

# Praxisrahmen für **Open Educational Resources (OER)** in Deutschland

MAPPING



BILDUNGSMATERIALIEN  
GEMEINSAM GESTALTEN

EIN PROJEKT VON



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Praxisrahmen für  
**Open Educational  
Resources (OER)**  
in Deutschland

Herausgegeben von Wikimedia Deutschland e. V.

## INHALT

Vorwort .....	5
1. Einführung und methodisches Vorgehen .....	7
2. Die Themenschwerpunkte .....	11
2.1 Lizenzierung und Rechtssicherheit .....	12
2.1.1. Herausforderungen .....	16
2.1.2. Perspektiven und Potenziale .....	20
2.1.3. Zusammenfassung .....	25
2.2 Qualitätssicherung .....	28
2.2.1. Herausforderungen .....	32
2.2.2. Perspektiven und Potenziale .....	35
2.2.3. Zusammenfassung .....	39
2.3 Qualifizierungsmodelle für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren .....	42
2.3.1. Herausforderungen .....	46
2.3.2. Perspektiven und Potenziale .....	49
2.3.3. Zusammenfassung .....	53
2.4 Finanzierungs- und Geschäftsmodelle .....	56
2.4.1. Herausforderungen .....	60
2.4.2. Perspektiven und Potenziale .....	64
2.4.3. Zusammenfassung .....	68
3. Lösungsansätze für die Praxis .....	72
3.1 Die Lösungsansätze im Überblick .....	73
3.2 Potenziale der Bildungsbereiche .....	84
3.3 Zusammenfassung .....	85
4. Fazit .....	87
5. Danksagung .....	91
6. Anhang .....	92
Glossar .....	93
Literaturverzeichnis .....	95
Abbildungsverzeichnis .....	97
Impressum .....	98

# Vorwort

Vor Ihnen liegt der *Praxisrahmen für Open Educational Resources (OER) in Deutschland*. Mit dessen Veröffentlichung geht eine intensive, fast einjährige Projektarbeit zu Ende. Innerhalb des Projekts *Mapping OER – Bildungsmaterialien gemeinsam gestalten* wurde die Landschaft der freien Bildungsmaterialien (Open Educational Resources) in Deutschland kartografiert. Ansätze wurden abgeleitet, wie Open Educational Resources übergreifend gestärkt werden können. Gemeinsam mit einer Vielzahl an Akteurinnen und Akteuren haben wir Antworten in vier zentralen Themenfeldern identifiziert: „Lizenzierung und Rechtsicherheit“, „Qualitätssicherung“, „Qualifizierungsmodelle für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren“ sowie „Finanzierungs- und Geschäftsmodelle“. Es ging uns nicht darum, Grenzen zu ziehen. Im Gegenteil: Wir haben Räume geöffnet, Stolpersteine und Herausforderungen identifiziert und können nun Lösungswege aufzeigen – praxisnah und partizipativ.

Wikimedia Deutschland beschäftigt sich bereits seit dem Jahr 2012 intensiv mit Open Educational Resources. In dieser Zeit ist das Thema im bildungspolitischen Diskurs angekommen. Kultusministerkonferenz und Bundesministerien diskutieren über das Innovationspotenzial von freien Lehr- und Lernmaterialien. Der aktuelle Koalitionsvertrag der Bundesregierung fordert den Ausbau der digitalen Lehrmittelfreiheit sowie die Bereitstellung von Schulbüchern und Lehrmaterialien unter freien Lizenzen und Formaten. Viele Initiativen und Institutionen führen spannende OER-Vorhaben durch und entwickeln neuartige, ausgezeichnete Unterrichtsmaterialien. Es ist vor allem die voranschreitende Digitalisierung, die diese Entwicklungen fördert und fordert. Dabei wird an vielen Stellen deutlich: Nur freie Lehr- und Lernmaterialien werden den digitalen Bildungsbedingungen des 21. Jahrhunderts gerecht, denn sie stehen nicht nur kostenlos zur Verfügung, sondern erlauben explizit auch die Bearbeitung und Weiterverbreitung durch andere. Gerade dass sie an unterschiedliche Bedürfnisse angepasst, kombiniert und weiterverwendet werden können, macht Open Educational Resources für Lehrende und Lernende ebenso attraktiv wie für Institutionen.

Die Förderung der Erstellung, Sammlung und Verbreitung von Open Educational Resources trägt zu mehr Chancengerechtigkeit hinsichtlich des Zugangs zu Wissen und Bildung bei. Es bietet sich nicht nur die Möglichkeit, Bildungsmaterialien für eine digitale Gesellschaft hervorzubringen – es wird auch ein wichtiger Beitrag für mehr Teilhabe an Bildung geleistet. Hierfür setzt sich Wikimedia Deutschland seit vielen Jahren ein. Das größte Wikimedia-Projekt, die Wikipedia, verdeutlicht dies auf eindrucksvolle Weise. Auch hier werden gemeinschaftlich Inhalte erstellt, kombiniert und unter einer freien Lizenz veröffentlicht, sodass sie direkt als Bildungsmaterial genutzt werden können.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre und hoffen, dass Sie in diesem Praxisrahmen Inspiration finden. Gemeinsam können wir freie Bildungsmaterialien in Deutschland voranbringen.



— Christian Rickerts  
Geschäftsführender Vorstand  
Wikimedia Deutschland



— Dr. Nils Weichert  
Leiter Bildung, Wissenschaft und Kultur  
Wikimedia Deutschland

# **I. Einführung und methodisches Vorgehen**

**»[OER sind] Lehr-, Lern- und Forschungsressourcen in Form jeden Mediums, digital oder anderweitig, die gemeinfrei sind oder unter einer offenen Lizenz veröffentlicht wurden, welche den kostenlosen Zugang, sowie die kostenlose Nutzung, Bearbeitung und Weiterverbreitung durch Andere ohne oder mit geringfügigen Einschränkungen erlaubt. Das Prinzip der offenen Lizenzierung bewegt sich innerhalb des bestehenden Rahmens des Urheberrechts, wie er durch einschlägige internationale Abkommen festgelegt ist, und respektiert die Urheberschaft an einem Werk.«**

PARISER ERKLÄRUNG ZU OER (UNESCO, 2012)

Freie Bildungsmaterialien bzw. Open Educational Resources (OER) stehen für unser heutiges Verständnis von Bildung als offener, partizipativer Prozess, der nicht nur innerhalb institutioneller Rahmen stattfindet. OER stehen jedoch auch für die Potenziale neuer Technologien und digitaler Lehr- und Lernmaterialien hinsichtlich einer Verbesserung der Qualität, Effizienz und Zugänglichkeit von Bildungsangeboten. Dabei hängt es maßgeblich von der Bereitschaft aller involvierten Akteurinnen und Akteure ab, ob und wie zukünftig die Thematik OER in die praktische Anwendung unseres Bildungswesens integriert werden kann. Dazu gehören insbesondere auch die Fähigkeit und der Willen der Lehrenden und Lernenden, die komplexen Fragestellungen freier Bildungsmaterialien – sei es bezüglich Lizenzierung, Kollaboration oder Partizipation – adäquat in die eigenen professionellen Kontexte zu übertragen.

Das Projekt *Mapping OER – Bildungsmaterialien gemeinsam gestalten*, das von April 2015 bis Februar 2016 mit Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) durchgeführt wurde, widmete sich den oben genannten Fragestellungen. Unter Einbindung einer Vielzahl relevanter Akteurinnen und Akteure wurden Herausforderungen für OER identifiziert und Lösungsansätze aufgezeigt. Übergeordnetes Ziel des Projektes war es, Innovationsprozesse in verschiedenen Bildungsbereichen anzustoßen; durch eine breitere Vernetzung der Akteurinnen und Akteure über disziplinäre Grenzen hinweg und mit starkem Praxisbezug. Das gemeinsam erstellte Endprodukt dieses Vorhabens ist der vorliegende Praxisrahmen, dessen Entstehungsprozess die Grundwerte von OER widerspiegelt: Bildung offen und gemeinsam gestalten und neue Dynamiken initialisieren.

Im Rahmen eines **Multi-Stakeholder-Ansatzes** wurden Agierende aus unterschiedlichen Kontexten eingebunden. Auf diese Weise wurden die Sichtweisen und Bedürfnisse aller berücksichtigt, für die OER relevant sind oder zukünftig relevant sein können. Insgesamt waren an dem Projekt und damit an der Erstellung des Praxisrahmens über 250 Personen beteiligt: z. B. Akteurinnen und Akteure aus den jeweiligen Bildungsbereichen, aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft, aber auch aus bestehenden OER-Initiativen. Unterschiedliche Wissensstände sollten produktiv genutzt und ein gemeinsames Arbeiten auf Augenhöhe ermöglicht werden.

Der in Kombination mit dem Multi-Stakeholder-Ansatz gewählte **Open-Innovation-Ansatz** stellte im Entwicklungsprozess des Praxisrahmens zusätzlich Transparenz und proaktive Partizipation der Stakeholder sicher – mit dem Ziel, das Innovationspotenzial in vollem Maße auszuschöpfen. So wurden die Grundprinzipien der Erstellung von OER zusätzlich unterstrichen und angewendet: die Öffnung sämtlicher Phasen des Projekts, die fortlaufende Evaluation sowie die Möglichkeit zur Weiterentwicklung. Damit wurde der Blick aus der Nutzerperspektive sichergestellt, um zugleich eine nachhaltige Akzeptanz von OER innerhalb der beteiligten Anspruchsgruppen zu gewährleisten.

Um nachzuvollziehen, wie sich die Nutzung von OER in unterschiedlichen Praxisbezügen gestaltet, wurden die vier Bildungsbereiche „Schule“, „berufliche Bildung“, „Hochschule“ und „Weiterbildung“ untersucht. Diese vier Bereiche weisen im Ergebnis oft sehr unterschiedliche Voraussetzungen für eine Etablierung und Nutzung von OER auf. Spezifische Besonderheiten wurden im Prozess herausgearbeitet und in den Gesamtzusammenhang gesetzt. Aus der vorangegangenen Debatte über OER wurden zentrale Themenschwerpunkte identifiziert und für eine nähere Untersuchung ausgewählt: „Lizenzierung und Rechtssicherheit“, „Qualitätssicherung“, „Qualifizierungsmodelle für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren“ sowie „Finanzierungs- und Geschäftsmodelle“.

---

**Multi-Stakeholder-Ansatzes** – Ziel eines Multi-Stakeholder-Ansatzes ist die Sicherstellung, dass die Perspektiven aller relevanten Anspruchsgruppen in einen Prozess integriert werden. Durch die Heterogenität sämtlicher Beteiligten entsteht ein Vorgehen, welches auf Vermittlung und Kooperation basiert. Die theoretische Basis für die umfangreiche praktische Anwendung des Multi-Stakeholder-Ansatzes findet sich insbesondere bei Freeman (1984).

Das Projekt gliederte sich in drei Phasen: Den Ausgangspunkt bildete die *Ist-Analyse zu freien Bildungsmaterialien (OER)*, die untersuchte, wie sich die aktuelle Situation von OER in den vier genannten Bildungsbereichen gestaltet. Zusammen mit der Betrachtung relevanter Anspruchsgruppen bildete diese Ist-Analyse die Grundlage für die Untersuchung der genannten Themenschwerpunkte. In der folgenden Dialogphase wurden die Analyseergebnisse im Hinblick auf die vier Themenschwerpunkte vertieft. Gestützt von der offenen und partizipativen Herangehensweise erarbeiteten Fachleute in Workshops konkrete Lösungsansätze und Perspektiven zum Thema OER in Deutschland. Mit der Veröffentlichung von Fachbeiträgen und Teilergebnissen auf der Website [www.mapping-oer.de](http://www.mapping-oer.de) wurde ein stetiger Dialog gefördert, der über die Grenzen der Themenworkshops hinausging. Den Abschluss der Dialogphase bildeten eine Fachtagung und ein Abschlussworkshop im Januar 2016. Auf der Fachtagung mit rund 200 Teilnehmenden wurden die bisher entwickelten Zwischenergebnisse vorgestellt und die interessierte Öffentlichkeit eingeladen, sich am Dialog zu beteiligen. Gemeinsam mit den Partizipierenden am Abschlussworkshop wurden die Ergebnisse diskutiert und hinsichtlich ihrer Relevanz für die einzelnen Bildungsbereiche evaluiert.

Der vorliegende *Praxisrahmen für Open Educational Resources (OER) in Deutschland* stellt die Synthese sämtlicher Arbeitsprozesse und gleichzeitig den Abschluss des Projekts dar. Er führt die im offenen Diskurs identifizierten Schwerpunkte von OER in Deutschland zusammen und leitet von der Theorie zur Praxis über: Neben Antworten auf die Fragestellungen zu den Themenschwerpunkten und Praxisanforderungen der einzelnen Bildungsbereiche liefert der Praxisrahmen konkrete Anknüpfungspunkte für zukünftige Projekte und Initiativen für OER in Deutschland.

---

**Open Innovation Ansatz** – Der Begriff „Open Innovation“ bezeichnet die Öffnung eines Such- und Lösungsprozesses innerhalb geschlossener Systeme (z. B. Organisationen) für neue Akteursgruppen, um damit das Innovationspotenzial zu erhöhen. Der Open-Innovation-Begriff geht zurück auf Chesbrough (2003).

**WÄCKER MIT DRUMMERSCHLAG**  
 - geschichtliche Entwicklung  
 - Aufbau des OER

**ZWANGSQUALIFIZIERUNG**  
 - Was ist das?

**WÄCKER**  
 - Was ist das?  
 - Aufbau des OER

**WÄCKER**  
 - Was ist das?  
 - Aufbau des OER

**WÄCKER**  
 - Was ist das?  
 - Aufbau des OER

**Teileerkennung WIS**  
 - Was ist das?  
 - Aufbau des OER

**Teileerkennung WIS**  
 - Was ist das?  
 - Aufbau des OER

**Teileerkennung WIS**  
 - Was ist das?  
 - Aufbau des OER

**Teileerkennung WIS**  
 - Was ist das?  
 - Aufbau des OER

**Teileerkennung WIS**  
 - Was ist das?  
 - Aufbau des OER

**Teileerkennung WIS**  
 - Was ist das?  
 - Aufbau des OER

**Teileerkennung WIS**  
 - Was ist das?  
 - Aufbau des OER

**Teileerkennung WIS**  
 - Was ist das?  
 - Aufbau des OER

**Teileerkennung WIS**  
 - Was ist das?  
 - Aufbau des OER

MITTEL

LANG-FRISTIG

**MAPPING**  
**OER**  
 BILDMATERIALIEN  
 GEMEINSAM GESTALTEN

EN PROJEKT VON  
**WIKIMEDIA**  
 DEUTSCHLAND

GEFÖRDERT VOM  
 Bundesministerium  
 für Bildung  
 und Forschung

## 2. Die Themenschwerpunkte

Der Praxisrahmen setzt vier Themenschwerpunkte, die anhand zentraler Fragestellungen der OER-Debatte, die in den vergangenen Jahren in Deutschland stattfand, ausgewählt wurden: „Lizenzierung und Rechtssicherheit“, „Qualitätssicherung“, „Qualifizierungsmodelle“ sowie „Finanzierungs- und Geschäftsmodelle“. Innerhalb jedes Themas werden im Folgenden die vier Bildungsbereiche „Schule“, „Hochschule“, „berufliche Bildung“ und „Weiterbildung“ in den Blick genommen und übergreifende Punkte deutlich gemacht. Diese inhaltliche Differenzierung dient der Vertiefung der jeweiligen Themenschwerpunkte, aber auch der Offenlegung von Schnittstellen und nutzbaren Gemeinsamkeiten.

Im Zuge der Bearbeitung wurden drei zentrale Voraussetzungen identifiziert, ohne die Open Educational Resources nicht ihr Potenzial entfalten können (vgl. auch Ebner et al., 2015, S. 14):

**Medienkompetenz** muss bildungsbereichsübergreifend als Lernziel verankert und in der Aus- und Weiterbildung der Lehrenden stärker berücksichtigt werden. Bislang fehlt es hier in allen Bildungsbereichen an einem entsprechenden Bewusstsein. Medienkompetenz sollte dabei nicht allein auf die Fähigkeit der Verwendung digitaler Medien fokussieren. Vielmehr sollten Lehrende und Lernende dazu befähigt werden, Inhalte und Funktionsweisen von Medien zu bewerten, aktiv eigene Inhalte beizusteuern und einen Beitrag zur strukturellen Entwicklung der Medien zu leisten (vgl. z. B. Lange, 2014).

In vielen Bildungsinstitutionen mangelt es an grundlegender **technischer Ausstattung**, wie Computern oder Internetanschlüssen, sowie der notwendigen technischen Expertise. Eine hinreichende technische Infrastruktur ist jedoch grundlegende Voraussetzung für Lehrende und Lernende, um nach freien Bildungsmaterialien recherchieren, sie weiterentwickeln und praktisch im Unterricht einsetzen zu können (vgl. Deutscher Bildungsserver, 2016, S. 54; Ebner et al., 2015, S. 89).

Eine **Kultur des Teilens** in unserem Bildungssystem ist für die erfolgreiche Etablierung von OER elementar. Erst mit dem verinnerlichten Bewusstsein für den praktischen Nutzen des Teilens entwickeln Lehrende und Lernende die Bereitschaft, die von ihnen selbst gestalteten Materialien der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen (vgl. Ebner et al., 2015, S. 155). Dies ist verbunden mit der Erwartung, kostenfreie und qualitativ hochwertige Bildungsmaterialien auffinden und nutzen zu können. In Bezug auf OER gehören zur Kultur des Teilens untrennbar die Kriterien „frei“ und „offen“ – im Sinne von „kostenlos“ und „verfügbar für die weitere Gestaltung“. Erst im Kontext einer partizipativen Lern- und Lehrkultur entsteht ein erhöhtes Verständnis für den Mehrwert von OER bzw. die Initiative, Anreize für ihre Anwendung zu schaffen (vgl. Davis et al., 2010, S. 96-109).

Die hier genannten Voraussetzungen müssen als feste Bestandteile eines offenen Bildungssystems verstanden werden, welches nicht nur einen Beitrag zu einer besseren Verankerung von OER leistet, sondern Lernende ebenso zu aktiv Gestaltenden qualifiziert, die Herausforderungen und Potenziale einer zunehmend digitalisierten Gesellschaft erkennen können.

## 2.1 Lizenzierung und Rechtssicherheit







**Das deutsche Urheberrecht räumt den Urheberinnen und Urhebern umfangreiche ausschließliche Ansprüche ein. Die Nutzung, Weiterverbreitung und Änderung urheberrechtlich geschützter Werke durch Dritte ist deshalb nicht ohne entsprechende Erlaubnisse (Lizenzen) legal möglich. Auch Beschränkungen des Urheberrechts, sogenannte „Schrankenbestimmungen“, wie die Vervielfältigung für den eigenen Gebrauch oder für Unterrichtszwecke, sind nichts anderes als gesetzliche Lizenzen zugunsten einzelner Nutzender oder der Allgemeinheit – und stellen bislang eine in vielen Fällen unzureichende Lösung dar. Mitunter bieten privatrechtliche Standardfreigaben, sogenannte „freie Lizenzen“, jedoch einen Ausweg: Sie erlauben die Bearbeitung und Veränderung der freigegebenen Werke, die Vervielfältigung, Neuveröffentlichung sowie jede erdenkliche sonstige Nutzung. Auf diese Weise erleichtern sie die Verwendung der freigegebenen Werke in den verschiedenen Anwendungsszenarien. Übertragen auf freie Bildungsmaterialien bedeutet dies, dass Erstellende ihre Materialien frei lizenzieren und Dritten so auf einfache Art und Weise Nutzungsrechte einräumen können, die im Bildungsbereich besonders wichtig sind.**

**Was rechtlich zunächst sehr klar und einfach erscheint, erweist sich allerdings in der Praxis zumeist noch als große Hürde, die der Verbreitung von OER und damit auch dem Ausbau offener Bildungspraktiken (Open Educational Practices) entgegensteht. Insbesondere fehlt es an Wissen um rechtliche Grundlagen: Bestehen am Material (noch) Urheberrechte? Ab wann erhalten Erstellende und Nutzende überhaupt eigene Rechte, die sie frei lizenzieren können? Wie ist der Lizenzhinweis korrekt zu formulieren – gerade bei Material, das aus verschiedenen Quellen zusammengesetzt wurde? Zudem mangelt es oft im entscheidenden Moment an Qualifizierungs- und Unterstützungsangeboten, die Erstellenden und Nutzenden einen rechtssicheren Umgang mit OER erleichtern. Um eine erfolgreiche Etablierung von OER nicht an rechtlichen Problemstellungen scheitern zu lassen, müssen diese Lücken geschlossen werden.**

## 2.1.1 HERAUSFORDERUNGEN

---

Die Frage der Lizenzierung und Rechtssicherheit spielt für OER eine zentrale Rolle. Schwierigkeiten liegen weniger in OER selbst begründet. Vielmehr wird das in Deutschland geltende Urheberrecht den Herausforderungen einer digitalen Bildung nicht vollumfänglich gerecht. Erst hierdurch werden Hilfskonstruktionen wie freie Lizenzen überhaupt erforderlich. Traditionelle Bildungsmaterialien sind durch eine Art Einbahnstraße von den Erstellenden zu den Nutzenden gekennzeichnet – also durch die einmalige Erstellung und den darauf folgenden Kauf. Jedoch werden potenziell sämtliche Anwendende von OER aufgrund der eigenen Bearbeitung des Materials selbst zu Urheberinnen und Urhebern. Sie erstellen nicht nur eigene Materialien, sondern greifen dabei auch umfassend auf bereits erstellte zurück. Diese werden gerade im Bildungsbereich nicht nur weiterverbreitet, sondern insbesondere auch weiterbearbeitet, um sie den verschiedenen Bildungssituationen und -bedürfnissen anzupassen. Da dies so wichtig ist und natürlich gesetzlich möglich sein soll, sind OER-Materialien für vernetzte, offene Bildungsangebote eine entscheidende Voraussetzung.

Solche **Open Educational Practices (OEP)** sind auf Basis des bestehenden Urheberrechts kaum möglich, da dieses wenige gesetzliche Nutzungsfreiheiten jenseits der jeweiligen Bildungseinrichtung, oft sogar nicht einmal jenseits der einzelnen Schulklasse einräumt. Im Bildungsbereich gibt es fast ausschließlich für Präsenzunterricht ausgelegte Schrankenbestimmungen, die noch dazu komplex formuliert und für juristische Laien kaum handhabbar sind. Hierzu gehört z. B. die Option, eine bestimmte Menge an Material ausschließlich im Unterricht zu verwenden. Trotz erster Anpassungsversuche stoßen diese Regeln nach wie vor spätestens dann an ihre Grenzen, wenn Materialien auch digital zur Verfügung gestellt werden und über Klassen-, Schul- und Fachgrenzen hinaus vernetzt genutzt werden sollen. Durch den zunehmenden Einsatz digitaler Mittel in der Lehr- und Lernpraxis wird dennoch eine ganze Anzahl von Bildungsmaterialien online zur Verfügung gestellt, was häufig urheberrechtsverletzend ist. Dies geschieht meist nicht absichtlich, sondern ist der schwer verständlichen Rechtslage und den Bedürfnissen heutiger Lernsituationen geschuldet. Um flächendeckend eine freie und zeitgemäße Bildungspraxis zu ermöglichen, muss das Ur-

heberrechtsgesetz als wichtiger Rechtsrahmen angepasst werden. Urheberinnen und Urheber müssen in die Lage versetzt werden, anderen Personen auf möglichst simple Art und Weise die für Bildungszwecke entscheidenden Nutzungsrechte an den von ihnen erstellten Materialien einzuräumen. Die Einführung einer allgemeinen Bildungsschranke im Urheberrecht in Form eines konsistenten und umfassenden Ansatzes anstatt des bisherigen Stückwerks an Detailregelungen und Ausnahmen wird bereits diskutiert. Hinzu kommt hier die Schwierigkeit, dass nicht nur im Kontext des lebenslangen Lernens oft nicht eindeutig festgelegt werden kann, wo Bildung anfängt und wo sie endet.

Ohne auf gesetzgeberische Ergebnisse warten zu müssen, können Erstellende und Nutzende von Bildungsmaterialien bereits heute auf die erwähnten freien Lizenzen zurückgreifen. Freie Lizenzen werden auch „Open-Content-Lizenzen“ genannt, wobei das Lizenzen-Set von Creative Commons die mit Abstand bekannteste Form solcher Freigabewerkzeuge darstellt. Der Einsatz von **Creative-Commons-Lizenzen** (CC-Lizenzen) für die Bereitstellung von OER ist im Vergleich zu anderen freien Lizenzen nicht nur aufgrund ihrer großen Verbreitung, sondern auch aufgrund ihrer Vielzahl an kombinierbaren Lizenzelementen sinnvoll. Damit die mit freien Lizenzen grundsätzlich rechtlich erlaubte Weiterbearbeitung und Nachnutzung auch praktisch funktioniert, muss zusätzlich technisch sichergestellt werden, dass OER auch in offenen Formaten vorliegen (vgl. Pickhardt, 2015).

Eine erste Herausforderung für einen rechtssicheren Praxiseinsatz von OER ist vor diesem Hintergrund, dass es unter Lehrenden und Lernenden vielfach an Wissen um diese rechtlichen Grundlagen mangelt. Dies führt sowohl zu einer großen Unsicherheit, in deren Folge häufig ganz auf die Nutzung und Erstellung digitaler Inhalte verzichtet wird, als auch zu versehentlichen Rechtsverletzungen, wenn diese auch bei OER-Material deutlich seltener sind als bei nicht freigegebenen Werken.

Eine weitere Herausforderung besteht darin, dass es bislang allenfalls geringe technische Unterstützung in Form

## **»Können CC-Lizenzen überhaupt die Fragen beantworten, die bei der Weiternutzung von OER aufkommen?«**

**TIM SCHMALFELDT**

Bundeszentrale für politische Bildung

von Software oder anderen Tools gibt, die eine rechtssichere Lizenzierung ohne ein fundiertes juristisches Fachwissen ermöglichen. Für Lehrende und Lernende, die in den meisten Fällen weder das Interesse noch die Zeit oder Aufgabe haben, sich in juristische Feinheiten einzuarbeiten, wäre dies zumindest eine große Hilfestellung. Nichtsdestotrotz könnte sogar eine vollständige Automatisierung des Lizenzmanagements ein urheber- und lizenzrechtliches Grundlagenwissen nicht in allen Fällen ersetzen. Auch der Kreis potenzieller Wissensträger würde auf diese Weise nicht erweitert.

Eine dritte Herausforderung ist, dass im Urheberrecht und überall sonst, wo es vor allem um Nutzungsrechte geht, ein **gutgläubiger Erwerb** derselben nicht existiert: Man kann Nutzungsrechte schlicht und einfach nicht gutgläubig erwerben. Wer also ein Material in dem Glauben weiterverbreitet, es stehe unter einer freien Lizenz, durch die die entsprechenden Nutzungsrechte zur Weiterverbreitung eingeräumt wurden, hat rechtlich dafür einzustehen, wenn diese Rechteeräumung in Wirklichkeit gar nicht wirksam erfolgt ist. Dies kann beispielsweise dann vorkommen, wenn das Material durch jemanden mit dem Verweis auf eine freie Lizenz veröffentlicht wurde, der rechtlich nicht befugt ist, das Material zu lizenzieren. Ein Verweis darauf, dass das für die Nutzenden nicht erkennbar war und diese das Material in gutem Glauben an die Wirksamkeit der Lizenz genutzt haben, lässt die Haftung für die Rechtsverletzung nicht entfallen. Ein Regress beim vermeintlichen Lizenzgeber ist aufgrund des Haftungsausschlusses, der in Open-Content-Lizenzen typischerweise enthalten ist, oft nicht möglich.

Schließlich gibt es nach wie vor konzeptionelle Fragen und Unklarheiten, die die rechtliche Sicherheit und eine stringente Weiterentwicklung des Rechtsrahmens für OER bislang behindert haben. So hat sich lange Zeit keine einheitliche Definition für OER durchgesetzt. Gerade Lizenztypen, die eine kommerzielle Nachnutzung ausschließen (etwa CC BY-NC), werden von Erstellenden oftmals gegenüber jenen bevorzugt, die keine solche Einschränkung enthalten.

Laut Definition der UNESCO ist das Material in diesem Fall jedoch zum einen kein freies Bildungsmaterial mehr, zum anderen ist der Bereich der kommerziellen Nutzung nicht klar bestimmt. Es kann z. B. bereits Privatschulen betreffen oder Hochschulen, die zum Teil auch kostenpflichtige Weiterbildungsstudiengänge anbieten. Eine weitere Herausforderung stellen Lizenzen dar, die zwar OER ermöglichen, aber in der Praxis durch klare Nutzungseinschränkungen sehr schwer handhabbar sind. Hierzu gehört die CC-BY-SA-Lizenz, bei der die Weitergabe bearbeiteter Fassungen nur unter gleichen Bedingungen erlaubt ist. Bereits die Frage, wann rechtlich gesehen eine Bearbeitung vorliegt und damit die Weitergabe-Bedingung greift, überfordert so manche Nutzende. Auch deshalb wird die grundsätzliche Frage, ob spezifischen OER-Lizenzen gegenüber bereits etablierten CC-Lizenzen der Vorzug gewährt werden sollte, immer wieder kontrovers diskutiert. Die Nachteile einer solchen neuen OER-Lizenz lägen in der fehlenden Anschlussfähigkeit im internationalen Kontext und der bleibenden Herausforderung einer noch immer unscharfen Definition von „Bildung“. Diese Fragestellungen kommen grundsätzlich in allen Bildungsbereichen auf, wobei sich rechtliche Regelungen, aber auch die Bedürfnisse von Lehrenden und Lernenden in Bezug auf ihre Rechtssicherheit, in den einzelnen Bildungsbereichen unterscheiden.

---

**Gutgläubiger Erwerb** – Juristisch gibt es keinen „gutgläubigen Erwerb“ von Nutzungsrechten. Die Nutzenden sind demnach nicht von Haftung befreit, wenn sie ein nicht wirksam lizenziertes Material im Vertrauen auf die Wirksamkeit der Lizenz nutzen. War in der Weitergabekette eine Rechteeräumung unwirksam, kann die rechteinhabende Person auch gegen den gutgläubigen Nachnutzer ihre Beseitigungs- und Unterlassungsansprüche geltend machen. Aufgrund der sogenannten „verschuldensunabhängigen Störerhaftung“ muss die nichtberechtignte Person auch die mit einer Abmahnung verbundenen Anwaltskosten tragen. Zudem können Rechteinhabende Schadensansprüche geltend machen.



Im Bereich der **Schule** arbeiten Lehrende schon lange als „Remix-Künstler“; dabei kommt es immer wieder zu einer Nichtbeachtung der **Schrankenbestimmungen** und somit auch zu Urheberrechtsverstößen. Ein mangelndes Unrechtsbewusstsein oder aber eine resignierte Duldung dieses Zustandes hat hier zum Entstehen einer rechtlichen Grauzone geführt, die es zu legalisieren gilt. Mit der Zunahme digital unterstützter Lern- und Lehrformen an Schulen, die auch durch entsprechende politische Positionierungen befördert und gefordert wird, stellen Lehrende jedoch immer öfter die Frage der Rechtssicherheit (vgl. Ebner et al., 2015, S. 57ff).

Von geringerer Bedeutung dürfte im Bereich der Schule für Erstellende von Lehr- und Lernmaterialien die Veröffentlichung unter eigenem Namen sein. Zum einen überwiegt aufgrund fehlender Erfahrungen im Umgang mit Veröffentlichungen des selbst erstellten Materials oft die Angst vor Kritik aus dem Kollegium. Zum anderen könnte die nicht praktizierte Fehlerkultur davon abhalten, unfertige Materialien öffentlich verfügbar zu machen. Dabei ist nicht die öffentliche Namensnennung per se problematisch, da in diesem Fall auf ein Pseudonym zurückgegriffen werden könnte. Sorge besteht vielmehr insbesondere vor einem Verlust des Ansehens im Kreis der Kolleginnen und Kollegen, und zwar nicht nur in fachlicher Hinsicht, sondern auch im Falle versehentlicher Urheberrechtsverletzungen. Ungeklärt ist weiterhin, inwieweit die Rechte an Materialien, die eine Lehrkraft in Ausübung ihres öffentlichen Amtes erstellt, bei dieser selbst oder der jeweiligen Bildungseinrichtung liegen. Je nach Bundesland gibt es hierauf unterschiedliche Sichtweisen.



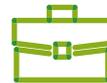
An den **Hochschulen** kommt der Vor- und Nachbereitung von Seminaren und Vorlesungen durch die Studierenden eine noch größere Bedeutung als an Schulen zu. Mehr und mehr gibt es von Seiten der Studierenden die Erwartung, Lehr- und Lernmaterialien auch digital zur

---

**Remix** – „Remixen“ bezeichnet die Praxis des Zusammensetzens einzelner Fragmente (Bild, Text, Video etc.) bei der Erstellung bzw. Weiterverarbeitung von Lehrmaterialien. Lehrende nutzen hierfür neben dem eigenen auch fremdes Material, das sie analog oder aus dem Internet beziehen. Dazu gehören häufig Kopien und Derivate von Lehrbüchern und wissenschaftlicher Literatur.

Verfügung gestellt zu bekommen. Vor diesem Hintergrund wirken die bestehenden Schrankenbestimmungen des Urheberrechts besonders verwirrend und unverständlich. Bei einer Anhörung im Berliner Abgeordnetenhaus wurde dies durch eine Hochschuldozentin verdeutlicht: „*Ich darf etwas laut vorlesen, ich darf es an die Tafel schreiben, ich darf sogar eine Overheadfolie dazu gestalten, aber ich darf meinen Studierenden keine PDF-Datei geben, obwohl es die gleichen Inhalte sind.*“ (Abgeordnetenhaus Berlin, 2013).

Anders als im Bereich der Schule ist an den Hochschulen davon auszugehen, dass der Namensnennung der Erstellenden eine größere Bedeutung zukommt. So basieren wissenschaftliche Laufbahnen zu großen Teilen auf nachgewiesenen Veröffentlichungen. Für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Hochschulen ist eine Veröffentlichung unter einer freien Lizenz rechtlich schwierig. Über die Arbeitsverträge ist diese Option meist nicht gegeben, da die Nutzungsrechte bei der Hochschule liegen (vgl. Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015, S. 69). Somit ist ein Teil der Lehrenden bislang faktisch von der OER-Erstellung in vielen Bereichen ausgeschlossen.



In der **beruflichen Bildung** muss rechtlich zwischen dem Lehren und Lernen in der Berufsschule und im Betrieb unterschieden werden. Während in der Berufsschule vergleichbare Schrankenregelungen wie an allgemeinbildenden Schulen und Hochschulen gelten, gibt es diese in Ausbildungsbetrieben nicht. Es handelt sich hier bereits um einen Urheberrechtsverstoß, wenn beispielsweise Kopien aus Büchern an Auszubildende verteilt werden (vgl. Ebner et al., 2015, S. 110ff). Diese Situation dürfte insbesondere für kleine und mittlere Ausbildungsbetriebe herausfordernd sein, da diese weniger zeitliche und finanzielle Möglichkeiten haben als größere Betriebe, um eigene Materialien zu erstellen. Auf diese Weise sind die berufsschulische und die betriebliche Ausbildung häufig sehr stark voneinander getrennt, was eine sinnvolle Verbindung und Ergänzung von Theorie und Praxis erschwert.

---

**Schrankenbestimmungen** – Die sogenannten „Schrankenbestimmungen“ des Urheberrechts (§§ 44a bis 63a UrhG) setzen dem Verwertungsrecht der Urheberin oder des Urhebers in bestimmten Fällen Grenzen. So werden beispielsweise die Erlaubnis der Vervielfältigung zu eigenem Gebrauch, die Entlehnungsfreiheit (z. B. Zitate) sowie die Gestattung der öffentlichen Wiedergabe im Bereich des Unterrichts, der Lehre und Forschung beschränkt. Diese Freiheiten seitens der Nutzenden sind durch im Gesetz definierte Bedingungen, z. B. die Einschränkung auf einen abgegrenzten Teilnehmerkreis, wiederum begrenzt.



In der **Weiterbildung** unterscheiden sich die rechtlichen Herausforderungen in der allgemeinen Weiterbildung, der beruflichen Bildung und im selbstorganisierten Lernen. In den ersten beiden Fällen kommt es sehr stark auf die anbietende Institution an, inwieweit Schrankenbestimmungen gelten. Beispielsweise sind hier für die Volkshochschulen durchaus Regelungen getroffen, die die Situation im rechtlichen Bereich mit der an Schulen oder Hochschulen vergleichbar machen. Für kleinere Anbieter gilt dies jedoch nicht. Sie stehen – ebenso wie die Lernenden beim selbstorganisierten Lernen – vor der Schwierigkeit, dass ohne OER nicht rechtssicher auf Vorarbeiten von anderen zurückgegriffen werden kann (vgl. Kalberg, 2008).

### 2.1.2 PERSPEKTIVEN UND POTENZIALE

Erst mit OER sind Nutzungsfreiheiten verbunden, die den Umgang mit bestehenden Urheberrechten erleichtern und für eine offene Bildungspraxis unerlässlich sind. Die Bedeutung von OER kann insbesondere auch deshalb als hoch eingeschätzt werden, da zu befürchten ist, dass die Digitalisierung ohne den Einsatz freier Bildungsmaterialien am Bildungsbereich vorbeiläuft. Für mehr Rechtssicherheit in der Bildungspraxis sind OER daher eher Teil der Lösung als ein Teil des Problems.

Wer OER rechtssicher erstellen und nutzen will, sollte über rechtliches Grundwissen verfügen. Lehrende und Lernende müssen allerdings nicht zu Rechtsexperten und -expertinnen ausgebildet werden. Vielmehr ist ein grundsätzliches Bewusstsein für die rechtlichen Rahmenbedingungen erforderlich. Bei der praktischen Umsetzung – insbesondere bei lizenzrechtlichen Fragen – sollten Erstellende von OER nicht allein gelassen, sondern über Unterstützungs- und Support-Stellen begleitet werden.

**»Gesteigerte Freiheit geht immer auch mit gesteigerter Verantwortung einher.«**

**SEBASTIAN SEITZ**

Technologiestiftung Berlin

## Eine Geschichte aus der Praxis: der „Lizenzhinweisgenerator“

Immer mehr Menschen stellen ihre Bilder, Texte, Audios oder Videos der Allgemeinheit zur Verfügung. Über eine Milliarde Werke, bereitgestellt unter der Creative-Commons-Lizenz, tummeln sich mittlerweile im Netz. Fast dreimal so viel wie noch vor fünf Jahren. Und deutlich mehr als die Hälfte lassen sich beliebig bearbeiten und weiterverbreiten. Eine unerschöpfliche Fundgrube für den Bildungsbereich, wäre da nicht der Dschungel der Lizenzen, der gerade auf viele Lernende so abschreckend wie undurchdringbar wirkt.

Zwar können über die Creative-Commons-Suche freie Materialien im Netz gefunden werden. Zudem helfen einfach zu bedienende Tools Autorinnen und Autoren, die für sie passende CC-Lizenzvariante auszuwählen. Doch spätestens wenn die Werke anderer verwendet werden sollen, stellt sich oft Verwirrung ein: Welche Lizenzen erlauben die Verwendung und Veränderung von Bildmaterialien aus dem Netz? Wie kann ich ein verändertes Bild korrekt kennzeichnen, ohne die Ursprungslizenz zu verletzen? Abhilfe wollen hier Tools wie der „Lizenzhinweisgenerator“ von Wikimedia Deutschland bieten. Es ist ein praktisches Werkzeug, mit dem Bilder aus der Wikipedia und des Medienarchivs Wikimedia-Commons entsprechend ihrer freien Lizenzen einfach nachgenutzt werden können. Es hilft dabei, die jeweiligen Pflichten einzuhalten und einen korrekten Lizenzhinweis zu erstellen, welcher dann unkompliziert am eigenen Werk, einem selbst erstellten Arbeitsblatt oder Unterrichtsmaterial, angebracht werden kann. Nachdem das jeweilige Bild über die individuelle Adresse oder den Wikipedia-Artikel ausgewählt wurde, werden die potenziellen Nutzenden durch einen einfachen und kurzen Fragenkatalog geleitet: Soll das Bild online oder in einer Printpublikation verwendet werden? Einzeln oder zusammen mit anderen Werken? Soll es unverändert genutzt oder sollen z. B. Farbe oder Ausschnitt angepasst werden?

### **Eine sichere Schneise durch den Lizenzdschungel**

Das Tool zeichnet sich durch eine hohe Benutzerfreundlichkeit aus, Dialoge sind auf das Wesentliche reduziert und es wird möglichst immer ein Beispiel für den jeweiligen Anwendungsfall angeführt. Nutzerinnen und Nutzer sollen schließlich nicht mit Informationen überhäuft werden, die für sie im Endeffekt unverständlich sind. Tatsächlich können sich auch Laien bei der Arbeit mit dem Lizenzhinweisgenerator problemlos zurecht finden. Anstatt sich allein einen Weg durch den vermeintlich undurchdringlichen Lizenzdschungel bahnen zu müssen, führt der Generator schnell und vor allem sicher zum Ziel.

### **Nutzerfreundliche Konzentration statt umständlicher Rundumschlag**

Doch wäre es nicht ungemein praktisch, ein Tool zur Verfügung zu haben, mit dem für sämtliche freie Inhalte im Netz Lizenzhinweise erstellt werden könnten? Über eine solche globale Lösung hat auch das Team von Wikimedia Deutschland nachgedacht. Das Problem: Jede Plattform hat ihre eigene Infrastruktur. Eine manuelle Lösung, bei der die Nutzenden die einzelnen Lizenzinformationen selbst herausfiltern und in eine Eingabemaske einfügen, würde das Ziel der einfachen Bedienbarkeit unterlaufen. Schließlich ist es für Laien auf den jeweiligen Plattformen nicht immer leicht zu unterscheiden, wer etwa Urheber oder Uploader eines Bildes ist. Selbst wenn ein solcher Generalschlüssel für sämtliche freien Medien ein Wunschtraum bleiben sollte: Die 30 Millionen Medien, die auf Wikimedia Commons zu finden sind, bieten bereits eine mehr als solide Grundlage für die Erstellung von unzähligen Arbeitsblättern und Unterrichtsmaterialien.

Mehr zum Lizenzhinweisgenerator unter:  
[www.lizenzhinweisgenerator.de](http://www.lizenzhinweisgenerator.de)

Auch sollte verstärkt auf technische Tools hingewirkt werden, die die Erstellung und den Remix von Materialien vereinfachen. Hieraus lässt sich ableiten, dass die Frage nach der Lizenzierung und Rechtssicherheit von OER nicht isoliert von Qualitätssicherung und Qualifizierungsmodellen betrachtet werden kann: So sollten Weiterbildungen zum Thema OER auch beinhalten, dass Lehrende und Lernende in den rechtlichen Rahmen eingeführt werden. Dies erscheint nicht nur für den Bereich OER relevant, sondern sollte als ein zentraler Bestandteil der Medienkompetenz angesehen werden. Ebenso sollte die korrekte Lizenzprüfung vermittelt und Hilfestellungen zur Qualitätssicherung von OER angeboten werden.

Als ein weiteres Ergebnis lässt sich festhalten, dass auch eine spezielle OER-Lizenz keine hinreichende Antwort auf die genannten Herausforderungen bei der Benutzung von CC-Lizenzen im Bildungsbereich sein kann. Die unter einer solchen Speziallizenz veröffentlichten Inhalte könnten vielfach nicht mit Material zusammengeführt werden, das unter einer der international gültigen CC-Lizenzen freigegeben wurde. Eine solche Speziallizenz würde daher letztlich dazu führen, dass Deutschland im Bereich OER isoliert wäre und damit zentrale Vorteile von OER verloren gehen würden (vgl. Weitzmann, 2015; Ebner et al., 2015, S. 160). Eine Alternative würde die Schaffung einer umfassenden Bildungsschranke im Urheberrechtsgesetz bieten (vgl. Durantaye, 2014).

Beide Ansätze, eine OER-Lizenz wie auch eine allgemeine Bildungsschranke, werfen das Problem auf, dass der Begriff „Bildung“ bzw. „Bildungszweck“ genauer definiert werden müsste. Dies stößt jedoch spätestens beim lebenslangen Lernen an eine Grenze, soweit nämlich Bildung schlicht ein freier und integrativer Teil des Lebens ist und sich damit einer eindeutigen Definition entzieht. Eine rechtlich tragfähige Bildungszweckdefinition stünde damit dem heutigen, von der Politik gestalterisch eingeforderten Verständnis von Bildung diametral entgegen. Eine eindeutige Definition würde somit den Praxen in einem digitalen Lernumfeld nicht gerecht. Anstatt einer Lösung über die Nutzungszwecke ist eine klare Einigung auf der Angebotsseite

notwendig – darauf, dass unter freien Bildungsmaterialien Lehrmittel zu verstehen sind, die mittels einer Erklärung wie CC0 völlig freigegeben wurden oder unter einer CC-BY- oder einer CC-BY-SA-Lizenz stehen. Da die Lizenz CC BY-SA in der Praxis zu schwierigen Grenzfällen beim Remix von Material führen kann, sollte – wo sinnvoll und möglich – für freie Bildungsmaterialien die CC-BY-Lizenz verwendet werden. Eine Freigabe mittels CC0 ermöglicht eine Weiternutzung von Materialien ohne jegliche Bedingungen, also auch ohne die Erfordernis von Namensnennungen, und stellt damit die maximal denkbare Freisetzung dar. Das Vorhandensein einer großen Anzahl an Bildungsmaterialien unter CC0 könnte der Verbreitung von OER eine neue Dynamik verleihen. Hierdurch würde Nutzerinnen und Nutzern, die sich zum ersten Mal mit OER beschäftigen, der Einstieg erleichtert. Um dem Problem des im Immaterialgüterrecht nicht möglichen gutgläubigen Erwerbs von Nutzungsrechten zu begegnen, sollten bereitstellende Plattformen und Institutionen – nach ihren Möglichkeiten – für die Rechtssicherheit der Materialien garantieren und werben.

Diese Perspektiven gelten grundsätzlich für alle Bildungsbereiche. Spezifizierungen und weitere Potenziale werden nachfolgend für die unterschiedlichen Bildungsbereiche aufgeführt.



Für den Bereich der **Schule** könnte eine Art „Remix-Tool“ als Software entwickelt werden, das bei der Zusammenstellung und Lizenzierung von Unterrichtsmaterial hilft. Empfohlen wird, dass dieses Remix-Tool weniger eine automatische Generierung von Lizenzhinweisen beinhaltet, als vielmehr eine Art Schritt-für-Schritt-Anleitung, um das Verständnis für den Rechtsrahmen zu fördern (vgl. Hermes, 2015). Um Lehrenden die Angst vor Urheberrechtsklagen zu nehmen, sollte zudem erreicht werden, dass sie bei urheberrechtlichen Verstößen im Rahmen der Erstellung von Unterrichtsmaterialien nicht persönlich haftbar gemacht werden können, sondern die Institution bzw. das Land hierfür aufkommt. Darüber hinaus könnte

die Erstellung von OER seitens der Bildungsträger gezielt beauftragt werden, orientiert an den Inhalten der Rahmenlehrpläne. Auf diese Weise würden Lehrende für ihre zentralen Unterrichtsthemen auf garantiert rechtssichere OER zurückgreifen können. Wenn diese OER-Sammlung zusätzlich unter eine CC0-Lizenz gestellt würde, könnten den Lehrenden Nutzung und Weiterverarbeitung sogar noch einfacher gemacht werden.



Im Bereich der **Hochschule** kann vielfach an die langjährigen Debatten zur Offenheit wissenschaftlichen Arbeitens angeknüpft werden. So gibt es im Kontext von freier Forschung bereits jetzt zahlreiche Bestrebungen, Forschungsergebnisse offen zu publizieren. Ausgehend von einer solchen offenen Bereitstellung kann der Weg bis hin zu OER gegangen werden. Darüber hinaus hat an den Hochschulen vor allem der Bereich des forschenden Lernens ein großes Potenzial, das bisher noch kaum für OER erschlossen wurde. Ziel sollte sein, dass Studierende dabei angeleitet werden, die Ergebnisse von Seminararbeiten und individuellen Forschungsprojekten unter einer freien Lizenz zu veröffentlichen. Über die Bibliotheken und E-Learning-Zentren der Hochschulen sollten hierfür – ebenso wie für die OER-Erstellung von Lehrenden im Hochschulbereich – rechtliche Beratung und Unterstützung bei Lizenzierungen angeboten werden. Auf einer arbeitsrechtlichen Ebene sind Anpassungen in dem Sinne erforderlich, wissenschaftliche Mitarbeitende ebenso wie andere Hochschullehrende persönlich darüber entscheiden zu lassen, ihre Forschungsergebnisse unter einer freien Lizenz zu veröffentlichen.



Im Bereich der **beruflichen Bildung** könnten OER insbesondere für Ausbildungsbetriebe eine Lösung für urheberrechtliche Schwierigkeiten sein. Sie berufen sich bislang nicht auf bestehende Schrankenbestimmungen im Urheberrechtsgesetz. Die Vorteile der freien Lizenzen und damit von OER in Ausbildungsbetrieben sollten daher gezielt vorgestellt werden. Anlaufstellen können hier

**»Erst wenn die Technisierung der Schulen soweit fortgeschritten ist, dass die Lehrer den Druck verspüren, ihre ganzen Materialien nicht mehr anwenden zu können, werden OER erheblich relevant.«**

**ANDRÉ HERMES**

Gymnasium Ursulaschule Osnabrück



insbesondere überbetriebliche Ausbildungsstätten (ÜBS) sein. Auch im Zusammenhang mit der Unterstützung für Ausbildungsverbände können Aktivitäten für OER etabliert werden. Damit die Nutzung in der Praxis gelingt, müssen auch hier Qualifizierungs- und Beratungsangebote zur Verfügung gestellt werden.



Die Möglichkeit, legal auf nachnutzbares Material zurückgreifen zu können, ist auch in allen Bereichen der **Weiterbildung** entscheidend. Insbesondere hinsichtlich des selbstorganisierten Lernens, das nicht über größere Institutionen abgedeckt ist, kann das Lehren und Lernen mit OER eine Lösung angesichts der bestehenden Hürden und der Geschlossenheit des Urheberrechts sein. Vor allem wenn bereits erstellte Bildungsmaterialien weiter bearbeitet und verbreitet werden, liegt bei nicht freigegebenen Lehrmitteln im Zweifel eine Urheberrechtsverletzung vor. Individuelle Erlaubnis von den Urhebern einzuholen, übersteigt zugleich regelmäßig das, was für selbstorganisierte Lernende praktisch leistbar ist. Freiberuflich in der Weiterbildung Tätigen sollten Möglichkeiten und Funktionsweisen insbesondere der Lizenz CC BY vorgestellt werden. Durch die damit verbundene Namensnennung bei der Nutzung der von ihnen erstellten Materialien können OER gezielt für persönliche Werbung und Bekanntmachung ihrer Bildungsangebote genutzt werden. Da Creative-Commons-Lizenzen auch die Option vorsehen, anstatt des Urhebernamenten die den Namen einer Institution zu fordern, kann über OER auch ein gewisser institutioneller Marketing-Effekt erzeugt werden.

### 2.1.3 ZUSAMMENFASSUNG

OER können eine Lösung für viele urheberrechtliche Probleme sein, die sich im Bildungsbereich trotz bestehender gesetzlicher Schrankenbestimmungen im digitalen Zeitalter fast zwangsläufig einstellen. Damit OER in diesem Sinne ihr Potenzial voll entfalten können, sollte auf die Nutzung von CC-BY-Lizenzen und offenen Formaten gesetzt werden. Hilfreich für den Einstieg wäre darüber hinaus mindestens ein Grundstock an vollständig mittels CC0 freigegebenen Materialien, deren Erstellung öffentlich finanziert und deren Rechtsstatus durch die bereitstellende Organisation garantiert wird. Nicht weiter verfolgt werden sollte die Idee einer speziellen OER-Lizenz, da sie den deutschsprachigen Raum isolieren und neue Unübersichtlichkeiten schaffen würde. Eine allgemeine Bildungsschranke im Urheberrecht könnte den Umweg über freie Lizenzen überflüssig machen. Hierzu ist aber ein Bildungsbegriff zugrunde zu legen, der Bildung als das versteht, was sie ist: lebenslang, offen, integrativ und kollaborativ. Damit OER in der Praxis durch Lehrende und Lernende ohne Schwierigkeiten erstellt und genutzt werden können, sind Maßnahmen erforderlich, die das Bewusstsein für die geltenden rechtlichen Bestimmungen erhöhen und konkret unterstützen. Hierzu sind Qualifizierungsangebote, Beratungsstellen und technische Tools erforderlich. Die korrekte Lizenzierung von OER sollte zudem im Rahmen der Qualitätssicherung von OER berücksichtigt werden.

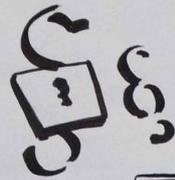
# LIZENZIERUNG UND

**AKTUELLES!**

**WER BESTIMMT ÜBER DAS NUTZUNGSRECHT VON MATERIAL?**



MOTIVATION, UM MATERIAL FREIZUGEBEN  
**GELD**  
oder  
**FREIZEIT**



**FEHLENDE REGRESSMÖGLICHKEITEN**



**REICHEN CC-LIZENZEN AUS?**

BRUCHT MAN EINE ALTERNATIVE ZU CC?



SHARING MUSS VEREINFACHT WERDEN

**remix**  
**TOOL**  
[ BIS ES NUR NOCH CC 0 GIBT ]

DEN LETZTEN BEISSEN DIE HUNDE!



**CC 0 ✓**



**GRAPHIC RECORDING**  
WWW.ANNELEHMANN.DE

# RECHTSSICHERHEIT

ES GIBT KEINE RECHTS-SICHERHEIT  
→ macht euch keine Sorgen!  
**MACHT TROTZDEM OER**

NUR FÜR BILDUNGSBEREICH  
ABER BIS WO HIN GEHT BILDUNG?

WER KLÄRT ÜBER RECHTSSICHERHEIT AUF?

WER MUSS WELCHE RECHTLICHEN RAHMEN-BEDINGUNGEN KENNEN?

**interessant**  
WIRD ES, WENN ES ÖFFENTLICH WIRD

schulinterne Fortbildungen

KURZER WEG!

GEHT NICHT AUTOMATISCH!  
Tool vs. Aufklärung  
WAS FÜR EINE BEARBEITUNG ... WELCHE INTOS ÜBERNEHMEN...



ICH BRANCHE WISSEN ÜBER LIZENZEN!

NEM WIRD ZUGEHÖRT?

~~NICHT ACHTUNG~~

**WOW**

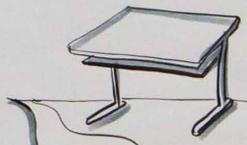
WIR MACHEN, WAS WIR WOLLEN - NUR KRÄSSER!

AUSTAUSCH-PLATTFORM - BISHER WENIG

WIE KLÄRT MAN ÜBER RECHTS-SICHERHEIT AUF?

SPEZIELL GESCHULTER BERATER AN DER SCHULE!

Tolle Quelle!



BAR-CAMPS

kurzer Weg...  
gute Argumentationslinie

NAMENSNENNUNG - HÜRDE ODER MOTIVATION?

PROBLEM: NON-COM-MERCIAL

PRIVATE HOCHSCHULEN  
HOCHSCHULEN

GRUNDSATZPROZESS VOM ZAUN BRECHEN

GESCHÜTZTER RAUM  
REPUTATION  
QUALITÄTS-SIEGEL

MAPPING OER

EIN PROJEKT VON

GEFÖRDERT VOM

BILDUNGSMATERIALIEN GEMEINSAM GESTALTEN



Bundesministerium für Bildung und Forschung

## 2.2 Qualitätssicherung







**Die Frage nach der Qualität ist zentral für die Akzeptanz und den Erfolg von freien Bildungsmaterialien. Die Herausforderung besteht hier vor allem darin, dass sich OER in zentralen Punkten von traditionellen Lehrmaterialien unterscheiden. Berücksichtigt werden muss dabei ihre meist digitale Form, die Möglichkeit zur Weiterbearbeitung und die Option zur „Unfertigkeit“. Darüber hinaus gilt es, kooperative Prozesse der Erstellung und Nutzung in den Blick zu nehmen. Erfolgreich kann Qualitätssicherung von OER vor diesem Hintergrund insbesondere dann sein, wenn die Charakteristika freier Bildungsmaterialien nicht als Hindernis, sondern als Potenzial für die Qualitätssicherung verstanden werden. Zu klären ist somit grundsätzlich die Frage nach dem Qualitätsbegriff von OER sowie die Gestaltung von Verfahren und Methoden zu deren Qualitätssicherung. Unter anderem stellt sich hierbei die Frage, inwieweit auf Qualitätssicherungsmodelle traditioneller Bildungsmaterialien zumindest in Teilen zurückgegriffen werden kann bzw. ob diese in Bezug auf OER obsolet werden. Offen ist auch, welche Rolle dezentrale und selbstorganisierte Prozesse im Gegensatz zu zentralisierten Prüfinstanzen spielen sollten. Diese Herausforderungen werden im Folgenden analysiert, um darauf aufbauend Perspektiven und Potenziale aufzeigen zu können.**

**»Statische Qualitätskriterien für Bildungsmedien werden in unserer vernetzten Welt tendenziell früher als später gestrig sein.«**

HANS HELLFRIED WEDENIG UND HEIKO PRZYHODNIK

Initiative Schulbuch-O-Mat

### 2.2.1 HERAUSFORDERUNGEN

---

Die Frage der Qualität gehört zu den meist diskutierten Themen in der Debatte um OER. Wer sich auf die Suche nach Lösungen für nachhaltige Verfahren und Methoden der Qualitätssicherung in diesem Bereich macht, sieht sich dabei mit unterschiedlichen Herausforderungen konfrontiert.

Zunächst gibt es nicht die eine „richtige“ Definition von Qualität. Diesbezügliche Kriterien sind immer von den Zielen und Anliegen der jeweiligen Nutzergruppen abhängig. Für einen Lehrenden könnte es beispielsweise sehr wichtig sein, klare didaktische Vorgaben zur Nutzung eines bestimmten Materials zu erhalten. Ein anderer könnte solche Vorgaben als eine zu große Einschränkung seiner Freiheit der Unterrichtsgestaltung empfinden. Ein weiteres Beispiel wäre das einer Schülerin, die für die Vorbereitung eines Referats auf der Suche nach einzelnen inhaltlichen Bausteinen ist. Eine fertige Präsentation, die eventuell viele Personen auf den ersten Blick als qualitativ hochwertig beurteilen würden, wird ihr bei dieser Aufgabe vermutlich nur wenig helfen. Sie benötigt stattdessen vielmehr „Rohmaterialien“, aus denen sie sich ihre eigene Präsentation erarbeiten kann.

In engem Zusammenhang mit dieser subjektiven Betrachtung des Qualitätsbegriffs ergibt sich eine weitere Herausforderung für die Qualitätssicherung von OER: die Prozesshaftigkeit der Materialien. Traditionelle Verfahren der Qualitätssicherung legen bestimmte Kriterien fest und überprüfen dann, ob ein Produkt diese Kriterien aufweist. Für OER funktioniert diese statische und einmalige Qualitätsüberprüfung nur bedingt. Denn das größte Potenzial von OER liegt in der Möglichkeit der ständigen Weiterentwicklung und Anpassung an spezifische Bildungsbedarfe. Die Herausforderung besteht somit darin, Kriterien für etwas zu finden bzw. eine Prüfung durchzuführen, wenn die Qualität unter anderem in der Prozesshaftigkeit, der Aktualisier- und Individualisierbarkeit liegt (vgl. Ehlers, 2015).

Eine dritte Herausforderung für die Qualitätssicherung freier Bildungsmaterialien ist das Dilemma, dass bisher zum einen noch nicht ausreichendes Material in freier Form vorliegt (vgl. Ebner et al., 2015, S. 157). Zum anderen besteht die Sorge, dass der Aufbau von strukturierten Verfahren zur Qualitätssicherung die Erstellung neuer Materialien aufgrund eines möglicherweise höheren zeitlichen und personellen Aufwands tendenziell eher weiter erschweren könnte. Anstatt beide Entwicklungen als konträr zueinander zu diskutieren, sollte nach Qualitätssicherungsmodellen gesucht werden, die dazu beitragen, Erstellung und Nutzung gleichermaßen auszuweiten. Auch sollte die Qualitätssicherung von OER dazu beisteuern, dass Materialien einfacher auffindbar sind. Dazu gehört insbesondere Transparenz, die die Materialvielfalt sichtbar macht. Denn wenn Lehrende und Lernende keine für sie passenden OER finden, liegt für sie häufig der Schluss nahe, dass OER insgesamt eine nur geringe Qualität aufweisen. Ein Bewusstsein für den Mehrwert von OER kann auf diese Weise nicht entwickelt werden.

All diese Herausforderungen können auf verschiedenen Ebenen behandelt werden: Hier gibt es als Erstes die Ebene der Quellen und der Lizenzierung. Dies betrifft z. B. die Offenheit der Formate, die korrekte Verwendung von Lizenzen, die Transparenz der Ziele der Herausgebenden

und ihre Seriosität. Von dieser Ebene ist zweitens die inhaltliche Ebene zu unterscheiden, bei der es vor allem um die fachliche Korrektheit, die wissenschaftlich exakte Darstellung, die Neutralität hinsichtlich politischer oder religiöser Ideologien und die Aktualität der Inhalte geht. Eine weitere, dritte Ebene betrifft die Darstellung und Visualisierung. Damit werden unter anderem die Übersichtlichkeit, die sprachliche Gestaltung und die Verständlichkeit der Bedienoberfläche angesprochen. Als vierte Ebene sind die technische Funktionalität und Bedienbarkeit zu nennen, die hinsichtlich digitaler Materialien sehr bedeutsam sind. Die fünfte und letzte Ebene betrifft die Didaktik und Methodik, womit Fragen der Einbettung in unterschiedliche Lernszenarien und die didaktische Aufbereitung der Materialien angesprochen werden (vgl. Heinen, 2015).

Neben den skizzierten übergreifenden Herausforderungen bei der Qualitätssicherung von OER gibt es auch Herausforderungen, die spezifisch für die einzelnen Bildungsbereiche gelten.



Im Bereich der **Schule** herrscht unter Lehrkräften allgemein ein relativ großes Vertrauen in Schulbücher. Auch wenn sich Prüfverfahren in den einzelnen Bundesländern unterscheiden und meist auf die Lehrplankonformität und nicht auf inhaltliche Qualitätskriterien abzielen, so wird hier doch allgemein eine unbedenkliche Einsetzbarkeit angenommen (vgl. Ebner et al., 2015, S. 51). Dieses Vertrauen fehlt bis dato vielfach hinsichtlich OER. Auch sind diese bisher noch in den wenigsten Fällen in der Form aufbereitet und zur Verfügung gestellt, dass sie direkt zum jeweiligen Rahmenlehrplan passen und somit ohne großen Aufwand recherchiert und verwendet werden können (vgl. Muuß-Merholz & Schaumburg, 2014, S. 11).

Eine weitere Herausforderung besteht darin, dass die Unterrichtsvorbereitung an der Schule selten kooperativ im Kollegium erfolgt, sondern Lehrkräfte meist eigene Arbeitsblätter erstellen. Für eine andere Praxis fehlt es häufig nicht nur an Bereitschaft, sondern auch an einer Infrastruktur, die solch einen Austausch ermöglicht.

## »Das, was sich im Kollegiumskreis bewährt hat, kann dann weitere Kreise ziehen.«

DR. MICHAEL KADEN

Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern  
der Länder und des Bundes zu OER

Auch gibt es unter Lehrenden eine gewisse Skepsis, sich durch ihre Namensnennung in OER der Kritik des Kollegiums auszusetzen. Es fehlt zudem an Mut zum Teilen.

Noch schwieriger ist ein Austausch zu realisieren, der über die Schulgrenze hinweg stattfinden soll. Dem steht vielfach das Selbstverständnis einer Schule als geschlossener Bereich und der Wunsch nach Schutzräumen entgegen. Auf dieser Basis ist es schwierig, zu einer Qualitätssicherung von OER zu kommen, die insbesondere auch auf der kontinuierlichen Weiterbearbeitung der Materialien basiert.



Der fehlende Gemeinschaftsgedanke ist auch eine Herausforderung im Bereich der **Hochschule**. Vor allem in der Forschung genießt das freie Teilen von Publikationen und Ergebnissen nur einen geringen Stellenwert. Zu dominierend ist hier der Wettbewerbsgedanke innerhalb der Hochschule, welcher die Bedingungen für eine kollaborative Forschung und damit auch für die Verbreitung und Qualitätssicherung von OER erschwert (vgl. Deimann, Neumann, & Muuß-Merholz, 2015, S. 44). Ungeachtet der Ideen und Konzepte einer offenen Wissenschaft (**Open Science**) teilen Forschende ihre Zwischenergebnisse, wenn überhaupt, in hochschulübergreifenden Fachverbänden bzw. geschlossenen thematischen Gruppen. Ein Grund liegt auch hier in der Sorge vor Reputationsverlust, wenn Kolleginnen und Kollegen Einblick in die eigenen Forschungsaktivitäten und damit die Möglichkeit zu Kritik erhalten. Darüber hinaus fehlt es an Einrichtungen, die bei der Qualitätssicherung unterstützen sowie an finanzielle Mitteln, die für entsprechende Anreizstrukturen zur Verfügung gestellt werden.



Im Bereich der **beruflichen Bildung** wird die Frage der Qualität nicht nur zwischen den Lehrenden an Berufsschulen und den dort Lernenden ausgehandelt. Mit den Kammern kommt eine weitere Instanz hinzu. Vielfach findet seitens der Ausbildungsbetriebe eine Konzentration auf Inhalte statt, die für die Kammerprüfungen relevant sind. Diese Inhalte werden hauptsächlich in Form von Lehr-

büchern für die berufliche Bildung bereitgestellt, die – wie in der allgemeinbildenden Schule – zum Teil Zulassungsprüfungen unterliegen. Damit bleibt allgemein nur wenig Raum für anderes Material, wie z. B. selbst erstellte und/oder freie Bildungsmaterialien. Zu einem Austausch zwischen Ausbildungsbetrieben und Berufsschulen kommt es nur sehr selten (vgl. Rödel, 2015). Auch werden Austauschmöglichkeiten unter den Auszubildenden selbst bislang nicht systematisch genutzt. Zum Teil ist dies auch auf fehlende technische Kompetenzen und Erfahrungen zurückzuführen.



Für die berufliche und allgemeine **Weiterbildung** sowie das selbstorganisierte Lernen ergeben sich unterschiedliche Herausforderungen: Während in der beruf-

lichen und allgemeinen Weiterbildung durchaus noch die Möglichkeit zu übergreifenden Standards und Qualitätssicherungsverfahren besteht, ist hinsichtlich des selbstorganisierten Lernens eine externe Qualitätssicherung eher fraglich. Hier zeigt sich nochmals sehr deutlich, wie wichtig die eigene Bewertung für die Definition von Qualität ist.

### 2.2.2 PERSPEKTIVEN UND POTENZIALE

Die große Bedeutung, die der Qualitätssicherung freier Bildungsmaterialien zugesprochen wird, darf nicht zu dem Trugschluss führen, dass die Qualität von OER grundsätzlich problematisch sei. Richtig ist vielmehr, dass die bei OER genutzten Verbreitungsmöglichkeiten über das Internet und ihre digitale und damit dynamische Form das Augenmerk stärker auf Qualitätsfragen lenkt als dies bei traditionellen Bildungsmaterialien der Fall ist. Die Debatte um OER kann somit die Diskussion über Qualität in der Bildung neu eröffnen und auf diese Weise insgesamt zu einer besseren Bildung beitragen.

Für die Qualitätssicherung von OER ist es wichtig, die oben dargestellten unterschiedlichen Ebenen zu unterscheiden. So können zentralisierte Qualitätssicherungsverfahren auf Basis von Kriterienkatalogen oder Prüfverfahren vor allem auf einer technisch-formalen Ebene sinnvoll sein. Durch die Möglichkeit der ständigen Weiterbearbeitung sollten dagegen eher keine inhaltlichen Kriterienkataloge aufgestellt werden. Dies gilt noch stärker auf der Ebene der Didaktik und Methodik: Hier dürfen Qualitätssicherungsverfahren nicht das Potenzial für einen individualisierten und vielfältigen Einsatz der Materialien in unterschiedlichen Bildungskontexten versperren. Ziel muss stattdessen sein, den Prozesscharakter von OER zur Grundlage von Qualitätssicherungsverfahren zu machen. Demnach wird die Qualität von OER umso höher sein, je mehr sie genutzt werden: Mit der Nutzung werden die Materialien zugleich weiterbearbeitet und in diesem Zusammenhang auch potenziell weiter verbessert. Eine funktionierende Qualitätssicherung von OER steht somit in engem Zusammenhang mit ihrer Attraktivität und dem Grad ihrer Verbreitung. Anstatt über zentrale Zulassungsverfahren im Hinblick auf OER zu diskutieren, muss also vielmehr dazu motiviert werden, die Qualität von OER ganz praktisch durch die Beteiligung an ihrer Weiterbearbeitung zu sichern und auf diese Weise zugleich eine größere Attraktivität der Materialien durch die somit gesicherte Qualität zu erreichen. Allein im Rahmen von dezentralen Strukturen und auf Basis ehrenamtlichen Engagements kann dies nicht erreicht werden. Nötig sind Gratifikations- und Anreizsysteme für Nutzende, die zur Verbreitung, Weiterentwicklung und damit zur Qualitätssicherung von OER beitragen. Zudem sollte die dezentral agierende OER-Community gestärkt und unterstützt werden.

Neben dem engen Zusammenhang zwischen Qualitätssicherung und Verbreitung von OER ergibt sich auch eine Verbindung zwischen Qualitätssicherung und Qualifizierung. Ziel von Qualifizierungen sollte es sein, die Individualität und die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten von OER nicht als Mangel, sondern als Chance für eine bessere Bildung zu begreifen. Wenn OER auf dieser Grundlage

# Eine Geschichte aus der Praxis: die Lernplattform „Serlo“

Jeden Montagmorgen geht es für Simon Köhl und seine Kolleginnen und Kollegen um die entscheidenden Details. Dann tagt die „Anleitungen und Richtlinien AG“ der von Köhl gegründeten freien Lernplattform Serlo. Dahinter verbirgt sich die Schaltzentrale einer der bekanntesten OER-Plattformen in Deutschland. Hier werden keine Lehrpläne aufgestellt, sondern inhaltliche und formale Leitlinien für die Erklärungen und Aufgaben auf Serlo.org erarbeitet. Und zwar nicht nur aus der Theorie, sondern auch ausgehend vom konkreten Beispiel, wie Köhl erläutert: „Man merkt: Ein Einleitungssatz eines Artikels ist noch zu sperrig und wir sprechen dann darüber, woran das liegt, wie man das verbessern kann.“ Aus dem konkreten Fall wird dann eine allgemeine Regel für Serlo abstrahiert und festgeschrieben. Offenbar ist das Konzept erfolgreich: 2015 beschäftigten sich über zwei Millionen Nutzende mit Stochastik oder binomischen Formeln. Deutsch als Fremdsprache, Physik, Informatik und Chemie werden aktuell zusätzlich entwickelt.

## Inspiration aus der Klosterschule

Rund 6.000 Artikel, Aufgaben, Videos und Kurse zu Mathematik, Biologie, Chemie oder Permakultur hat das Team in unzähligen Arbeitsstunden erstellt. Angefangen hat alles 2009 mit einer Reise in den Himalaya. Hier besuchte Simon Köhl noch als Schüler das buddhistische Kloster Serlo. Die angeschlossene Klosterschule verfügte dank Spenden über Computer und Internetanschluss, Lernmaterialien waren hingegen Mangelware. Dies brachte Köhl auf die Idee, eine freie, demokratisch organisierte Lernplattform nach dem Vorbild der Wikipedia aufzubauen. Das Team aus Schülerinnen und Schülern startete mit Enthusiasmus und versuchte, möglichst viele Inhalte zu Asymptoten oder Kurvendiskussionen zu erstellen. Zwar kam die schülernahe Schreibweise gut an bei den jungen Nutzenden, doch Köhl sieht die eigenen Anfänge heute kritisch; mittlerweile läuft jeder Artikel erst einmal durch die Redaktion des inzwischen 50-köpfigen Teams, bevor er online freigeschaltet wird.

Der Vorteil gegenüber dem analogen Schulbuch liegt auf der Hand: Während auf dem Papier Fehler oft jahrelang stehen bleiben, können sie auf Serlo zeitnah von der Community nicht nur entdeckt, sondern auch behoben werden. Deren Rolle beschränkt sich bislang noch überwiegend auf Feedback, Bearbeitungen und Korrekturen. Langfristig soll sie die redaktionelle Arbeit übernehmen, während sich das Redaktionsteam auf Support und Qualitätsmanagement konzentriert.

## Ein Netzwerk von Erklärungen und Übungsaufgaben

Qualität liegt für Serlo nicht nur in der inhaltlichen Korrektheit und der didaktischen Schlüssigkeit der einzelnen Komponenten, sondern in einer einheitlichen Lernerfahrung, einem Lernkreislauf über die gesamte Plattform hinweg. Je klarer, vollständiger und einheitlicher das Netzwerk aus Erklärungen und Übungsaufgaben aufgebaut ist und je besser diese verlinkt sind, desto eher finden Lernende Antworten auf ihre Fragen und desto selbstständiger sind sie in der Lage, ihre Probleme mit Primzahlen, Potenzen oder der Satzgruppe des Pythagoras zu lösen. Entsprechend ist für Serlo positives Feedback zum Lernerfolg der Nutzenden das wichtigste und klarste Qualitätskriterium für einzelne Inhalte.

## Freiräume eröffnen

Die Materialien von Serlo werden von Lehrenden auch in den Klassen getestet, das Team arbeitet selbst regelmäßig in drei Münchener Schulen mit Lernenden auf der Plattform. Für Simon Köhl steht fest: Das persönliche Verhältnis zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern soll Serlo nicht ersetzen, sondern verbessern – indem es Lehrende bei der Wissensvermittlung entlastet und ihnen so Freiräume eröffnet, stärker auf die individuellen Bedürfnisse der Lernenden einzugehen.

Mehr zur Lernplattform Serlo unter: [www.serlo.org](http://www.serlo.org)

genutzt werden, kann sich ihr Potenzial und damit auch ihre Qualität am besten entfalten.

Trotz dieser geforderten Offenheit bei der Qualitätssicherung von OER kann der zusätzliche Einsatz von Qualitätssiegeln durchaus sinnvoll sein. Gerade wenn diese Instrumente von öffentlichen Institutionen getragen und vergeben werden, kann dies dazu beitragen, dass das Vertrauen in OER wächst. Ein weiterer Ansatz kann in der Nutzung von [Peer-Review-Verfahren](#) liegen, also die Begutachtung durch fachnahe Experten. Darüber hinaus sollten Qualitätssicherungsverfahren immer auch darauf abzielen, die Nutzenden in die Qualitätssicherung direkt einzubeziehen. Möglichkeiten sind hier beispielsweise Bewertungsverfahren, z. B. über „Sternchenvergabe“ oder auch die Aufwertung der Materialien durch Anreicherung mit Metadaten („Community Tagging“) oder Erfahrungswissen. Ein weiterer Vorschlag ist es, Nutzenden ihre persönlichen „OER-Playlists“ erstellen zu lassen – und damit anderen eine sinnvoll zusammengestellte Materialsammlung anzubieten. Im Zuge der Qualitätssicherung von OER kann mittels dieser Ansätze auf eine bessere [Usability](#) hingewirkt werden. Im dritten Kapitel „Lösungsansätze“ wird dies aufgegriffen und konkretisiert.

Die oben genannten Potenziale und Perspektiven lassen sich durchaus bildungsbereichsübergreifend benennen. Daneben gibt es in den einzelnen Bildungsbereichen spezifische Ansatzpunkte, die im Folgenden skizziert werden:



An den **Schulen** ergibt sich als wichtigste Aufgabe, die Materialerstellung durch die jeweilige Lehrkraft aus ihrem bisherigen isolierten Zustand herauszuholen. Nötig hierfür ist, den Austausch zwischen Lehrenden zu fördern und gezielt Anreizstrukturen zur Erstellung und Nutzung von OER zu schaffen. Um mindestens ein Basis-Angebot von OER aufzubauen, dessen Qualitätsstandards mit denen traditioneller Bildungsmaterialien vergleichbar sind, sind die Rahmenlehrpläne eine wichtige Hilfe. Die Qualität während der Materialerstellung kann darüber hinaus durch

---

[Peer-Review-Verfahren](#) – „Peer-Review“ umschreibt das kollaborative Sichten und Bewerten von wissenschaftlichen Arbeiten durch unabhängige Begutachtende bzw. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler desselben Fachgebiets – sogenannte „Peers“ (engl. „Ebenbürtige“, „Gleichrangige“). Dieses Verfahren ist die gängigste Qualitätsprüfung vor Veröffentlichung von Beiträgen in wissenschaftlichen Zeitschriften.

**»OER können nur qualitativ gesichert werden, wenn sie genutzt werden. Die Wiederverwendung macht Qualität aus.«**

CHRISTIAN FRIEDRICH

Leuphana Digital School

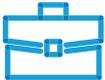
---

[Usability](#) – Im Produktdesign beschreibt „Usability“ (Gebrauchstauglichkeit) während einer Nutzungssituation, ob ein Produkt in einem spezifischen Kontext effizient verwendet werden kann und/ oder leicht zu erlernen ist.

einen gezielten Support in rechtlichen und technischen Fragen von einer zentralen Institution oder einer Anlaufstelle an der jeweiligen Schule gesichert werden.



An den **Hochschulen** kann die Etablierung von freien Bildungsmaterialien vor allem in den Zielvereinbarungen verankert werden. Diese werden an den einzelnen Lehrstühlen der Hochschulen festgelegt. Bestandteil von Zielvereinbarungen könnte die Verpflichtung zur Erstellung und Weiterentwicklung einer bestimmten Anzahl freier Bildungsmaterialien sein. Da oft davon ausgegangen wird, dass Studierende noch stärker von OER profitieren könnten als Lehrende, ist deren Einbezug bei der Qualitätssicherung notwendig. Auch sollte den Bibliotheken eine zentrale Rolle bei der Qualitätssicherung von OER zugeteilt werden, da sie zentrale Anlaufstellen sind und ihnen Expertise bezüglich der Kategorisierung und Strukturierung von Inhalten zugeschrieben wird. Weitere Anlaufstellen, die zur Qualität von OER durch Support und Hilfen beitragen könnten, sind die bereits vielfach vorhandenen E-Learning-Zentren.



Im Feld der **beruflichen Bildung**, in dem OER erst in sehr geringem Maße etabliert sind, ist zunächst insbesondere auf ein größeres Angebot der Ressourcen hinzuwirken. Auf diese Weise wird es Ausbildungsbetrieben und Berufsschulen überhaupt erst ermöglicht, OER im Rahmen der Ausbildung zu nutzen. Hierfür sind wiederum Anreizstrukturen und zentrale Unterstützungsstellen wichtig. Vielfältige Impulse könnten auch durch eine bessere Vernetzung und einen Austausch zwischen Berufsschulen und Ausbildungsbetrieben entstehen. Zudem sollten Aktivitäten im Rahmen von überbetrieblichen Ausbildungsstätten (ÜBS) und Ausbildungsverbänden gefördert werden.



Im Bereich der **Weiterbildung** unterscheiden sich die Anbietenden und Zielgruppen – diese divergieren in der beruflichen und allgemeinen Weiterbildung sowie im selbstorganisierten Lernen. Vor allem in der beruflichen Weiterbildung gibt es Bildungsmaterialien, deren Entwicklungsprozesse denen von klassischen Verlagen ähneln. In der allgemeinen Weiterbildung wird Material hingegen auch häufig durch die Dozierenden selbst zusammengestellt oder neu erarbeitet. In diesem Fall benötigt eine funktionierende Qualitätssicherung in erster Linie Beratung und Unterstützung für die Erstellenden sowie generell Anreize zum Teilen. Im Bereich des selbstorganisierten Lernens fehlt die Instanz der Lehrperson zur Qualitätsbeurteilung. Vor diesem Hintergrund sind hier sowohl zentralisierte Angebote, wie Prüfsiegel, bedeutsam als auch die Beratung der Lernenden.

### 2.2.3 ZUSAMMENFASSUNG

---

Die Qualitätssicherung von OER wird umso erfolgreicher sein, je stärker die Erstellung und Nutzung freier Bildungsmaterialien verbreitet ist und je besser Lehrende und Lernende zur Nutzung von OER qualifiziert werden. Hierzu gehört unter anderem auch die Kompetenz, OER mit sinnvollen Metadaten zu versehen und diese weiterzuentwickeln, um ihre Auffindbarkeit zu verbessern. Um dies zu erreichen, sind vor allem Anreizstrukturen und Anlaufstellen zu Unterstützung und Beratung erforderlich. Verfahren zur Qualitätssicherung von OER können durchaus zentrale staatliche Prüfverfahren bzw. Gütesiegel beinhalten, um das Vertrauen in freie Bildungsmaterialien zu stärken. Diese Verfahren dürfen jedoch weder den Prozesscharakter von OER unterminieren noch die Materialerstellung für Lehrende und Lernende unnötig erschweren. Entscheidend wird es sein, Verfahren anzubieten, die Nutzende dazu motivieren, OER zu erstellen, zu verwenden und weiterzuentwickeln. Wichtig ist hierzu unter anderem ein Ausbau und eine Stärkung der OER-Community als wichtiger Träger der Qualitätssicherung in diesem Bereich. Insgesamt bietet die Debatte um Qualitätskriterien von OER Ansatzpunkte, um die Qualität der Bildung insgesamt zu verbessern: Denn die Möglichkeit der Weiterbearbeitung und der individualisierten Einbettung in unterschiedliche Bildungskontexte als Grundlage für Methoden der Qualitätssicherung etabliert einen neuen Qualitätsbegriff in der Bildung – einen, der die Bedürfnisse von Lehrenden und Lernenden ins Zentrum rückt.

# Qualitäts



• GRAPHIC RECORDING •  
 • SOPHIA HALAMODA •

# sicherung



**MEHR MATERIAL FÜR:**  
WEITERBILDUNG + BERUFS-AUSSTEIGER  
GEMACHT MIT QUALIFIZIERTER AUSBILDUNG  
ICH KOMME ETWAS VON DER GESELLSCHAFT ZURÜCK!

**ZENTRAL vs. DEZENTRAL**

**DURCH VERGLEICH ZENTRALES PORTAL!**  
ENTSTeht QUALITÄT  
LEHRER: MEDIENKOMPE... WAS??

UM DIE PERLEN IM NETZ ZU FINDEN  
GEMEINT IST: **ZENTRALES PORTAL**  
DIE COMMUNITY GESTALTET

WAS PASSIERT MIT MEINEN MATERIALIEN?  
Wie einfach machen wir es dann aber AUTOREN?  
SCHNIPSEL ZUSAMMEN FINDEN  
MISSBRAUCH Die Gefahr gibt es immer...

**DIGITAL MEDIEN-KOMPETENZ!**

BILDUNGS-LINIEN ÜBERTRAGEN  
KEIN QUALITÄTS-SIEGEL

KÖNNEN WIR DAS EINFACHER MACHEN

UND MAL IN ANDERE HÄNDE GEBEN?

1. Produzieren  
2. Teilen  
3. BEWERTEN LASSEN  
VISIBILITÄT ERHÖHEN  
es gibt viele tolle Beiträge

**'ODER DAS PRODUKT?'**  
WAS IST DIE ZIEL-SETZUNG?  
ODER -? DAS AB...?  
DAS LERNEN SELBST?

**1. POLICY**  
DARF ICH DAS NUTZEN?  
WAS IST OER?!

SERVER  
WISSEN MUSS GESTEIGERT WERDEN  
ABBEHRT ES IST NOCH NICHT FERTIG!!

FREE KHA DBA TEGO CK RIEN  
**FEEDBACK MUSS GELEITET SEIN!**  
"GOOD JOB"  
DAS IST ABER... SCHREIBE  
HILFT NICHTS!

STRENGE MUSS DRAUßEN BLEIBEN

EIN PROJEKT VON

GEFÖRDERT VON

**MAPPING OER**  
SOLL SPAß MACHEN  
BILDUNGSMATERIALIEN GEMEINSAM GESTALTEN



Bundesministerium für Bildung und Forschung

## 2.3 Qualifizierungsmodelle für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren







**Open Educational Resources finden in der deutschen Bildungspraxis ungeachtet ihres großen Potenzials bislang noch wenig Verbreitung. Damit OER sowohl systematisch als auch systemisch besser in der Lehre verankert werden können, ist die Qualifizierung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren unerlässlich. Zu berücksichtigen ist dabei, dass OER auf dem Prinzip des Teilens, der Zusammenarbeit und des Austauschs basieren. Vor diesem Hintergrund kann eine bislang überwiegend theoretische Auseinandersetzung mit dem Thema weder ausreichend noch zielführend sein. Notwendig ist die Entwicklung spezifischer Qualifizierungsmodelle, die auf den Bedarfen der Anwendenden aufbauen und das Potenzial von OER für eine progressive Bildungskultur berücksichtigen. Zu klären ist hierbei insbesondere die inhaltliche und didaktische Ausgestaltung solcher Qualifizierungsmodelle sowie deren strukturelle und institutionelle Anbindung. Im vorliegenden Abschnitt werden vor diesem Hintergrund zunächst Herausforderungen für Qualifizierungsmodelle zu OER benannt, um darauf aufbauend Perspektiven und Potenziale zu skizzieren.**

### 2.3.1 HERAUSFORDERUNGEN

---

Eine erste große Herausforderung für Qualifizierungsmodelle ist die derzeit klaffende Lücke zwischen Bedarf und Angebot. Allgemein verfügen Lehrende und Lernende in allen Bildungsbereichen über eine nur mangelhafte Medienkompetenz. Wird speziell die Kompetenz zur Erstellung und Nutzung von OER in den Blick genommen, sieht die Situation noch schlechter aus. Dennoch existieren momentan – trotz langsam steigender Tendenz – noch viel zu wenig Aus- oder Weiterbildungsangebote: weder allgemeine Angebote zu digitalen Technologien noch zum spezifischen Thema OER (vgl. Ebner et al., 2015, S. 97). Erschwerend kommt hinzu, dass es vielfach an dem Bewusstsein für die Notwendigkeit von Medienkompetenz mangelt und somit die Nachfrage meist eher gering ist. So ist auch der Begriff OER noch zu wenig bekannt, weshalb spezifische „OER-Fortbildungen“ meist nur auf geringe Resonanz stoßen. Deshalb nehmen an den letztgenannten Angeboten vor allem diejenigen teil, die bereits mit dem Thema in Berührung gekommen sind und eine Vorstellung haben, was sich ungefähr dahinter verbirgt.

Eine weitere Herausforderung betrifft die inhaltliche Ausgestaltung von Qualifizierungsmöglichkeiten. In den wenigen existierenden Fortbildungsangeboten zu OER stehen die rechtlichen Aspekte bislang im Vordergrund. Wenn OER-Qualifizierungen jedoch hierauf reduziert bleiben, kann eine Einbindung in die Praxis nicht gelingen. Zu OER gehören freie Bildungspraxen (Open Educational Practices) notwendigerweise dazu, die bislang im Bildungsbereich jedoch noch kaum gelebt werden.

Neben dem Fehlen von Qualifizierungsangeboten, die vor allem auch mediendidaktische Aspekte umfassend abdecken, ist eine weitere Herausforderung, eine sinnvolle Verbindung zwischen punktuell effektiven Qualifizierungsmodellen und nachhaltig begleitenden Unterstützungs- und Beratungsangeboten zu finden.

Darüber hinaus ergeben sich weitere Herausforderungen innerhalb der unterschiedlichen Bildungsbereiche. Sie unterscheiden sich aufgrund der jeweils spezifischen Ausbildungswege und Akteurinnen und Akteure.



Für den Bereich **Schule** ist zunächst zu konstatieren, dass die föderale Organisation zu einer „organisatorischen Unübersichtlichkeit“ (Blömeke, 2009, S. 5) führt.

Damit wird die Etablierung von länderübergreifenden Qualifizierungsmodellen zu OER erschwert. Weiter gilt es, die beiden Phasen der Lehramtsausbildung für die Integration von OER-Qualifizierungen zu nutzen: Zunächst erfolgt ein Studium an einer pädagogischen Hochschule oder Universität. Danach übernehmen staatliche Studienseminare bzw. Seminarschulen den schulpraktischen Ausbildungsteil (vgl. Ebner et al., 2015, S. 60f). Akteurinnen und Akteure der staatlichen Lehrendenfortbildung sind unter anderem Schulinstitute, die Schulaufsicht, Landesbildstellen und Medienzentren. Die Mittel für Fortbildungszwecke von Lehrenden sind dann wiederum an Entscheidungen des jeweiligen Schulträgers, an Beschlüsse auf Länderebene sowie an das Ermessen und die Entscheidungen der Schulleitung gebunden. Die Herausforderung besteht nun darin, dass Qualifizierungsmaßnahmen bereits in der Ausbildung verankert und auch in der Praxis für sinnvoll erachtet, budgetär veranlasst und geplant werden müssen.

Informelles oder non-formales Lernen wird für schulische Lehrprozesse weitgehend unterbewertet (vgl. Neß, 2009, S. 139). Es findet gemeinsam mit dem Kollegium bzw. zunehmend auch im Rahmen von Bildungsveranstaltungen wie der OER-Konferenz, Educamps oder über das Internet (z. B. durch E-Learning-Angebote) statt (vgl. Ebner et al., 2015, S. 61f). Jedoch werden diese Angebote oft nicht als Fortbildungsveranstaltungen anerkannt und können somit nur schwer in den Berufsalltag integriert werden.



Im **Hochschulbereich** wirkt sich vor allem das Prinzip der **Freiheit der Lehre** auf mögliche Qualifizierungsmodelle zu OER aus. Lehrende haben oftmals keine genormte

Qualifizierung durchlaufen und legen den Fokus eher auf die Schärfung eines eigenen Profils. Daher lassen sich hier nur schwer Standards finden, an die formale Modelle zur Qualifizierung anknüpfen können. Herausfordernd ist zudem, dass es oftmals seitens der Hochschulen an Bewusst-

**»Die häufigsten Fragen kommen aus dem rechtlichen Bereich. Da gibt es viele Unsicherheiten und Fragen, was erlaubt ist und was nicht. Viele empfinden die Gesetzmäßigkeiten als unverständlich und schwer zugänglich.«**

**KRISTIN NARR**

freiberufliche Medienpädagogin

**»Was wir brauchen, ist eine ganzheitliche Bildungsstrategie, in der alle Institutionen mitgedacht sind und OER ein zentrales Element ist.«**

**PROF. DR. PATRICIA ARNOLD**

Hochschule München

sein und Bereitschaft fehlt, OER im Hochschulalltag stärker zu verankern. Wenn Initiativen in diese Richtung gestartet werden, fehlt es an hochschulübergreifenden Anlaufstellen und Kooperationen.



In der **beruflichen Bildung** unterscheidet sich die Ausbildung der Lehrenden – als mögliche Multiplikatorinnen und Multiplikatoren von OER – ähnlich wie im Bereich der Hochschule stark. Während einige Auszubildende über ein Hochschulstudium verfügen, qualifizieren sich andere durch die eigene Ausbildung und langjährige Berufserfahrung. Gemeinsam ist ihnen allen, dass im Rahmen der dualen Berufsausbildung mindestens ein Ausbilder bzw. eine Ausbilderin nach der Ausbildereignungsverordnung (AEVO) tätig sein muss. Die AEVO geht allerdings lediglich an einer Stelle auf die Auswahl von Bildungsmaterialien ein: Die Auszubildenden sollen demnach in der Lage sein, die für die Ausbildung geeigneten Methoden und Medien auszuwählen und sie der Situation angemessen einzusetzen (vgl. Ebner et al., 2015, S. 120). Zudem fehlt es bislang an einer zu identifizierenden Anlaufstelle, um den Umgang mit Bildungsmaterialien zu verankern.



Im Bereich **Weiterbildung** ist, neben der beruflichen Bildung und dem selbstorganisierten Lernen, insbesondere die allgemeine Weiterbildung herausfordernd. Diesbezüglich sind jedoch kaum Standards vorhanden, an denen man sich bei der Ausgestaltung von Qualifizierungsmodellen orientieren könnte. Was die Volkshochschulen als zentrale Akteure in diesem Bereich betrifft, so fehlt es hier vor allem an finanziellen Mitteln für digitale Weiterentwicklungen der Lehrangebote und Lehrkräfte. Auch das Bewusstsein für die Potenziale von OER im Kontext einer digitalisierten Gesellschaft sind bislang nur in einzelnen Initiativen sichtbar. So hat beispielsweise der bundesweite Volkshochschulverband seit Anfang 2016 eine deutschlandweite Strategie entwickelt: „digitale Lernwelten“. In kommerziellen Weiterbildungen sind traditionelle Bildungsarrangements vorherrschend. Dadurch ist es schwierig,

allgemeine Angebote zu digitalem Lehren und Lernen zu verbreiten. Hiervon unterscheidet sich die Situation im Bereich des selbstorganisierten Lernens: Das Online-Lernen nimmt dabei einen hohen Stellenwert ein. Doch auch hier ist die Akzeptanz und der Verbreitungsgrad von Angeboten zu OER noch sehr gering.

### 2.3.2 PERSPEKTIVEN UND POTENZIALE

Um Qualifizierungsangebote erfolgreich in den verschiedenen Bildungsbereichen zu etablieren, sind ein bildungsbereichsübergreifendes Bewusstsein für OER-relevante Themen und eine bessere Auffindbarkeit zwei entscheidende Voraussetzungen. Ohne jenes Bewusstsein fehlt das Interesse an der Auseinandersetzung mit OER, da nicht klar ist, wo deren Mehrwert liegen soll. Was die Auffindbarkeit freier Bildungsmaterialien betrifft, so demotiviert es insbesondere Neueinsteigende, wenn diese dezentral im Netz verstreut sind und das Suchen und Finden passender OER erst mit einem gewissen Spezialisierungsgrad überhaupt möglich ist. In diesem Sinne können Qualifizierungsmodelle zu OER nur dann erfolgreich sein, wenn sie zielgruppenspezifisch und entsprechend der Bedürfnisse der Lehrenden und Lernenden gestaltet und eingesetzt werden. Zentral sind hierfür Anreizstrukturen zur Auseinandersetzung mit dem Thema sowie die Verdeutlichung des Mehrwerts von OER – beispielsweise durch allgemeine Informations- und Aufklärungskampagnen.

In der Ausgestaltung von Qualifizierungsangeboten ist es wichtig, nicht auf der Metaebene zu verweilen, sondern konkret mit OER zu arbeiten. In bereits bestehenden Fortbildungsmaßnahmen hat sich dieses Vorgehen als sinnvoll erwiesen, da während der konkreten Arbeit die meisten Fragen entstehen und mit Bezug zur eigenen Praxis abgearbeitet werden können. Vor diesem Hintergrund sollten

auch die Materialien, mit denen im Rahmen von OER-Fortbildungen gearbeitet wird, und solche, die in den Veranstaltungen selbst erarbeitet werden, unter freien Lizenzen zur Verfügung gestellt werden (Muuß-Merholz, 2015).

Inhaltlich müssen Qualifizierungsangebote sämtliche OER-relevanten Themen adressieren. Dies sind, neben rechtlichen und technischen Fragen, insbesondere auch mediendidaktische Aspekte bei der Nutzung von OER. In diesem Zusammenhang sollten OER als ein Instrument für modernen, individualisierten Unterricht eingebettet werden. Dazu gehört es, Lernenden unterschiedliche Zugänge zu erlauben und unterschiedliche Niveaus und Lerngeschwindigkeiten zu ermöglichen. Darüber hinaus sollte das große Potenzial für kooperative Lernformen und eine aktivere Rolle der Lernenden deutlich gemacht werden. In Bezug auf die Lehre ermöglichen sie mehr Zusammenarbeit und Austausch unter Lehrpersonen. Qualifizierung zu OER sollte vor diesem Hintergrund immer zugleich auch eine Qualifizierung über solche progressiven Formen der Bildung sein.

Um den großen Bedarf an Weiterbildungsmöglichkeiten zu OER-relevanten Themen in allen Bildungsbereichen zu decken, sollte auf einen Mix zwischen punktueller Fortbildung sowie kontinuierlicher Beratung und Unterstützung geachtet werden. Viele Fragen und Unklarheiten ergeben sich erst im Rahmen der praktischen Erstellung und Nutzung von OER im jeweiligen Arbeitsalltag. Sie können in Fortbildungen nicht umfassend vorweggenommen werden. Wichtig ist hierbei, einerseits diejenigen zu unterstützen und weiter zu fördern, die bereits mit offenen Bildungsmaterialien arbeiten. Andererseits müssen praxisnahe Angebote auch für jene entwickelt werden, die noch nicht mit offenen Bildungsmaterialien gearbeitet bzw. den Begriff und die Vorteile noch gar nicht kennengelernt haben. Neben spezifischen Qualifizierungsangeboten zu OER ist es sinnvoll, diese Ressourcen als Thema in bereits bestehende Qualifizierungsmodule zu integrieren. Damit kann verhindert werden, dass potenzielle Teilnehmende durch den für sie in den meisten Fällen noch unbekanntem Begriff

## Eine Geschichte aus der Praxis: das Projekt „OERup!“

Die schönsten Chancen bleiben ungenutzt, wenn niemand weiß, dass es sie gibt, worin sie bestehen, wo man sie findet und was man mit ihnen anfangen kann. Das gilt auch für freie Bildungsmaterialien. Gerade Einrichtungen in der Erwachsenenbildung reagieren oft noch reserviert auf die Idee, die eigenen kostbaren Inhalte frei zugänglich zu machen. OERup! will dies ändern. Das Ziel des Gemeinschaftsprojekts der MFG Innovationsagentur Baden-Württemberg und vier internationalen Partnern ist die Vermittlung der Potenziale von OER und einen Beitrag zu leisten, um eine offene Atmosphäre für freie Bildung in den Einrichtungen zu etablieren.

### **Eine vermeintlich große Aufgabe**

Daher wendet sich das Projekt sowohl an die Lehrenden als auch an die Leitungsebene. „Wenn Bildungseinrichtungen OER nicht unterstützen, ist es schwer für einzelne Lehrende etwas zu bewegen. Deshalb müssen nicht nur Lehrende und Trainerinnen und Trainer wissen, was OER sind, wie man sie anwendet oder findet“, erläutert Projektleiterin Ines Kreitlein den Ansatz. In zahlreichen Gesprächen hat sie immer wieder erfahren: Die größte Hürde für die Erstellung von freien Bildungsmaterialien ist neben der Rechtsunsicherheit und der Frage nach tragfähigen Geschäftsmodellen der Respekt vor der vermeintlich übergroßen Aufgabe. Dabei fängt freie Bildung keineswegs damit an, die nächste große Lernplattform aus der Taufe zu heben. „Wir wollen den Leuten vermitteln, dass OER auch aus dem Kleinteiligen bestehen. Jede einzelne PDF, jede interessante Arbeitsaufgabe, die frei zur Verfügung steht, ist bereits eine kleine Ressource“, so Kreitlein. Deshalb werden OER über die Onlineplattform und die Webinare nicht nur theoretisch erklärt, sondern sollen in den „OER-Jams“ in Stuttgart, Leicester und Timisoara praktisch umgesetzt werden. Auch hier geht es darum, ganz konkret die Erfahrung zu vermitteln: OER sind machbar, Teilen macht Spaß und Sinn und ist keine Einbahnstraße. OERup! versteht sich als Grundmodul, das unkompliziert an die

spezifischen Belange von Volkshochschulen, Universitäten oder privaten Einrichtungen der Erwachsenenbildung angepasst werden kann. Die Erkenntnisse, wie etwa das Workshopmodell funktioniert hat und worauf man beim Online-Modul achten muss, werden zum Projektende in Form von Rahmenbedingungen zusammengetragen. Auf diesem Wege können zukünftige Trainerinnen und Trainer von den Erfahrungen profitieren.

### **Anstoß zum Umdenken**

Die Nutzenden der Lernplattform können die Inhalte im eigenen Tempo und nach Interesse bearbeiten. Wer sich beispielsweise mit Creative-Commons-Lizenzen bereits auskennt, kann weiter ins Kapitel zu möglichen Geschäftsmodellen springen. Abgesehen vom freiwilligen Feedback werden Nutzerdaten dabei nicht gesammelt, auch wenn es dann schwieriger ist, Lernfortschritte zu beurteilen. Es ist eine Herausforderung, Akteurinnen und Akteure der Erwachsenenbildung zu vermitteln, dass es kein Verlustgeschäft ist, Materialien künftig frei zur Verfügung zu stellen. Kreitlein setzt dabei auf eine Politik der kleinen Schritte: Es reiche ja auch erst einmal, die Hälfte der eigenen Materialien, einzelne Module oder etwa Einführungskurse frei zur Verfügung zu stellen. Überhaupt ist der Einzug von OER in der Erwachsenenbildung eng verbunden mit einer Veränderung des Rollenverständnisses der Lehrenden. Je mehr sich diese als Lernbegleitende begreifen, deren Kapital in ihrer Kompetenz liegt anstatt in Broschüren oder Zertifikaten, desto freigiebiger können sie auch ihre Wissensschätze mit der Allgemeinheit teilen.

Mehr zum Projekt OERup! unter: [www.oerup.eu](http://www.oerup.eu)

abgeschreckt werden. Hierzu bieten sich insbesondere Qualifizierungen unter dem Begriff der „Medienkompetenz“ bzw. „Mediendidaktik“ an. OER-relevante Themen können dann als Einstieg in eine digitale Lehr- und Lernumgebung verstanden werden.

Um die Hürde der fehlenden Zeit für Fortbildungen zu umgehen, sollten Qualifizierungsmodelle nach Möglichkeit auch direkt innerhalb der jeweiligen Institution angeboten und mit Freistellungen verknüpft werden. Dies könnte durch externe Expertinnen und Experten oder durch Multiplikatorinnen und Multiplikatoren aus dem jeweiligen Kollegium geschehen. Die Bedeutung persönlicher Kontakte sollte hierbei nicht unterschätzt werden. Insbesondere Zielgruppen, die keine oder nur wenig Erfahrung mit OER haben, kann damit ein leichter Einstieg geboten werden. OER kämen dann genau dort zum Tragen, wo sie eine Rolle spielen und die Auseinandersetzung mit ihnen notwendig ist. Auch Produzierende, die OER in die Breite tragen können, müssen qualifiziert werden: Gemeint sind Agenturen und Stiftungen, die wiederum Multiplikatorinnen und Multiplikatoren ausbilden.

Neben diesen skizzierten bildungsbereichsübergreifenden Perspektiven bei der Entwicklung von Qualifizierungsmodellen gibt es weitere Ansätze, die sich je nach Bildungsbereich unterscheiden:



Im Bereich **Schule** sollten Qualifizierungsmodelle zu OER zunächst direkt in die Ausbildung der Lehrkräfte integriert werden. Während des Studiums ist es von zentraler Bedeutung, die Kultur des Teilens, Bearbeitens und damit Aufwertens von Bildungsmaterialien als eine grundlegende Haltung im Kontext wissenschaftlichen Arbeitens zu etablieren. Die staatlichen Studienseminare als zweite Ausbildungskomponente könnten Standards setzen und entsprechende Vorgaben zum Thema OER flächendeckend umsetzen. Da informelle Qualifizierungsmodelle – beispielsweise organisiert über soziale Medien – im schulischen Bereich in besonderem Maße wahrgenommen

werden, sollten solche Angebote als eine weitere Form der Fortbildung für die schulische Lehre breiter etabliert werden. Ein weiterer Ansatzpunkt könnte die Berücksichtigung in den Lehrplänen sein: Werden hier eine freie Bildungspraxis als Methode und OER als mögliche Inhalte erwähnt, wird die Nachfrage zu entsprechenden Qualifizierungen zu diesem Thema voraussichtlich steigen. Zugleich sollte das Potenzial von OER für die konzeptionelle Schulentwicklung im Sinne neuer Lernformen verdeutlicht werden. In diesem Kontext sollten jedoch auch Elternvertretungen und Schulfördervereine im Rahmen ihrer Wirkungskraft einbezogen werden. Insgesamt lässt sich für den Bereich Schule feststellen, dass mit einer zunehmenden – von vielen gewünschten und von politischer Seite geforderten – Digitalisierung der Ruf nach OER lauter werden wird.



An den **Hochschulen** könnten Fördermittel als Hebel genutzt werden, die spezifisch OER-Vorhaben unterstützen. Durch diese sowie die Strahlkraft von bereits geförderten Leuchtturmprojekten dürfte sowohl innerhalb der jeweiligen Hochschulleitung als auch bei Lehrenden das Interesse an der Auseinandersetzung mit OER steigen. Auch könnte eine klare politische Positionierung und die Einrichtung einer entsprechenden Infrastruktur bei der Verbreitung im Hochschulbereich sinnvoll sein (vgl. Ebner et al., 2015, S. 96ff). Um OER an Hochschulen stärker zu verankern, kann darüber hinaus an das in diesem Bereich bereits etablierte prozesshafte Arbeiten (siehe z. B. im Rahmen von Peer-Review-Verfahren) sowie an **Open-Access-Strategien** angeknüpft werden. Darüber hinaus sollte auf eine aktive Einbindung der Studierenden hingewirkt werden. Sie können bereits während ihres Studiums zur Erstellung und Veröffentlichung von OER ermutigt werden, wozu ihnen entsprechende Qualifizierungen angeboten werden müssen. Darüber hinaus ist es auch denkbar, auf die Einrichtung von Lehrstühlen hinzuwirken, die die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema OER befördern. Unterstützt und verstärkt angeboten werden sollten für diesen Bereich auch non-formale Bildungsange-

bote – wie beispielsweise der offene Online-Kurs zu OER in den Jahren 2013 und 2015.



In der **beruflichen Bildung** ist es aufgrund des bisher nur sehr geringen Verbreitungsgrades von OER zunächst wichtig, die Bekanntheit freier Bildungsmaterialien zu stärken und demnach ausreichend Informationen anzubieten. Dies kann als Einstieg in das Thema und als erste Maßnahme der Qualifizierung begriffen werden. Darüber hinaus gibt es als übergeordneten Akteur in der beruflichen Bildung das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), über das Qualifizierungsangebote organisiert werden könnten. Erste Projekte mit OER könnten beispielsweise im Rahmen von Programmen für überbetriebliche Ausbildungsstätten (ÜBS) lanciert werden. Einen weiteren denkbaren Ansatzpunkt für Qualifizierungsmodelle stellen Verbundausbildungen dar. Hier werden Ausbildungsinhalte für Lernende aus mehreren, meist kleineren Betrieben übergreifend zur Verfügung gestellt. Inhaltlich könnten OER sowohl in den Rahmenlehrplänen der Berufsschulen als auch in den Ausbildungsrahmenplänen der Betriebe verankert werden.



In der **Weiterbildung** müssen Qualifizierungsangebote in den Bereichen der beruflichen, der allgemeinen Weiterbildung und des selbstorganisierten Lernens unterschieden werden. Was die berufliche Weiterbildung betrifft, so ähnelt die Situation hier dem Bereich der beruflichen Bildung. Nötig sind in erster Linie Aufklärung und Informationen zu OER. Darüber hinaus sind hier – wie im Bereich der allgemeinen Weiterbildung – öffentliche Förderungen und Angebote relevant, damit OER-Qualifizierungen entwickelt werden können. Wichtig ist hier vor allem eine zentrale Support- und Beratungsstelle, die bei der kontinuierlichen Arbeit mit OER unterstützt. Verstärkt als Zielgruppe angesprochen werden sollten freiberuflich tätige Weiterbildende. Diese sind gegenüber OER aktuell häufig skeptisch, da sie eine Weitergabe ihres Wissens mit der Weitergabe ihres Kapitals gleichsetzen.

**»Pädagoginnen und Pädagogen benötigen Wissen über OER bereits in der Ausbildung, nicht erst in der Weiter- oder Fortbildung.«**

**PROF. DR. THOMAS KÖHLER**

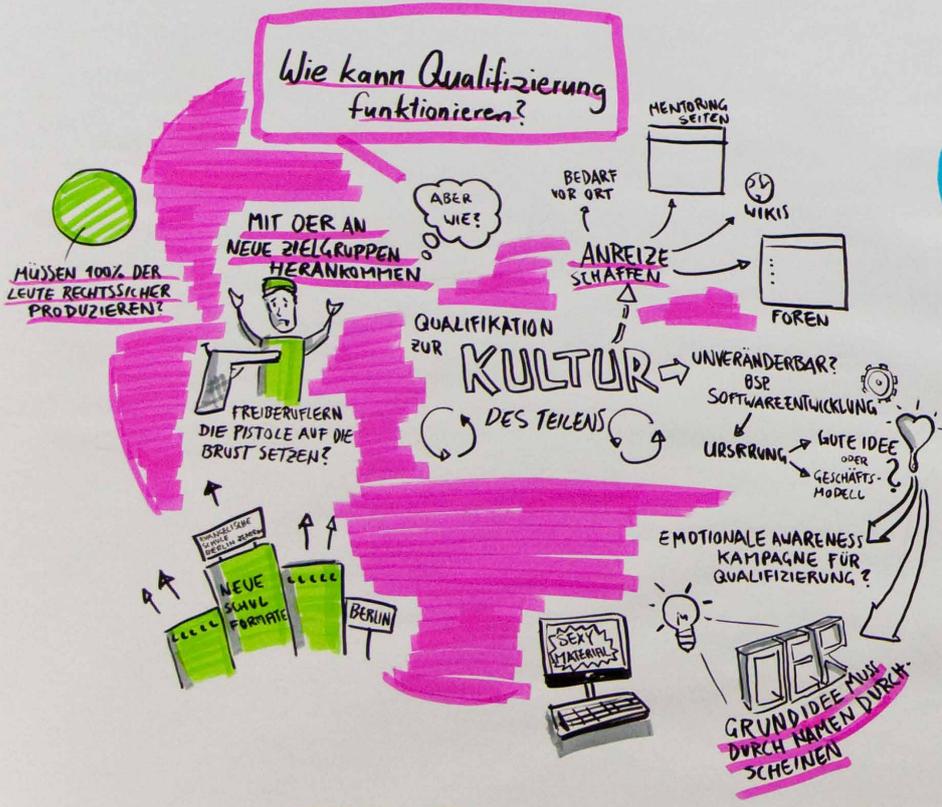
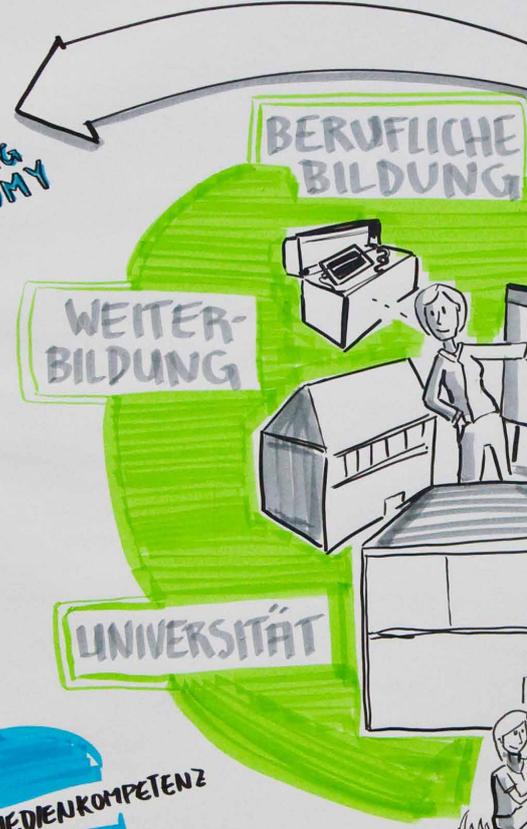
Technische Universität Dresden

Über eine entsprechende Qualifizierung könnte ihnen der Mehrwert von OER auch für sie persönlich – z. B. als Instrument der Eigenwerbung im Rahmen der Namensnennung – bewusst gemacht werden. Abschließend lässt sich feststellen, dass insbesondere im Bereich des selbstorganisierten Lernens in der bestehenden OER-Community schon jetzt non-formale Angebote eine zentrale Rolle für die Qualifizierung spielen. Diese gilt es zu stärken und auszubauen, um durch die Sichtbarmachung von bestehenden Ansätzen auch neue Ansätze entstehen zu lassen.

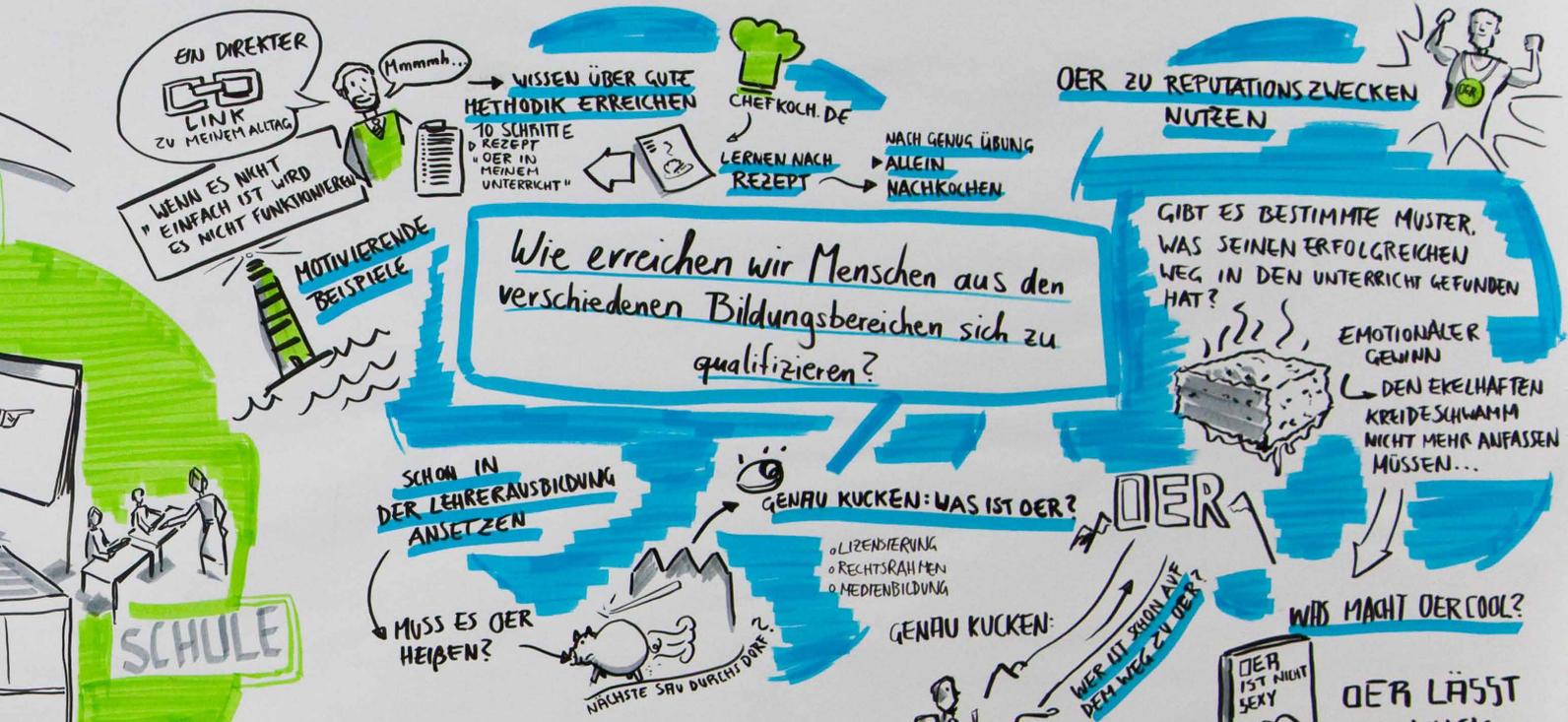
den der Mehrwert von OER verdeutlicht wird, und zweitens, indem zugleich auch Anreizstrukturen zur Erstellung und Nutzung von OER geboten werden. Der Ausbau von direkten Angeboten zur Qualifizierung muss Hand in Hand gehen mit dem Aufbau von dauerhaften Beratungs- und Unterstützungsstrukturen. Dabei kann es sich sowohl um neue Einrichtungen der öffentlichen Hand handeln als auch um Anlaufstellen, die an den jeweiligen Bildungsinstitutionen angesiedelt sind. Daneben sollten die bestehenden Angebote der OER-Community zu Austausch und Vernetzung als non-formale Qualifizierungsangebote ausgeweitet und unterstützt werden.

### 2.3.3 ZUSAMMENFASSUNG

Die Qualifizierung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren zu OER kann als entscheidende Basis für eine erfolgreiche Etablierung einer Kultur des Teilens und der Open Educational Practices an Schulen, Hochschulen, in der beruflichen Bildung und in der Weiterbildung begriffen werden. Neben dem offensichtlichen Bedarf zur Qualifizierung in Hinblick auf rechtliche und technische Aspekte von OER müssen funktionierende Formate von Qualifizierungsmodellen vor allem auch das Potenzial von OER für eine progressive Bildung in den Blick nehmen. In diesem Sinne gilt es, Multiplikatorinnen und Multiplikatoren nicht nur in lizenzrechtlichen Fragen bzw. Fragen der Internet- oder Softwarenutzung zu schulen, sondern auch hinsichtlich der Nutzung von OER für individualisiertes Lernen und kooperative Lernformen. Es ist empfehlenswert – neben der Bereitstellung von spezifischen Qualifizierungsangeboten zu OER – auf eine Integration des Themas in bestehende Fort- und Weiterbildungen hinzuwirken. Als Format bieten sich zur Qualifizierung insbesondere Praxisangebote an, bei denen direkt am Bedarf und den Fragen der Teilnehmenden angesetzt werden kann. In jedem Fall ist entscheidend, Motivation für die Beschäftigung mit dem Thema zu wecken. Dies kann erstens erfolgen, indem Lehrenden und Lernen-



# QUALIFIZIERUNGSMODELLE



MAPPING

OER

BILDUNGSMATERIALIEN GEMEINSAM GESTALTEN

EIN PROJEKT VON



WIKIMEDIA DEUTSCHLAND

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium für Bildung und Forschung

## 2.4 Finanzierungs- und Geschäftsmodelle





# Chancen und Wünsche für OER

Was motiviert  
Was wird gebraucht?

- Handwritten sticky notes on the wall, including:
  - Handwritten notes on the left side of the wall.
  - Handwritten notes on the right side of the wall.
  - Handwritten notes at the bottom of the wall.



**Open Educational Resources sollen den Nutzenden frei zur Verfügung stehen. Diese Zielsetzung darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Erstellung und Nutzung von OER mit erheblichem Aufwand und hohen Kosten verbunden sind: OER sind somit zwar frei, aber nicht kostenlos. Um diesem Spannungsfeld gerecht zu werden, wird im Folgenden die Frage nach Finanzierungs- und Geschäftsmodellen näher beleuchtet. Finanzierung wird hier im klassischen Sinne verstanden: Es sollte eine nachhaltige Kostenabdeckung der Aktivitäten erreicht werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich OER grundsätzlich von traditionellen Bildungsmaterialien hinsichtlich ihrer Entstehung, Verbreitung und Nutzung unterscheiden. Klassische Geschäftsmodelle der Lern- und Lehrmaterialentwicklung können daher nicht als Blaupausen dienen. Auch Serviceangebote rund um freie Bildungsmaterialien sind potenzielle Geschäftsfelder, die es zu erschließen gilt. Nachfolgend werden Herausforderungen bei der Entwicklung von Finanzierungs- und Geschäftsmodellen diskutiert und darauf aufbauend Perspektiven und Potenziale entwickelt.**

### 2.4.1 HERAUSFORDERUNGEN

---

Im hier beleuchteten Themenschwerpunkt gilt es zunächst, das Spannungsfeld zwischen Finanzierungs- und Geschäftsmodellen aufzuzeigen. Wichtig ist dabei nicht nur die Frage, wie freie Bildungsmaterialien erstellt werden, sondern auch wie sie verbreitet, genutzt und nachhaltig gesichert werden können. Differenziert werden muss dabei grundsätzlich zwischen hybriden Geschäfts- und nachhaltigen Finanzierungsmodellen.

Die Diskussion um Finanzierungs- und Geschäftsmodelle von OER ist dadurch geprägt, dass die Kostenfreiheit in der Nutzung vielfach auch auf die Erstellung von OER bezogen wird. Dies ist ein Trugschluss: Nicht nur das Erstellen von OER verursacht Kosten – z. B. durch Personaleinsatz – sondern auch die veränderte, freie Lizenzierung sollte im Sinne der Produzierenden von Lehr- und Lernmaterialien eine modifizierte Vergütung nach sich ziehen. Weitere Kosten entstehen bei der Verwendung von OER durch die Nutzung digitaler Infrastrukturen sowie durch notwendige Maßnahmen zu Qualitätssicherung, Beratung und Qualifi-

zierung (vgl. Kaltenbeck, 2015). Bislang gibt es nur wenige Geschäfts- und Finanzierungsmodelle für freie Bildungsmaterialien. Bei ihrer Erstellung, Verbreitung und Nutzung spielt ehrenamtliche Arbeit deshalb eine wichtige Rolle. Einige Projekte greifen zudem auf Förderungen seitens öffentlicher Einrichtungen zurück (vgl. ebd.). Insgesamt sind öffentliche Fördermittel für OER-Projekte in Deutschland allerdings relativ selten und bisher überwiegend im Rahmen von Förderprojekten der Europäischen Union zu finden (vgl. Ebner et al., 2015, S. 164-166). Zu den Finanzmitteln der öffentlichen Lehr- und Lernmittelfinanzierung gibt es für OER-Projekte noch keine Zugänge. Die Produktion, der Ankauf und die Verwendung von Bildungsmaterialien sowie ihr jeweiliger Ursprungs- bzw. Erstellungsort gestaltet sich in den einzelnen Bildungsbereichen unterschiedlich. Vor diesem Hintergrund ergeben sich für die Entwicklung von Geschäfts- und Finanzierungsmodellen von OER im Bereich der Schule, der Hochschule, der beruflichen Bildung sowie der Weiterbildung unterschiedliche Herausforderungen.



Im Bereich **Schule** ist zwischen Schulbüchern und von den Lehrenden weitestgehend selbst erstelltem Unterrichtsmaterial zu unterscheiden.

Schulbücher werden in der Regel von kommerziellen Verlagen produziert und – in den meisten Bundesländern – durch eine entsprechende Kontrollinstanz auf Lehrplankonformität geprüft und zugelassen (vgl. Ebner et al., 2015, S. 52). Die Schule bzw. Fachausschüsse oder, in seltenen Fällen, die Lehrenden selbst entscheiden, welche Schulbücher gekauft werden sollen. Die Kostenübernahme folgt dabei verschiedenen Modellen: von der Begleichung durch die Schule bis hin zur Vollfinanzierung durch die Eltern. Bei den durch Lehrende selbst erstellten Materialien handelt es sich hingegen um Eigenproduktionen, vielfach in Form von Arbeitsblättern. Lehrkräfte nutzen hierfür eigene Ressourcen, Material von Kollegen sowie Kopien und Derivate aus Schulbüchern. Für diese Zusammenstellungen hat sich der Begriff „remixen“ etabliert. Diese individualisierte Erstellung ist Teil der Unterrichtsvorbereitung. Sie erfolgt somit im Rahmen des Arbeitsverhältnisses. Dabei macht die reine Unterrichtszeit nur ungefähr die Hälfte des Tätigkeitsumfangs aus. Die übrige Zeit wird neben Korrekturen, Exkursionen und Besprechungen insbesondere für die Unterrichtsvorbereitung aufgewandt. Damit wird dieser Bereich über das Gehalt finanziert. Die Verfügbarmachung bzw. Vervielfältigung der Materialien, beispielsweise in Form von Ausdrucken und Kopien, erfolgt in der Regel durch die jeweiligen Schuletats (Ebner et al., S. 64).

Bei der Entwicklung von Finanzierungs- und Geschäftsmodellen von OER im Schulbereich besteht somit zum einen die Herausforderung, dass der Markt des Vertriebs von Schulbüchern über lange Zeit gewachsen und für Außenstehende undurchsichtig ist. Zum anderen sind die Eigenproduktionen der Lehrkräfte in den meisten Fällen im urheberrechtlichen Sinn nicht selbst erstellt, weshalb eine offizielle Nutzung ohne Zahlung von Nutzungsgebühren vielfach nicht vorgenommen werden kann. Für den zusätzlichen Aufwand hinsichtlich der Erstellung von OER ist bisher keine Aufwandsentschädigung im Sinne einer Honorierung oder eines Zeitausgleichs vorgesehen.

**»Die derzeitige Form der Lernmittelfinanzierung stammt noch aus prädigitaler Zeit und ist ganz auf das gedruckte Buch ausgerichtet.«**

**PROF. DR. LEONHARD DOBUSCH**

Universität Innsbruck

Darüber hinaus ergibt sich die Herausforderung, die wachsenden Angebote Dritter im Schulbereich, z. B. für Nachhilfeleistungen, im Rahmen von Geschäftsmodellen zu berücksichtigen.



Im Bereich **Hochschule** liegen die Herausforderungen zur Etablierung von Finanzierungs- und Geschäftsmodellen von OER sowohl bei den beteiligten Personen als auch bei den Institutionen. Lehrende an Hochschulen erstellen ihre Materialien wie Skripte oder Präsentationen fast ausschließlich selbst. Daneben werden zum Teil auch Lehrbücher eingesetzt. Allerdings sind die selbst erstellten Materialien der Lehrenden in der Regel keine OER. Aufgrund der grundgesetzlich garantierten Freiheit der Lehre gibt es hier kaum Möglichkeiten, spezifische Finanzierungen für OER einzufordern. Bei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern liegen die Nutzungsrechte an deren Werken sogar vertraglich bei ihrer Arbeitgeberin oder ihrem Arbeitgeber. Deshalb ist es ihnen rechtlich zu meist nicht erlaubt, eine Veröffentlichung unter freier Lizenz vorzunehmen (vgl. Ebner et al., 2015, S. 94). In Bezug auf die Institution besteht die Herausforderung bei OER an Hochschulen insbesondere darin, dass den Hochschulleitenden der Mehrwert freier Bildungsmaterialien bislang noch nicht klar ist und vor diesem Hintergrund auch nicht für Geschäfts- und Finanzierungsmodelle genutzt wird. Möglich wäre beispielsweise die Nutzung als Marketinginstrument, um gezielt Studierende oder Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anzuwerben. Ebenso könnten OER genutzt werden, um die Qualität der Lehre zu verbessern und den Studienerfolg zu erhöhen. Beides wären Ansatzpunkte, um bei Zielvereinbarungen erfolgreich zu sein. Auch könnten OER im Rahmen der Beantragung von Drittmittelprojekten als Innovation zur Geltung gebracht werden.



Für den Bereich der **beruflichen Bildung** ergibt sich allgemein die Herausforderung, dass die Diskussion von OER noch am Anfang steht. Somit gibt es auch noch kaum Finanzierungsmodelle struktureller Form oder Geschäftsmodelle. Lehrende an Berufsschulen greifen oft, ähnlich wie an allgemeinbildenden Schulen, auf gängige Verlagsangebote zurück. Zum Teil erstellen sie ihr Material jedoch auch selbst. OER, die aus dem beruflichen Bildungsbereich kommen bzw. für ihn erstellt werden, sind bislang hauptsächlich ehrenamtlich produziert worden (vgl. Ebner et al., S. 110ff). Diese Materialien können laut einer Veröffentlichung des Bundesinstituts für Berufsbildung lediglich als Ergänzungen zu qualitätsgesicherten Verlagsprodukten genutzt werden (vgl. Rödel, 2013, S. 54f).



In der **Weiterbildung** ist als Herausforderung vor allem die Situation der hier oft freiberuflich tätigen Lehrenden zu nennen: Für sie ist das eigens erstellte Lehrmaterial Teil ihres Kapitals. Da sich der Weiterbildungsbereich als Markt unterschiedlicher Anbieter gestaltet, ist die Konkurrenzsituation relativ groß. Dies lässt das Erstellen und Verfügbarmachen von OER auf den ersten Blick zunächst unattraktiv wirken. Die Herausforderung besteht folglich darin, das Potenzial von OER auch für diese Personengruppe aufzuzeigen. So können Teilveröffentlichungen von Inhalten stellenweise auch als Werbemaßnahme für sie wirken. Im Unterschied zu den anderen Bildungsbereichen gibt es in der Weiterbildung mit dem W. Bertelsmann Verlag ein Wirtschaftsunternehmen als großen Akteur, der bereits aktiv in der OER-Produktion tätig ist. Auch über den W. Bertelsmann Verlag hinaus zeigen sich Weiterbildungseinrichtungen von der Open-Access-Idee vielfach angetan. Schwierigkeiten ergeben sich jedoch häufig mit Fördergebern, welchen dieses Modell bislang weitestgehend unbekannt blieb. Die Herausforderung besteht hier in einer verbesserten Förderungsstruktur, um Finanzierungen zu ermöglichen und das Potenzial der Weiterbildung auch für bereichsübergreifende Angebote zu nutzen.

## Eine Geschichte aus der Praxis: die Online-Plattform „tutory“

Wie freie Bildungsplattformen mit einem tragfähigen Geschäftsmodell kombiniert werden können, ist eine der Gretchenfragen der OER-Bewegung. Der Grundschullehrer Thomas Hoyer nimmt die Herausforderung an und entwickelt mit seinem Team – zwei Informatikern und einem Kulturwissenschaftler – die Online-Plattform [tutory.de](http://tutory.de). Hier können Lehrende mithilfe eines Editors Arbeitsmaterialien und Unterrichtsideen einfach und unter offenen Lizenzen erstellen oder bereits bestehende Lernmaterialien anpassen können.

### Einfacher als Word

„Wir hoffen, dass wir ein System gefunden haben, mit dem die Erstellung so einfach ist, dass die Lehrenden Spaß daran haben, das Ergebnis gut aussieht und sich in der Klasse bewährt – und dann sagen, das teile ich jetzt mal.“, erläutert Hoyer. Durch entsprechende Filter können Lehrkräfte einerseits nach Material suchen, das dem individuellen Wissenstand der Schülerinnen und Schüler entspricht. Andererseits können sie Inhalte finden, die ihren persönlichen Lehrvorlieben und Methoden entgegenkommen. „Unsere Vision ist, dass z. B. eine Lehrerin, die lieber frei arbeitet, hier das Material findet, das zu ihr selbst passt“, sagt Hoyer. Eine Unterteilung von Inhalten in kleinste Einheiten, sogenannte Elemente, sollen dabei die unkomplizierte Rekombination ermöglichen. Die halbautomatisierte Lizenzierung erleichtert die Handhabung mit Creative-Commons-Lizenzen und damit die Weiterverbreitung.

### Jenseits der Werbefinanzierung

Während der Aufbauphase wird [tutory](http://tutory.de) mit Fördermitteln unterstützt. Doch mittelfristig soll sich die Plattform selbst tragen. Eine Werbefinanzierung oder der Verkauf von Nutzerdaten, mit dem nicht nur Internetriesen wie Google oder Facebook ihr kostenfreies Angebot finanzieren, kommt für die Macherinnen und Macher nicht in Frage. [tutory](http://tutory.de) verfolgt ein Freemium-Modell mit ergänzenden Serviceangeboten – d. h. Inhalte und die Benutzung des Editors bleiben kostenfrei. Zahlende Lehrende können jedoch mit Zusatzangeboten,

wie etwa mit einem Unterrichtsplaner, ihre Inhalte, Stunden und Projekte differenziert konzipieren und diese unkompliziert mit den Materialien der Plattform kombinieren. Zusatzfunktionen des Freemium-Angebots sind außerdem weitere Designs, Schriftarten oder verschiedene Hintergründe, mit denen beispielsweise ein Arbeitsblatt zur griechischen Antike lebendiger gestaltet werden kann. Hoyer ist optimistisch, dass dieses Konzept zum Tragen kommt. Der Erfolg von Plattformen wie [meinUnterricht.de](http://meinUnterricht.de) beweist schließlich, dass Lehrende für Angebote, die ihren Alltag erleichtern und bereichern, zu zahlen bereit sind. Auch kooperative Arbeitsmöglichkeiten für Kollegien oder eine Schulcloud sind perspektivisch auf Basis der Plattform möglich.

Der Erfolg von [tutory](http://tutory.de) steht und fällt natürlich mit der Quantität und Qualität seiner Inhalte. „Wir brauchen eine kritische Masse an Leuten, die sagen, wir sehen einen Vorteil in der Sache und der Vision, Wissen zu teilen – dann werden vielleicht auch die Skeptiker sagen: Hier finde ich so viele Inhalte, ich habe Lust, selbst mal was zu veröffentlichen.“ In Sachen Infrastruktur hat [tutory](http://tutory.de) seine Hausaufgaben gemacht. Die dreißig Lehrerinnen und Lehrer, die in der geschlossenen Betaphase die Plattform getestet und erste eigene Inhalte erstellt haben, waren von der Bedienbarkeit des Editors begeistert. Seit Februar 2016 ist [tutory](http://tutory.de) in der öffentlichen Betaphase und für alle Interessierten zugänglich.

Mehr zur Online-Plattform [tutory](http://tutory.de): [www.tutory.de](http://www.tutory.de)

## 2.4.2 PERSPEKTIVEN UND POTENZIALE

Bei der Frage nach Potenzialen kann für Finanzierungs- und Geschäftsmodelle von OER auf relativ neuartige, aber in anderen Wirtschaftsbereichen bereits bestehende Ansätze zurückgegriffen werden. Des Weiteren können die bestehenden staatlichen Finanzierungswege im Bildungsbereich transparent gemacht und für OER geöffnet werden.

Ein Beispiel für den ersten Ansatz ist das sogenannte „Crowdfunding“. Damit lassen sich vor allem klar eingrenzbar Teilprojekte eines größeren OER-Vorhabens finanzieren. Eine verwandte Finanzierungsform sind freiwillige Kleinabgaben, sogenannte „Social Payments“. Sie eignen sich vor allem für Teilunterstützungen und für die Aufrechterhaltung bereits bestehender OER-Angebote oder -inhalte. Vielfach wird auch empfohlen, sich bei der Entwicklung von Geschäftsmodellen für OER an jenen aus dem Open-Source-Bereich zu orientieren. Denn auch hier entfällt die Möglichkeit der Finanzierung über die Lizenzierung des Produkts.

Ein weiterer denkbarer Weg, der allerdings sehr kontrovers diskutiert wird, ist eine Anlehnung an sogenannte „Freemium-Modelle“, wie sie manche Anbieter von Massive Open Online Courses (MOOCs) nutzen, wie beispielsweise Coursera, EdX oder Udacity. Bei den genannten Beispielen wird eine geringe Gebühr für die Zertifikaterteilung nach erfolgreich bestandenen Kursen erhoben. Das restliche (Basis-) Angebot bleibt jedoch kostenlos. Auch wenn die Gebühr sehr gering ist, ergeben sich durch die hohen Teilnehmerzahlen vieler Kurse dennoch relevante Umsätze, die bei der Kostendeckung helfen können. In eine ähnliche Richtung weisen Pay-Per-Use-Ansätze, bei denen Nutzende lediglich für das Angebot bezahlen, das sie auch tatsächlich verwenden. Schließlich gab es den Vorschlag, für

OER eine Art „Flattr-Model“ zu erarbeiten bzw. OER in Flattr-Spenden einzubinden. Bei Flattr können registrierte Nutzerinnen und Nutzer selbstgewählte Beträge einzahlen, die als Guthaben geführt werden. Auf einer Website mit dem „Flattr-Spendenknopf“ können sie dann entscheiden, ob sie für diesen Inhalt etwas bezahlen möchten. Am Ende des Monats wird die Anzahl der Klicks zusammengezählt und die monatliche Summe des jeweiligen Nutzenden gleichmäßig auf alle angeklickten Inhalte verteilt. Für OER-Erstellende würde dies somit bedeuten, dass sie dann eine Spende erwarten können, wenn sie mit ihren freien Inhalten die Nutzerinnen und Nutzer überzeugen.

Diese und ähnliche Finanzierungswege sind auch für OER-Geschäftsmodelle grundsätzlich interessant und werden zum Teil auch bereits erprobt. Vielfach kommt hierbei eine Art Dreiecksfinanzierung zum Tragen, bei dem nicht die Nutzerinnen und Nutzer der Inhalte direkt bezahlen, sondern Institutionen oder Organisationen, die deren Lernen unterstützen wollen und darum entsprechende finanzielle Mittel bereitstellen (Köhl, 2015). Nachteilig ist dabei allerdings zum Teil gerade bei kleineren Projekten eine fehlende Sicherheit und Nachhaltigkeit dieser Modelle. Daher eignen sie sich zwar als begleitende Unterstützung, aber weniger zur umfassenden Finanzierung. Auch zu einer deutlichen Ausweitung von OER-Aktivitäten in Deutschland kann es auf dieser Grundlage kaum kommen.

---

**Crowdfunding** – auch „Schwarmfinanzierung“ genannt – ist eine Finanzierungsweise, die von einer Vielzahl an Personen getragen wird, um ein konkretes Projekt in die Tat umzusetzen. Wenn ein Projekt auf z. B. einer Crowdfunding-Plattform gestartet wird, gilt es, in einer festgelegten Zeitspanne eine bestimmte Zielsumme zu erreichen, damit das Projekt durchgeführt werden kann. Falls diese Zielsetzung nicht erreicht wird, scheitert die Finanzierung des Projekts und die Sponsoren erhalten ihre Gelder zurück.

---

**Open Source** – Der Begriff „Open Source“ bezeichnet Software, deren Quellcode frei verfügbar ist und in veränderter Form weiterverbreitet werden darf.

---

**Massive Open Online Course (MOOC)** – MOOCs sind eine Form kostenloser Onlinekurse, die zumeist auf Universitätsniveau stattfinden. Indem MOOCs in die Bereiche der Weiterbildung reichen, öffnen sie Zugänge zu Wissen für eine große Anzahl von Teilnehmenden und fördern selbstorganisiertes Lernen. MOOCs ermöglichen offene und vernetzte Lernszenarien, die keine Präsenztermine und -orte der Teilnehmenden voraussetzen.

Notwendig zur Entwicklung nachhaltiger Finanzierungswege im Bereich von OER ist deshalb zweitens der Rückgriff auf bestehende Finanzierungen in der Bildung. Oberste Priorität sollte hier einer Reform der öffentlichen Lehr- und Lernmittelfinanzierung zukommen. Die Idee ist, die Zugänge zu öffentlichen Geldern, die aktuell fast ausschließlich von Verlagen im Rahmen von kommerziellen, auf Printmedien basierten Geschäftsmodellen genutzt werden können, auch für freie Bildungsmaterialien zu öffnen (vgl. Dobusch, 2015).

In allen Bildungsbereichen sollte zudem uneingeschränkt der Grundsatz gelten, dass Materialien, die mit öffentlichen Mitteln finanziert werden, auch frei lizenziert sein sollten. Dies betrifft insbesondere die Materialerstellung im Rahmen der Tätigkeit von Arbeitnehmerinnen und -nehmern an staatlichen Einrichtungen oder im Rahmen von staatlich geförderten Projekten. Bei der Entwicklung von Finanzierungs- und Geschäftsmodellen von OER ergibt sich vor diesem Hintergrund die Perspektive, Lehrende über eine zeitweise Freistellung von ihrer eigentlichen Aufgabe des Unterrichtens bei Fortzahlung ihres Gehalts an der OER-Erstellung direkt zu beteiligen.

Neben der Erschließung von Finanzierungswegen zur Erstellung der Materialien müssen Geschäftsmodelle von OER auf weitere Aktivitäten, die sich aus den spezifischen Aspekten von freien Bildungsmaterialien ergeben, fokussieren und diese abdecken. Dabei können mehrere Geschäftsfelder in mehreren Bereichen genutzt werden: Ein erster Bereich ergibt sich hier aufgrund der gewünschten Individualisierung von Lernwegen. Diese öffnet die Perspektive zum Angebot individualisierter Lernmaterialien sowie von Analysetools, auf deren Grundlage gezielt Lernempfehlungen für einzelne Lernende entwickelt werden können. Da sich im Rahmen einer freien Bildungspraxis die Rolle von Lehrenden zum Teil zu der von Lernbegleiterinnen und Lernbegleitern verschiebt, sind zweitens Ansätze zur Community-Bildung oder zum Coaching gefragt. Entscheidend ist drittens der Bereich der Aufklärung und Beratung: Ein mögliches Serviceangebot wäre hier eine zentrale Beratung zu allen Fragen rund um OER. Diese könnte sowohl an den

**»Derzeit laufen OER nur über Modell-Projekte. Ziel muss es sein, nachhaltige Strukturen in Bezug auf Angebot und Nachfrage von OER zu etablieren.«**

**JOACHIM HÖPER**

wbv – W. Bertelsmann Verlag



jeweiligen Institutionen angesiedelt sein oder als übergreifende staatliche Einrichtung umgesetzt werden. Darüber hinaus könnten OER als Reputationsmittel für Anbieter bzw. Bildungsinstitutionen wirken – und als mögliches Marketinginstrument eingesetzt werden. Schließlich ist das Feld der Qualität und Bewertung zu nennen. In diesem Bereich ergibt sich die Möglichkeit, Kuratierungen als Service anzubieten oder sich um die Metadaten von erstellten OER zu kümmern, um auf diese Weise ihre Qualität und Auffindbarkeit zu verbessern. Auch sind OER bislang oftmals noch nicht an den Bedürfnissen der Nutzenden orientiert. Hier liegt großes Potenzial in der Zusammenführung von Nutzerwünschen mit dem bestehenden Angebot, was sich unter dem Begriff „Usability“ fassen lässt. Insgesamt lässt sich feststellen, dass es einen breiten „Kranz“ an Serviceangeboten gibt, der bislang noch kaum ausgeschöpft ist.

Daneben ergeben sich weitere spezifische Ansatzpunkte innerhalb der unterschiedlichen Bildungsbereiche:



Für die **schulische Bildung** sollte das Konzept der Lernmittelfreiheit, das in Deutschland zumindest in Ansätzen vorhanden ist, auf das einer digitalen Lernmittelfreiheit ausgeweitet werden. Auf diese Weise wird auch die Finanzierung von OER einbezogen und es ergeben sich weitreichende Konsequenzen für den Bildungsmarkt insgesamt, doch insbesondere fördert dies auch den Wettbewerb und die Qualität von öffentlich verantworteten Bildungsmaterialien.



Durch die Freiheit der Lehre an **Hochschulen** ergibt sich eine Konkurrenzsituation unter anderem zwischen diesen Einrichtungen. OER können in diesem Zusammenhang als Marketing-Strategie und Unterscheidungsmerkmal erkannt und insofern für die Finanzierung durch die Hochschulen selbst attraktiv werden. Eine weitere Diskussion setzt bei den Hochschulbibliotheken an. Diesen kommt durch ihre institutionelle Gebundenheit eine besondere Rolle zu. Hochschulen könnten existierende Publikationen freikaufen, um diese dann unbeschränkt

**»Es gibt Produkte und Dienstleistungen, die auf Basis freier Inhalte überhaupt erst möglich werden.«**

**STEFAN PROBST**

openBIT e. V.

zugänglich zu machen. Bibliothekskonsortien würden hierbei mit Verlagen über besonders nachgefragte Titel und die Zahlung einer Ablösesumme für sie verhandeln, um diese dann über eine offene Lizenz zur Verfügung zu stellen (vgl. Deimann, Neumann & Muuß-Meerholz, 2015). Auf diese Weise würde die Auffindbarkeit und das Zugänglichmachen von freien Bildungsmaterialien den Materialproduzierenden abgenommen. Insgesamt können OER den Hochschulen ein großes Innovationspotenzial bieten, was ihre Finanzierung und ihre Geschäftsmodelle unterstützen kann.



Ansätze von Geschäftsmodellen in der **beruflichen Bildung** werden vor allem im Zusammenspiel von Berufsschulen und Ausbildungsbetrieben gesehen. Insbesondere sollte bei Geschäftsmodellen für OER das Interesse der Ausbildungsbetriebe genutzt werden, ihre Auszubildenden optimal zu fördern. Hierzu kann unter anderem die digitale Form von OER als Mehrwert gegenüber traditionellen Bildungsmaterialien vorgebracht werden: Über Filme und andere digitale Materialien bietet sich Auszubildenden ein niedrighschwelliger und sehr praxisbezogener Einstieg. Diese Aktivierung der betrieblichen Seite kann eine Grundlage für die Finanzierung von OER-Projekten im Bereich der beruflichen Bildung darstellen. Ein weiterer Weg ergibt sich, indem öffentliche Mittel – die hier unter anderem für überbetriebliche Ausbildungsstätten (ÜBS) und Ausbildungsverbände zur Verfügung gestellt werden – mit OER-Aktivitäten verbunden werden. Bereits jetzt sind diese Bereiche Orte der Innovation im Ausbildungsbereich, die sich insbesondere intensiv mit den Potenzialen der Digitalisierung auseinandersetzen. Weiterhin könnten OER mittelfristig auch in die berufliche Bildung Einzug halten, wenn Bildungsmaterialien, die durch die öffentliche Hand finanziert werden, auch OER-Materialien sind (vgl. Rödel, 2013, S. 54f).



Einrichtungen der **Weiterbildung** zeigen sich teilweise von der Open-Access-Idee, die ebenfalls den OER zugrunde liegt, begeistert. Allerdings gibt es dann bei der konkreten Beantragung von OER-Projekten vielfach Probleme mit der Überzeugung von Geldgebern im Hintergrund. Deshalb ist es in diesem Bereich zentral, auf Aufklärungsarbeit im Zusammenhang mit OER zu setzen. Vor allem muss erreicht werden, dass Förderstrukturen für OER geöffnet werden. Grundsätzlich können Geschäftsmodelle von OER im Bereich Weiterbildung in viele Richtungen entwickelt werden, da diese mit der allgemeinen und beruflichen Weiterbildung sowie dem selbstorganisierten Lernen sehr breit aufgestellt ist. Gerade aus dem letzten Teilbereich kommen vielfach Impulse, die eine Strahlkraft auf andere Bildungsbereiche ausüben können. Der Erfolg von MOOCs ist beispielhaft zu nennen – auch wenn die meisten von ihnen in der Lizenzierung nicht den gängigen Definitionen von OER entsprechen. Auch gilt es, die Motivation und Begeisterung von den aktuell zahlreich entstehenden Start-ups und Initiativen in diesem Bereich zu nutzen, die OER in ihre Geschäftsidee aufnehmen.

### 2.4.3 ZUSAMMENFASSUNG

Um Aktivitäten zur Erstellung, Verbreitung und Nutzung von OER zu festigen und auszubauen, sind nachhaltige Strukturen und eine ausreichende Finanzierung unerlässlich. Die Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle von OER muss sowohl auf bestehenden und gewachsenen Strukturen aufbauen als auch den Aufbau von neuen Strukturen ermöglichen. Im Hinblick auf die Finanzierung müssen neben der Erschließung von neuen Finanzierungswegen insbesondere auch die bestehenden staatlichen Finanzierungswege transparent gemacht und für die spe-

zifischen Aspekte von OER erschlossen werden. Eine zentrale Forderung ist hierbei, dass die staatliche Lehr- und Lernmittelfinanzierung für die spezifischen Aspekte von OER geöffnet wird. Förderlich für die weitere Entwicklung von OER wird es zudem sein, wenn von öffentlicher Seite mindestens ein erster Grundstock an freien Bildungsmaterialien gezielt aufgebaut und dieser Lehrenden sowie Lernenden zur Nutzung und Weiterbearbeitung übergeben wird. Geschäftsmodelle von OER sollten sich nicht allein auf den Bereich der Inhaltserstellung fokussieren. Zu einer erfolgreichen Etablierung von OER gehören Serviceleistungen wie Beratung, Qualifizierung zur Nutzung oder die spezifische Aufbereitung und Bereitstellung von Inhalten. Vor diesem Hintergrund ergeben sich zahlreiche potenzielle Geschäftsfelder, die im Rahmen von Geschäftsmodellen genutzt werden können. Dazu gehört unter anderem die Bereitstellung individualisierter oder themenspezifischer Content-Pakete, Angebote zum Lerncoaching, Unterstützung zur Usability, die Nutzung von OER als Marketinginstrumente oder die Entwicklung von Analyse-Software und Lerntools.





# 3. Lösungsansätze für die Praxis

### 3.1 DIE LÖSUNGSANSÄTZE IM ÜBERBLICK

Die nachfolgend vorgestellten Lösungsansätze stellten sich im Zuge der Erarbeitung des Praxisrahmens als besonders zentral und richtungsweisend heraus. Sie basieren auf den eingangs benannten Voraussetzungen zur breiteren Verankerung von OER: auf einer stärkeren Bedeutung der Medienkompetenz im digitalen Zeitalter, einer verbesserten technischen Infrastruktur und der Etablierung einer Kultur des Teilens. Einige Ansätze bauen auf bereits realisierten oder in Planung befindenden Konzepten – z. B. OER-Konferenzen, Förderpreise etc. – auf. Damit wird die Perspektive der involvierten Akteurinnen und Akteure und die enge Verknüpfung zur Praxis deutlich. Die Lösungsansätze können vier Handlungsfeldern zugeordnet werden. Zusätzlich wird verdeutlicht, für welchen Bildungsbereich der jeweilige Lösungsansatz besonders relevant sein könnte.

Das erste Handlungsfeld **Qualifizierung** und **Beratung** berücksichtigt nicht nur Lösungsansätze, die gezielt auf Qualifizierungsmaßnahmen fokussieren. Aufgenommen werden ebenfalls Beratungsangebote, denn aufgrund des prozess-

haften Arbeitens mit freien Bildungsmaterialien stellen sich technische und rechtliche Fragen sowie Diskussionen zur didaktischen Einbettung in der Praxis. Das zweite Handlungsfeld bilden **Anreizsysteme** und **Förderung**. Hierzu zählen insbesondere Lösungsansätze, die dazu beitragen, den Mehrwert freier Bildungsmaterialien zu verdeutlichen, um auf diese Weise nicht nur zur Nutzung von OER zu motivieren, sondern auch zur Beteiligung an kollaborativen Produktions- und Weiterentwicklungsprozessen anzuregen. Dies können beispielsweise individuelle Gratifikationsmodelle oder gezielte Förderungen von OER sein. Unter dem dritten Handlungsfeld **Tools** und **Auffindbarkeit** werden Lösungsansätze gefasst, die – vorrangig über technische Angebote – dazu beitragen, OER für die Praxis nutzbarer bzw. insbesondere auch auffindbarer zu gestalten. Das vierte Handlungsfeld **Vernetzung** und **Zusammenarbeit**, beschreibt die Idee, dass eine aktive Community als Wissenträgerin unerlässlich ist. Die Ansätze werden im Folgenden in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

## BERATUNGSSTELLE OER

„Die zentrale Anlaufstelle für freie Bildungsmaterialien.“

<b>Idee</b>	Im Fokus steht die rechtliche Beratung bei der Erstellung von OER, um Lehrenden Sicherheit im Umgang mit Lizenzen zu vermitteln. Die Beratungsstelle soll als zentrale Anlaufstelle funktionieren und z. B. über Datenschutzbeauftragte zum Einsatz kommen.
<b>Ziele</b>	Wissenstransfer und Austausch von Know-how, Sicherheit im Umgang mit freien Lizenzen
<b>Zielgruppe</b>	Lehrende, Lernende (mit ersten OER-Erfahrungen)
<b>Bildungsbereiche</b>	Schule, Hochschule
<b>Umsetzung durch</b>	Schulverwaltung, ggf. durchgeführt durch externe Experten (Schule) bzw. Hochschulen, Plattformen, ggf. private Anbieter (Hochschule)
<b>Variante</b>	Eine Variante für den Bereich Hochschule ist eine zentrale OER-Beratung, bei der sich verschiedene Hochschulen an einer zentralen OER-Plattform beteiligen. Sie stellt qualitativ hochwertige Materialien, Tutorials und eine Eins-zu-Eins-Beratung bereit. Diese Plattform kann aus verschiedenen Quellen finanziert werden, z. B. über öffentliche Gelder oder über eine Selbstbeteiligung der Hochschulen in Form von Abonnements (z. B. Campuslizenzen).
<b>Handlungsfeld</b>	Qualifizierung und Beratung, Vernetzung und Zusammenarbeit

## CLEARINGSTELLE FÜR OER

„Wir zertifizieren Ihre Bildungsmaterialien.“

<b>Idee</b>	OER-Erstellende reichen bei einer zentralen Anlaufstelle (z. B. der Bundesstiftung) ihre Materialien ein, um diese überprüfen zu lassen. Die Stiftung fungiert als Schnittstelle zwischen Qualifizierung und Support: Die Experten geben Feedback, beraten und vergeben ein „Tauglichkeitssiegel“. Der Arbeits- und Zeitaufwand der Erstellenden würde sich deutlich reduzieren, da die Veröffentlichung durch die Stiftung abgewickelt würde.
<b>Ziele</b>	Rechtssicherheit bei der Erstellung und Anwendung von OER Erhöhung der Motivation zur Erstellung von OER Förderung von Vertrauen in OER
<b>Zielgruppe</b>	Insbesondere OER-Erstellende, deren Materialien nicht institutionell geprüft werden
<b>Bildungsbereiche</b>	Schule, Hochschule, Weiterbildung, berufliche Bildung
<b>Umsetzung durch</b>	Bundesstiftungen, Kultusministerien, Landesinstitute
<b>Handlungsfeld</b>	Qualifizierung und Beratung, Anreizsysteme und Förderung

## Förderpreis für OER

„Ein Oscar für freie Bildungsmaterialien.“

<b>Idee</b>	Im deutschsprachigen Raum wird ein Aufruf für einen öffentlichkeitswirksamen OER-Wettbewerb ähnlich dem Deutschen Schulpreis initiiert. Unterstützungsmaßnahmen in Form von Schulungen und Coachingprogrammen sollen in den Wettbewerb integriert werden.
<b>Ziele</b>	Erhöhung der Motivation zur Erstellung von OER Stärkung von OER-Kompetenzen Erhöhung der Anzahl verfügbarer, qualitativ hochwertiger OER
<b>Zielgruppe</b>	Lehrende, Erstellende von OER
<b>Bildungsbereiche</b>	Schule, Hochschule, Weiterbildung, berufliche Bildung
<b>Umsetzung durch</b>	Stiftungen, staatliche Institutionen, Sponsoren
<b>Handlungsfeld</b>	Anreizsysteme und Förderung, Qualifizierung und Beratung, Vernetzung und Zusammenarbeit

## GRATIFIKATION FÜR OER-ERSTELLENDENDE

„Wer OER erstellt, soll dafür eine Gegenleistung erhalten.“

<b>Idee</b>	Um die Motivation für die Erstellung und Verbesserung von Materialien im Sinne einer Qualitätsprüfung und -sicherung zu erhöhen, werden Zeitkontingente geschaffen, die Lehrende temporär vom Unterricht freistellen.
<b>Ziele</b>	Erhöhung der Motivation zur Erstellung von OER Sicherung der Qualität von OER Stärkung von OER-Kompetenzen
<b>Zielgruppe</b>	Lehrende
<b>Bildungsbereiche</b>	Schule
<b>Umsetzung durch</b>	Kultusministerien, Bezirksregierungen, Landesinstitute
<b>Handlungsfeld</b>	Anreizsysteme und Förderung

## HOCHSCHULSTRATEGIE: OER ALS LEITBILD

„Teilen ist der neue Standard an Hochschulen.“

<b>Idee</b>	Über eine institutionalisierte Verankerung von OER in allen Bereichen (Leitung, Verwaltung, Lehrende und Studierende) der Hochschule werden Anreizsysteme für die Erstellung und Nutzung von OER geschaffen mit dem Ziel der Medienkompetenzförderung in der Hochschulpraxis. Dies erfolgt z. B. über eine institutionalisierte Lehrpreisvergabe, einen Profilstudiengang Medienbildung oder durch den Erwerb einer Zusatzqualifikation im Bereich Medienbildung (Zertifikat).
<b>Ziele</b>	Etablierung einer Veröffentlichungskultur in der Lehramtsausbildung Stärkung von OER-Kompetenzen
<b>Zielgruppe</b>	Hochschulverwaltung und -leitung, Dozierende an Hochschulen
<b>Bildungsbereiche</b>	Hochschule
<b>Umsetzung durch</b>	Einzelne Hochschulen (Leitungsebene), Fachbereiche, Zentren für Lehrerbildung
<b>Variante</b>	Integrierte Fortbildungs- und Coaching-Module zu den Themen „Rechtssicherheit“, „Qualität“, „Didaktik“ und „Unterrichtsvorbereitung“ werden in bestehende Qualifizierungsmodelle, wie bspw. hochschuldidaktische Seminare, eingebettet.
<b>Handlungsfeld</b>	Anreizsysteme und Förderung, Qualifizierung und Beratung

## INDIVIDUALISIERTE LERNMATERIALIEN

„Freie Lerninhalte für dein Lernniveau.“

<b>Idee</b>	Selbstlernende bekommen über eine Plattform individualisierte Lerninhalte – entsprechend der Analyse ihres Nutzungs- und Lernverhaltens – kostenfrei zur Verfügung gestellt. Freie Inhalte können punktuell durch kommerzielle Angebote ergänzt werden. Auch Nachhilfeeinrichtungen können die Plattform für eine individualisierte Vermittlung ihrer Leistungen an Lernende mit Nachhilfebedarf kostenpflichtig nutzen.
<b>Ziele</b>	Optimierung von Lernmaterialien Individualisierung von Lernprozessen
<b>Zielgruppe</b>	Lernende, Lehrende
<b>Bildungsbereiche</b>	Schule, Hochschule, Weiterbildung, berufliche Bildung
<b>Umsetzung durch</b>	Private Anbieter, Bildungsserver
<b>Handlungsfeld</b>	Qualifizierung und Beratung, Tools und Auffindbarkeit, Vernetzung und Zusammenarbeit

## KRITERIENKATALOG FÜR OER

„Qualitätsentwicklung von OER über dynamische Kriterien.“

<b>Idee</b>	In Anlehnung an bestehende Qualitätssicherungsverfahren (z. B. Schulbuchzulassung) wird mit erfahrenen Fachleuten aus unterschiedlichen beruflichen Kontexten (u. a. Bildungsinstitutionen, Initiativen und Verlage) ein neuer, dynamischer Kriterienkatalog mit Mindeststandards für OER entwickelt.
<b>Ziele</b>	Verbesserung der Qualitätssicherung von OER Wissenstransfer und Austausch zwischen Akteurinnen und Akteuren Förderung von Vertrauen in OER
<b>Zielgruppe</b>	OER-Erstellende und -Nutzende
<b>Bildungsbereiche</b>	Schule, Hochschule, berufliche Bildung, Weiterbildung
<b>Umsetzung durch</b>	Bildungsserver, Schulbuchzulassung, Forschungsinstitute, KMK
<b>Handlungsfeld</b>	Tools und Auffindbarkeit, Vernetzung und Zusammenarbeit

## METADATEN – ANREICHERUNG UND VERKAUF

„Der Kuratierungsservice für Metadaten.“

<b>Idee</b>	Dieser Ansatz beinhaltet die Anreicherung und den Verkauf von professionellen Metadaten. Standardmäßig werden Basismetadaten unter der Lizenz CC0 zur Verfügung gestellt. Zusätzlich kann die individualisierte Bereitstellung und redaktionelle Verknüpfung von Meta- und Nutzerdaten als kostenpflichtige Zusatzleistung angeboten werden. Über technische Anwendungen, wie z. B. Redaktions- und Produktionstools sowie Plug-ins für eine automatische Contenterstellung, können professionelle Metadaten eine Kuratierung unterstützen und eine automatisierte Veröffentlichung ermöglichen.
<b>Ziele</b>	Verbesserung der Auffindbarkeit von OER Qualitätssicherung von OER
<b>Zielgruppe</b>	Technische Dienstleistende, Verlage, Trägerinnen und Träger, Stiftungen
<b>Bildungsbereiche</b>	Schule, Hochschule, Weiterbildung, berufliche Bildung
<b>Umsetzung durch</b>	Bildungsträgerinnen und -träger, Landesinstitute, Stiftungen
<b>Handlungsfeld</b>	Tools und Auffindbarkeit

## OER-BEAUFTRAGUNG

„Flexibel und nutzergeneriert OER erstellen lassen.“

<b>Idee</b>	Das Geschäftsmodell beinhaltet professionelle Dienstleistende, die Servicepakete für die Content-Produktion erstellen, d. h. erfahrene und kommerzielle Erstellende von OER. Die Kreation freier Lerninhalte erfolgt z. B. über eine Beauftragung durch öffentliche Vergaben, die Vergütung über die Lehrmittelbudgets oder in Zeitkontingenten. Lerninhalte werden somit einmalig finanziert und als OER an die Community zur Bearbeitung weitergegeben. Der Fokus liegt auf der Wertschöpfungskette von OER. Dazu müssen neue Strukturen im Bereich der Vergabe, der Erstellung und der Pflege von Lern- und Lehrinhalten geschaffen werden: zentralisiert angelegt, aber dezentral weiterzuentwickeln. Dienstleistende können neben Verlagen und Pädagogischen Landesinstituten beispielsweise auch kleinere OER-Produzierende sein.
<b>Ziele</b>	Erhöhung der Motivation zur Erstellung von OER Öffnung des Schulbuchmarktes für weitere Anbieterinnen und Anbieter
<b>Zielgruppe</b>	OER-Erstellende
<b>Bildungsbereiche</b>	Schule
<b>Umsetzung durch</b>	Verlage, die Community, private Bildungsanbieter
<b>Handlungsfeld</b>	Anreizsysteme und Förderung

## OER-COACHING-SYSTEM

„Ein Patenmodell für OER.“

<b>Idee</b>	In einem (z. B. einjährigen) Pilotvorhaben erarbeiten Coaches (OER-Patinnen und -Paten) gemeinsam mit Lehrenden und Lernenden Handlungsstrategien zur Förderung der Medienkompetenz und der Kultur des Teilens. Für dieses Patenmodell wird eine Plattform zur Vernetzung und zum Austausch bereitgestellt.
<b>Ziele</b>	Förderung der Medienkompetenz und Kultur des Teilens Sichtbarmachung des Mehrwerts von Digitalisierung Vertiefung der Vernetzung zwischen Akteurinnen und Akteuren
<b>Zielgruppe</b>	OER-Erstellende und -Nutzende, Lehrende, Lernende
<b>Bildungsbereiche</b>	Hochschule
<b>Umsetzung durch</b>	Hochschulleitung, Community
<b>Handlungsfeld</b>	Qualifizierung und Beratung, Vernetzung und Zusammenarbeit

## OER-REMIX

„Digitale Arbeitsblätter selbst erstellen und teilen.“

<b>Idee</b>	Das Remix-Tool arbeitet ausschließlich mit freien Inhalten (konfektionierter, geprüfter Materialpool) und bietet eine einfache Handhabung, die u. a. die automatische Abfrage der Lizenzkompatibilität ermöglicht. Die Materialien können individuell zusammengestellt, ergänzt, gestaltet, und anschließend weiterverwendet sowie geteilt werden. Ein Schwerpunkt liegt auf einfacher Handhabung und ansprechendem Design.
<b>Ziele</b>	Erhöhung der Attraktivität von digitalen Lehrmaterialien Verbesserung der Bedienbarkeit (Usability) Reduktion des Zeit- und Arbeitsaufwands
<b>Zielgruppe</b>	Lehrende, insbesondere Erstellende von Bildungsmaterialien
<b>Bildungsbereiche</b>	Schule, Hochschule, Weiterbildung, berufliche Bildung
<b>Umsetzung durch</b>	Professionelle Content-Erstellende (z. B. Bundeszentralen, Verlage), private Unternehmen, Initiativen
<b>Variante</b>	Mithilfe eines Metadaten-Editors werden Erstellende von OER durch einen automatisierten Dialog geführt und können Metadaten durch Auswahllisten erzeugen. Weitere Funktionen sind vorgefertigte Templates sowie eine automatisierte Formatsprüfung (inhaltliche und rechtliche Klärung).
<b>Handlungsfeld</b>	Tools und Auffindbarkeit, Anreizsysteme und Förderung

## SCHRITT-FÜR-SCHRITT-WEBSITE ZU OER

„Learning by Doing.“

<b>Idee</b>	Die Website führt Interessierte niedrigschwellig und bedarfsorientiert an das Thema OER heran. Ihr Inhalt wird zielgruppenspezifisch aufbereitet – je nach Arbeitsalltag und Problemstellung in der Praxis. Sie kann flexibel und innerhalb verschiedener Lernstufen, z. B. in die Grundausbildung im Studium oder in individuelle Aus- und Weiterbildungsangebote eingebunden werden.
<b>Ziele</b>	Zielgruppenspezifische Aufbereitung OER-relevanter Problemstellungen Qualifizierung durch Praxis
<b>Zielgruppe</b>	Erstellende von OER, Einzelpersonen und Fortbildende
<b>Bildungsbereiche</b>	Schule, Hochschule, Weiterbildung, berufliche Bildung
<b>Umsetzung durch</b>	Staatliche Institutionen, Fortbildungsinstitutionen
<b>Variante</b>	Auch als Ergänzung zur „Beratungsstelle OER“ (s. o.) denkbar.
<b>Handlungsfeld</b>	Qualifizierung und Beratung, Vernetzung und Zusammenarbeit

## VERBINDLICHE QUALIFIZIERUNG FÜR OER

„Öffentlich finanzierte Bildungsmaterialien werden frei lizenziert.“

<b>Idee</b>	Dieser Ansatz adressiert alle, die Bildungsmaterialien mit Unterstützung öffentlicher Gelder erstellen. Sobald Erstellende in den öffentlichen Einrichtungen identifiziert sind, erhalten diese eine entsprechende Qualifizierung. Auf diese Weise wird auch dem Anspruch Rechnung getragen, dass öffentlich finanzierte Materialien frei lizenziert sein sollten.
<b>Ziele</b>	Etablierung einer Kultur des Teilens Vermehrte Bereitstellung von OER durch öffentliche Institutionen (Aufbau eines OER-Grundstocks)
<b>Zielgruppe</b>	Erstellende von OER in öffentlichen Institutionen, Bildungsinstitutionen
<b>Bildungsbereiche</b>	Schule, Hochschule, Weiterbildung, berufliche Bildung
<b>Umsetzung durch</b>	Staatliche Institutionen, wie z. B. Bundesministerien, Kultusministerkonferenz
<b>Handlungsfeld</b>	Qualifizierung und Beratung, Anreizsysteme und Förderung

---

## VERKAUF QUALITATIVER CONTENT-PAKETE

„Geprüfte OER für spezifische Themen.“

---

<b>Idee</b>	Der Ansatz richtet sich an Bildungseinrichtungen, Schulträgerinnen und -träger oder Stiftungen, welche spezielle oder aktuelle Inhalte benötigen, die z. B. nicht von einem bundesweiten Lehrplan aufgefangen werden. Anstatt diese Inhalte selbst zusammenzustellen und zu kontrollieren, wird die qualitative und rechtliche Prüfung der Materialien sowie deren didaktische Aufbereitung in diesem Modell als kostenpflichtiger Kuratierungsservice angeboten. Auf diese Weise können vor allem Nischeninhalte kurzfristig verfügbar und schneller auffindbar gemacht werden.
<b>Ziele</b>	Professionalisierung von Qualitätssicherungsprozessen Bessere Auffindbarkeit qualitäts- und rechtsgeprüfter Materialien Reduktion des Zeit- und Kostenaufwands
<b>Zielgruppe</b>	Bildungsinstitutionen, Schulträger, Stiftungen
<b>Bildungsbereiche</b>	Schule, Hochschule, Weiterbildung, berufliche Bildung
<b>Umsetzung durch</b>	Private Anbieter, Bildungsserver
<b>Variante</b>	Die Variante Content-Produktion per Auftrag zielt darauf ab, die qualitative und rechtssichere Überprüfung von OER und deren didaktische Aufbereitung als Serviceleistung anzubieten.
<b>Handlungsfeld</b>	Anreizsysteme und Förderung, Tools und Auffindbarkeit

## ZENTRALE OER-SUCHE

„Eine zentrale Suche für alle freien Bildungsmaterialien.“

<b>Idee</b>	Diese zentrale Plattform macht bestehende und neue Initiativen und Materialien zu OER sicht- und auffindbar. Im Fokus steht die aktive Einbindung verschiedener Nutzergruppen. Die Plattform soll nicht nur die Gestaltung der Inhalte verantworten, sondern auf die Möglichkeit bieten, diese zu bewerten und zu iterieren. Über unterschiedliche Gratifikationsmodelle, wie Nutzerbewertungen und Sternchensysteme, soll das fortlaufende Engagement aller Beteiligten und deren Bereitschaft zur Erstellung und Verfügbarmachung von OER weiter gefördert und ausgebaut werden.
<b>Ziele</b>	Verbesserung der Auffindbarkeit von OER Vernetzung der Akteursgruppen Stärkung der Community
<b>Zielgruppe</b>	(potenzielle) OER-Erstellende und Nutzende
<b>Bildungsbereiche</b>	Schule, Hochschule, Weiterbildung, berufliche Bildung
<b>Umsetzung durch</b>	Bildungsserver, private Anbieter, Nichtregierungsorganisationen
<b>Variante</b>	Eine einfach gestaltete Website, die anhand eines standardisierten Bewertungs- und Rankingsystems dezentrale Materialien auffindbar macht, um u. a. den Sucheinstieg für OER-Interessierte zu vereinfachen. Dieses Suchfenster kann auf interne Inhalte des jeweiligen Anbieters oder auch auf dezentrale Inhalte verweisen.
<b>Handlungsfeld</b>	Vernetzung und Zusammenarbeit, Tools und Auffindbarkeit, Anreizsysteme und Förderung



### 3.2 POTENZIALE DER BILDUNGSBEREICHE

Die vier Bildungsbereiche unterscheiden sich sowohl durch die jeweils unterschiedlichen Agierenden als auch durch die einzelnen Bildungspraxen und den daraus entstehenden Bedürfnissen.



Als maßgebliche Stellen für die Umsetzung der Lösungsansätze im Bildungsbereich **Schule** werden Bildungsserver, Verwaltung und Fördermittelgebende genannt. Zentral ist hier vor allem die Ebene der Qualifizierung von Lehrenden, die zu einem verpflichtenden Bestandteil der Lehrerbildung werden sollte. Neben technischen geht es vor allem um didaktische und methodische Kenntnisse in der aktiven Arbeit mit OER. Begleitend müssen Unterstützersysteme (z. B. eine zentrale Website und/ oder eine Beratungsstelle) für aufkommende Bedarfe etabliert werden. Ein weiterer wichtiger Aspekt im Schulbereich ist die Auffindbarkeit von OER. Dies kann z. B. durch die Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit während einer Suchanfrage erreicht werden. Intuitiv bedienbare Webanwendungen, wie Applikationen

aber auch Portale oder Suchmaschinen, können hier als Vorbilder dienen. Eng mit der Auffindbarkeit verbunden ist die Erstellung von OER. Ein rechtssicherer Grundstock an OER, der staatlich gefördert werden sollte, könnte wesentlich dazu beitragen. Zentrales Element der Lösungen im Bereich Schule sind jedoch Anreize für die Lehrenden selbst – um deren Motivation zur Erstellung und Nutzung von entsprechenden Materialien zu erhöhen. Weitere Ansätze für den Bereich Schule sind zum einen eine bessere Bündelung bestehender Ressourcen, wie Bildungsserver (inkl. Schnittstellen), und zum anderen ein vereinfachter Arbeitsprozess inklusive technischer Unterstützung.



Als zentrale Institutionen für die Umsetzung der Lösungsansätze im **Hochschulbereich** sind die Hochschulen selbst sowie Bibliotheken, E-Learning-Zentren (ggf. Hochschulverbünde) sowie Bund und Länder zu nennen. Im Bereich der Hochschule liegt der Fokus der Lösungsansätze auf einer strategischen Ausrichtung sowie Coaching- und Beratungsangeboten, weniger auf klassischer Weiterbildung für Lehrende. Über OER-Beratungen oder Coaching-Systeme kann ein niedrighwelliger, praxisnaher Zugang der Lehrenden beispielsweise zu rechtlichen und mediendidaktischen Fragestellungen ermöglicht werden. Eine verpflichtende Qualifizierung für OER würde die Integration von Fortbildungen und Coachings in bestehende Ausbildungsformate sicherstellen. OER müssen dabei mit Blick auf die Studierenden als Element der Medienkompetenz betrachtet und bereits in Einführungsveranstaltungen verortet werden. Weiterhin ist die Schaffung einer Beratungsstelle vor Ort an den Hochschulen oder in Hochschulverbänden als zielführend anzusehen. So müssen sich Hochschulen mit der steigenden Digitalisierung und damit auch mit OER als Vehikel strategisch auseinandersetzen z. B. durch eine institutionelle Verankerung von OER in der Hochschulstrategie. Durch Kooperationen und Leuchtturmprojekte zu OER könnte ein bislang fehlendes Bewusstsein für die Potenziale von OER gefördert werden. Der Auf- und Ausbau entsprechender Unterstützungsstrukturen für Lehrende und Institutionen sollte im Zentrum stehen. Hier müssen vor allem Bund und Länder in die Pflicht genommen werden.



Zentrale Institutionen für den Bereich **berufliche Bildung** sind überbetriebliche Berufsbildungsstätten (ÜBS), das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) sowie Kammern und Verbände. Bislang treten fast nur ÜBS als Akteurinnen rund um die digitale Qualifizierung in Erscheinung. Weiterhin liegt der Fokus in der beruflichen Bildung auf dem oben beschriebenen Aspekt der Auffindbarkeit. Dazu werden vor allem Suchmaschinen als hilfreich erachtet. Doch auch Repositorien würden den großen Bedarf der individualisierten Materialerstellung mit OER decken. Qualifizierung im Bereich der beruflichen Bildung sollte praxisnah als OER-Beratung angesiedelt werden. Dazu sollte in Schulungsmodulen kollaboratives Arbeiten und nicht OER als Einzelthema in Erscheinung treten. Ferner besteht für Lehrende, die OER-Materialien erstellen möchten, ein großer Bedarf an rechtlicher Beratung zum Thema „Lizenzierung“. Schließlich wird eine flexiblere Verfügbarkeit von finanziellen Mitteln entscheidend sein. Angeregt werden in diesem Kontext länderübergreifende Kooperationen und eine zugehörige Bündelung der Förderhilfen, um eine Dopplung von Aktivitäten zu vermeiden und Ressourcen effizient einzusetzen.



Zentrale Institutionen im Bereich der **Weiterbildung** sind Weiterbildungsträgerinnen und -träger sowie Fördergeldgebende, beispielsweise Stiftungen. Gerade hier liegt ein großes Potenzial für bildungsbereichsübergreifende Innovationen. Innerhalb der Lösungsansätze wird insbesondere der Bedarf einer zentralen Informations- und Beratungsstelle deutlich. Unter anderem wird eine Clearingstelle vorgeschlagen, die für die überwiegend freiberuflich tätigen Weiterbildungnerinnen und Weiterbildungner großes Potenzial bietet. Durch sie könnte der Aufwand der sonst zeit- und arbeitsintensiven Qualitätssicherung verringert werden und OER als Marketinginstrumente genutzt werden. Darüber hinaus sind Förderausschreibungen für die allgemeine Weiterbildung von großer Bedeutung. Für Bildungsträgerinnen und -träger müssen stärkere Anreize und entsprechende Rahmenbedingungen für den Einsatz von OER geschaffen werden

### 3.3 ZUSAMMENFASSUNG

Die vorgestellten Ansätze werden überwiegend von ähnlichen Grundgedanken getragen: Dazu gehört der starke Fokus auf die Vorteile kollaborativen, digitalen Arbeitens. Außerdem wird die Bedeutung einer erhöhten Aufmerksamkeit für OER und die Entwicklung von Anreiz- und Gratifikationsmodellen beleuchtet sowie die Notwendigkeit der Verankerung der Arbeit mit OER als Querschnittsaufgabe und integrierter Bestandteil bereits vorhandener Strukturen. Darüber hinaus wird wiederholt deutlich, dass die Ansätze die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer von OER aufgreifen: Sie sollen durch passgenaue Angebote bestmöglich unterstützt werden. Neben diesen elementaren Gemeinsamkeiten können durchaus auch unterschiedliche Herangehensweisen an das Thema festgestellt werden: So gibt es sowohl Lösungsansätze, die zentrale, übergeordnete, zumeist durch öffentliche Mittel finanzierte Anlaufstellen anstreben als auch Ansätze, die eher auf dezentrale Modelle setzen. Hierzu lässt sich festhalten, dass zentrale Anlaufstellen besonders für Such- und Informationsangebote sinnvoll erscheinen. Dezentrale Angebote bieten Potenziale im Hinblick auf Inhaltsspeicherung und Serviceangebote, da sie gut auf bestehenden Strukturen aufbauen können. Beide Ansätze müssen entsprechend bedacht werden. Sie sollten nicht in Konkurrenz zueinander stehen und einander ergänzen.

# 4. Fazit

Dank der multiperspektivischen Zusammenstellung von Erfahrungswerten und Expertise hat das Gesamtbild von OER im vorliegenden Praxisrahmen deutliche Formen angenommen. Damit werden die umfangreichen Möglichkeiten anerkannt, die kollaborative Arbeitsweisen gerade im Bildungsbereich bieten. Der Praxisrahmen zeichnet klare Konturen zum aktuellen Sachstand bezüglich OER in Deutschland: Er macht deutlich, wo aus Sicht der beteiligten Akteurinnen und Akteure zentrale Perspektiven für freie Bildungsmaterialien liegen – und welche Bedarfe hierfür noch erfüllt werden müssen. Zugleich steht er exemplarisch für das große Potenzial bereichsübergreifender Ansätze und prozessorientierter Entwicklung in diesem Themenfeld.

Zu Beginn wurden drei übergreifende Prämissen formuliert, die als Basis für eine zielführende Etablierung von freien Bildungsmaterialien angesehen werden: Zunächst gilt es, Medienkompetenz bereichsübergreifend als Lernziel zu verankern und in der Aus- und Weiterbildung der Lehrenden stärker zu berücksichtigen. Um eine höhere Nutzerfreundlichkeit sicherzustellen, ist eine breitere technische Infrastruktur in der Lehre elementar. Diese Praxisunterstützungen wiederum werden ohne eine gelebte Kultur des Teilens sowie entsprechende Anreize keine Wirkung erzielen. Erst hierdurch kann die Entwicklung erfolgreich motiviert und freie Bildungsmaterialien verbreitet werden.

Zusammenfassend benennt der Praxisrahmen vier **Handlungsfelder**, damit OER und mit ihnen eine freie Bildungspraxis zur Normalität und zum Standard im deutschen Bildungssystem werden.

### Anreizsysteme und Förderung

Eine gezielte Förderung von OER sowie bedarfsgerechte Anreizsysteme sind notwendig, damit Bildungsakteurinnen und -akteure das Thema OER stärker in den Fokus nehmen. Zentral dafür ist die Etablierung von systemischen Anreizsystemen für OER. Diese können institutionell auf Ebene einer strategischen Neuausrichtung etablierter Bildungsinstitutionen, staatlich durch die Einrichtung von Arbeitszeitkontingenten oder auf der individuellen Ebene durch den Ausbau von Peer-to-Peer-Ansätzen gestaltet werden. Die Entwicklung dieser Anreizstrukturen muss Hand in Hand gehen mit dem Aufbau

einer transparenten Förderlandschaft und dialogischer Programmstrukturen für OER anstelle von Einzelförderungen. Dies bietet zudem die Möglichkeit, bereits bestehende Initiativen und Ansätze fortzuführen, die derzeit noch nicht über eine nachhaltige finanzielle Absicherung verfügen (Deutscher Bildungsserver, 2016, S. 65). Auf Bundesebene ist hierfür eine funktionierende Koordination zwischen Bund und Ländern sowie eine Öffnung der staatlichen Finanzierung für freie Bildungsmaterialien zentral. Zu diesem Maßnahmenfeld gehört zudem der grundsätzliche Anspruch, öffentlich finanzierte Bildungsmaterialien unter eine freie Lizenz zu stellen. Hierdurch entsteht die Möglichkeit, langfristig einen Grundstock freier Materialien verfügbar zu machen.

### Qualifizierung und Beratung

Um den Verbreitungsgrad und damit eine nachhaltige Etablierung von OER sicherzustellen, müssen vermehrt Angebote zur Beratung und Qualifizierung geschaffen werden. Dabei muss das Verständnis für eine Kultur des Teilens und zum kollaborativen Arbeiten oberste Zielstellung sein. Potenzielle Nutzerinnen und Nutzer müssen lernen und verstehen, warum OER sinnvoll sind und wie sie OER aktiv in ihre eigene Bildungspraxis integrieren können. Ferner wird deutlich, dass es eine Vielzahl OER-relevanter Themen gibt, die es in Qualifizierungsmaßnahmen didaktisch einzubetten gilt. Dazu gehören unter anderem rechtliche Fragestellungen, technisches Know-how sowie mediendidaktische Kenntnisse, die im Rahmen von Coaching- und Beratungsangeboten vermittelt werden können. OER als integrativer Bestandteil führt damit zu einem erweiterten Medienkompetenzbegriff. Eng verbunden mit Beratungsangeboten ist die notwendige Bewusstmachung des Mehrwerts, den freie Bildungsmaterialien bieten. Bei Informationsangeboten bedarf es dafür einer intensiven Vermittlung der Vorteile von OER: z. B. individualisierbare Bildungsangebote, die Aktualität der Materialien, interaktives Lernen sowie die Einbeziehung vielfältiger Sichtweisen im Lernprozess. Im Praxisrahmen werden hierzu einerseits strukturbildende Maßnahmen wie eine zentrale OER-Beratungsstelle oder eine Clearingstelle zur Zertifizierung von OER angeregt. Außerdem wird dieser Bereich durch individualisierbare Coaching-Angebote untermauert.



### **Tools und Auffindbarkeit**

Um der Idee veränderbarer Materialien Rechnung zu tragen, sind nicht nur Anreizsysteme, Qualifizierung oder Beratung notwendig, sondern vor allem die Unterstützung der praktischen Arbeit durch technische Tools und verbesserte Auffindbarkeit. So können Erstgenannte zu einer deutlichen Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit beitragen, wenn sie stärker auf die Bedürfnisse der Nutzenden fokussieren. Sie können z. B. bei der Materialzusammenstellung unterstützen, Lizenzierungen automatisch generieren oder auch für eine bessere Auffindbarkeit von OER sorgen. Gerade Services, die auf einer Reduktion des Arbeits- und Zeitaufwands im Zuge der Materialerstellung und -nutzung aufbauen, bieten aus Nutzerperspektive einen erheblichen Mehrwert. Daraus lässt sich eine Vielzahl an Serviceangeboten ableiten: z. B. die Bereitstellung individualisierter Lerninhalte, Tools zur digitalen Erstellung von Arbeitsblättern, Kuratierung von Metadaten. Mit einer zentralen OER-Suchmaschine könnten beide hier benannten Felder adressiert werden.

### **Vernetzung und Zusammenarbeit**

Nur durch ein breites Netzwerk an Aktiven wird sich die Bildungspraxis auf eine Weise verändern, die dazu führt, dass OER ihr Potenzial als Vehikel zur Digitalisierung zielführend entfalten können: Im Kontext freier Bildungsmaterialien ist die Vernetzung und Zusammenarbeit aller Beteiligten wichtiger denn je. So existieren bereits viele Ansätze und Initiativen, die nur durch die Unterstützung einer aktiven Community bestehen können. Deshalb müssen vorhandene, bereichsübergreifende Vernetzungsstrukturen gefördert und auf dieser Grundlage neue Netzwerke aufgebaut werden (siehe Ebner et al., 2015, S. 166). Sowohl Coaching-Systeme als auch zentrale Anlaufstellen zur Information und Suche können bestehende Ansätze ergänzen und so auch eine inhaltliche Vernetzung stärken.

Maßnahmen zeichnen sich in den vier benannten Handlungsfeldern hinreichend konkret ab, um nunmehr in Politik, Bildungspraxis und Zivilgesellschaft für OER aktiv werden zu können. Essenziell hierfür sind konzertierte Aktionen und im offenen Austausch entwickelte Konzepte, die systemisch adäquate und nachhaltige Lösungen ermöglichen.

Wikimedia Deutschland möchte auch weiterhin gestaltend im Diskurs zu OER mitwirken und plädiert an dieser Stelle dafür, OER als Vehikel für eine kontinuierlich voranschreitende Digitalisierung und Veränderung der Gesellschaft im Sinne des Allgemeinwohls zu nutzen.

# 5. Danksagung

Die vorliegende Publikation ist in Zusammenarbeit mit mehreren Autorinnen und Autoren entstanden und wurde vor allem durch die Mitwirkenden im Projekt *Mapping OER – Bildungsmaterialien gemeinsam gestalten* inspiriert.

Unser ganz besonderer Dank gilt daher

- dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für die finanzielle Förderung,
- der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Frau Prof. Dr. Wanka, und der Präsidentin der Kultusministerkonferenz 2016, Frau Senatorin Dr. Bogedan für die gemeinsame Schirmherrschaft der Fachtagung Mapping OER,
- den Vertreterinnen und Vertretern der Arbeitsgruppe der Länder und des Bundes zu Open Educational Resources (OER),
- den Teilnehmenden der Workshops und der Fachtagung,
- den Autorinnen und Autoren der Fachbeiträge auf [www.mapping-oer.de](http://www.mapping-oer.de),
- den Autorinnen und Autoren der Ist-Analyse zu freien Bildungsmaterialien (OER),
- IXDS für die konzeptionelle und methodische Begleitung des Projekts,
- der Kooperative Berlin für die inhaltliche und redaktionelle Gestaltung des Praxisrahmens,
- Atelier Disko für die Entwicklung und Umsetzung des Projektdesigns,
- den Gesprächspartnerinnen und -partnern, die sich an den Podcasts beteiligt haben und Jöran & Konsorten für deren Erstellung,
- Tinbird für die filmische Dokumentation,
- Ben Bernhard und Team für die Fotodokumentation,
- dem Education Innovation Lab für die Unterstützung bei der Stakeholder-Analyse sowie
- den Mitarbeitenden von Wikimedia Deutschland für die Unterstützung zur Umsetzung der hier vorliegenden Publikation.

# 6. Anhang

## GLOSSAR

### Creative-Commons-Lizenzen

Creative-Commons-Lizenzen bieten die Möglichkeit für Urheberinnen und Urheber, ihre rechtlich geschützten Inhalte für eine Nachnutzung durch die Allgemeinheit freizugeben (sie gehören damit zu den sogenannten „Jedermannlizenzen“). Inhaber von Urheber- und Leistungsschutzrechten können zwischen insgesamt sieben verschiedenen vorgefertigten Lizenzvarianten wählen, um Dritten unterschiedliche Grade an zusätzlichen Freiheiten einzuräumen.

### Crowdfunding

„Crowdfunding“ – auch „Schwarmfinanzierung“ genannt – ist eine Finanzierungsweise, die von einer Vielzahl an Personen getragen wird, um ein konkretes Projekt in die Tat umzusetzen. Wenn ein Projekt auf z. B. einer Crowdfunding-Plattform gestartet wird, gilt es, in einer festgelegten Zeitspanne eine bestimmte Zielsumme zu erreichen, damit das Projekt durchgeführt werden kann. Falls diese Zielsetzung nicht erreicht wird, scheitert die Finanzierung des Projekts und die Sponsoren erhalten ihre Gelder zurück.

### Freiheit der Lehre

Die Freiheit der Wissenschaft, Forschung und Lehre wird gemäß Artikel 5 des Grundgesetzes (GG) in Deutschland als Grundrecht geschützt. Die Lehrfreiheit ermöglicht Lehrenden, die eigenen Lehrveranstaltungen inhaltlich und methodisch frei zu gestalten. Damit ist die Lehrfreiheit eine akademische Spezialisierung der Redefreiheit.

### Gutgläubiger Erwerb

Juristisch gibt es keinen „gutgläubigen Erwerb“ von Nutzungsrechten. Die Nutzenden sind demnach nicht von Haftung befreit, wenn sie ein nicht wirksam lizenziertes Material im Vertrauen auf die Wirksamkeit der Lizenz nutzen. War in der Weitergabekette eine Rechteeinräumung unwirksam, kann die rechteinhabende Person auch gegen den gutgläubigen Nachnutzer ihre Beseitigungs- und Unterlassungsansprüche geltend machen. Aufgrund der sogenannten „verschuldensunabhängigen Störerhaftung“ muss die nichtberechtigzte Person auch die mit einer Abmahnung verbundenen Anwaltskosten tragen. Zudem können Rechteinhabende Schadensansprüche geltend machen.

### Kultur des Teilens

„Kultur des Teilens“ meint (auch im Kontext von OER) die umfassende professionelle und gesellschaftliche Gewohnheit des Teilens und daraus resultierende Tätigkeiten. Diese basieren auf einem verbreiteten Bewusstsein des Mehrwerts von Teilen für den Allgemeinnutzen. Impliziert sind beim Begriff einer solchen Kultur des Teilens und deren praktischer Anwendung außerdem die Schwerpunkte Kollaboration und Transdisziplinarität sowie proaktiver Austausch von Wissen und Gütern.

### Massive Open Online Course (MOOC)

MOOCs sind eine Form kostenloser Onlinekurse, die zumeist auf Universitätsniveau stattfinden. Indem MOOCs in die Bereiche der Weiterbildung reichen, öffnen sie Zugänge zu Wissen für eine große Anzahl von Teilnehmenden und fördern selbstorganisiertes Lernen. MOOCs ermöglichen offene und vernetzte Lernszenarien, die keine Präsenztermine und -orte der Teilnehmenden voraussetzen.

### Multi-Stakeholder-Ansatz

Ziel eines Multi-Stakeholder-Ansatzes ist die Sicherstellung, dass die Perspektiven aller relevanten Anspruchsgruppen in einen Prozess integriert werden. Durch die Heterogenität sämtlicher Beteiligten entsteht ein Vorgehen, welches auf Vermittlung und Kooperation basiert. Die theoretische Basis für die umfangreiche praktische Anwendung des Multi-Stakeholder-Ansatzes findet sich insbesondere bei Freeman (1984).

### Open Access

Mit dem Begriff „Open Access“ gekennzeichnete wissenschaftliche Literatur ist kostenfrei und öffentlich zugänglich. Volltexte können gelesen, heruntergeladen, kopiert, gedruckt und verteilt werden, ohne auf gesetzliche Barrieren zu stoßen oder diese unwissentlich zu überschreiten. Das ausschließliche Urheberrecht bleibt bei den Autorinnen und Autoren, die bei Nachdruck und Verteilung der Literatur korrekt zitiert werden müssen.

### Open Educational Practices (OEP)

„Offene Bildungspraktiken“ sind die didaktische Ausgestaltung von Lernszenarien mittels OER. Der kollaborative und offene Ansatz von OER kennzeichnet sie als eine innovative Bildungspraxis auf institutioneller, professioneller und individueller Ebene.

### Open Innovation

Der Begriff „Open Innovation“ bezeichnet die Öffnung eines Such- und Lösungsprozesses innerhalb geschlossener Systeme (z. B. Organisationen) für neue Akteursgruppen, um damit das Innovationspotenzial zu erhöhen. Der Open-Innovation-Begriff geht zurück auf Chesbrough (2003).

### Open Science

Der Begriff „Open Science“ (Offene Wissenschaft) bündelt Strömungen, Strategien und Verfahren, die darauf abzielen, Wissenschaft freier zugänglich zu machen. Dies umfasst nicht nur die (Nach-) Nutzung von wissenschaftlichen Ergebnissen, sondern auch die Öffnung einzelner Bestandteile wissenschaftlicher Prozesse.

### Open Source

Der Begriff „Open Source“ bezeichnet Software, deren Quellcode frei verfügbar ist und in veränderter Form weiterverbreitet werden darf.

### Peer-Review-Verfahren

„Peer-Review“ umschreibt das kollaborative Sichten und Bewerten von wissenschaftlichen Arbeiten durch unabhängige Begutachtende bzw. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler desselben Fachgebiets – sogenannte „Peers“ (engl. „Ebenbürtige“, „Gleichrangige“). Dieses Verfahren ist die gängigste Qualitätsprüfung vor Veröffentlichung von Beiträgen in wissenschaftlichen Zeitschriften.

### Remix

„Remixen“ bezeichnet die Praxis des Zusammensetzens einzelner Fragmente (Bild, Text, Video etc.) bei der Erstellung bzw. Weiterverarbeitung von Lehrmaterialien. Lehrende nutzen hierfür neben dem eigenen auch fremdes Material, das sie analog oder aus dem Internet beziehen. Dazu gehören häufig Kopien und Derivate von Lehrbüchern und wissenschaftlicher Literatur.

### Schrankenbestimmungen

Die sogenannten „Schrankenbestimmungen“ des Urheberrechts (§§ 44a bis 63a UrhG) setzen dem Verwertungsrecht der Urheberin oder des Urhebers in bestimmten Fällen Grenzen. So werden beispielsweise die Erlaubnis der Vervielfältigung zu eigenem Gebrauch, die Entlehnungsfreiheit (z. B. Zitate) sowie die Gestattung der öffentlichen Wiedergabe im Bereich des Unterrichts, der Lehre und Forschung beschränkt. Diese Freiheiten seitens der Nutzenden sind durch im Gesetz definierte Bedingungen, z. B. die Einschränkung auf einen abgegrenzten Teilnehmerkreis, wiederum begrenzt.

### Usability

Im Produktdesign beschreibt „Usability“ (Gebrauchstauglichkeit) während einer Nutzungssituation, ob ein Produkt in einem spezifischen Kontext effizient verwendet werden kann und/ oder leicht zu erlernen ist.

## LITERATURVERZEICHNIS

---

- Abgeordnetenhaus Berlin (2013). *Wortprotokoll. Öffentliche Sitzung des Ausschusses für Digitale Verwaltung, Datenschutz und Informationsfreiheit*, 33. Sitzung, 9. Dezember 2013. Online unter <http://www.parlament-berlin.de/ados/17/ITDat/protokoll/it17-033-wp.pdf> (Abruf am 11.02.2016).
- Blömeke, S. (2009). *Lehrerbildung in Deutschland*. In: PÄD-Forum: unterrichten erziehen, 37/28, 1, S. 5-8.
- Chesbrough, Henry W. (2003). *Open Innovation – The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston.
- Davis, H. C., Carr, L., Hey, J. M. N., Howard, Y., Millard, D., Morris, D. & White, S. (2010). *Bootstrapping a Culture of Sharing to Facilitate Open Educational Resources*. In: *IEEE Transactions on Learning Technologies*, Bd. 3, Nr. 2, S. 96-109.
- Deimann, M., Neumann, J. & Muuß-Merholz, J. (2015). *Whitepaper Open Educational Resources (OER) an Hochschulen in Deutschland. Bestandsaufnahme und Potenziale 2015*. Online unter <http://open-educational-resources.de/oer-whitepaper-hochschule/> (Abruf am 11.02.2016).
- Deutscher Bildungsserver (2016). *Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb von OER-Infrastrukturen in der Bildung*. Online unter [http://www.pedocs.de/frontdoor.php?source\\_opus=11715](http://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=11715) (Abruf am 11.02.2016).
- Dobusch, L. (2015). *Wie offen ist Lernmittelfinanzierung für OER?* Online unter <http://mapping-oer.de/themen/geschäftsmodelle/wie-offen-ist-die-lernmittelfinanzierung-fuer-oer/> (Abruf am 11.02.2016).
- Durantaye, K. (2014). *Allgemeine Bildungs- und Wissenschaftsschranke*. Online abrufbar unter <http://durantaye.rewi.hu/doc/Wissenschaftsschranke.pdf> (Abruf am 11.02.2016).
- Ebner, M., Köpf, E., Muuß-Merholz, J., Schön, M., Schön, S. & Weichert, N. (2015). *Ist-Analyse zu freien Bildungsmaterialien (OER): Die Situation von freien Bildungsmaterialien (OER) in Deutschland in den Bildungsbereichen Schule, Hochschule, berufliche Bildung und Weiterbildung im Juni 2015*. Online unter <https://www.researchgate.net/publication/281525602> (Abruf am 11.02.2016).
- Ehlers, U. (2015). *Paradigmenwechsel in der Qualitätssicherung?* Online unter <http://mapping-oer.de/themen/qualitaetssicherung/paradigmenwechsel-in-der-qualitaetssicherung/> (Abruf am 11.02.2016).
- Freeman, R. Edward (1984). *Strategic Management. A Stakeholder Approach*.
- Heinen, R. (2015). *Qualität freier Bildungsmaterialien: Wenn es passt, ist es gut!* Online unter <http://mapping-oer.de/themen/qualitaetssicherung/qualitaet-freier-bildungsmaterialien-wenn-es-passt-ist-es-gut/> (Abruf am 11.02.2016).
- Hermes, A. (2015) *Lizenzen, Recht und Lehrendeinsboothung: #mappingOER*. Online unter <http://mapping-oer.de/themen/lizenzierung/lizenzen-recht-und-lehrendeinsboothung-mappingoer/> (Abruf am 11.02.2016).
- Hug, T. (2014). *Bildung für alle – eine Neuauflage? Offenheit und Teilen in der Open Educational Resources (OER) Bewegung*. *Freie Bildungsmedien und Digitale Archive*, S. 227-256.
- Kalberg, N. (2008). *Urheberrechtliche Fragestellungen bei der Entwicklung von E-Learning-Produkten und E-Learning-Geschäftsmodellen*. *Arbeitsberichte E-Learning, ERCIS-Arbeitsbericht Nr. 10*. Münster. Online unter [http://www.uni-muenster.de/Jura.itm/hoeren/legacy/forschung/e-learning\\_arbeitsbericht\\_10.pdf](http://www.uni-muenster.de/Jura.itm/hoeren/legacy/forschung/e-learning_arbeitsbericht_10.pdf) (Abruf am 11.02.2016).

Kaltenbeck, J. (2015). *Alternative Finanzierungsmöglichkeiten für OER*. Online unter <http://mapping-oer.de/themen/geschaeftsmodelle/alternative-finanzierungsmoeglichkeiten-fuer-oer/> (Abruf am 11.02.2016).

Köhl, S. (2015). *Hybride Geschäftsmodelle und Finanzierungswege für OER*. Online unter <http://mapping-oer.de/themen/geschaeftsmodelle/hybride-geschaeftsmodelle-und-finanzierungswege-fuer-oer/> (Abruf am 11.02.2016).

Lange, V. (2014). *Open educational resources in der Schule*. Online unter <http://library.fes.de/pdf-files/studienfoerderung/11148.pdf> (Abruf am 11.02.2016).

Muuß-Merholz, J. (2015). *Vorschläge für zukünftige Modelle und Methoden der OER Qualifizierung*. Online unter <http://open-educational-resources.de/vorschlaege-fuer-zukuenftige-modelle-und-methoden-der-oer-qualifizierung/> (Abruf am 11.02.2016).

Muuß-Merholz, J. & Schaumburg, F. (2014). *Open Educational Resources (OER) für Schulen in Deutschland 2014*. Whitepaper zu Grundlagen, Akteuren und Entwicklungen. Online unter <http://open-educational-resources.de/oer-whitepaper-schule/> (Abruf am 11.02.2016).

Neß, H. (2009). *Portfolioarbeit zur Anerkennung informell erworbener Kompetenzen in der Lehrerbildung*. *Bildungsforschung*, 6, 1, S. 139-158.

Pickhardt, R. (2015). *Offene Formate und OER – Eine Gretchenfrage?* Online unter <http://mapping-oer.de/themen/lizenzierung/offene-formate-und-oer-eine-gretchenfrage/> (Abruf am 11.02.2016).

Rödel, B. (2013). *Open Educational Resources*. In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 6, S. 54f.

Rödel, B. (2015). *„Schwarmintelligenz“ auf den Markt bringen: Qualitätssicherung in der beruflichen Bildung*. Online unter <http://mapping-oer.de/themen/qualitaetssicherung/schwarmintelligenz-auf-den-markt-bringen-qualitaetssicherung-in-der-beruflichen-bildung/> (Abruf am 11.02.2016).

UNESCO (2012). *Präambel der Pariser Erklärung. Weltkongress zu Open Educational Resources (OER)*. Online unter [http://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Bildung/Paris\\_Declaration\\_OER\\_DE\\_100713.pdf](http://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Bildung/Paris_Declaration_OER_DE_100713.pdf) (Abruf am 11.02.2016).

Weitzmann, J. (2015). *Auf der Suche nach dem richtigen rechtlichen Weg für freie Bildungsmaterialien*. Online unter <http://mapping-oer.de/themen/lizenzierung/auf-der-suche-nach-dem-richtigen-rechtlichen-weg-fuer-freie-bildungsmaterialien/> (Abruf am 11.02.2016).

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

---

### Abbildung S. 9

Mike Fuchs, Mapping OER Workshop Qualifizierungsmodelle 082, zugeschnitten und eingefärbt von Atelier Disko, CC BY 4.0

### Abbildung S. 12/13

Ole Schwarz, Mapping OER Workshop Lizenzierung Rechtssicherheit 048, zugeschnitten und eingefärbt von Atelier Disko, CC BY 4.0

### Abbildung S. 24

Ole Schwarz, Mapping OER Workshop Lizenzierung Rechtssicherheit 053, zugeschnitten und eingefärbt von Atelier Disko, CC BY 4.0

### Abbildung S. 26/27

Visualisierung: Anne Lehmann, Foto: Ben Bernhard, Mapping OER Graphic Recording Lizenzierung und Rechtssicherheit 02, für Print bearbeitet von Atelier Disko, CC BY 4.0

### Abbildung S. 28/29

Ben Bernhard, Mapping OER Workshop Qualitätssicherung 114, zugeschnitten und eingefärbt von Atelier Disko, CC BY 4.0

### Abbildung S. 40/41

Visualisierung: Sophia Halamoda, Foto: Ben Bernhard, Mapping OER Graphic Recording Qualitätssicherung 04, für Print bearbeitet von Atelier Disko, CC BY 4.0

### Abbildung S. 42/43

Mike Fuchs, Mapping OER Workshop Qualifizierungsmodelle 083, zugeschnitten und eingefärbt von Atelier Disko, CC BY 4.0

### Abbildung S. 54/55

Visualisierung: Christoph Baierlipp, Foto: Ben Bernhard, Mapping OER Graphic Recording Qualifizierungsmodelle 02, für Print bearbeitet von Atelier Disko, CC BY 4.0

### Abbildung S. 56/57

Ben Bernhard, Mapping OER Workshop Geschäftsmodelle 057, zugeschnitten und eingefärbt von Atelier Disko, CC BY 4.0

### Abbildung S. 66

Ben Bernhard, Mapping OER Workshop Geschäftsmodelle 100, zugeschnitten und eingefärbt von Atelier Disko, CC BY 4.0

### Abbildung S. 70/71

Visualisierung: Wiebke Koch, Foto: Ben Bernhard, Mapping OER Graphic Recording Geschäftsmodelle 02, für Print bearbeitet von Atelier Disko, CC BY 4.0

### Abbildung S. 83

Ben Bernhard, Mapping OER Workshop Qualitätssicherung 082, zugeschnitten und eingefärbt von Atelier Disko, CC BY 4.0

### Abbildung S. 88

Ben Bernhard, Mapping OER Workshop Geschäftsmodelle 056, zugeschnitten und eingefärbt von Atelier Disko, CC BY 4.0

## IMPRESSUM

---

### „Praxisrahmen für Open Educational Resources (OER) in Deutschland“

#### Herausgeberin

Wikimedia Deutschland – Gesellschaft zur Förderung Freien Wissens e. V.  
Tempelhofer Ufer 23-24  
10963 Berlin  
info@wikimedia.de  
www.wikimedia.de

#### Autorinnen und Autoren

Nele Hirsch (Kooperative Berlin)  
Elly Köpf (Wikimedia Deutschland)  
Oliver Baumann-Gibbon (Kooperative Berlin)  
Christina Rupprecht (Wikimedia Deutschland)

#### Empfohlene Zitierung

Wikimedia Deutschland: Praxisrahmen für Open Educational Resources (OER) in Deutschland, 2016

#### Redaktion

Wikimedia Deutschland & Kooperative Berlin

#### Unter Mitarbeit von

Jan Apel, Sarah Behrens, Stephanie Christmann-Budian, Tobias Lenartz, Gwen Lesmeister, Jaana Müller

#### Layout und Satz

Atelier Disko UG (haftungsbeschränkt) & Co. KG

#### Lektorat

Beste Worte GmbH

Diese Publikation steht unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0). Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>.

