



Eine Publikation der

**TECHNOLOGIE  
STIFTUNG  
BERLIN**

# Open Education in Berlin: Benchmark und Potentiale

## IMPRESSUM

Erstellt im Auftrag der Technologiestiftung Berlin  
Fasanenstraße 85 · 10623 Berlin · Telefon +49 30 46302 500  
info@technologiestiftung-berlin.de · technologiestiftung-berlin.de



Leonhard Dobusch  
Maximilian Heimstädt  
Jennifer Hill

Juniorprofessur für Organisationstheorie  
Freie Universität Berlin – Management-Department  
Boltzmannstraße 20, 14195 Berlin  
Telefon +49 30 838 56274  
leonhard.dobusch@fu-berlin.de  
wiwiss.fu-berlin.de/dobusch

### Lektorat

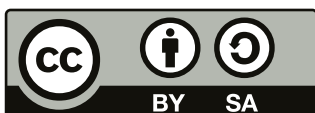
Dr. Dieter Müller, Sebastian Seitz

### Gestaltung

webersupiran.berlin



Dieses Projekt der Technologiestiftung Berlin wird gefördert aus Mitteln des Landes Berlin und der Investitionsbank Berlin, kofinanziert von der Europäischen Union – Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung. Investition in Ihre Zukunft.



This work is licensed under a  
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

# Inhalt

<b>1. Einleitung</b>	<b>4</b>
<hr/>	
<b>2. Grundlagen: Was sind Open Educational Ressources?</b>	<b>5</b>
<hr/>	
2.1 Begriffsklärung: Open Educational Resources	5
2.2 Internationale Entwicklungen im Bereich OER	6
2.3 Entwicklung zu OER in Deutschland	6
2.4 Publikationen zu OER in Deutschland	7
<b>3. Benchmark: OER Ist-Situation in Berlin</b>	<b>10</b>
<hr/>	
3.1 Zielsetzung und Erhebungsmethodik des Digitalen Offenheitsindexes ([do:index])	10
3.2 Digitaler Offenheitsindex: Open Education	10
3.3 Auswertung des OER-Teilrankings	11
<b>4. Methodik</b>	<b>14</b>
<hr/>	
<b>5. Strukturen des Berliner Bildungssystems</b>	<b>15</b>
<hr/>	
5.1 Politische Beschlusslage hinsichtlich OER in Berlin	15
5.2 Die Berliner Schullandschaft	15
5.3 Finanzierung von schulischen Lehr- und Lernmitteln	16
5.4 Das Fortbildungssystem für Lehrkräfte	18
5.5 Lehr- und Lernunterlagen an Berliner Universitäten und Hochschulen	18
<b>6. Potenziale und Herausforderungen für OER in Berlin</b>	<b>19</b>
<hr/>	
6.1 Ansatzpunkte für OER im Berliner Schulsystem	19
6.2 Ansatzpunkte für OER an Berliner Hochschulen	26
6.3 Zwischenfazit zu Ansatzpunkten für OER im Berliner Bildungssystem	28
<b>7. OER in Berlin: Handlungsoptionen</b>	<b>30</b>
<hr/>	
7.1 Handlungsempfehlungen für OER im Schulbereich	30
7.2 Handlungsempfehlungen für OER im Hochschulbereich	32
7.3 Sonstige Handlungsempfehlungen	33
<b>8. Anhänge</b>	<b>34</b>
<hr/>	
<b>9. Literaturverzeichnis</b>	<b>38</b>
<hr/>	

# 1. Einleitung

Die Bewegung für offenen Zugang zu Lehr- und Lernunterlagen (Open Educational Resources, OER) ist getragen von der Idee, dass neue digitale Technologien mehr ermöglichen – und erfordern – als die bloße Digitalisierung von Schul- und Lehrbüchern. Organisationen wie die UNESCO, die OECD und zahlreiche Bildungseinrichtungen auf der ganzen Welt sehen in OER vielmehr die Chance, sich der Utopie einer globalen Wissensallmende zumindest im Bildungsbereich tatsächlich annähern zu können. Wissensallmende meint dabei den offenen, freien und gleichen Zugang zu Bildungsmaterialien, um diese zu nutzen, zu übersetzen, anzupassen, zu rekombinieren und mit anderen zu teilen.

Voraussetzung für OER ist die Nutzung offener Urheberrechte, offener Formate und offener Plattformen im Bildungsbereich. Sämtliche Stakeholder im Bildungsbereich – Lehrkräfte, SchülerInnen und Studierende, Eltern, Bildungseinrichtungen und -träger, Bildungsmedienverlage sowie Bildungspolitik und -verwaltung – betreten mit OER bis zu einem gewissen Grad Neuland. Es gilt, eingefahrene Vergabe- und Finanzierungsbahnen zu verlassen, neue Lizenzierungs- und Nutzungswege zu erschließen. Gleichzeitig ist mit OER auch ein Anknüpfen an die älteste Bildungspraktik schlechthin verbunden: Weitergabe von Wissen zwischen Lehrenden und Lernenden sowie innerhalb dieser Gruppen. Was immer schon in jeder Schule und jeder Universität auf der Tagesordnung stand und bis heute steht – der Austausch von Lernmaterialien unter KollegInnen – wird durch OER auch über die Grenzen der Bildungseinrichtungen hinaus möglich.

So global diese Vision, so lokal und bisweilen auch trivial sind hingegen sowohl die Potenziale von OER als auch die Hürden, die der Umsetzung von OER-Strategien entgegenstehen. Warum nicht mit anderen Lehrenden aus der Region gemeinsam Lehr- und Lernunterlagen erstellen, austauschen und adaptieren? Gerade vor Ort bieten OER die Chance für Kooperation von Lehrenden mit ähnlichen Themenfeldern und Aufgabengebieten. Aber wo ansetzen, im oft unübersichtlichen und verschachtelten Kompetenzgeflecht von Schul- und Universitätsverwaltung? Was muss sich ändern, was sollte besser so bleiben, wie es ist? Wer ist in der Lage, einen Anfang zu machen? Ziel der vorliegenden Studie ist es, einen Beitrag zur Beantwortung dieser Fragen zu liefern. Der Fokus auf die Situation in Berlin sowie die Beschränkung auf die Bereiche Schule und Universität dienen dazu, möglichst konkrete Chancen und Probleme zu identifizieren und ebensolche Handlungsempfehlungen zu entwickeln. In Ansätzen soll die Untersuchung in Berlin aber auch einen Vergleich mit der Situation in anderen deutschen Bundesländern ermöglichen. Zu diesem Zweck wird zu Beginn der Untersuchung die Ist-Situation in Berlin im Kontrast mit anderen Bundesländern dargelegt. Die dafür notwendigen Daten wurden im Rahmen des Projekts „Digitaler Offenheitsindex“ ([do:index]) mit finanzieller Unterstützung der Internetprivatstiftung Austria sowie Wikimedia Deutschland erhoben.

Die Erstellung der vorliegenden Untersuchung wurde ermöglicht mit finanzieller und logistischer Unterstützung der Technologiestiftung Berlin.

## 2. Grundlagen: Was sind Open Educational Resources?

### 2.1 Begriffsklärung: Open Educational Resources

Eine Herausforderung bei der Arbeit zu OER ist die Tatsache, dass bisher kein Konsens über eine eindeutige Definition des Begriffs herrscht. Diverse internationale Konferenzen und Organisationen haben unterschiedliche Definitionen hervorgebracht; im Folgenden greifen wir drei dieser Begriffsklärungen exemplarisch heraus (siehe auch [Abbildung 1](#)):<sup>1</sup>

- Pariser Erklärung zu OER (2012):<sup>2</sup> Open Educational Resources sind „Lehr-, Lern- und Forschungsressourcen in Form jeden Mediums, digital oder anderweitig, die gemeinfrei sind oder unter einer offenen Lizenz veröffentlicht wurden, welche den kostenlosen Zugang, sowie die kostenlose Nutzung, Bearbeitung und Weiterverbreitung durch Andere ohne oder mit geringfügigen Einschränkungen erlauben. Das Prinzip der offenen Lizenzierung bewegt sich innerhalb des bestehenden Rahmens des Urheberrechts, wie er durch einschlägige internationale Abkommen festgelegt ist und respektiert die Urhebererschaft an einem Werk“.
- OECD Studie (2006):<sup>3</sup> Open Educational Resources sind „digitalisierte Materialien, die frei und offen für Lehrende, Lernende und Selbstlerner zur Nutzung und Weiterverwendung für Lehre, Lernen und Forschung angeboten werden. OER schließen sowohl Lerninhalte, als auch Software Tools zur Entwicklung, Nutzung und Verbreitung von Inhalten sowie Ressourcen zur Implementierung dieser Inhalte – beispielsweise offene Lizenzen – mit ein“.
- Kapstadt Open Education Erklärung (2007):<sup>4</sup> „Lizenzbedingungen für Open Educational Resources sollten die Nutzung, Veränderung, Übersetzung, Verbesserung und Weitergabe des Materials ermöglichen. Es soll in technischen Formaten bereitgestellt werden, welche die Verwirklichung dieser Möglichkeiten unterstützen und Nutzern verschiedener Computersysteme zugänglich sind. So weit möglich, sollten die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung berücksichtigt werden. Idealerweise sollten auch Nutzer ohne Internet einbezogen werden“.

**Tabelle 1: Vergleichende Gegenüberstellung ausgewählter OER-Definitionen**

Definition	Medium/ Format	Nutzergruppe	Art der Benutzung/ Nutzungsrecht
Pariser Erklärung	Lehr-, Lern- und Forschungsressourcen in Form jeden Mediums, digital oder anderweitig.	„Andere“	Gemeinfrei oder unter einer offenen Lizenz veröffentlicht, welche den kostenlosen Zugang sowie die kostenlose Nutzung, Bearbeitung und Weiterverbreitung ohne oder mit geringfügigen Einschränkungen erlaubt.
OECD Studie	Digitalisierte Materialien; OER schließen sowohl Lerninhalte, als auch Software Tools zur Entwicklung, Nutzung und Verbreitung von Inhalten sowie Ressourcen zur Implementierung – wie beispielsweise offene Lizenzen – mit ein.	Lehrende, Lernende und Selbstlerner	Frei und offen angeboten, zur Nutzung und Weiterverwendung.
Kapstadt Erklärung	In technischen Formaten, welche die Verwirklichung dieser Möglichkeiten [s.o.] unterstützen.	Nutzer verschiedener Computersysteme, möglichst auch Menschen mit Behinderung und Nutzer ohne Internet	Lizenzbedingungen, welche die Nutzung, Veränderung, Übersetzung, Verbesserung und Weitergabe des Materials ermöglichen.

1 Die Auswahl versucht einerseits, ein möglichst breites Spektrum und andererseits besonders häufig genutzte Definitionen abzudecken. Die Auswahl stellt keine Aussage über die Gewichtung der vorhandenen Definitionen dar und erhebt auch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für einen ausführlicheren Vergleich, siehe Weitzmann (2013) sowie [www.pedocs.de/volltexte/2013/7868/pdf/DBS\\_2013\\_OER.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2013/7868/pdf/DBS_2013_OER.pdf) [28.03.2014]

2 Vgl. [www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/oer\\_declaration\\_german\\_rev.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/oer_declaration_german_rev.pdf) [28.03.2014]

3 Übersetzung durch [creativecommons.org](http://creativecommons.org): [http://wiki.creativecommons.org/De:Was\\_ist\\_OER%3F](http://wiki.creativecommons.org/De:Was_ist_OER%3F) [28.03.2014]; Englisch Original: [www.oecd.org/edu/ceeri/37351085.pdf](http://www.oecd.org/edu/ceeri/37351085.pdf) [28.03.2014]

4 Vgl. [www.capetowndeclaration.org/translations/german-translation](http://www.capetowndeclaration.org/translations/german-translation) [28.03.2014]

Die Definitionen haben viel gemeinsam. Alle sprechen von Bildungsmaterialien, die NutzerInnen offen zugänglich sind und zur Weiterverarbeitung zur Verfügung stehen. Auch verweisen alle auf den Aspekt offener Lizenzierung. Im Detail gibt es jedoch einige wichtige Abweichungen. So unterscheiden sich die Definitionen darin, inwieweit spezifiziert wird welches Format die Bildungsressourcen haben sollen. Die Pariser Erklärung und die Kapstadt-Erklärung verweisen relativ allgemein auf Medien in jeder Form, „digital oder anderweitig“, beziehungsweise in „technische[n] Formaten, welche die Verwirklichung [der Ziele von OER] unterstützen“. Die OECD hingegen spricht explizit und ausschließlich von „digitalisierten Materialien“ und schließt damit im Gegensatz zu den ersten beiden die Möglichkeit nicht-digitaler Materialien aus.

Ein weiterer wichtiger Unterschied besteht darin, ob oder wie die intendierten NutzerInnenengruppen der Materialien definiert werden. Die Definitionen der Pariser- und der Kapstadt-Erklärungen sind hier offener gestaltet. Die Pariser Erklärung setzt sehr breit an und spricht nur von einer Nutzung durch „andere“, während die Kapstadt-Erklärung diesen Nutzerkreis explizit auf „Nutzer verschiedener Computersysteme“ und womöglich „Menschen mit Behinderung“ und „ohne Internet“ ausweitet. Die OECD hingegen beschränkt die Nutzung der Materialien auf „Lehrende, Lernende und Selbstlerner“. Gerade Letzteres ist zwar auch für sehr weite Deutungen offen, dennoch wäre innerhalb dieser Definition eine Begrenzung der Nutzung zum Beispiel auf die Mitglieder einer bestimmten Institution oder eines Portals denkbar.

Schließlich gibt es wesentliche definitorische Unterschiede in Bezug auf die Nutzungsrechte. Der größte Unterschied besteht darin, dass die Pariser Erklärung von „kostenlose[m] Zugang sowie kostenloser Nutzung“ spricht, während dieser Aspekt von der OECD und der Kapstadt-Erklärung offen gelassen wird und damit implizit eine Kostenpflicht für die Nutzer zulässt. Darüber hinaus ist der größte Unterschied, dass die Pariser und Kapstadt-Erklärungen neben „Nutzung“ von „Weiterverbreitung“ – bzw. „Weitergabe“ – sprechen, während die OECD „Nutzung und Weiterverwendung“ erwähnt. Letzteres kann im Zweifel so interpretiert werden, dass die einzelnen NutzerInnen zwar mit dem Material arbeiten, dies aber nicht weiter teilen dürfen.

Für den Zweck dieser Studie orientieren wir uns am engsten an der Definition der Pariser Erklärung und übernehmen dafür das Verständnis von „offen“ aus dem OER-Whitepaper von Bretschneider (et al., 2012):

1. Der Zugang zu den Materialien soll offen sein; daraus folgt Kostenfreiheit.
2. Die Materialien sollen unter einer Lizenz veröffentlicht werden, die die Weiterbearbeitung und Weitergabe der (bearbeiteten) Materialien ermöglicht.

3. Software, Dateiformate und Standards,<sup>5</sup> die bei Erstellung, Vertrieb, Weiterbearbeitung und Nutzung zum Einsatz kommen, sollen frei zugänglich, bzw. unter einer freien Lizenz veröffentlicht sein.

Natürlich handelt es sich bei dieser Definition um ein Idealmodell für offene Bildungsressourcen und wie sich aus der Diskussion im weiteren Verlauf der Studie zeigen wird, ist es höchst selten, dass alle diese Bedingungen gegeben sind. Dennoch soll diese Definition als Soll-Zustand und Maßstab für existierende und zu realisierende Modelle dienen.

## 2.2 Internationale Entwicklungen im Bereich OER

Als Beginn der Entwicklung von OER wird gemeinhin das Jahr 2001 genannt, in dem das Massachusetts Institute for Technology (MIT) das Projekt „Open Courseware“ (OCW) gestartet hatte (Bretschneider et al., 2012; Hofmann & Kampl, 2011; Weitzmann, 2013). Im Rahmen dieses Projekts stellt das MIT seitdem Materialien aus 2150 hochschuleigenen Kursen kostenlos online zur Verfügung. Die UNESCO prägte im folgenden Jahr den Begriff Open Educational Resources im Bericht des „Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries“.<sup>6</sup> Ein weiterer wichtiger internationaler Meilenstein folgte im Jahr 2007 mit der „Cape Town Open Education Declaration“.<sup>7</sup> Diese Absichtserklärung, die inzwischen über 2700 UnterzeichnerInnen gefunden hat, verfolgt das Ziel, die Verbreitung von OER weltweit zu fördern. Neben diesen und diversen weiteren internationalen Initiativen, gibt es auch einzelne Staaten und Regionen, in denen die Idee von OER bereits deutlich vorangetrieben wurde. Viel Bewegung zeigte sich bisher vor allem in den USA, wo beispielsweise die William and Flora Hewlett Foundation diverse Projekte durch finanzielle Förderung unterstützt hat (Bretschneider et al., 2012; Hofmann & Kampl, 2011). Im US-Bundesstaat Kalifornien wurde 2009 die „Digital Textbook Initiative“ unter dem damaligen Gouverneur Arnold Schwarzenegger ins Leben gerufen, die darauf abzielt, reguläre Lehrbücher durch digitale und offen lizenzierte Lehrbücher zu ersetzen (Bretschneider et al., 2012). Innerhalb von Europa gilt Polen, welches im Rahmen des Projekts „Digitale Schule“ Schulbücher der Klassen 4 bis 6 unter Creative Commons Namensnennungs-Lizenzen (CC-BY) veröffentlichte, als ein im Bezug auf OER sehr fortschrittliches Beispiel (Blees et al., 2013; Dobusch 2012b).

## 2.3 Entwicklung zu OER in Deutschland

Zwar keine OER-Initiative, aber dennoch von Einfluss auf die Verbreitung des OER-Bewusstseins in Deutschland, waren die Ereignisse rund um den sogenannten „Schultrojaner“. Ab Ende Oktober 2011 rückte ein unter diesem Namen bekanntgewor-

5 Im Regelfall wird von digital vorliegenden Materialien ausgegangen, auch wenn durchaus analoge Materialien existieren.

6 Vgl. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf> [27.03.14]

7 Vgl. [www.capetowndeclaration.org/](http://www.capetowndeclaration.org/) [21.03.14]

denes Softwareprogramm Fragen bezüglich des Urheberrechtes an Schulen in das öffentliche Sichtfeld (Blees et al., 2013; Bretschneider et al., 2012.; Weitzmann, 2013). Die Software sollte auf Schulcomputern installiert werden mit dem Ziel, diese stichprobenartig nach unerlaubten digitalen Kopien von Verlagsmaterial zu durchsuchen. Vereinbart wurde der Einsatz der Software ursprünglich zwischen den Kultusministerien der Länder und dem Verband der Schulbuchverleger. Nach einer öffentlichen Kontroverse wurde die Vereinbarung jedoch überarbeitet und kam zu dem Ergebnis, gegen eine erhöhte finanzielle Vergütung der Verlage durch die Länder das Softwareprojekt wieder zu verwerfen.

Ungefähr zur gleichen Zeit fand im November 2011 am Oberstufenkolleg der Universität Bielefeld das EduCamp statt, auf dem Absichtserklärungen diverser Akteure erarbeitet wurden (Bretschneider et al., 2012). Unter anderem ging aus dem Treffen die Gründung des Projekts „Freie Bildungsmedien“ hervor.<sup>8</sup> Ziel des Projektes war es, OER im deutschsprachigen Raum zu vereinheitlichen und Debatten des Für und Wider von OER eine zentrale Plattform zu bieten. Als eine Hürde für die Durchsetzung von OER kristallisierten sich in den Gesprächen im Rahmen des EduCamps Schwierigkeiten heraus, die mit einer einheitlichen Verschlagwortung und Metadatenerfassung zusammenhängen. Im Nachgang zu der Veranstaltung entstanden auch einige unabhängige Projekte wie beispielsweise das Blog [cc-your-edu.de](http://cc-your-edu.de), das interessierten Lehrkräften Informationen für die Veröffentlichung von Material unter Creative-Commons-Lizenzen liefern möchte.<sup>9</sup>

Initiiert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie der Kultusministerkonferenz (KMK) fand am 8. November 2012 ein Fachgespräch zu OER statt.<sup>10</sup> Die Ziele des Gesprächs waren laut BMBF, Informationen zum Zweck der Politikberatung zu sammeln, sich ein Bild über Meinungsverschiedenheiten und Unklarheiten bezüglich OER zu machen sowie eine mögliche Rolle der öffentlichen Hand auszuloten. Neben Mitarbeitern des BMBF und der KMK waren Akademiker verschiedener deutscher Hochschulen, Interessenvertreter von Verlagen, Nichtregierungsorganisationen, diverser Bildungseinrichtungen und der OECD-Abteilung für Bildungsforschung anwesend.<sup>11</sup> Leonhard Dobusch, Co-Autor dieser Studie, war geladener Experte und fasste die Diskussion unter vier Themengebieten zusammen. Die diskutierten Aspekte bezogen sich auf die bildungspolitischen Potenziale von OER, rechtliche Fragen, ökonomische Aspekte und technische Anforderungen. Die Experten waren sich insgesamt relativ einig, unter anderem bei der zentralen Feststellung, dass OER eine sinnvolle Ergänzung zu klassischen Unterrichtsmaterialien darstellen sowie aus technischer Sicht die Notwendigkeit besteht, Metadaten-Information zu verknüpfen. Kontroverser diskutiert wurden insbesondere mögliche Formen der Qualitätssicherung, mögliche Geschäftsmodelle (auch in Bezug auf die Bildungsmedienverlage)

sowie die Notwendigkeit einer Reform des Urheberrechts. Das Fachgespräch gab zudem den Anstoß zu drei weiterführenden Studien, die untenstehend vorgestellt werden.<sup>12</sup> Anschließend an das Gespräch gab die KMK außerdem eine Arbeitsgruppe in Auftrag, welche bis zum Ende 2014 eine Stellungnahme von Bund und Ländern zum Thema OER entwickeln soll (Dobusch 2012a; RLP1). Die Gruppe setzt sich zusammen aus Vertretern der Bundesebene, einiger Länder (Rheinland-Pfalz, Bayern, Brandenburg und Hamburg) sowie Vertretern aus dem Hochschulbereich.

## 2.4 Publikationen zu OER in Deutschland

Parallel zu den oben angeführten Initiativen und Veranstaltungen erschienen in den letzten Jahren mehrere Studien und Positionspapiere und andere wegweisende Diskursbeiträge zu OER im deutschsprachigen Raum. Einen guten Einstieg bietet die Webseite [open-educational-resources.de](http://open-educational-resources.de), auf der sich eine Sammlung von bisherigen Studien, OER-Materialien und eine interaktive OER-Timeline finden.<sup>13</sup> Im Folgenden stellen wir eine Auswahl der bestehenden Literatur kurz vor.

Die Medienanstalt Berlin-Brandenburg veröffentlichte 2013 die Broschüre Offene Bildungsressourcen (OER) in der Praxis, welche auf 64 Seiten Information für OER-EinsteigerInnen zusammenfasst (Weitzmann, 2013). Der Autor diskutiert die Möglichkeiten des freien Zugangs, der Bearbeitung und Weitergabe, mögliche Begrenzungen des Nutzerkreises, der Qualitätssicherung, Aspekte des Produktionsaufwandes und Einsätzen im schulischen und akademischen Bereich. Ein Kapitel ist zudem der Auffindung von OER-Materialien gewidmet. Hier werden das Prinzip, existierende Modelle offener Lizenzen und die Thematik von Metadaten und OER-Verbänden/Verzeichnissen diskutiert. Als Ergänzung zu den Kerninhalten enthält die Broschüre zudem drei OER-Erfahrungsberichte von Lehrkräften.

Mirjam Bretschneider, Jöran Muus-Merholz und Felix Schaumburg (2012) haben im Auftrag des Internet & Gesellschaft Co:laboratory<sup>14</sup> ein Whitepaper mit dem Titel Open Educational Resources (OER) für Schulen in Deutschland erstellt. In diesem geben sie einen Überblick über Entstehung und Status quo offener Bildungsressourcen im Schulkontext, beleuchten dabei die Thematik des Urheberrechts, behandeln Geschäftsmodelle rund um OER und entwickeln letztlich drei Szenarien für die weitere Entwicklung von „Learning Resources im digitalen Wandel“. Im März 2014 ist eine zweite, aktualisierte Version dieses Whitepapers von Jöran Muuß-Merholz und Felix Schaumburg (2014) erschienen. Die Neuversion folgt allgemein der gleichen Struktur wie die frühere Version, ersetzt jedoch die letzten beiden

8 Vgl. [www.freiebildungsmedien.de](http://www.freiebildungsmedien.de) [21.03.14] - der letzte Eintrag stammt jedoch vom 05.12.2012. Die Website ist derzeit im Wartungsmodus.

9 Informationen zur Creative Commons-Lizenzfamilie liefert beispielsweise <http://de.creativecommons.org/was-ist-cc/> [26.04.2014]

10 <http://werkstatt.bpb.de/2012/11/angehört-fachgespräch-zu-open-education-des-bildungsministeriums/> [21.03.14]

11 Vgl. <http://werkstatt.bpb.de/wp-content/uploads/2012/11/Liste-geladener-ExpertInnen.pdf> [21.03.14]

12 Vgl. [www.bildungserver.de/Studien-zur-Diskussion-um-Potenziale-freier-Bildungsmedien-Open-Educational-Resources-initiiert-durch-das-BMBF-10828.html](http://www.bildungserver.de/Studien-zur-Diskussion-um-Potenziale-freier-Bildungsmedien-Open-Educational-Resources-initiiert-durch-das-BMBF-10828.html) [21.03.14]

13 Vgl. [www.open-educational-resources.de/](http://www.open-educational-resources.de/) [06.04.2014]

14 Laut Selbstbeschreibung eine "offene Experten- und Interventionsplattform", deren Aktivitäten zum großen Teil von Google Deutschland finanziert werden.

Kapitel durch den Abschnitt „Faktoren, von denen die zukünftige Entwicklung von OER beeinflusst werden wird“ und bietet zudem eine Zusammenfassung der parteipolitischen Positionen.

Anknüpfend an die Arbeiten von Bretschneider et al. (2012) verfasste Leonhard Dobusch für den Verein D64 – Zentrum für digitalen Fortschritt das Positionspapier Digitale Lehrmittelfreiheit: Mehr als digitale Schulbücher (Dobusch 2012b), in dem er sich für eine verstärkte Nutzung freier Lizenzen und Formate einsetzt. Er argumentierte hierbei, dass unter der Voraussetzung einer Reform der Finanzierung und Auftragsvergabe im Bereich von Lehrmitteln eine konsequente Verwendung solcher Lizenzen und Formate zu mehr Wettbewerb und besserer Qualität der Lehr- und Lernunterlagen führen kann.

Im Anschluss an das OER-Fachgespräch vom November 2012 (siehe Abschnitt 2.3) beauftragte das BMBF drei Studien, welche die Potenziale und Bedingungen des Einsatzes von OER klären sollen.<sup>15</sup> Die erste dieser Studien ist ein Dossier auf dem Stand von Juni 2013, welches die „Handlungsfelder, Akteure und Entwicklungsoptionen offener Bildungsressourcen in internationaler Perspektive“ erkundet (Blees et al., 2013). Die Verfasser haben auf über 100 Seiten einen detaillierten Überblick zu den wichtigsten Definitionen, ProtagonistInnen sowie Entwicklungen in Deutschland, in anderen (als besonders fortschrittlich betrachteten) Ländern und auf internationaler institutioneller Ebene zusammengefasst.

Die zweite dieser Studien, verfasst von Till Kreutzer, untersucht schwerpunktmäßig die urheberrechtlichen Aspekte im Zusammenhang mit offenen Bildungsressourcen (Kreutzer, 2013). Der Autor erläutert relevante Grundprinzipien des Urheberrechts – unter anderem wer unter welchen Umständen welche Rechte innehat – was besonders bei der Schaffung von urheberrechtlich geschützten Materialien innerhalb eines Dienstverhältnisses von nicht unerheblicher Bedeutung ist. Die Studie erläutert des Weiteren, wie Nutzungsrechte an Materialien abgetreten werden können, um OER-Materialien zu erschaffen und welche Probleme damit verbunden sind. Ein weiterer Teil ist den verschiedenen bisher zur Verfügung stehenden Lizenzierungsmodellen gewidmet. Kreutzer kommt hierbei zu dem Schluss, dass die Creative-Commons-Lizenzfamilie die geeignetsten Lizenzen darstellt – hauptsächlich auf Grund ihrer starken Verbreitung und der damit einhergehenden Kompatibilität im Vergleich zu bestehenden Alternativen. Jedoch weist er auch hier auf gewisse Vorbehalte hin, da CC-Lizenzen in verschiedenen Versionen erhältlich sind und diese sich merklich in ihrer Offenheit unterscheiden (Kreutzer 2013).

Die dritte Studie trägt den Titel Metadaten für Open Educational Resources (OER) und betrachtet verschiedene Lösungen, welche vor allem Suchfunktionen und somit die Auffindbarkeit von offenen Bildungsressourcen erleichtern sollen (Ziedorn et al., 2013). Die AutorInnen vergleichen die gängigsten Metadaten-Standards und analysieren diese hinsichtlich der Fragen „für welche Objekttypen und Disziplinen sie konzipiert sind“, „wann deren letzte Aktualisierung erfolgte“ und „wie verbreitet

und in welchem Umfeld sie genutzt werden“ (Ziedorn et al. 2013, p. 4). Obwohl die AutorInnen sich in ihrem Fazit nicht ausdrücklich für einen bestimmten Metadaten-Standard aussprechen, betonen sie die Notwendigkeit einer einheitlichen, möglichst einfachen Lösung, um ein Szenario mit einer Vielzahl von Insellösungen zu vermeiden und die Nutzerfreundlichkeit zu fördern.

Der Verbraucherzentrale Bundesverband veröffentlichte Anfang 2014 eine Studie zur Qualität von Unterrichtsmaterialien, die keiner staatlichen Prüfung unterzogen wurden (Bielke, 2014). Für die Studie analysierte Bielke (2014) von 2011 bis 2013 über 450 Unterrichtsmaterialien zu drei Themengebieten der Verbraucherbildung, nämlich Finanzkompetenz, Medienkompetenz sowie nachhaltiger Konsum und Ernährung (Bielke, 2014). In der Studie finden sowohl kostenpflichtige als auch kostenfreie Materialien von Verbänden, Unternehmen, öffentlichen Institutionen und Verlagen Berücksichtigung. Die Materialien wurden nach einem Bewertungsraster auf ihre inhaltliche, didaktische und gestalterische Qualität hin geprüft. Die Qualität der Materialien wurde unter anderem daran festgemacht, ob Themen faktisch richtig und interessenneutral dargestellt wurden. Die Anbieter wurden in sechs Kategorien eingeordnet: die öffentliche Hand, Nichtregierungsorganisationen, Wirtschaft, Verlage, Autorenmaterial sowie sonstiges Material. In der Stichprobe waren die ersten drei Herausgeberkategorien am stärksten vertreten; im Ergebnis erhielten knapp über 60 Prozent der Materialien die Bewertung „gut“ oder „sehr gut“ und weitere 23 Prozent wurden als „befriedigend“ eingestuft. Allerdings zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Herausgebergruppen. Der wohl bedeutendste Unterschied zeichnet sich zwischen Materialien der öffentlichen Hand, NGOs und Verlagen auf einer Seite und der Wirtschaft auf der anderen Seite ab. Während die Mehrzahl der Materialien der drei erstgenannten Kategorien mit „gut“ oder „sehr gut“ bewertet wurden, ist das Ergebnis für die Materialien aus der Wirtschaft wesentlich gemischter. Als Begründung für die schlechteren Bewertungen wurde unter anderem angeführt, dass „Sachverhalte nicht objektiv dargestellt werden“ und es zu „verkürzten oder einseitigen Darstellungen kommt“ (Bielke 2014, p. 12). Das Ergebnis ist für unsere Studie vor allem deshalb von Bedeutung, als es Vorbehalte in Bezug auf die Objektivität von Materialien aus Industrie und Wirtschaft bestätigt. Die Relevanz wird im Verlauf der Studie insbesondere im Kontext von Finanzierungsmöglichkeiten von OER sowie in Bezug auf das Thema der Qualitätskontrolle deutlich.

An der philosophisch-sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Augsburg findet derzeit das dreijährige Forschungsprojekt Bildungsmedien online unter der Leitung von Eva Matthes und Werner Wiater statt, welches in vier Teilbereiche gegliedert ist und aus Mitteln des Verbands Bildungsmedien e.V. finanziert wird. Der erste Teilbereich ist eine „Marktanalyse von kostenlos angebotenen Online-Lehrmaterialien“ (Matthes & Wiater, 2012a): Diese Teilstudie begutachtet, ähnlich wie der Verbraucherzentrale Bundesverband, „möglichst umfassend alle Materialien, die zwischen dem 24. August 2011 und dem

15 Vgl. [www.bildungserver.de/Studien-zur-Diskussion-um-Potenziale-freier-Bildungsmedien-Open-Educational-Resources-initiiert-durch-das-BMBF-10828.html](http://www.bildungserver.de/Studien-zur-Diskussion-um-Potenziale-freier-Bildungsmedien-Open-Educational-Resources-initiiert-durch-das-BMBF-10828.html) [26.03.14]



19. September 2011 bzw. dem 27. August 2012 und dem 10. September 2012 kostenlos online verfügbar waren und die erkennbar für die Verwendung in der Schule im deutschsprachigen Raum konzipiert und für die Hand der Lehrkraft didaktisch aufbereitet waren“ (Matthes & Wiater, 2012a, p. 1). Die Analyse differenziert nach den Schulfächern für welche die Materialien angeboten werden und nach den jeweiligen Anbietern. Den zweiten Teilbereich bildet die Qualitative Analyse von kostenlos angebotenen Lehrmaterialien aus dem Internet. „Gegenstand der qualitativen Analyse sind 15 Materialien von acht verschiedenen Anbietergruppen zum Thema ‚Kreatives Schreiben‘“, die mit Hilfe eines Analyse- und Evaluationsrasters ausgewertet werden (Matthes & Wiater, 2012b, p.1). Ähnlich der obig genannten Studie der Verbraucherzentrale Bundesverband weisen die vorhandenen Ergebnisse darauf hin, dass Materialien von öffentlichen Anbietern, sowie Verbänden, Stiftungen und Kirchen wesentlich hochwertiger sind als Angebote der Wirtschaft und der Industrie. Der dritte Teil namens Clusteranalyse „Nachhaltige Entwicklung“ und „Soziale Marktwirtschaft“ (Matthes & Wiater, 2013a) zielt darauf ab, quantitativ darzustellen, wie sich verschiedene Materialien zu gleichen Themengebieten inhaltlich und didaktisch voneinander unterscheiden. Der vierte Teil bezieht sich auf eine Lehrerbefragung zu kostenlosen Bildungsmedien online (Matthes & Wiater, 2013b), die vollumfänglich in Bayern und mit zufällig ausgewählten Lehrkräften bundesweit stattfand und versucht in Erfahrung zu bringen, „in welchem Umfang und wofür Lehrkräfte kostenlose Bildungsmedien online nutzen“ (Matthes & Wiater, 2013b, p. 1).

Schließlich wird das Thema OER auch innerhalb der Blogosphäre von Lehrkräften, PublizistInnen, AkademikerInnen, PolitikerInnen und anderen Interessierten lebhaft diskutiert. Aktuelle Informationen und Kommentare über Entwicklungen im Bereich OER finden sich deshalb häufig in Blogs. Beispielsweise veröffentlichte Leonhard Dobusch im November 2012 seine Antworten auf die im Vorfeld zum BMBF-Fachgespräch ausgegebenen Fragen.<sup>16</sup> Im Dezember 2013 bloggte Sebastian Horndasch über die Expertenanhörung im Berliner Abgeordnetenhaus.<sup>17</sup> Martin Delius, Mitglied der Piratenpartei im Berliner Abgeordnetenhaus, schrieb im Februar 2014 einen Eintrag zu den aktuellen Entwicklungen zu OER in der Berliner Politik.<sup>18</sup> Doch nicht nur BefürworterInnen, sondern auch OER-KritikerInnen äußern sich aktiv zum Thema. So zum Beispiel schrieb David Klett im März 2014 einen Beitrag über die „dunkle Seite der OER“, in dem er vor einem qualitativen Verfall der Inhalte durch eine Schwächung des Wettbewerbes warnt.<sup>19</sup>

16 Vgl. <https://netzpolitik.org/2012/anhörung-zu-open-educational-resources-antworten-auf-35-fragen/> [26.03.2014]

17 Vgl. <http://blog.wikimedia.de/2013/12/16/berlin-als-vorreiter-fuer-freie-bildungsressourcen/> [02.02.2014]

18 Vgl. <http://martindelius.de/2014/02/be-berlin-be-oer/> [26.03.2014]

19 Vgl. [www.collaboratory.de/w/Geschwächter\\_Wettbewerb\\_-\\_die\\_dunkle\\_Seite\\_der\\_OER%3F](http://www.collaboratory.de/w/Geschwächter_Wettbewerb_-_die_dunkle_Seite_der_OER%3F) [13.03.2014]

# 3. Benchmark: OER Ist-Situation in Berlin

Zur Analyse der Ist-Situation im Bereich OER in Berlin konnte im Rahmen der vorliegenden Studie auf Daten einer umfassenderen Erhebung zum Themenfeld digitaler Offenheit im Bereich öffentlicher Körperschaften zurückgegriffen werden, an der mit Leonhard Dobusch und Maximilian Heimstädt zwei Co-Autoren der Studie mit beteiligt sind. Die im Rahmen des Forschungsprojekts „Digitaler Offenheitsindex“ ([do:index]) erhobenen Daten erlauben dabei eine grobe Einschätzung der Ausgangssituation in Berlin im Vergleich mit anderen deutschen Bundesländern.

## 3.1 Zielsetzung und Erhebungsmethodik des Digitalen Offenheitsindex ([do:index])

Der Digitale Offenheitsindex [do:index] ist ein mehrdimensionales Instrument zur Messung des Beitrags öffentlicher Körperschaften zu digitalen Gemeingütern (Daten, Information, Wissen und Infrastruktur) auf kommunaler, regionaler und nationaler Ebene. Entwickelt aus dem Gedanken heraus, dass „[wer] mitgestalten will, sich informieren können [muss]“, verfolgt der [do:index] eine dreifache Zielsetzung:<sup>20</sup>

1. Als ganzheitlicher Ansatz zur Messung digitaler Offenheit zeigt alleine die Indikatorenvielfalt des Messinstruments die Bandbreite möglicher Initiativen für mehr digitale Offenheit auf.
2. Die Messung digitaler Offenheit in Form eines quantitativen Indikators soll die Möglichkeit der Profilierung für Vorreiter im Bereich digitaler Offenheit bieten.
3. Ein auf Basis des [do:index] regelmäßig erstellten Ranking soll die Vergleichbarkeit der Initiativen verschiedener öffentlicher Körperschaften verbessern und eine offene Diskussion über Handlungsmöglichkeiten erlauben.

Der [do:index] setzt sich aus fünf Teil-Rankings zusammen, die jeweils Beiträge zur digitalen Offenheit in den Bereichen Daten, Information, Wissen, Infrastruktur sowie Lehr- und Lernunterlagen (OER) messen. Kollektiv beinhalten die Rankings über 60 verschiedene Indikatoren in 97 Abfragen.<sup>21</sup> Die erste Datenerhebung für die Teilbereiche wurde im Sommer 2013 begonnen. Die Ergebnisse wurden im Rahmen der Re:publica-Konferenz im Mai 2014 erstmals veröffentlicht und sollen in Zukunft jährlich aktualisiert werden. Insgesamt fand die Datenerhebung für 48 Gebietskörperschaften in Deutschland, Österreich und der Schweiz statt. In Deutschland sind dies die 16 Bundesländer und deren Hauptstädte sowie sechs Städte mit mehr als 500.000 Einwohnern (Dobusch & Palmetshofer, 2013). Die Erhebung erfolgte in drei Teilschritten: Als erstes wurden

AnsprechpartnerInnen in den Gebietskörperschaften ermittelt, die dann im zweiten Schritt die Fragenkataloge per Email zugeschickt bekamen. In Fällen, in denen sich keine solche Ansprechperson finden ließ oder diese eine Beantwortung der Fragen verweigerten, wurden die Fragen anhand von Internetrecherchen durch das [do:Index]-Team beantwortet. Da das Ziel der Erhebung digitale Offenheit darstellte, erschien es angemessen, Fragen im Negativen zu beantworten, wenn sich keine entsprechenden Informationen durch allgemeine, stichwortbasierte Internet-Suche und gezielte Recherchen auf den Internetseiten der Gebietskörperschaften finden ließen. Die nun folgende Auswertung der OER Teil-Rankings für die 16 deutschen Bundesländer geschah gemäß dem Ziel der vorliegenden Studie mit einem besonderem Fokus auf Berlin.

## 3.2 Digitaler Offenheitsindex: Open Education

Das Teilranking zu Open Education „bemisst das bildungspolitische [...] Anliegen Bildung freier verfügbar zu machen und umfasst offene Lehr- und Lernunterlagen“ (Dobusch & Palmetshofer 2013, p. 3). Der OER-Fragenkatalog für die einzelnen Gebietskörperschaften setzt sich aus fünf Unterkategorien zusammen: Allgemeines zu OER, OER-Programme an Bildungseinrichtungen, Lizenzierung, Leuchtturmprojekte und sonstige Anregungen. Diese Kategorien beinhalten eine unterschiedliche Anzahl an Fragen, die bis auf vier Ausnahmen geschlossen im Ja/Nein-Stil zu beantworten sind. Von den vier Fragen, die nicht im Ja/Nein-Format gefasst sind, haben drei mehrere Antwortoptionen vorgegeben (Multiple-Choice) und eine letzte Frage zu Anregungen ist optional und mit einem Freitext zu beantworten.

Der OER-Fragenkatalog definiert Open Education folgendermaßen: „Open Education bezieht sich darauf, Bildung und Bildungsmaterialien frei verfügbar zu machen. Im engeren Sinne wird sie oft auf die Wissensvermittlung über das Internet bezogen, die einerseits auf freien Lernmaterialien und andererseits auf allgemein zugänglichen Lernplattformen basiert. Open Education ist nicht gleichzusetzen mit E-Learning (nur bestimmt für SchülerInnen/Studierende der jeweiligen Institution), nutzt aber dieselben technischen Mittel.“<sup>22</sup> Die konkreten Fragen zu offenen Lehr- und Lernmaterialien finden sich mit weiteren Erläuterungen im Anhang I.

<sup>20</sup> Vgl. [www.do-index.org/idee-konzept/](http://www.do-index.org/idee-konzept/) [15.03.14]

<sup>21</sup> Für die einzelnen Fragenkataloge, vgl. [www.do-index.org/](http://www.do-index.org/) [15.03.14]

<sup>22</sup> Vgl. [www.do-index.org/wp-content/uploads/OER-questionnaire.pdf](http://www.do-index.org/wp-content/uploads/OER-questionnaire.pdf) [15.03.14]

### 3.3 Auswertung des OER-Teilrankings

Als einziges der 16 Bundesländer hat Bayern den Fragenkatalog selber beantwortet. Da Bayern jedoch auch als einziges Bundesland alle Fragen verneint hat, lässt sich daraus höchstens auf eine zukünftige Offenheit gegenüber dem Thema, nicht aber auf einen Zusammenhang mit einem bisher verstärkten Einsatz auf diesem Gebiet schließen. Der Rest der Daten wurde vom [do:index]-Team selbst durch Internetrecherche zusammengetragen.

Wie Tabelle 2 zeigt, ist die Mehrzahl der geschlossenen Fragen des Teilrankings mit Nein beantwortet worden, genauer gesagt wurden 80 Prozent der Fragen verneint. Allgemein lässt sich daher festhalten, dass es in den deutschen Bundesländern bereits vereinzelte OER-Ansätze gibt, dies aber gemessen an den Indikatoren des Offenheitsindexes, noch kein Teil des Mainstreams geworden ist.

Abbildung 1 veranschaulicht die Verteilung der positiven Antworten auf 13 der 16 Fragen. Drei der Fragen wurden aus dieser Visualisierung ausgeschlossen (1.6; 4.2.2; 5.), da eine binäre Ja/Nein-Unterteilung nicht möglich war. Frage 3.1 (zur Verwendung von Standardlizenzen) konnte trotz der mehrfachen Antwortmöglichkeiten dargestellt werden, da aus den fünf Antwortoptionen in den Ergebnissen nur zwei auftraten (kostenlos, Nachnutzung auf Anfrage; keins der genannten Kriterien). Die dunklere Einfärbung von Säulen hebt jene Fragen hervor, bei denen es in Berlin entsprechende Offenheitsansätze gibt. Am häufigsten (in 11 der 16 Bundesländer) werden demnach offene, verstanden allerdings nur im Sinne von kostenlose, Materialien bereitgestellt, die auf Anfrage nachnutzbar sind (Frage 3.1). Die Hälfte der Bundesländer stellt Materialien zum Selbststudium in Form von Massive Open Online Courses (MOOCs) zur Verfügung (Frage 4.2) und in knapp der Hälfte der erfassten Gebietskörperschaften informieren öffentliche Stellen über das Konzept offener Lehr- und Lernunterlagen (Frage 1.1). Das Land Berlin stellt kostenlose Materialien zur Verfügung und betreibt eine Informationskampagne, ist derzeit jedoch noch nicht an der Schaffung von MOOCs beteiligt.<sup>23</sup>

Am anderen Ende des Spektrums finden sich vier Fragen, auf welche keines der Bundesländer eine positive Antwort hat. Diese sind die Fragen nach öffentlichen Zertifizierungsmöglichkeiten (im Sinne eines Gütesiegels) für OER-Materialien (Frage 1.4), danach ob Bildungseinrichtungen der Stadt/des Landes Mitglieder in OER-Vereinigungen sind (Frage 2.1), ob Institutionen in einem OER-Policy Registry verzeichnet sind (Frage 2.2) und ob es eine institutionelle Unterstützung in Form einer Koordinierungsstelle für das Thema OER an Bildungseinrichtungen gibt (Frage 4.2.1). Auch die Fragen nach einem landeseigenen Portal (Frage 1.2), OER-Förderprogrammen (Frage 1.5) und ob OER in Fortbildungsangeboten für Lehrkräfte berücksichtigt werden (Frage 1.7) wurden jeweils nur für ein Bundesland mit Ja beantwortet. Berlin ist das einzige Bundesland, in dem derzeit Informationen über OER durch Lehrkräftefortbildungen verbreitet werden. In jeweils drei bis vier Bundesländern gibt es öffentli-

che OER-Dienstleistungen (Frage 1.3), eine Aufklärungskampagne öffentlicher Stellen zum Thema OER (Frage 1.8), beziehungsweise ein Leuchtturmprojekt im Bereich OER (Frage 4.1). Berlin gehört in allen drei Fällen zu diesen Ländern.

Auffällig ist, dass die stärker vertretenen Kategorien eher in Richtung der Bereitstellung von Materialien (kostenlose Materialien; MOOCs) und Informationsverbreitung (öffentliche Informationen und Aufklärungskampagnen) gehen, bzw. Pilotcharakter im Falle von Leuchtturmprojekten haben. Die Indikatoren, welche auf eine tiefere Vernetzung von Gebietskörperschaften untereinander und einzelner Gebietskörperschaften mit der existenten OER-Community im Allgemeinen hinweisen würden (OER-Vereinigungen; OER-Policy Registry) sind bisher nicht ausgebildet. MOOCs bilden hier eine Ausnahme, fallen aber häufig auch nicht unter die Offenheitsdefinition von OER, d.h. werden meistens weder unter offenen Lizenzen noch in offenen Formaten zur Verfügung gestellt. Auch die Aspekte einer öffentlichen Zertifizierung von Materialien und einer Koordinierungsstelle, welche beide einen gewissen Grad der Institutionalisierung voraussetzen würden, konnten nicht gemessen werden. Diese Verteilung zwischen den Indikatoren könnte jedoch durchaus als Teil einer progressiven Entwicklung gelesen werden, welche von ersten Versuchen, Informationen und Materialien, über die Zeit zu einer stärkeren Vernetzung und Institutionalisierung führt.

Abbildung 2 zeigt die absolute Anzahl der Ja-Antworten je Bundesland auf die 13 geschlossenen Fragen. Auch hier gibt es erkennbare Unterschiede zwischen Bundesländern mit sechs positiven Antworten auf einer Seite des Spektrums und Ländern mit keiner positiven Antwort auf der anderen. Der Durchschnitt liegt bei 2,4 Ja-Antworten pro Bundesland. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse gilt es jedoch zu beachten, dass weder eine Gewichtung der einzelnen Fragen vorgenommen, noch innerhalb der einzelnen Antworten qualitativ differenziert wurde. Von daher ist davon auszugehen, dass Initiativen von unterschiedlichem Ausmaß und Qualität hier als gleichwertig dargestellt werden.

Für diese Studie ist interessant, dass Berlin und Brandenburg mit sechs positiven Antworten die beiden Bundesländer mit der größten OER-Aktivität sind. Dennoch ist zu beachten, dass immer noch über die Hälfte der Fragen verneint wurde – vor allem, wenn es um formale Institutionalisierung von OER im Bereich der Bildungsverwaltung geht. Erste, grundlegende Projekte wie Informationsangebote zum Thema und Leuchtturmprojekte wurden allerdings bereits in Angriff genommen. In diesem Sinne scheint es nachvollziehbar, dass gerade in Berlin Initiativen zu stärkerer Verankerung von OER auch jenseits von Leuchtturmprojekten unternommen werde.

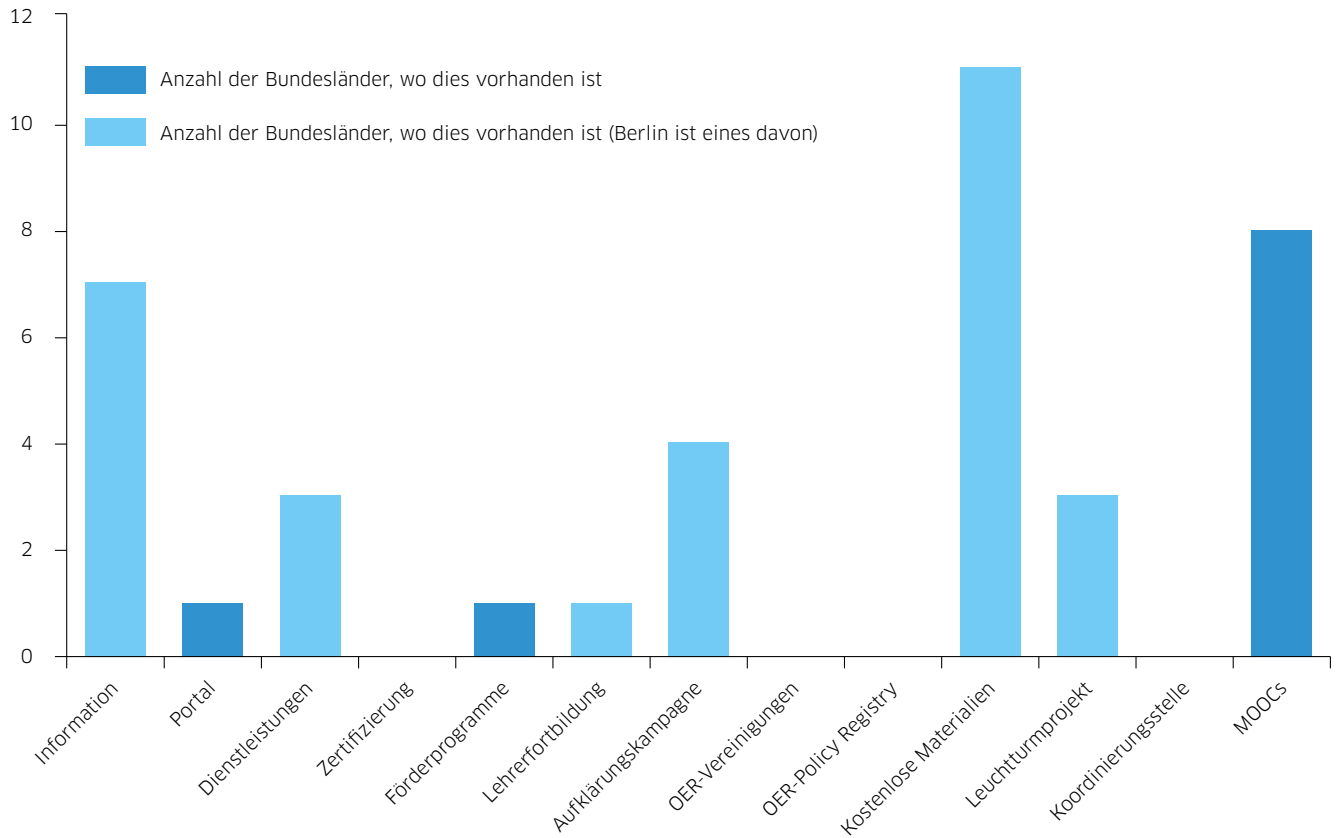
<sup>23</sup> Diese Antwort bezieht sich auf systematische Ansätze für das Land. Einzelne Dozenten sind durchaus in die Bereitstellung von MOOCs involviert (vgl. <https://iversity.org/courses/spring?locale=de>) [26.03.14]. Es lässt sich jedoch grundsätzlich diskutieren, inwiefern MOOCs als "digital offen" gelten.

**Tabelle 2: Antworten zu Ja/Nein-Fragen im OER-Teilranking**

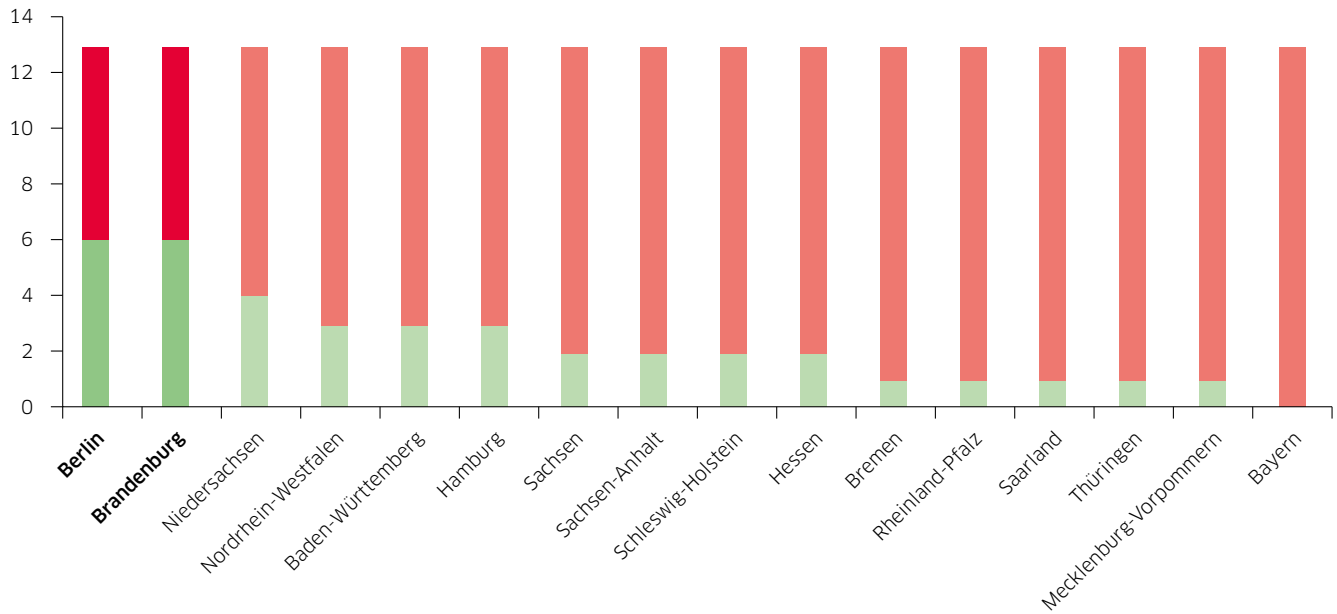
	Berlin	Brandenburg	Baden-Württemberg	Bayern	Bremen	Hamburg	Hessen	Mecklenburg-Vorpommern
Informieren öffentliche Stellen über OER?	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
Landeseigenes Portal für OER?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Öffentliche OER-Dienstleistungen?	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Öffentliche Zertifizierungsmöglichkeiten?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Gibt es OER-Förderprogramme?	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
OER in Fortbildungsangeboten für Lehrkräfte?	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Öffentliche Aufklärungskampagne?	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Mitglied in OER-Vereinigungen?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
In OER-Policy Registry verzeichnet?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Kostenlos verfügbare Materialien, mit Nachnutzung auf Anfrage?	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓
Leuchtturmprojekt?	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Institutionelle Unterstützung durch Koordinierungsstelle?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Massive Open Online Courses (MOOCs) zur Verfügung gestellt?	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✗

	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	Thüringen
Informieren öffentliche Stellen über OER?	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Landeseigenes Portal für OER?	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Öffentliche OER-Dienstleistungen?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Öffentliche Zertifizierungsmöglichkeiten?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Gibt es OER-Förderprogramme?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
OER in Fortbildungsangeboten für Lehrkräfte?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Öffentliche Aufklärungskampagne?	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Mitglied in OER-Vereinigungen?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
In OER-Policy Registry verzeichnet?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Kostenlos verfügbare Materialien, mit Nachnutzung auf Anfrage?	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
Leuchtturmprojekt?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Institutionelle Unterstützung durch Koordinierungsstelle?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Massive Open Online Courses (MOOCs) zur Verfügung gestellt?	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✗

**Abbildung 1: Häufigkeit von verschiedenen OER-Praktiken**



**Abbildung 2: Verbreitung von OER-Praktiken nach Bundesländern**



## 4. Methodik

Der Ansatz dieser Studie bestand darin, ein möglichst weites horizontales und vertikales Spektrum von AkteurInnen im Berliner Schul- und Hochschulbereich zu identifizieren und zu befragen. Es wurde somit versucht alle Ebenen sowohl der Verwaltung, als auch des Lehrbetriebes mit einzubeziehen. Über diese Auswahlheuristik hinaus wurden weitere AkteurInnen hinzugezogen, die eine zentrale Rolle für den Einsatz von OER im Berliner Bildungsbereich spielen oder zukünftig spielen könnten.

Wir haben mit insgesamt 22 Personen 19 persönliche und telefonische Interviews geführt und von weiteren drei Akteuren schriftliche Antworten auf unsere Fragen erhalten. Alle Interviews wurden leitfadengestützt geführt; von den 19 Gesprächen wurden 18 aufgezeichnet. Bei einem der verwerteten Interviews war dies nicht möglich, da es spontan telefonisch zustande kam. Bei diesem Interview wurden jedoch währenddessen Notizen gemacht und sofort im Anschluss eine schriftliche Zusammenfassung erstellt. Auch für die anderen 18 Interviews wurden zum nächstmöglichen Zeitpunkt schriftliche Zusammenfassungen erstellt und durch Transkriptionen relevanter Passagen ergänzt. Eine Liste der Befragten und zugehörigen Institutionen findet sich in Anhang II. Einzelne Befragte wurden auf deren Wunsch hin anonymisiert.

Auf Ebene der Verwaltung haben wir mit FunktionärInnen in diversen Abteilungen der Berliner Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft (SenBJW) sowie mit einer Koordinatorin für regionale Fortbildungen und einer Fortbildungsmultiplikatorin gesprochen. Zu den weiteren InterviewpartnerInnen zählten der Verantwortliche für E-Learning am Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM)<sup>24</sup> sowie leitende Mitglieder der iMINT-Akademie.<sup>25</sup>

Auf Ebene der Schulen sprachen wir mit dem Schulleiter eines Neuköllner Gymnasiums, diversen Fachbereichsleitern eines Gymnasiums in Treptow-Köpenick sowie der Fachleitung für Angewandte Informatik am Neuköllner Oberstufenzentrum Informations- und Medizintechnik. Wir haben versucht, ein möglichst breites Spektrum an Schultypen abzudecken, allerdings war dies angesichts der vielen verschiedenen Berliner Schulformen innerhalb dieser Studie nur begrenzt möglich. Dennoch haben wir mit mindestens einem Vertreter der verschiedenen Schultypen in der Sekundarstufe I und der Gymnasialen Oberstufe der allgemeinen Bildungswege gesprochen (siehe Abbildung 3 in Abschnitt 5).

Auch für den Berliner Hochschulbereich versuchten wir Kontakt zu der zuständigen Abteilung in der SenBJW aufzunehmen, wurden aber trotz einer ersten Rückmeldung an keine

AnsprechpartnerIn verwiesen. Innerhalb der Berliner Universitäten und Hochschulen sprachen wir mit MitarbeiterInnen der jeweiligen Computer- beziehungsweise Medienzentren. Wir sprachen mit MitarbeiterInnen der Humboldt-Universität (HU), der Freien Universität (FU), der Technischen Universität (TU), der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW), und der Beuth Hochschule für Technik (Beuth). Von der Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) bekamen wir im Erhebungszeitraum keine Antwort.

Außerhalb dieser beiden Hauptbereiche haben wir auch Kontakt zu den drei großen Schulbuchverlagen (Ernst Klett Verlag, Cornelsen Verlag, Westermann) sowie der deutschlandweiten Vertretung der Schulbuchverlage, dem Verband Bildungsmedien, aufgenommen. Allerdings gelang es innerhalb dieser Gruppe, trotz wiederholter schriftlicher und telefonischer Anfragen, lediglich eine schriftliche Antwort des Ernst Klett Verlages zu bekommen. Im Weiteren sprachen wir mit Vertretern des K.lab Berlin, der Organisation hinter der Online-Plattform meinUnterricht.de. Auch standen wir in schriftlichem Austausch mit einem weiteren Geschäftsführer des K.lab und Geschäftsführer der Klett Lernen und Information GmbH, von wo aus dieser alle Lehrerfachverlage der Gruppe (Raabe, Friedrich etc.) verantwortet. Letztlich gab es auch einen schriftlichen Austausch mit einem für OER zuständigen Vertreter von Wikimedia Deutschland.

Die Interviewdaten wurden nach Themenfeldern gruppiert und in einem zweistufigen Verfahren analysiert. In einem ersten Schritt wurden relevante Passagen identifiziert und hieraus Worttranskripte erstellt. Die dergestalt aufbereiteten Interviewdaten wurden im zweiten Schritt thematisch kategorisiert und zur Ergebnisdarstellung herangezogen. Hierbei unterscheiden wir generell zwischen Ergebnissen für den Schul- und Hochschulbereich. Innerhalb dieser zwei Hauptkategorien wurde wiederum weiter thematisch unterteilt. In beiden Hauptkategorien wurde erfasst, was bereits über OER bekannt ist und inwieweit OER-Materialien bereits eingesetzt werden. Darüber hinaus wurden jeweils Unterbereiche der Umsetzung erkundet, wie beispielsweise die Finanzierung, institutionelle Ansatzpunkte, rechtlicher Klärungsbedarf oder die Möglichkeiten der Qualitätskontrolle.

<sup>24</sup> Vgl. <http://www.lisum.berlin-brandenburg.de/sixcms/detail.php/lbm1.c.199260.de> [25.03.14]

<sup>25</sup> Vgl. <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/i-mint-academy.html> [25.03.2014]

# 5. Strukturen des Berliner Bildungssystems

## 5.1 Politische Beschlusslage hinsichtlich OER in Berlin

Die Berliner Politik hat im Laufe des Jahres 2013 begonnen sich mit der Thematik OER zu beschäftigen. Konkret gab es zwei Anträge von Parteifractionen an das Abgeordnetenhaus, die jeweils eine Auseinandersetzung mit dem Thema forderten.

Der erste Antrag wurde am 13. März 2013 von der Piratenfraktion im Berliner Abgeordnetenhaus eingebracht.<sup>26</sup> Der Antrag forderte vom Senat eine Prüfung von „Modellen und Konzepten zu Open Educational Resources, die der Informationserstellung und -verteilung, der Veröffentlichung, des Austausches und der Wiederverwendung von Lehr- und Lernmaterialien dienen, hinsichtlich a) ihrer rechtssicheren Implementierung in die Bildungsprozesse der öffentlichen Schulen und Hochschulen im Land Berlin und b) ihrer finanziellen Auswirkungen“. Am 21. August folgte diesem Antrag ein weiterer, diesmal eingebracht von den Fraktionen der SPD und CDU.<sup>27</sup> Hierin appellieren die Fraktionen an den Senat, „das Prinzip von offenen digitalen Bildungsressourcen in der schulischen Bildung umzusetzen“. Der Antrag fordert für das Land Berlin die Darstellung von Chancen und Risiken einer „selbst- oder fremdbetriebene(n) Internet-Plattform, auf der – von Berliner Lehrkräften – Lehrinhalte und Lehrmaterialien zur freien Verwendung im schulischen und außerschulischen Unterricht zur Verfügung gestellt werden können“. Darüber hinaus verlangt der Antrag eine Darstellung, wie ein ergebnisoffener Dialog und potenzielle Zusammenarbeit mit Schulbuchverlagen und regional ansässigen Unternehmen möglich ist.

Zu beiden Anträgen wurde am 9. Dezember 2013 eine öffentliche Sitzung des Ausschusses für Digitale Verwaltung, Datenschutz und Informationsfreiheit des Berliner Abgeordnetenhauses abgehalten.<sup>28</sup> Zentraler Bestandteil der Sitzung war eine Expertenanhörung, zu der diverse Vertreter der Zivilgesellschaft, der Schulbuchverlage, regionaler Lehrkräfte sowie akademische Experten geladen waren.<sup>29</sup>

Die geladenen ExpertInnen und anwesenden PolitikerInnen, einschließlich des Staatssekretärs für Bildung Mark Rackles, diskutierten kontrovers eine Vielzahl von Aspekten von OER im Allgemeinen bzw. im Kontext von Berliner Schulen. Neben Grundsatzfragen wie der Definition von OER und Beweggründen für den Einsatz von OER, ging es auch um urheberrechtliche Fragen und ein differenziertes Verständnis von offenen, insbesondere Creative Commons-Lizenzen. Des Weiteren wurde über

Umsetzungsbedingungen gesprochen, wie die Möglichkeit einer OER-Plattform für Berlin, deren Organisation (Metadaten) und Einbeziehung der technischen und personalen Realitäten an Berliner Schulen. Mehrere der Anzuhörenden brachten hierzu internationale Vergleiche in die Diskussion ein. Auch die finanzielle Dimension im Kontext des Landeshaushalts sowie möglicher Geschäftsmodelle für OER wurde thematisiert. Eines der zentralen Themen, welches von den meisten der ExpertInnen angesprochen wurde, war das der Qualitätskontrolle. Schulbuchverlage wurden im Kontext ihres Mehrwerts und potenzieller Einbindung in OER-Modelle diskutiert. Angelehnt an diese Thematik, gab es Kontroversen um die jeweiligen Rollen der öffentlichen Hand und den Wettbewerb auf dem freien Markt.

## 5.2 Die Berliner Schullandschaft

Auf Grund der föderalistischen Organisation des deutschen Bildungssystems erscheint ein kurzer Überblick über das Berliner Schulsystem hilfreich. Abbildung 3 zeigt einen Ausschnitt aus der Darstellung Das Berliner Schulsystem der SenBJW,<sup>30</sup> und bietet einen Überblick über die allgemeinen Bildungswege innerhalb des Berliner Schulsystems. Die alternativen Bildungswege Sonderpädagogische Förderung und Berufliche Bildungswege wurden an dieser Stelle nicht berücksichtigt, sollten aber in einer umfangreicheren Studie eingeschlossen werden.

Das in Abbildung 3 dargestellte allgemeine Berliner Schulsystem besteht in dieser Form seit der Bildungsreform von 2010/11. Erkennbar gliedert sich das System in drei Stufen, die Primarstufe, die Sekundarstufe I und die optionale gymnasiale Oberstufe. Im Regelfall besuchen SchülerInnen für die Dauer der sechs Jahre der Primarstufe die Grundschule. In Ausnahmefällen (siehe Anmerkung 2 in Abbildung 3) wechseln SchülerInnen bereits ab Klasse fünf an Gymnasien oder integrierte Sekundarschulen (ISS). Ein Sonderfall innerhalb dieses Systems ist das Pilotprojekt Gemeinschaftsschule, dem sich Schulen innerhalb der Pilotphase individuell oder kollektiv anschließen können und innerhalb welchem SchülerInnen ihre gesamte Schullaufbahn an derselben Schule verbringen. Alle diese Bildungswege führen nach der 9. Klasse zur Berufsbildungsreife (BB), in der Abbildung durch die gestrichelte Linie gekennzeichnet. Die beiden durchgezogenen Linien nach Klasse 10 stehen jeweils für den mittleren Schulabschluss (MSA) und die erweiterte Berufsbildungsreife (eBB) (siehe Anmerkung 3). Bei Bestehen des

26 Vgl. [www.parlament-berlin.de/adoss/17/IIIPlen/vorgang/d17-0888.pdf](http://www.parlament-berlin.de/adoss/17/IIIPlen/vorgang/d17-0888.pdf) [01.04.14]

27 Vgl. [www.parlament-berlin.de/adoss/17/IIIPlen/vorgang/d17-1130.pdf](http://www.parlament-berlin.de/adoss/17/IIIPlen/vorgang/d17-1130.pdf) [01.04.14]

28 Vgl. [www.parlament-berlin.de/adoss/17/ITDat/protokoll/it17-033-wp.pdf](http://www.parlament-berlin.de/adoss/17/ITDat/protokoll/it17-033-wp.pdf) [01.04.14]

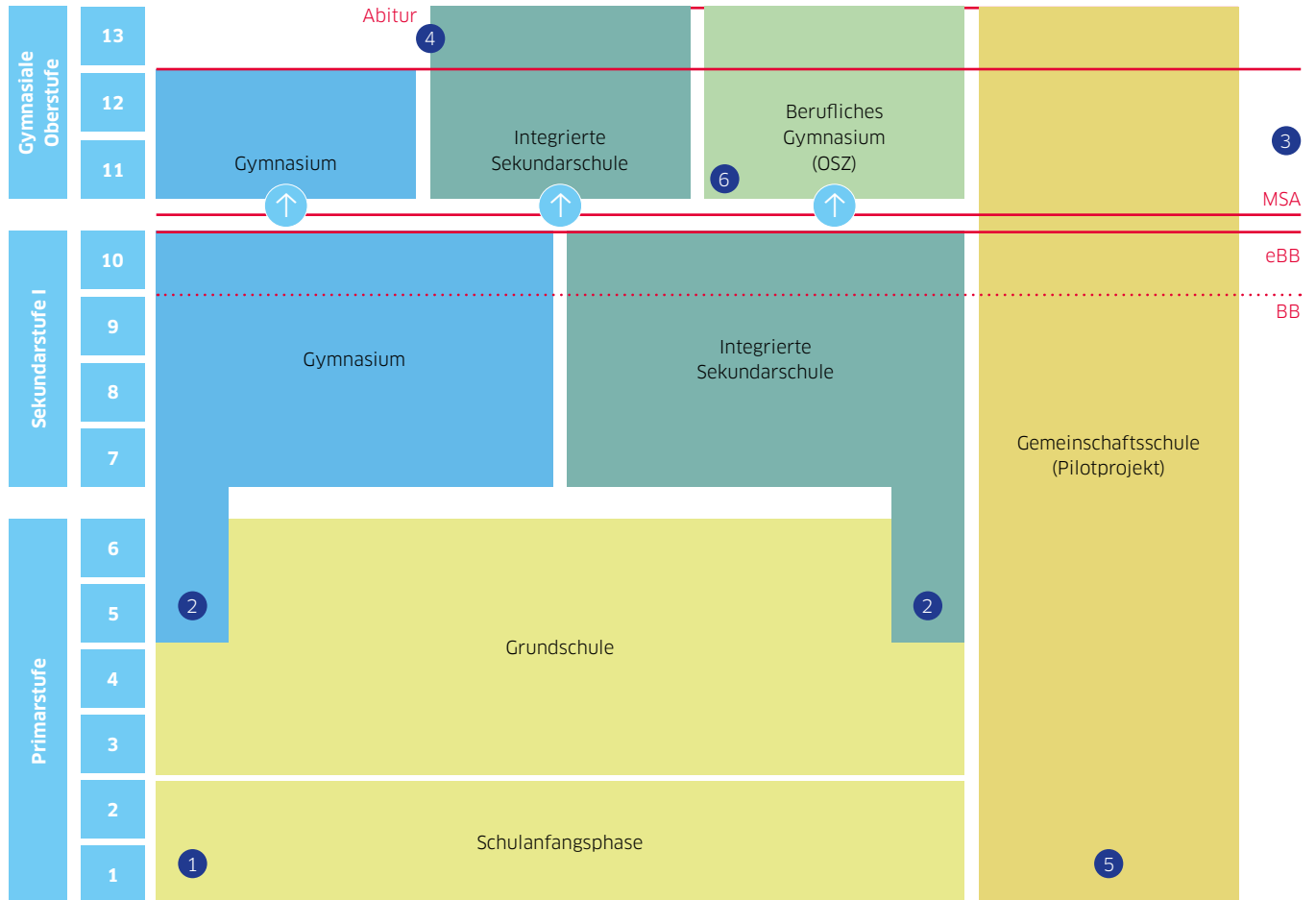
29 Eingeladen waren: Wolf-Rüdiger Feldmann (Verband Bildungsmedien), Ferdinand Horbat (Philologenverband Berlin-Brandenburg), Paul Klimpel (iRights.Lab), Philipp Otto (iRights.info), Debora Weber-Wulff (Professorin für Medieninformatik an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW)), Sebastian Horndasch (Wikimedia Deutschland).

30 Die komplette Abbildung ist online verfügbar: [www.berlin.de/imperia/md/content/sen-bildung/bildungswege/aufbau\\_berliner\\_schulsystem.pdf?start&ts=1282821266&file=aufbau\\_berliner\\_schulsystem.pdf](http://www.berlin.de/imperia/md/content/sen-bildung/bildungswege/aufbau_berliner_schulsystem.pdf?start&ts=1282821266&file=aufbau_berliner_schulsystem.pdf) [25.03.14]

MSAs kann in weiteren zwei Jahren (Gymnasium), bzw. drei Jahren (IS), das Abitur erworben werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit nach der zehnten Klasse vom Gymnasium oder

einer ISS an ein berufliches Gymnasium (Oberstufenzentrum: OSZ) zu wechseln und dort ein beruflich orientiertes Abitur in drei Jahren zu erlangen.

**Abbildung 3: Schematisch-vereinfachte Darstellung des Berliner Schulsystems**



**Allgemeine Bildungswege**

- 1 Die Schulanfängsphase kann in 1, 2 oder 3 Jahren durchlaufen werden.
- 2 Die Integrierte Sekundarschule und das Gymnasium können einen Bildungsgang ab der Jahrgangsstufe 5 für Schnellläuferklassen, altsprachliche Angebote oder sprachliche, mathematisch-naturwissenschaftliche, musische oder sportliche Profile führen.
- 3 BB = Berufsbildungsreife, eBB = erweiterte Berufsbildungsreife, MSA = mittlerer Schulabschluss. MSA und eBB werden in einem Abschlussverfahren mit Prüfung erworben. Der MSA ist eine notwendige Voraussetzung für den Übergang in die gymnasiale Oberstufe.
- 4 Die gymnasiale Oberstufe dauert an Gymnasien 2 Jahre, an Integrierten Sekundarschulen (ISS) und beruflichen Gymnasien 3 Jahre. An ISS kann die zweijährigen Form angeboten werden.
- 5 Allgemeinbildende Schulen können im Rahmen einer Pilotphase eine Gemeinschaftsschule werden oder sich zusammenschließen.
- 6 In Oberstufenzentren soll eine gymnasiale Oberstufe mit einem beruflich orientierten Bildungsangebot eingerichtet werden (berufliches Gymnasium). Sie kooperieren mit Integrierten Sekundarschulen, um Schüler zum Abitur zu führen.

**5.3 Finanzierung von schulischen Lehr- und Lernmitteln**

Von offensichtlicher Relevanz für die zukünftige Ausgestaltung von OER-Förderung ist die derzeitige Finanzierung von Lehr- und Lernmitteln. Die Berliner Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft gibt Auskunft über das derzeitige Finanzierungssystem.<sup>31</sup> Der Unterschied zwischen Lehr- und Lernmitteln ist, dass „Lehrmittel solche Unterrichtsmittel sind,

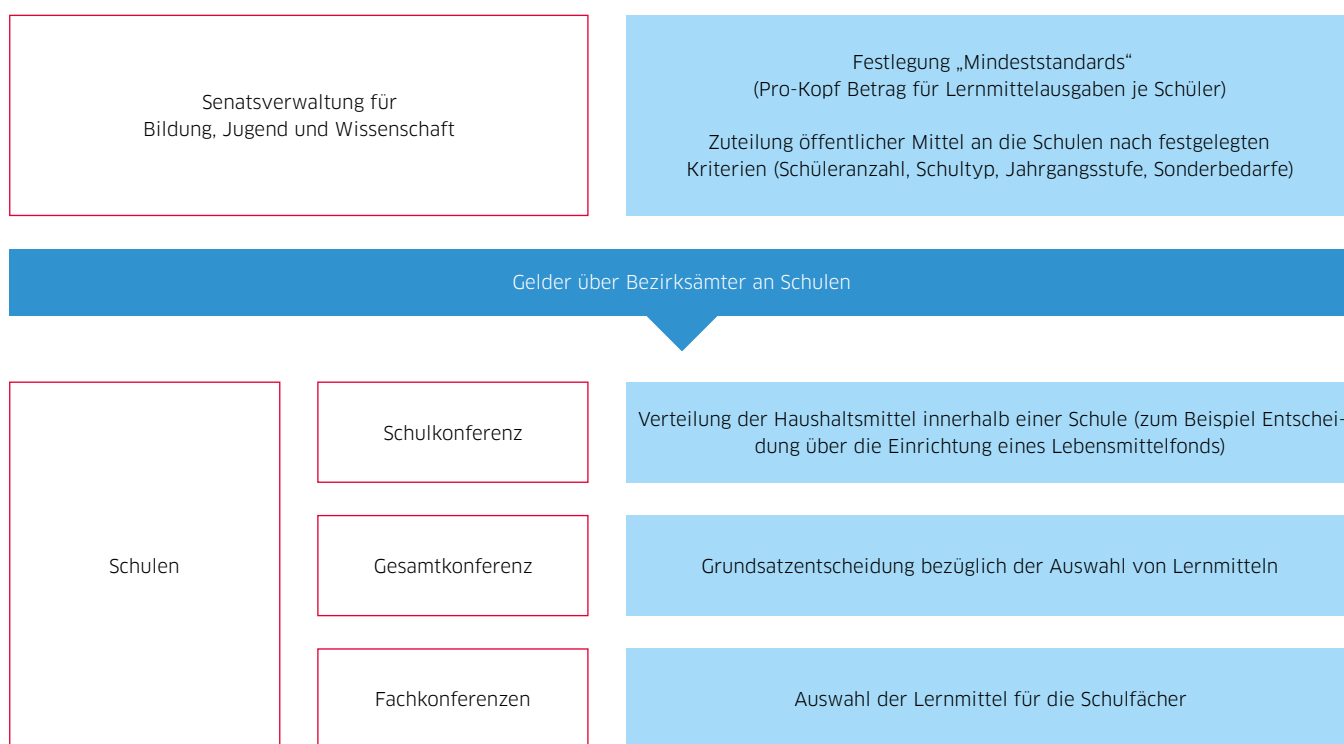
die insbesondere von den Lehrkräften für die Gestaltung des Unterrichts genutzt werden und im Normalfall in der Schule verbleiben“. Beispiele sind von SchülerInnen genutzte Computer sowie Instrumente und Materialien für den naturwissenschaftlichen Unterricht. Lernmittel hingegen sind – gemäß §2 Lernmittelverordnung – „Unterrichtsmittel, die überwiegend individuell und eigenverantwortlich von den Schülerinnen und Schülern [...] verwendet werden. Zu den Lernmitteln gehören



Schulbücher, ergänzende Druckschriften (beispielsweise Wörterbücher, Lektüren, Arbeitshefte, Atlanten und Notenblätter) sowie andere Unterrichtsmedien und Arbeitsmittel (beispielsweise Lernkarteien und digitale Datenträger mit Lern- oder Unterrichtssoftware, die Schulbücher ergänzen oder ersetzen).“ Allgemein werden die Kosten für Lehrmittel über öffentliche Gelder finanziert, welche wiederum von den Außenstellen der Senatsverwaltung in den Bezirken für die einzelnen Schulen verwaltet werden. Lernmittel hingegen werden aus einer Kombination von öffentlichen und privaten Mitteln finanziert (siehe [Abbildung 4](#)).

Das Berliner Schulgesetz (§ 7, Absatz 5) legt fest, dass jede Schule durch die zuständige Schulbehörde „erforderliche Mittel für [...] die notwendige Ausstattung und den ordnungsgemäßen Betrieb der Schule zur Sicherung von Unterricht und Erziehung und einer kontinuierlichen Verbesserung der Lern- und Lehrbedingungen [...] erhält“ – dies beinhaltet sowohl Lern- als auch Lehrmittel.

**Abbildung 4: Finanzierung von Lernmitteln in Berlin**



In Absprache mit der Senatsverwaltung für Finanzen berechnet die Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft die Mindeststandards für Lernmittel (Pro-Kopf-Schülerbeträge). Die Gelder werden nach Berlin-weit geltenden Bestimmungen über die zuständigen Bezirksämter an die einzelnen Schulen verteilt. Diese Berechnung richtet sich nach Schulart und Jahrgangsstufe. Die finanziellen Zuweisungen an die einzelnen Schulen richten sich nach der Anzahl der SchülerInnen, entsprechend diesen Mindeststandards und unter Berücksichtigung der Anzahl von SchülerInnen, die von der Eigenbeteiligung befreit sind (siehe unten). Die Mindeststandards für Lernmittel ab dem Schuljahr 2012/13 betragen in der Primarstufe für die Jahrgangsstufen 1 und 2 je 80 Euro und für die Jahrgangsstufen 3 bis 6 je 120 Euro pro SchülerIn. In der Sekundarstufe I und II, also den Jahrgangsstufen 7 bis 13, beträgt der Mindeststan-

dard 260 Euro je SchülerIn.<sup>32</sup> Neben diesen Standardbeträgen, ist eine zusätzliche Zuweisung von Mitteln für Sonderbedarfe (Lernmaterialien zur Förderung von SchülerInnen nichtdeutscher Herkunftssprache zum Einsatz im bilingualen Unterricht oder für die sonderpädagogische Förderung) möglich.<sup>33</sup> Grundsätzlich wird von einer mindestens vierjährigen Nutzungsdauer der Lernmittel ausgegangen. Darüber hinaus gilt die gesetzliche Regelung des Eigenanteils. Es kann verlangt werden, dass sich SchülerInnen (bzw. deren Erziehungsberechtigte) pro Jahr mit bis zu 100 Euro an der Beschaffung von Lernmaterialien beteiligen. Im Fall bestimmter nachgewiesener sozialer Härtefälle wird dieser Eigenanteil erlassen.

31 Vgl. [www.berlin.de/sen/bildung/schulorganisation/lehr\\_und\\_lernmittel/](http://www.berlin.de/sen/bildung/schulorganisation/lehr_und_lernmittel/) [25.03.14]

32 [www.berlin.de/imperia/md/content/senbildung/schulorganisation/lehr\\_und\\_lernmittel/mindeststandards\\_lernmittel.pdf?start&ts=1328726498&file=mindeststandards\\_lernmittel.pdf](http://www.berlin.de/imperia/md/content/senbildung/schulorganisation/lehr_und_lernmittel/mindeststandards_lernmittel.pdf?start&ts=1328726498&file=mindeststandards_lernmittel.pdf) [27.03.14]

33 [www.berlin.de/imperia/md/content/bacharlottenburgwilmersdorf/verwaltung/jugend/schulgremien/bsb/070222\\_protokoll\\_anlage\\_lehrmittel.pdf?start&ts=1173444443&file=070222\\_protokoll\\_anlage\\_lehrmittel.pdf](http://www.berlin.de/imperia/md/content/bacharlottenburgwilmersdorf/verwaltung/jugend/schulgremien/bsb/070222_protokoll_anlage_lehrmittel.pdf?start&ts=1173444443&file=070222_protokoll_anlage_lehrmittel.pdf) [27.03.14]

Vom zugeteilten Budget wiederum schaffen die Schulen Lernmittel an, welche den SchülerInnen leihweise zur Verfügung gestellt werden. Die absoluten Mittel, die einer Schule zur Verfügung stehen, setzen sich wie oben beschrieben aus der Schule zugeteilten Haushaltsmitteln sowie dem von den SchülerInnen zu erbringenden Eigenanteil zusammen. Es gibt zwei verschiedene Modelle, nach denen die Eigenbeteiligung geregelt werden kann. Die Entscheidung, welches der Modelle gewählt wird, liegt bei der einzelnen Schule. Erstens können Schulen Bücherlisten erstellen, auf denen alle benötigten Lernmittel aufgeführt sind und angegeben wird, welche dieser Unterrichtsmaterialien die SchülerInnen selber finanzieren und beschaffen müssten. Dabei darf die Summe für alle anzuschaffenden Materialien 100 Euro nicht überschreiten. Zweitens gibt es die Möglichkeit eines Lernmittelfonds, aus welchem Bücher kollektiv für die Schule angeschafft werden und in deren Besitz verbleiben. Auch hier kann pro SchülerIn eine Beteiligung von bis zu 100 Euro pro Jahr verlangt werden, allerdings fällt die Summe für die Beteiligung an einem Fonds in der Regel geringer aus als bei dem ersten Modell.

Da seit 2004 keine zentrale Zulassung von Schulbüchern mehr stattfindet, steht es jeder Schule frei, selber darüber zu entscheiden welche Lernmittel angeschafft werden. Innerhalb der Schulen gibt es diverse Gremien, die eine Rolle in diesem Entscheidungsprozess spielen. Dies ist zum einen die Gesamtkonferenz, welche sich aus allen Lehrkräften einer Schule zusammensetzt. Des Weiteren tagt die Schulkonferenz, welche sich aus der Schulleitung, der Elternvertretung und der Schülervertretung zusammensetzt (S1). Die Schulkonferenz entscheidet über die Verteilung der Haushaltsmittel, inklusive der Frage, ob eine Schule einen Lernmittelfonds einrichtet. In Bezug auf Lernmittel trifft die Gesamtkonferenz der Lehrkräfte Grundsatzentscheidungen. Dies wäre damit gemäß §79 Absatz 3 Nummer 8 des Schulgesetzes auch die Instanz, die über einen strategischen Einsatz von OER-Materialien, wie auch eine grundsätzliche Entscheidung darüber diese zu finanzieren, entscheiden müsste (S1). Über die Auswahl der eigentlichen Lernmittel entscheiden in der Regel die einzelnen Fachkonferenzen, an welche diese Pflicht durch die Gesamtkonferenz übertragen wird. In jedem Fall sind hierbei die „Grundsätze der Wirtschaftlichkeit, Sparsamkeit, Zweckmäßigkeit und des sinnvollen Einsatzes im Unterricht sowie die gemäß § 7 Absatz 5 des Schulgesetzes festgelegten Mindeststandards zu beachten“.

#### **5.4 Das Fortbildungssystem für Lehrkräfte**

Ein weiteres Element des Berliner Schulsystems und wichtig für eine erfolgreiche Umsetzung von OER-Strategien ist das Fortbildungssystem für Lehrkräfte, welches zuletzt 2007 reformiert wurde. Seitdem ist nicht mehr das Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM) für die Organisation der Fortbildungen verantwortlich, sondern Koordinationsstellen für die sogenannten „Regionen“, welche den Berliner Stadtbezirken

entsprechen. Dieses System soll zu 2015/16 ein weiteres Mal reformiert werden mit dem Ziel, jeweils drei Regionen zu einer Einheit zusammenzuschließen (SV3).

Im derzeitigen System werden Fortbildungen innerhalb der einzelnen Regionen durch FortbildungskoordinatorInnen organisiert, welche jeweils in den Außenstellen der Senatsverwaltung (Bezirksämter) angesiedelt sind. Die Fortbildungen selbst werden größtenteils durch Berliner Lehrkräfte (MultiplikatorInnen) und teilweise durch externe ReferentInnen angeboten. Fortbildungen können entweder schulintern oder aber extern stattfinden, letzteres geschieht vor allem in Bezirken, welche über eine eigenes Fortbildungszentrum verfügen. Die Finanzierung der Fortbildungen geschieht aus öffentlichen Mitteln, welche jeder Region je nach Beschäftigtenzahl zugeteilt werden. Für die Verwaltung und den Einsatz dieser Gelder sind die Fortbildungsschulräte in den Bezirken zuständig, welche Entscheidungen unter Einbeziehung der Fortbildungskoordinatoren treffen. Für eine Region entspricht das jährliche Budget circa 10.000 Euro. Zusätzlich werden MultiplikatorInnen durch Abordnungsstunden vergütet, deren Anzahl zum Beispiel für die Region Pankow ca. acht Lehrerstellen entspricht.<sup>34</sup> Da aus diesem Budget jeder Schule ein Studientag à circa 300 Euro zu steht, ist allerdings kein großer Spielraum für die Beschäftigung von externen ReferentInnen vorhanden (SV3). Inhaltlich müssen Angebote einen klar erkennbaren Fortbildungssinn haben. Darüber hinaus werden auf Landesebene inhaltliche Schwerpunkte für Fortbildungen gesetzt.

#### **5.5 Lehr- und Lernunterlagen an Berliner Universitäten und Hochschulen**

Im Bereich Berliner Universitäten und Hochschulen erfolgt die Bereitstellung von Lehr- und Lernunterlagen entweder durch die jeweiligen Universitäts- und Hochschulbibliotheken oder individuell durch die Studierenden. Entsprechend der grundgesetzlich garantierten Freiheit von Forschung und Lehre (Art. 5 Abs. 3 GG) ist für die Auswahl der notwendigen Lernunterlagen in erster Linie der/die jeweilige Hochschullehrende maßgeblich. Die Lehrbuchbestände der Bibliotheken sind demgemäß lediglich als Angebote für die Hochschullehrenden zu sehen, entsprechende Bedarfe werden in der Regel aber in Absprache mit den Lehrenden geklärt.

Im Unterschied zum Schulbereich ist die Finanzierung von Lehr- und Lernmaterialien deshalb von gleich doppelter Autonomie geprägt. Einerseits von der Autonomie der Bibliotheken über die Verwendung ihrer Mittel sowie von Autonomie der individuellen Lehrenden über Auswahl und (Nicht-)Bereitstellung der konkreten Lernunterlagen. Eine Kostenbeschränkung für die finanzielle Beteiligung von Studierenden ist gesetzlich nicht vorgesehen.

<sup>34</sup> Übernehmen Lehrkräfte Aufgaben außerhalb ihrer Kerntätigkeit, beispielsweise die Arbeit als Fortbildungsleiter, können die verpflichtend zu haltenden wöchentlichen Unterrichtsstunden durch Abordnungsstunden reduziert werden.

# 6. Potenziale und Herausforderungen für OER in Berlin

## 6.1 Ansatzpunkte für OER im Berliner Schulsystem

Der folgende Abschnitt behandelt die Interviews aus Schulen (S1-S6), der Schulverwaltung (SV1-SV5) und der iMINT-Akademie (IM1 und IM2). Zusätzlich werden, wo relevant, die Befragungsergebnisse der „weiteren“ Personen und Organisationen (W1-W4) hinzugezogen (vgl. Kapitel 3).

### 6.1.1 Vorverständnis, Einstellungen und bisherige Nutzung

Die Frage, ob das Konzept von Open Educational Resources, beziehungsweise offenen Bildungsmaterialien, bereits bekannt ist wurde von allen Befragten an Schulen (S1-S6) sowie von einem (von zwei befragten) Mitwirkenden der iMINT-Akademie (IM2) verneint. Passend dazu äußerte ein mit dem Konzept vertrauter Ansprechpartner in der Schulverwaltung die Einschätzung, dass „Lehrkräfte zwar das grundsätzliche Problem kennen, mit dem Begriff OER jedoch schätzungsweise 75 Prozent von ihnen nichts anfangen können“ (SV2). In den verschiedenen Bereichen der Schulverwaltung (SV1-SV5) war allen Befragten das Konzept von OER geläufig. Auch die andere befragte Leitungsperson der iMINT-Akademie (IM1), die Vollzeit als Lehrkraft beschäftigt und durch Abordnungsstunden in der Senatsverwaltung für iMINT-Koordination tätig ist, die zudem in Teilzeit in der Senatsverwaltung arbeitet, war mit dem Konzept von OER vertraut. Das allgemeine Verständnis von OER, wo vorhanden, deckte sich weithin mit dem dieser Studie (vgl. Kapitel 1), so war die Rede von „Materialien [welche] komplett kostenlos und offen zur Verfügung stehen, [unter Bedingungen welche] individuellen Lehrkräften und anderen die Möglichkeit geben das Material individuell an die Bedingungen der entsprechenden Schule anpassen zu können“ (IM1). Das Kriterium der Kostenfreiheit wurde mehrfach erwähnt (SV1; SV2; SV4), wie auch die Thematik offener Lizenzen (SV1; SV5).

Soweit verstanden, war die Einstellung der Befragten gegenüber dem Prinzip von OER und dessen verstärkter Umsetzung im Kontext von Berliner Schulen überwiegend offen (SV3; SV4; S1; S3; S5) oder sogar betont positiv (SV2; SV5; IM1; IM2; S2; S4; S6). So wurde die Freigabe von Materialien als „Fortschritt“ bezeichnet, welcher eine Verbesserung im Vergleich zur derzeitigen Situation bedeuten würde, in der Materialien de facto ausgetauscht werden, „was aber natürlich keine ehrliche Methode ist“ (SV2). Auch wurde betont, dass „im Zuge der immer knapper

werdenden Zeitressourcen für Lehrkräfte, es sehr wichtig sei, erprobte Dinge von anderen zu bekommen und nicht immer alles neu erfinden zu müssen“ (SV3). Bei einem Gesprächspartner aus der Senatsverwaltung, obwohl einer Nutzung von OER durch Berliner Lehrkräfte nicht vollkommen abgeneigt („eine potenzielle Bereicherung“), überwog allerdings die Skepsis. Besonders stellte sich hier die Frage wie wünschenswert die Erschaffung und Weiterverbreitung von OER durch Lehrkräfte sei, da sich diese doch „aufs Unterrichten konzentrieren [können sollten]“ (SV1). Auf die Frage der Mittelherkunft wurde die Bereitschaft signalisiert, die Erschaffung und Verbreitung von OER aus dem derzeitigen Budget für Lernmaterialien zu finanzieren (S1; S2; S4; SV3). Die Frage der Finanzierung wird im Verlauf der Studie eingehender erläutert.

Neben der Bekanntheit des Konzepts von OER, wurde zudem die bisherige Nutzung vorhandener OER-Materialien abgefragt. Allgemein ergaben die Gespräche, dass Lehrkräfte bereits vermehrt offene Bildungsressourcen nutzen, ihr Verhalten (bisher) jedoch nicht mit dem Begriff der Open Educational Resources in Verbindung gebracht haben. In Anhang III findet sich hierzu eine Auflistung der genannten Materialien und Quellen.<sup>35</sup>

### 6.1.2 Mögliche Finanzierung von OER-Materialien durch Schulbudgets

Der verstärkte Einsatz von OER an Schulen ist unweigerlich mit der Frage nach deren Finanzierung verbunden. Zumindest kurz- bis mittelfristig stellen OER keine Kostensparmaßnahme dar, sondern erfordern ebenso wie die Entwicklung herkömmlicher Materialien eine Investition. Im Rahmen dieser Studie haben wir abgefragt, inwieweit eine Finanzierung von OER aus dem bestehenden Budget für Lernmaterialien denkbar ist.

Mehrere der Befragten, insbesondere aus dem schulischen Bereich (S1, S2; S4; IM2), stehen der Idee OER-Materialien durch schulische Lernmittelbudgets zu finanzieren durchaus offen gegenüber. Konkret wurde von einem Schulleitungsmitglied geäußert, dass „ein klares Konzept vorzuliegen habe, welches dann von der Gesamtkonferenz abgesegnet werden müsste“ (S1). Ähnlich merkte eine der befragten Lehrkräfte an, dass es eine „gemeinsame Entscheidung der Schule sein [sollte], bestimmte Materialien anzuschaffen oder zu erstellen. Eine Investition ist nur sinnvoll, wenn diese dann auch vom gesamten (relevan-

<sup>35</sup> Auf Grund der stichprobenartigen Erhebungsmethodik ist die Liste rein exemplarisch zu lesen und gilt nicht repräsentativ für die Nutzung von Onlinere Ressourcen durch Lehrkräfte in Berlin. Zudem stellt die Liste nur eine Wiedergabe der genannten Materialien dar, welche nicht alle den Ansprüchen der Definition von OER in dieser Studie genügen. Einige der genannten Materialien sind beispielsweise kostenpflichtig, andere sind zwar kostenlos, verfügen jedoch über keine eindeutigen oder nicht ausreichend offene Lizenzbedingungen.

ten) Fachbereich genutzt wird“ (IM2). Ein Fachbereichsleiter erwähnte darüber hinaus, dass es hilfreich wäre, wenn vorher „vom Dienstherrn [SenBJW] das OK gegeben, beziehungsweise besser noch schriftlich signalisiert werden würde, dass OERs explizit erwünscht sind“ (S4). Rein formal hat die Senatsverwaltung jedoch keine Autorität darüber, wie einzelne Schulen ihre Budgets einsetzen. Ein weiterer Fachbereichsleiter merkte an, dass „die Schule in der Vergangenheit auch schon in Software investiert“ hat und es daher durchaus denkbar ist, dass eine größere Investition in offene Materialien beschlossen werden wird (S5). Aus der Schulverwaltung heraus wurde allerdings auch betont, dass es für einzelne Schulen nicht realistisch sei, Lehrkräften Abordnungsstunden einzuräumen, um ihnen ausdrücklich Zeit für die Erschaffung von OER-Materialien zu beschaffen. Dies wäre problematisch, da bereits jetzt „Stundenausfall ein Hauptstreitthema mit Eltern ist“ (SV4).

Im Kontext des beruflichen Gymnasiums wurde die Situation im Gespräch mit einer Fachbereichsleiterin hingegen anders eingeschätzt. Bereits jetzt fehle es für die benötigten Lehr- und Lernmittel an der „entsprechenden Finanzierung aus dem öffentlichen Sektor“ (S6). Es sei in Deutschland zwar ausreichend Expertise vorhanden, um entsprechende Materialien zu entwickeln, für diesen Zweck fehle es jedoch schlicht an Geldern. Vor diesem Hintergrund, sprach sich die Lehrerin für eine Finanzierung von OER-Materialien durch die Industrie aus: „Die Idee, dass eine Firma vollkommen interessenfrei sein kann, ist ein Widerspruch in sich. Dies wird aber nur dann problematisch, wenn eine Lehrkraft einzig auf das angebotene Produkt schult.“ (S6).

### 6.1.3 Rolle und Einstellung der Bildungsmedienverlage

Die Rolle von Schulbuch- bzw. Bildungsmedienverlagen als zentrale Akteure der aktuellen Bildungslandschaft ist auch im Kontext möglicher Neuerschaffung von OER-Materialien interessant. Im Rahmen der beschränkten Datenlage (siehe Kapitel 3) haben wir vor allem erkundet, wie Anbieter von Bildungsmedien der Freigabe von bereits existierendem Material als OER, sowie der Neuschaffung von OER-Materialien gegenüber stehen.

Im ersten Schritt wurde abgefragt, wie Lehrkräfte und andere Akteure aus dem schulischen Bereich die Rolle von Verlagen einschätzen. Insgesamt fielen diese Einschätzungen gemischt aus. So verteidigten einige der Befragten (S5; S6; SV3) den Status quo und wiesen darauf hin, dass Verlage bereits hochwertige digitale Zusatzmaterialien zu ihren herkömmlichen Druckmaterialien anbieten. Aus Sicht der Befragten hatten diese einige, wenn auch nicht alle Vorteile von OER-Materialien. Ein Befragter aus dem Bereich der Berliner Bildungsverwaltung betonte, dass die „Erstellung von Unterrichtsmaterialien [weiterhin] den zuständigen kommerziellen Einrichtungen überlassen werden solle“ (SV1). Andere waren kritischer und hoben hervor, dass beispielsweise bei der Arbeit der iMINT-Akademie bisher „keine Zusammenarbeit mit Schulbuchverlagen zur Modulentwicklung stattfindet“. Der Hauptgrund dafür seien die Beschränkungen, sowohl zeitlich wie auch im Umfang der Nutzungsrechte, denen Verlagsmaterialien unterworfen sind“ (IM1). Es „wäre aber zu wünschen, dass Verlage in Zukunft offener ge-

genüber einer Zusammenarbeit in diese Richtung wären“ (IM1). Die Einschätzungen zur Möglichkeit einer solchen Zusammenarbeit (beispielsweise in Form eines öffentlichen Auftrags für die Erstellung eines offenen Schulbuches) fielen gemischt aus: Manche AkteurInnen (SV4; SV5) waren der Idee gegenüber durchaus aufgeschlossen und fanden sie „prinzipiell denkbar, wenn zum Beispiel ein öffentlicher Träger Nutzungsrechte [...] kauft“ (SV5). Andere mahnten jedoch auch zur Vorsicht, wenn nur einige wenige Verlage für die Erstellung von OER gewonnen werden sollten: „Wenn man einen Schulbuchverlag gewinnt, der Interesse hat, muss man aufpassen, dass man die anderen [Schulbuchverlage] nicht verprellt. Lehrkräfte sind von der Materialvielfalt abhängig“ (SV3). Ein weiterer Gesprächspartner wiederum hielt die Idee einer solchen Kooperation zur Erstellung offener Materialien für unrealistisch – vor allem von Seiten der SenBJW aus. Grund dafür sei, dass dort „selten so weit in die Zukunft gedacht“ werde (SV2). Auch, da der bisherige Ansatz ein Biologielehrbuch durch Crowdfunding zu erstellen zwar „gut angefangen [habe], aber offensichtlich nicht zu Ende durchdacht [war]“, könne er sich das „im Haus [SenBJW] nicht vorstellen“ (SV2). Für bestimmte Anwendungsfälle wäre es aber denkbar, zum Beispiel „dass man das als Modell vielleicht einmal macht, [beispielsweise] um zu zeigen wie man mit Tablets arbeiten kann“ (SV2).

Im Verlauf der Datenerhebung stellte es sich als Herausforderung dar, eine Stellungnahme Seitens der Bildungsmedienverlage selbst zu erhalten (siehe auch Kapitel „Methodik“). Diese Zurückhaltung öffentlich zu Fragen von OER Stellung zu nehmen, kann bis zu einem gewissen Grad auch als Hinweis auf unklare oder uneindeutige Positionierungen auf Seiten der Bildungsmedienverlage gedeutet werden. Im Folgenden werden daher lediglich die Antworten des Unternehmensentwicklers (W3) der Klett-Gruppe und eines der Geschäftsführer von K.lab, sowie eine schriftliche Stellungnahme von einem Geschäftsführer des Ernst Klett Verlags (W1) ausgewertet. Zusammenfassend stehen beide Antwortgeber der Erstellung von Open Educational Resources durch Schulbuchverlage skeptisch gegenüber.

Die Geschäftsführung des Klett Verlages sieht „in urheberrechtlich unbedenklichen OER-Materialien eher eine Herausforderung, als eine Bedrohung.“ Zudem erklärt die Verlagsleitung:

*„Das Erweitern und Verändern unserer Lehrwerkskonzepte durch die Lehrerinnen und Lehrer vor Ort ist für den Klett Verlag Realität. Ein Problem entsteht für uns erst dann, wenn diese für die spezielle Situation im Klassenraum adaptierten Materialien im Netz frei verfügbar gemacht und dadurch die mit unseren Autoren und Grafiker eingegangenen Verträge verletzen werden würden. Wir sind der festen Überzeugung, dass die Arbeit mit kreativ arbeitenden Berufsgruppen dauerhaft nur durch eine Honorierung der geleisteten Arbeit funktioniert.“*

Der Verlag ist offen gegenüber der Weiterbearbeitung von Materialien und erfüllt somit theoretisch einen Teil der OER-Definition. Andere zentrale Aspekte von OER, insbesondere der offene, kostenfreie Zugang sowie die Erlaubnis der Weitergabe werden jedoch implizit abgelehnt.

Der Unternehmensentwickler des Klett Veralgs vertritt eine sehr ähnliche Position, begründet diese aber ausführlicher, sowohl aus rechtlicher, wirtschaftlicher sowie aus qualitätsorientierter Sicht. In rechtlicher Hinsicht weist er darauf hin, dass es für einen Bildungsmedienverlag kompliziert und teilweise sogar unmöglich wäre, die nötigen Nutzungsrechte an den verwendeten Materialien zu erwerben, um diese als OER veröffentlichten zu können. Dies bezieht sich sowohl auf bereits erstellte Materialien, als auch auf zukünftig zu erschaffende. Dies sei der Fall, da

*„bei der Erstellung von Bildungsmedien immer eine Vielzahl von Urhebern beteiligt sind: der Verlag mit seinen Redaktionen, externe Autoren, Illustratoren, Photographen und Drittrechtegeber (Photos, Texte, Grafiken, Videos und Musiksamples). Man erwirbt von den Urhebern jenseits des Verlags nur die Rechte zur Verwertung ihrer Leistungen, wie man sie für die Umsetzung von konkreten Produkten braucht. Wenn ich beispielsweise von Madonna einen Liedtext in meine Kopiervorlage lizenziere, dann mache ich das nur für die geplante Auflage von zum Beispiel 1000 Exemplaren. Wenn ich nachdrucke, dann lizenziere ich nach. Würde ich den Text für alle Auswertungsformen lizenzieren, wäre er unbezahlbar beziehungsweise Madonna würde ihn mir wohl dafür nicht geben. Damit wird auch klar, warum ein Verlag bestehende Inhalte nicht unter freier Lizenz herausgeben kann: Ihm gehören diese Inhalte ja nicht, sondern nur das Recht für bestimmte Verwertungsformen“ (W3).*

Im Weiteren geht er auf die wirtschaftlichen Aspekte der Fragestellung ein. Aus seiner Sicht mache es für einen Verlag keinen Sinn, Bildungsmaterialien unter einer öffentlichen Lizenz zu verbreiten, da der Verlag in diesem Szenario „keine Aussicht mehr habe, mit diesen Medien, beziehungsweise mit Dienstleistungen um diese Medien herum, Erlöse zu erzielen. Beispiele, in denen dies gelingt, sind rar“ (W3). Darüber hinaus seien die derzeitigen Wirtschaftsmodelle der Bildungsmedienverlage so angelegt, dass es „in der Regel fünf bis sechs Jahre dauert bis man anfängt mit einem Titel etwas zu verdienen, da die Investitionen in die Millionen gehen. Ältere Inhalte als OER freizugeben wäre vielleicht eine gute Tat aber wirtschaftlicher Selbstmord“ (W3).

Prinzipiell hält der Vertreter von Klett es jedoch für denkbar, dass öffentliche Träger die Entwicklung von OER-Materialien ausschreiben und die „höheren Rechtekosten für eine Pauschalabgeltung in Kauf nehmen“. Diese Option sieht er jedoch ausgenommen kritisch und vertritt die Position, dass dies „nicht billiger für die öffentliche Hand und ganz bestimmt nicht besser für Lehrkräfte und SchülerInnen“ sei. Die Gründe für diese Position folgen teilweise aus der oben genannten Einschätzung der Urheberrechtssituation. So wäre „die Erstellung von Bildungsmedien auf unserem Niveau, mit anspruchsvoll ausgewählten

Autoren, intensiver redaktioneller Eigenleistung, schwer zu findenden Illustratoren und gezielt ausgewählten Fremdrechten unbezahlbar“. Dies alles gelte zudem unter der Prämisse, dass „die Urheber überhaupt dazu [ihre Nutzerrechte pauschal zu veräußern, Anm.] bereit sind [...] und in den überwiegenden Fällen der Drittrechte werden sie das nie sein“. Implizit in dieser Analyse ist die Aussage, dass die Qualität offener Bildungsmaterialien automatisch hinter der kommerzieller Produkte zurückbleiben wird, da OERs nicht die notwendigen Rechte an einem vergleichbar breiten Spektrum an Materialien zur Verfügung stehen. Darüber hinaus vertritt er die Position, dass der Markt „also die einzelne Lehrkraft, die Eltern und natürlich die Fachlehrkräfte und Fachkonferenzen“ dem öffentlichen Sektor gegenüber als Qualitätssicherungsmechanismus vorzuziehen ist. Er befürchtet, dass in dem Fall in dem die öffentliche Hand Bildungsmaterialien in Auftrag gibt, die Unabhängigkeit und Qualität des Materials leidet. So müssten Anbieter nicht im Wettbewerb um die Gunst der Lehrer, sondern „bei Behörden und Kommissionen mit dem Beherrschen der entsprechenden Antragslyrik und anderen Kriterien wie regionaler Nähe, politischer Zugehörigkeit oder Gemeinnützigkeit für sich punkten“ (W3).

#### 6.1.4 OER in schulischen Fortbildungen

In Bezug auf die Integration der OER-Thematik in das schulische Fortbildungssystem, gab es in den geführten Gesprächen überwiegend positive Reaktionen. So sprachen sich alle Befragten aus dem schulischen Bereich (S1-S5), mit Ausnahme des beruflichen Gymnasiums, dafür aus, das System der regionalen und schulinternen Fortbildungen zu nutzen, um Wissen über OER zu verbreiten und Lehrkräfte in deren Nutzung zu schulen.

Eine Gesprächspartnerin in der Senatsverwaltung merkte an, dass „Angebote zu OER bereits in das regionale Fortbildungsnetz eingebaut sind, beispielsweise durch Angebote zu digitalen Medien und Technologien. Die Angebote unterscheiden sich jedoch stark innerhalb der Regionen“ (SV4). Eine eigene Recherche im regionalen Fortbildungsangebot ergab jedoch, dass es zwar Angebote zu digitalen Technologien gibt, die prinzipiell die Arbeit mit OER erleichtern würden, jedoch kein konkretes Angebot zu OER zu finden ist.<sup>36</sup> Einige der befragten Lehrkräfte betonten von sich aus, dass es sinnvoller wäre die Fortbildungen schulintern anzubieten: „Aus Erfahrung ist das Problem bei Fortbildungen die Zeitfrage, von daher sollten Fortbildungen unbedingt an der eigenen Schule gehalten werden. Dies könnte durch Experten oder eigene KollegInnen geschehen“ (S2). Zudem wurde thematisiert, dass die schulinternen Fortbildungen idealerweise auf „vorhandene technische Mittel abgestimmt“ sein sollten (S5). Ein weiterer Vorschlag bestand darin, an jeder Schule eine Referenzperson für OER einzusetzen. Diese Person wäre „Experte für das Thema an der Schule, könnte es an Kollegen vermitteln und bei Fragen und Problem zur Verfügung stehen“ (S4). Regionale Fortbildungen dieser Referenzpersonen

36 Gesucht wurde nach den Begriffen „OER“, „Open Educational Resources“, „offene Bildungsmaterialien“, „offene Lernmittel“ und „offen“ (letzteres erzielte Ergebnisse, aber keine zum gesuchten Thema) auf der Internetseite der regionalen Fortbildungen: [https://www.fortbildungregional.de/suchen/suche\\_veranstaltung.phpselected\\_row=1&neue\\_abfrage=c&pageID=ca](https://www.fortbildungregional.de/suchen/suche_veranstaltung.phpselected_row=1&neue_abfrage=c&pageID=ca) [31.03.2014].

können zudem als Expertenforum dienen und den „Austausch über die besten Plattformen sowie inhaltliche Diskussionen“ ermöglichen (S5). Schließlich äußerten einige Lehrkräfte, dass es zudem sinnvoll wäre Information über OER in die reguläre Lehrkräfteausbildung zu integrieren (S4; IM2).

Im Kontext des beruflichen Gymnasiums wurde die Fortbildungssituation abweichend bewertet. Das bereits genannte Finanzierungsproblem für Berufsschulen beschränke sich nicht nur auf Lehr- und Lernmittel, sondern ebenso auf den Fortbildungsbereich. „Was angeboten wird, halte ich nicht für professionell. Es gibt Ausnahmen, zum Beispiel in der Medizintechnik, wo wir Räume zur Verfügung stellen und Lehrkräfte im Austausch an der Fortbildung teilnehmen dürfen“. Angesichts der mangelhaften Qualität des öffentlichen Angebots nimmt die Gesprächspartnerin daher „die Alternativen der Industrie gerne an“ (S6).

Das Gespräch mit einer regionalen Fortbildungskoordinatorin lieferte einige nützliche Einschätzungen dazu, wie realistisch obige Anregungen sind. So sei die Idee externe Experten aus dem regionalen Fortbildungsbudget zu finanzieren unrealistisch, da dieses keinesfalls ausreiche, um hoch qualifiziertes Personal zu bezahlen (SV3). Auch der Ansatz schulinterne Experten zu benennen, erfuhr Kritik. Dies sei vielleicht ein plausibler Ansatz für große Gymnasien, aber zum Beispiel an kleineren Grundschulen „nicht zu leisten“, da schlichtweg die Anzahl der Lehrkräfte nicht ausreiche, um sämtliche gewünschten Funktionen wie beispielsweise den Brandbeauftragten“ zu besetzen (SV3). Jedoch ergaben sich aus dem Gesprächen auch konstruktive Vorschläge und Ideen dazu, wie das Thema OER in das Fortbildungssystem integriert werden könne. So wäre es aus finanzieller Sicht realistischer, statt externen ExpertInnen eine interessierte Lehrkraft in der Region mit Abordnungsstunden auszustatten, welche dann als Multiplikator das Thema OER in anderen Schulen verbreiten könnte. Solch ein Ansatz wäre frühestens für das Schuljahr 2015/16 möglich und auch dafür müsste ein Konzept bis Herbst 2014 an die regionalen Fortbildungskoordinatoren herangetragen werden. Im Laufe des Frühjahrs 2015 würden diese dann „die Ressourcen schaffen“ – also mit Schulleitern ins Gespräch kommen, um die Freistellung einer Lehrkraft zu veranlassen. Alternativ „wäre die Reform [des regionalen Fortbildungssystems zu 2015/16, siehe oben] ein guter Zeitpunkt, um zu überlegen was man qualitätsmäßig Neues einbringen kann. Pro Fach werden drei Multiplikatoren aus den Regionen zusammengeführt – da entsteht Luft für Neues“. Mit der Zusammenführung von jeweils drei Regionen, würde sich zudem das verfügbare Budget deutlich erhöhen. „Dann könnte man nochmal darüber nachdenken auch externe Experten direkt einzustellen“ (SV3).

#### 6.1.5 Umrisse und Herausforderungen einer OER-Plattform

Als ein zentraler Ansatzpunkt für die Integration von Open Educational Resources in die Berliner Schullandschaft kristallisierte sich im Zuge der Interviews eine digitale Plattform

heraus, auf welcher OER-Materialien angeboten, gefunden und ausgetauscht werden können. Im Folgenden werden Einstellungen gegenüber und Anregungen für eine solche Plattform von Seiten der Befragten zusammengestellt.

Eine zukünftige OER-Plattform sollte „nah am Markt“ entwickelt werden, die Bedürfnisse der Nutzer (Lehrkräfte) bedienen und deren Befürchtungen in den Entwicklungsprozess einbinden. Stichprobenartig abgefragt haben wir daher die grundsätzliche Einstellung der individuellen Lehrkräfte gegenüber einer zentralen OER-Plattform, beziehungsweise der Möglichkeit OER-Materialien nicht nur zu nutzen sondern auch selbst weiterzuverbreiten.

Die Mehrzahl der Befragten zeigte sich prinzipiell offen gegenüber der Nutzung von OER-Materialien, jedoch wurden auch eine Reihe von praktischen Hürden benannt. Ein Lehrer begründete die Tatsache, dass man sich vor allem auf traditionelle Materialien konzentriere, damit, dass „bisherige Versuche OER-Material zu finden zu zeitaufwändig“ waren. „Gäbe es eine hochqualitative Plattform, wäre das auch nochmal was anderes“ (S5). Eine andere Lehrerin erläuterte, dass sie „aufhöre, Lehrmaterial im Internet zu verfolgen, wenn persönliche Daten abgefragt oder gezahlt werden müsste. Es ist außerdem eine Frage der Verlässlichkeit und Qualität“ (S3). Ein dritter Befragter summierte: „Die Situation derzeit ist zu unübersichtlich. Auch Moodle ist viel zu kompliziert“ (S4)<sup>37</sup>.

Auf die Frage, ob Lehrkräfte bereit wären eigene Materialien frei zur Verfügung zu stellen, gab es sehr unterschiedliche Antworten. Einige der Befragten standen der Idee offen gegenüber und verallgemeinerten diese Einstellung auch für andere KollegInnen: „Ich persönlich wäre sofort bereit Materialien bereitzustellen und tue dies auch schon im Kollegenkreis. Für mich wäre es kein Problem, wenn dies auch anonym auf einer größeren Plattform geschieht. Es ist ja klar, dass dies ein Geben und Nehmen ist und man auch selber profitiert“ (S2). Ein weiterer Lehrer bekräftigte, dass er „glaube, dass Lehrkräfte allgemein durchaus aufgeschlossen der Idee gegenüber sind, Materialien zu teilen“ (S4). Allerdings ertönten nicht nur bekräftigende, sondern auch skeptische Stimmen. Unter den genannten Gründen waren der fehlende Anreiz, Materialien zur Verfügung zu stellen, und der Wert des persönlichen Austausches über Materialien:

*„Ich sehe eigentlich keinen Grund dafür [Materialien zu erstellen und auf einer Plattform frei zur Verfügung zu stellen, Anm.]. Ich habe ein Kollegium von circa elf Lehrkräften und damit einen ausreichend großen Kreis. Dies hat auch den großen Vorteil, dass man sich persönlich kennt, man also weiß wer gutes Material produziert. Bei Klärungsbedarf kann man direkt nachfragen. [...] Wenn man etwas austauscht, will man ein Geben und Nehmen. Manchen Leuten gönnt man es [die eigenen Materialien, Anm.] und anderen nicht“ (S5).*

<sup>37</sup> Moodle ist ein Kursmanagementsystem auf Open-Source-Basis, welches kooperative Lehr- und Lernmethoden unterstützt.

Ein weiteres Hemmnis, das mehrfach genannt wurde, ist die Angst vor negativem Feedback: „Ein größeres Problem [als die eigentliche Erstellung der Materialien] ist die Unsicherheit beziehungsweise die Angst vor Kritik. Oft fehlt einfach die Zeit Materialien so auszuarbeiten, dass man sie anderen zeigen möchte“ (S2).

Viele der Befragten fügten diesen kritischen Anmerkungen auch konstruktive Vorschläge hinzu, wie die Probleme zu überwinden seien. Ganz allgemein sei „der Schlüssel zum Erfolg die Nutzerfreundlichkeit der Plattform“ (S4). In Bezug auf die Angst vor Kritik als Hemmschwelle wurde von zwei Befragten Anonymität bzw. Pseudonymität vorgeschlagen: „Anonymität würde helfen, da dies die Angst vor Kritik mindern würde“ (S2). „Zum Beispiel gewährleistet durch die Verwendung von Kürzeln würde Anonymität viel Druck von den Individuen wegnehmen“ (IM2). Auch kamen Vorschläge auf, wie Anreize geschaffen werden könnten, damit Lehrkräften Materialien nicht nur passiv nutzen, sondern auch eigene Kreationen zur Verfügung stellen:

*„Die Frage [nach den Bedingungen unter denen Material geteilt wird, Anm.] wird ja auch in der Open Source-Gemeinde diskutiert. Da gibt es Leute, die sich an die Spielregeln halten – alternativ fliegt man wieder aus der Community raus. Das Gleiche sollte hier passieren. Ich kann mir das [eine Plattform] im Rahmen eines Gebens und Nehmens vorstellen, zum Beispiel bei Vimeo oder ähnlichem, wo Creditpoints dafür vergeben werden, dass man selber etwas hochlädt. So entsteht ein Pool aus dem ich soviel herausbekomme wie ich hineingebe“ (S6).*

Eine ähnliche Idee kam auch von anderer Seite: „Eine Möglichkeit wäre, eine Begrenzung der freien Nutzung der Plattform. Zum Beispiel könnte es eine freie Testzeit geben, danach hat nur Zugang wer auch selber Material beisteuert. Dies wäre gut, um weg von der Einstellung zu kommen, dass Material von oben geliefert wird, sondern ein gegenseitiges Geben und Nehmen etabliert wird“ (IM2).

Im Zusammenhang mit einer möglichen OER-Plattform haben wir in unseren Gesprächen nach dem rechtlichen Klärungs- oder Änderungsbedarf in Bezug auf die Nutzung und Erstellung von OER gefragt. Manche Befragte antworteten mit einer allgemeinen Einschätzung der Rechtssituation für Lernmaterialien, während andere die Frage spezifisch für den OER-Sachverhalt beantworteten. Allgemein herrschen gespaltene Meinungen zwischen der Position, dass kein Änderungs- oder Klärungsbedarf besteht, da „man mit den zu kopieren erlaubten Seiten etc. ganz gut hinkommt“ (S4) auf der einen Seite und dem Problem, dass die jetzige Situation „unübersichtlich“ (S5) sei auf der anderen Seite. Eine der Gesprächspartnerinnen erläuterte, sie sei „selber überfordert mit den Anforderungen des gültigen Urheberrechts“ und „würde [sich] Unterstützung wünschen“ (S5). Der OER-Experte bei Wikimedia Deutschland, bemerkte, dass „eine Vereinfachung des Urheberrechts extrem hilfreich“ wäre. „Aktuell ist es für individuelle Autorinnen und Autoren in vielen Fäl-

len kaum möglich abzuschätzen, ob sie eine bestimmte Quelle verwenden dürfen und unter welchen Bedingungen. Hier wäre eine drastische Vereinfachung der Regeln extrem hilfreich.“

Mit engerem Bezug auf die Erstellung von OER wurde in den Antworten deutlich, dass an einigen Stellen allgemein rechtlicher Klärungsbedarf besteht und dass sich Lehrkräfte rechtliche Unterstützung bei der Erstellung von OER wünschen. Bei zwei Gesprächspartnern (SV1; SV5) trat die Frage auf, wem die Nutzungsrechte an geschaffenen Materialien zustehen. Die Frage stellt sich, da die Person, welche die Materialien erstellt, zwar immer als Urheber gilt, jedoch nicht unbedingt die Nutzungsrechte an dem von ihr geschaffenen Material innehält, wenn dies innerhalb eines Dienstverhältnisses geschah. In Bezug auf die Erschaffung von Materialien durch Lehrkräfte bedeutet dies, dass in „den meisten Fällen nicht sie selber, sondern ihr Dienstherr – also die Senatsverwaltung – die Nutzungsrechte an diesen Materialien“ hätte. (SV1). An dieser Stelle besteht erstens Klärungsbedarf in der Frage, welche Materialien oder Umstände der Erschaffung in das Dienstverhältnis fallen und ab welchem Punkt gesagt werden kann, dass eine Lehrkraft Materialien außerhalb dessen geschaffen hat (vgl. Kreutzer, 2013, p. 22 ff.). Da im Großteil der Fälle jedoch davon auszugehen ist, dass durch Lehrkräfte erstellte Unterrichtsmaterialien innerhalb die Bedingungen dieses Dienstverhältnisses fallen, ist zu klären, wie die SenBJW mit der Frage umgeht. Für die einzelnen Lehrkräfte oder auch die Beteiligten der iMINT-Akademie (die bereits Materialien erschaffen) heißt dies, dass sie derzeit selbst nicht die Möglichkeit haben diese als OER freizugeben: „Der große Haken ist der Lizenzierungsvorgang. Wir können nicht selber eine Lizenzierungsart auswählen, sondern diese muss durch zuerst das Haus [die SenBJW] genehmigt werden. Derzeit wird an den Lizenzvereinbarungen gearbeitet“ (IM1).

Eine Zentralisierung der Entscheidung bezüglich Nutzungsrechten könnte jedoch auch Vorteile für die Umsetzung einer OER-Strategie haben: „Wenn die Rechte beim Arbeitgeber liegen, wäre das ein Hebel um OER zu fördern. Hierzu müsste die Situation geschaffen werden, dass die Schulverwaltung Lehrkräften explizit mitteilt, dass sie wünscht, dass Materialien erschaffen und diese unter offenen Lizenzen veröffentlicht werden“ (SV5). Abgesehen von der Frage der Genehmigung durch die Senatsverwaltung, spielt auch mangelnde Zeit und Expertise auf Seiten der involvierten Lehrkräfte eine Rolle (IM1). An dieser Stelle fehle „ein Ansprechpartner, welcher beratend zur Seite steht. Zum Beispiel Rechtsberatung zum Medienrecht wäre wünschenswert“ (IM1). Ganz konkret zeigt es sich beispielsweise als „ein gewisses Problem, dass die CC-Lizenzen keine Garantie gegen Rechtsansprüche Dritter beinhalten. [...] Hier wäre es natürlich hilfreich, wenn mich doch einer unterstützen würde als Nutzer [und diese Garantie übernimmt, Anm.]“ (SV5). Die SenBJW fügte der Diskussion schließlich noch ein paar weitere praktische Herausforderungen hinzu: „Der Senatsverwaltung wiederum stellt sich das Problem des Kontrollverlustes angesichts der rechtlichen Verantwortung, die sie für den Inhalt veröffentlichter Materialien trägt.“ (SV1). Ein weiterer Gesprächspartner fragte sich: „Wie soll die rechtliche Prüfung von ständig weiterentwickelten OERs in der Praxis funktionieren? Viele Lehrkräfte können sich nach Jahren gar nicht mehr erinnern, wo sie Information ursprünglich gelesen haben“ (SV4).

Angesichts dieser komplexen und nicht unbedingt leicht zu lösenden rechtlichen Situation, kam der Vorschlag auf, die Umsetzung des OER-Prinzips vorerst auf bestimmte unproblematischere Fachrichtungen zu konzentrieren: „Es eignen sich besonders Fachrichtungen, in denen urheberrechtlich geschützte Werke keine Rolle spielen. So ist ein Unterricht in Deutsch oder Politik kaum möglich ohne Lizenzen für die Nutzung von Quellen zu akquirieren, was bei offener Lizenzierung schwierig ist. Es bieten sich daher zunächst besonders die MINT-Fächer an“ (W4). „Leuchtturmprojekte könnten einerseits einzelne Schulbücher sein, andererseits Themenmodule“ (W4).

#### 6.1.6 Mechanismen der Qualitätskontrolle einer OER-Plattform

Als weitere Herausforderung für die Umsetzung von OER in Berlin und darüber hinaus wurde von den Befragten die Problematik identifiziert, ob oder wie deren Qualität sichergestellt werden kann. Unter den Befragten herrschen dazu sehr unterschiedliche Auffassungen, die sich in drei Kategorien gruppieren lassen: BefürworterInnen von externen Expertenkontrollen, von Nutzerbewertungen und Befragte die eine Qualitätskontrolle für nicht notwendig halten. Zusätzlich regten einige der Befragten die Nutzung eines Kriterienkataloges an, anhand dessen entweder ExpertInnen oder die NutzerInnen selbst die Qualität von OER beurteilen könnten.

Abgesehen von zwei Befragten, waren alle sich einig, dass eine Form der Qualitätssicherung betrieben werden müsse. Es gab jedoch stark unterschiedliche Meinungen, wie diese am besten ausgestaltet werden sollte. Ein Mitarbeiter des Bildungsservers fasste zusammen:

*„Das Problem ist immer Qualität vs. Quantität. Denkt man einmal an die Zahlen aus der aktuellen Rahmenlehrplanentwicklung für etwa 30 Fächer, über zehn Schuljahre und dann auch noch abgestimmt auf mehrere Niveaustufenstufen für die Kompetenzstandards. Für alle diese Fächer würden man auf viele tausend OER-Materialien kommen. Es geht einfach nicht, alle wie „mit einem Stempel der Senatsverwaltung“ zu genehmigen. Vielleicht wäre eine redaktionelle Wahl durch Fachredaktionen, vergleichbar mit dem System des Bildungsservers, denkbar“ (SV5).“*

Verfechter einer Expertenkontrolle führten an, es sei „das Problem mit derzeitigen Internetressourcen, dass sie unzuverlässig sind. Wenn jemand das Ganze quasi korrekturliest bevor es publik gemacht wird, ist solch eine Kontrolle auch eine Absicherung für den Verfasser“ (S2). Andere hielten es für wichtig, dass die Kontroll-ExpertInnen „Fachleute seien, die auch dementsprechend bezahlt werden“ (S6). Aus der SenBJW wiederum kam der Vorschlag, die Expertengruppe könne „nach Fachbereichen organisiert sein und Materialien nach wissenschaftlich festgelegten Kriterien bewerten“ (SV1).

Die Idee eines Kriterienkataloges anhand dessen die Materialien geprüft werden könnten wurde von verschiedenen AkteurInnen in der Senatsverwaltung vorgebracht. So haben sich

*„Leute in der iMINT-Akademie haben gemeinsam mit den Kollegen vom Landesbildungsserver einen Kriterienkatalog mit Standards zur Qualitätssicherung für OER entwickelt. Diese sind Standards wie inhaltliche Qualität, Quellen, Transparenz, Relevanz oder Werbung, auf die zum Beispiel Redakteure achten müssten. Möglicherweise könnte diese Liste auch allgemein zur Verfügung gestellt werden“ (IM1).*

Derzeitig wird dieser Katalog jedoch noch intern überarbeitet und ist auch nur für „die Materialien gedacht, die wir selber herausgeben“ erklärte der Leiter der iMINT-Akademie (SV2). Dies für die steigende Menge an OER-Materialien zu tun sei „gar nicht zu bewältigen“ (SV2). Eine weitere Schwierigkeit liege in der Aktualität der Evaluationskriterien: „Standards zur Qualitätssicherung und Materialien müssen evaluiert und weiter entwickelt werden“ (IM1).

Andere Befragte befürworteten eine Nutzerbewertung, meistens ergänzend zu einer Expertenkontrolle (S1; S3; SV4). Ein Vorschlag war, dass Qualität durch eine „Mischung aus Experten- und Nutzerbewertung kontrolliert werden könne. OER sind ja veränderbar. Die Urversionen müssten von Experten qualitativ geprüft werden und auch auf Vereinbarkeit mit dem Rahmenlehrplan abgestimmt sein. Darüber hinaus wäre vielleicht eine Nutzerbewertung denkbar“ (SV4). Einzelne Vorschläge beinhalteten auch „ein eigenes Nutzerprofil [auf der OER-Plattform] in dem Lieblingsautoren eher erscheinen als andere“ (S3), und eine „Nutzerbewertung nach dem Amazon-Prinzip mit Sternen und optionalen Kommentaren“ (S4). Ein weiterer konkreter Vorschlag kam von Wikimedia Deutschland: „Ein Qualitätsprüfungsmechanismus ist einerseits notwendig, kann allerdings andererseits individuelle Autoren leicht entmutigen. Bei ganzen Büchern wäre eine regelmäßige (z.B. alle 12 Monate) Freigabe von geprüften Versionen sinnvoll, ähnlich dem Verfahren bei Linux-Distributionen. Im Falle von kleinteiligeren Materialien wie Arbeitsblättern wäre eine ex-ante-Prüfung wenig praktikabel. Hier wäre eine ex-post-Prüfung in Form von umfassenden Feedbackmechanismen (ähnlich der Wikipedia) denkbar“ (W4).

Doch gab es auch kritische Stimmen zu einem System der Nutzerbewertung: „Eine Nutzerbewertung ist vergleichsweise [zu Experten] subjektiv. Es sei denn die Bewertung von Materialien ist obligatorisch bei der Nutzung, halte ich es für fraglich, wer sich mit welcher Motivation – zum Beispiel Frust oder Selbstdarstellung – für eine Bewertung entscheidet“ (SV1). Mehrere Lehrkräfte lehnten die Idee sogar völlig ab (S2; S5; S6): „Ich sehe keinen Sinn in einer Nutzerbewertung. Diese würde nur ein Konkurrenzgefühl entstehen lassen, welches nicht Sinn der Sache ist. Ich will selber nicht wissen, ob mein eigenes Material von anderen schlecht gemacht wird oder weniger genutzt wird als das von anderen“ (S2).



Zwei Lehrkräfte (S4; S5) waren weiterhin der Meinung, dass keinerlei Qualitätskontrollmechanismus nötig sei: „Lehrkräfte kennen ja ihr Fach. Die Qualität von Lernmaterialien ist auch sehr subjektiv und situationsabhängig“. Eine mögliche Ausnahme wären „[literarische] Primärquellentexte. Da sollte sichergestellt werden, dass das Original stimmt“ (S4).

### 6.1.7 Institutionelle Ansatzpunkte einer OER-Plattform

Letztlich wurde thematisiert, welche bestehenden Institutionen Teilfunktionen einer OER-Plattform für Berliner Schulen erfüllen könnten, dazu gehören die inhaltliche Redaktion und die technische Administration der Plattform, sowie eine Qualitätskontrolle der Inhalte.

Zentral stellt sich Frage nach dem möglichen Betreiber einer OER-Plattform. Grundlegend kommen hierfür entweder eine öffentliche Institution oder aber ein damit beauftragter privater Anbieter (gewerblich oder gemeinnützig) in Frage. An öffentlichen Stellen bieten sich für den Betrieb und die Redaktion der Plattform vor allem der Landesbildungsserver und das Medienforum an. Der Bildungsserver ist derzeit bereits an der Verbreitung von Lehr- und Lernmaterialien beteiligt.<sup>38</sup> Die von Bund und Ländern getragene „internet-Austauschplattform“ ist allerdings „bewusst keine Materialsammlung, sondern sammelt redaktionell betreute Verweise auf Materialien“ (SV5). Das Ziel ist, „nicht einzelne Arbeitsblätter, sondern ganze Unterrichtssequenzen“ anzubieten. Die redaktionelle Arbeit geschieht durch „hinzugezogene Lehrkräfte, die durch eine oder mehrere Abordnungsstunden kompensiert werden“. „Fächerabhängig klappt es besser oder schlechter. Zum Beispiel in Informatik klappt es gut, da wurde viel gesammelt und freigegeben“, bewertet einer der Befragten das Angebot. Die Freigabe geschieht jedoch nicht unter „einer expliziten OER-Lizenz, sondern wenn überhaupt durch einen Begleittext welcher erklärt, dass Materialien frei verwendbar sind“ (SV5). Der Nachteil eines bloßen Begleittexts bzw. des Verzichts auf eine standardisiert-offene Lizenz ist jedoch, dass dadurch zusätzliche Fragen bzgl. Weiternutzung, -verbreitung und Kompatibilität aufgeworfen werden.

Der Bildungsserver hätte als Ansatzpunkt für eine OER-Plattform den Vorteil, dass bereits Erfahrung mit der redaktionellen Betreuung von fächerspezifischen Inhalten und diesbezüglicher Zusammenarbeit mit Lehrkräften gesammelt wurde. Allerdings reichen die derzeitigen Kapazitäten, sowohl in personeller wie auch technischer Hinsicht, nicht an die Anforderungen einer berlinweiten OER-Plattform heran. Das Medienforum, unter anderem im Gespräch als Plattform für die iMINT-Akademie Materialien (SV2), hat im Vergleich zum Bildungsserver den Vorteil, dass es über vollzeitbeschäftigte Mitarbeiter verfügt.<sup>39</sup> Da dies zum Großteil BibliothekarInnen sind, wären hier am ehesten Kapazitäten und Ressourcen vorhanden, um Verschlagwortung

und Organisation eines größeren Bestandes an OER-Materialien durchzuführen. Hier wäre wiederum die inhaltliche Auswahl und Betreuung die größere Herausforderung.

Die Alternative zu einem öffentlichen Träger für die Plattform wäre ein privater Anbieter, beziehungsweise ein Verein. Dies hätte unter anderem den Vorteil, dass ein öffentlicher Träger „keine rechtlichen Risiken eingehen [kann]“ (SV5), ein Verein hingegen die Möglichkeit hätte, sich zu versichern. Als mögliche Träger wurden von unseren GesprächspartnerInnen die Organisationen Wikimedia Deutschland (SV5) und Creative Commons (HS1) genannt. Auf die Frage hin, ob Wikimedia sich vorstellen könnte mit öffentlicher finanzieller Unterstützung eine Plattform für OER-Materialien zu betreiben, bekamen wir die Antwort, dass dies mit finanzieller Unterstützung theoretisch denkbar sei, aber einer „detaillierten Konzeption der Anforderungen an ein solches Portal und des Infrastrukturhostings“ bedürfe (W4). Über eine eigene Hosting-Infrastruktur für ein entsprechendes Portal verfüge Wikimedia Deutschland nicht, aber in Zusammenarbeit mit entsprechenden Dienstleistern und Partnern sei dies realisierbar. Creative Commons ist hingegen in Deutschland nicht als rechtliche Körperschaft konstituiert und scheidet deshalb zumindest derzeit als potenzielle Trägerorganisation für ein OER-Portal aus.

Ein anderer Ansatzpunkt wäre die Einbeziehung eines kommerziellen Anbieters, wie beispielsweise die Webseite [meinunterricht.de](http://meinunterricht.de).<sup>40</sup> [Meinunterricht.de](http://meinunterricht.de) ist eine Plattform, betrieben von der Firma K.lab mit Sitz in Berlin, welche derzeit vor allem Verlagsmaterialien, aber auch Unterlagen gemeinnütziger Organisationen anbietet. Letztere sind registrierten NutzerInnen kostenfrei zugänglich, während erstgenannte zahlenden Mitgliedern vorbehalten sind. Das Geschäftsmodell basiert darauf, einen Mehrwert zu den Materialien durch die technischen Angebote der Plattform zu schaffen: „Erstens werden größere Inhalte, die meistens als PDF empfangen werden, in sinnvolle Einheiten zerteilt, verschlagwortet und nach Schultypen und Fächern kategorisiert, um die Auffindbarkeit zu erleichtern. Aus diesem sehr zeitaufwändigen Prozess besteht derzeit ein Hauptteil der Beschäftigung beim K.lab. Darüber hinaus bietet das K.lab diverse Funktionen eines Arbeitsplatzes in der Cloud“ (W2). Im Gespräch zeigten sich K.lab-Vertreter auch offen gegenüber der Idee, verstärkt mit OER zu arbeiten: „Grundsätzlich ist unsere Politik, dass wir uns vorstellen können, jegliche Inhalte online zu stellen um eine diverse Auswahl zu haben. Wir haben bereits Kooperationen mit NGOs, deren Materialien außerhalb der Paywall abrufbar sind, ganz einfach da die Materialien ja auch so schon kostenlos im Netz verfügbar wären. Uns geht es darum, diese Materialien zu bündeln – wir sehen keinen Grund für kostenfreie Materialien Kosten zu erheben“ (W2). Der Vorteil einer Zusammenarbeit mit solch einem Anbieter wäre, dass es bereits ein bestehendes Team mit Erfahrung in vielen Aspekten der technischen und organisatorischen Arbeit einer Lernmaterialplattform gäbe. Die Kehrseite einer solchen Zusammenarbeit sind potenzielle Interessenskonflikte: Einer der Gesellschafter der K.lab educmedia GmbH, dem Betreiber von [meinUnterricht](http://meinunterricht.de).

38 <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de> [06.04.14]

39 [www.berlin.de/sen/bildung/medienforum/](http://www.berlin.de/sen/bildung/medienforum/) [06.04.14]

40 Vgl. <http://meinunterricht.de> [06.04.14]

de, ist die Klett-Gruppe, die den Aufbau der Plattform finanziert und deren Fachinformationsverlage aktuell einen Großteil der Unterrichtsmaterialien stellen. Dieser Zusammenhang zeigt auf, dass bei der Beauftragung eines privatwirtschaftlichen Anbieters durchdacht werden müsste, wie die zahlungspflichtigen und kostenfreien Bereiche der Plattform sinnvoll zu trennen sind, ohne dass die Qualität des kostenfreien Angebots leidet.

Auch für die Durchführung einer Qualitätsprüfung wurden zwei Hauptvarianten besprochen, zum einen die Eingliederung der Prüfung von OER in den gängigen Zulassungsprozess für Lernmaterialien und zum anderen eine Prüfung durch eine gesonderte Stelle, zum Beispiel in der SenBJW. Wie der OER-Experte bei Wikimedia Deutschland erklärte, werden „Schulbücher in der Regel von den Ländern zertifiziert. Einen entsprechenden Prozess könnte es daher ebenfalls im OER-Bereich geben“ (W4). Während diese Herangehensweise generell sinnvoll erscheint, ist sie jedoch für Berlin nicht praktikabel, da das Land seit einigen Jahren eine Pauschalzulassung für Verlage erstellt hat. „Nur auf einen speziellen Anlass bezogen werden neue Schulbücher geprüft und die Erlaubnis gegebenenfalls punktuell zurückgezogen“ (SV2). Dementsprechend verbleiben die Alternativen, entweder eine andere Institution oder eine Stelle innerhalb der Senatsverwaltung mit der Qualitätsprüfung zu beauftragen oder Anbieter von OER-Materialien für von ihnen geprüfte OER-Materialien ebenfalls mit einer Pauschalzulassung auszustatten. Hier wäre auch das Szenario einer Prüfung durch das Team der iMINT-Akademie einzuordnen. Die Vorteile liegen hier darin, dass die Mitglieder der iMINT-Akademie zum einen fachliche Experten sind und sich zum anderen auch bereits ausführlich und differenziert mit der Frage der Qualitätssicherung auseinandergesetzt haben. Einer der Befragten vermeldete hier prinzipielle Bereitschaft, verwies aber darauf, dass „die Umsetzung [insbesondere für Materialien über die der iMINT Akademie hinaus, Anm.] wieder an Personal und Finanzen [hängt]“ (IM2).

Innerhalb der Senatsverwaltung wäre die Abteilung VI A für „Allgemeinbildende Unterrichtsfächer“ innerhalb des breiteren Gebiets „Unterrichtsfächer, Qualitätssicherung, Lehrerbildung“ möglicherweise eine passende Anlaufstelle. Auch hier stellt sich jedoch das Problem der begrenzten Ressourcen und Zuständigkeiten: „Ja, VI A ist die Fachaufsicht. Wir sind jedoch nicht für beliebige Materialien zuständig. Wir maßen uns nicht an, sämtliche Materialien zu überprüfen. [...] Es gibt so viele [OER], das wäre gar nicht zu bewältigen. Die Kontrolle geht nur für eigene Materialien, die wir herausgeben. Da können wir Qualitätsstandards anbringen“ (SV2).

## 6.2 Ansatzpunkte für OER an Berliner Hochschulen

Im Hochschulbereich wurden Mitarbeiter aus den jeweiligen Computer- und Medienzentren befragt. Wir sprachen mit MitarbeiterInnen der drei Berliner Universitäten, Freie Universität (FU: HS2), Humboldt Universität (HU: HS5) und Technische Universität (TU: HS4) sowie mit MitarbeiterInnen von zwei der größten Hochschulen, der Beuth Hochschule für Technik (Beuth:

HS3) und der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW: HS1). Es wurde mehrfach erfolglos versucht, mit der Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) Kontakt aufzunehmen.

Im Fokus der Befragung standen ausschließlich Lehr- und Lernunterlagen (z.B. Lehrbücher, Foliensätze, Begleitmaterialien, didaktische Konzepte sowie Lehrvideos) und nicht wissenschaftliche Veröffentlichungen im engeren Sinne wie begutachtete Zeitschriftenaufsätze oder wissenschaftliche Monographien. Insoweit Zeitschriftenaufsätze und sonstige wissenschaftliche Text in der Lehre zum Einsatz kommen sollen, wäre klarerweise mit einer stärkeren Verbreitung von Open-Access-Publikationsmodellen auch einer OER-orientierten Lehre gedient. Im Folgenden bleibt das Thema Open Access in der Wissenschaft aber unbeleuchtet.

### 6.2.1 Bisherige Erfahrung mit OER an Berliner Hochschulen

In Gesprächen mit VertreterInnen der größten Berliner Hochschulen wurde abgefragt, inwieweit das Prinzip von OER bereits bekannt ist und umgesetzt wird: Von allen befragten Personen war allein der Ansprechpartner der Beuth (HS3) nicht mit dem Konzept von OER vertraut. Jedoch auch im Feld der übrigen Hochschulen zeigten sich Unterschiede im bisherigen Einsatz von OER. In den meisten Fällen sind hierbei vereinzelte Initiativen vorhanden, jedoch ist bisher kein systematischer, hochschulweiter Ansatz erkennbar. Der folgende Abschnitt stellt die bisherigen Erfahrungen der einzelnen Universitäten und Hochschulen dar:

An der FU Berlin stellt das Center für Digitale Systeme (CeDis) OER-Materialien im Rahmen eines Wikis zur Verfügung. Darüber hinaus ist die Nutzung von OER an einzelnen Fachbereichen und Einrichtungen bekannt, wie beispielsweise der Veterinärmedizin oder der ZE Sprachenzentrum (HS2).

An der HU Berlin wurde vom Computer und Medienservice (CMS) 2010 ein größeres Projekt zu OER gestartet, welches allerdings sehr begrenzten Erfolg hatte: „Wir hatten einen Werkstudenten zu diesem Zweck angestellt, der mit Fachkräften des eigenen Faches (Geschichte) und darüber hinaus geredet hat. Es gab allerdings sehr negative Rückmeldungen. Die Dozenten hatten entweder keine Zeit oder kein Interesse an OER“ (HS5). Darüber hinaus wurde uns berichtet, dass bis zur Moodle Version 1.19 eine OER-Funktion integriert war, mit der Dozenten ihr Material als OER anbieten konnten. Diese Materialien waren mit einem Logo markiert und weltweit über die Moodle Plattform abrufbar. Allerdings beinhaltete dieser Service keine Möglichkeit zur Weiterverarbeitung und auch wurden die Inhalte nicht explizit unter Creative-Commons-Lizenzen veröffentlicht. Daher gibt es „im Nachhinein Bedenken, ob das OER-Label wirklich angemessen war“ (HS5). Die derzeitige Moodle-Version (2.6.1) bietet diese Funktion jedoch aus unbekanntem Gründen nicht mehr an. Aus technischer Sicht könne dies leicht behoben werden, allerdings gebe es derzeit weder die „Kapazitäten noch die Nachfrage, um dies zu rechtfertigen“ (HS5).

An der TU Berlin werden derzeit Skripte von Lehrveranstaltungen allgemein online zur Verfügung gestellt, besonders für die Fächer Mathematik und (jedoch nur teilweise) für Physik. Allerdings seien diese „von der Lizenz her nicht geklärt“ (HS4). Es wäre „prinzipiell denkbar, diese unter eine CC-Lizenz zu stellen. Dies ist aber bisher noch nicht geschehen oder geplant“. Darüber hinaus bestehe Interesse daran, mehr mit offenen Inhalten zu arbeiten. Es laufen Gespräche, um eine überarbeitete Version des „Mathematik Online Brückenkurses“ einzurichten, welcher sich an Studienanfänger und Studieninteressierte richtet. Eventuell soll dies auch für die Physik geschehen. Diese überarbeitete Version, welche auch auf der Kooperation zwischen mehreren Universitäten basiert, soll unter einer CC-BY-SA-Lizenz veröffentlicht werden.

An der HTW (HS1) gibt es „keine einheitliche Regelung in Bezug auf Material, das auf Grund seiner Installation und Rechtssicherheit für alle nutzbar ist“. So gebe es „keine Programme o.ä. die Dozenten dabei unterstützen solche Materialien zu produzieren“. Zu einzelnen Initiativen zählt das Forschungsprojekt „Online Lehrer Plus“. Hier liege der Fokus auf der Einbindung von produzierten Videos unter Creative-Commons-Lizenzen, wobei die kommerzielle Plattform Vimeo zur Bereitstellung genutzt wird. Im Unterschied zu YouTube erlaubt Vimeo verschiedene Lizenzversionen sowie den Download von hochgeladenen Videos. „Leider gibt es allerdings noch keine regelmäßige Katalogisierung davon, was in diesem Zusammenhang passiert“. Darüber hinaus ist nicht bekannt, dass sich einzelne Fachkräfte „explizit mit der regelmäßigen Publikation oder Nutzung von solchen Materialien beschäftigen“ (HS1).

An der Beuth Hochschule werden soweit unserem Gesprächspartner bekannt „OER-Materialien bisher weder eingesetzt noch geschaffen“ (HS3). Die Hochschule arbeitet jedoch mit einem Moodle-System und es bestehen vier Online-Studiengänge. Die Materialien, die in deren Kontext verwendet werden, sind jedoch nur den zahlenden Kursteilnehmern zugänglich.

## 6.2.2 Einstellungen gegenüber OER im Hochschulbereich

Die erfolgreiche Umsetzung der OER-Idee erfordere, so der Tenor in den Interviews, sowohl Bereitschaft „von oben“ als auch „von unten“. Basierend auf unseren Gesprächen im Hochschulsektor zeigt sich jedoch eine beiderseits eher verhaltene Bereitschaft der beteiligten Akteure an der Erstellung und Verbreitung von OER mitzuwirken.

Das Gespräch an der Beuth Hochschule ergab, dass derzeit die Umsetzung von OER keine Priorität habe: „Andere Baustellen haben es nötiger“ (HS3). Auch an der FU Berlin fanden unsere GesprächspartnerInnen, dass OER derzeit eine „Einstellungssache“ sei. Ihrem Empfinden nach passen OER oft nicht mit dem „Selbstverständnis von Lehrenden“ zusammen. Es gebe das „Gefühl, die eigene Lehre nicht richtig zu machen, wenn Fremdmaterial genutzt wird“. Auch bestehe generelle Skepsis bezüglich

der Qualität der Inhalte (HS2). Unser Gesprächspartner an der TU Berlin relativierte dies ein wenig und bemerkte, dass man „im Bereich Mathematik und auch Physik, da eher offen ist. Es geht ja nicht um die allerneuesten Forschungsergebnisse, sondern eher um Standardlehre“ (HS4). Wie sich jedoch aus dem Gespräch an der HTW ergab, bestehen Probleme auch in Bezug auf didaktische Materialien. So schätzte unser Gesprächspartner, dass an der HTW, wo im Gegensatz zu Universitäten die ProfessorInnen „vorrangig Lehrkräfte“ seien, diese ihre Lehrmaterialien als „Protektorat“ ansehen (HS1). „Engagierte ProfessorInnen haben kaum Interesse daran, Material über einen engen Kreis hinaus zu teilen. Weniger Engagierte wollen keine Kritik“ (HS1). Dass kaum Interesse am Thema bestehe, könne er aus eigener Erfahrung bestätigen, da er früher selber Fortbildungen zu den Themen der freien Verfügbarkeit von Lernmaterialien sowie Beratung zu Creative-Commons-Lizenzen gegeben habe. Diese würden nicht mehr angeboten, da es „wenig Resonanz“ gab (HS1). Dennoch fand er, dass gerade unter jüngeren Professoren und Dozenten viele ihre Vorlesungen und Materialien zur Verfügung stellen würden, jedoch zur Zeit kein Anreiz dazu bestehe. Erstens müsste die Infrastruktur hierfür bereits zur Verfügung stehen, damit der Einzelne sich nicht auch noch mit Finanzierung oder Aufrechterhaltung dieser Plattform auseinandersetzen müsse. Darüber hinaus wären Anreize, die funktionieren könnten „persönliche Wertschätzung und fachliche Erweiterung“ (HS1). Auch an der HU Berlin wurde „mangelndes Interesse und Wissen“ festgestellt (HS5). Die Umsetzung von OER sei „eigentlich nur realistisch, wenn Fachkräfte selber dort landen, also OER als Lösung für ein eigenes Problem sehen. Beispielsweise könnten Vorlesungen im Netz eine Lösung für einen überfüllten Vorlesungssaal“ sein (HS5). Daneben könnte eine „Ausschreibung, ähnlich effektiv publiziert wie die Initiative des Stifterverbandes“, für Anschlag sorgen.<sup>41</sup>

## 6.2.3 OER im Hochschulbereich: Rechtliche Fragen

Es ist davon auszugehen, dass die Einstellung gegenüber OER im Hochschulbereich stark von offenen rechtlichen Fragen beeinflusst wird. In unseren Gesprächen wurde mehrfach betont, dass es wichtig sei für mehr rechtliche Klarheit und Wissen zu sorgen: „Das Hauptproblem ist der rechtliche Klärungsbedarf. Hochschullehrkräfte müssten durch entsprechende Abteilungen und Expertise unterstützt werden“ (HS2). Auch im Zusammenspiel zwischen dem rechtlich unbedenklichen Einsatz von nicht-OER Materialien und OER-Inhalten können Probleme entstehen: „Paragraph 52a des deutschen Urhebergesetzes schafft die Möglichkeit, nicht-OER Materialien in der Lehre einzusetzen. Es ist wichtig die Situation zu vermeiden, in denen solche Materialien in OERs rutschen und irgendwie durchs Prüfungssystem gewinkt werden. Wenn das dann öffentlich rauskommt, wäre das der SuperGAU für die Kreditabilität von Verfassern und Peer Review-Gruppen“ (HS1). Im Vergleich zu anderen Fachbereichen wurde erklärt, dass es „bei der Mathematik und auch der Physik [rechtlich] wesentlich einfacher ist. Kein Schulbuchverlag hat die Rechte an den Grundlagen der Mathematik“ (HS4).

<sup>41</sup> Gemeinsam mit dem Plattformanbieteriversity hatte der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft im März 2013 das mit 250.000 Euro für 10 Kurse dotierte MOOC Production Fellowship ausgerufen, vgl. <https://moocfellowship.org/>

Andere Befragte empfinden das Urheberrecht allgemein als zu restriktiv: „Die Politik hat sich nach meinem eigenen Ermessen seit Jahren nicht mehr tiefergehend damit [Urheberrecht] auseinandergesetzt. Würde eine OER-Initiative vom Bund ausgeschrieben werden, würde diese Debatte sofort entstehen. Das Thema Urheberrecht steht zwar im derzeitigen Koalitionsvertrag, aber die Regierung verrennt sich offensichtlich in anderen Materien. Wir glauben nicht, dass es wirklich zur Beschäftigung mit dem Thema kommen wird“ (HS5). Letztlich merkte ein Gesprächspartner an, dass die rechtliche Situation oft auch als Vorwand verwendet wird, um Initiativen zu bremsen: „Im Bereich der Informatik, gibt es interessierte Kollegen, die ein OER-Projekt aufsetzen wollten, das Rechenzentrum hat aber aus Datenschutzgründen abgelehnt. Enthusiastische Individuen erhalten in meisten Fällen einen Dämpfer. In meiner eigenen Einschätzung wird Datenschutz als Begründung gebracht, um nicht erwünschte Projekte zu unterbinden“ (HS1).

#### 6.2.4 Szenarien der Qualitätsprüfung

Wie im Schulsektor spalten sich auch im Hochschulbereich die Meinungen darüber, worin eine adäquate Qualitätssicherung für OER-Materialien bestehen könnte. Einige der Befragten waren der Meinung, dass eine „Expertenprüfung unter Umständen sinnvoll“ sei (HS2). Diese könne „anhand festgelegter Kriterien in Fachausschüssen umgesetzt werden“. Allerdings stellen sich hier die Fragen, „ob Akademiker bereit wären, sich solchen Kontrollen zu unterwerfen und ob sich Menschen mit der Bereitschaft zur Prüfung finden. Das ist sicher sehr fachabhängig“ (HS2). Andere schlugen vor, die „Qualitätsprüfung soll so wie bei der Wikipedia gegenseitig erfolgen“ (HS4). Ein Gesprächspartner von der HTW entwickelte im Gespräch eine Idee wie ein solcher Peer Review-Mechanismus funktionieren könnte: Seine Idee basiert auf der Annahme, dass solch ein Mechanismus funktioniert, wenn TeilnehmerInnen die Möglichkeit haben sich darüber zu profilieren (HS1). Eine Voraussetzung hierfür ist eine Community mit einer bestimmten Mindestgröße. Ein Vorschlag wäre ein System ähnlich dem der Open Badges, einem System der Mozilla Foundation. Hierbei definiert eine Gruppe gemeinsam bestimmte Qualitätskriterien und lässt neues Material anschließend durch diese Gruppe anhand der Kriterien prüfen. Wenn die Kriterien erfüllt sind, wird das Material mit einem Badge markiert. „Die Idee kommt aus der Gamer Szene. Denkbar, dass es übertragbar auf OER ist. Der Professor könnte den Badge dann auf der eigenen Website anbringen“ (HS1).

#### 6.2.5 Ansatzpunkte einer OER-Plattform im Hochschulbereich

Auch im Hochschulbereich wurden Ideen, Anregungen und Hindernisse für den Aufbau einer OER-Plattform für den deutschen Hochschulraum erwähnt. Als ein möglicher Ansatzpunkt für die Betreuung einer Plattform wurden die Universitätsbibliotheken genannt. Diese seien die Akteure, die „das Interesse haben Arti-

kel und Materialien bereitzustellen, damit sie von einer größeren Community verwendet werden“ (HS1). An der HTW wurde mit dem Dokumentenserver OPUS bereits ein relativ offenes Bibliothekssystem geschaffen,<sup>42</sup> allerdings wird dies laut unserem Gesprächspartner kaum genutzt: „Im Semester werden vier oder fünf Arbeiten hochgeladen“ (HS1). Um die allgemeine Motivation, sich mit eigenen OER-Materialien in eine Plattform einzubringen zu stärken, hält der Vertreter von der HTW eine „attraktive Community, in der man sich selber profilieren möchte“ für notwendig (HS1). Mit Mendeley gebe es dies bereits auf wissenschaftlicher Ebene, allerdings nur für englischsprachige Materialien. Um diese Community aufzubauen, sollte eine OER-Plattform seiner Meinung nach an eine „bestehende Plattform mit bestehender Mindestlobby“ angeschlossen werden, welche dann um bestimmte Funktionalitäten erweitert werden müsste, um beispielsweise offene Lehrmaterialien auffindbar zu machen (HS1). Sein Vorschlag wäre die Creative-Commons-Website zu nutzen, da dies die Seite ist, „die, wenn man über so etwas [OER] nachdenkt, immer im Gespräch ist“ (HS1).

Mehrere der Befragten sahen die Herausforderungen einer OER-Plattform nicht in der technischen Umsetzung (HS1; HS2; HS4; HS5) sondern befürchteten Probleme bei der kontinuierlichen inhaltlichen Betreuung: „Material in so einer Datenbank muss aktuell sein, das heißt jemand muss es pflegen. Das ist schon bei den Materialien der zahlungspflichtigen Onlinestudiengänge schwer zu bewältigen“ (HS4). „Ein gut aufgesetztes Wiki ist super, aber bringt nichts, wenn es niemanden gibt, der es im Hintergrund pflegt“. Es gab bereits einmal einen Fall, in dem ein hochschulweites System entwickelt wurde, jedoch endete das Projekt vor zwei Jahren „und wir sind immer noch damit beschäftigt, die Materialien auf eine andere Plattform zu übertragen“ (HS1). Solch ein Fehlstart wäre nicht nur katastrophal für das eigentliche Projekt, sondern würde auch langfristigen Schaden im Sinne eines Vertrauensverlustes verursachen.

### 6.3 Zwischenfazit zu Ansatzpunkten für OER im Berliner Bildungssystem

Bevor im folgenden Abschnitt auf Basis der bisherigen Ausführungen konkrete Ableitungen zur Förderung von OER in Berlin abgeleitet werden, kann hinsichtlich der Ansatzpunkte für OER im Berliner Bildungssystem folgendes festgehalten werden:

Erstens unterscheiden sich die Ansatzpunkte und Herausforderungen für OER im Schulbereich deutlich von jenen im Hochschulbereich. Dementsprechend scheint auch eine getrennte Bearbeitung von Seiten der Politik sowie der zuständigen Senatsverwaltung naheliegend.

Zweitens lassen sich in beiden Bereichen verschiedene Ansatzpunkte auf unterschiedlichen Ebenen identifizieren, die nicht alle auf Landesebene zu bewältigen sind. Die sowohl im Schul- als auch im Hochschulbereich genannten urheberrechtlichen Hürden resultieren vor allem aus einem unzeitgemäßen

<sup>42</sup> Dozenten wurden nach einer rechtlichen und organisatorischen Beratung aufgefordert, Inhalte für das System OPUS bereitzustellen. Besonderheit von OPUS ist, dass Materialien über alle gängigen Kataloge auffindbar gemacht werden (HS1), vgl. <http://opus4.kobv.de/opus4-htw/home> [06.04.14]

und unflexiblen Konglomerat an Bildungs- und Wissenschaftsschranken (vgl. de la Durantaye 2014), das sich wirksam nur auf Bundesebene im Zuge einer diesbezüglichen Urheberrechtsreform adressieren lässt.

Drittens gibt es sowohl im Schul- als auch im Hochschulbereich bereits AkteurInnen, die über Grundlagenwissen und Bereitschaft zur Mitarbeit im Bereich OER verfügen. Wie sich diese aktivieren und vernetzen lassen, wird auch im folgenden Abschnitt zu den Handlungsoptionen Thema sein.

# 7. OER in Berlin: Handlungsoptionen

Der Rückblick auf die bisherige Entwicklung der OER-Idee und die Ergebnisse der Leitfadeninterviews erlauben uns eine Reihe von Handlungsempfehlungen für das Land Berlin auszusprechen. Diese Handlungsempfehlungen sollen nicht nur das Bewusstsein für OER innerhalb des Berliner Lehrbetriebes stärken sondern auch konkrete Lehr- und Lernmittelprojekte vorantreiben. Wie auch in der Analyse werden Schul- und Hochschulbetrieb auf Grund großer struktureller und institutioneller Unterschiede getrennt betrachtet.

## 7.1 Handlungsempfehlungen für OER im Schulbereich

Um OER im Berliner Schulbetrieb zu verankern gilt es, eine Reihe von Handlungsempfehlungen umzusetzen, die sich nur schwer entkoppeln lassen – man kann daher eher von Handlungskaskaden oder schlicht Szenarien sprechen. Im Folgenden haben wir drei Szenarien entwickelt, die additiv zu verstehen sind. Szenario 1 beschreibt somit die Minimalanforderungen für die Förderung von OER und stellt gleichzeitig die Grundlage für weitreichendere Maßnahmen dar. Szenario 2 setzt demgemäß die Maßnahmen aus Szenario 1 voraus und versucht die Realisierung weitreichenderer Pilot- und Leuchtturmprojekte in Berlin zu ermöglichen. Szenario 3 beinhaltet den Idealfall einer langfristigen und umfassenden OER-Strategie für Berlin.

### 7.1.1 Szenario "Graswurzeln düngen"

In diesem Minimalszenario wird kein festes institutionelles Gerüst für OER in Berlin errichtet, sondern es werden lediglich die bestehenden Graswurzelnbewegungen im Themenfeld OER unterstützt: In einer (offenen) Mitteilung an alle Berliner Schulleitungen kommuniziert die SenBJW zeitnah, dass die Nutzung von OER ausdrücklich erwünscht ist. Dies klärt auf und reduziert Unsicherheiten. Die Mitteilung enthält unter anderem eine gängige Definition von OER sowie einige illustrierende Beispiele und Quellen. Hinzu kommen offizielle Informationsangebote zum Thema und AnsprechpartnerInnen auf den Webseiten der SenBJW.

Über einen **attraktiv dotierten Wettbewerb** und Aufwandsentschädigungen werden einzelne Lehrkräfte oder Kleingruppen ermutigt OER-Materialien zu erstellen, die anschließend auf dem Bildungsserver gesammelt und bereitgestellt werden. Diese Maßnahme würde bestehendes Know-How stärken und den Corpus an hochwertigen OER vergrößern. Zusätzlich sollten Berliner Schulen aufgefordert werden, OER-AnsprechpartnerInnen zu benennen. Diese würden daraufhin im Rahmen zentraler MultiplikatorInnen-Schulungen in rechtlichen, technischen und didaktischen Fragen rund um OER weitergebildet werden und

das erworbene Wissen in ihre Schule zurücktragen. Um Ressourcen für diese Fortbildungen bereitzustellen, sollte OER von den FortbildungskoordinatorInnen zum Fokusthema ernannt werden.

Die Handlungsempfehlungen für Szenario 1 im Überblick:

- Die SenBJW kommuniziert eine Definition von OER und signalisiert die allgemeine Erwünschtheit von OER-Einsatz.
- Veranstaltung eines ausreichend dotierten Wettbewerbs zur Erstellung von OER durch einzelne Lehrkräfte oder Kleingruppen. Die erstellten Lernmaterialien werden auf dem Bildungsserver gesammelt und bereitgestellt.
- OER wird als ein Fokusthema für Lehrkräftefortbildungen benannt. Lehrkräfte werden in der Erstellung und Verbreitung von OER geschult.
- Schulen werden aufgefordert, OER-AnsprechpartnerInnen zu benennen, die im Rahmen von zentralen MultiplikatorInnen-Schulungen weitergebildet werden.

### 7.1.2 Szenario "OER Mainstreamen"

Im Szenario „OER Mainstreamen“ werden nicht nur ohnehin vorhandene Graswurzelnbewegungen zu OER unterstützt sondern zudem ein Rahmen für umfassendere OER-Projekte und damit die Voraussetzungen für OER-Geschäftsmodelle geschaffen. Erklärtes Ziel ist es dabei, OER von einer Randerscheinung ins Zentrum des Lehrbetriebes zu befördern und bestehende Finanzierungs- und Vergabeverfahren prinzipiell für OER-Anbieter und -Geschäftsmodelle zu öffnen. Aufbauend auf den in Szenario 1 formulierten Handlungsempfehlungen ermöglicht und fördert die SenBJW in Szenario 2 die Verwendung von schulischen Geldern zur Anschaffung von OER Lernmitteln.

Die Voraussetzung für die Nutzung vorhandener Mittel für die Erstellung von OER-Lernunterlagen sind neue Formen der Finanzierungsabwicklung, die mit OER-Ansätzen kompatibel sind und damit die Entstehung professioneller Anbieter von OER-Lernmitteln ermöglichen. Um die Praktikabilität dieses Ansatzes zu demonstrieren und erste konkrete Erfahrungen zu sammeln, bietet sich die Entwicklung von lehrplankonformen OER-Lernmitteln **für ein MINT-Fach der Mittelstufe** im Rahmen eines Pilotprojektes an. Diese Wahl minimiert die urheberrechtlichen Problemstellungen und garantiert eine hohe Zahl an potenziell zu erreichenden SchülerInnen. In einem ersten Schritt legt die SenBJW hierfür einen Kriterienkatalog für derartige OER-Lernmittel fest und informiert ausreichend über die Anforderungen der Lehrplankonformität. Die konkrete Umsetzung dieser Anforderungen – in Form von Büchern, Lernmodulen mit

Online- und Offline-Elementen oder Arbeitsblattsammlungen – liegt jedoch im Gestaltungsspielraum der jeweiligen Anbieter von OER-Lernmitteln.

Nachdem der Kriterienkatalog veröffentlicht wurde, reichen interessierte Anbieter Konzepte und Kostenprojektionen ein, die vom SenBJW begutachtet werden und jene Anbieter ausschließen, deren Konzepte mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zertifizierbar sind. Es darf jedoch nachgebessert werden. Die Kostenprojektionen sollen in jedem Fall den Leistungsumfang (z.B. ob gedruckte Materialien im Kostenbeitrag enthalten sind), einen Gesamtkostenumfang sowie den anvisierten Kostenbeitrag pro SchülerIn beinhalten. Ob dieser Beitrag letztlich unter Kostenbeteiligung der Eltern, aus Lernmittelfonds oder aus Mitteln der Schule finanziert wird, ist für das Funktionieren des Mechanismus unerheblich. Zu Klären wäre die Laufzeit des Angebots, also ob beispielsweise SchülerInnenbeiträge aus zwei oder drei Jahrgängen gepoolt werden.

Eben diese Mechanik, das Konzept der (Vor-)Finanzierung von OER-Lernmitteln, folgt dabei einer Crowdfunding-Logik: nur wenn sich genügend Schulen zur Kostenbeteiligung verpflichten, werden die Lernmittel überhaupt erstellt. Aus den Kostenprojektionen folgt eine Mindestzahl an SchülerInnenbeiträgen, die für die erfolgreiche Finanzierung und damit die Erstellung des Lernmittels erforderlich sind. Sollte die Mindestzahl der SchülerInnenbeiträge nicht erreicht werden, erfolgt die Beschaffung einer Zweitwahl (in der Regel also eines herkömmlichen Schulbuchs). Liegen die von der SenBJW bestätigten Konzepte und Kostenprojektionen für OER vor, **können die einzelnen Schulen intern und autonom entscheiden, ob ein Teil ihres Lernmittelbudgets auf die Erstellung von OER verwendet werden soll**. Es kommt nach diesem Modell also nicht zu einer zentralen Ausschreibung der Erstellung von Lernmitteln, sondern das bestehende Modell der Lernmittelbeschaffung wird für OER-Vorfinanzierung geöffnet. Gegebenenfalls **könnte auch parallel zu klassischen** Anschaffungen ein OER-Lernmittelfonds aufgelegt werden, mit dem ein oder mehrere OER-Projekte unterstützt werden.

Das Finanzierungssystem sollte mehrstufig und verdeckt aufgebaut sein: Bei Übererfüllung des Mindestfinanzierungsziels für ein OER-Projekt werden bei nächsthöheren Finanzierungsschwellen zusätzliche komplementäre Leistungen angeboten. Ob ein Projekt die Mindestfinanzierung erreicht hat wird jedoch erst am Ende der Crowdfunding-Periode bekannt gegeben. Dies minimiert Freerider-Probleme und befördert die Unterstützung qualitativ hochwertig erscheinender Angebote. Nach Abschluss der Crowdfunding-Phase werden erfolgreich finanzierte OER-Lernmittel produziert und, sofern der OER-Anbieter nicht bereits über eine Pauschalzertifizierung verfügt, ausnahmsweise durch die SenBJW zertifiziert. Nach Abschluss eines erfolgreichen OER-Lernmittelprojektes gilt der jeweilige Anbieter für die Zukunft automatisch als pauschalzertifiziert. Wurde ein OER-Lernmittelprojekt einmal erfolgreich umgesetzt können diese in Folgejahren zu deutlich kleineren Summen aktualisiert werden. Aktualisierungsangebote werden genauso wie Angebote zur Neuerstellung in wettbewerblichen Verfahren mit Mindestfinanzierungssummen durchgeführt.

Die Handlungsempfehlungen für Szenario 2 im Überblick:

- Die Handlungsempfehlungen von Szenario 1 bilden die Grundlage für Szenario 2 und werden vorausgesetzt.
- In einem Pilotprojekt werden lehrplankonforme OER-Lernmittel für ein MINT-Fach der Mittelstufe entwickelt. Die konkrete Umsetzung – in Form von Büchern, Lernmodulen mit Online- und Offline-Elementen oder Arbeitsblattsammlungen – verbleibt in der Verantwortung der jeweiligen Anbieter von OER-Lernmitteln
- Die SenBJW legt einen Kriterienkatalog für OER-Lernmittel fest und prüft Konzepte und Kostenprojektionen potenzieller Anbieter hinsichtlich prinzipieller Zertifizierbarkeit.
- Die Angebote enthalten Kostenbeiträge pro SchülerIn sowie eine Mindestzahl an SchülerInnenbeiträgen, die für die erfolgreiche Finanzierung und damit die Erstellung von Lernmitteln erforderlich sind; nur wenn sich genügend Schulen zur Kostenbeteiligung verpflichten, werden die Lernmittel erstellt. Sollte die Mindestzahl der SchülerInnenbeiträge nicht erreicht werden, erfolgt die Beschaffung einer Zweitwahl (in der Regel also eines herkömmlichen Schulbuchs).
- Schulen bestimmen demnach wie bisher intern und autonom, ob ihr Lernmittelbudget auf die Erstellung von OER verwendet wird. Gegebenenfalls **könnte auch parallel zu klassischen Anschaffungen ein OER-Lernmittelfonds** aufgelegt werden.
- In Folgejahren können zu deutlich kleineren Summen die bestehenden Bücher aktualisiert werden. Aktualisierungsangebote werden genauso wie Angebote zur Neuerstellung in wettbewerblichen Verfahren mit Mindestfinanzierungssummen durchgeführt.

### 7.1.3 Szenario "Vorrang für OER"

Szenario 3 bettet die Maßnahmen der Szenarien 1 und 2 in eine **längerfristige OER-Strategie ein und versucht** einerseits, aktiv Erstellung, Austausch und Weiterentwicklung von OER-Lernmitteln auch jenseits professioneller Kontexte voranzutreiben sowie andererseits die professionelle Erstellung von OER durch zusätzliche monetäre Anreize voranzutreiben. Die Koordination der diesbezüglichen Aktivitäten erfolgt durch eine neu zu schaffende Stabsstelle OER in der SenBJW, die diesbezügliche Expertise sammeln, Förderprogramme ausarbeiten und beaufsichtigen sowie verschiedene Aktivitäten im Zuständigkeitsbereich der SenBJW koordinieren würde.

Abgesehen von den bereits in Szenario 1 erwähnten Informationsangeboten, ist für eine stärkere dezentrale Erstellung und Nutzung von OER durch einzelne (Gruppen von) Lehrkräfte(n) vor allem die möglichst nahtlose Integration von OER-Unterstützung in verschiedene bestehende Plattformen erforderlich. Daran anschließend könnte die kuratierte Zusammenführung von OER-Materialien aus verschiedenen Quellen im Rahmen eines zentralen OER-Portals für Berlin erfolgen. Idealerweise

würden für die Realisierung eines derartigen Portals vorhandene Kompetenzen im Bereich von Fachredaktionen des Bildungsservers Berlin-Brandenburg mit bibliothekarischen Kompetenzen des Medienforums kombiniert.

Die in Szenario 2 geplanten Pilotprojekte zur professionellen Erstellung von OER könnten schließlich zumindest für eine Übergangsphase durch zusätzliche monetäre Anreize befördert werden. Da durch Investitionen in OER digital-öffentliche Güter geschaffen werden, von denen mittel- bis langfristig auch solche Schulen profitieren, die sich nicht finanziell an deren Erstellung beteiligt haben, scheint die monetäre Unterstützung in Form eines OER-Bonus von 15-25 Prozent von jenen Geldern angemessen, mit denen sich Schulen an der Erstellung von OER beteiligen. Das könnte auch dabei helfen, Anlaufschwierigkeiten zumindest teilweise abzugelten.

Die Handlungsempfehlungen für Szenario 3 im Überblick:

- Schaffung einer Stabsstelle OER in der SenBJW zum Aufbau von Expertise, zur Ausarbeitung und Betreuung von Förderprogrammen und zur Koordination von OER-Aktivitäten.
- Gezielte Förderung von OER-Unterstützung in vorhandenen Lehr- und Lernplattformen (z.B. Moodle, Blackboard etc.).
- Die nachhaltige Erfassung und leichtere Zugänglichmachung dezentral erstellter OER durch ein zentrales OER-. Auf der Plattform können sowohl OER-Lernmittel von pauschal zertifizierten Anbietern **für den Einsatz in Berlin als auch andere Formen von** Lernmaterialien verwaltet werden.
- Monetäre Anreize für Schulen, die sich finanziell an der professionellen Erstellung von OER-Lernmitteln in wettbewerblichen Verfahren (siehe Szenario 2) beteiligen, in Form eines OER-Bonus in Höhe von 15-25 Prozent.

## 7.2 Handlungsempfehlungen für OER im Hochschulbereich

Im Hochschulbereich ist die Situation auf Grund der doppelten Autonomie von Hochschulen und ihren Bibliotheken auf der einen und den einzelnen Hochschullehrenden auf der anderen Seite von geringeren direkten Steuerungsmöglichkeiten auf Seiten der SenBJW geprägt. Dennoch lassen sich auch für diesen Bereich eine Reihe von konkreten Handlungsempfehlungen identifizieren, um Erstellung und Nutzung von OER zu befördern.

Im internationalen Bereich fokussieren sowohl öffentliche<sup>43</sup> wie auch privat-gemeinnützte OER-Förderprogramme<sup>44</sup> die Erstellung von OER im Hochschulbereich und setzen dabei fast ausschließlich auf kompetitive Ausschreibungen mit offenen Lizenzen als Teilnahmebedingung. Auch in Deutschland hat im Jahr 2013 das mit insgesamt 250.000 Euro vergleichsweise gering

dotierte „MOOC Production Fellowship“<sup>45</sup> zu einer erstaunlichen Zahl an qualitativ hochwertigen Einreichungen geführt, was den vergleichsweise großen Hebel von Förderwettbewerben und -preisen im Bereich der Lehre dokumentiert. Die Ausrichtung von Wettbewerben für OER Production Fellowships würde auf diese Weise nicht nur die Erstellung und Nutzung von OER im Hochschulbereich befördern, sondern auch zur Bekanntheit des Konzepts sowie zur Aufwertung von Lehre vor allem im universitären Bereich führen.

Eine wesentliche Erkenntnis der Interviews im Hochschulbereich ist die geringe Bekanntheit von OER unter Hochschullehrenden sowie die fehlende OER-Unterstützung durch vorhandene Lernplattformen und Kursmanagementsysteme (z.B. Moodle, Blackboard). Je unmittelbarer die – auch nur teilweise – Freigabe von Lernmaterialien in vorhandene Nutzungsroutinen integrierbar ist, desto größer die Wahrscheinlichkeit, dass auch tatsächlich Lernmittel von Hochschullehrenden als OER zugänglich gemacht werden. Wie schon im Bereich der schulischen Lehrkräftefortbildung gilt es auch im Hochschulbereich OER in den Kernbestand hochschuldidaktischer Qualifizierungsmodule mitaufzunehmen und so zumindest für grundlegende Sensibilisierung unter Hochschullehrenden zu sorgen.

Hinderlich bei der Förderung von OER im Hochschulbereich sind auch unklare Zuständigkeiten. Weder auf Seiten der SenBJW noch an den Hochschulen gibt es klare Zuständigkeiten und offiziell für OER-Angelegenheit zuständige Stellen. Neben der Einrichtung einer Stelle für OER im Hochschulbereich auf Seiten der SenBJW gilt es auch innerhalb der betroffenen Hochschulen AnsprechpartnerInnen zu benennen und mit entsprechenden Koordinationsaufgaben zu betrauen.

Die Handlungsempfehlungen zur Förderung von OER im Hochschulbereich im Überblick:

- Förderprogramme für OER-Lehre nach internationalen (z.B. US-Bundesstaaten und Stiftungen) und nationalen Vorbildern (z.B. MOOC-Wettbewerb des Stifterverbands und iversity).
- Förderung der Integration von OER-Unterstützung in vorhandene Lernplattformen und Kursmanagementsysteme wie Moodle oder Blackboard.
- Integration von Informationen zum Thema OER in den Kernbestand von hochschuldidaktischen Qualifizierungsmodulen.
- Einrichtung einer Stelle für OER im Hochschulbereich im Rahmen der SenBJW und Aufforderung an die Universitäten, klare Zuständigkeiten für OER-Angelegenheiten zu schaffen.

43 Vgl. <https://netzpolitik.org/2012/open-education-milliarden-in-den-usa-fragen-in-deutschland/> [23.04.2014]

44 Vgl. [www.hewlett.org/programs/education/open-educational-resources](http://www.hewlett.org/programs/education/open-educational-resources) [23.04.2014]

45 Vgl. [www.stifterverband.org/bildungsinitiative/quartaere\\_bildung/mooc\\_fellowships/index.html](http://www.stifterverband.org/bildungsinitiative/quartaere_bildung/mooc_fellowships/index.html) [23.04.2014]



### 7.3 Sonstige Handlungsempfehlungen

Neben den konkreten Handlungsempfehlungen mit Bezug auf die Situation in Berlin lassen sich zumindest zwei weitere Handlungsfelder identifizieren, die in Bedeutung und Umsetzbarkeit klar über die Landesebene hinausreichen.

Zum einen wurde quer über alle Befragten hinweg der Reformbedarf im Urheberrecht gerade für den Bereich Bildung und Wissenschaft mehr als deutlich. Eine Reform der unübersichtlichen und unzeitgemäßen Ausnahmeregelungen für Bildung und Wissenschaft in Form einer allgemeinen Bildungs- und Wissenschaftsschranke, wie sie kürzlich von der Berliner Rechtswissenschaftlerin Katharina de la Durantaye (2014) ausgearbeitet wurde, wäre auch mit großen Vorteilen für OER-Strategien verbunden. Derzeit ist auch die lediglich partiell-auszugsweise Nutzung von urheberrechtlich geschützten Werken nur unzureichend von Ausnahmeregelungen wie dem Zitatrecht erfasst und erschwert so die Erstellung und Zugänglichmachung von OER quer über Bereiche hinweg. Von Seiten Berlins wären hierzu entsprechende Bundesratsinitiativen für eine Modernisierung zumindest des Bildungs- und Wissenschaftsurheberrechts denkbar.

Zum anderen wird der immer noch bestehende, große Forschungsbedarf deutlich. Obwohl durch den klaren Fokus auf die Situation in Berlin bereits relativ konkrete Ableitungen und Strategien entwickelt werden konnten, bleiben immer noch eine Reihe von wichtigen Detailfragen unbeantwortet. Dazu zählen beispielsweise konkrete Kostenkalkulationen für professionelle Erstellung von OER-Lernmittel (insbesondere im Schulbereich), Möglichkeiten zur länderübergreifenden Kooperation sowie die wissenschaftliche Begleitung von Pilotprojekten zur Erstellung, Erfassung und Kuratierung von OER.

Allgemeine Handlungsempfehlungen zur Förderung von OER:

- Modernisierung des Urheberrechts durch Einführung einer Allgemeinen Bildungs- und Wissenschaftsschranke (vgl. de la Durantaye 2014).
- Durchführung von weiterführenden Studien zu den Themenfeldern OER-Geschäftsmodelle, länderübergreifende OER-Kooperation sowie OER-Pilotprojekte.

# 8. Anhänge

## Anhang I

### OER-Fragenkatalog des [do:index]

#### Open Educational Resources

Open Education bezieht sich darauf, Bildung und Bildungsmaterialien frei verfügbar zu machen. Im engeren Sinne wird sie oft auf die Wissensvermittlung über das Internet bezogen, die einerseits auf freien Lernmaterialien und andererseits auf allgemein zugänglichen Lernplattformen basiert. Open Education ist nicht gleichzusetzen mit E-Learning (nur bestimmt für SchülerInnen/Studierende der jeweiligen Institution), nutzt aber dieselben technischen Mittel.

#### 1 Allgemeines zu Offenen Lehr- und Lernunterlagen

Die Unterstützung von OER-Projekten, sowie die Information der Bevölkerung durch eine zentrale Koordinierungsstelle kann helfen, ein breites, niedrigschwelliges und digitales Bildungsangebot bereitzustellen. Dabei ermöglichen OER-Portale die Vernetzung unterschiedlicher Projekte sowie einen einfachen Zugang für die Bevölkerung.

1.1 Informieren öffentliche Stellen über das Konzept offener Lehr- und Lernunterlagen bzw. Open Educational Resources (im Sinne der oben genannten Definitionen)? (Ja/Nein)

Beispiel: Österreichisches Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur informiert über OER-Angebote.

1.2 Existiert ein landeseigenes Portal für offene Lehr- und Lernunterlagen? (Ja/Nein)

Beispiele: Bildungsplattform Niederösterreich, Deutscher Bildungsserver und Bildungsserver des Landes Baden-Württemberg.

1.3 Gibt es konkrete OER-Dienstleistungen von öffentlicher Seite (z.B. durch Anlaufstellen, OER-Kompetenzzentren, Beratungsangebote, usw.)? (Ja/Nein)

Beispiel: OER Köln Camp 2013.

1.4 Gibt es öffentliche Zertifizierungsmöglichkeiten (im Sinne eines Gütesiegels) für OER-Materialien? (Ja/Nein)

1.5 Gibt es OER-Förderprogramme? (Ja/Nein)

1.6 Für welche Bildungseinrichtungen gibt es bereichsspezifische Förderprogramme? (Schulen / Universitäten / Öffentliche Weiterbildungseinrichtungen (z.B. VHS) / Andere; Mehrfachnennungen möglich)

1.7 Werden OER in Fortbildungsangeboten für Lehrkräfte berücksichtigt? (Ja/Nein)

1.8 Gibt es eine Aufklärungskampagne öffentlicher Stellen zum Thema OER? (Ja/Nein)

#### 2 OER-Programme an Bildungseinrichtung im Zuständigkeitsbereich

Durch die Mitgliedschaft in OER-Vereinigungen und einem Eintrag in einem OER-Policy Registry werden verschiedene Projekte miteinander verknüpft und sind gesammelt verfügbar. Dies ermöglicht es der Bevölkerung verschiedene OER-Projekte, sowie deren Richtlinien miteinander zu vergleichen und erhöht zudem den Bekanntheitsgrad der jeweiligen Projekte.

2.1 Sind Institutionen der Stadt/des Landes Mitglieder in OER-Vereinigungen? (Ja/Nein)

Erläuterung: OER-Vereinigung sammeln und verknüpfen offene Lehr- und Lernunterlagen verschiedener beteiligter Institutionen.

Beispiel: OCW-Consortium für Universitäten

2.2 Sind Institutionen der Stadt/des Landes in einem OER-Policy Registry verzeichnet? (Ja/Nein)

Erläuterung: Eine OER-Policy Registry ist eine Datenbank, welche Richtlinien verschiedener OER-Institutionen sammelt und vergleichbar macht.

Beispiel: OER Policy Registry

#### 3 Lizenzierung offener Lehr- und Lernunterlagen

Für die Nutzung von Lehr- und Lernunterlagen ist eine eindeutige Lizenzierung erforderlich, um Rechtssicherheit bei der Weiternutzung zu garantieren. Je freier dabei die Lizenzierung der OER-Unterlagen ist, desto mehr Anwendungsmöglichkeiten eröffnen sich. Hierbei ist es zudem vorteilhaft, wenn unterschiedliche Lehrunterlagen einheitlich lizenziert sind. Ist dies nicht der Fall, müssen sich Nachnutzende bei der Verwendung

und Zusammenführung unterschiedlicher Lernunterlagen an der restriktivsten Lizenzierung orientieren. Teilweise wird dadurch eine Kombination von Lehrunterlagen unmöglich gemacht.

3.1 Werden offenen Lehr- und Lernunterlagen mithilfe von Standardlizenzen lizenziert? (Gemeinfrei (Public Domain) / Frei im Sinne von freedomdefined.org / Kommerzielle Nutzung möglich / Kostenlos, Nachnutzung auf Anfrage / Keine der oben genannten Kriterien (z.B. kostenpflichtig); Mehrfachnennungen möglich)

#### **4 Leuchtturmprojekte**

Leuchtturmprojekte im Bereich der OER können als Orientierung und Inspirationsquelle für neue Projekte dienen, den Bekanntheitsgrad von OER-Initiativen steigern und somit die Relevanz des Themas für die Allgemeinheit unterstreichen.

4.1 Gibt es ein Leuchtturmprojekt im Bereich OER? (Ja/Nein)

Beispiele: Projekt [werkstatt.bpb.de](http://werkstatt.bpb.de) – Digitale Bildung in der Praxis ist eine (Online-) Werkstatt, die in Kooperation der Bundeszentrale für politische Bildung mit der Kooperative Berlin, Lichtschliff e.V., seine Umsetzung findet. Thema ist die zeitgemäße Vermittlung von Zeitgeschichte und Politik im Alltag deutscher Schulen und in der außerschulischen Bildung vor dem Hintergrund aktueller Herausforderungen wie Migration und Digitalisierung.

MIT OpenCourseWare ist eine Initiative des Massachusetts Institute of Technology (MIT), die das Ziel verfolgt, die Lehrmaterialien der Universität kostenlos und frei online verfügbar zu machen. Das Projekt wurde im Oktober 2002 gestartet und zum heutigen Zeitpunkt hat das MIT nahezu alle seine Kurse online verfügbar gemacht und verzeichnet eine Million Zugriffe pro Monat aus der ganzen Welt.

Falls Ja, bitte weiter mit 4.2.1 und 4.2.2

4.2.1 Existiert eine institutionelle Unterstützung in Form einer Koordinierungsstelle für das Thema OER an Bildungseinrichtungen? (Frage ist nicht verpflichtend) (Ja/Nein)

4.2.2 Wie groß ist der Anteil von Lerninhalten der Einrichtung, die als OER verfügbar sind? (Frage ist nicht verpflichtend) (Weniger als 20% / 20-50% / 50-80% / Mehr als 80%)

4.2 Werden Materialien zum Selbststudium in Form von Massive Open Online Courses (MOOCs) zur Verfügung gestellt? (Ja/Nein)

Beispiel: MOOC „ThinkTank – Ideal City of the 21st Century“ der Leuphana Universität.

#### **5 Sonstige Anregungen**

(Frage ist nicht verpflichtend)

# Anhang II

## Liste der Befragten

Institution	Interviewform	Kürzel
Bildungsministerium RLP	Telefonisch	RLP1
SenBJW. IA8	Persönlich	SV1
SenBiJu., Leitung iMINT-Akademie	Persönlich	SV2
Koordinatorin für regionale Fortbildungen in Pankow	Persönlich	SV3
SenBJW	Persönlich	SV4
Bildungsserver Berlin Brandenburg	Persönlich	SV5
SenBJW (Lehrerin mit Abordnungsstunden), Leitung iMINT-Akademie	Telefonisch	IM1
Lehrer und Modulbetreuung iMINT-Akademie	Persönlich	IM2
Schulleiter, Albert-Einstein-Gymnasium Berlin	Persönlich	S1
Fachbereichsleiterin Fremdsprachen, Emmy-Noether-Gymnasium Berlin	Persönlich	S2
Lehrerin und Multiplikatorin für Biologie, Emmy-Noether-Gymnasium Berlin	Persönlich	S3
Fachbereichsleiter Deutsch, Emmy Noether Gymnasium	Persönlich	S4
Fachbereichsleiter Mathe/Physik	Persönlich	S5
Fachleitung für Angewandte Informatik, Oberstufenzentrum Informations- und Medizintechnik (OSZIMT)	Persönlich	S6
HTW, Elearning Kompetenz Center	Videotelefonat	HS1
Cedis, FU	Persönlich	HS2
Beuth	Telefonisch	HS3
TU	Telefonisch	HS4
Computer und Medienservice (CMS), HU	Persönlich	HS5
Vorsitzender der Geschäftsführung, Ernst Klett Verlag	Schriftlich	W1
K.lab/meinunterricht.de	Videotelefonat	W2
K.lab/meinunterricht.de; Unternehmensberater Verlagsbranche	Schriftlich	W3
Wikimedia Deutschland	Schriftlich	W4

# Anhang III

## Liste genannter Quellen für OER

### Kostenlos

- Moodle (S2; S6)
- Bildungsserver Berlin-Brandenburg, [bildungsserver.berlin-brandenburg.de](http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de) (SV5) [30.03.2014]
- Fachspezifische Plattformen:
  - Geschichte: [www.segu-geschichte.de](http://www.segu-geschichte.de) (SV4) [30.03.2014]
  - Religion: [www.rpi-virtuell.net/about/termsofuse](http://www.rpi-virtuell.net/about/termsofuse) (SV4) [30.03.2014]
- BBC Bitesize, [www.bbc.co.uk/bitesize](http://www.bbc.co.uk/bitesize) (S2) [30.03.2014]
- Englisch-Hilfen.de, [www.englisch-hilfen.de](http://www.englisch-hilfen.de) (S2) [30.03.2014]
- Wikipedia (S4; S6)
- Material, welches im Rahmen regionaler Fortbildungen erstellt und/oder verteilt wird (SV3)
- Sun Microsystems (bis 2010)/ Oracle (seit 2010) (S6)
- Eclipse (S6)
- Java Editor (S6)
- Studierenden-/Expressvarianten verschiedener Computerprogramme (S6)

### Zahlungspflichtig

- Microsoft Alliance (S6)
- CD/DVD-Zusatzmaterial zu Materialien des Europaverlags und des Westermann Verlags (S6)
- Onlineangebote der Verlage, besonders für Arbeitsblätter (S5)

# 9. Literaturverzeichnis

- Bielke, T. (2014).** Unterrichtsmaterial unter der Lupe – Wie weit geht der Lobbyismus in Schulen? Studie der Verbraucherzentrale Bundesverband. <http://www.vzbv.de/cps/rde/xbcr/vzbv/Verbraucherbildung-Analyse-Unterrichtsmaterialien-vz-bv-2014.pdf>
- Blees, I., Cohen, N., & Massar, T. (2013).** Freie Bildungsmedien (OER). Dossier: Offene Bildungsressourcen/Open Educational Resources-Handlungsfelder, Akteure, Entwicklungsoptionen in internationaler Perspektive (Stand: Juni 2013).
- Bretschneider, M., Muuß-Merholz, J., & Schaumburg, F. (2012).** Open Educational Resources (OER) für Schulen in Deutschland. Whitepaper zu Grundlagen, Akteuren und Entwicklungsstand im März 2012. Internet & Gesellschaft Co:laboratory, [https://docs.google.com/document/d/1LloRAyooMrkdG8CwXAnB-biv\\_oUTQe8fQCuKq3c9r\\_6l/edit](https://docs.google.com/document/d/1LloRAyooMrkdG8CwXAnB-biv_oUTQe8fQCuKq3c9r_6l/edit)
- De la Durantaye, K. (2014).** Allgemeine Bildungs- und Wissenschaftsschranke. Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat OHG
- Dobusch, L., 2012a.** Angehört: Fachgespräch zu Open Education des Bildungsministeriums. werkstatt.bpb.de, <http://werkstatt.bpb.de/2012/11/angehort-fachgesprach-zu-open-education-des-bildungsministeriums/> [25.02.2014].
- Dobusch, L. (2012b).** Digitale Lehrmittelfreiheit: Mehr als digitale Schulbücher. White Paper Serie des D64 – Zentrum für Digitalen Fortschritt e.V., <http://lehrmittelfreiheit.d-64.org/wp-content/uploads/2012/05/White-Paper-DigitaleLehrmittelfreiheit-D64.pdf>
- Dobusch, L., & Palmetshofer, W. (2013).** Offenheit ranken? Der digitale Offenheitsindex. Beitrag zum Momentum Kongress 2013. [http://momentum-kongress.org/cms/uploads/PAPER\\_Dobusch\\_Palmetshofer\\_Offenheit-ranken-Der-digitale-Offenheitsindex.pdf](http://momentum-kongress.org/cms/uploads/PAPER_Dobusch_Palmetshofer_Offenheit-ranken-Der-digitale-Offenheitsindex.pdf)
- Hofmann, B., & Kampl, R. (2011).** OER in Universitäten und Schulen. In: Dobusch et al.(2011): Freiheit vor Ort. München: Open Source Press.
- Kreutzer, T. (2013).** Open Educational Ressources (OER), Open-Content und Urheberrecht. iRights Law. [http://www.pedocs.de/volltexte/2013/8008/pdf/Kreutzer\\_2013\\_OER\\_Recht.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2013/8008/pdf/Kreutzer_2013_OER_Recht.pdf)
- Matthes, E., & Wiater, W. (2012a).** Marktanalyse von kostenlos angebotenen Online-Lehrmaterialien. Forschungsprojekt „Bildungsmedien online“. Abstract I. <http://www.bildungsmedien.de/download/presse/pressedownloads/forschungsprojekt-augsburg/forschungsprojekt-augsburg-abstract-i.pdf>
- Matthes, E., & Wiater, W. (2012b).** Qualitativen Analyse von kostenlos angebotenen Lehrmaterialien aus dem Internet. Forschungsprojekt „Bildungsmedien online“. Abstract II. <http://www.bildungsmedien.de/download/presse/pressedownloads/forschungsprojekt-augsburg/forschungsprojekt-augsburg-abstract-ii.pdf>
- Matthes, E., & Wiater, W. (2013a).** Clusteranalyse ‚Nachhaltige Entwicklung‘ und ‚Soziale Marktwirtschaft‘. Forschungsprojekt „Bildungsmedien online“. Abstract III. <http://www.bildungsmedien.de/download/presse/pressedownloads/forschungsprojekt-augsburg/forschungsprojekt-augsburg-abstract-iii.pdf>
- Matthes, E., & Wiater, W. (2013b).** Lehrerbefragung „Kostenlose Bildungsmedien online“. Forschungsprojekt „Bildungsmedien online“. Abstract IV. <http://www.bildungsmedien.de/download/presse/pressedownloads/forschungsprojekt-augsburg/forschungsprojekt-augsburg-abstract-iv.pdf>
- Muuß-Merholz, J., & Schaumburg, F. (2014).** Open Educational Resources (OER) für Schulen in Deutschland 2014: Whitepaper zu Grundlagen, Akteuren und Entwicklungen. Internet & Gesellschaft Collaboratory.
- Weitzmann, J. (2013).** Offene Bildungsressourcen (OER) in der Praxis. Medienanstalt Berlin Brandenburg (mabb). [http://www.mabb.de/files/content/document/Foerderung/mabb\\_Broschue-re\\_OER\\_in\\_der\\_Praxis.pdf](http://www.mabb.de/files/content/document/Foerderung/mabb_Broschue-re_OER_in_der_Praxis.pdf)
- Ziedorn, F.; Derr, E. & Neumann, J. (2013).** Metadaten für Open Educational Resources (OER). Eine Handreichung für die öffentliche Hand. Technischen Informationsbibliothek (TIB). [http://www.pedocs.de/volltexte/2013/8024/pdf/TIB\\_2013\\_Metadaten\\_OER.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2013/8024/pdf/TIB_2013_Metadaten_OER.pdf)

---

Die Technologiestiftung Berlin steht für Innovation und Technologieentwicklung in der Hauptstadtregion. Sie beobachtet neue Forschungstrends und bringt Strategien zu ihrer erfolgreichen Entwicklung auf den Weg. Sie fördert naturwissenschaftlich-technische Bildung und informiert über wissenschaftliche sowie technologische Innovationen. Ziel der Arbeit ist die Weiterentwicklung der Region Berlin-Brandenburg zu einem bedeutenden Wissenschafts- und Technologiestandort.