprojekt „Open Education Austria“ erwähnt, welches bereits Vorarbeiten in diese Richtung leistet (<http://www.openeducation.at>).

Außerdem ist die langfristige Schaffung einer entsprechenden Infrastruktur (siehe OANA, 2016) notwendig, nicht nur damit Hochschullehrende dort ihre als OER lizenzierten Objekte ablegen können, sondern diese auch in eine durchsuchbare und damit auch auffindbare IT-Struktur Eingang finden. Es ist unbedingt sicherzustellen, dass langfristig eine über Institutionen hinweg wirkende Infrastruktur vorhanden ist. Hier sei auf das Hochschulraum-Strukturmittel-Kooperationsprojekt „e-Infrastructures Austria“ (<https://www.e-infrastructures.at>) verwiesen. Seine Erweiterung in Richtung OER wäre aus Sicht der Arbeitsgruppe sehr begrüßenswert.

## Vorgeschlagene Roadmap für die Umsetzung des Konzepts

- **Ende 2017:** Schaffung einer nationalen Stelle in Absprache mit dem BMWFW
- **2017–2018:** technische und organisatorische Umsetzung der nationalen Stelle sowie eine begleitende Informationskampagne zur Unterstützung der Hochschulen unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Projekts „Open Education Austria“
- **Leistungsvereinbarungsperiode (2019–2021):** erste Vergabe von Badges; Empfehlung der Ausschreibung von einschlägigen Hochschulraum-Strukturmittel-(HRSM)-Projekten, um die Umsetzung seitens der Hochschulen (auf inhaltlicher, administrativer und technischer Ebene) zu unterstützen

## Literatur

- Ebner, M., Freisleben-Teutscher, C., Gröbinger, O., Kopp, M., Rieck, K., Schön, S., Seitz, P., Seissl, M., Ofner, S. & Zwiauer, C. (2016). *Empfehlungen für die Integration von Open Educational Resources an Hochschulen in Österreich*. Forum Neue Medien in der Lehre Austria.
- Expert Group „National Strategy“ of the Open Access Network Austria (OANA) & Universities Austria (uniko) (2016). *Recommendations for the Transition to Open Access in Austria / Empfehlungen für die Umsetzung von Open Access in Österreich*. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.51799>
- Goligoski, E. (2012). Motivating the learner: Mozilla's open badges program. *Access to Knowledge: A Course Journal*, 4(1).
- Lorenz, A., Safran, C. & Ebner, M. (2013). Informationssysteme. Technische Anforderungen für das Lernen und Lehren. In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien (L3T)*. <http://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook-2013/kapitel/o/id/117/name/informationssysteme>

## IMPRESSUM

---

Verein Forum Neue Medien in der Lehre Austria <fnm-austria>  
Liebiggasse 9/II  
A-8010 Graz

Tel. +43 660 5948 774  
Fax +43 316 380 9109

Mail: [office@fnm-austria.at](mailto:office@fnm-austria.at)  
Web: [www.fnm-austria.at](http://www.fnm-austria.at)

Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Wissenschaft,  
Forschung und Wirtschaft gefördert.