



TU Dresden | Wintersemester 2024 / 2025

[tuuwi](#) / [SustainAbility](#)

Projekttag "How to Umweltbildung"

Open Educational Resources (OER): Was sie bedeuten, warum sie wichtig sind und wie sie umgesetzt werden können

Hussam Alddin Alchaar, 4101360

25.12.2024

CC BY-SA

Die Digitalisierung hat die Art und Weise, wie wir lernen und lehren, revolutioniert. In diesem Kontext gewinnen Open Educational Resources (OER) zunehmend an Bedeutung. Doch was verbirgt sich hinter diesem Begriff, warum sind OER so wichtig, und wie lassen sie sich erfolgreich umsetzen? Dieser Blog-Artikel widmet sich diesen Fragen und zeigt, wie OER zur Demokratisierung von Bildung beitragen können.

1. Was sind Open Educational Resources (OER)?

Der Begriff Open Educational Resources (OER) bezeichnet Bildungsmaterialien, die frei zugänglich und offen lizenziert sind. Sie können von jeder Person verwendet, geteilt und oft auch angepasst werden. Die UNESCO definiert OER als „Lehr-, Lern- und Forschungsmaterialien in jedem Medium – digital oder physisch –, die sich in der Public Domain befinden oder unter einer offenen Lizenz veröffentlicht wurden“^[1]. Diese Materialien umfassen:

- Texte, wie Lehrbücher und Arbeitsblätter
 - Videos und Audiodateien
 - Interaktive Lernmodule
 - Software und Werkzeuge zur Erstellung von Bildungsinhalten
-

2. Warum sind OER wichtig?

Die Bedeutung von OER lässt sich in mehreren zentralen Punkten zusammenfassen:

2.1. Demokratisierung des Wissens



OER bieten jedem Zugang zu hochwertigen Bildungsmaterialien, unabhängig von geografischen, finanziellen oder sozialen Einschränkungen. Insbesondere in Entwicklungsländern können OER eine Brücke zu besserer Bildung schlagen.

2.2. Flexibilität und Anpassungsfähigkeit

Da OER offen lizenziert sind, können sie an verschiedene kulturelle, sprachliche und didaktische Anforderungen angepasst werden. Lehrkräfte haben die Freiheit, Inhalte zu überarbeiten und zu kombinieren, um den spezifischen Bedürfnissen ihrer Lernenden gerecht zu werden ^[2].

2.3. Kostenreduktion

Die Bereitstellung kostenloser Bildungsmaterialien entlastet sowohl Lernende als auch Bildungseinrichtungen finanziell. OER können die Gesamtkosten für Lernmaterialien erheblich senken, ohne die Qualität der Bildung zu beeinträchtigen ^[2].

2.4. Förderung von Innovation

Offen zugängliche Materialien ermutigen Lehrkräfte und Lernende dazu, kreativer und experimenteller mit Bildungsinhalten umzugehen. Die gemeinsame Nutzung und Weiterentwicklung von OER schafft einen Innovationskreislauf.

3. Wie werden OER umgesetzt?

Die Umsetzung von OER erfordert strategische Planung und die Zusammenarbeit verschiedener Akteure. Hier sind die wesentlichen Schritte:

3.1. Erstellung und Lizenzierung von Materialien

Die Erstellung von OER beginnt mit der Produktion qualitativ hochwertiger Inhalte. Diese Materialien sollten unter einer offenen Lizenz wie Creative Commons (CC) veröffentlicht werden. Die Wahl der richtigen Lizenz ist entscheidend, da sie regelt, wie die Materialien verwendet und angepasst werden dürfen.

Beispiel: Eine CC-BY-Lizenz erlaubt die freie Nutzung und Anpassung, solange der Urheber genannt wird.

3.2. Aufbau von Plattformen

Um OER zugänglich zu machen, sind digitale Plattformen erforderlich. Beispiele für solche Plattformen sind:

- **OER Commons:** Eine globale Bibliothek für offene Bildungsmaterialien.
- **edutags:** Eine deutschsprachige Plattform zur Sammlung und Vernetzung von OER.
- **ZUM-Unterrichten:** Ein Portal speziell für Lehrkräfte in Deutschland ^[3].

3.3. Sensibilisierung und Schulung

Lehrkräfte und Entscheidungsträger müssen über die Vorteile und Nutzung von OER informiert werden. Fortbildungen und Workshops können dazu beitragen, Vorurteile abzubauen und Kompetenzen im Umgang mit offenen Materialien zu entwickeln.



3.4. Integration in den Unterricht

Die erfolgreiche Nutzung von OER im Bildungsalltag hängt von ihrer Integration in den Unterricht ab. Lehrkräfte sollten dabei unterstützt werden, geeignete Materialien zu finden und anzupassen.

4. Herausforderungen und Lösungsansätze

Trotz der vielen Vorteile stehen OER vor verschiedenen Herausforderungen:

4.1. Qualitätssicherung

Nicht alle frei zugänglichen Materialien sind qualitativ hochwertig. Hier könnten Peer-Review-Systeme oder Kuratierungsteams helfen, die Qualität sicherzustellen.

4.2. Technologische Barrieren

Nicht alle Bildungseinrichtungen verfügen über die notwendige technische Infrastruktur. Investitionen in digitale Technologien und Internetzugang sind essenziell.

4.3. Urheberrechtliche Unsicherheiten

Viele Lehrkräfte zögern, OER zu nutzen, da sie sich unsicher im Umgang mit offenen Lizenzen fühlen. Aufklärungsarbeit und klare Richtlinien können Abhilfe schaffen.

4.4. Nachhaltigkeit

Die kontinuierliche Pflege und Aktualisierung von OER erfordert Zeit und Ressourcen. Hier könnten Kooperationen zwischen Institutionen eine Lösung bieten.

5. Best-Practice-Beispiele

5.1. OpenStax (USA)

OpenStax ist eine Initiative der Rice University, die offene Lehrbücher für Universitäten bereitstellt. Diese Lehrbücher sind kostenlos zugänglich und werden von Fachexperten erstellt.

5.2. OERinfo (Deutschland)

Das deutsche Informationsportal OERinfo bietet umfassende Ressourcen und Anleitungen für die Nutzung und Erstellung von OER ^[3].

5.3. Khan Academy

Die Khan Academy stellt kostenlose Bildungsinhalte in Form von Videos und interaktiven Übungen bereit. Sie gilt als Vorreiterin im Bereich der offenen Bildung.

5.4. OER-Initiativen in Sachsen

In Sachsen gibt es mehrere bemerkenswerte Initiativen, die sich der Förderung und Implementierung von OER widmen.

5.4.1. TU Dresden



Die Technische Universität Dresden (TU Dresden) ist ein Vorreiter bei der Umsetzung von OER in Deutschland. Sie hat eine umfassende Plattform geschaffen, die Lehrenden und Studierenden den Zugang zu offenen Bildungsressourcen erleichtert. Zu den Maßnahmen der TU Dresden gehören:

- **Schulungen und Workshops:** Die TU Dresden bietet regelmäßig Fortbildungen an, um Lehrkräfte im Umgang mit OER zu schulen.
- **OER-Portal:** Eine zentrale Plattform ermöglicht den Zugriff auf kuratierte Materialien, die speziell für den Einsatz in der Hochschullehre geeignet sind.
- **Forschung und Entwicklung:** Die TU Dresden beteiligt sich aktiv an Forschungsprojekten, um die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von OER zu verbessern ^[4].

Diese Initiativen zeigen, wie OER erfolgreich in die Hochschulbildung integriert werden können, und bieten ein Modell, das andere Universitäten adaptieren könnten.

5.4.2. OERsax

Das Projekt "OERsax" der TU Bergakademie Freiberg zielt darauf ab, OER in der Erwachsenenbildung zu etablieren. Es bietet umfangreiche Informationen zu freien Lizenzen, rechtlichen Aspekten und praktischen Umsetzungshilfen für Lehrende ^[5].

5.4.3. SLUB Dresden

Die Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) unterstützt die Erstellung und Veröffentlichung von OER. Sie bietet Beratungsdienste und Ressourcen für Lehrende, die offene Bildungsressourcen entwickeln möchten ^[6].

6. OER-Symbole und ihre Bedeutung

Ein zentraler Bestandteil von OER ist die Verwendung von Symbolen, die den Grad der Offenheit und Nutzungsbedingungen anzeigen. Hier einige der gängigsten Symbole:

- **CC BY:** Erfordert die Namensnennung des Urhebers. Dies ist die offenste Lizenz, die Bearbeitung, Verbreitung und kommerzielle Nutzung erlaubt, solange der Urheber genannt wird.
- **CC BY-SA:** Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen. Diese Lizenz erlaubt die Bearbeitung und Verbreitung, verlangt jedoch, dass abgeleitete Werke unter denselben Lizenzbedingungen veröffentlicht werden.
- **CC BY-NC:** Namensnennung erforderlich, aber keine kommerzielle Nutzung erlaubt. Materialien dürfen für nicht-kommerzielle Zwecke verwendet und bearbeitet werden, solange der Urheber genannt wird.
- **CC BY-ND:** Erfordert die Namensnennung, erlaubt jedoch keine Bearbeitung oder Veränderung des Werkes. Die Nutzung ist gestattet, solange keine Änderungen vorgenommen werden.



- **CC0:** Gemeinfreiheit. Der Urheber verzichtet auf alle Rechte, sodass das Werk ohne Einschränkungen genutzt werden kann.

Diese Symbole helfen Nutzern dabei, schnell die erlaubten Nutzungsbedingungen eines Werkes zu verstehen und entsprechend einzuhalten.

Es ist essenziell, die Bedingungen der jeweiligen Lizenz genau zu beachten, um rechtliche Verstöße zu vermeiden ^[7].

7. Risiken bei Lizenzverstößen

Die Nichtbeachtung von Lizenzbedingungen, insbesondere bei CC-Lizenzen, kann rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen. Es ist daher unerlässlich, die jeweiligen Lizenzbedingungen genau zu prüfen und einzuhalten, um rechtliche Auseinandersetzungen zu vermeiden ^[8].

8. Unterschiede zwischen OER und Open Access

Obwohl beide Konzepte auf Offenheit und freien Zugang abzielen, unterscheiden sich OER und Open Access in ihrem Fokus:

- **OER:** Bezieht sich auf Lehr- und Lernmaterialien, die frei verfügbar und oft bearbeitbar sind.
- **Open Access:** Bezieht sich auf wissenschaftliche Publikationen, die kostenlos online zugänglich sind, jedoch nicht unbedingt bearbeitet werden dürfen.

Dieser Unterschied ist wichtig für Lehrende und Forschende, um die geeigneten Ressourcen für ihre Zwecke auszuwählen ^[9].

9. Gemeinfreiheit vs. Public Domain

Der Begriff "Gemeinfreiheit" wird oft synonym mit "Public Domain" verwendet, jedoch gibt es Unterschiede:

- **Gemeinfreiheit:** Bezieht sich auf Werke, deren Urheberrecht abgelaufen ist oder die nie urheberrechtlich geschützt waren.
- **Public Domain:** Bezieht sich auf Werke, die vom Urheber explizit in die Öffentlichkeit übergeben wurden, ohne jegliche urheberrechtliche Ansprüche.

Dieses Verständnis hilft dabei, die Nutzung solcher Werke korrekt zu handhaben ^[10].

10. Fazit

Die Digitalisierung hat das Potenzial, Bildung weltweit zu transformieren, und Open Educational Resources (OER) spielen dabei eine Schlüsselrolle. Als frei zugängliche und offen lizenzierte Bildungsmaterialien ermöglichen OER eine Demokratisierung des Wissens, indem sie geografische, finanzielle und soziale Barrieren überwinden.



Darüber hinaus fördern sie Flexibilität, Kostenreduktion und Innovation im Bildungssektor. Dennoch erfordert die erfolgreiche Umsetzung von OER gezielte Maßnahmen wie die Entwicklung qualitativ hochwertiger Materialien, den Aufbau geeigneter Plattformen sowie die Sensibilisierung und Schulung von Lehrkräften. Herausforderungen wie Qualitätssicherung, technische Barrieren und rechtliche Unsicherheiten müssen proaktiv angegangen werden.

Durch gezielte Förderung und Zusammenarbeit können wir eine Welt schaffen, in der Wissen für alle frei zugänglich ist. Jetzt ist die Zeit, die Vorteile von OER zu nutzen und eine neue Bildungsära einzuleiten.

Quellen:

1. UNESCO. (2019). Recommendation on Open Educational Resources (OER). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370936> (Stand 25.12.2024).
2. Wiley, D., & Hilton III, J. L. (2018). Defining OER-Enabled Pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(4). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i4.3601>
3. OERinfo. Das deutsche Informationsportal zu offenen Bildungsmaterialien. <https://open-educational-resources.de/> (Stand 25.12.2024).
4. TU Dresden. OER-Initiativen an der TU Dresden. <https://tu-dresden.de/zill/materialien-und-tipps-fuer-die-lehre/erstellung-lehr-lernmaterialien/open-educational-ressourcen-oer> (Stand 25.12.2024).
5. OERSax - Freie Lizenzen in OPAL. <https://blogs.hrztu-freiberg.de/oersax/freie-lizenzen-in-opal-11/> (Stand 25.12.2024).
6. SLUB Dresden – OER. <https://www.slub-dresden.de/veroeffentlichen/open-educational-resources> (Stand 25.12.2024).
7. Was ist die Folge eines Verstoßes gegen die Lizenzbedingungen der CC-Lizenzen? <https://blogs.hrztu-freiberg.de/oersax/was-ist-die-folge-eines-verstosses-gegen-die-lizenzbedingungen-der-cc-lizenzen/> (Stand 25.12.2024).
8. Ärger um Urheberrechtsverstöße auf ResearchGate. <https://blogs.hrztu-freiberg.de/oersax/aerger-um-urheberrechtsverstoesse-auf-researchgate/> (Stand 25.12.2024).
9. Leserpost: OER vs. Open Access. <https://blogs.hrztu-freiberg.de/oersax/leserpost-sie-fragen-oersax-antwortet-heute-was-ist-der-unterschied-zwischen-oer-und-open-access-publizieren/> (Stand 25.12.2024).
10. Gemeinfreiheit vs. Public Domain. <https://blogs.hrztu-freiberg.de/oersax/gemeinfreiheit-vs-public-domain/> (Stand 25.12.2024).
11. KI wie ChatGPT und Gemini wurde für Paraphrasierung, Sprachverbesserung und Korrekturen eingesetzt.