



Dominic Orr, Jan Neumann
und Jöran Muuß-Merholz

OER in Deutschland: Praxis und Politik.

Bottom-Up-Aktivitäten und
Top-Down-Initiativen

Dominic Orr, Jan Neumann
und Jöran Muuß-Merholz

OER in Deutschland: Praxis und Politik.

Bottom-Up-Aktivitäten und
Top-Down-Initiativen

Bonn, 2018

German OER Practices and Policy – from Bottom-up to Top-down Initiatives.
Deutsche überarbeitete und aktualisierte Übersetzung

Herausgegeben von

Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (DUK)
Colmantstraße 15, 53115 Bonn

und

Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz)
Jülicher Straße 6, 50674 Köln

Übersetzung: Hella Rieß, www.hellariess.de

Redaktion: Jöran Muuß-Merholz (Jöran und Konsorten), Jan Neumann (hbz), Julia Peter (DUK)

Design: Raminta Targamadzė-Dzikavičienė

Satz: Felix Link

Soweit möglich wurden im Text genderneutrale Begriffe verwendet.

Wenn dies nicht möglich war, wurde aus Gründen der Lesbarkeit die maskuline Form gewählt.

ISBN: 978-3-940785-93-0



Der Originaltext wurde vom UNESCO Institute for Information Technologies in Education unter der Lizenz CC-BY-SA 3.0 herausgegeben und ist unter folgendem Link verfügbar: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214746.pdf>

Die Auswahl und Präsentation der in dieser Publikation enthaltenen Fakten und die darin zum Ausdruck gebrachten Meinungen entsprechen nicht zwingend denjenigen der UNESCO und stellen keinerlei Verpflichtung der Organisation dar. Die verwendeten Bezeichnungen und die Präsentation der Inhalte in dieser Publikation stellen zudem keinerlei Meinungsäußerung seitens der UNESCO hinsichtlich des Rechtsstatus eines Landes, eines Territoriums, einer Stadt, eines Gebietes, deren Behörden oder hinsichtlich von Grenzverläufen dar. Wenngleich die in dieser Publikation enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung als zutreffend und richtig gelten, kann die UNESCO keinerlei Verantwortung oder Haftung gegenüber jeglicher Person oder Körperschaft hinsichtlich aus den in dieser Publikation enthaltenen Informationen erwachsenden Verlusten oder Schäden übernehmen.

Vorwort

Pünktlich zum Zweiten UNESCO-Weltkongress zu OER im September 2017 erschien unser vom UNESCO Institute for Information Technologies in Education herausgegebener Bericht „German OER Practices and Policy – from Bottom-up to Top-down Initiatives“. Mit dem Report unternehmen wir den Versuch, die vielfältigen Aktivitäten der letzten fünf Jahre zur Förderung freier Bildungsmaterialien, neudeutsch „Open Educational Resources“ oder kurz „OER“ genannt, zusammenzufassen.

Wir fanden eine Situation vor, die im Wesentlichen durch drei Merkmale charakterisiert ist: Durch die föderale Struktur in Deutschland, die ein konsequentes Top-down-Vorgehen erschwert, durch die, verglichen mit anderen Ländern, späte Aufnahme des Themas durch die staatlichen Entscheidungsträger und schließlich durch eine Vielzahl an Graswurzelbewegungen, die sich trotz des staatlichen Zögerns des Themas angenommen hatten und es voran trieben.

Erfreulicherweise hat sich die Verbreitung von OER in Deutschland seit der Veröffentlichung der englischen Ausgabe in einigen wichtigen Punkten weiterentwickelt. So hatten wir in der englischen Ausgabe z.B. noch auf das weitgehende Fehlen von OER-Repositoryen hingewiesen. Inzwischen hat das damals noch in Entwicklung befindliche Zentrale Repository für OER in Baden-Württemberg seinen Pilotbetrieb aufgenommen und auch andere Länder, wie z.B. Rheinland Pfalz und Nordrhein-Westfalen beschäftigen sich inzwischen mit dem Aufbau entsprechender Infrastruktur.

Im Schulbereich kamen weiterhin aus Hamburg und Berlin Ankündigungen, die Herstellung von Inhalten fördern zu wollen. So sollen im Rahmen des Projektes „Digitalbotschafterinnen und -botschafter für Berliner Schulen“ zunächst 20 und im Hamburger Projekt „Digitale Unterrichtsbausteine“ 30 Lehrkräfte im Rahmen ihrer Arbeitszeit systematisch Lehrmaterialien herstellen.

Man kann also sagen, die Rechnung der vom Bund finanzierten OERinfo-Richtlinie ist insofern aufgegangen, als dass das Thema von den Ländern gut aufgegriffen und weitergeführt wird. Ob und wie die Förderlinie selbst verlängert wird, ist jedoch noch unklar. Die ersten Projekte sind bereits abgeschlossen worden, die übrigen gehen in den Endspurt. Eine Anschlussförderung, die die begonnene Arbeit weiterführt und verstetigt, steht bisher noch aus.

Insgesamt sehen wir unsere optimistischen Erwartungen bestätigt. Und die Chancen für eine weitere Adaption von OER scheinen uns weiterhin gut zu stehen. Auch wenn der häufig zitierte „Mainstream“ noch nicht erreicht worden ist, so ist Offenheit in seinen verschiedenen Ausprägungen als Einflussfaktor der bevorstehenden Digitalisierung der Bildung nicht mehr wegzudenken.

Unser Dank gilt der Deutschen UNESCO Kommission und insbesondere Julia Peter, die die Übersetzung des Reports initiiert, gefördert und ebenso engagiert wie ausdauernd begleitet haben.

*Dominic Orr, Jan Neumann, Jöran Muuß-Merholz
Mai 2018*

Danksagungen

Die Autoren möchten allen danken, die durch Informationen und Einblicke zu diesem Bericht beigetragen haben. An erster Stelle möchten wir Irina Geanta für ihre geduldigen und gründlichen Verbesserungen, Vervollständigungen, Verbindungen und Korrekturen des Berichtes danken. Außerdem gilt unser Dank für Rat und Unterstützung folgenden Personen (in alphabetischer Reihenfolge): Ingo Blees, Boris Bockelmann, Sonja Borski, Perrine de Coetlogon, Karin Driesen, Gabi Eckart, Gabi Fahrenkrog, Barbara Getto, Doris Hirschmann, Till Kreuzer, Felix Link, Kerstin Mayrberger, Luca Mollenhauer, Felix Ostrowski, Peter Rempis, Christian Richter, Jan Schallaböck, Philipp Schmidt und Annett Zobel.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	9
1 Einleitung: Zwischen zwei Weltkongressen	12
2 Überblick: OER in Deutschland	15
2.1 Meilensteine	15
2.2 Chronik	15
3 Das deutsche Bildungssystem	19
3.1 Allgemeine Organisationsstruktur und Verantwortungsbereiche	19
3.2 Organisation von Lehr- und Lernmedien	21
4 Aktuelle Debatten im deutschen Bildungssystem	22
4.1 Wesentliche Erkenntnisse	22
4.2 Zentrale Herausforderungen in der Bildung in Deutschland	23
4.3 Digitalisierung und der Bildungssektor – eine neue Agenda	24
4.3.1 Gemeinsame digitale Bildungsstrategie der Bundesländer	25
4.3.2 Strategie der Bundesregierung	26
4.3.3 In Erwartung eines neuen Digitalpaktes	28
4.3.4 Hochschulforum Digitalisierung	28
4.4 Relevante Rechtsvorschriften	29
4.4.1 Urheberrecht	29
4.4.2 Datenschutzrecht	31
4.5 Zentrale Berichte, die die Aufnahme von OER im Bildungsbereich förderten	31
4.5.1 2014–2015: Whitepapers zu OER	32
4.5.2 2015–2016: State-of-the-Art-Analysen	32
4.5.3 2016: Praxisrahmen für Open Educational Resources (OER) in Deutschland	33
5 Quantitativer Überblick	34
5.1 Datenerhebung mittels OER World Map	34
5.2 OER-Aktivitäten nach Bildungssektor	34
5.3 OER-Aktivitäten nach Bundesländern	36
5.4 OER-Services	36

6 Politisch geführte Top-Down-Aktivitäten	39
6.1 Wesentliche Erkenntnisse	39
6.2 Schulbildung	40
6.2.1 Bildungsmedien-Plattformen der Länder	40
6.2.2 Vernetzte Repositorien	42
6.2.3 Offene Bildungsmaterialien für Berlin	44
6.3 Hochschulbildung	44
6.3.1 Hamburg Open Online University (HOOU)	44
6.3.2 Zentrales OER-Repositorium Baden-Württemberg	45
6.3.3 Digitale Hochschule NRW	46
6.4 Berufliche Bildung	46
6.5 Weiterbildung: Die Bundeszentrale für politische Bildung	46
6.6 Das bereichsübergreifende Förderprogramm OERinfo	47
6.6.1 Projekte zur Sensibilisierung und Qualifizierung von Multiplikatoren	48
6.6.2 Die Website OERinfo	49
6.6.3 Bereichsübergreifende Projekte	49
6.6.4 Vorläufige Evaluation von OERinfo	50
7 Bottom-Up-Aktivitäten	51
7.1 Wesentliche Erkenntnisse	51
7.2 Aktivitäten nach Bildungssektor	51
7.2.1 Allgemeine sektorübergreifende Aktivitäten	52
7.2.2 Schulbildung	58
7.2.3 Hochschulbildung	64
7.2.4 Berufliche Aus- und Weiterbildung	68
7.2.5 Non-formale Bildung	72
7.3 Veranstaltungen	78
7.3.1 Die Community	78
7.3.2 OERcamps	78
7.3.3 OER-Konferenzen	78
7.3.4 OER-Festival	78
7.3.5 Breitere Verankerung von OER bei Veranstaltungen	79
7.4 MOOCs und Communities	79

8	Evaluation und Lessons learnt in Deutschland	80
8.1	Art des Engagements	80
8.2	Umfang der Strategie	82
8.3	Nächste Schritte	83
8.4	Lessons learnt	85
9	Referenzen	87

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1:	Chronik wichtiger OER-Ereignisse in Deutschland	15
Tabelle 4.1:	Digitale Strategien auf Länderebene	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 0.1:	Überblick über die die Hauptkomponenten, die die OER-Entwicklung in Deutschland beeinflussen	9
Abbildung 5.1	OER World Map-Einträge nach Datentyp	35
Abbildung 5.2	Einträge pro Sektor nach Datentyp	35
Abbildung 5.3	Einträge nach Bundesland	36
Abbildung 5.4	Services nach Service-Typ	37
Abbildung 5.5	Anzahl an Services nach Fachbereich	37
Abbildung 5.6	Anzahl an Services nach verwendeten Lizenzen	38
Abbildung 5.7	Services nach Geschäftsmodell	38
Abbildung 6.1	Screenshot der Suchmaschine Elixier	41
Abbildung 6.2	Darstellung einer vernetzten OER-Infrastruktur mit ‚Metadaten-Austausch-Service‘ im Zentrum	43
Abbildung 6.3	Architektur des Förderprogramms OERinfo	47
Abbildung 8.1	Überblick über die wichtigsten für die OER-Entwicklung in Deutschland relevanten Komponenten	81

Zusammenfassung

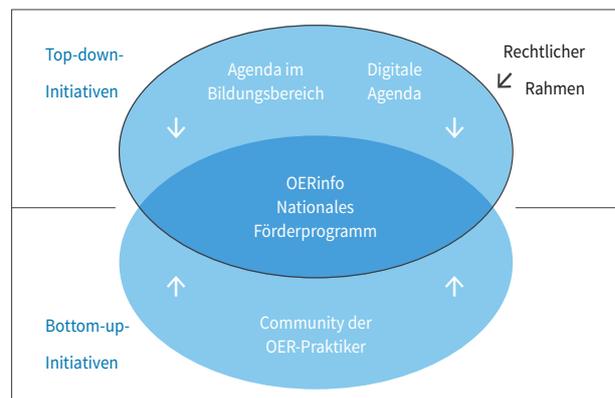
Diese Studie wurde im Auftrag des UNESCO-Instituts für Informationstechnologie im Bildungswesen (IITE) erstellt. Sie ist Teil einer Reihe von Bestandsaufnahmen in Bezug auf Open Educational Resources (OER) auf der ganzen Welt. Deutschland ist für einen solchen Überblick ein interessantes Land, weil es als „Nachzügler“ in Sachen OER bezeichnet werden kann. Mit wenigen Ausnahmen wurde in Deutschland die internationale Debatte um OER in den frühen Jahren weitgehend ignoriert. Dies berücksichtigt jedoch nicht die starke OER-Community in Deutschland, die schon seit vielen Jahren aktiv ist. Während man auf internationaler Ebene eine deutsche Präsenz vermisste, wurde Anfang 2012 ein erstes Whitepaper zu OER veröffentlicht, eine erste (Un-)Konferenz zu OER fand im Herbst 2012 statt, und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) lud zu einer ersten Expertenanhörung ein (vgl. Kapitel 1).

Die Autoren haben diesen Bericht entlang der Zweiteilung in Bottom-up- (von der Praxis ausgehend) und Top-down-Initiativen (von der Politik ausgehend) strukturiert, sofern sie sich als relevant für die heutige Situation von OER in Deutschland herausgestellt haben. Abbildung 0.1 illustriert diesen Ansatz und hebt zusätzlich zentrale Aspekte für Top-down- und Bottom-up-Aktivitäten hervor.

Die Studie zeigt, dass in Deutschland beide Arten von Initiativen parallel existieren, auch wenn für die Zukunft auf einen stärkeren Fokus zugunsten von unterstützenden Top-down-Initiativen gehofft werden kann. Die Chancen dazu stehen gut, sofern der Digitalpakt zwischen Bund und Ländern und entsprechende Vorhaben in den einzelnen Ländern umgesetzt werden, da OER in diesem Kontext bereits häufig genannt wird, aber auch wenn im Rahmen der allgemeinen Bildungsdebatten die Potenziale von OER für bessere, individualisierte und situationsgerechte Lernmöglichkeiten entdeckt werden (vgl. Kapitel 4). Ein aktuelles und bekanntes Hindernis für die OER-Praxis sind die gesetzlichen Bestimmungen im Urheberrecht, die weiterer Reformen bedürfen (vgl. Kapitel 4.4). In diesem Zusammenhang ist es eine ermutigende Entwicklung, dass nahezu 10% der OER-Services in Deutschland Ressourcen unter Public Domain CC0 anbieten – die aus der Sicht der Nutzer das Optimum für eine einfache Nachnutzung darstellen.

Die Daten der OER World Map zeigen zum Zeitpunkt der Übersetzung für Deutschland 190 Organisationen, die an OER-bezogenen Aktivitäten beteiligt sind und insgesamt 124 Services unterstützen (siehe Kapitel 5). In Deutschland liegt – nicht anders als in anderen Ländern – der Schwerpunkt der Aktivitäten in den Bereichen Schule und Hochschule. Gleichzeitig zeichnet sich Deutschland durch einen hohen Anteil von bereichsübergreifenden Aktivitäten aus, die die Community für den Wissensaustausch zusammenbringen. Es ist auch zu beachten, dass die Aktivitäten im Bereich Hochschule zusätzlich eine Querschnittsdimension aufweisen: Experten aus dem Hochschulbereich nutzen ihre Expertise, um Entwicklungen in anderen Bildungsbereichen zu unterstützen, z. B. durch die Bereitstellung von Services für den Schulsektor oder durch die Koordination von Projekten innerhalb der OERinfo-Förderlinie.

Abbildung 0.1: Überblick über die die Hauptkomponenten, die die OER-Entwicklung in Deutschland beeinflussen



Für jeden Bildungssektor stellt die Studie ausgewählte Praxisbeispiele vor, die die spezifischen Aktivitäten in jedem Sektor und ihre Relevanz veranschaulichen sollen. Diese Praxisbeispiele werden sowohl für Top-down- als auch für Bottom-up-Initiativen vorgestellt.

Da Deutschland föderal organisiert ist, kommen einige der Top-down-Aktivitäten aus einzelnen Bundesländern (vgl. Kapitel 6). Im Fall des Stadtstaates Hamburg wurde 2015 die Hamburg Open Online University (HOOU, vgl. Kapitel 6.3.1) initiiert, die im Moment das ambitionierteste und am besten geförderte OER-Projekt in Deutschland ist. Der Ansatz der HOOU verfolgt ein innovatives Design, das stark auf Offenheit und Kooperation setzt. Das Projekt wird von sechs öffentlichen Hochschulen in Hamburg getragen, darunter ein Universitätsklinikum, eine Fachhochschule, die Hochschule für bildende Künste und die Hochschule für Musik und Theater. Die Vorbereitungsphase des Projektes ist abgeschlossen, so dass nun die erste Hauptphase begonnen hat, die bis Ende 2018 finanziert ist. Eine erste umfassende Einschätzung zu den Wirkungen wird dann möglich sein. Dies ist nur ein Beispiel für eine ländergeführte Initiative. Auf Bundesebene ist das OERinfo-Förderprogramm, die bisher bedeutendste staatliche Maßnahme im Bereich OER in Deutschland, von besonderem Interesse. Das Programm hat die Bedeutung einer fähigen Schnittstelle zwischen Top-down-Interessen und Bottom-up-Aktivitäten erkannt. Es konzentriert sich weitgehend auf unterstützende Initiativen zur Sensibilisierung und Qualifizierung von Multiplikatoren (Train-the-Trainer-Maßnahmen) und unterstützt erste Ideen für die Zertifizierung von Lehrenden. Das zweijährige Programm kann Ende 2018 ausgewertet werden.

Vergleicht man Deutschland mit anderen Ländern, so gab es in Deutschland in der Vergangenheit wenige Top-down- und viele Bottom-up-Initiativen. Die Ursache dafür liegt in der Vernachlässigung des Themas durch die deutsche Politik, was sich aber inzwischen verändert hat. Da OER-Initiativen vor allem bottom-up vorangetrieben werden, gab und gibt es einen großen Bedarf, Fragen, Erfahrungen und Material untereinander auszutauschen, zumal die Akteure teilweise auch innerhalb der eigenen Institutionen isoliert arbeiteten. Die Akteure und Initiativen haben dafür Gelegenheiten in bereichsübergreifenden Veranstaltungen und Communities gefunden. Insbesondere das Barcamp-/Unkonferenz-Format hat sich als sehr effektives Mittel herausgestellt, um eine starke OER-Community in Deutschland zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund wird neben der Vorstellung von konkreten Bottom-up-Initiativen auch ein besonderer Fokus auf die Veranstaltungen gelegt, die den Austausch innerhalb der Community unterstützen (vgl. Kapitel 7).

Interessanterweise lässt sich feststellen, dass das Förderprogramm OERinfo gut funktioniert, unabhängig davon, wie zukünftige politische Entscheidungen zu OER aussehen mögen. Falls die Entscheidung zugunsten einer stärkeren Verankerung von OER zusammen mit einer dringend benötigten Förderung von Infrastruktur und Materialentwicklung fallen sollte, ist OERinfo ein hervorragender Ausgangspunkt für ein weitergehendes Programm (vgl. Kapitel 8). Falls es andererseits nicht zu weiterer substanzieller Förderung von OER kommen sollte, bleibt OERinfo weiterhin sinnvoll, da die verschiedenen Initiativen zur Sensibilisierung und zum Wissensaustausch mit Sicherheit die Anzahl von Personen erhöhen dürfte, die bestehende OER-Plattformen und -Werkzeuge nutzen.

Die Analyse von OER-bezogenen Maßnahmen in Deutschland liefert mindestens vier zentrale Erkenntnisse für andere Länder:

- ☞ Innerhalb der allgemeinen Diskussion um effektive digitale Bildungsstrategien und -aktivitäten zeichnet sich die Bereitschaft zur Unterstützung von OER ab. OER wird bereits jetzt in dieser Diskussion angemessen berücksichtigt. Trotzdem bleibt es wichtig, darauf zu achten, dass sich das volle Potenzial von OER in zentralen Dokumenten wiederfindet.

- Es gibt in vielen Ländern eine signifikante Anzahl von OER-Praktikern. Regierungen können Top-down-Policy-Maßnahmen so gestalten, dass sie die OER-Praktiker unterstützen und ihnen Gelegenheit zum Austausch von Wissen und Verfahren geben.
- Klarheit in Urheberrechtsfragen bleibt weiterhin eine wichtige Rahmenbedingung für OER und digitale Bildung im Allgemeinen. Entsprechende Unsicherheiten bleiben mit oder ohne OER-Aktivitäten bestehen. Andererseits kann die verwirrende Rechtslage in Deutschland als einer der Haupttreiber für die Verbreitung von OER gesehen werden. Je stärker die Gesetzgebung daran scheitert, praktikable Lösungen für die Nutzung des Potenzials neuer Medien zu finden, desto hilfreicher erscheint OER als gangbare Alternative.
- Quantitative und qualitative Informationen, Monitoring und Forschung sind wichtig für jede Bildungsreform, also auch für OER-bezogene Initiativen. In diesem Kontext möchten die Autoren auf die Informationen hinweisen, die von der OER World Map bereitgestellt werden können. Die OER World Map sollte als Werkzeug auch von anderen Ländern genutzt werden, um einen Überblick über ihre eigenen Aktivitäten zu erhalten. Allerdings reicht das alleine nicht aus. Die spezifische Evaluation von Programmen und Initiativen ist von entscheidender Bedeutung. Und es ist unglücklich, dass das insgesamt sehr gute Förderprogramm OERinfo entsprechende Verpflichtungen in der laufenden Förderperiode nicht vorgesehen hat. Die Autoren hoffen, dass andere Länder diesen wichtigen Bestandteil von Change-Management beachten.

I Einleitung: Zwischen zwei Weltkongressen

Der Erste UNESCO-Weltkongress zu Open Educational Resources (OER) fand 2012 in Paris statt. Fred Mulder, emeritierter UNESCO-Lehrstuhlinhaber für OER an der Open University der Niederlande, stellte auf dem Kongress die Frage: „Aber wo ist Deutschland?“. Diese Frage ist für den Entwicklungsstand jener Zeit symptomatisch – die deutsche OER-Bewegung war bis dato kaum vorhanden.

Es ist recht aufschlussreich, einen Blick auf das wichtigste Dokument des Ersten OER-Weltkongresses zu werfen: die Pariser Erklärung. Beim Vergleich mit den Entwicklungen in Deutschland ist festzustellen, dass für jede der zehn in der Erklärung aufgeführten Empfehlungen Beispiele in diesem Bericht gefunden werden können – für einige mehr, für andere weniger.

Open Educational Resources verfügen über das Potenzial, Gesellschaften auf vielfältige Weise zu verbessern. Die UNESCO fördert OER, weil sie Zugang zu hochwertiger Bildung ermöglichen und daher für die Umsetzung der Globalen Bildungsagenda 2030 (Sustainable Development Goal 4, SDG 4) wesentlich sind. Hierin wird Bildung als ausschlaggebender Treiber definiert: „... um Ungleichheiten zu reduzieren und Geschlechtergleichberechtigung zu erreichen. Außerdem befähigt sie Menschen überall dazu, ein gesünderes und nachhaltigeres Leben zu führen. Bildung ist zudem essentiell, um die Toleranz zwischen den Menschen zu fördern, und sie trägt zu friedvolleren Gesellschaften bei.“¹

Bei der Betrachtung der Entwicklung von OER in verschiedenen Ländern wird deutlich, dass diese mitunter stark variieren und die Akteure häufig verschiedene Vorteile mit der Einführung von OER verbinden. So war zum Beispiel in den USA ein Kernziel von OER-Initiativen, die Kosten für Bildungsmaterialien zu senken, die Studierende andernfalls daran hindern könnten, ihre Abschlüsse zu machen.

Deutschland setzt andere Prioritäten. Deutschland kann als Land beschrieben werden, das vor allem das implizite Potenzial von OER zur Förderung von Innovationen im Bildungsbereich anerkennt. Trotz dieses Schwerpunktes auf Innovation in der Bildung wird dieser Bericht kaum didaktische Praxis untersuchen, denn obwohl das Thema Open Educational Practices in der deutschen OER-Bewegung häufig diskutiert wird, sind nur wenige systematische Informationen zu praktischen Beispielen verfügbar.

Dieser Bericht konzentriert sich stark auf politische Fragen im Zusammenhang mit OER. Er versucht Antworten auf Fragen zu finden wie „Was geschah?“, „Was hat die Entwicklung befördert?“, „Warum geschah es?“ sowie „Was waren die Ergebnisse?“. Andere Perspektiven, die für die Erarbeitung eines ganzheitlichen Verständnisses von OER gleichermaßen wichtig sind – wie die technische, die rechtliche, die soziale und auch die bereits erwähnte sehr wichtige didaktische Perspektive – werden in diesen Bericht nur einbezogen, wenn sie für das Verständnis der politischen Entwicklungen notwendig sind.

¹ vgl. <http://www.un.org/sustainabledevelopment/education/>, Übersetzung d. Hrsg.

Die Autoren des Berichts waren in den vergangenen Jahren an zahlreichen OER-Projekten beteiligt, was ihnen ermöglichte, viele der oft dynamischen Entwicklungen aus erster Hand zu beobachten. Zudem konnten sie sich über die komplexen und vielfältigen Fragen rund um OER und Open Education mit vielen der besten Experten in der Community in Deutschland und im Ausland austauschen. Die Autoren näherten sich der Thematik aus einer Vielzahl von unterschiedlichen Perspektiven, darunter bildungspolitischer Analyse, Entwicklung der Graswurzel-Bewegungen sowie staatlicher Verwaltung. Indem sie diese Erfahrungen vereinen, hoffen sie, in der Lage zu sein, ein wenngleich unvollständiges, so doch zumindest umfassendes Bild der deutschen OER-Bewegung zu zeichnen, wie sie sich in den letzten fünf Jahren entwickelt hat.

Der Bericht erhebt weder Anspruch auf Vollständigkeit, noch auf vollkommene Objektivität. Die Autoren sympathisieren mit dem Konzept von Open Education und unterstützen dessen breitere Etablierung auf unterschiedliche Weise. Zwei der Autoren sind an dem aktuellen Webseitenprojekt OERinfo beteiligt, einem der zentralen Projekte des laufenden Förderprogramms OERinfo. Die Autoren haben versucht, ihre eigene diesbezügliche Voreingenommenheit – wo zutreffend – transparent anzusprechen. Alle kritischen Abschnitte, die selbstbezügliche Ausführungen enthalten, d.h. sich auf das Projekt OER World Map oder die OERcamps beziehen, wurden intern kritisch diskutiert.

Einem Ansatz der evidenzbasierten Fürsprache folgend, bieten die Autoren eine Perspektive, die qualitative und quantitative Methoden vereint. Im Kern besteht der Bericht aus einer qualitativen Beschreibung des aktuellen Entwicklungsstandes, die auf gründlicher Literaturrecherche basiert und um Beobachtungen ergänzt wurde, welche die Autoren bei den zahlreichen Projekten, Veranstaltungen und Gesprächen, an denen sie teilnahmen, gemacht haben.

Empirische Daten zur OER-Bewegung, die auf dem OER World Map Projekt basieren, untermauern diese Argumente. Tatsächlich werden die Einträge der OER World Map für diesen Bericht auf zweierlei Weise verwendet. Einerseits enthält Kapitel 5 aus der OER World Map stammende Statistiken, andererseits beinhaltet der Bericht Links zu dem entsprechenden OER World Map-Eintrag, sofern eine Organisation, ein Service, ein Projekt oder eine Studie erwähnt wird.

Aus wissenschaftlich-publizistischer Sicht baut der Bericht direkt auf zugrundeliegenden Primärdaten auf. Auf diese Weise hoffen die Autoren, die Zuverlässigkeit und Aussagekraft des Berichts zu sichern. Auf lange Sicht besteht die Hoffnung, dass dieser Ansatz zur Qualitätsverbesserung der Politikgestaltung hinsichtlich OER beiträgt und dass viele andere Länder diesen Weg in Zukunft ebenfalls beschreiten.

Der Bericht ist wie folgt strukturiert: Kapitel 2 gibt einen kurzen Überblick über die Entwicklungen im Zusammenhang mit OER in Deutschland. Kapitel 3 umreißt das deutsche Bildungssystem. Diese Informationen sind wichtig, um die Relevanz der aktuellen Debatten in Deutschland im folgenden Kapitel zu verstehen. Das Bildungssystem bildet den Rahmen für die Entwicklung von politischen OER-Strategien und die breitere Etablierung einer OER-Praxis. In Kapitel 4 werden die wichtigsten Herausforderungen im Bildungsbereich dargestellt, jüngste und erwartbare Regierungsaktivitäten im Bereich der Digitalisierung des Bildungssektors aufgezeigt, der Einfluss rechtlicher Aspekte auf die Diskussion dargelegt und die wichtigsten Studien zusammengefasst, welche die Einführung von OER gefördert haben.

In Kapitel 5 wird ein quantitativer Überblick über die OER-Aktivitäten in Deutschland gegeben, bevor in den Kapiteln 6 und 7 bestehende Organisationen, Services und Projekte vorgestellt werden. Dabei konzentriert sich Kapitel 6 auf politisch gesteuerte Top-Down-Aktivitäten und Kapitel 7 bietet Einblicke in die vielfältigen Bottom-Up-Initiativen, die sich in den vergangenen fünf Jahren entwickelt haben. Und schließlich enthält Kapitel 8 eine Gesamtbewertung der Entwicklungen in Deutschland sowie mögliche nächste Schritte.

Der Zweite UNESCO-Weltkongress zu OER 2017 steht unter dem Motto „From Commitment to Action“. Dieser Bericht soll Beispiele und Einblicke bieten, die für die Frage, wie das politische Bekenntnis zu OER in konkretes Handeln überführt werden kann, relevant sind. Die Autoren hoffen, dass der Zweite OER-Weltkongress viele Länder dazu ermutigt, ihr Bekenntnis zu OER zu verstärken, so wie der Erste OER-Weltkongress viele dazu inspirierte, in diesem Bereich aktiv zu werden.

2 Überblick: OER in Deutschland

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über die OER-Entwicklungen in Deutschland in Form einer Chronik mit Anmerkungen zu zentralen Meilensteinen.

2.1 Meilensteine

- Deutschland kann in Bezug auf OER als Nachzügler beschrieben werden. Mit wenigen Ausnahmen wurde die internationale Debatte zu Beginn der OER-Bewegung in Deutschland weitgehend ignoriert.
- Rechtliche Fragen waren für die Entwicklungen in Deutschland von zentraler Bedeutung (siehe Kapitel 4.4). Ende 2011 änderte sich die Situation, als einige Blogger und Anwender Einzelheiten zu einem Vertrag zwischen Schulbuchverlagen und der Verwaltung zur Nutzung von urheberrechtlich geschützten Materialien in Schulen durchsickern ließen. Es sollte eine Software auf Schulcomputern installiert werden, die nach illegalen Kopien von Inhalten der Verlage sucht – aufgrund der Art ihrer Einführung wurde sie als „Schultrojaner“ bezeichnet. Daraufhin bildete sich eine Community gegen diese Praxis und für die offene Nutzung von Lernmaterialien, die verschiedene jährlich stattfindende Veranstaltungen organisierte. Sie besteht aus vielfältigen Akteuren aus unterschiedlichen Bildungssektoren und -institutionen.
- Ende 2013 riefen die Kultusministerkonferenz (KMK) und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) eine Arbeitsgruppe ins Leben. Sie veröffentlichte im Januar 2015 ein Positionspapier, das erste politische Maßnahmen für Deutschland umriss. Dieses Papier unterstützte OER weitgehend, wenngleich der Fokus auf Compliance und Qualitätssicherung lag. Auch in anderen Strategiepapieren im Kontext von Digitalisierung und Bildung wurde zunehmend auf OER als wesentlichem Element verwiesen (siehe Kapitel 4.2).
- 2016 wurde in Deutschland das erste Förderprogramm für OER auf Bundesebene eingeführt. Mit „OERinfo“ werden eine zentrale Informationswebsite und 23 Aktivitäten in verschiedenen Bildungssektoren gefördert (siehe Kapitel 6.6). Deren zentrales Ziel ist die breitere Sichtbarmachung von OER und der Kompetenzaufbau durch Train-the-Trainer-Projekte.

2.2 Chronik

Tabelle 2.1: Chronik wichtiger OER-Ereignisse in Deutschland

Datum	Ereignis	Kurzbeschreibung
1999/ 2001	OpenCourseWare-Bewegung	Das Projekt OpenCourseWare (OCW) des Massachusetts Institute of Technology (MIT) unterstützt OER seit 2001. Obwohl das Projekt anfänglich den Begriff „OER“ selbst nicht verwendet, macht es die digitalen Lehr- und Lernmaterialien der Universität nach Kursen geordnet frei verfügbar. Wenngleich keine deutschen Institutionen direkt am OCW-Projekt beteiligt waren, begann auch die Universität Tübingen, OER-ähnliche Materialien anzubieten.

Datum	Ereignis	Kurzbeschreibung
Okt. 2011	„Schultrojaner“	Das als „Schultrojaner“ beschriebene Softwareprogramm sorgt in der (Edu-)Bloggerwelt, aber auch allgemein in den Medien für Aufregung. Das Programm sollte Schulcomputer nach urheberrechtlich geschützten Werken durchsuchen. (Bis jetzt – 2018 – wurden die Pläne nicht umgesetzt.) Der Grund dafür ist ein neuer Vertrag zwischen Inhabern von Urheberrechten und den 16 Bundesländern. Kurz darauf kommt eine Online-Debatte über OER als Alternative zu den Lernmaterialien von Schulbuchverlagen auf.
Apr. 2012	Erstes Whitepaper zu OER für Schulen in Deutschland	Der Thinktank Internet & Gesellschaft Collaboratory e.V. veröffentlicht das erste Whitepaper zu OER für Schulen in Deutschland.
Jun. 2012	Pariser Erklärung	In Paris findet der Erste UNESCO-Weltkongress zu OER statt und verabschiedet die Pariser Erklärung zu OER. Aus Deutschland ist kein hochrangiger Delegierter anwesend.
Sept. 2012	Erstes OERcamp	Die erste (Un-)Konferenz mit Fokus auf OER in Deutschland: das dreitägige OERcamp findet an der Universität Bremen statt, initiiert von Jöran Muuß-Merholz und organisiert von Internet & Gesellschaft Collaboratory e.V. in Zusammenarbeit mit der Universität Bremen, EduCamp e.V. und der Agentur J&K – Jöran und Konsorten.
Nov. 2012	Anhörung von Experten auf Bundesebene	Das Bundesministerium für Bildung und Forschung beruft eine Anhörung von Experten zu OER in Berlin ein. Fast 20 Experten diskutieren die vielfältigen Dimensionen von OER. Die aktuelle Debatte wird auch in der Gemischten Kommission Schulfunk/Schulfernsehen KMK/ARD/ZDF/DRadio verhandelt.
Sept. 2013	Erstes Schulbuch mit CC BY-SA-Lizenz	Das erste Schulbuch mit Creative Commons-Lizenz „Biologie 1“ wird eingeführt. Für das Projekt „Schulbuch-o-mat“ brachten Heiko Przyhodnik und Hans Hellfried Wedenig 10.000 Euro per Crowdfunding auf. Ein Teil des Buches basiert auf OER-Materialien der US-amerikanischen Stiftung CK-12.
Apr. 2013	COER13 – erster MOOC ² zu OER über OER	COER13 veröffentlicht den ersten offenen Online-Kurs zu OER. COER13 ist ein internationales Gemeinschaftsprojekt von e-teaching.org, Patricia Arnold (UAS München), Martin Ebner (TU Graz, L3T), Andreas Link (Learning Agency Network, Brüssel), Johannes Moskaliuk (Univ. Tübingen) und Sandra Schön (BIMS e.V., L3T).
Sept. 2013	Erste OER-Konferenz, gemeinsam mit dem zweiten OERcamp	Die „OER-Konferenz 2013 – Freie Bildungsmaterialien in Deutschland“ bietet sowohl eine kuratierte Konferenz als auch ein OERcamp zur Förderung von OER in der Bildung in Deutschland. Gastgeber: Wikimedia Deutschland e.V.
Nov. 2013	Erklärung des Deutschen Bundesrates zur EU-Initiative „Opening Up Education“	Der Deutsche Bundesrat bringt seine Position in Bezug auf die EU-Initiative „Opening Up Education“ und damit auch auf OER zum Ausdruck. Diese ist zurückhaltend.
Nov. 2013	OER im Koalitionsvertrag auf Bundesebene	Der durch die neuen regierenden Parteien CDU, CSU und SPD vereinbarte Koalitionsvertrag erwähnt OER indirekt im Abschnitt zu digitaler Bildung.

² MOOC – Massive Open Online Course.

Datum	Ereignis	Kurzbeschreibung
Jun. 2014	Bekanntgabe des OER-Projekts für Berlin	Die Stadtverwaltung von Berlin verkündet den offiziellen Start des Projekts „Offene Bildungsmaterialien für Berlin“.
Nov. 2014	2 Mio. Euro für OER-Förderung im Bundeshaushalt 2015 vorgesehen	Die Klausel „Mehr Mittel für freie Lern- und Lehrmaterialien sowie freie Lernsoftware (Open Educational Resources)“, wird in den Entwurf des Bundeshaushaltes 2015 aufgenommen und letztendlich angenommen.
Nov. 2014	Projektstart Hamburg Open Online University	Olaf Scholz, Hamburgs Bürgermeister, stellt das Konzept der „Hamburg Open Online University“ vor. Im Wesentlichen ist dies eine Plattform, die auf OER basierende digitale Tools und Kurse anbietet und die Aktivitäten von sechs Hamburger Universitäten bündelt.
2014	Gründung des Bündnisses freie Bildung	Das Bündnis freie Bildung wird gegründet, um offene Lernmaterialien zu fördern, initiiert von Creative Commons, Open Knowledge Foundation Deutschland e.V. und Wikimedia Deutschland e.V.
Jan. 2015	OER-Bericht der Bundesländer Gruppe von BMBF und KMK	Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und die Kultusministerkonferenz (KMK) veröffentlichen einen Bericht zu OER, dessen Grundtenor positiv ist und der einige kurz- und mittelfristige Maßnahmen empfiehlt. Die Arbeitsgruppe aus Vertretern des BMBF und der KMK wurde im September 2013 eingerichtet.
Apr. 2015	Beginn der Studie „Mapping OER“	Wikimedia Deutschland startet das durch das BMBF finanzierte Projekt „Mapping OER – Bildungsmaterialien gemeinsam gestalten“.
Mai 2015	Whitepaper zu OER in der Hochschulbildung	Das Whitepaper „Open Educational Resources (OER) an Hochschulen in Deutschland“ wird veröffentlicht.
Feb. 2016	Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb von OER-Infrastrukturen	Die „Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb von OER-Infrastrukturen in der Bildung“ wird veröffentlicht. Sie wurde vom BMBF in Auftrag gegeben und empfiehlt die Vernetzung bestehender Strukturen anstelle des Aufbaus neuer Strukturen.
Feb. 2016	Studie „Praxisrahmen für OER“	Veröffentlichung der Studie „Praxisrahmen für OER in Deutschland“ als Abschluss des Projekts „Mapping OER“.
Feb. 2016	OER-Atlas 2016 veröffentlicht	Der OER-Atlas 2016 wird veröffentlicht und gedruckt: 102 Seiten über die deutschsprachige OER-Landschaft.
Apr. 2016	Selbstverpflichtung der deutschen Bildungsserver zu OER	Die deutschen Bildungsserver – Plattformen für Bildungsmedien, die durch die Bundesländer betrieben werden sowie eine Plattform auf Bundesebene – veröffentlichen eine Selbstverpflichtung zu OER.
Nov. 2016	Start von „OERinfo“	Das Bundesförderprogramm „OERinfo“ startet. Die zuvor privat betriebene „Transferstelle für OER“ wird in eine neue Webseite überführt und ihr Umfang auf ein öffentlich finanziertes Informationszentrum erweitert. 24 mit öffentlichen Mitteln geförderte Projekte nehmen ihre Aktivitäten zu OER auf, schaffen Aufmerksamkeit für OER und qualifizieren Trainer.

Datum	Ereignis	Kurzbeschreibung
Nov. 2016	Die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) veröffentlicht ein positives Positionspapier zu OER	Die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) bringt ein Positionspapier heraus, welches das innovative Potenzial von Open Educational Resources zur Verbesserung von Lehre und Lernen betont.
Dez. 2016	Digitale Bildungsstrategie der KMK berücksichtigt OER	Das Strategiepapier der KMK mit dem Titel „Bildung in der digitalen Welt“ betrachtet OER und andere digitale Formate als Äquivalente zu traditionellen Bildungsmedien.

3 Das deutsche Bildungssystem

Die föderale Struktur Deutschlands führt dazu, dass Aufgaben und Verantwortlichkeiten für jeden Bildungssektor unterschiedlich verteilt sind. Dies wirkt sich darauf aus, wie Reformen im Zusammenhang mit OER initiiert und gefördert werden können.

3.1 Allgemeine Organisationsstruktur und Verantwortungsbereiche

Die Gesetzgebung im Bildungssystem und dessen Verwaltung liegen hauptsächlich in der Verantwortung der Länder. Dies trifft insbesondere auf das Schulsystem, die Hochschulbildung und den Weiterbildungssektor zu. Die Bildungsminister der Länder kommen regelmäßig zu Koordinationszwecken in der Kultusministerkonferenz (KMK) zusammen. Deren Ziel ist die Schaffung und Erhaltung vergleichbarer Standards und Verfahren in allen Ländern. Darüberhinaus vertritt sie die gemeinsamen Interessen der Länder gegenüber anderen Akteuren. Ihre vier Hauptaufgaben lauten:

- die Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit von Zeugnissen und Abschlüssen als Voraussetzung für die gegenseitige Anerkennung zu vereinbaren;
- auf die Sicherung von Qualitätsstandards in Schule, Berufsbildung und Hochschule hinzuwirken;
- die Kooperation von Einrichtungen der Bildung, Wissenschaft und Kultur zu fördern;
- die erforderliche Koordination durch Beschlüsse, Empfehlungen, Vereinbarungen oder auch Staatsabkommen zu fördern. Beschlüsse müssen im Zuge der Landesgesetzgebung umgesetzt werden.

„In Angelegenheiten von länderübergreifender Bedeutung sorgen sie für das notwendige Maß an Gemeinsamkeit in Bildung, Wissenschaft und Kultur. [...] Im Sinne der gewollten Vielfalt im Bildungswesen wird auf Detailregelungen verzichtet, um Raum für Innovationen zu lassen.“³

Auf Bundesebene hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das Mandat, die wissenschaftliche Forschung und betriebliche Berufsbildung zu fördern, aber auch nationale Belange der Entwicklung der Hochschulbildung zu unterstützen. Das Ministerium bietet eine Vielzahl an Programmen zur Förderung von Forschungsaktivitäten, an denen Einrichtungen der Hochschulbildung und andere Institutionen beteiligt sind.

Die Zuständigkeiten der Bundesregierung im Bildungsbereich werden im Grundgesetz definiert, welches dem Bund die Verantwortung für die folgenden Bildungs-, Wissenschafts- und Forschungsbereiche überträgt:

- betriebliche Ausbildung und berufliche Weiterbildung;
- Arbeitsfördermaßnahmen sowie Berufs- und Arbeitsmarktforschung;
- Hochschulzulassung und -abschlüsse (hier können die Länder Gesetze erlassen, die von der Gesetzgebung des Bundes abweichen);
- finanzielle Unterstützung für Schüler/innen und Studierende;
- Förderung wissenschaftlicher Forschung und technischer Entwicklung, einschließlich der Nachwuchsförderung;

³ Website der KMK: <https://www.kmk.org/kmk/aufgaben.html>

- Kinder- und Jugendhilfe (insbesondere frühkindliche Bildung und Betreuung in Kindertageseinrichtungen und Kinderbetreuung);
- rechtlicher Schutz von Teilnehmern an Fernstudiengängen oder -lehrcursen;
- Vorschriften zum Antritt eines juristischen Berufs;
- Vorschriften zum Antritt von ärztlichen und paramedizinischen Berufen.

Im Bereich der beruflichen Bildung ist der Bund für die außerschulische betriebliche Berufsausbildung verantwortlich, während die Länder für die berufliche Bildung an Schulen zuständig sind. Das bedeutet, dass bei der Berufsausbildung im dualen System, die in Kooperation von Schule und Unternehmen durchgeführt wird, Bund und Länder bei grundlegenden Belangen eine Einigung finden müssen, insbesondere zu Ausbildungsordnungen und Vorschriften für Ausbildungsstätten.

Dies erfordert ein hohes Maß an Koordination zwischen Bundes- und Länderebene. Auf Bundesebene verabschieden die je nach Beschäftigungsfeld zuständigen Ministerien in Abstimmung mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung die Ausbildungsordnungen. Diese werden basierend auf Handlungsempfehlungen der zuständigen Ministerien und entsprechend der Beteiligung von Vertretern der Arbeitgeber und Gewerkschaften durch das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) erarbeitet. Die Ausbildungsordnungen werden dann mit den Rahmenlehrplänen für den Unterricht an Berufsschulen abgeglichen, die gleichzeitig durch die Länder erstellt wurden, und entsprechend angepasst. Das Verfahren beruht auf dem Konsensprinzip, nach dem wichtige Entscheidungen zu Struktur und Substanz durch gemeinsame Bemühungen von Bund und Ländern, Arbeitgebern und Arbeitnehmern getroffen werden müssen.

Im Grundgesetz sind zudem Regelungen für bestimmte Formen der Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern im Rahmen der sogenannten Gemeinschaftsaufgaben verankert. Diese Gemeinschaftsaufgaben müssen einvernehmlich vereinbart werden, wobei üblicherweise die Bundesregierung die Mittel für Infrastruktur bereithält, während sich die Länder auf didaktische Reformen und damit zusammenhängende Reformen, die das Lehr- und Lernumfeld betreffen, fokussieren. Ein gutes Beispiel dafür ist die Digitale Bildungsagenda.

Ebenso hat sich der Einfluss der Bundesregierung auf Belange der Hochschulbildung im Lauf der Jahre verändert. 2006 wurde eine Änderung des Grundgesetzes verabschiedet, die, soweit nicht alle Länder zustimmen, die Förderung des Bundes für Hochschulbildungseinrichtungen auf wissenschaftliche Projekte und Forschung beschränkte. Nichtsdestotrotz spielt die Finanzierung des Bundes bei der Förderung der deutschen Hochschulbildung eine wesentliche Rolle, wodurch sich die Bundesregierung einen gewissen Einfluss auf das Hochschulbildungssystem als Ganzes erhalten hat. Kürzlich hat sie auch die Bereitstellung von Hochschulbildung direkt unterstützt, zum Beispiel durch die Ko-Finanzierung von zusätzlichen Studienplätzen im Rahmen des auf mehrere Jahre angelegten Programms „Hochschulpakt 2020“.

Die Leitungen der deutschen Hochschulen sind in der deutschen Hochschulrektorenkonferenz (HRK) organisiert. Die HRK veröffentlicht Grundsatzpapiere zu verschiedenen Themen des Hochschulsystems, in denen sie versucht, gemeinsame Standpunkte der durch die vielfältigen Mitglieder vertretenen Positionen zu definieren. Zudem unterhält sie Projekte zur Förderung der Reformierung der deutschen Hochschulbildung.

3.2 Organisation von Lehr- und Lernmedien

Da Bildung eine dezentrale Aufgabe der einzelnen Bundesländer ist, verfügt jedes Land auch über eine eigene Plattform für Lehr- und Lernmedien. Diese sogenannten Bildungsserver enthalten folgende Ressourcen für Lehrkräfte:

- Unterrichtspläne und -hilfen
- Frage- und Antwortspiele und Tests
- Nach Fachgebiet und Bildungssektor organisiertes Unterrichtsmaterial
- Beschreibungen von Projektinitiativen zur Verbesserung von Lehre und Lernen
- Diskussionsforen für Kommunikation und Austausch

Zudem bieten sie eine allgemeine digitale Infrastruktur für Bildungsmedien, die Folgendes umfasst:

- Bereitstellung von Informationen zu digitaler Bildung
- Veröffentlichung von Lehrplänen und Lernressourcen
- Kuratieren von Lernressourcen
- Kommunikations- und Kooperationsplattformen
- Vernetzung von Schulen und anderen Bildungseinrichtungen
- Bereitstellung von Bildungsdatenbanken

Zusätzlich zu den 15 Landesbildungsservern (Berlin und Brandenburg teilen sich eine Plattform, darum 15 Plattformen für 16 Länder) ist das Ziel des bundesweiten Deutschen Bildungsservers die Bündelung der von den Ländern bereitgestellten Ressourcen. Er wird durch das Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) in Zusammenarbeit mit dem nationalen FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht betrieben. Der Deutsche Bildungsserver beinhaltet zum Beispiel die gemeinsame Suchmaschine Elixir.

Lernmaterialien nutzen zunehmend die neuen digitalen Möglichkeiten. Dies brachte die 16 Bildungsserver dazu, im Jahr 2016 eine Selbstverpflichtung zu OER zu verabschieden (siehe Kapitel 6.2.1).

4 Aktuelle Debatten im deutschen Bildungssystem

Dieser Bericht geht von der Annahme aus, dass Bildungsreformen mit großer Wahrscheinlichkeit aufgrund der Identifikation bestimmter Herausforderungen in Bezug auf Bildungsprozesse und -ergebnisse veranlasst und von Reformprogrammen in anderen gesellschaftlichen Bereichen stark beeinflusst werden. Reformprogrammen liegt jedoch selten nur eine Herausforderung zugrunde (Peters, 2002), sie werden vielmehr auch durch Entwicklungen und Debatten außerhalb des Bildungsbereiches beeinflusst – in diesem Fall der Industriereformpolitik – und ein Entwicklungsstrang (hier: OER) ist häufig mit anderen verbunden – in diesem Fall mit der Digitalisierung von Bildung im Allgemeinen. In diesem Kapitel werden die Herausforderungen und Diskussionen im deutschen Bildungssystem untersucht, die mit der Aufnahme von OER in das System zusammenhängen und diese prägen.

4.1 Wesentliche Erkenntnisse

Im Falle Deutschlands bestehen die Herausforderungen im Bildungsbereich vorrangig in den zunehmend heterogenen Bildungswegen, die besondere Anforderungen an Lehre und Lernen stellen (z.B. notwendige besondere Unterstützung für bestimmte Gruppen) (siehe Kapitel 4.2).

Das einflussreichste Reformprogramm außerhalb des Bildungssektors ist die Debatte über Digitalisierung von Industrie und Dienstleistungen, auch „Industrie 4.0“ genannt. Dies hat sowohl den Bund als auch die Länder dazu veranlasst, digitale Agenden zu entwickeln, die Bildungsreformen umfassen und OER häufig als Teil davon betrachten (siehe Kapitel 4.3).

Eine weitere Herausforderung betrifft das Urheberrecht, welches in Deutschland für Verwirrung sorgt. Einige argumentieren, dass diese Situation für die Anerkennung von OER als (Teil-)Lösung förderlich ist (siehe Kapitel 4.4).

Gleichzeitig haben Befürworter von OER unterstützende und konstruktive Einschätzungen des Wertes von OER veröffentlicht (einige davon wurden von der Bundesregierung finanziert), die 2016 in die politische Diskussion einzufließen begannen (siehe Kapitel 4.5).

Erwähnenswert ist außerdem, dass die dezentrale Struktur der Bildung in Deutschland (die auch in jedem Bildungsbereich etwas anders koordiniert wird – siehe Kapitel 3) bedeutet, dass politisches Handeln mitunter hinter politischen Absichten zurückbleiben kann. Ein Beispiel dafür sind die aktuellen Verzögerungen bei der Umsetzung des Digitalpaktes (siehe Kapitel 4.3.3). Im Kontext von OER lassen Privatgespräche der Autoren dieses Berichts mit politischen Entscheidungsträgern vermuten, dass die persönliche Haltung vieler zum Wert von OER für die Reformierung von Bildung weiterentwickelter ist als das in diesem Kapitel gezeichnete Bild, das sich auf veröffentlichte politische Dokumente konzentriert.

4.2 Zentrale Herausforderungen in der Bildung in Deutschland

Alle zwei Jahre veröffentlicht die Bundesregierung den „Nationalen Bildungsbericht“, der wesentliche Themen und Entwicklungen im deutschen Bildungssystem untersucht. Er wird gemeinsam von der Kultusministerkonferenz und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung herausgegeben und von einer unabhängigen Gruppe von Experten aus verschiedenen Bildungsforschungseinrichtungen verfasst.

In seiner jüngsten Ausgabe (2016) stellt er die Herausforderungen in jedem einzelnen Bildungssektor heraus:

- Im Bereich der frühkindlichen Bildung stellt der Bericht einen Zuwachs fest, welchen die Autoren befürworten. Sie weisen darauf hin, dass mehr qualifiziertes Personal gebraucht wird, um die Qualität der Kinderbetreuung zu sichern.
- Im Sekundarbereich werden der Rückgang des dreistufigen Schulsystems (Hauptschule, Realschule, Gymnasium) und die Zunahme von Schülerinnen und Schülern, die an Schulen mit mehreren Bildungsgängen unterrichtet werden, betont. Diese Veränderung ist aus der Zusammenlegung von Schulen erwachsen, wobei die Zahl der Sekundarschüler an solchen Schulen von 17% im Jahr 2000 auf 26% im Jahr 2014 gestiegen ist. Diese Entwicklung wird begrüßt, bedeutet aber auch, dass der Bedarf an individueller Förderung von Schülerinnen und Schülern zunimmt.
- Beim Übergang von der oberen Sekundarstufe zur Hochschulbildung war auch eine steigende Anzahl an Schulabgängern zu verzeichnen, die die Hochschulzugangsberechtigung (Abitur) erwarben. Dies ist einer steigenden Anzahl an Schülerinnen und Schülern geschuldet, die das Abitur an Gymnasien erlangen, sowie einer Diversifizierung der Wege zur Erreichung dieser Qualifikation. Etwa ein Drittel der Abiturienten hat den Abschluss im Rahmen einer beruflichen Ausbildung erlangt. Zudem wurden in den vergangenen zehn Jahren weitere Möglichkeiten des Zugangs zur Hochschulbildung geschaffen, um Menschen eine zweite Chance auf ein Studium zu ermöglichen. Dazu gehören alternative Wege, die insbesondere Personen ohne den normalerweise erforderlichen Sekundarschulabschluss, aber mit Berufsausbildung und -erfahrung offenstehen (Nickel & Duong, 2012; Nickel & Schulz, 2017). Doch selbst nach diesen neuen Gesetzen und Initiativen haben nur 3% aller Studienanfänger kein Abitur, wobei sie überwiegend, aber nicht ausschließlich, ein Studium an Fachhochschulen aufnehmen. Diese allgemeine Expansion und Diversifizierung haben zu Herausforderungen vor allem beim Einstieg in die Hochschulbildung geführt. Hier bieten Hochschuleinrichtungen Brückenkurse sowie Beratung und Unterstützung für Studierende an.⁴
- In Bezug auf lebenslanges Lernen und mehr Inklusion von Menschen mit geringen formalen Qualifikationen weist der Bericht auf die Aufgabe des Bildungssystems hin, neue Formen der Anerkennung zu entwickeln, um niedrig qualifizierten Menschen die Rückkehr in das formale Bildungssystem zu ermöglichen.
- Diese Suche nach neuen Wegen in die formale Bildung und neuen Formen der Anerkennung wird auch für die beträchtliche Zahl an Asylsuchenden als wichtig erachtet, die in den letzten Jahren nach Deutschland kamen und in vielen Fällen unterbrochene oder abgebrochene Bildungswege aufweisen.
- Insgesamt betont der Bericht auch den Bedarf an beruflicher Aus- und Weiterbildung für pädagogische Fachkräfte in den Bildungssektoren. In der frühkindlichen Bildung ist dies aufgrund ihres aktuellen Zuwachses wichtig, in der Sekundarschulbildung aufgrund des hohen Durchschnittsalters der Lehrkräfte, in der Hochschulbildung

⁴ Ein Beispiel dafür ist die Offene Hochschule Niedersachsen, die auch in der OER-Szene aktiv ist. (<https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:17868940-faed-4dbd-a20a-8afe3d201ced>).

aufgrund der zunehmend wichtigen Rolle von Didaktik und Lehre und in der Weiterbildung aufgrund der Fragmentierung dieses Bereichs und der Heterogenität der Anbieter.

4.3 Digitalisierung und der Bildungssektor – eine neue Agenda

Digitalisierung ist ein Thema, das derzeit Regierungspolitik, -strategien und -maßnahmen auf allen Ebenen in Deutschland prägt. Die folgende Tabelle zeigt, welche Bundesländer gegenwärtig über eine Policy verfügen und ob Bildung darin berücksichtigt wird. Im Allgemeinen besitzen alle Bundesländer und die Bundesregierung entweder bereits ein solches Dokument oder sind gerade mit dessen Erarbeitung befasst.

Tabelle 4.1: Digitale Strategien auf Länderebene

Bundesland	Programm des Bundeslandes	Datum der Einführung
Baden-Württemberg	digital@bw (Digitales BW)	Dezember 2016
Bayern	BAYERN DIGITAL; Masterplan Bayern Digital II	2013
Berlin	Digitale Agenda	Dezember 2015
Brandenburg	<i>(keine Gesamtstrategie)</i>	
Bremen	Digitalisierungsstrategie	November 2016
Hamburg	Digitale Stadt	Januar 2015
Hessen	Digitalstrategie Hessen	2016
Mecklenburg-Vorpommern	<i>(keine Gesamtstrategie)</i>	
Niedersachsen	digital.niedersachsen	2016
Nordrhein-Westfalen	#dwnrw (Digitale Wirtschaft in NRW)	2015
Rheinland-Pfalz	Digital-dialog	2017
Saarland	<i>(keine Gesamtstrategie)</i> ⁵	
Sachsen	Sachsen Digital	Januar 2016
Sachsen-Anhalt	Digitale Agenda	Juni 2016
Schleswig-Holstein	#digagendash (Digitale Agenda SH)	Dezember 2016
Thüringen	Wirtschaft 4.0	März 2016

Gleichzeitig neigen die Strategien zu einem Fokus auf Digitalisierung und Wirtschaft statt auf Transformationen in Zivilgesellschaft und Bildung, besonders jene, die vor Herbst 2016 erschienen. Dies ist auch die Schlussfolgerung der Lobbygruppe für digitale Transformation namens Bitkom, die 2.500 Unternehmen in Deutschland repräsentiert, aber auch für eine ganzheitliche digitale Strategie eintritt (Reuter, 2017).

⁵ Der „Digitalisierungsrat“ wurde im Oktober 2016 ins Leben gerufen. Dies könnte zur Entwicklung einer digitalen Strategie führen.

4.3.I Gemeinsame digitale Bildungsstrategie der Bundesländer

Ende 2016 veröffentlichte die Kultusministerkonferenz ein Positionspapier, das die Ansicht der KMK dazu darlegte, was auf die digitale Agenda für den deutschen Bildungssektor gehört (Bildung in der digitalen Welt). Das Strategiepapier beginnt mit dem Argument, dass digitale Technologien Zugang zu beinahe unerschöpflichen Informationen fast überall und jederzeit ermöglichen; sie eröffnen neue Möglichkeiten für Kommunikation und neue Chancen auf soziale Teilhabe. Von diesem Verständnis ausgehend, wird in dem Dokument anschließend ein Ansatz dargelegt, um digitale Technologien für besseres Lehren und Lernen sowie für die aktive gesellschaftliche Teilhabe in der digitalen Welt zu nutzen.

- Der Schulsektor gilt als Basis, in der die Grundlagen für die selbstbestimmte Teilhabe jedes Schülers und jeder Schülerin an der digitalen Welt gelegt werden. Dabei legt das Dokument zwei konkrete Ziele fest. Zum einen sollen ab dem Schuljahr 2018 alle Schülerinnen und Schüler in der Lage sein, digitale Kompetenz zu erwerben, die – neben Lesen, Schreiben und Rechnen – als neue Kulturtechnik gilt.
- Das gesamte Kompetenzprofil soll sechs Bereiche umfassen: Suchen, Ändern und Speichern; Kommunikation und Zusammenarbeit; Produktion und Präsentation; Schutz und Sicherheit; Problemlösung; Analyse und Reflexion. Dies wird durch die Anwendung kompetenzorientierter Bildungsstandards ermöglicht, die mehr Raum für Innovation in den Lehr- und Lernprozessen lassen. Zum anderen sollen bis 2021 alle Schülerinnen und Schüler in der Lage sein, jederzeit auf ein digitales Lernumfeld zuzugreifen. Dieses Lernumfeld wird Schülerinnen und Schülern neue Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit anderen Schülerinnen und Schülern bieten und Lehrkräfte dazu befähigen, diesen Lernprozess zu fördern und zu begleiten.
- Für die berufliche Bildung sind die Ziele ähnlich. Das Dokument betont jedoch die Notwendigkeit einer engeren Einbindung direkter Anforderungen auf dem Arbeitsmarkt. Zur Produktion und Bereitstellung von Produkten und Dienstleistungen werden neue Verfahren angewandt und Ausbildungsabsolventen brauchen adäquate Kompetenzen, damit sie in diesem Umfeld erfolgreich sein können. Dazu gehört, dass sie digitale Instrumente anwenden und Arbeitsabläufe beherrschen müssen; dass sie Kompetenzen in den Bereichen Selbstmanagement und Selbstorganisation erworben haben; international und interkulturell denken und arbeiten; mit Anderen kooperieren und zusammenarbeiten; Datenschutz und -sicherheit verstehen und anwenden und die Auswirkungen von Digitalisierung und digitalen Medien auf die Arbeit und das Leben verstehen und reflektieren können. Aus- und Weiterbildung (lebenslanges Lernen) haben die Aufgabe, Menschen, die bereits in den Arbeitsmarkt eingetreten sind, dieselben Kompetenzen zu vermitteln.⁶
- Im Sinne der Unterstützung von Studierenden bei der Entwicklung dieser digitalen Kompetenzen kommt der Hochschulbildung eine ähnliche Rolle zu. Zudem soll sie auch neue Möglichkeiten zur Nutzung der Vorteile der Digitalisierung erforschen und entwickeln und sich gleichzeitig mit den Nachteilen und Möglichkeiten zu deren Überwindung befassen.

Allen vier Sektoren sind folgende Erwartungen gemein:

- Lehrkräfte bedürfen weiteren Kapazitätsaufbaus, damit sie die neuen durch digitale Medien gebotenen Möglichkeiten nutzen können, aber auch um die technischen und rechtlichen Anforderungen für eine sinnvolle Nutzung zu verstehen. Im Schulsektor kann die Bereitstellung einer angemessenen Lehrerbildung Teil der sogenannten Qualitätsoffensive Lehrerbildung 2019-2023 sein. In der Hochschulbildung kann sie Teil des Qualitätspakts Lehre sein.

⁶ Im Dezember 2017 wurde die KMK-Strategie zur „Bildung in der digitalen Welt“ um das Kapitel Weiterbildung ergänzt.

- Lernmaterialien können auch kollaborativer erstellt werden als in der Vergangenheit und Methoden zum Teilen von Best-Practice-Beispielen und möglicherweise auch zur Nutzung gemeinsamer Plattformen für das Teilen von Materialien sollten – sowohl auf Länder- als auch auf Bundesebene – identifiziert werden und die Idee einer Lern-Cloud umfassen.
- Die Qualitätssicherung von Lernmaterialien ist nach wie vor zentral. Digitale Medien sollten die entsprechenden Metadaten und Qualitätsbewertungen enthalten, um eine angemessene Nutzung zu fördern, z.B. durch die Orientierung an den Bildungsstandards im Schulsektor.
- Keines der genannten Ziele kann ohne zusätzliche Finanzierung für die Bereitstellung der entsprechenden Infrastruktur und des technischen Supports sowie die Finanzierung sogenannter „Leuchtturm“-Projekte erreicht werden, d.h. Exzellenzprojekte, die dazu beitragen sollen, andere Bildungseinrichtungen zur Übernahme innovativer Verfahren zu motivieren.

Umgang mit OER – begrenzte Erwartungen

Vor der Veröffentlichung dieser Strategie hatten die KMK und das BMBF eine Arbeitsgruppe mit Fokus auf OER eingerichtet. Diese Arbeitsgruppe nahm ihre Arbeit im September 2013 auf, um das Potenzial von OER zur Verbesserung von Lehre und Lernen zu untersuchen. Im Januar 2015 legte sie einen Bericht mit ihren Ergebnissen vor (Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2015).

Das KMK-Strategiepapier erwähnt das innovative Potenzial jedoch nicht. Stattdessen stellt es zum Beispiel fest:

“(…) [Digitalisierung] führt zu einer rasant wachsenden Anzahl von Bildungsmedien, die in unterschiedlichen Lizenzformen verfügbar sein können, von kommerziellen Medien bis hin zu unter offenen Lizenzen veröffentlichten Medien. Für letztere hat die UNESCO den Begriff „Open Educational Resources (OER)“ geprägt.”

In diesem Zusammenhang werden die folgenden zwei Herausforderungen genannt:

- Bestehende Ressourcen zur Verbesserung von Lehre und Lernen, die durch Lehrkräfte und Lernende genutzt werden können, aber für diese auffindbar gemacht werden müssen
- Eine rechtliche Herausforderung im Zusammenhang mit der Vereinfachung der urheberrechtlichen Bestimmungen, an der durch die KMK weiter gearbeitet wird (siehe Kapitel 4.4).

Indirekt scheint das Strategiepapier jedoch durch die verschiedenen in den letzten Jahren verfassten Artikel zu OER in Deutschland beeinflusst worden sein (siehe Kapitel 4.5). Eine Stellungnahme zur Strategie durch das sogenannte „Bündnis freie Bildung“ betont Folgendes:

„Im Abschnitt zu Bildungsmedien wird das ‚Aufbrechen der Linearität von Produktion, Verteilung und Nutzung von Medien‘ konstatiert, ‚so dass nun jede nutzende Person und somit auch Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte Medien selbst entwickeln und verteilen können.“ (Bündnis Freie Bildung, 2017)

4.3.2 Strategie der Bundesregierung

Ein wichtiges Strategiedokument der Bundesregierung zur Digitalisierung in allen Bereichen der Gesellschaft ist die Digitale Agenda, die für den Zeitraum 2014-2017 Arbeitsbereiche und Prioritäten festlegt. Sie steckt sieben Handlungsfelder ab:

1. Digitale Infrastrukturen – hochwertige flächendeckende Breitbandbereitstellung im ganzen Land und in allen öffentlichen Einrichtungen

2. Digitale Wirtschaft und digitales Arbeiten – Förderung von Startups und Unternehmen, aber auch Vorbereitung auf und Unterstützung beim Übergang in die digitale Wirtschaft
3. Innovativer Staat – besserer Zugang zu öffentlichen Dienstleistungen durch digitale Lösungen
4. Digitale Lebenswelten in der Gesellschaft gestalten – Dialog und Unterstützung, damit alle Teile der Gesellschaft von den Vorteilen der Digitalisierung profitieren
5. Bildung, Forschung, Wissenschaft, Kultur und Medien – digitale Möglichkeiten für die Verbesserung von Lehre und Lernen nutzen, Wissen durch digitale Lösungen für größere Teile der Gesellschaft zugänglicher machen und entsprechende Aus- und Weiterbildung bereitstellen, damit Bürger die Digitalisierung für bessere Arbeit und ein besseres Leben nutzen können
6. Sicherheit, Schutz und Vertrauen für Gesellschaft und Wirtschaft – Sicherheit im Netz und Datenschutz
7. Europäische und internationale Dimension der Digitalen Agenda – die Digitalisierung ist ein weltweiter Prozess, daher bedarf es neuer Regelungen und Diskussionsprozesse auf europäischer und internationaler Ebene. Deutschland möchte sich an diesen Prozessen aktiver beteiligen

Umgang mit OER – zunehmende Anerkennung

Bemerkenswert ist, dass in diesem Dokument Open Data, Open Source und Open Access erwähnt werden, Open Educational Resources jedoch nicht. Allerdings wird im Text regelmäßig vermerkt, dass Wissen frei zugänglich gemacht werden soll, und zwar durch „die urheberrechtlich zulässige Nutzung“, was auf OER gleichermaßen angewendet werden könnte.⁷

Ein weiteres zentrales Dokument ist die „Bildungsinitiative für die digitale Wissensgesellschaft“, die 2016 nach der Digitalen Agenda durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gestartet wurde. Dieses Dokument betrachtet die Agenda stärker unter strategischen Gesichtspunkten und berücksichtigt neue Entwicklungen. Zudem zielt es darauf ab, Möglichkeiten für Synergieeffekte zwischen diesem Dokument und der Strategie der Länder darzustellen, wie in der KMK-Strategie formuliert (siehe oben).

Die Erwartung an OER, die Verbesserung von Lehre und Lernen durch die Nutzung digitaler Möglichkeiten zu fördern, wird nun besonders deutlich:

„Ein wichtiges Instrument für maßgeschneiderte Bildungsangebote sind Open Educational Resources (OER) – Lehr- und Lernmittel, die bei entsprechender Lizenzierung prinzipiell ohne Beschränkung genutzt, verändert und weiterverbreitet werden können und für das Lernen mit digitalen Medien von besonderer Relevanz sind. Wir sind überzeugt davon, dass der Fundus an Lehrmaterialien durch OER erheblich erweitert werden kann. Dazu bedarf es einer OER-förderlichen Infrastruktur mit einer sinnvollen Kombination von Repositorien, Referatorien und den entsprechenden Metadatendiensten und Metadatenstandards, Rechtssicherheit (in Bezug auf Nutzung, Kombinierbarkeit und Weiterentwicklung), nutzerfreundlicher Lizenzierungssysteme, fundierter didaktischer Konzepte und passender Geschäftsmodelle.“

⁷ Eine ähnliche Formulierung wurde bereits im Koalitionsvertrag zwischen den führenden politischen Parteien verwendet (CDU, CSU, SPD, 2013).

4.3.3 In Erwartung eines neuen Digitalpaktes

Von der Digitalen Agenda der Bundesregierung und der KMK-Strategie wird nun erwartet, dass sie die Reformierung der Bildung vorantreiben. Aktuell ist der geplante Digitalpakt zwischen Bundesregierung und Ländern noch nicht verabschiedet, was bedeutet, dass die fünf Milliarden Euro, welche die Bundesregierung für dieses Programm bereitstellt, nicht investiert werden können. Aufgrund der Bundestagswahlen im Herbst 2017 hat sich das Verfahren verzögert. Es wurde jedoch bereits eine Gemeinsame Erklärung (von Mai 2017) veröffentlicht, welche die Eckpunkte weiterer Diskussionen absteckt, und es wird erwartet, dass nach der Ernennung der neuen Bundesregierung eine schnelle Einigung getroffen wird.⁸

In Bezug auf OER bleibt diese gemeinsame Erklärung zurückhaltend. Das siebenseitige Dokument erwähnt OER zweimal:

- Maßnahmen zur besseren Verbreitung von OER sollten veranlasst werden
- Für digitale Medien und OER sollten neue Qualitätssicherungsmechanismen entwickelt werden

4.3.4 Hochschulforum Digitalisierung

Digitalisierung ist ein Bereich, in dem Hochschulen und Universitäten aktiv sind. Eine quantitative Erhebung unter 200 deutschen Hochschuleinrichtungen vom Sommer 2016 ergab, dass fast drei Viertel von ihnen digitale Medien strategisch einsetzen, um Lehre und Lernen zu bereichern. Beinahe die Hälfte betrachtet die Bereitstellung digitaler Medien als Mittel zur Verbesserung der Qualität von Lehre und Lernen, für ein ausgewogeneres Verhältnis zwischen familiären und Studienverpflichtungen und für bessere Förderung und Abschlussraten. Der Präsident der Hochschulrektorenkonferenz schloss allerdings aus der Studie, dass zwar derzeit viel unternommen werde, aber eine strategische, durch öffentliche Mittel geförderte Entwicklung notwendig sei (Hochschulrektorenkonferenz, 2016).

Eine wichtige Initiative ist hier das Hochschulforum Digitalisierung, das seit 2014 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert und durch die Hochschulrektorenkonferenz, einen Thinktank für Hochschulbildung (Centrum für Hochschulentwicklung, CHE) und den im Bildungsbereich aktiven Stifterverband geleitet wird. Dieses Forum ist als partizipativer Prozess angelegt, etwa 70 Experten kommen regelmäßig in Arbeitsgruppen zusammen. Zum Abschluss seines ersten Zyklus legte das Forum Ende 2016 einen Bericht vor.

In diesem Bericht werden unter anderem die gemeinsame Erstellung von Lehr- und Lernmaterialien und deren Veröffentlichung als OER empfohlen (Hochschulforum Digitalisierung, 2017):

„der digitale Wandel [bietet und fordert] in der Hochschullehre aber eine Ausweitung der hochschulübergreifenden Kooperation, von der gemeinsamen Erstellung und Nutzung von Lehrmaterialien bis hin zum gemeinsamen Angebot ganzer Studiengänge, die eine Hochschule alleine nicht abbilden kann. In Form von Hochschulverbänden können digitale Lehrangebote für Studierende anderer Hochschulen geöffnet werden, die diese Kurse entsprechend anerkennen.“

Dazu empfiehlt der Bericht, dass Programme zur Förderung der Erstellung solcher Materialien und deren Veröffentlichung als OER auf Bundesebene aufgelegt werden sollten (ibid):

⁸ https://www.dstgb.de/dstgb/Homepage/Aktuelles/2017/DStGB%20zu%20den%20Eckpunkten%20der%20Bund-L%C3%A4nder%20Vereinbarung%20E2%80%9EDigitalPaktSchule%20E2%80%9C/Ergebnis_Eckpunkte_St-AG_230517.pdf

„Die [...] neu geschaffenen Lehrinhalte sollten dabei als Open Educational Resources (OER) unter freie Lizenz gestellt werden. Nur so können sie ohne Urheberrechtsprobleme von allen Interessierten weiter verwendet, angepasst und verbessert werden.“

4.4 Relevante Rechtsvorschriften

OER ist ein Thema mit starken juristischen Bezügen, das verschiedene rechtliche Bereiche berührt. Dies ist insbesondere in Deutschland der Fall und die Diskussion dieser Rechtsfragen hat die Aufnahme und Akzeptanz von OER im Bildungsbereich beeinflusst. Die zwei wichtigsten in diesem Zusammenhang zu erwähnenden Rechtsbereiche sind das Urheber- und das Datenschutzrecht.

4.4.I Urheberrecht

Urheberrechtliche Belange werden durch das Urheberrechtsgesetz (UrhG)⁹ geregelt. Es trat bereits 1965 in Kraft und bedarf nach Ansicht von Experten der grundlegenden Neugestaltung, um den Entwicklungen im Zusammenhang mit dem Aufkommen von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) gerecht zu werden (Kreutzer, 2008). Dennoch scheint es an der Bereitschaft zu grundlegenden Änderungen zu mangeln. Stattdessen wurden in den letzten Jahren immer wieder Anpassungen umgesetzt, die dafür kritisiert werden, zum einen nicht weitreichend genug zu sein und zum anderen aufgrund unpräziser und praxisferner Regelungen Rechtsunsicherheit zu verursachen.

Wie andere Urheberrechtsordnungen auch, soll das deutsche Recht des geistigen Eigentums die Interessen von Autoren und der Öffentlichkeit ausbalancieren, um in den Bereichen Wissenschaft, Kultur und Kunst eine kontinuierliche und dynamische Entwicklung zu fördern. Die grundlegenden Funktionsweisen der Vorschriften folgen einer „Regel-Ausnahme-Logik“: während der Urheber im Prinzip alle Rechte innehat, erhält die Öffentlichkeit Zugang im Rahmen gewisser Einschränkungen (Urheberrechtsschranken), die in Abschnitt 6 des deutschen Urheberrechtsgesetzes geregelt sind.

Die Verwertungsgesellschaften spielen dabei eine wichtige Rolle. Sie erleichtern die Ausübung von Urheberrechten durch den Abschluss von Lizenzen und die Einsammlung von Lizenzgebühren für Autoren und Produzenten. Es gibt mehrere Verwertungsgesellschaften, darunter die Gesellschaft für musikalische Aufführungs- und mechanische Vervielfältigungsrechte (GEMA) für musikalische Werke, die Verwertungsgesellschaft Bild-Kunst (VG Bild-Kunst) für Werke der bildenden Künste inklusive Fotografie und die Verwertungsgesellschaft Wort (VG Wort) für schriftliche oder aufgezeichnete gesprochene Werke.

Die Kombination aus einem sich rasch wandelnden Umfeld, einem veralteten Gesetzeswerk, zahlreichen Akteuren, die einfache Lösungen für komplexe Probleme verhandeln müssen, innerhalb eines von starken ideologischen Konflikten und regelmäßigem gerichtlichen Eingreifen geprägtem Umfeld, haben zu einem Beinahe-Stillstand geführt, der allgemeine Frustration verursacht. Ein gutes Beispiel dafür findet sich in der Entwicklung bezüglich des ehemaligen Paragraphen 52a des Urheberrechtsgesetzes.¹⁰ Dieser Abschnitt war von 2003 bis 2018 in Kraft und verlieh Lehrkräften das Recht, „Teile eines Werkes, Werke geringen Umfangs [...] ausschließlich für einen bestimmt abgegrenzten Kreis von Unterrichtsteilnehmern“ zu veröffentlichen. Die wohl praktisch relevanteste Anwendung dieses Paragraphen stellt die Nutzung von Medien in Lernmanagementsystemen (LMS) dar.

⁹ <https://www.gesetze-im-internet.de/urhg/>

¹⁰ Zum Zeitpunkt der Übersetzung des vorliegenden Berichts ist § 52a UrhG durch den durch das Urheberrechts-Wissensgesellschafts-Gesetz (UrhWissG) eingeführten §60a UrhG ersetzt worden.

Doch während an den Hochschulen die Lehrkräfte begannen, auf Grundlage dieser neuen Regelung zu arbeiten, kamen die VG Wort und die Länder nie zu einer Einigung hinsichtlich der für die Nutzung von Lehrmaterialien an Hochschulen zu entrichtenden Vergütung. Der Disput entstand dadurch, dass die VG Wort forderte, dass jede Nutzung aufgezeichnet und einzeln abgerechnet und vergütet wird. Die Länder machten hingegen geltend, dass ein solches Modell zu teuer und daher nicht umsetzbar sei.

Als Übergangslösung wurde die Zahlung von Pauschalen vereinbart, doch trotz ausgedehnter Verhandlungen, mehrerer Gerichtsverfahren und eines Pilotprojekts von 2014 bis 2015 an der Universität Osnabrück kam kein richtiger Kompromiss zustande. Ungeachtet all dieser Bemühungen ist bis zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichtes keine Lösung gefunden worden und die Anwender an den Hochschulen sind nach wie vor weitgehend uninformiert und verunsichert. Rechtsexperten halten es für alarmierend, dass vier Jahre nach der Entscheidung des Bundesgerichtshofs und 15 Jahre nach Einführung des neuen Paragraphen keine Lösung des Konflikts in Sicht ist (Beurskens, 2017).

Zum Zeitpunkt der Übersetzung des Reports ist die nächste Runde eingeläutet worden. Im Zuge des Urheberrechts-Wissengesellschafts-Gesetzes, das am 1. März 2018 in Kraft getreten ist, ist § 52a UrhG durch § 60a UrhG ersetzt worden. Ob damit alle Probleme gelöst sein werden, kann bezweifelt werden. Die Neuregelung sieht in § 60h UrhG grundsätzlich eine Pauschalvergütung vor. Die konkrete Regelung obliegt jedoch wiederum einem Vertrag zwischen VG und KMK – zudem ist die Regelung zunächst auf fünf Jahre befristet.

Dieser Fall ist für die aktuelle Situation bezüglich der Urheberrechte im Bildungsbereich symptomatisch. Opfer dieses Systemversagens sind in erster Linie Studierende, Lehrkräfte und Bibliothekare, die schwer kalkulierbare rechtliche Risiken eingehen müssen, wenn sie digitale Ressourcen für ihren Unterricht verwenden.

Diese Wirkung wird noch verstärkt durch die Tatsache, dass das deutsche Urheberrecht, anders als in Ländern mit „Common Law“, über keine „Fair Use“-Klausel verfügt. Die Nutzung von urheberrechtlich geschütztem Material ist nur innerhalb der eng gefassten Urheberrechtsschranken aus Abschnitt 6 des deutschen Urheberrechtsgesetzes möglich, ohne durch eine Generalklausel ausgeglichen zu werden, obwohl dies seit langem von Wissenschaftlern und Bibliothekaren gefordert wird (de la Durantaye, 2014).

Eine Generalklausel würde die Entscheidungsgewalt (bis zu einem gewissen Grad) den Gerichten übertragen, wodurch die Leistungsfähigkeit des Rechtssystems insgesamt vermutlich deutlich erhöht werden könnte. Ohne Generalklausel müssen alle neuen und veralteten Regelungen durch den Gesetzgeber angepasst werden. Dadurch wird das System extrem unflexibel, vor allem wenn man berücksichtigt, dass das Urheberrecht ein ausgesprochen dynamisches Umfeld regeln soll.

Die Folgen für die Akzeptanz von OER

Diese verwirrende Situation kann als eine der Hauptantriebskräfte von OER in Deutschland angesehen werden. Je weniger es dem Gesetzgeber gelingt, praktische Lösungen zu bieten, die sich die Potenziale der neuen Technologien zunutze machen, desto mehr scheinen OER eine gangbare Alternative zu bieten.

Eine weitere Besonderheit des deutschen Urheberrechtssystems besteht darin, dass Rechteinhaber und deren Anwälte in großem Umfang Unterlassungsaufforderungen versenden und beträchtliche Anwaltsgebühren und Schadenssummen fordern. Erst kürzlich wurden mehrere Fälle dokumentiert, bei denen die Kläger versuchten, gebührenpflichtige Abmahnungen auszusprechen. In einem Fall drohte ein Fotograf, dessen Bilder bei Wikipedia beliebt waren, die OER-Initiative für Geschichtslehrer von der Universität Köln namens „SeGu Geschichte“ zu verklagen, da mehrere

Fotos, die im Text tadellose Lizenzangaben enthielten, versehentlich auch auf der Anhang-Seite von Wordpress auftauchten, wo allerdings die Angaben zum Urheber fehlten.¹¹

Die allgemeine Situation hinsichtlich scheinbar missbräuchlicher Unterlassungsaufforderungen in Bezug auf CC-lizenziertes Material wurde bislang nicht häufig vor Gericht verhandelt.¹² Doch die daraus resultierenden Unsicherheiten, die aufkommen könnten, wenn solche Fälle mehr Beachtung fänden, könnten die Verbreitung von OER in Deutschland potentiell verlangsamen und sollten deshalb sehr ernst genommen werden.

4.4.2 Datenschutzrecht

Das Datenschutzrecht ist ein weiteres Rechtsgebiet, das für OER und Open Education relevant ist. Das deutsche Datenschutzrecht wird inzwischen stark von europäischen Vorgaben beeinflusst und gilt als eines der strengsten der Welt. Sein Kernprinzip besteht darin, dass die Erhebung von personenbezogenen (d.h. persönlichen) Daten nur erlaubt ist, soweit dies für explizit regelte Fälle erforderlich ist.

Daher sind die vorsorgliche Erhebung von persönlichen Daten (sog. Vorratsdatenspeicherung), bei der Daten nur für den Fall erhoben werden, dass sie sich in Zukunft als nützlich erweisen könnten, nicht zugelassen. Daten dürfen nur zu eindeutig festgelegten Zwecken und mit der Zustimmung der betreffenden Person erhoben werden oder wenn eine andere Rechtsgrundlage die Erhebung erlaubt. Die Einhaltung dieser Vorschrift wird durch Datenschutzbeauftragte unterstützt, die in jeder größeren Firma oder Institution, insbesondere im öffentlichen Dienst, ernannt werden müssen.

In Anbetracht der Tatsache, dass die Überwachung von Lernaktivitäten tiefe Einblicke in die Fähigkeiten von Lernenden bieten kann, ist dies besonders für Lernplattformen mit algorithmisch unterstützter Fortschrittskontrolle (sog. „Learning Analytics“) von Bedeutung, aber auch für Bibliotheken und Suchmaschinen. Mit Inkrafttreten der neuen Datenschutzgrundverordnung der Europäischen Union (DSGVO) im Mai 2018 wird dem Prinzip „Privacy by Design“ mehr Gewicht verliehen und Forschungen in diesem Bereich könnten sich als sehr wertvoll erweisen, um zur Lösung des Problems beizutragen.

Die Snowden-Enthüllungen sorgten in der Datenschutz-Community für einen Aufschrei, auf den die Politik bislang kaum eine Antwort gefunden hat. Trotz der politischen Handlungsunfähigkeit weist das Gesetz immerhin jedoch eine hohe Schwelle für die Speicherung von Daten auf Servern außerhalb der Europäischen Union auf. Daher ist es derzeit nur schwer vorstellbar, dass Google oder Amazon deutsche Schulen und Hochschulen mit Lernmanagementsystemen oder Bildungssuchmaschinen wie in anderen Ländern ausstatten.

4.5 Zentrale Berichte, die die Aufnahme von OER im Bildungsbereich förderten

Rückblickend können drei Etappen der Berichtslegung über OER im deutschen Bildungssystem ausgemacht werden, die gemeinsam zum aktuellen Engagement von sowohl Bildungsakteuren als auch politischen Entscheidungsgremien im Bereich OER geführt haben.

¹¹ <http://historischdenken.hypotheses.org/3677>

¹² Hierzu finden sich einige Referenzen unter: <http://ifross.org/v-urteile>

4.5.I 2014–2015: Whitepapers zu OER

2014 und 2015 wurden drei Whitepapers zu OER als Orientierungshilfe dazu veröffentlicht, was OER sind und wo sie im Kontext des deutschen Bildungssystems relevant sein könnten (Blees, Deimann, Seipel, Hirschmann, Muuß-Merholz, 2015; Deimann, Neumann, Muuß-Merholz, 2015; Muuß-Merholz, Schaumburg, 2014).¹³ Jeder Bericht schloss mit der Darlegung der erwarteten Entwicklungen, welche die Einführung und Nutzung von OER beeinflussen würden.

Die folgende Liste fasst diese Einflussfaktoren zusammen, die in allen Berichten genannt wurden und daher als relevant für alle Bildungssektoren in Deutschland gelten können:

- Entwicklungen im deutschen Urheberrecht – es bedarf eines besseren Verständnisses der Creative Commons-Lizenzen oder Alternativen. Ohne Weiterentwicklung des deutschen Urheberrechts vermuten die Autoren jedoch, dass OER attraktiver werden könnten, da sie die Standard-Nutzungseinschränkungen überwinden.
- Verhalten der Verlage – da kommerzielle Verlage die Standardquelle vieler Lernmaterialien sind, könnte der Druck, Alternativlösungen wie OER zu finden, nachlassen, falls diese mehr digitale Materialien entwickeln und hinsichtlich der Nutzung ihrer digitalen Materialien im Unterricht nachsichtiger werden. Andererseits erhöht die strengere Verfolgung von Lizenzverletzungen die Attraktivität von OER.
- Bereitstellung und Kosten von Lernmaterialien – die Autoren prognostizieren, dass Kostenfragen für die Implementierung von OER in Deutschland möglicherweise nicht von Belang sind. Sie fordern jedoch, dass sich mehr Akteure für die Bereitstellung von OER engagieren. In den Bereichen Berufs- und Weiterbildung könnten sich die an Aus- und Weiterbildung beteiligten Unternehmen stärker an der Produktion von Lernmaterialien beteiligen.
- Pädagogische Debatten – Debatten mit Fokus auf lernerzentriertem Unterricht und selbstbestimmtem Lernen können sich positiv auf die Entwicklung von OER auswirken.
- Weitere Digitalisierung von Hardware und Lernmaterialien – um die weitere Implementierung und Nutzung von OER zu fördern, bedarf es sowohl einer angemessenen Infrastruktur als auch OER-Quellenmaterials.
- Qualitätssicherung und Auffindbarkeit – für Lehrkräfte und Dozenten muss es leicht sein, hochwertige OER zu finden. Strenge Qualitätssicherungsvorschriften können jedoch die Nutzung von OER einschränken, falls alle Variationen von Lernmaterialien vor der Nutzung geprüft werden müssen. Die Autoren sehen durchaus Grund zur Hoffnung, dass die Flexibilität zunehmen wird (zum Beispiel da einige Schulbezirke nicht mehr von den Schulen verlangen, ausschließlich geprüfte Materialien zu nutzen).
- Förderung von Modellprojekten – derlei Maßnahmen könnten OER-Initiativen in allen Bereichen stärken und eine finanzielle Förderung kann ein klares Bekenntnis der Regierung zu OER darstellen. Dies trifft auch zu, da freie Lizenzen für Lehr- und Lernmaterialien zur Infragestellung bestehender Geschäftsmodelle führen. Es muss Raum für die Entwicklung neuer Konzepte für die nachhaltige Entwicklung von OER-Materialien geben.

4.5.2 2015–2016: State-of-the-Art-Analysen

Ist-Analyse zu freien Bildungsmaterialien (OER) (Ebner et al., 2015)

Ziel dieses Berichts war die Abbildung der OER-Entwicklungen in jedem der vier wesentlichen Bildungssektoren: Schul-, Berufs-, Hochschul- und Weiterbildung. Nach einer Untersuchung des State-of-the-Art in jedem dieser Sektoren kamen die Autoren zu folgenden allgemeinen Schlüssen für Deutschland:

¹³ Das Whitepaper für den Schulsektor wurde bereits 2012 veröffentlicht, aber 2014 aktualisiert.

- Best Practice Beispiele bestehen auch ohne öffentliche Förderung, wengleich mangelnde öffentliche Finanzierung die Entwicklungen aufhalten könnte.
- Ein allgemeines Argument für OER ist, dass die Wissensgesellschaft auf den offenen Zugang zu Wissen und freien Wissensaustausch angewiesen ist.
- OER werden als Motor für offenere Lernszenarien angesehen.
- OER gelten als Lösung für Lizenzprobleme bei der Nutzung von Lernmaterialien von Dritten.
- Die Frage der Qualitätssicherung von OER bleibt bestehen.

Der Bericht spricht keine spezifischen Empfehlungen für Politik oder Praxis aus.

Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb von OER-Infrastrukturen in der Bildung

(Deutscher Bildungsserver, 2016)

Dieser Bericht untersucht die technische Seite des Teilens und der gemeinschaftlichen Erstellung von OER. Er erkennt die Schwierigkeiten und Ineffizienz bei der Entwicklung neuer zentraler Infrastrukturen an, formuliert aber stattdessen konkrete Empfehlungen für die Vernetzung bestehender Strukturen und die Entwicklung allgemeiner Metadatenstandards.

4.5.3 2016: Praxisrahmen für Open Educational Resources (OER) in Deutschland

Der Schwerpunkt dieses Berichts liegt auf dem „Wie“ und er ist das Ergebnis von Workshops mit OER-Experten und anderen Interessierten aus dem Bildungsbereich (Wikimedia Deutschland e.V., 2016). Ziel des Projekts war es, einen Praxisrahmen zu entwickeln, um Fortschritte in den Bereichen Herstellung und Implementierung von OER zu erlangen. Es wurde durch die Bundesregierung gefördert und von Wikimedia Deutschland umgesetzt. Neben sehr praktischen Vorschlägen für Initiativen wurden dabei auch vier Bereiche identifiziert, in denen OER der weiteren Förderung und Unterstützung bedürfen:

- Einrichtung von Förderprogrammen und Schaffung neuer finanzieller Anreize – um die Entwicklung und Nutzung von OER voranzubringen.
- Professionelle Qualifizierung und Beratung zur Nutzung von OER – um Akteure zu ermutigen, Initiativen zu starten und Expertise im Bereich der OER-Entwicklung formal anzuerkennen.
- Tools und Auffindbarkeit von OER – um Anwendern das Finden, Nutzen und insbesondere die Anpassung von Materialien an ihre spezifischen Lernbedürfnisse zu erleichtern. Diese Tools sollten die Nutzerfreundlichkeit von Dienstleistungen erhöhen und Zugangsbarrieren zur Nutzung von OER mindern.
- Netzwerke und Zusammenarbeit – auch in Anerkennung der Art und Weise, in der dieser Bericht entstand, empfehlen die Autoren, dass weiteres Netzwerken das „Peer Learning“ unter den Nutzern und die Zusammenarbeit sowohl bei der Erstellung exzellenter Lernressourcen als auch bei der Schaffung didaktischer Umfeldler zu deren Anwendung fördern kann.

Alle drei dieser Berichte führten zur Auflage eines umfassenden Programms durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung zur Förderung von Initiativen, die die Nutzung von OER in verschiedenen Bildungsumfeldern voranbringen.

5 Quantitativer Überblick

5.1 Datenerhebung mittels OER World Map

Das OER World Map Projekt sammelt und visualisiert Daten zu Akteuren und Aktivitäten mit Bezug zu OER. Es wird seit 2014 von der William and Flora Hewlett Foundation gefördert und vom Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz) in Kooperation mit der graphthinking GmbH und der Open University UK entwickelt.

Es ermöglicht sowohl die einer Wiki-Logik folgende manuelle Erfassung von Daten, als auch automatische Datenimporte. Es ist an der Schnittstelle von Top-Down und Bottom-Up angesiedelt und damit sowohl offen für Einträge von Freiwilligen aus der Community als auch von professionellen Redakteuren, deren Arbeit z. B. öffentlich gefördert sein kann. 2017 wurde im Rahmen des OERinfo-Programms (siehe Kapitel 6.6) eine OERde-Karte in die OERinfo-Webseite integriert und ein nationales Redaktionsbüro eingerichtet. Die Betreiber hoffen, dass andere Länder diesem Beispiel folgen werden.

Zum Zeitpunkt der Übersetzung des Berichts enthielt die World Map knapp 700 Einträge für Deutschland. Das Datenmodell der World Map unterscheidet grundsätzlich zwischen Akteuren (Personen und Organisationen) und Aktivitäten (Services, Projekte, Veranstaltungen). Die Einträge können miteinander verlinkt werden, sodass Aktivitäten ihren Akteuren zugeordnet werden können.

Wie Abbildung 5.1 zeigt, hat der Datentyp „Organisation“ die meisten Einträge, was daher rührt, dass in der Regel jede Aktivität von einer oder mehreren Organisationen betrieben wird. Dennoch sind nach Erfahrung der Autoren die Daten mit Bezug zu Aktivitäten, insbesondere zu Services und Projekten häufig aussagekräftiger, wie später noch gezeigt werden soll (vgl. Kapitel 5.2).

Auch wenn sich die von der World Map gesammelten Daten insbesondere in Deutschland in den letzten Jahren stark verdichtet haben, so muss doch betont werden, dass sie zurzeit noch nicht repräsentativ sind. Sie können deshalb als Anhaltspunkt herangezogen werden, müssen aber jederzeit kritisch hinterfragt werden.

5.2 OER-Aktivitäten nach Bildungssektor

Eine der wichtigsten im OER World Map Projekt gemachten Erfahrungen ist, dass eine Unterteilung der gesammelten Daten schwierig ist, da sich die dazu benötigten Kategorien noch nicht klar herausgebildet haben. Ein anschauliches Beispiel ist die Unterscheidung nach Bildungssektoren. Die Internationale Standard-Klassifikation des Bildungswesens der UNESCO (ISCED), wird von der OER World Map für Daten vom Typ „Service“ intensiv verwendet, erschien aber für die anderen Datentypen aufgrund ihrer Komplexität als eher ungeeignet, insbesondere für den Fall, dass die Dateneingabe von Freiwilligen also von Nicht-Experten vorgenommen wird. Das OER World Map-Team entwickelte daher ein einfacheres Modell für das Projekt, das fünf Hauptsektoren unterscheidet (siehe Abbildung 5.2).

Aber auch unter Zugrundelegung dieses vereinfachten Modells ist die Zuordnung bisweilen schwierig. So zielt zum Beispiel der überwiegende Teil der Aktivitäten des OERinfo-Förderprogramms (vgl. Kapitel 6.6) auf Train-the-Trainer-Maßnahmen ab und könnte daher dem Sektor „Berufliche Bildung“ zugeordnet werden. Wenngleich dies eine mach-

bare Lösung gewesen wäre, wurde für den vorliegenden Bericht ein anderer Ansatzpunkt gewählt, der den primären Bildungssektor von der Lernenden-Gruppe ableitet, für die eine Aktivität letztendlich bestimmt ist. So sind z. B. Projekte, deren Schwerpunkt auf der Ausbildung von Schullehrern liegt, dem Schulsektor zugeordnet.

Wie aus Abbildung 5.2 erkenntlich wird, wurde die größte Einzelgruppe von Einträgen als „sektorübergreifend“ eingestuft. Dies schließt einerseits sektorunabhängige Aktivitäten ein (z. B. rechtliche Beratung) und andererseits Aktivitäten mit Fokus auf zwei oder mehrere Sektoren (z. B. die OER World Map). Häufig anzutreffen sind dabei Beispiele, die zugleich entweder auf den Schul- und den Hochschulbildungssektor abzielen oder auf die berufliche und die Weiterbildung.

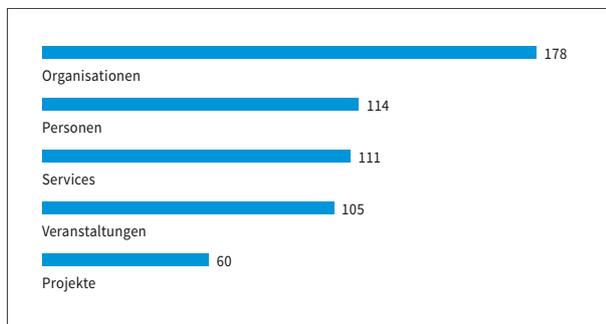
Neben den sektorübergreifenden Maßnahmen erweist sich überraschenderweise der Hochschulbereich als größter Sektor. Bei genauerer Betrachtung wird jedoch erkennbar, dass sich etwa zwei Drittel der Einträge im Hochschulbereich auf Organisationen beziehen, während die Anzahl der Services beträchtlich darunter liegt (16 %). Eine Erklärung dafür könnte sein, dass der Hochschulsektor seine Expertise in andere Bildungssektoren exportiert, z. B. durch die Entwicklung von Services für den Schulsektor oder das Leiten von Projekten im Rahmen des OERinfo-Förderprogramms.

Während der Schulsektor also den absoluten Zahlen nach kleiner erscheint als die Hochschulbildung, ist die Anzahl der Aktivitäten im Schulbereich, insbesondere bei Services und Projekten, beträchtlich höher: nur 16 Services zielen auf die Hochschulbildung ab, aber etwa dreimal so viele (51) auf den Schulsektor! Dieser Aspekt unterstreicht die vorherige Aussage, dass der Schulsektor nicht nur der älteste, sondern bis heute auch der Sektor mit der stärksten OER-Aktivität in Deutschland ist.

Mit deutlichem Abstand sind die Sektoren Weiterbildung und berufliche Bildung gegenwärtig am wenigsten aktiv. Zwar scheint dabei der Weiterbildungssektor beinahe viermal stärker zu sein als die Berufsbildung. Da jedoch die Zahlen noch nicht repräsentativ sind, könnte der tatsächliche Aktivitäten-Unterschied dieser beiden Sektoren geringer ausfallen.

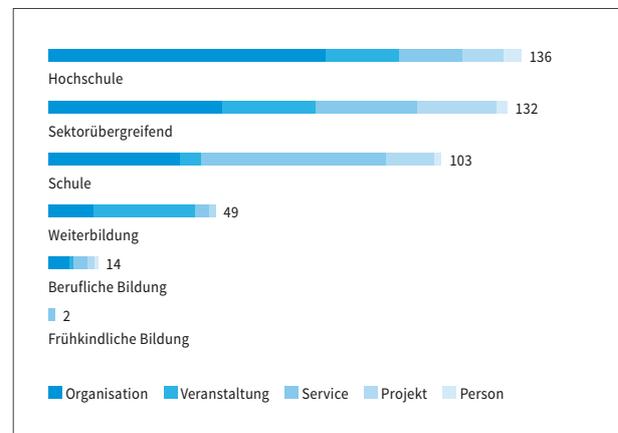
Abschließend ist bemerkenswert, dass im Bereich frühkindliche Bildung drei Aktivitäten vorliegen. Wenngleich die Entwicklung dort also noch in den Kinderschuhen steckt, kann festgestellt werden, dass die OER-Bewegung 2017 in Deutschland alle Bildungssektoren erreicht hat.

Abbildung 5.1 OER World Map-Einträge nach Datentyp



Quelle: OER World Map (<https://goo.gl/SDpJ6Y>)

Abbildung 5.2 Einträge pro Sektor nach Datentyp



Quelle: OER World Map (<https://goo.gl/tTcV5M>)

5.3 OER-Aktivitäten nach Bundesländern

Abbildung 5.3 zeigt die Verteilung von OER-Aktivitäten in den Bundesländern. Dabei ist es nicht sehr überraschend, dass die Länder mit den meisten Einwohnern (Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern) unter den Top Fünf zu finden sind.

Bemerkenswerter ist vielmehr, dass die Stadtstaaten Berlin und Hamburg ebenfalls zu dieser Gruppe gehören. Ihre hohen Werte weisen auf ihre Vorreiterrolle hin – beide Länder haben OER früh eingeführt: Berlin im Schulsektor (siehe Kapitel 6.2.3) und Hamburg im Hochschulsektor (siehe Kapitel 6.3.1).

5.4 OER-Services

Einer der wichtigsten Datentypen der OER World Map sind Services, also (Web-)Angebote, die ihren Nutzern dauerhaft einen gewissen Dienst zur Verfügung stellen.

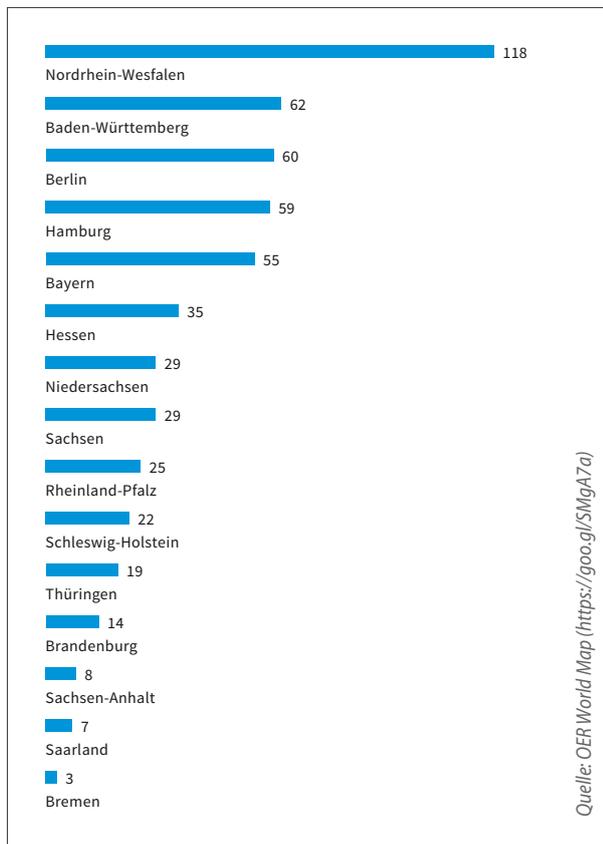
Zu Beginn unserer Arbeit, als wir den Datentyp einführten, dachten wir dabei primär an Repositorien und andere Inhaltsquellen. Wie sich herausstellte, gibt es eine Reihe anderer Service-Typen, die den Nutzern andere Funktionen zur Verfügung stellen und weniger naheliegend sind. Allerdings ist es auch nicht immer leicht, die verschiedenen

Service-Typen klar voneinander abzugrenzen. Daher sollte die folgende Klassifizierung als ein erster Versuch betrachtet werden, der weiterer Diskussionen und Verfeinerung bedarf. Eine weitere Herausforderung stellt dar, dass, ähnlich wie bei den oben beschriebenen Bildungssektoren, Services häufig in mehrere Kategorien fallen, was von Abbildung 5.4 nicht berücksichtigt wird.

Die meisten bisher verzeichneten Services, stellen auf die eine oder andere Weise Inhalte zur Verfügung. Dabei kann man „Repositorien“ von sonstigen Inhaltsquellen unterscheiden. Qualitätskriterien, wie sie z. B. von Open Access Repositorien bekannt sind, etwa hochentwickelte Rechercheoptionen oder standardisierte Metadaten und Schnittstellen/APIs, sind in der deutschen OER-Landschaft noch eher selten zu finden.

Die Unterscheidung zwischen Repositorien (Plattformen, die Dokumente hosten) und Referatorien (Plattformen, die auf von anderen gehostete Dokumente verlinken) wurde aus der *Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb von OER-Infrastrukturen in der Bildung* übernommen, auf die in Kapitel 4.5.2 detaillierter eingegangen wird. Auch wenn die Machbarkeitsstudie dabei wohl insbesondere auf Suchmaschinen abzielt, sind die meisten bestehenden Referatorien in Deutschland technisch weniger anspruchsvolle Linksammlungen.

Abbildung 5.3 Einträge nach Bundesland



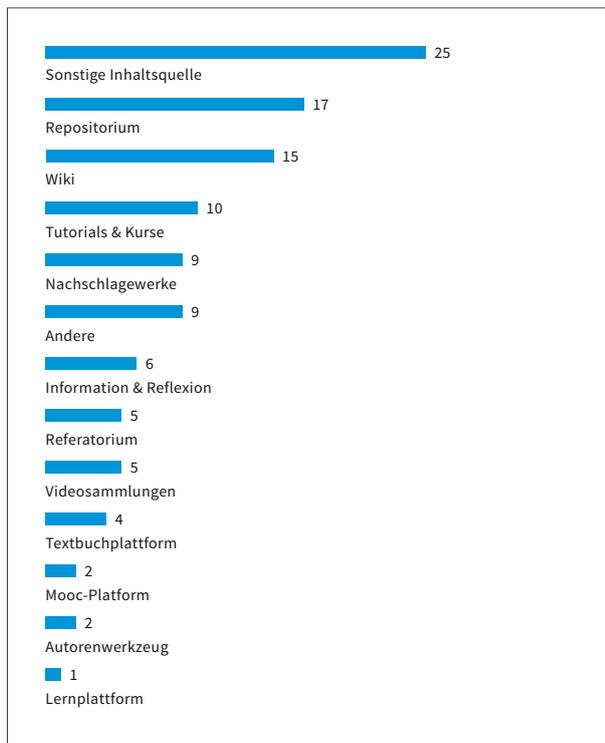
„Tutorials & Kurse“ sind Plattformen, die direkte Lernerfahrungen anbieten und nicht nur Lernmaterialien bereitstellen. Innerhalb der allgemeinen Entwicklung „von Content zu Kontext“ kann man erwarten, dass diese Kategorie in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen wird.

Abbildung 5.5 zeigt die von deutschen OER-Services abgedeckten Fachbereiche. Die Kategorien folgen dem ISCED-F 2013 Standard, dargestellt wird lediglich die erste Ebene.

Naturwissenschaften und Statistik sind stark vertreten, was nicht überrascht, da diese Disziplinen bereits im Open Access Bereich dafür bekannt sind, digitale Technologien und offene Ansätze intensiv zu nutzen. Überraschender ist, dass sie von Kunst- und Geisteswissenschaften gefolgt werden, die den zweiten Platz belegen. Dies könnte unter anderem darin begründet liegen, dass durch die Flüchtlingskrise mehrere Services auf Spracherwerb und -unterricht abzielen. Auch in den Bereichen Geschichte, Religion und Musik existieren zahlreiche Services, von denen einige gut etabliert sind.

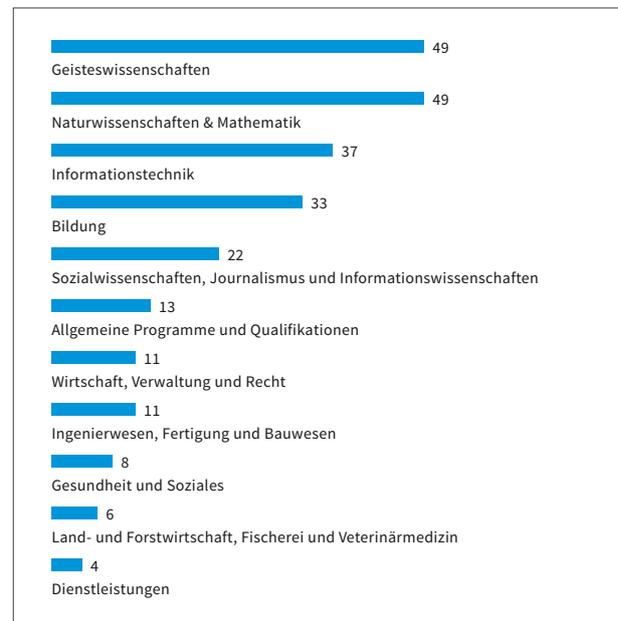
Die relativ hohe Zahl an Services, die Material zum Thema Erziehungswissenschaften anbieten, kann auf mehrere Services zurückgeführt werden, die OER zum Gegenstand haben („OER über OER“). Eher niedrige Werte erzielen die Bereiche Wirtschaft, Verwaltung und Recht sowie Ingenieurwesen, Produktion und Bauwesen. Angesichts der hohen praktischen Relevanz dieser Fächer sollte der gezielten Erstellung von Material in diesen Bereichen in Zukunft eine höhere Priorität eingeräumt werden.

Abbildung 5.4 Services nach Service-Typ



Quelle: OER World Map (<https://goo.gl/8EBpYE>)

Abbildung 5.5 Anzahl an Services nach Fachbereich



Quelle: OER World Map (<https://goo.gl/iKlWUr>)

Wie aus Abbildung 5.6 ersichtlich wird, verwenden viele deutsche OER-Services Lizenzen, die von Creative Commons für freie kulturelle Werke empfohlen werden. Die am häufigsten in Deutschland verwendete Lizenz ist die CC BY-SA-Lizenz, gefolgt von CC BY. Ermutigend ist auch die Entwicklung, dass beinahe 10% der Services (auch) Ressourcen unter CC 0 anbieten, was aus Nutzersicht das Optimum in Hinblick auf eine unkomplizierte Weiterverwendung darstellt. Es ist zu hoffen, dass sich dieser Trend in Zukunft fortsetzt.

Angaben sowohl zu Themen als auch zu Lizenzen werden auf der OER World Map aktuell noch manuell erhoben, was vergleichsweise aufwändig ist. Daher stellt der automatische Import dieser Daten über die zunehmend verfügbaren APIs von OER-Repositorien ein wichtiges Thema für die Weiterentwicklung der Plattform dar.

Auch wenn OER für die Nutzer in der Regel kostenlos sind, ist natürlich klar, dass ihre Erstellung Kosten verursacht. Abbildung 5.7 unterscheidet drei unterschiedliche Typen von Geschäftsmodellen: „gemeinnützig“, „öffentlich finanziert“ und „kommerziell“. Die Aufteilung ist recht grob und orientiert sich vorrangig an der Konstitution des Leistungserbringers. So werden zum Beispiel Services, die durch eine öffentliche Universität bereitgestellt werden, als öffentlich finanzierte Services klassifiziert.

Laut Abbildung 5.7 sind von den insgesamt 104 Services 52 im gemeinnützigen Bereich angesiedelt, was auf eine starke Beteiligung von Freiwilligen sowie in einigen Fällen auf den Erhalt externer Mittel hinweist. Das gemeinnützige Modell ist besonders im Schulsektor stark vertreten.

Andererseits sind 43 Services öffentlich finanziert, wobei Finanzierungen im Rahmen von OERinfo nicht berücksichtigt sind, da diese typischerweise Projekte betreffen. Nur neun Angebote verfolgen kommerzielle Absichten. Bei knapp der Hälfte dieser Angebote handelt es sich um öffentlich geförderte „Startups“, von denen nicht erwartet werden kann, dass sie bereits gewinnbringend arbeiten.

Abbildung 5.6 Anzahl an Services nach verwendeten Lizenzen

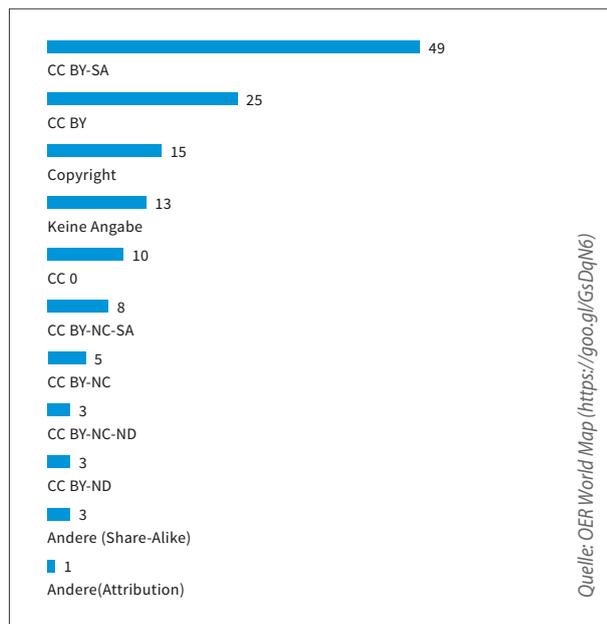
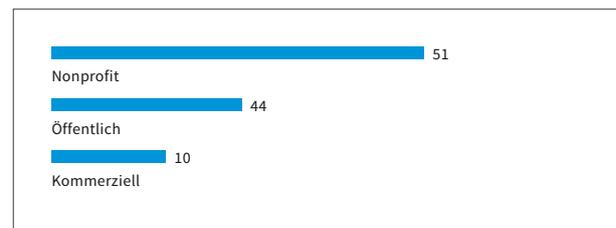


Abbildung 5.7 Services nach Geschäftsmodell



Quelle: OER World Map (<https://goo.gl/ruPimv>)

6 Politisch geführte Top-Down-Aktivitäten

Bei der Analyse der OER-Aktivitäten im deutschen Bildungssystem unterscheiden die Autoren dieses Berichts zwischen Top-Down- und Bottom-Up-Initiativen. Die OECD-Studie zu OER (Orr, Rimini, & van Damme, 2015, S. 37) stellt in diesem Zusammenhang fest:

„Das Ausmaß, in dem politische Initiativen umgesetzt werden können und sollten, variiert zwischen den einzelnen Staaten und Bildungssektoren, je nach Verteilung der regulativen und operativen Aufgaben in einem Bildungssystem. Die Gestaltung der öffentlichen Politik wird durch Überlegungen geprägt sein, was auf Ebene des Staates, der Bundesländer, der Städte und Gemeinden und/oder der Institutionen getan werden sollte und kann, und inwiefern dies neue Möglichkeiten oder Herausforderungen im Zusammenhang mit den entsprechenden höheren oder niedrigeren zuständigen Verwaltungsebenen darstellt.“ (Übersetzung der Herausgeber)

Aus den vorherigen Kapiteln wurde bereits deutlich, dass:

- das deutsche Bildungssystem dezentral organisiert und die Aufgabenverteilung sehr komplex ist; Beispiele zentralisierter nationaler Bildungspolitik finden sich, wenn überhaupt, eher selten (Kapitel 3)
- OER-Initiativen der Community vor und parallel zu politischen Initiativen der Regierungen von Bund und Ländern aufkamen (Kapitel 4).

Dennoch gibt es inzwischen auch politisch initiierte Top-Down-Initiativen, die in diesem Kapitel behandelt werden. Kapitel 7 wendet sich dann den Bottom-Up-Initiativen zu.

6.I Wesentliche Erkenntnisse

Sowohl von den Ländern als auch vom Bund werden aktuell OER-Maßnahmen durchgeführt.

- **Schulbildung:** Die meisten deutschen Schulen sind bislang kaum (bestenfalls teilweise) digitalisiert, was bedeutet, dass weder didaktische noch administrative Verfahren an Schulen und zentralen Einrichtungen in hohem Maße durch digitale Instrumente unterstützt werden. In Folge ist die Nutzung von IKT an Schulen nach wie vor begrenzt und die übliche Art der Nutzung digitaler Ressourcen besteht darin, dass diese ausgedruckt und an die Schülerinnen und Schüler verteilt werden. Nichtsdestotrotz gibt es erwähnenswerte Maßnahmen der Landesregierungen in diesem Bereich. Zu nennen ist hier insbesondere die Entwicklung einer breiteren Infrastruktur von Bildungsplattformen namens „Bildungsserver“, die sich in Zukunft zu einem Netzwerk aus verlinkten Repositorien entwickeln könnten. Ein kritisches Thema ist die Bereitstellung eines allgemeinen Repositoriums, das es sowohl Lehrkräften als auch der interessierten Öffentlichkeit ermöglicht, selbst erstellte OER hochzuladen – eine Option, die aktuell in der deutschen OER-Landschaft nicht besteht.
- **Hochschulbildung:** Während die OER geschenkte Aufmerksamkeit im Schulsektor seit 2012 zugenommen hat, blieb der Hochschulsektor zurückhaltender. Frühe Beispiele der Beschäftigung mit OER im Hochschulsektor zielen entweder auf die Einführung von OER im Schulsektor ab oder gehen auf visionäre Pioniere zurück, die

trotz teils außergewöhnlicher persönlicher Leistungen in ihren Einrichtungen häufig allein dastanden. Mehr Aufmerksamkeit wurden dagegen MOOCs geschenkt, die seit 2013 intensiv diskutiert wurden. Während die Etablierung von OER in anderen Ländern, wie den Niederlanden und Großbritannien, durch die „Open Universities“ beschleunigt wurde, war ihr deutsches Gegenstück, die FernUniversität in Hagen, kein früher Treiber der Entwicklung. So blieb das „OpenLearnWare“-Repositorium der Technischen Universität Darmstadt (siehe Kapitel 7.2.3) mehrere Jahre lang das einzige Beispiel für die Unterstützung von OER durch eine Hochschuleinrichtung. Dies änderte sich 2015, als Hamburg sein Projekt Hamburg Open Online University (siehe Kapitel 6.3.1) ankündigte, das – momentan – ehrgeizigste und am besten finanzierte OER-Projekt in Deutschland. Im Frühjahr 2016, kurz nach der Ausschreibung zum Förderprogramm OERinfo, veröffentlichte die Hochschulrektorenkonferenz eine Stellungnahme, in der sie die Annahme von OER an deutschen Universitäten befürwortete (siehe Kapitel 4.3.4). Inzwischen haben OER den Hochschulsektor erreicht. Von den 21 Multiplikatoren-Projekten des Förderprogramms OERinfo werden 14 von Hochschulen geleitet (siehe Kapitel 6.6.2).

- **Berufliche Bildung und Weiterbildung:** Mit Ausnahme der Bundeszentrale für politische Bildung (bpb), die seit 2013 OER anbietet, ist den Autoren keinerlei Top-Down-Initiative im Bereich der Beruflichen Bildung und Weiterbildung außerhalb des Förderprogramms OERinfo bekannt.
- **Sektorübergreifende gezielte Finanzierungsprogramme:** Das Förderprogramm OERinfo ist bislang die bedeutendste Maßnahme der Bundesregierung im OER-Bereich. Es adressiert mehrere Bildungssektoren gleichermaßen, wobei der Schwerpunkt auf dem Schulsektor beibehalten, der Durchbruch von OER in der Hochschulbildung vorbereitet und der Weg für OER im Bereich Berufliche Bildung und Erwachsenenbildung bereitet wird. Zugleich bietet das Programm den Regierungen von Bund und Ländern die Möglichkeit, mehr Erfahrungen in diesem Bereich zu sammeln und somit für künftige Entscheidungen gerüstet zu sein.

6.2 Schulbildung

6.2.1 Bildungsmedien-Plattformen der Länder

Wie bereits dargelegt (siehe Kapitel 3.2) bietet jedes Land eine Plattform für Lehr- und Lernmedien an. Diese „Bildungsserver“ sind Teil der staatlichen Verwaltung und wurden daher im Rahmen dieses Berichts den Top-Down-Initiativen zugeordnet.

Die Bildungsserver werden normalerweise durch das für Schule zuständige Ministerium oder in dessen Auftrag und häufig in Zusammenarbeit mit nachgeordneten Lehrerfortbildungsinstituten betrieben. Aufgrund dieser Kombination aus IT-Infrastruktur und Lehrerbildung ist eine Beschäftigung mit dem Thema OER für sie naheliegend. Trotz bestehender Unterschiede kann allgemein gesagt werden, dass OER bei den Bildungsservern breite Unterstützung erfahren, was sie in einer gemeinsamen Erklärung im April 2016 zum Ausdruck brachten (Landesbildungsserver & Deutscher Bildungsserver, 2016).

Die aktuellen Aktivitäten der Bildungsserver zugunsten von OER konzentrieren sich auf:

1. Die Erstellung von OER
2. Das Kuratieren von OER
3. Die Verbreitung von OER

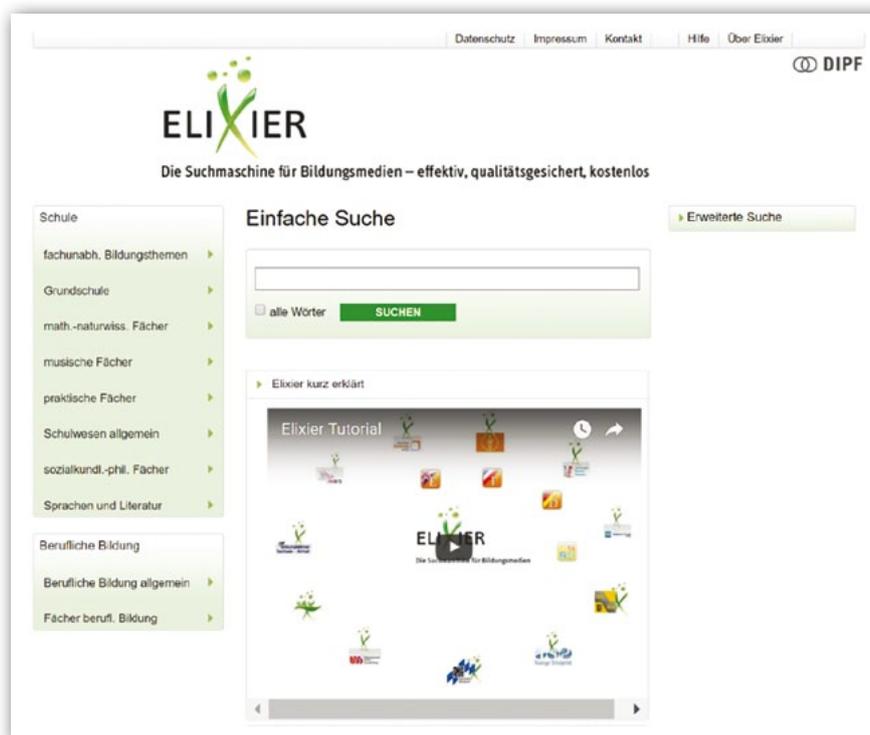
Die meisten Bildungsserver beschäftigen kleine Redaktionsteams, die OER kuratieren und mitunter sogar (in kleinem Umfang) herstellen und veröffentlichen, wenngleich derlei Aktivitäten eher punktuell als umfassend zu sein schei-

nen. Nichtsdestotrotz nimmt das Bekenntnis zu OER zu. So führte zum Beispiel die Plattform von Baden-Württemberg kürzlich eine Strategie zur Lizenzierung aller veröffentlichten Materialien unter CC BY-SA-Lizenzen ein.¹⁴

Die Bildungsserver spielen auch bei der Verbreitung von OER eine wichtige Rolle. Die meisten Bildungsserver bieten Datenbanken mit Lernressourcen an, die zum Teil offen lizenziert sind. Während einige dieser Datenbanken öffentlich zugänglich sind, beschränken andere den Zugang auf Lehrkräfte aus dem entsprechenden Land, möglicherweise aufgrund der Angst vor sogenannten „Trittbrettfahrern“ aus anderen Ländern.

Die Suchmaschine Elixier wird gemeinsam von den Deutschen Bildungsservern und dem Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) betrieben. Sie umfasst über 50.000 hochwertige kuratierte Bildungsressourcen. Zusätzlich zu Inhalten der Bildungsserver der Länder sind hier auch Inhalte von anderen Anbietern indiziert, zum Beispiel „Lehrer-Online“, „Medienportal der Siemens Stiftung“ oder „Serlo“ (siehe Kapitel 7.2.2). Elixier ist stark auf OER fokussiert. Von den aktuell 9.000 enthaltenen Ressourcen mit CC-Lizenz können etwa 7.000 als OER eingestuft werden.

Abbildung 6.1 Screenshot der Suchmaschine Elixier



Quelle: <http://www.bildungsserver.de/elixier/>

Elixier basiert auf der beliebten Open Source-Suchmaschine Lucene und nutzt ein LOM-basiertes Metadaten-Schema. Eine der wichtigsten Errungenschaften innerhalb des Elixier-Projekts war die Entwicklung eines gemeinsamen Metadaten-Schemas, welches den Import von Daten von den Landesbildungsservern in Elixier ermöglicht.

¹⁴ Siehe <http://www.schule-bw.de/ueber-uns/impressum-und-kontakt/oer>

Insgesamt können die Bildungsserver und Elixier als erster Schritt hin zur Entwicklung einer stärker ausgebauten OER-Infrastruktur betrachtet werden. Einigen der Plattformen mangelt es an modernen Suchoberflächen und offenen APIs und sie entsprechen unter Umständen noch nicht den neuesten Standards für Repositorien, wie sie aus dem Hochschulbereich bekannt sind. Andererseits wurde ein großes Hindernis – die Einigung auf einen gemeinsamen Metadaten-Standard – bereits überwunden. Der größte bisherige Erfolg ist jedoch möglicherweise eher organisatorischer als technischer Natur: die Kooperation, die sich auf operativer Ebene innerhalb der letzten Jahre entwickelt hat, ist keine Selbstverständlichkeit und könnte sich für die künftige erfolgreiche Entwicklung als ausschlaggebender Faktor erweisen.

Doch trotz allem, was bislang erreicht wurde, bleibt ein Aspekt von höchster Priorität ungeklärt: über die bestehenden Bildungsserver können Lehrkräfte und andere Nutzer kein Material hochladen und teilen. Da es aktuell kein anderes allgemeines Repositorium gibt, das dies zuließe, fehlt der deutschen OER-Infrastruktur insofern immer noch ein wesentlicher Bestandteil.

6.2.2 Vernetzte Repositorien

Vernetzte Repositorien sind in Deutschland ein häufig diskutiertes Thema. Vereinfacht ausgedrückt geht es darum, jeder Schule und jeder Lehrkraft Zugang zu einem Repositorium oder einem anderen Cloud-Speicher zu bieten, damit OER (ebenso wie herkömmliche Ressourcen) leicht zwischen Lehrkräften, Schulen und sogar Ländern ausgetauscht werden können. Dabei soll jede Lehrkraft in der Lage sein, OER zu finden, zu nutzen, zu bearbeiten und zu teilen – und zwar vollständig in ihrem oder seinem vertrauten digitalen Umfeld, dessen Qualität und Sicherheit staatlich garantiert werden kann.

Den Beobachtungen der Autoren zufolge spielt die Idee der Vernetzung von Repositorien eine wichtigere Rolle als in vielen anderen Ländern, da die föderale Struktur Deutschlands für gewöhnlich dezentrale Lösungen begünstigt statt einer zentralen nationalen Plattform, wie z. B. Jorum (Großbritannien), Klasement (Belgien), Wikiwijs (Niederlande) oder NDLA (Norwegen).

Ein eher dezentraler Ansatz harmoniert gut mit der oben beschriebenen dezentralisierten Infrastruktur der Bildungsserver und könnte als nächster Entwicklungsschritt betrachtet werden. In diesem Modell könnte jedes Bundesland ein zentrales Repositorium bereitstellen. Diese Repositorien würden horizontal mit den zentralen Repositorien der anderen Länder vernetzt, sowie vertikal, mit den Lernmanagementsystemen der Schulen und einem übergeordneten Index.

Ein zentraler Ansatz hingegen könnte darauf abzielen, Komplexität und eventuell auch Kosten zu verringern, indem für alle Länder eine einzige Infrastruktur angeboten wird. Eine in diesem Zusammenhang erwähnenswerte Initiative, ist das Projekt „Schul-Cloud“,¹⁵ das unter der Leitung des Hasso-Plattner-Instituts der Universität Potsdam in Kooperation mit dem Netzwerk MINT-EC entwickelt wird.¹⁶ Es wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und wurde 2016 auf dem IT-Gipfel in Saarbrücken durch die damalige Bundesbildungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka offiziell vorgestellt.

¹⁵ Umfang und Fokus des Projekts scheinen noch nicht festzustehen. Die aktuell verfügbaren Informationen lassen unklar, ob diese Initiative tatsächlich einen hochzentralen Ansatz verfolgen wird. In einer jüngst erschienenen Publikation des Projekts scheint der Schwerpunkt stärker als in früheren Präsentationen auf dezentrale Aspekte gelegt zu werden (Meinel, Renz, Grella, Karn, & Hagedorn, 2017).

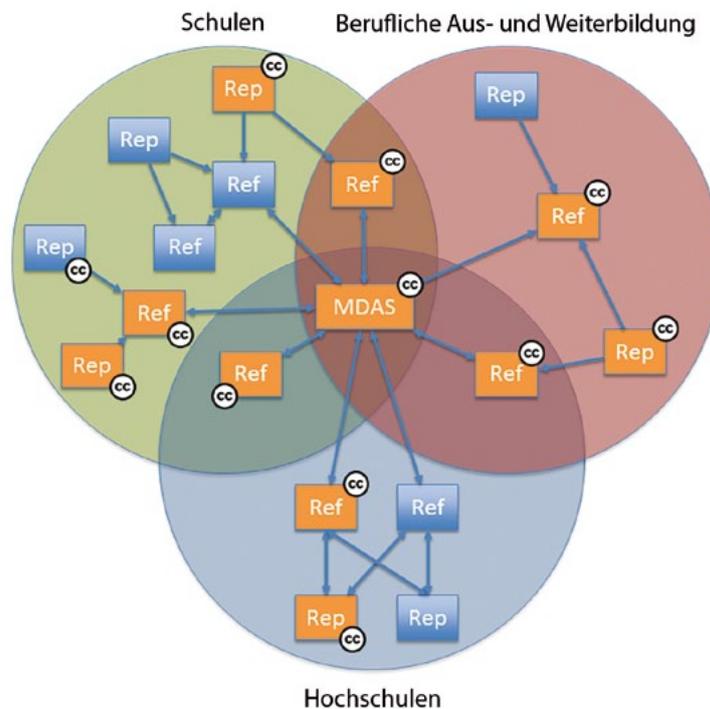
¹⁶ Siehe <https://www.mint-ec.de/>

Es ist denkbar, dass beide Ansätze in Zukunft um finanzielle Förderung konkurrieren. In beiden Fällen könnte die Finanzierung durch die Länder und den Bund erfolgen, da auch das Kooperationsverbot den gemeinsamen Aufbau von Infrastruktur unter bestimmten Umständen zulässt (siehe Kapitel 3).

Diese Situation verdeutlicht die oft schwierige Beziehung zwischen Ländern und Bund, die zwischen Kooperation und Konkurrenz schwankt. In Hinblick auf das oben besprochene Beispiel ist schwer vorstellbar, dass ein zentraler Ansatz langfristig erfolgreich sein könnte, da er tief in die Kompetenzen der Länder und die Strukturen, die sich dort in den letzten Jahren entwickelt haben, eingreifen würde. Ein interessantes Szenario könnte auch die Kombination beider Initiativen darstellen, indem zum Beispiel der bewährten Bildungsserver-Infrastruktur ein starker Technologiepartner zur Seite gestellt wird.

Grundsätzlich muss der Annahme, die komplexen Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Teilen und Weiterverwenden von OER auf institutioneller Ebene könnten im Schulsektor durch die Nutzung einer zentralen Plattform gelöst werden, mit Vorsicht begegnet werden. Wie aus der *Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb von OER-Infrastrukturen in der Bildung* (Deutscher Bildungsserver, 2016) ersichtlich wird, sollte Leitbild für eine zukünftige OER-Infrastruktur ein Ökosystem sein, das unterschiedliche OER-Services aus verschiedenen Bildungssektoren vereint (siehe Abbildung 6.2).

Abbildung 6.2 Darstellung einer vernetzten OER-Infrastruktur mit ‚Metadaten-Austausch-Service‘ im Zentrum



Quelle: Deutscher Bildungsserver, 2016

Laut Studie würde ein solches Ökosystem Teil einer größeren technologischen Infrastruktur, die offene ebenso wie nicht-offene Materialien unterstützt. Bausteine dieser umfassenderen Infrastruktur wären Repositorien (wo Ressourcen gespeichert werden können) und Referatorien (wo Metadaten über die Ressourcen gesammelt und indiziert werden). Zusätzlich empfiehlt die Studie die Entwicklung eines Metadaten-Austausch-Services (MDAS), der:

1. Metadaten von den Referatorien empfängt
2. Die Daten ergänzt und sie nach einem oder mehreren Standards mappt
3. Die angereicherten Daten den Repositorien und Referatorien durch offene Schnittstellen verfügbar macht.

6.2.3 Offene Bildungsmaterialien für Berlin

Das Bundesland Berlin ist dafür verantwortlich, seinen 3,5 Millionen Einwohnern Schulen und andere Bildungsinfrastruktur bereitzustellen. Nachdem OER als bildungspolitisches Thema an Bedeutung gewonnen hatte, stellte sich für einige Zeit die Frage, welches der Länder OER als erstes annehmen würde. 2014 stellte sich heraus, dass Berlin durch die Umsetzung des ersten großen, von einer Landesregierung geführten OER-Projekts eine Vorreiterrolle einnehmen wollte.

Im Mai 2014 veröffentlichte die Technologiestiftung Berlin, eine Stiftung, die Forschung und Bildung im Zusammenhang mit innovativen MINT-Fächern unterstützt, eine Studie zu Berlins Potenzial für OER (Dobusch, Heimstädt, & Hill, 2014), die eine Analyse der bestehenden Bedingungen in Berlin umfasste und mehrere Szenarien mit konkreten Handlungsoptionen beschrieb.

Einen Monat später gab das Landesinstitut für Schule und Medien (LISUM) Berlin-Brandenburg, das auch den Bildungsserver Berlin-Brandenburg betreibt, offiziell den Start des Projekts „Offene Bildungsmaterialien für Berlin“ bekannt. Ziel des Projekts war es, Schulen in Berlin mit OER in geprüfter Qualität zu versorgen, die in einem zentralen Repository gespeichert sind. Um die Beteiligung der Akteure zu sichern, wurden mehrere Runder-Tisch-Gespräche veranstaltet und fünf Pilotschulen für die Erstanwendung ausgewählt.

Bis Ende 2016 gelang es, eine Testumgebung zu installieren. Das Projekt selbst wurde inzwischen abgeschlossen und die verbleibenden Arbeitspakete an die neu eingerichtete OER-Abteilung in der Berliner Verwaltung übergeben, die insofern besondere Beachtung verdient, als dass es die erste ihrer Art in Deutschland ist. Die neue Abteilung ist beauftragt, einen ganzheitlichen Ansatz hinsichtlich OER anzuwenden, der die technischen, didaktischen, rechtlichen und sozialen Aspekte von OER berücksichtigt. Derzeit entwickelt die Abteilung einen Plan für eine schrittweise breitenwirksame Verankerung von OER in Berlin. Einer der ersten Meilensteine ist die Ernennung von 20 Digitalbotschafterinnen und -botschaftern, die gemeinsam mit Lehrkräften aus Berlin ab Beginn des Schuljahres 2017/2018 OER erstellen. LISUM beteiligt sich auch an dem Förderprogramm OERinfo (siehe Kapitel 6.6).

6.3 Hochschulbildung

6.3.1 Hamburg Open Online University (HOOU)

Die Hamburg Open Online University (HOOU) ist derzeit Deutschlands ehrgeizigstes und am besten finanziertes Projekt im OER-Bereich. Das Vorläuferprojekt lief von Frühjahr 2015 bis Ende 2016 und wurde durch die Stadt Hamburg mit 3,7 Millionen Euro finanziert. Die aktuelle erste Projektphase begann Anfang 2017 und wird bis Ende 2018 mit weiteren 8 Millionen Euro gefördert.

Das Projekt HOOU folgt einem innovativen Design, das stark auf Offenheit und Kooperation ausgerichtet ist. Es wird durch die sechs öffentlichen Hochschuleinrichtungen in Hamburg betrieben, darunter eine medizinische Universität, eine technische Universität und Hochschulen für Musik und Theater sowie für bildende Künste. Die Kooperation wird durch die Multimedia Kontor Hamburg GmbH unterstützt, ein Unternehmen der Hamburger Hochschulen, das auf die Modernisierung von Bildung, Forschung und Verwaltung mittels Informationstechnologie spezialisiert ist.

Ein weiteres besonderes Merkmal des Projekts, das seinen innovativen Charakter unterstreicht, ist, dass es die klassische universitäre Zielgruppe ausweitet und für jedermann offen ist. Von den interdisziplinären HOOU-Teams, die sich aus Lehrenden und Lernenden verschiedener Einrichtungen zusammensetzen, wird erwartet, dass sie mit interessierten Bürgern zu aktuellen Themen mit gesellschaftlicher Relevanz zusammenarbeiten.

Die vier Leitideen des Projekts sind:

1. Lernendenorientierung und Kollaboration
2. Wissenschaftlichkeit
3. Öffnung für neue Zielgruppen und zivilgesellschaftliche Relevanz
4. Openness und OER

Das Projekt verfolgt einen agilen Ansatz und konzentriert sich auf zwei Handlungsfelder: mediendidaktische Innovation und Plattformentwicklung, die parallel entwickelt werden sollen.

Ein weiteres Merkmal des Projekts ist, dass es explizit auf die Erstellung von Inhalten mit offenen Lizenzen abzielt. Dies schließt die Umsetzung von 60 sogenannten „Early-Bird-Projekten“ ein, wozu Kurse wie „Abenteuer Forensische Medizin“, „Innovatives Filme Machen“ und „Sustainable Futures“ gehören. Eine detaillierte Beschreibung der ersten Initiativen sowie viele Projekte mit lokalem Bezug wurden bereits veröffentlicht (Mayrberger, 2017).

Doch was auf dem Papier großartig aussieht, muss sich in der Praxis erst noch beweisen. So muss das Projekt insbesondere mit der großen Herausforderung umgehen, dass es sich um eine Top-Down-Initiative von Hamburgs ehemaligem Bürgermeister Olaf Scholz handelt. Auch wenn es eher unwahrscheinlich ist, dass ein solches Projekt ohne größeres politisches Engagement und visionären Mut ins Leben gerufen worden wäre, so könnte sein Top-Down-Design gleichzeitig zum Hindernis werden. Im Falle der HOOU könnte sich eine ihrer größten Stärken – ihr institutübergreifender Aufbau – auch als zusätzliche Belastung für die Entwicklung einer Kultur des Vertrauens und der Kooperation erweisen.

6.3.2 Zentrales OER-Repositoryum Baden-Württemberg

Ein weiteres wichtiges OER-Projekt wurde kürzlich in Baden-Württemberg bekanntgegeben. An der Universität Tübingen wird ein zentrales Repositoryum entwickelt, das für 48 Hochschulen im Land offen sein wird. Im Vergleich zur HOOU scheint das Projekt eher konservativ, da es nicht primär auf didaktische Innovation abzielt, sondern sich auf erforderliche Bibliotheksinfrastrukturen konzentriert. Der Ursprung des Projekts geht bis 2002 zurück, als sich die Universität Tübingen am europäischen Ariadne-Projekt beteiligte.

Es wird durch die Landesregierung von Baden-Württemberg mit 250.000 Euro gefördert. In seinem Mittelpunkt steht ein Repositoryum auf Alfresco-Basis, das Schnittstellen zu den Lernmanagementsystemen der Bildungseinrichtungen sowie zu einem Langzeitarchivierungssystem bietet. Jede teilnehmende Hochschule kann eine eigene Instanz umsetzen, was eine individuelle Anpassung ermöglicht und gleichzeitig die Betriebskosten gering hält. Angesichts des

allgemeinen OERinfo-Programms scheint das Timing dieses Projekts perfekt, um von den Entwicklungen im OER-Bereich zu profitieren. Ein erster Pilot des Systems ist seit Ende 2017 im Pilotbetrieb verfügbar.¹⁷

6.3.3 Digitale Hochschule NRW

Es ist wahrscheinlich, dass andere Länder den Beispielen Hamburgs und Baden-Württembergs folgen und Initiativen mit Bezug zu OER und Open Education in der Hochschulbildung auflegen werden. Dabei könnten sich diese Maßnahmen allerdings weniger offensichtlich auf OER beziehen. Zum Beispiel begann in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2016 die Initiative „Digitale Hochschule NRW“.¹⁸ Sie zielt auf die Bündelung der Ressourcen der teilnehmenden Hochschulen ab, um einer ganzen Bandbreite an Herausforderungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung von Bildung, Forschung und Management gemeinsam zu begegnen. OER und andere offene Konzepte machen im Rahmen dieser Initiative nur einen kleinen Teilbereich aus. Sich in größeren Prozessen wie diesen behaupten zu können, kann als ein notwendiger Schritt im Zuge der breiten Verankerung von OER betrachtet werden. Diese Prozesse bieten ein neues Umfeld mit neuen Herausforderungen für OER-Befürworter, in dem sie mit zahlreichen anderen, oft etablierteren Handlungsfeldern um Aufmerksamkeit und Ressourcen konkurrieren müssen.

6.4 Berufliche Bildung

Abgesehen von den zahlreichen Projekten im Zusammenhang mit dem OER-Förderprogramm OERinfo des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (vgl. Kapitel 6.6) sind den Verfassern keine Aktivitäten der Regierung hinsichtlich beruflicher Bildung bekannt.

6.5 Weiterbildung: Die Bundeszentrale für politische Bildung

Der Weiterbildungssektor in Deutschland ist durch die Heterogenität von Anbietern non-formaler Bildung geprägt. In diesem Bereich sind staatliche Aktivitäten eher selten.¹⁹ Eine Ausnahme ist die Bundeszentrale für politische Bildung (bpb), die allen Bürgern in Deutschland Informationen und Bildungsangebote zu politischen Themen bietet.

Die bpb ist eines der frühesten Beispiele für Regierungshandeln im Zusammenhang mit OER. Während die meisten der bestehenden Inhalte nicht offen lizenziert sind, fördert die bpb OER zunehmend und veröffentlicht zahlreiche neue Bildungsressourcen unter Creative Commons-Lizenzen.

Die bpb ist ein interessantes Beispiel dafür, wie gut Veröffentlichungstätigkeiten des öffentlichen Dienstes mit offenen Lizenzen vereinbar sind. Als öffentliche Einrichtung, deren ausdrückliches Ziel es ist, Material so weit wie möglich zu verbreiten, kann sie über ihre Lizenzpolitik frei entscheiden. Anders als kommerzielle Verlage muss die bpb nicht berücksichtigen, ob sich ein Produkt verkauft oder nicht. So kann die Nutzung offener Lizenzen Barrieren für die Verbreitung ihrer Inhalte senken ohne entsprechende Nachteile mit sich zu bringen.

¹⁷ <https://www.oerbw.de/faq.html>

¹⁸ <https://www.dh-nrw.de/>

¹⁹ Kommunale Aktivitäten, wie z. B. Volkshochschulen werden hier nicht dem staatlichen Handeln zugerechnet.

6.6 Das bereichsübergreifende Förderprogramm OERinfo

Schließlich haben 2017 vier ‚OERCamps‘ stattgefunden, eins in jeder Himmelsrichtung in Deutschland. Diese Camps wurden vom gemeinnützigen Verein ZLL21 e.V. veranstaltet und von der Agentur J&K – Jöran & Konsorten organisiert. Im Standardformat wird eine Hälfte des Zwei-Tage-Programms als BarCamp oder so genannte „Unkonferenz“ organisiert, die andere Hälfte wird bereits vorher festgelegt. In der Summe der vier Veranstaltungen haben 792 Personen teilgenommen, die 128 Barcamps-Sessions und 125 Workshops gestaltet haben. Für Mai und Juni 2018 sind vier weitere OERCamps angekündigt.

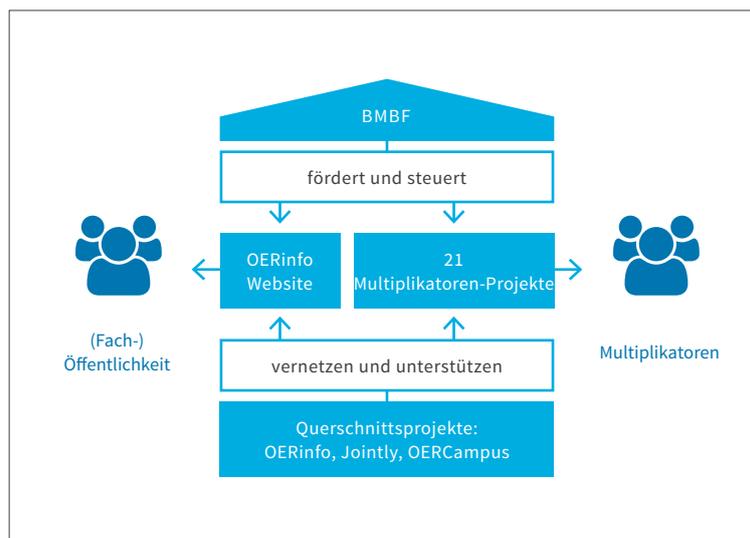
Dem OERinfo-Förderprogramm gingen zahlreiche Konsultationen, Studien und Empfehlungen im Zeitraum von 2012 bis 2016 voraus. Es ist die bislang bedeutendste staatliche Maßnahme zur Förderung von OER in Deutschland. Das Ziel der Maßnahme wurde wie folgt definiert:

„Die vorliegende Fördermaßnahme zielt auf die breite Sichtbarmachung der mit OER verbundenen Potenziale und auf den Aufbau von Kompetenzen zur Nutzung, Erstellung und Verbreitung von offenen Bildungsmaterialien. Sie unterstützt damit eine breite Verankerung von OER in Deutschland, auf die sich bisher fehlende Kompetenzen seitens der Nutzenden und ungenügende Kenntnisse des Konzepts OER bei den jeweiligen Zielgruppen hemmend auswirken.“²⁰

Die Förderrichtlinie steht auf zwei Säulen:

- die Einrichtung einer zentralen Informationswebsite, die für die interessierte (Fach-)Öffentlichkeit hochwertige Informationen über OER bereitstellt,
- die Förderung von Kompetenzen zur Nutzung, Erstellung und Verbreitung von OER durch 21 Projekte zur Sensibilisierung und Qualifizierung von Multiplikatoren.

Abbildung 6.3 Architektur des Förderprogramms OERinfo



²⁰ <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1132.html>

Das Förderprogramm wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert und gesteuert. Drei sektorübergreifende Projekte sollen die Aktivitäten des gesamten Programmes vernetzen, koordinieren und unterstützen. Das Programm wird insgesamt mit 6,6 Mio. Euro gefördert (Surmann, 2017). Die Entwicklung der Webseite OERinfo wird über einen Zeitraum von 24 Monaten mit insgesamt 1,2 Mio. Euro finanziert. Die anderen Projekte werden durchschnittlich 18 Monate lang mit Summen in Höhe von 95.000 Euro bis 460.000 Euro gefördert.

6.6.I Projekte zur Sensibilisierung und Qualifizierung von Multiplikatoren

Die erste Säule des Programms setzt sich aus 21 Projekten in verschiedenen Bildungsbereichen zusammen, die alle einen Train-the-Trainer-Ansatz verfolgen. Hauptanliegen ist es, Multiplikatoren auszubilden, z. B. aus dem Bereich Lehrkräfteausbildung oder zentrale Medien und Förderstellen. Diese Multiplikatoren werden dann in einem zweiten Schritt, der nicht mehr Teil des Programms ist, ihre erworbenen Kompetenzen an Lehrkräfte und Ausbilder weitergeben.

Vieles spricht dafür, dass die OERinfo-Förderrichtlinie den Durchbruch von OER im deutschen Hochschulbereich markiert: Zum Beispiel werden 14 der 21 Train-the-Trainer-Projekte von Hochschuleinrichtungen geleitet. Zudem sind Hochschulen Partner bei einigen der übrigen sieben Projekte.

Die Tatsache, dass ein Projekt durch eine Hochschuleinrichtung geleitet wird, bedeutet jedoch nicht zwingend, dass es auch inhaltlich den Hochschulsektor adressiert. Die Projekte des Förderprogramms zielen vielmehr auf alle Bildungsbereiche. Es gibt vier Projekte im Schulbereich, sechs Projekte im Hochschulbereich und drei in den Bereichen Erwachsenenbildung und berufliche Bildung. Acht Projekte sind bereichsübergreifend angelegt. Neun der Projekte zielen vorrangig oder unter anderem darauf ab, bestehende Ausbildungsprogramme für Lehrkräfte zu erweitern, die vor allem von Universitäten angeboten werden.

Auch von ihrem Umfang her unterscheiden sich die Projekte deutlich voneinander. Zwei von ihnen dienen der Einführung von OER an Universitäten, acht Projekte wollen OER in zahlreichen relevanten Institutionen innerhalb eines Bundeslandes verankern. Von den letztgenannten legen Bayern, Berlin/Brandenburg und Niedersachsen das Hauptaugenmerk auf die Schulen, während in Sachsen die Hochschulbildung im Mittelpunkt steht. Hamburg befasst sich sowohl mit den Bereichen Schulbildung als auch Hochschulbildung. Und Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz weisen schließlich den am weitesten gefassten Fokus auf: Sie wenden sich an Multiplikatoren aus Einrichtungen in den Bereichen Schul-, Hochschul-, Berufs- und Weiterbildung.

Die Ergebnisse der Projekte umfassen üblicherweise Präsenzs Schulungen sowie die Erstellung von Lernmaterialien. Verbreitete Formate sind Workshops, Informationsveranstaltungen und Beratungen. Ein Projekt bietet wöchentlich offene Workshops an, die Einsteigern die Möglichkeit bieten, in informeller Atmosphäre mit erfahrenen OER-Experten ins Gespräch zu kommen. An der Universität zu Köln werden physische „OER Labs“ eingerichtet, um kollaborative Beratung und Lernprozesse zu fördern, indem unterschiedliche Gruppen von Akteuren der Universität zusammengebracht werden.

Was die erstellten Lernmaterialien anbelangt, kann eine große Bandbreite an Formaten festgestellt werden: Sie reichen von vollständigen e-Learning-Kursen und Lehrvideos über die Erstellung eines CC-0-lizenzierten Buches bis zur Adaptation eines etablierten Universitätsjournals.

Mehrere Projekte verfolgen zudem nachgeordnete Ziele, die über den Aus- bzw. Fortbildungsfokus hinausgehen, indem sie auch andere Herausforderungen adressieren, die im Zusammenhang mit der breitenwirksamen Verankerung von OER auftreten. Um nachhaltige Fortschritte zu erzielen, ist es wichtig, den Austausch unter Experten,

unter Einsteigern sowie zwischen Experten und Einsteigern zu fördern. Daher zielt beinahe die Hälfte der Projekte ausdrücklich auf die Entwicklung einer Community in der einen oder anderen Form ab.

Vier Projekte dienen der Entwicklung von Strategien, um politische und strategische Maßnahmen vorzubereiten. Drei der Train-the-Trainer-Projekte haben es sich zum Ziel gesetzt, Software im Zusammenhang mit OER (zum Beispiel Learning Management System Plugins) beziehungsweise Standards (zum Beispiel in Bezug auf Metadaten) zu entwickeln.

6.6.2 Die Website OERinfo

Das zweite zentrale Ergebnis des Programms ist die Einrichtung einer zentralen Informationswebsite, die hochwertige Informationen zu OER bereitstellt. Die Informationsstelle OER – OERinfo²¹ – wurde von einem Team von Mitarbeitenden verschiedener Institutionen unter Leitung des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) entwickelt.

Das Kern-Redaktionsteam stellt die Agentur Jöran & Konsorten, die in der Vergangenheit schon einen ähnlichen Service namens ‚Transferstelle für OER‘ betrieb. Jöran & Konsorten trägt Blogposts, Podcasts, Video-Interviews und andere aktuelle Meldungen zum Stand von OER in Deutschland und weltweit bei. Das DIPF ist für das Projektmanagement, die weitere redaktionelle Unterstützung sowie die technische Umsetzung und das Hosting verantwortlich.

Der Bezug zu den etablierten Bildungsbereichen wird durch vier sogenannte Transferpartner garantiert, bei denen es sich um bewährte Akteure in unterschiedlichen Bildungsbereichen handelt: Das FWU Institut für den Bereich der Schulbildung, das Learning Lab der Universität Duisburg-Essen für die Hochschulbildung, das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) für den Bereich berufliche Bildung und das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung (DIE) für den Bereich Erwachsenen- und Weiterbildung. Die Transferpartner nutzen ihre bewährten Netzwerke, um Informationen zu OER in ihren entsprechenden Bildungsbereichen zu verbreiten und für OERinfo relevante Informationen in ihren jeweiligen Bereichen zusammenzustellen.

Zudem stellt das Projekt „OER World Map“ des Hochschulbibliothekszentrums des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz) Daten und Informationen zu OER-Akteuren und -Aktivitäten bereit mit einem besonderen Fokus auf Deutschland. Dazu wird eine „OERde Karte“ auf der OERinfo-Website implementiert, die Querverbindungen innerhalb des Programms fördern und zu dessen transparenter Dokumentation beitragen soll.

6.6.3 Bereichsübergreifende Projekte

Die Maßnahmen im Rahmen des Programms werden durch drei bereichsübergreifende Projekte miteinander verbunden und unterstützt. Das schon genannte Projekt OERinfo dient sowohl der Bereitstellung von Informationen zu OER für die allgemeine Öffentlichkeit als auch der Unterstützung der 21 Train-the-Trainer Projekte durch die Organisation von zentralen Veranstaltungen, die Bekanntgabe von Events und die Veröffentlichung der Ergebnisse der Projekte.

Ein weiteres bereichsübergreifendes Projekt ist Jointly. Es wird unter der Leitung des iRights e.V. von einer heterogenen Gruppe entwickelt, zu der unter anderem das edu-sharing Network e.V. und die Fachhochschule Lübeck gehören.²² Jointly unterstützt das OERinfo-Programm direkt durch die Bereitstellung eines Repositoriums, das für die

²¹ ‚OERinfo‘ wird als Abkürzung sowohl zur Bezeichnung des Programms als auch der Informationsstelle verwendet.

²² iRights e.V. ist eng mit iRights law verbunden, einer der führenden deutschen Anwaltskanzleien im Bereich offener Ansätze.

Sammlung von Dokumenten, die im Laufe des Programms erstellt werden, genutzt werden kann.²³ Ein weiteres Ziel des Projekts ist es, OER-Techniker zu vernetzen, um die Entwicklung von Konzepten für eine breitere OER-Infrastruktur in Deutschland zu unterstützen.

Schließlich finden im Jahr 2017 vier ‚OERCamps‘ statt, eines in jeder Himmelsrichtung in Deutschland. Diese Camps werden von dem gemeinnützigen Verein ZLL21 e.V. veranstaltet. Eine Hälfte des Zwei-Tage-Programms wird als Bar-Camp oder sogenannte „Unkonferenz“ organisiert, das Programm für die andere Hälfte wird bereits vorab festgelegt.

6.6.4 Vorläufige Evaluation von OERinfo

Die Verfasser dieses Beitrages haben nicht die Absicht, eine umfassende Evaluation des OERinfo-Programms vorzulegen, möchten aber eine vorläufige, schlaglichtartige Einschätzung abgeben, da das Programm ein zentrales Element der OER-Entwicklungen in Deutschland darstellt. Zur Förderung des Erfolgs des Programms enthält die folgende Liste sechs Punkte, die als Anregungen für den fortdauernden Reflexionsprozess genutzt werden können.

1. Während die meisten zentralen Stakeholder durch das Programm OERinfo angesprochen werden, bleiben die Bibliotheken außen vor. Dies ist bedauerlich, da sich Bibliotheken in anderen Ländern mittlerweile als stärkste Befürworter von OER zu etablieren scheinen.
2. Deutschland beschäftigt sich noch nicht lange mit OER. Das hat den Vorteil, dass es von anderen Ländern, wie den USA, Großbritannien oder den Niederlanden, lernen kann. Die zunehmende deutsche Beteiligung an internationalen Konferenzen in jüngerer Zeit weist auf das Interesse an ausländischen OER-Aktivitäten hin. Auf politischer Ebene könnte Unterstützung für die systematische Analyse bestehender Erfahrungen im Bereich Aus- und Weiterbildung im Ausland erwogen werden.
3. Bereits bestehendes Material aus anderen Ländern scheint bisher kaum weiterverwendet zu werden.
4. Wie bei vielen anderen OER-Initiativen scheint der Fokus stark auf den Lehrkräften zu liegen, während Schüler, Studierende und andere Lernende weitgehend vernachlässigt werden.
5. Der Fortschritt des gesamten Programms wird nicht wissenschaftlich evaluiert oder gemessen.
6. Zwar wird das Potenzial von OER inzwischen weithin anerkannt, aber das politische Engagement ist nach wie vor unklar, was zu einer begrenzten Planungsperspektive führt. Aktuell liegt keine Entscheidung vor, ob die Förderung nach 2018 weiterläuft. Es wäre wünschenswert, dass ein mögliches Folgeprogramm einen umfassenderen Ansatz verfolgen und sich sowohl der Infrastrukturentwicklung als auch der Erstellung von Inhalten widmen würde.

²³ <https://oer-contentbuffet.info/edu-sharing/ng2/components/oer>

7 Bottom-Up-Aktivitäten

7.1 Wesentliche Erkenntnisse

- Im Vergleich zu anderen Ländern hat Deutschland in der Vergangenheit wenige Top-Down- und viele Bottom-Up-Aktivitäten zu verzeichnen. Dies ist eine Folge davon, dass die deutsche Politik das Thema OER bis vor kurzem weitestgehend ignoriert hat, obwohl sich dies inzwischen verändert hat (siehe Kapitel 4 und 6).
- Da die meisten OER-Aktivitäten von der Community vorangetrieben wurden, bestand und besteht der Bedarf, Fragen, Erfahrungen und Materialien unter den Akteuren auszutauschen, die in ihren eigenen Institutionen miteinander isoliert waren. Diese Akteure fanden bei sektorübergreifenden Veranstaltungen und in den entsprechenden Communities Gelegenheit dazu. Insbesondere das Barcamp-/Unkonferenz-Format hat sich als zielführend für die Entwicklung einer starken deutschen OER-Community erwiesen. Tatsächlich verfügt Deutschland über eine bemerkenswert starke bereichsübergreifende Community mit gemeinsamem Interesse an OER.
- In Deutschland existieren viele sektorübergreifende Aktivitäten, die sich auf einer allgemeinen Ebene mit OER befassen. Sowohl der Schulsektor als auch (neuerdings) der Hochschulbereich sind aktiv. In den Bereichen Weiterbildung und non-formale Bildung gibt es vergleichsweise weniger OER-Initiativen.
- Das Projekt „kindOERGarten.de“ läuft seit Februar 2017 als erste Initiative für OER in der frühkindlichen Bildung.
- Während Bottom-Up-Plattformen für spezielle Themen existieren (RPI, Serlo), gibt es aktuell keine allgemein akzeptierte zentrale Plattform, die es Lehrkräften ermöglicht, selbst erstelltes Material hochzuladen. Zentrale OER-Repositoryn müssen mit Vorsicht genutzt werden, da es ihnen derzeit an Grundfunktionen mangelt, was erwartungsgemäß die Annahme von OER verzögern wird.

7.2 Aktivitäten nach Bildungssektor

In diesem Kapitel werden für jeden Bildungssektor mehrere ausgewählte Aktivitäten präsentiert und weiter aufgeführt.

Während die ausgewählten Aktivitäten als besonders interessant angesehen werden, wurden einige weitere als repräsentativ für eine bestimmte Art von Aktivität ausgewählt. In jedem Abschnitt sind diese weiteren Aktivitäten in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet.

7.2.I Allgemeine sektorübergreifende Aktivitäten

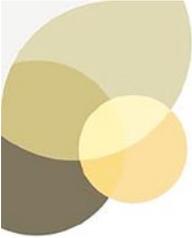
Ausgewählte Aktivitäten

Logo und/oder Screenshot	
Name	Bündnis freie Bildung
Beschreibung	Das Bündnis freie Bildung ist ein Zusammenschluss von Organisationen, welche die Idee von Open Educational Resources in Gesellschaft und Politik verbreiten möchten. Daher gelten nur die Materialien, die der Definition von OER entsprechen, als frei und offen.
Relevanz	Das Bündnis ist ein Forum für diejenigen, die sich für die Politikgestaltung hinsichtlich OER interessieren. Es bietet Möglichkeiten zum Netzwerken und vertritt die Idee offener Bildung gegenüber der allgemeinen Öffentlichkeit und der Politik.
Betreiber	Bündnis von Organisationen und Einzelpersonen ohne formale Organisationsstrukturen. Aktuell stellt Wikimedia Personal zur Koordination bereit.
Gründung	Gründung 2014 durch Creative Commons Deutschland, Wikimedia Deutschland und Open Knowledge Foundation Deutschland
Tags	Interessenvertretung; Politikgestaltung bezüglich OER; Bündnis
Internet	http://buendnis-freie-bildung.de/
OER World Map	https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:ee73232f-855f-4784-bf40-bf5d01a5a426

Logo und/oder Screenshot	
Name	Deutsches Institut für Internationale Bildungsforschung (DIPF) / Deutscher Bildungsserver (DBS)
Beschreibung	Der Deutsche Bildungsserver ist der zentrale Internet-Wegweiser zum Bildungssystem in Deutschland. Als von Bund und Ländern getragenes nationales Web-Portal stellt er allen mit Bildungsthemen befassten Professionen sowie einer breiten Öffentlichkeit qualitativ hochwertige, redaktionell gepflegte Informationsangebote zur Verfügung. Er wird durch das DIPF betrieben.
Relevanz	<p>DIPF und DBS bieten Services an, die für die „Open-Infrastruktur“ in Deutschland relevant sind, darunter folgende Projekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elixier, eine Suchmaschine für kuratierte Inhalte im Bildungsbereich, 10% ihrer enthaltenen Inhalte stehen unter einer Creative Commons-Lizenz. • Edutags, ein Social Bookmarking Tool mit Schwerpunkt auf Bildungsinhalte. Es ist auf die Kennzeichnung und Filterung von OER spezialisiert. Edutags erhielt im März 2016 einen OER-Award. • OERinfo: Der DBS bewarb sich im Rahmen des OER-Förderprogramms OERinfo erfolgreich darum, einen zentralen OER-Informationsservice für Deutschland einzurichten. • Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb von OER-Infrastrukturen in der Bildung im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, ausgeführt durch den DBS und das Learning Lab der Universität Duisburg-Essen (siehe Kapitel 4.5).
Betreiber	Das DIPF ist eine öffentliche Einrichtung, die durch Bundes- und Ländermittel finanziert wird, und Mitglied der Leibniz Gemeinschaft.
Gründung	1951 (DIPF), 1996 (DBS)
Tags	Bildungsforschung; Informationsinfrastruktur; OERinfo; Elixier; Edutags; Deutscher Bildungsserver; Bildungspolitik
Internet	https://www.dipf.de , https://www.bildungsserver.de
OER World Map	https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:f4f8af31-ac5d-497c-9c96-ec958c465b09

<p>Logo und/oder Screenshot</p>	
<p>Name</p>	<p>edusharing NETWORK e.V.</p>
<p>Beschreibung</p>	<p>Als gemeinnütziger Verein sorgt edu-sharing network e.V. für die Verfügbarkeit von hochwertigen Lerninhalten, die Netzwerkorganisation, Qualitätssicherung und die Beratung für gemeinnützige Organisationen. Unter www.edu-sharing.com findet sich eine separate Website, die durch die Softwareentwickler des Open Source-Systems unterhalten wird. Dort finden sich Informationen über Produkte und Services rund um das Thema edu-sharing Open Source-Technologien.</p>
<p>Relevanz</p>	<p>Edu-sharing NETWORK e.V. bietet sowohl Technologien mit besonderem Fokus auf Repositorien als auch Netzwerkaktivitäten für die OER-Community mit technischem Hintergrund.</p>
<p>Betreiber</p>	<p>Edu-sharing NETWORK e.V. ist ein gemeinnütziger Verein, der sich durch Mitgliedsbeiträge finanziert. Außerdem ist Edu-sharing.com ein gewinnorientiertes Technologieunternehmen.</p>
<p>Gründung</p>	<p>2010, als Folgeprojekt des durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Forschungsprojekts CampusContent.</p>
<p>Tags</p>	<p>Repositorium; Software; Netzwerk; Plattform; Content Provider; Content-Erstellung</p>
<p>Internet</p>	<p>http://edu-sharing-network.org</p>
<p>OER World Map</p>	<p>https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:19cf20b0-91d0-4fe4-bcc4-2cd25286cc61</p>

Logo und/oder Screenshot	
Name	iRights.info
Beschreibung	iRights.info ist eine Informationsplattform zu Fragen des Urheberrechts und anderen Rechtsbereichen. iRights.info bietet Hintergrundberichte, News, Dossiers und andere Publikationen. Ziel der Initiative ist ein besseres Verständnis des Urheberrechts und anderer Rechtsbereiche in der digitalen Welt.
Relevanz	Alle Inhalte werden auf der Website unter einer CC-Lizenz veröffentlicht. Einer der wenigen Rechtsdienste, die CC-Lizenzen in Deutschland unterstützen, erster Herausgeber mit Spezialisierung auf Themen hinsichtlich des Einflusses von Urheberrecht und Digitalisierung auf die Gesellschaft. Partner vieler (öffentlich geförderter) Bildungswebsites zu Netzsicherheit (klicksafe) und digitaler Bildung.
Betreiber	Der gemeinnützige Verein iRights e.V. wurde 2004–2008 mit öffentlichen Mitteln gefördert. Es existieren verbundene Organisationen mit demselben Namen: die Anwaltskanzlei iRights.Law; der Thinktank iRights.Lab, der Gutachten, Studien, Forschungsprojekte und Beratung zu strategischen Fragen anbietet; und der Verlag iRights.Media.
Gründung	2005 als Onlineplattform
Tags	Rechtsauskunft; Hintergrundberichte; Dossiers; News; Publikationen; Workshops
Internet	https://irights.info/was-ist-irights-info-projekt
OER World Map	https://oerworldmap.org/resource/urn%3Auuid%3A5ef4a1fb-821e-4976-80d9-71413ef9083f

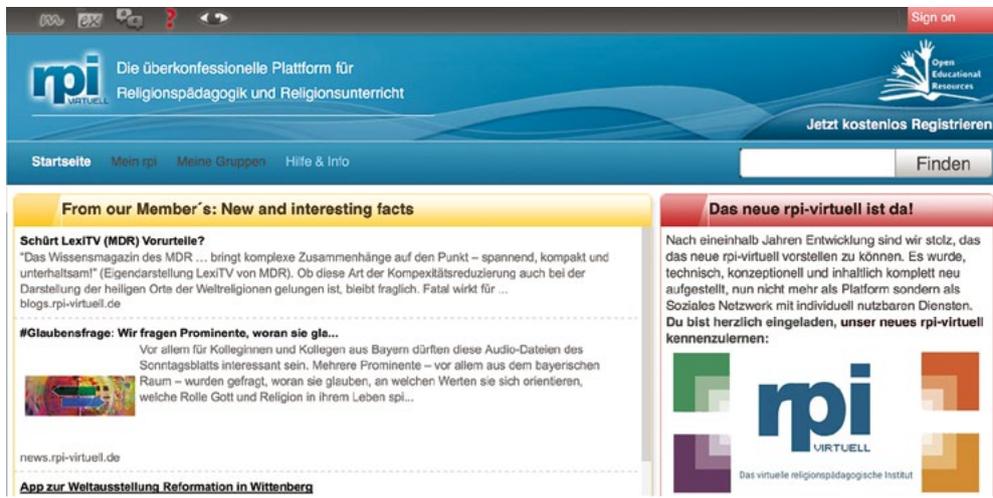
<p>Logo und/oder Screenshot</p>	  <p>J&K JÖRAN UND KONSORTEN Agentur für Bildung #Konzeption #Organisation #Kommunikation</p> <p>open-educational-resources.de Transferstelle für OER</p>
<p>Name</p>	<p>Agentur J&K – Jöran und Konsorten</p>
<p>Beschreibung</p>	<p>Das Team von J&K verbindet die Welt der Bildung und die digitale Welt durch Beratung, Vorträge, Schriften, Veranstaltungen und Onlineprojekte. Seit 2012 ist OER ein Schwerpunkt ihrer Arbeit. Sie gründeten und betrieben die Transferstelle für OER, die als Grundlage für die als Teil von OERinfo entstandene zentrale Informationswebsite diente (siehe Kapitel 6.6). J&K sind außerdem die Begründer und Veranstalter der OERcamps, regelmäßig stattfindender Unkonferenzen zu OER, der OER-Awards und des OER-Festivals.</p>
<p>Relevanz</p>	<p>Das OER-Portal Transferstelle für OER von J&K diente als eine der zentralen Anlaufstellen für die aufkommende OER-Community in Deutschland. Auch die OERcamps und OER-Festivals trugen zur Entstehung der Community und zur Erweiterung des Spielraums bei. Das J&K-Team ist außerdem im Bereich der Erstellung von OER in vielen Bildungsbereichen tätig.</p>
<p>Betreiber</p>	<p>J&K – Jöran und Konsorten – ist ein Unternehmen mit acht festangestellten Mitarbeitern und einem Netzwerk aus freien Mitarbeitern.</p>
<p>Gründung</p>	<p>Gründung der Agentur 2009, Beginn der Arbeit zu OER 2012, die ‚Transferstelle‘ wurde im November 2016 an die neu gegründete Informationsstelle für OER (OERinfo) delegiert. J&K sind nach wie vor tätig in den Bereichen Blog von OERinfo, Veranstaltungsorganisation und Beratung und Training zu OER.</p>
<p>Tags</p>	<p>Website; allgemein; Information; News; Community Building; Training; Consulting</p>
<p>Internet</p>	<p>www.joeran.de/oer</p>
<p>OER World Map</p>	<p>https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:8cf07e97-c7fb-4dfc-a748-3a2f99e65a0a</p>

Weitere Aktivitäten

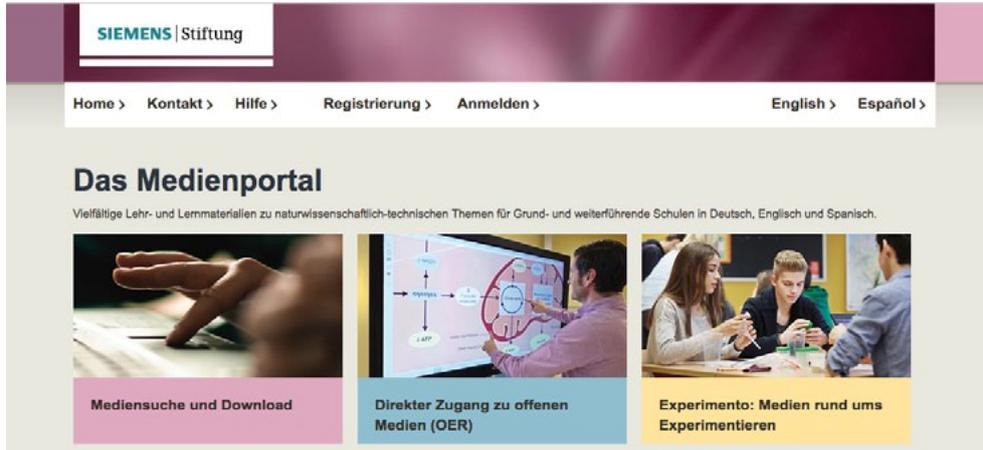
- **Die Deutsche UNESCO-Kommission** (<http://www.unesco.de/>) übernimmt die Rolle einer Anlauf- und Verbindungsstelle von Aktivitäten zu OER in Deutschland mit anderen Akteuren des Bildungssektors. Sie stellt Veröffentlichungen und Unterstützung bereit und ist zudem sehr aktiv in Netzwerken.
- **Edutags** (<http://edutags.de>) ist eine Social Bookmarking-Plattform für den Bildungsbereich. Edutags bietet Kontakte und Verbindungen zu Herstellern von OER.
- **Free Software Foundation Europe e.V.** (<https://fsfe.org>) ist eine gemeinnützige Organisation. Ihre Mission besteht darin, Nutzer zu befähigen, Technik zu beherrschen. Die Stiftung spielte und spielt eine wichtige Rolle bei der Befürwortung von OER in Deutschland.
- **Das Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen – hbz** (<https://www.hbz-nrw.de/>). Das hbz ist Leading Partner der OER World Map und setzt zahlreiche Aktivitäten zur Förderung von OER um.
- Hinter **O3R.EU** (<http://o3r.eu>) verbirgt sich die Publikationsreihe „Beiträge zu offenen Bildungsressourcen“. Seit 2011 wurden 13 Publikationen veröffentlicht. O3R wird durch den gemeinnützigen Verein BIMS e.V. unterstützt.
- **Open Knowledge Foundation Deutschland e.V.** (<https://okfn.de/>) ist eine gemeinnützige Organisation, die sich offenes Wissen, Open Data, Transparenz und Bürgerbeteiligung auf die Fahnen geschrieben hat. In den vergangenen Jahren ist die Foundation im Bereich OER zunehmend aktiv, insbesondere durch die Vernetzung verschiedener offener Bewegungen.
- **Pixabay.de** (<https://pixabay.com/>) bietet über 1 Million kostenlose Archivfotos unter CC0-Lizenz. Das Unternehmen ist in Deutschland das bekannteste für Open Content.
- Im Bereich OER sind mehrere **Stiftungen** in Deutschland sehr aktiv. Sie bieten OER-Materialien an mit dem Ziel, Zugangsbarrieren zu ihren Ressourcen zu senken. Hier sind zum Beispiel die **Bertelsmann Stiftung** (<https://www.bertelsmann-stiftung.de>) und die **Heinrich Böll Stiftung** (<https://www.boell.de/>) zu nennen.

7.2.2 Schulbildung

Ausgewählte Aktivitäten

<p>Logo und/oder Screenshot</p>	
<p>Name</p>	<p>rpi-virtuell</p>
<p>Beschreibung</p>	<p>rpi-virtuell wurde als virtuelles religionspädagogisches Institut im Internet konzipiert und wird durch das Comenius-Institut in Münster gehostet und finanziert. rpi-virtuell ist ein OER-Repository und eine Weiterbildungsplattform zur Konzeptualisierung und Erstellung von OER-Materialien sowie ein Kollaborations-Instrument für die Erstellung frei lizenzierter Bildungsmedien. rpi-virtuell nutzt die Möglichkeiten, die das Internet bietet, für religionspädagogische Aktivitäten an Schulen und in der Gemeinde. Es weist innovative Anreize auf und führt die Nutzer in Materialien zum Umgang mit digitalen Medien ein. Menschen aller Konfessionen, die religiöse Themen unterrichten, sind eingeladen, sich an rpi-virtuell zu beteiligen.</p>
<p>Relevanz</p>	<p>Die Plattform orientiert sich konsequent an OER und könnte als frühestes Beispiel der breiten Verankerung von OER eingestuft werden. Die Mitglieder von rpi-virtuell gehörten in Deutschland zu den ersten Befürwortern von OER.</p>
<p>Betreiber</p>	<p>rpi-virtuell ist Teil der Evangelischen Arbeitsstätte für Erziehungswissenschaft e.V. (Comenius-Institut, Münster). Seine Dienste werden kostenlos angeboten.</p>
<p>Gründung</p>	<p>2002, ausdrückliche Nutzung von CC-Lizenzen für eigene Inhalte seit 2008.</p>
<p>Tags</p>	<p>Unterrichtsmedien; Onlinekurs; Community; Webpace; Religionspädagogik</p>
<p>Internet</p>	<p>http://www.rpi-virtuell.net/</p>
<p>OER World Map</p>	<p>https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:63905512-0eb3-47cb-ab8e-b6bd83fea18e</p>

Logo und/oder Screenshot	
Name	Serlo
Beschreibung	Serlo ist eine freie Online-Lernplattform. Alle Lernressourcen auf Serlo sind kostenlos und enthalten keine Werbung. Wie bei Wikipedia kann jeder Nutzer neue Inhalte erstellen und vorhandene Inhalte verbessern.
Relevanz	Serlo bietet 840 erläuternde Einträge, 4.600 Übungen, 120 Kurse und Videos für Mathematik und andere Unterrichtsfächer. Über 700.000 Schüler und Studierende nutzen Serlo pro Monat (Zahlen von Juli 2017). Serlo gewann mehrere Preise, unter anderem den OER Award 2016 in der Kategorie „Riesiger Impact“.
Betreiber	Serlo ist eine gemeinnützige Organisation, die durch einen gemeinnützigen Verein gleichen Namens mit Sitz in München unterstützt wird. Die Initiative wurde durch zwei Schüler ins Leben gerufen, als diese noch zur Schule gingen. Die Gründer beschreiben sich selbst als „Social Entrepreneurs“.
Gründung	2010
Tags	Allgemeinbildung; OER-Community; Unterrichtsmaterial; Autorenplattform und -Community; Lernplattform; Plattform für eigenständiges Lernen
Internet	https://de.serlo.org/
OER World Map	https://oerworldmap.org/resource/?q=serlo#urn:uuid:6fc9d260-23bb-11e5-bba4-001999ac7927

<p>Logo und/oder Screenshot</p>	
<p>Name</p>	<p>Siemens Stiftung Medienportal</p>
<p>Beschreibung</p>	<p>Das Medienportal unterstützt Pädagogen mit vielfältigen Lehr- und Lernmaterialien zu naturwissenschaftlich-technischen Themen. Es bietet über 5.500 Medien auf Deutsch, Englisch und Spanisch. Das kostenfreie Angebot eignet sich für den Einsatz vom Kindergarten über die Grund- bis zur Sekundarschulbildung.</p>
<p>Relevanz</p>	<p>Das Repositorium war das erste durch eine große Stiftung ins Leben gerufene, finanzierte und betriebene OER-Projekt. Es durchlief den Prozess, bestehende Inhalte als OER verfügbar zu machen, indem diese mit einer Creative Commons-Lizenz (CC BY SA 4.0) neu lizenziert wurden. Die Siemens Stiftung fördert die OER-Bewegung auch durch das Sponsoring von Veranstaltungen in Deutschland und sie unterstützte die Konferenzen OE Global 2017 in Kapstadt und OE Global 2018 in Delft.</p>
<p>Betreiber</p>	<p>Siemens Stiftung</p>
<p>Gründung</p>	<p>2009, schrittweiser Übergang zu offenen Lizenzen seit 2015</p>
<p>Tags</p>	<p>Repositorium; MINT; Unterrichtsmaterial</p>
<p>Internet</p>	<p>https://medienportal.siemens-stiftung.org/</p>
<p>OER World Map</p>	<p>https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:0cdf2128-360d-11e5-980a-7bb55dcbead6</p>

Logo und/oder Screenshot	
Name	tutory.de
Beschreibung	Tutory.de ist ein Online-Editor für OER, der sich auf Arbeitsblätter für Schulen und allgemeine Bildung spezialisiert hat. Lehrende und pädagogische Fachkräfte können mit einem Drag-and-Drop-System aus kleinen Teilen lizenzierter Inhalte Lern- und Lehrmaterialien erstellen, anpassen und weitergeben. Der Editor durchsucht Wikipedia, Pixaby, Flickr und Openclipart nach Bildern und Grafiken und importiert Lizenzen automatisch. Durch das automatische Handling von Lizenzen und Festlegen von Layouts wird die Lizenzierung zum Kinderspiel.
Relevanz	tutory.de ist ein seltenes Beispiel eines deutschen Edtech-Startups, das über Deutschland hinaus bekannt ist. Im Juli 2017 verzeichnete es 3.500 registrierte Nutzer und 700 aktive Nutzer pro Monat. tutory.de wird häufig als Beispiel für technische Lösungen genannt, die den Umgang mit OER erleichtern.
Betreiber	Die tutory UG (haftungsbeschränkt) ist ein in Leipzig und Berlin ansässiges Startup-Unternehmen. Es wurde bis März 2017 durch einen Zuschuss des Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert und bietet ein Freemium-Modell für Lehrkräfte und Pädagogen.
Gründung	2016
Tags	Allgemeinbildung; OER-Editor; Startup; Online-Editor für Lehrmaterialien; Autorentool
Internet	https://www.tutory.de
OER World Map	https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:0d027f1a-5643-4a23-b7bc-8889aac25474

Logo und/oder Screenshot	
Name	Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e.V. (ZUM e.V.)
Beschreibung	ZUM ist eine kollaborative Plattform, die durch ihre Mitglieder erstellte Lehr- und Lernmaterialien sowie Webspaces zur Erstellung von Wikis und Etherpads zu Bildungszwecken bereitstellt. ZUM deckt eine große Bandbreite an Themen für alle Klassenstufen der Primar- und Sekundarschulbildung ab. Das Projekt wird durch seine Mitglieder betrieben und die meisten Inhalte werden durch professionelle Lehrkräfte erstellt.
Relevanz	Der Verein ZUM e.V. ist vermutlich das älteste (1997 gegründet) und größte Bottom-Up-Projekt im Bildungsbereich in Deutschland. Es zieht viele Nutzer an und fördert die Idee von OER. Die Mitglieder der ZUM-Community sind im Bereich Verbreitung und Fürsprache sehr aktiv. Das Projekt ZUM e.V. kann als bestes Beispiel einer echten Graswurzel-Bewegung und eines gemeinschaftlichen Bemühens von Lehrkräften um OER in Deutschland, wenn nicht gar weltweit, betrachtet werden.
Betreiber	Der gemeinnützige Verein ZUM e.V. ist ein Gemeinschaftsprojekt, das eine Website betreibt und durch Sponsoren finanziert wird. Die Inhalte werden durch Freiwillige bereitgestellt und das Kernteam umfasst über 200 Mitglieder.
Gründung	Gründung im September 1997; Verwendung von CC BY-SA-Lizenzen seit 2008
Tags	Allgemeinbildung; OER-Community; Lehrmaterial; Autorenplattform; Community; Lernplattform; Wiki; Etherpad
Internet	https://www.zum.de/
OER World Map	https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:5be060b1-3276-4419-9e33-26543d91e8a0

Weitere Aktivitäten

- Der **Cornelsen Verlag** (<https://www.cornelsen.de/>) ist einer der drei Verlage, die 90% des deutschen Schulbuchmarkts für die Grund- und Sekundarschulbildung dominieren. Dabei war Cornelsen der erste Verlag, der zwei reguläre Bücher für Lehrkräfte mit einer CC BY SA-Lizenz herausgab. In beiden Büchern geht es um Digitalisierung: in einem um Programmieren in der Grundschulbildung (2016), das andere enthält eine Sammlung an Ideen und Tipps zur Nutzung digitaler Medien (2017).²⁴
- Die **Medienanstalt Berlin Brandenburg (mabb)** (<http://www.mabb.de/>) ist eine der 14 Anstalten, die private Rundfunkunternehmen in Deutschland regulieren. Die mabb unterstützt offen lizenzierte Bildungsressourcen in den Ländern Berlin und Brandenburg, indem sie Lehrerbildung und Beratung von Schulverwaltungen auf Landesebene anbietet.
- **Schulbuch-o-mat** (<http://www.schulbuch-o-mat.de/>) ist ein Graswurzel-Projekt, das durch einen Sozialwissenschaftler und einen Medienproduzenten gegründet wurde. Es bietet eine Plattform für Open Textbooks und hat 2013 ein Biologiebuch kollaborativ entwickelt und publiziert. Finanziert wurde das Schulbuch durch Crowdfunding, wodurch eine Summe von 10.000 Euro zusammenkam.
- **Lehrer online** (<https://www.lehrer-online.de>) ist ein Unternehmen, das Informationen für Lehrkräfte und Bildungsmaterialien für eine breite Palette an Fächern und Schulstufen anbietet. Das Geschäftsmodell umfasst ein Abonnement für einen Mitgliederbereich mit Zugang zu Unterrichtsplänen, Arbeitsblättern und ähnlichem, darunter auch OER.
- **SeGu Geschichte** (<https://segu-geschichte.de/>) begann 2011 als Forschungsprojekt an der Universität zu Köln. Die Lernplattform für offenen Geschichtsunterricht bietet ein Lernumfeld für Lernende und Lehrende. SeGu Geschichte unterstützt selbstgesteuertes Lernen durch Arbeitspläne für Lernende. Lehrkräfte nutzen das Tool „segu-planer“, um die Unterrichtspläne an die Bedürfnisse ihrer Schüler anzupassen.

²⁴ Die deutsche OER-Community stand diesen Aktivitäten mit gemischten Gefühlen gegenüber, da das zweite Buch ursprünglich nicht in digitalem Format veröffentlicht wurde, sodass eine Nutzung als OER begrenzt war.

7.2.3 Hochschulbildung

Ausgewählte Aktivitäten

Logo und/oder Screenshot	
Name	Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien (L3T)
Beschreibung	L3T ist seit 2011 frei zugänglich verfügbar. 116 Autor/innen, 80 Gutachter/innen sowie viele weitere Personen haben es möglich gemacht, in einer ersten Version das Themenfeld umfassend darzulegen. 2013 wurde das Buch im Rahmen eines Buchdrucks überarbeitet. Das L3T enthält 59 Kapitel, die als OER zur Verfügung stehen und auch als Printversion erhältlich sind.
Relevanz	Kapitel von L3T waren bis Anfang 2016 bereits über 500.000mal heruntergeladen worden. Besonders beeindruckend ist, dass die kollaborative Überarbeitung 2013 innerhalb von sieben Tagen erfolgte und über 250 Mitwirkende daran beteiligt waren.
Betreiber	Technische Universität Graz und BIMS e.V.
Gründung	2011 (erste Ausgabe), 2013 (Überarbeitung und CC BY-SA-Lizenzierung)
Tags	Lehrbuch; Schulbuch; Kollaborative Autorenschaft
Internet	http://l3t.eu/
OER World Map	https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:c3069db7-971f-4d4e-a557-86a0dab62a1a

Logo und/oder Screenshot	
Name	mooin, oncampus
Beschreibung	Mooin ist die aktivste deutsche MOOC-Plattform. Die Kursmaterialien werden üblicherweise als OER produziert. Videos werden auch über YouTube publiziert. Mooin ist eine Partnerschaft mit der österreichischen Plattform iMOOX namens „MOOChub Partner“ eingegangen, welche die Idee von MOOCs unter offenen Lizenzen unterstützt.
Relevanz	Mooin ist aktiver Produzent von MOOCs und von Ressourcen mit vorwiegend CC BY-Lizenzen. Der technische Rahmen für die Bereitstellung von OER ist eine Moodle-Plattform (Open Source). Oncampus war einer der Veranstalter der OER-Festivals 2016 und 2017.
Betreiber	Die oncampus GmbH ist ein Tochterunternehmen der Fachhochschule Lübeck für Fernunterricht und E-Learning. Neben zahlreichen Angeboten, insbesondere für die Hochschulbildung, betreibt oncampus die MOOC-Plattform mooin, die hauptsächlich frei lizenzierte Kurse anbietet. Zahlreiche OER-Inhalte werden erstellt, zum Beispiel die OER-Playlist auf YouTube.
Gründung	2003 (oncampus), Mooin und OER seit 2015
Tags	Fernunterricht; MOOC; lebenslanges Lernen; Weiterbildung
Internet	https://www.oncampus.de
OER World Map	https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:fb78deec-d967-4bdd-a587-a6adda1bda68

Logo und/oder Screenshot	
Name	OpenLearnWare (OLW)
Beschreibung	OLW ist die Onlineplattform der Technischen Universität Darmstadt für den freien Zugang zu und Austausch von Lernmaterialien. Lehrende der Universität haben die Möglichkeit, ihre Lehrmaterialien öffentlich auf der OpenLearnWare-Plattform bereitzustellen. Dies können beispielsweise Vorlesungsaufzeichnungen, Präsentationsfolien, Skripte oder Audiodateien sein. Dabei wird die Verwendung einer CC BY SA-Lizenz empfohlen. Die Plattform selbst ist auch Open Source.
Relevanz	OpenLearnWare ist seit 2009 im Bereich OER aktiv. Aktuell existieren 3.689 durch 258 Dozenten der TU Darmstadt produzierte Ressourcen.
Betreiber	Technische Universität Darmstadt, eine öffentliche Universität mit 26.360 Studierenden und 2.756 Lehrenden
Gründung	Verbreitung erster OER 2009; Relaunch 2014
Tags	Repositorium; Vorlesungen; Gespräche; Universität
Internet	https://www.openlearnware.de/
OER World Map	https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:a8b12952-aff1-4e2b-aca6-42c8395d98fc
	https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:c3069db7-971f-4d4e-a557-86a0dab62a1a

Weitere Aktivitäten

- **iMOOX** (<http://imoox.at/>) ist die einzige MOOC-Plattform in Österreich. Obwohl sie an der Technischen Universität Graz angesiedelt ist, spielt sie für OER in Deutschland eine wichtige Rolle, da Kurse und Ressourcen in deutscher Sprache und mit offenen Lizenzen publiziert werden.
- Die Plattform **Open Educational Ideas** (<http://www.idea-space.eu/>) wurde entwickelt, damit sich Gleichgesinnte vernetzen und gemeinsam von Anfang bis Ende an offener Bildung arbeiten können, egal ob es sich um einen Open Course, ein offenes Lehrbuch oder etwas anderes handelt, das dazu beiträgt, Bildung offener zu gestalten.
- Die **Open Educational Resource (OER) Initiative** der **Fakultät für Bauingenieurwesen der RWTH Aachen** unterhält einen YouTube-Kanal für OER (https://www.youtube.com/channel/UCMg7OPagfjM_eUYsDw3c4-A). Ziel des Projekts ist es, Standardfeatures im Bauingenieurwesen als Open Educational Resources zu etablieren, die durch alle Studierenden und Hochschulen genutzt werden können.
- Das Projekt **Open eLearning Content Observatory Services – OLCOS** (<http://www.olcos.org/>) wurde im Rahmen des E-Learning-Programms der Europäischen Union 2006-2007 ko-finanziert. Ein Ergebnis des Projekts war die „ODEC Roadmap 2012“, in welcher mögliche Wege zu mehr Produktion, Verbreitung und Nutzung von Open Digital Educational Content (ODEC) ergründet wurden.

7.2.4 Berufliche Aus- und Weiterbildung

Ausgewählte Aktivitäten

Logo und/oder Screenshot	
Name	Volkshochschulen (VHS) / #ichMOOC
Beschreibung	<p>Volkshochschulen sind Einrichtungen der Erwachsenenbildung, die auf lokaler Ebene finanziert werden und Kurse zu niedrigen Gebühren oder kostenfrei anbieten. Derzeit gibt es mehr als 900 lokale Volkshochschulen mit 3.000 regionalen Zweigstellen und 9 Millionen Kursteilnehmern sowie 190.000 freien Mitarbeitern für die Kurse (Zahlen von 2015). Innerhalb der Volkshochschulen existieren sowohl Top-Down-Initiativen bezüglich OER als auch eine Graswurzel-Bewegung namens „Erweiterte Lernwelten“. Letztere organisiert den Austausch zwischen Anwendern über MOOCs und Barcamps.</p> <p>2015 vereinten die Volkshochschulen von Bremen und Hamburg ihre Kräfte mit oncampus (siehe Kapitel 7.2.3) und kreierten den MOOC „Mein digitales Ich“ (#ichMOOC), der vollständig als OER angelegt ist.</p>
Relevanz	Das Projekt #ichMOOC mit über 1.500 Teilnehmern im Jahr 2015 erhielt 2016 einen OER Award für die Kooperation zwischen unterschiedlichen Bildungsbereichen.
Betreiber	Volkshochschulen sind zumeist lokal finanzierte und betriebene Einrichtungen mit Mischfinanzierung. #ichMOOC war für Teilnehmer kostenlos. Die Hamburger Volkshochschule, die Bremer Volkshochschule, die Fachhochschule Lübeck und die oncampus GmbH entwickelten Inhalte und unterhielten den Kurs.
Gründung	erste VHS 1844 / #ichMOOC 2015
Tags	Erwachsenenbildung; lebenslanges Lernen; Berufliche Bildung; politische Bildung
Internet	https://www.dvv-vhs.de (Deutscher Volkshochschul-Verband) http://www.ichmooc.de (#ichMOOC-Kurs, gehostet von moonin)
OER World Map	https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:2d95877f-eae1-4ce5-8391-d6f622263f4a

Logo und/oder Screenshot	
Name	wb-web
Beschreibung	wb-web ist ein Onlineportal für Lehrende in der Erwachsenen- und Weiterbildung. Alle Materialien sind OER. Die Website bietet auch ein Dossier über OER.
Relevanz	Alle Ressourcen haben offene Lizenzen. Es ist die erste Plattform mit Schwerpunkt auf Erwachsenenbildung, die OER und eine „offene Einstellung“ unterstützt.
Betreiber	wb-web wird durch das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e.V. (DIE) angeboten. Die Anfangsphase wurde durch die Bertelsmann Stiftung unterstützt.
Gründung	2014
Tags	Weiterbildung; lebenslanges Lernen; Erwachsenenbildung; Community Building
Internet	https://wb-web.de/
OER World Map	https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:0df6181e-3d83-4051-9047-5060ec09f37a

<p>Logo und/oder Screenshot</p>	
<p>Name</p>	<p>W. Bertelsmann Verlag (wbv)</p>
<p>Beschreibung</p>	<p>Das Verlagshaus wbv ist besonders auf Berufliche Bildung, Erwachsenenbildung, Weiterbildung, Universität und Forschung, Personal- und Organisationsmanagement, Bildungs- und Sozialforschung fokussiert. Neben der Veröffentlichung von Büchern und E-Books betreibt wbv eine Open Access-Plattform.</p>
<p>Relevanz</p>	<p>wbv hat über 300 Bücher mit Open Access veröffentlicht, viele davon im Bereich Bildung. Die Mitarbeiter des Verlags sind in den Communities von Open Access (OA) und OER aktiv.</p>
<p>Betreiber</p>	<p>Das Verlagshaus ist in Bielefeld ansässig und in den Bereichen Bildung, Beschäftigung und Sozialforschung tätig. Der Verlag wbv hat nichts mit dem multinationalen Unternehmen Bertelsmann zu tun.</p>
<p>Gründung</p>	<p>1864, Open Access-Veröffentlichungen seit 2013</p>
<p>Tags</p>	<p>Open Access; Verlag; E-Book</p>
<p>Internet</p>	<p>http://www.wbv-open-access.de/</p>
<p>OER World Map</p>	<p>https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:815e91fb-f2b9-49ff-a725-d0fbb4cd7b92</p>

Weitere Aktivitäten

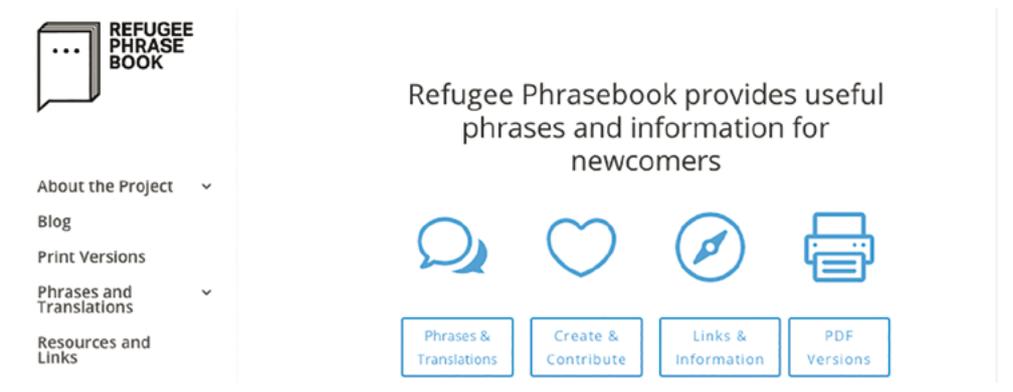
- **Cogneon Wiki** (<https://wiki.cogneon.de>) war ursprünglich das Intranet der Cogneon GmbH, einer Unternehmensberatungsagentur für Wissensmanagement. Inzwischen ist es der Öffentlichkeit frei zugänglich und bietet eine Wissensgrundlage für Change Management, lebenslanges Lernen und ähnliche Themen unter CC BY-Lizenz.
- **PflegeWiki** (<http://www.pflegewiki.de/>) ist ein Wiki, das Informationen für Beschäftigte im Gesundheitswesen enthält. Es wurde 2004 als Projekt von Studierenden herausgebracht und später in einen gemeinnützigen Verein umgewandelt. PflegeWiki enthält aktuell über 7.200 Artikel mit offener GFDL-Lizenz.

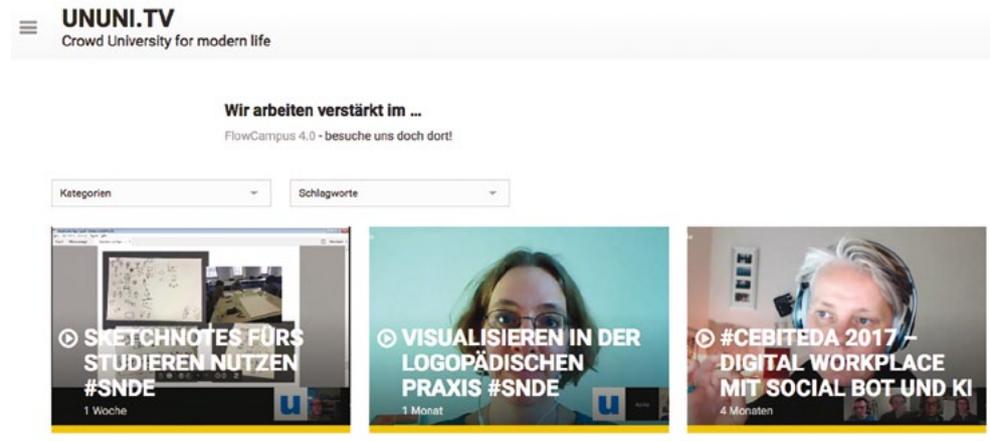
7.2.5 Non-formale Bildung

Ausgewählte Aktivitäten

Logo und/oder Screenshot	
Name	Bildung Migration Innovation Soziale Exzellenz gem. e.V. (BIMS e.V.)
Beschreibung	<p>Der BIMS e.V. ist eine Plattform für das gemeinnützige Engagement von Wissenschaftlern und Praktikern ("think-and-do-tank") aus dem Bildungsbereich. In unterschiedlichen Initiativen beschäftigt sich der Verein damit, wie Bildung und Bildungsangebote für alle erreichbar und frei zugänglich werden können. Derzeit im Vordergrund stehen Entwicklung und Erprobung von und die Forschung zu OER und offenen Lernangeboten (MOOC). Der Einsatz von Technologien am Arbeitsplatz und für das Lernen sowie deren kreative Nutzung stehen im Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses.</p> <p>In verschiedenen Initiativen werden politische Aktivitäten unternommen, um die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit für offene Materialien und Bildung im Allgemeinen zu wecken.</p>
Relevanz	<p>Mitglieder des BIMS-Teams gehörten zu den ersten Forschern im Bereich OER in Deutschland. BIMS kann auf herausragende Projekte verweisen, wie das Lehrbuch L3T, kindOERgarten.de und OER für die Makerbewegung. BIMS bietet auch eine Reihe von wissenschaftlichen Beiträgen zu OER (o3r.eu).</p>
Betreiber	BIMS e.V. ist eine gemeinnützige Organisation mit dem Ziel: „Bildung erreichbar machen“
Gründung	2007 (zuvor seit 1990 Anbieter von Sprachkursen für Migranten)
Tags	MOOCs; Makerbewegung, kindOERgarten
Internet	http://www.bimsev.de/
OER World Map	https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:c560e277-254d-4021-837c-c49a4172cc8b

Logo und/oder Screenshot	
Name	CC your EDU
Beschreibung	CC your EDU ist eine Website, die die Verwendung von Creative Commons-Lizenzen in Bildungsumfeldern erklärt. Sie enthält eine nach Themen sortierte umfassende Liste mit Links zu (offen lizenzierten) Ressourcen.
Relevanz	CC your EDU ist eine Website zu OER und Creative Commons für Lehrkräfte in Deutschland. Jahrelang war sie der am meisten weitergegebene Link für Lehrkräfte mit Interesse an OER.
Betreiber	CC your EDU wurde durch Damian Duchamps eingerichtet, einen Lehrer, der sich ehrenamtlich für die Förderung von OER engagiert. Bei dem Namen handelt es sich um ein Pseudonym. Duchamps tritt selten in der Öffentlichkeit auf und bezeichnet seine Website als privates Projekt.
Gründung	2011 (seit Januar 2014 keine Updates)
Tags	Creative Commons; Linkliste; Referatorium; OER-Kapazitätsaufbau
Internet	http://www.cc-your-edu.de/
OER World Map	https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:ca1ac22f-3838-409b-b5d9-e1e6bcd951da

<p>Logo und/oder Screenshot</p>	
<p>Name</p>	<p>Refugee Phrasebook</p>
<p>Beschreibung</p>	<p>Ziel des Projektes Refugee Phrasebook (Sprachführer für Flüchtlinge) ist der Aufbau einer offenen Sammlung nützlicher Begriffe und Redewendungen für Flüchtlinge. Das Refugee Phrasebook ist ein mehrsprachiges Instrument, das ein Grundvokabular für die üblichen Bedürfnisse bietet. Die Website legt einen Schwerpunkt auf die Erstellung von Druckversionen aus öffentlich verfügbaren Daten und befähigt die Helfer, ihre eigene Version zu erstellen. Alle Übersetzungen, Redewendungen und Links auf der Website werden unter Creative Commons-Lizenz (CC0) angeboten.</p>
<p>Relevanz</p>	<p>Das Projekt war eine Reaktion auf den spezifischen Bedarf im Zuge der europäischen Flüchtlingskrise 2015. Es wurde durch Freiwillige entwickelt und hatte mit einer sechsstelligen Zahl an Ausdrücken, die in 44 Sprachen an Flüchtlinge und deren Helfer verteilt wurden, eine große Reichweite. Das Projekt erhielt 2016 einen OER-Award.</p>
<p>Betreiber</p>	<p>Das Refugee Phrasebook ist ein Gemeinschaftsprojekt, das durch eine in Berlin ansässige Unterstützergruppe koordiniert wird. Die Website wird mit Unterstützung der Open Knowledge Foundation Deutschland e.V. gehostet.</p>
<p>Gründung</p>	<p>2015</p>
<p>Tags</p>	<p>Community-Projekt; Flüchtlinge; Deutsch als Fremdsprache</p>
<p>Internet</p>	<p>https://www.refugeephasebook.de</p>
<p>OER World Map</p>	<p>https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:9b33023e-d89b-40a3-811c-43d6155c8ef7</p>

Logo und/oder Screenshot	
Name	ununi.tv – Crowd University for modern life / open ed-talk
Beschreibung	ununi.tv bietet Videogespräche und Frage- und Antwortrunden über den Wandel von Gesellschaft, Bildung und Arbeitsplatz. Die Videos werden über YouTube unter einer CC BY-Lizenz bereitgestellt.
Relevanz	Zwei Jahre lang wurden 26 Folgen der so genannten OpenEd-Talks @ ununi.tv veröffentlicht. Die Moderatoren Markus Deimann (damals Mitglied der FernUniversität Hagen) und Anja Wagner (Leiterin von ununi.tv.) luden Gäste zum Gespräch über offene Bildung ein.
Betreiber	Der Schwerpunkt von OpenEd-Talk @ ununi.tv war für gewöhnlich nicht auf Fragen in Bezug auf OER beschränkt. Ununi.tv erklärt als Mission: „ununi.TV unterstützt Menschen, sich im Wandel der Arbeitswelt zu orientieren und die Welt von morgen aktiv mitzugestalten. Zentrale Zielgruppe der Workspaces in unserem FlowCampus sind Klein(st)-Unternehmen, die ihre Arbeitsprozesse noch zeitgemäßer gestalten wollen.“ ²⁵
Gründung	ununi.tv ist als Netzwerk organisiert, bietet ein offenes Videoportal für die Öffentlichkeit und wird durch einen geschlossenen Bereich für zahlende Mitglieder ergänzt. Es wird durch die Bildungsberaterin Dr. Anja C. Wagner koordiniert.
Tags	ununi.tv begann 2011, wurde 2013 per Crowdfunding finanziert und befindet sich in ständigem Wandel. Das erste Gespräch „open ed-talk“ fand im Januar 2014 statt, das letzte im März 2016.
Internet	Open Education; Livevideo; Selbststudium; Podcast
OER World Map	http://ununi.tv/ und http://opened.ununi.tv/
	https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:81232d43-76e2-477a-8020-fe1092c0b2c1

²⁵ <http://ununi.tv/about>

<p>Logo und/oder Screenshot</p>	
<p>Name</p>	<p>ZUM-Willkommen (Willkommen-Wiki)</p>
<p>Beschreibung</p>	<p>zum-willkommen.de ist ein offenes Portal, das Materialien, Informationen und Ideen/Konzepte für den Deutschunterricht, speziell für Flüchtlinge und Asylbewerber, bereitstellt. Der Hauptschwerpunkt liegt auf digitalen offenen Inhalten für den autonomen Spracherwerb. zum-willkommen.de wurde für ehrenamtliche (und andere) Deutschlehrer konzipiert, die bereits mit Flüchtlingen und/oder Asylbewerbern arbeiten oder dies vorhaben. Außerdem kann zum-willkommen.de durch Deutsch-Lernende genutzt werden, um ihre Sprachkenntnisse zu verbessern.</p>
<p>Relevanz</p>	<p>ZUM-Willkommen ist ein Gemeinschaftsprojekt des Vereins ZUM e.V. (siehe Kapitel 7.2.2). Es verfügt über ein Wiki mit 99 Seiten und 934.170 Besuchern (Stand: Juli 2017). Es wurde in Reaktion auf die explodierende Nachfrage nach Materialien für die Arbeit mit Flüchtlingen und Asylbewerbern initiiert.</p>
<p>Betreiber</p>	<p>ZUM e.V.</p>
<p>Gründung</p>	<p>2015</p>
<p>Tags</p>	<p>Flüchtlinge; Gemeinschaftsprojekt; Deutsch als Fremdsprache</p>
<p>Internet</p>	<p>http://zum-willkommen.de</p>
<p>OER World Map</p>	<p>https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:f44c4b7f-05fc-42e4-82ab-0ad3b55d02f2</p>

Weitere Aktivitäten

- **klexikon.de** (<https://klexikon.zum.de>) ist ein Wiki und eine Community mit dem Ziel, ein Wikipedia für Kinder aufzubauen. Klexikon wurde im Dezember 2014 gegründet und enthält derzeit (Januar 2018) über 2.000 Artikel, die nur als abgeschlossene und überprüfte Versionen veröffentlicht werden. Klexikon wird durch Wikimedia Deutschland und ZUM e.V. unterstützt.
- **Mathe für Nicht-Freaks** (https://de.wikibooks.org/wiki/Mathe_für_Nicht-Freaks) ist ein offenes Mathematik-lehrbuch, das für Studienanfänger konzipiert wurde. Das Projekt wird durch Serlo unterstützt, bei wikibooks veröffentlicht und erzielt etwa 900.000 Klicks pro Jahr.
- **Methodenset Barcamp-Schulung** (<http://jbc.medialepfade.de/>) ist ein Werkzeugkasten für die Veranstaltung von Jugend-Barcamps. Es zielt insbesondere auf Pädagogen und Aktive außerhalb der formalen Bildungseinrichtungen ab und wurde durch mehrere Institutionen mit öffentlicher Förderung des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) erstellt. 2016 erhielt es in der Kategorie „The Great Wide Open“ den OER-Award.

7.3 Veranstaltungen

7.3.1 Die Community

In der Anfangszeit wurden OER in Deutschland weder von staatlicher Seite noch auf Ebene der Institutionen vorangebracht. Daher wuchs die OER-Community, indem sie sich selbst organisierte und diejenigen zusammenbrachte, die in verschiedenen Organisationen und gar Sektoren getrennt voneinander aktiv waren. Diese Einzelpersonen mit sehr unterschiedlichem Hintergrund trafen und treffen sich auf besonderen Veranstaltungen und halten über bestimmte Communities Kontakt. Die Community ist keine feste Gruppe, sondern eher ein loser Zusammenschluss derjenigen, die ein Interesse an OER haben. Sie wächst kontinuierlich, während die Debatte über OER inzwischen verschiedene Ebenen erreicht hat. So hatten 2012 vermutlich 100 Personen Interesse an OER, 2017 dürfte deren Zahl deutlich im vierstelligen Bereich liegen. (Anhaltspunkte bieten der Twitter-Account „OERinfo“, der über 2.300 Follower hat, und die Facebook-Gruppe „OER im deutschsprachigen Raum“ mit über 1.400 Mitgliedern.)

7.3.2 OERcamps

Ein Meilenstein für die deutsche OER-Community waren das Educamp 2011 und das erste OERcamp 2012. Im Nachgang der Schultrojaner-Diskussionen (siehe Kapitel 4.4) war das Educamp der erste Versammlungsort der Community. Das Educamp ist eine im Barcamp-Stil gemeinschaftlich organisierte Unkonferenz, auf der sich Anwender aus allen Bildungssektoren zweimal jährlich begegnen. Im November 2011 in Bielefeld war ein Schwerpunkt die aktuelle Diskussion um OER (im Schulsektor), was zu der Absicht führte, als Alternativmodell zu den geschützten Lösungen des Verlagswesens eine organisierte Community zum Teilen und Veröffentlichen von OER aufzubauen. Diese Initiative wurde freiebildungsmedien.de genannt, ihr war allerdings kein langes Leben vergönnt. Allerdings war Educamp ein Partner des ersten OERcamps, das 2012 in Bremen stattfand. Es wurde durch die Agentur J&K veranstaltet und durch Internet & Gesellschaft Co:laboratory, die Universität Bremen und EduCamp e.V. unterstützt. Etwa 70 pädagogische Fachkräfte, Aktivisten und wenige Herausgeber arbeiteten drei Tage lang gemeinsam im Barcamp-Format.

2013 bis 2016 fanden die OERcamps einmal jährlich statt und wurden durch die Agentur J&K veranstaltet und durch zahlreiche Partner unterstützt. 2017 wurde die formale Trägerschaft der OERcamps an ZLL21 e.V. übertragen, eine gemeinnützige Organisation, die sich dem Lernen im 21. Jahrhundert verschrieben hat. In dem Zuge wurden die OERcamps zu horizontalen Maßnahmen im Rahmen des Förderprogramms OERinfo bestimmt (siehe Kapitel 6.6).

7.3.3 OER-Konferenzen

2013 und 2014 war Wikimedia Deutschland Gastgeber zweier Konferenzen zu OER. Sie kombinierten die Formate von OERcamp und kuratierter Konferenz und zogen jeweils über 200 Teilnehmer an. Zudem fand 2015 eine Konferenz zu „Perspektiven freier digitaler Bildungsmedien (OER) in Politik, Wissenschaft und Praxis“ in Frankfurt statt, deren Veranstalter das Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) war.

7.3.4 OER-Festival

Anfang 2016 wurden mehrere Aktivitäten auf dem ersten OER-Festival #OERde16 gebündelt. Es umfasste das OERcamp, eine eintägige Konferenz mit Preisverleihung des OER-Award und die Publikation OER-Atlas (Neumann & Muuß-Merholz, 2016). Das OER-Festival war als Versammlung der vielfältigen OER-Community konzipiert, was sich auch darin niederschlug, dass insgesamt 41 Organisationen als Partner und Unterstützer daran beteiligt waren. Ein

zweites OER-Festival mit ähnlicher Struktur fand mit rund 60 Beiträgen und Workshops und gut 350 Teilnehmenden Ende November 2017 in Berlin statt.

7.3.5 Breitere Verankerung von OER bei Veranstaltungen

Kürzlich wurden Bildungskonferenzen mit besonderem Fokus auf Offenheit und OER abgehalten, zum Beispiel stand „Campus Innovation“, eine jährlich stattfindende Konferenz zu Hochschulbildung im digitalen Zeitalter, 2015 unter dem Thema ‚Openness‘.

7.4 MOOCs und Communities

Diejenigen, die sich in Deutschland für OER engagieren, mussten schon immer aktiv zusammenarbeiten, da es den Einzelnen häufig an Unterstützung durch ihre Institutionen beziehungsweise an zentralen OER-Einrichtungen mangelte. Die oben beschriebenen Veranstaltungen stellten eine Möglichkeit des Netzwerkens dar. Die andere war das Internet. Während dort mehr oder weniger strukturierte Orte zum kontinuierlichen Netzwerken existieren, gab es mehrere MOOCs, die als Katalysator für die OER-Community bezeichnet werden können.

Derzeit bestehen zwei MOOC-Plattformen mit deutschsprachigen Kursen: Mooin (Deutschland) und iMOOX (Österreich), die MOOCs als OER mit offenen Lizenzen verstehen (siehe Kapitel 7.2.3). Durch die Bereitstellung von MOOCs zu einer großen Bandbreite an Themen haben sie die Idee OER in verschiedene Bereiche getragen, ganz im Sinne der breiteren Verankerung von OER.

Beide Plattformen bieten auch MOOCs zu OER. Eine herausragende Rolle spielte 2013 der Onlinekurs COER13, der Informationen zu OER anbot, aber einen MOOC-Ansatz im Sinne des Konnektivismus anwandte, und den Weg für ein starkes Netzwerk aus Aktivisten und pädagogischen Fachkräften ebnete (<https://de.wikiversity.org/wiki/COER13>). COER13 ist auch ein hervorragendes Beispiel für OER in Deutschland: das Kursmaterial wurde in verschiedenen Umfeldern und durch unterschiedliche Anbieter für Folgekurse weiterverwendet. Es ist heute die einzige in größerem Maßstab angewandte Praxis der Wiederverwendung und Überarbeitung von Inhalten aus früheren MOOCs für neue MOOCs in Deutschland. 2017 wurde die Neuauflage COER17 mit einem OER-Award ausgezeichnet.

Neben MOOCs gibt es aktive Communities auf Twitter und Facebook. Während auf Twitter der Hashtag #OERde gut etabliert ist, wird in der Facebook-Gruppe (<https://facebook.com/groups/oerde>) noch mehr debattiert. Sie hat aktuell 1.230 Mitglieder, von denen 891 in den letzten 60 Tagen mit im Schnitt einem neuen Post, drei neuen Kommentaren und acht Reaktionen pro Tag aktiv waren.

8 Evaluation und Lessons learnt in Deutschland

Dieser Bericht zeigt, dass in Deutschland im gesamten Bildungssystem zahlreiche OER-Aktivitäten zu verzeichnen sind und es viele sowohl langfristige als auch neue Verfechter der Nutzung von OER gibt. Seit Ende 2016 liegen zudem erste Berichte zur Digitalen Agenda für den Bereich Bildung vor, die OER eine klare Rolle zusprechen. Auf allen Ebenen kann die entmutigende Schlussfolgerung eines Deutschlandberichts, der 2016 veröffentlicht wurde, aufgehoben werden, welche damals lautete: „Die Ergebnisse haben gezeigt, dass es in Deutschland keine OER-Strategie, keine Finanzierung von OER und ein begrenztes Bewusstsein für OER gibt“ (Miao, Mishra, & McGreal, 2016, Übersetzung d. Hrsg.). Dieser positive Eindruck wird durch die OER World Map bestätigt, die knapp siebenhundert Einträge für Deutschland enthält, darunter über 180 aktive Organisationen. Es kann jedoch noch mehr getan werden und dies wird auch erwartet.

Dieses abschließende Kapitel beschäftigt sich anhand der folgenden drei Fragen mit dem aktuellen Stand in Deutschland:

- Wie hat sich Deutschland bislang für OER engagiert?
- Wie umfassend ist die Strategie zur breiteren Verankerung von OER in Deutschland bislang?
- Welche Entwicklungen können in naher Zukunft erwartet werden?

8.1 Art des Engagements

Die Art und Weise des Engagements eines Landes für OER hängt wahrscheinlich mit mindestens drei Aspekten zusammen, die auch als Fragen formuliert werden können: Wie ist das Bildungssystem organisiert und ist die Verantwortung für Wandel im System aufgeteilt? Wie wird üblicherweise verfahren? Welche Bildungsprobleme bestehen aktuell und inwiefern können OER zu deren Lösung beizutragen?

In Kapitel 3 wurde die dezentrale Organisation des Bildungssystems in Deutschland dargelegt. Hier sind die Aufgaben und Verantwortlichkeiten zwischen Bund und Ländern bei der Schul- und Hochschulbildung anders verteilt als bei der Beruflichen Bildung und der Weiterbildung. Das erschwert es, nationale Strategien zu formulieren und vollständig umzusetzen, da diese zwischen Bund und Ländern abgestimmt und vereinbart werden müssen. Aus Kapitel 4 wird ersichtlich, dass dies aktuell für die Umsetzung des Digitalpakts in Deutschland erwartet wird, aber aufgrund der Bundestagswahl im Herbst 2017 zeitweise auf Eis lag. Im Bildungsbereich ist es üblich, dass es einige deutschlandweite Initiativen gibt, während bei solchen auf Länderebene die Entwicklungen in den einzelnen Bundesländern sehr unterschiedlich sind.

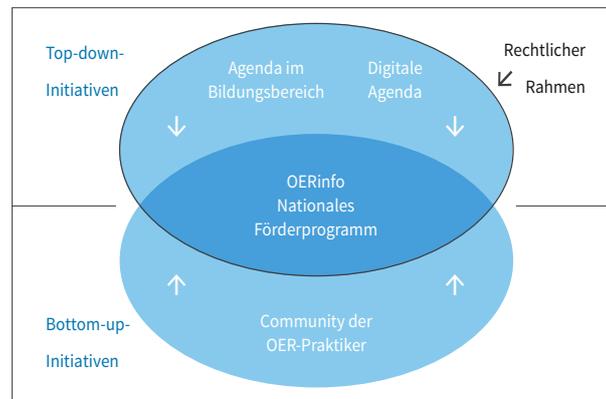
Sowohl die Statistiken der OER World Map in Kapitel 5 als auch die Beschreibung der Top-Down- und Bottom-Up-Initiativen in den Kapiteln 6 und 7 heben Berlin und Hamburg als Vorreiter hervor – Berlin im Schulsektor und Hamburg im Hochschulbereich. Doch die Einträge der OER World Map zeigen auch, dass in allen Bundesländern Aktivitäten zu verzeichnen sind. In diesem Zusammenhang ist es interessant, Deutschlands jüngste Aktivitäten im Zuge der sogenannten Digitalen Agenda und die Reformherausforderungen zu erwähnen, die diese für alle Teile

der Gesellschaft in den meisten Ländern und auf Bundesebene mit sich bringt. Wenn OER klar als Teil dieser Agenda betrachtet werden, kann dies in den kommenden Jahren zu einer flächendeckenderen Einbindung von OER führen.

Trotz der deutlichen Herausforderungen für das aktuelle Bildungssystem, die in unabhängigen Studien betont wurden (siehe Kapitel 4.2), hatten viele der offiziellen Strategiedokumente von politischen Entscheidungsträgern nur sehr begrenzt im Blick, wozu OER genutzt werden können (siehe Kapitel 4.3). Die größten Schwierigkeiten im Bildungsbereich liegen überwiegend in den unterschiedlichen Bildungswegen begründet, die sowohl für das Lehren als auch das Lernen eine große Herausforderung darstellen (z. B. Bedarf der besonderen Unterstützung für bestimmte Gruppen). Dennoch wird bislang das Potenzial von OER hauptsächlich darin gesehen, Bildungsmedien zugänglicher (indem einige der Einschränkungen des Urheberrechts überwunden werden) und anpassungsfähiger zu machen.

Während auf politischer Ebene debattiert wurde, ist die Graswurzelbewegung in Deutschland sehr stark geworden. Die Autoren des Berichts haben dafür den Begriff Bottom-Up-Aktivitäten gewählt. Die vielen Verfechter von OER überall in Deutschland sind zu einer starken Community der Praxis und des Austauschs geworden. Es galt, Fragen gemeinsam zu erörtern sowie Erfahrungen und Material unter den Akteuren auszutauschen, die in ihren eigenen Institutionen oftmals isoliert waren. Diese Akteure fanden bei bereichsübergreifenden Veranstaltungen und Communities Gelegenheit dazu. Und auch das spiegelt sich in den OER World Map-Einträgen wider, von denen die meisten sektorübergreifende Aktivitäten betreffen.

Abbildung 8.1 Überblick über die wichtigsten für die OER-Entwicklung in Deutschland relevanten Komponenten



So erscheint das Ende 2016 angelaufene staatliche OERinfo-Förderprogramm höchst bedarfsgerecht. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Programm OERinfo einen vernünftigen und gut durchdachten ersten Schritt im Bereich OER darstellt. Es widmet sich der breiteren Sichtbarmachung von OER und der Entwicklung von Know-how, zwei der dringendsten Herausforderungen bei der breiteren Verankerung von OER. Zudem legt es den Schwerpunkt angemessen auf mehrere Bildungssektoren, wobei der frühere Fokus auf den Schulsektor beibehalten, der Durchbruch von OER in der Hochschulbildung vorbereitet und der Weg für OER im Bereich Berufliche Bildung und Erwachsenenbildung bereitet wird. Die geförderten Projekte sind gut vernetzt und der Wille zur Zusammenarbeit an gemeinsamen Herausforderungen ist stark. Diese Zusammenarbeit erfolgt inzwischen auf zahlreichen Veranstaltungen der Community. Zugleich bietet das Programm den Regierungen von Bund und Ländern die Möglichkeit, mehr Erfahrungen in diesem Bereich zu sammeln und somit für künftige Entscheidungen gerüstet zu sein.

Bemerkenswert ist, dass das OERinfo-Förderprogramm erfolgreich ist, auch unabhängig davon, wie künftige politische Entscheidungen im Zusammenhang mit OER ausfallen. Im Falle einer zukünftigen Bereitstellung von Fördermitteln für den Ausbau der OER-Infrastruktur oder die Inhaltserstellung, ist OERinfo die perfekte Ausgangsbasis für ein breiter angelegtes Programm. Sollten hingegen keine größeren Investitionen in OER folgen, ist OERinfo trotzdem sinnvoll, da es Aufmerksamkeit schafft und dadurch voraussichtlich mehr Menschen bestehende OER-Plattformen und -Tools nutzen werden.

8.2 Umfang der Strategie

Wie bereits erwähnt, ist es nicht leicht, im deutschen Kontext von einer Strategie zu sprechen, denn auch wenn ausschließlich die zentralen mit Bildungsstrategien befassten Behörden im Fokus stehen, gibt es doch sechzehn Ministerien der Bundesländer und ein Bundesministerium, die alle für bestimmte Aspekte des Bildungsbereichs verantwortlich sind. Es ist jedoch nach wie vor interessant, die Hauptstränge an Aktivitäten zu betrachten. Die jüngste Studie der OECD zum innovativen Potenzial von OER lenkte die Aufmerksamkeit darauf, wie wichtig es ist, sie breiter zu verankern (Orr et al., 2015). Dieser Aspekt wurde auch auf dem Zweiten UNESCO-Weltkongress zu OER aufgegriffen, der im September 2017 in Ljubljana veranstaltet wurde und unter dem Motto „From Commitment to Action“ stand.²⁶ Die OECD-Studie empfiehlt vier zentrale Bereiche für politische Maßnahmen zur Unterstützung konkreten Handelns, insbesondere wenn es darum geht, über eine Kerngruppe von Vorreitern hinauszugehen und die breite Öffentlichkeit zu erreichen (Orr et al., 2015, S. 37; 127).

- **Einrichtung von Repositorien und Förderung der Bereitstellung von Materialien unter offener Lizenz**

Die Bereitstellung und Auffindbarkeit von OER ist spätestens seit der Überprüfung von OER-Aktivitäten und Empfehlungen für vernetzte Infrastrukturen und einer Präferenz für Repositorien im Jahr 2015 ein Thema (siehe Kapitel 4.5.2). Die Kooperation zwischen den Bildungsservern und deren vereinbarte Position, dass alle von ihnen erstellten Ressourcen standardmäßig OER sein sollten, ist hier eine positive Entwicklung (siehe Kapitel 6.2.1). Doch trotz allem, was bereits erreicht wurde, bleibt eine Frage offen: die bestehenden Bildungsserver erlauben es Lehrkräften und anderen Anwendern nicht, ihre Materialien hochzuladen und zu teilen. Da kein anderes allgemeines Repository existiert, das Nutzern dies ermöglicht, fehlt der deutschen OER-Infrastruktur noch ein wesentlicher Bestandteil.

Andere Initiativen, wie die HOOU in Hamburg, die OER ebenfalls als Standard nutzen, sind begrüßenswert. Ein Hindernis für die scheinbar unkontroverse Entscheidung, offene Lizenzen zum Standard für Bildungsmaterialien zu erklären, sind rechtliche Debatten im Bildungsbereich, und hier besonders in der Hochschulbildung (siehe Kapitel 4.4).

- **Etablierung neuer Praxis-Communities unter Lehrenden zur Förderung von OER-Erstellung und -Nutzung**

Hier empfiehlt die OECD Bewusstseinsbildung, die Einrichtung eines nationalen Kompetenzzentrums, die Ausweitung von Praxis-Communities nach dem Train-the-Trainer Prinzip und die Einführung von OER als Standardelement in der Lehrerbildung. Das Förderprogramm OERinfo scheint diese Empfehlungen recht genau befolgt zu haben, da es all diese Elemente in einem gut konzipierten Förderprogramm vereint, das von bestehenden Praxis-Communities ausgeht und auf deren Ausbau und Vertiefung hinarbeitet (siehe Kapitel 6.6).

- **Anpassung der Rahmenbedingungen in der formalen Bildung durch Änderungen von Vorschriften, die Förderung neuer Instrumente und die Neuverteilung von Aufgaben**

²⁶ <http://www.oercongress.org/>

Diese Empfehlung beruhte auf der Erkenntnis, dass Lehrkräfte und pädagogische Fachkräfte in einem festgelegten Umfeld arbeiten und dass dessen Normen und Erwartungen auch den Wert beeinflussen, der bestimmten Aktivitäten und Spannungen beigemessen wird, die entstehen können, wenn jemand etwas anders macht (Orr et al., 2015, S. 100 ff). Hier können Top-Down-Initiativen helfen und Bottom-Up-Aktivitäten fördern (Cerna, 2013; Figgis et al., 2007). Aus diesem Grund empfiehlt die Studie, Raum zum Experimentieren mit der Nutzung, Entwicklung und Annahme neuer Inhalte zu bieten. Der Fokus in den letzten Bildungsberichten und der digitalen Bildungsagenda auf kompetenzbasiertem statt faktenbasiertem Lernen (siehe Kapitel 4.3) könnte hierbei förderlich sein, doch diese Ideen existieren als politische Strategien aktuell nur auf dem Papier.

- **Förderung der weiteren Erforschung, wie OER in bestimmten Umfeldern und von bestimmten Akteuren in Bildungssystemen produziert und genutzt werden (Lehrende, Lernende und Prosumenten)**

Obwohl OER oft mit Innovationspotenzial assoziiert werden, wird dieses Potenzial selten belegt. Ein Grund dafür ist, dass OER mit weitreichenden Potenzialen in Verbindung gebracht werden und diese tatsächlich von Land zu Land variieren können (Miao et al., 2016). Bemerkenswert ist jedoch, dass die aktuell führende Top-Down-Initiative der OER-Förderung, das Programm OERinfo, ein Monitoring der Ergebnisse der in seinem Rahmen geförderten 24 Unterprojekte nicht vorsieht. Dies ist ein Fehler, der dem positiven Ansehen des Programms Abbruch tut. Das OER-Förderprogramm in Großbritannien sah eine parallele Berichterstattung und ein Monitoring der geförderten Programme vor und dies führte zu einigen aufschlussreichen Berichten zu Praxis-Communities und der Verbreitung von innovativen Aktivitäten (Littlejohn, Falconer, McGill & Beetham, 2014). Die Weiterentwicklung der OER World Map-Daten zu Deutschland könnte dazu beitragen, zumindest die quantitative Seite der Entwicklungen in der Praxis abzudecken, doch die OECD-Studie legt nahe, dass qualitative Untersuchungen ebenso wichtig sind (Orr et al., 2015, S. 89 ff).

8.3 Nächste Schritte

Trotz all der in diesem Bericht erwähnten und beschriebenen Aktivitäten haben OER in Deutschland die Bildung in der Breite noch nicht erreicht. Doch die Entwicklung scheint in die richtige Richtung zu gehen.

Die erwarteten nächsten Schritte können nur als mögliche zukünftige Entwicklungen aufgeführt werden. Wie sich die Annahme von OER in Deutschland entwickeln wird, hängt von mehreren Einflussfaktoren ab, die noch schwer einzuschätzen sind. Um eine Orientierung zu bieten, haben die Autoren drei Szenarien entworfen, die denkbare Entwicklungen illustrieren. Wenngleich die Annahme eigentlich von zahlreichen Faktoren abhängt, gehen die Autoren davon aus, dass das Zustandekommen oder Scheitern des „Digitalpakts“ (siehe Kapitel 4.3.3) von ausschlaggebender Bedeutung sein wird.

Szenario Eins: Intensive Annahme

Ausgangspunkt für dieses Szenario ist, dass die Länder und die Bundesregierung den so genannten „Digitalpakt“ nach der Bundestagswahl im September 2017 unterzeichnen. In der Folge stellt das Bundesministerium für Bildung und Forschung mehrere Milliarden Euro für die Digitalisierung des Bildungssystems zur Verfügung. Ausgehend von den intensiven Diskussionen in den letzten Jahren ist es wahrscheinlich, dass ein Teil dieser Mittel für OER bereitgestellt wird. Selbst wenn nur ein geringer Teil davon für Open Education aufgewendet wird, scheint es realistisch, dass offene Ansätze mit mehreren zehn Millionen Euro gefördert werden.

Wahrscheinlich ist, dass ein großer Teil dieses Geldes für den Ausbau der Infrastruktur wie die Entwicklung von Repositorien und Suchmaschinen verwendet wird. Da in der OER-Diskussion von Anfang an ein Schwerpunkt auf Qualität

lag, kann auch erwartet werden, dass Qualitätssicherung ebenso gezielt gefördert wird, selbst wenn noch unklar ist, wie dies im Detail aussehen wird. Schließlich erwarten die Autoren, dass denjenigen Maßnahmen besonderes Gewicht verliehen wird, die die Innovation von Bildungsprozessen mit besonderem Fokus auf Kollaboration zwischen Lehrenden und die Anpassungsfähigkeit von Materialien fördern.

Im Schulsektor werden OER auch indirekt von Investitionen in Hardware, wie neue Computer und W-LAN, profitieren. Es ist möglich, dass die bestehenden Bildungsserver zu einem Netzwerk aus verbundenen Repositorien weiterentwickelt werden (siehe Kapitel 6.2.1), potentiell unter Beteiligung eines starken Technologiepartners. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat bereits ein Projekt namens „Schul-Cloud“ in Verbindung mit der Idee des Digitalpakts initiiert. Wenn diese „Schul-Cloud“ die zentrale Infrastruktur für Ressourcen für alle Schulen in Deutschland werden soll, werden deren Features bezüglich OER einen wesentlichen Faktor darstellen.

Die Autoren erwarten, dass ein großer Teil der Subventionen an Hochschuleinrichtungen gehen wird, die bei der Entwicklung innovativer Produkte und Services in allen Bildungssektoren eine führende Rolle spielen werden. Zusätzlich wird es eine Reihe von Projekten mit Fokus auf der Implementierung von offenen Bildungsansätzen in der Hochschulbildung geben.

Es ist wahrscheinlich, dass auch den Sektoren Berufliche Bildung und Weiterbildung besondere Aufmerksamkeit zukommen wird. Idealerweise könnten hier wahrhaft innovative Plattformen mit dem Ziel der Förderung lebenslangen Lebens entstehen. Ein plausibles Szenario könnte eine Zusammenarbeit zwischen Erwachsenenbildungszentren mit öffentlichen Bibliotheken sein, die gemeinsam technologiebasierte Lernlösungen für alle anbieten.

Interessanterweise sind sich die Autoren nicht sicher, ob selbst in diesem Szenario der intensiven Annahme größere Investitionen in die systematische Entwicklung von hochwertigen Content-Sammlungen getätigt werden. Anders als in den USA werden OER weniger als ein Mittel zur Kostensenkung von Bildungsmedien denn als Katalysator für Neuerungen betrachtet. Während nur wenige der in diesem Bericht erwähnten Studien (siehe Kapitel 4.5) die systematische Content-Erstellung empfehlen, raten die Autoren zur gründlichen Evaluation der Möglichkeiten von systematischer Inhaltserstellung, um die Potenziale von OER voll auszuschöpfen.

Szenario Zwei: Mittlere Annahme

Im zweiten Szenario kann die Entwicklungsgeschwindigkeit der letzten Jahre hochgerechnet werden, sodass in Zukunft eine mittlere Annahme von OER in Deutschland erwartet werden kann. Mögliche Ursachen für das Ausbleiben einer signifikanten Zunahme der Entwicklungsgeschwindigkeit, wie in Szenario Eins beschrieben, sind: a) dass der Digitalpakt nicht zustande kommt oder b) dass der Digitalpakt zustande kommt, aber offene Ansätze darin nicht berücksichtigt werden oder c) dass der Digitalpakt OER wie in Szenario Eins beschrieben fördert, während gleichzeitig starke hemmende Faktoren gegeben sind (siehe Szenario Drei).

In diesem Fall erwarten die Autoren, dass sich die Annahme von OER besonders im Schulsektor fortsetzt. Angenommen die in diesem Bericht beschriebenen Bottom-Up-Aktivitäten (siehe Kapitel 7) laufen unverändert weiter, könnte die Gesamtaktivität durch die zunehmende Aufmerksamkeit für OER infolge des Förderprogramms OERinfo angeregt werden. Ab 2018 werden immer mehr Multiplikatoren durch das OERinfo-Programm im Bereich OER fortgebildet. Insbesondere wenn OERinfo erfolgreich darin ist, OER in verschiedenen Lehrerbildungsprogrammen zu verankern, kann erwartet werden, dass die Zahl der Lehrkräfte mit Kompetenzen im Bereich OER und anderen Open Practices jedes Jahr kontinuierlich steigt.

Als eine wesentliche Bedingung für die breitere Verankerung von OER in der Bildung sollte die notwendige Infrastruktur verfügbar sein. Als Beispiel für fehlende Infrastruktur wurde in dieser Studie darauf hingewiesen, dass aktuell kein allgemeines Repositorium für OER existiert, das zum Hochladen und Teilen von Materialien in großem Umfang verwendet werden kann. Dennoch nehmen die Autoren an, dass dieses Defizit selbst ohne substanzielle Förderung durch den Digitalpakt überwunden werden könnte, da dieser Bericht bereits mehrere Beispiele für die Entwicklung von OER-Repositorien enthält, die diese Lücke in Zukunft schließen könnten.

Die verstärkte Aufnahme von OER in der Hochschulbildung wird ohne fortgesetzte Förderung deutlich erschwert und von zusätzlichen Faktoren abhängen, wie zum Beispiel dem Erfolg von Leuchtturmprojekten wie der HOOU in Hamburg (siehe Kapitel 6.3.1), dem Durchbruch von Open Research und Open Innovation oder zunehmenden rechtlichen Problemen, die den regelkonformen Umgang mit konventionell lizenzierten digitalen Ressourcen unpraktisch machen.

Auch im Bereich Berufliche Bildung und Weiterbildung halten die Autoren signifikante Fortschritte ohne äußere Antriebskräfte in diesem Szenario für eher unwahrscheinlich. Diese könnten letztendlich in Form der Flüchtlingskrise auftreten, der zunehmend durch Services begegnet wird, die Materialien für Deutsch als Fremdsprache anbieten.

Szenario Drei: Stagnation oder Rückgang

Während die Szenarien Eins und Zwei Wachstum in unterschiedlichem Ausmaß erwarten, widmet sich Szenario Drei einer Situation der Stagnation oder gar des Rückgangs. Bedingungen für dieses Szenario sind: a) der Digitalpakt kommt nicht zustande und b) zusätzliche schwächende oder blockierende Faktoren treten auf. Ein möglicher schwächender Faktor könnte eine Welle zahlreicher erfolgreicher Unterlassungsaufforderungen sein, die bestehende Unsicherheiten seitens der Lehrkräfte hinsichtlich Urheberrecht und Fair Use verstärken könnten, sodass OERinfo geschwächt und die breite Verankerung von OER beträchtlich verzögert wird.

Schlussfolgerung

Zum Zeitpunkt der Übersetzung dieses Berichts (März 2018) ist die zukünftige Entwicklung von OER in Deutschland schwer vorhersagbar. Die Autoren neigen dazu, eine starke oder mittlere Annahme von OER zu erwarten, wenngleich eine Stagnation nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Zwar war Deutschland im Bereich OER ein Nachzügler, hat aber in den letzten fünf Jahren deutlich aufgeholt.

8.4 Lessons learnt

Diese Analyse von OER-Aktivitäten in Deutschland führt zu mindestens vier wichtigen Einsichten für andere Länder und die Entwicklung eines förderlichen Rahmens für die breite Verankerung von OER:

- In den allgemeinen Bildungsdebatten darüber, wie wirksame Strategien und Verfahren für digitale Bildung sichergestellt werden sollten, entsteht ein Potenzial für die Unterstützung von OER. OER sind in diesem Rahmen gut verortet, doch ist es wichtig zu prüfen, ob ihr ganzes Potenzial in wichtigen Strategiepapieren reflektiert wird.
- In vielen Ländern gibt es eine erhebliche Anzahl an OER-Anwendern. Regierungen können politische Top-Down-Programme nutzen, um sie zu unterstützen und ihnen die Möglichkeit zum Austausch von Wissen und Methoden zu bieten.
- Klarheit in Bezug auf das Urheberrecht bleibt eine wichtige Rahmenbedingung für OER und tatsächlich auch für die digitale Bildung im Allgemeinen. Doch gleichzeitig kann die ungeklärte Situation in Deutschland als einer

der Haupttreiber für die Annahme von OER betrachtet werden. Je mehr das Gesetz versagt, praktische Lösungen zu bieten, die das Potenzial neuer Technologien nutzen, desto mehr scheinen OER eine gangbare Alternative zu sein.

Quantitative und qualitative Informationen, Monitoring und Studien sind für jegliche Bildungsreform wichtig und daher für OER-Aktivitäten ebenso von Bedeutung. In diesem Zusammenhang möchten die Autoren auf die relevanten Informationen hinweisen, die für die deutschen Einträge in der OER World Map erlangt werden konnten. Dieses Instrument sollte auch durch andere Länder genutzt werden, um ihre eigenen Aktivitäten vollständig aufzuzeigen. Dies ist jedoch nicht hinreichend. Spezifische Evaluationen von Programmen und Aktivitäten sind enorm wichtig und es ist bedauernd, dass das sehr positive OERinfo-Förderprogramm solche Anforderungen in der aktuellen Förderrunde nicht vorgesehen hat. Die Autoren hoffen, dass andere Länder dieses wichtige Element des Change Managements nicht außer Acht lassen werden.

9 Referenzen

- Autorengruppe Berichterstattung. (2016). Bildung in Deutschland 2016. W. Bertelsmann. Quelle: <http://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2016/pdf-bildungsbericht-2016/bildungsbericht-2016>
- Beurskens, M. (2017). Alles illegal? Fremde Materialien im Studium. Bonner Rechtsjournal, (1). Quelle: https://www.jura.uni-bonn.de/fileadmin/Fachbereich_Rechtswissenschaft/Einrichtungen/Lehrstuehle/Beurskens/Dokumente/Alles_illegal_Onlinefassung.pdf
- Blees, I., Deimann, M., Seipel, H., Hirschmann, D., & Muuß-Merholz, J. (2015). Whitepaper Open Educational Resources (OER) in Weiterbildung/Erwachsenenbildung. Quelle: <http://open-educational-resources.de/wp-content/uploads/sites/4/2015/02/Whitepaper-OER-Weiterbildung-2015.pdf>
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2016). Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft. BMBF. Quelle: https://www.bmbf.de/files/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf
- Bündnis Freie Bildung. (2017). Stellungnahme zur KMK-Strategie „Bildung in einer digitalen Welt“. Quelle: <http://buendnis-freie-bildung.de/2017/01/31/stellungnahme-zur-kmk-strategie-bildung-in-einer-digitalen-welt/>
- CDU, CSU, & SPD. (2013). Deutschlands Zukunft gestalten. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD. 18. Legislaturperiode. Bundesregierung. Bundesregierung. Quelle: <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatischeSeiten/Breg/koalitionsvertrag-inhaltsverzeichnis.html>
- Cerna, L. (2013). The Nature of Policy Change and Implementation: A Review of Different Theoretical Approaches. OECD Publishing. Quelle: http://www.oecd.org/edu/cei/The_Nature_of_Policy_Change_and_Implementation.pdf
- de la Durantaye, K. (2014). Allgemeine Bildungs- und Wissenschaftsschranke. MV Wissenschaft. Quelle: <http://durantaye.rewi.hu/doc/Wissenschaftsschranke.pdf>
- Deimann, M., Neumann, J., & Muuß-Merholz, J. (2015). Whitepaper Open Educational Resources (OER) an Hochschulen in Deutschland. open-educational-resources.de – Transferstelle für OER, mit freundlicher Unterstützung vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. Quelle: <http://open-educational-resources.de/oer-whitepaper-hochschule>
- Deutscher Bildungsserver. (2016). Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb von OER-Infrastrukturen in der Bildung. DIPF. Quelle: http://www.pedocs.de/volltexte/2016/11715/pdf/OER_Machbarkeitsstudie_Bericht.pdf
- Dobusch, L., Heimstädt, M., & Hill, J. (2014). Open Education in Berlin: Benchmark und Potentiale [Open education in Berlin – Benchmark and potential]. Technologie Stiftung Berlin. Quelle: http://www.technologiestiftung-berlin.de/fileadmin/daten/media/publikationen/140514_Studie_OER.pdf
- Ebner, M., Köpf, E., Muuß-Merholz, J., Schön, M., Schön, S., & Weichert, N. (2015). Ist-Analyse zu freien Bildungsmaterialien (OER). Wikimedia Deutschland e.V.
- Figgis, J., Butorac, A., Clayton, B., Meyers, D., Dickie, M., Malley, J., & McDonald, R. (2007). Advancing equity: Merging “bottom up” initiatives with “top down” strategies. National Centre for Vocational Education Research Australia. Quelle: <http://www.ncver.edu.au/wps/wcm/connect/8abab373-a4ad-42d0-b701-d43190aff593/nr4023.doc?MOD=AJPERES&CACHEID=8abab373-a4ad-42d0-b701-d43190aff593>
- Hochschulforum Digitalisierung. (2017). The Digital Turn – Pathways for Higher Education in the Digital Age (No. 30). Quelle: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/downloads/HFD_Final_Report_English.pdf
- Hochschulrektorenkonferenz. (2016). Digitalisierung der Hochschullehre: Viel wird getan, viel bleibt zu tun. Quelle: https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-02-PM/HRK_PM_Organisationsstudie_27062016.pdf

- Kreutzer, T. (2008). Das Modell des deutschen Urheberrechts und Regelungsalternativen: konzeptionelle Überlegungen zu Werkbegriff, Zuordnung, Umfang und Dauer des Urheberrechts als Reaktion auf den urheberrechtlichen Funktionswandel. Nomos-Verl.-Ges. Quelle: <http://www.nomos-shop.de/Kreutzer-Modell-deutschen-Urheberrechts-Regelungsalternativen/productview.aspx?product=9934>
- Kultusminister Konferenz, & Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2015). Bericht der Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern der Länder und des Bundes zu Open Educational Resources (OER). Quelle: <http://open-educational-re-sources.de/wp-content/uploads/sites/4/2015/03/BMBF-KMK-Bericht-zu-OER.pdf>
- Landesbildungsserver, & Deutscher Bildungsserver. (2016). Selbstverpflichtung der Landesbildungsserver und des Deutschen Bildungsservers zum Thema Open Educational Resources (OER). Quelle: http://wiki.bildungsserver.de/bilder/upload/OER-Stellungnahme-der-Bildungsserver_20160616.pdf
- Littlejohn, A., Falconer, I., McGill, L., & Beetham, H. (2014). Open Networks and Bounded Communities: Tensions Inherent in Releasing Open Educational Resources. In A. Littlejohn & C. Pegler (Eds.), *Reusing Open Resources: learning in open networks for work, life and education* (pp. 57–69). Oxon: Routledge.
- Mayrberger, K. (Ed.). (2017). HOOU Content Projekte der Vorprojektphase 2015 / 16 der Hamburg Open Online University. Universität Hamburg. Quelle: <https://www.synergie.uni-hamburg.de/media/sonderbaende/houou-content-projekte-2015-2016.pdf>
- Meinel, C., Renz, J., Grella, C., Karn, N., & Hagedorn, C. (2017). Die Cloud für Schulen in Deutschland Konzept und Pilotierung der Schul-Cloud. Quelle: <https://publishup.uni-potsdam.de/frontdoor/index/index/docId/10385>
- Miao, F., Mishra, S., & McGreal, R. (Eds.). (2016). *Open Educational Resources: Policy, Costs and Transformation*. UNESCO and Commonwealth of Learning. Quelle: <http://oasis.col.org/handle/11599/2306>
- Muuß-Merholz, J., & Schaumburg, F. (2014). *Open Educational Resources (OER) für Schulen in Deutschland*. Quelle: http://open-educational-resources.de/wp-content/uploads/sites/4/2014/03/OER-Whitepaper_OER-in-der-Schule-2014.pdf
- Neumann, J., & Muuß-Merholz, J. (Eds.). (2016). *OER Atlas 2016 – Open Educational Resources: Akteure und Aktivitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz*. Quelle: <http://open-educational-resources.de/wp-content/uploads/sites/4/2016/02/OER-Atlas-2016-komplett.pdf>
- Nickel, S., & Duong, S. (2012). *Studieren ohne Abitur: Monitoring der Entwicklungen in Bund, Ländern und Hochschulen*.
- Nickel, S., & Schulz, N. (2017). *Update 2017: Studieren ohne Abitur in Deutschland*. Centrum für Hochschulentwicklung. Quelle: http://www.che.de/downloads/CHE_AP_195_Studieren_ohne_Abitur_2017.pdf
- Orr, D., Rimini, M., & van Damme, D. (2015). *Open Educational Resources – A catalyst for innovation*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264247543-en>
- Peters, B. G. (2002). *Governance: A garbage can perspective* (No. 84). Vienna. Quelle: http://aei.pitt.edu/347/1/wp_84.pdf
- Reuter, M. (2017). *Schulterklopfen 4.0: Digitalminister feiern ihre Digitale Agenda*. Quelle: <https://netzpolitik.org/2017/schulterklopfen-4-0-digitalminister-feiern-ihre-digitale-agenda/>
- Sekretariat der Kultusministerkonferenz (Ed.). (2016). *Bildung in der digitalen Welt— Strategie der Kultusministerkonferenz*. Quelle: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf
- Surmann, C. (2017). *Open Education und Open Educational Resources – Deutsche und Europäische Policy im Überblick*. Fachmagazin Synergie, (3). Quelle: <https://uhh.de/2dxy1>
- Wikimedia Deutschland e. V. (Ed.). (2016). *Praxisrahmen für Open Educational Resources (OER) in Deutschland*. Quelle: http://mapping-oer.de/wp-content/uploads/2016/02/Praxisrahmen-für-OER-in-Deutschland_Online-1.pdf



Dr. Dominic Orr promovierte in Vergleichenden Erziehungswissenschaften an der Technischen Universität Dresden. Er war als Senior Researcher und internationaler Projektleiter für das Deutsche Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung tätig, sowie als externer Berater zu zahlreichen Themen im Zusammenhang mit Hochschulbildung und Informations- und Kommunikationstechnologien in der Bildung für die OECD, die Weltbank und die UNESCO. Er war Hauptautor des OECD-Berichts über weltweite OER-Entwicklungen „Open Educational Resources: A Catalyst for Innovation“, der 2015 veröffentlicht wurde. Derzeit ist er Senior Researcher am Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie in Berlin.



Jan Neumann ist Leiter der Abteilung Recht und Organisation des Hochschulbibliothekszentrums Nordrhein-Westfalen. Aktuell ist er Projektmanager des durch die Hewlett Foundation geförderten Projekts OER World Map, dessen Ziel die Erfassung von Daten zu OER-Akteuren und -Aktivitäten weltweit ist. Er ist Mitglied im Fachausschuss Bildung der Deutschen UNESCO-Kommission und bloggt auf OERSYS.org über Open Educational Resources.



Jöran Muuß-Merholz hat einen Masterabschluss im Fach Bildungsmanagement und möchte gemeinsam mit seinem Team die Verbindungen zwischen Bildung und der digitalen Welt stärken. Er schreibt Bücher und Artikel, hält Vorträge und Workshops, konzipiert Konferenzen und Onlineprojekte. Seit 2012 ist er Herausgeber und Ko-Autor mehrerer Whitepapers zu OER in Deutschland. 2013 und 2014 entwickelte er das Programm der ersten „OER-Konferenz“, die von Wikimedia Deutschland veranstaltet wurde. Außerdem organisiert und veranstaltet er das OERcamp, das erste Barcamp zu OER in Deutschland. 2016 rief er das OER-Festival und die OER-Awards für die deutschsprachige Community ins Leben.