

## MAPPING



BILDUNGSMATERIALIEN  
GEMEINSAM GESTALTEN

## Ist-Analyse zu freien Bildungsmaterialien (OER)

*Die Situation von freien Bildungsmaterialien (OER) in  
Deutschland in den Bildungsbereichen Schule, Hochschule,  
berufliche Bildung und Weiterbildung im Juni 2015*

Ein Projekt von



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Diese Analyse entstand im Projekt *Mapping OER - Bildungsmaterialien gemeinsam gestalten*.  
Das Projekt wird durchgeführt von Wikimedia Deutschland und wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

**Autorinnen und Autoren:**

Martin Ebner (Technische Universität Graz | BIMS e.V.)

Elly Köpf (Wikimedia Deutschland e.V.)

Jöran Muuß-Merholz (open-educational-resources.de – Transferstelle für OER)

Martin Schön (BIMS e.V.)

Sandra Schön (Salzburg Research | BIMS e.V.)

Nils Weichert (Wikimedia Deutschland e. V.)

**Herausgeberin:** Wikimedia Deutschland e. V., Berlin

**Juni 2015**



**Lizenzierung:** Der Text dieses Werkes wird unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International zur Verfügung gestellt.

(CC BY 4.0, <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

## 5. Freie Bildungsmaterialien (OER) in der Hochschule

Martin Ebner und Sandra Schön

Zum Bereich der Hochschulen gehören Universitäten, Fachhochschulen und alle weiteren Bildungseinrichtungen, die akademische Abschlüsse verleihen. Für den Besuch dieser Einrichtungen ist in der Regel (mindestens) die allgemeine Hochschulreife notwendig. In Deutschland gibt es rund 400 staatliche und staatlich anerkannte Hochschulen (WS 13/14, Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014, S. 120). Im Januar 2014 gab es in der Bundesrepublik nahezu 16.700 Studienangebote, davon rund 7.500 Bachelor- und 7.000 Masterstudiengänge (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014, S. 121, verweist auf HRK Hochschulkompass). An Fachhochschulen studieren rund 800.000 Studierende, die von 32.000 Personen (VZÄ wissenschaftliches Personal, grundmittelfinanziert) unterrichtet werden. An den Universitäten sind fast 1,7 Millionen Studierende eingeschrieben. Sie werden von 120.000 Personen (VZÄ wissenschaftliches Personal, grundmittelfinanziert) betreut (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014, S. 128).

Typische Veranstaltungsformen an der Hochschule sind Vorlesungen, Seminare und Übungen. Vorträge finden in Hörsälen frontal, mit verhältnismäßig wenig Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden, statt. Mit einer geringeren Anzahl an Studierenden als in den Vorlesungen werden in Seminaren wiederum (wissenschaftliche) Fachkenntnisse diskutiert, angewandt und umgesetzt. Als begleitende Veranstaltung wird in einer Übung das konkrete Handeln, zum Beispiel Rechnen, Programmieren oder das Sprachvermögen, eingeübt. Gerade an den großen deutschen Universitäten sind Massenlehrveranstaltungen, also

Veranstaltungen mit mehreren hundert Studierenden, an der Tagesordnung und erfordern neue (digitale) Herangehensweisen (vgl. Janßen u.a., 2013).

### 5.1. Die Rolle der (digitalen) Bildungsressourcen

Zu den Bildungsressourcen, die an Hochschulen eingesetzt werden, gehören vor allem **Vorlesungs- bzw. Seminarunterlagen** bzw. -mitschriften (Skripte), Lehrbücher und wissenschaftliche Texte, die zum Beispiel in Form von Handapparaten als Kopiervorlage zur Verfügung gestellt werden. Allgemein ist festzustellen, und das ist eine Besonderheit des Bildungsbereichs Hochschule, dass diese Ressourcen häufig auch international ausgerichtet bzw. englischsprachig sind. Bischof und Stuckrad (2013) gehen auf die Unterschiede der Lehrbuchproduktion und -nutzung in deutschen und US-amerikanischen Hochschulen ein (ebd., S. 30): „Traditionell werden Lehrmaterialien an Hochschulen von allen Professor(inne)en selbst erstellt. Ergänzt werden diese Materialien durch von Verlagen herausgegebene Einführungswerke anderer Kolleg(inn)en. In der englischsprachigen Welt ist das Schreiben (und die Nutzung von Lehrbüchern) aufgrund des größeren Marktes und der höheren Tantiemen (und Buchpreise) üblicher. Die gemeinsame Nutzung und Pflege von Lehrmaterialien ist jedoch weder in Europa noch den USA weit verbreitet.“

Mit der zunehmenden **Digitalisierung an deutschen Hochschulen**, werden die eben genannten Ressourcen auch digital (z. B. als

PDF-Dokumente) zur Verfügung gestellt. Zur Verbreitung der Materialien werden dabei häufig (zentrale) Lernmanagementsysteme der Hochschulen bzw. vereinzelt auch der Institute eingesetzt. Die entsprechenden Materialien werden so einer zumeist geschlossenen Nutzergruppe, zum Beispiel allen Hörerinnen und Hörern einer Vorlesung, zugänglich gemacht. Durch die Digitalisierung erweiterte sich aber auch das Angebot an Lern- und Lehrressourcen deutlich, so werden heute von einzelnen Veranstaltungen Aufzeichnungen angefertigt (als Livestream und/oder als Audio- bzw. Videoaufnahme zum Nachhören/-sehen). In Fächern mit hohen Übungsanteilen gibt es zudem eine Reihe von Lern- und Lehrangeboten mit Selbstüberprüfungstests, Übungen, interaktiven Lerneinheiten etc., die als Webapplikation, mobile App oder Desktop-Software zur Verfügung gestellt werden. Hierzu ist zum Beispiel die mobile App für angehende Bauingenieure, der „Schnittkraftmeister“ für statisch bestimmte Tragsysteme, zu zählen (Zechner & Ebner, 2011). Virtuelle Trainings für die Diagnosefindung im Medizinstudium oder auch Multiple-Choice-Tests zur Klausurvorbereitung (in Fächern, in denen entsprechend geprüft wird) gehören ebenso dazu.

Die einzige deutsche öffentliche FernUniversität in Hagen setzt nur in Teilen einzelner Studiengänge, und da meist nur ergänzend, auf Online-Unterstützung. An staatlichen Universitäten gibt es derzeit keine Fernstudiengänge im Regelbetrieb, die überwiegend im Internet (online) stattfinden, der Hochschulverbund Virtuelle Fachhochschule<sup>92</sup> bietet jedoch **mehrere akkreditierte Online-Studiengänge** (Bachelor und Master) an. Auch an einigen privaten Hochschulen gibt es (zumeist

berufsbegleitende) Fernstudiengänge, bei denen das eigenständige Lernen mit schriftlichen Ressourcen oder Online-Angeboten im Vordergrund steht. Jedoch werden auch hier Teile des Studiums (z.B. am Wochenende) und wichtige Prüfungen in Präsenzform durchgeführt. In diesen Fällen wird von Blended-Learning-Konzepten gesprochen.

Einzelne Lehrveranstaltungen werden zum Teil online (Blended Learning, Flipped/Inverted Classroom) oder auch insgesamt als **reine Online-Veranstaltungen** durchgeführt (Virtuelle Vorlesung, virtuelles Seminar, Online-Kurs). In Hinblick auf digitale Lernmaterialien stellen sogenannte **Massive Open Online Courses** (kurz MOOC, also ein offener ein Online-Kurs für viele Partizipierende) eine weitere Besonderheit der deutschen und auch internationalen Hochschullandschaft dar. In der Vergangenheit haben diese Kurse umfangreiche Aufmerksamkeit erhalten (McAuley u. a., 2010). Dabei ist wichtig: MOOCs und OER tragen beide das Wort „open“ im Namen, darunter wird aber nicht zwangsläufig das Gleiche verstanden. Das „open“ bei den MOOCs bezieht sich darauf, dass es keine formalen Zugangsbedingungen gibt – es bezieht sich aber nicht darauf, dass die Inhalte des MOOCs generell frei lizenziert sind (vgl. Ebner u.a. 2014). Beispielsweise sind die Materialien des MOOC „Discover Excellence in Engineering and the Natural Sciences – Made in Germany“ der TU9<sup>93</sup> (eine Allianz der neun führenden Technischen Hochschulen in Deutschland) nicht frei lizenziert und daher keine OER.

Werner (2006) zeigt in einer ersten Erhebung den Status des E-Learnings an deutschen Hochschulen auf. In der durchgeführten Befragung von 104 Personen

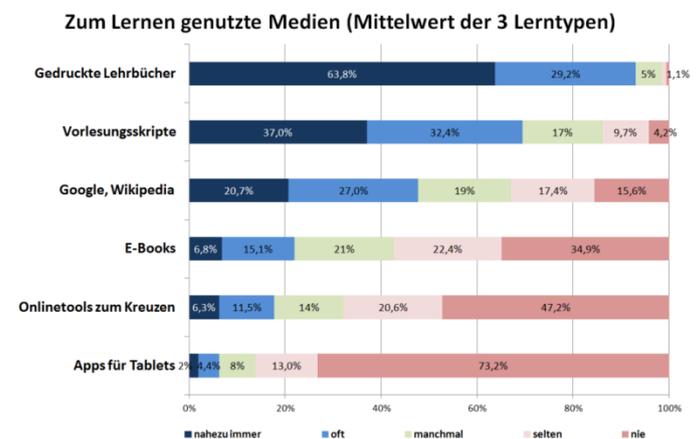
aus der Hochschulleitung oder Verantwortlichen der E-Learning-Zentren zeigt sich, dass an vielen Hochschulen bereits E-Learning-Einrichtungen eingeführt sind bzw. es zentrale Ansprechpersonen gibt. Interessant scheint der Zusammenhang, dass der Ressourceneinsatz mit zunehmender Größe der Hochschule steigt. Werner (2006) verweist darüber hinaus darauf, dass bereits 2006 der Grad der Virtualisierung infolge von Technikeinsatz in Lehrveranstaltungen (z.B. durch eine Powerpoint-Präsentation) bei bereits der Hälfte aller Lehrveranstaltungen gestiegen sei. Auch Bremer (2011) berichtet Ähnliches von der Goethe-Universität Frankfurt: Einerseits sind **bereits 50 Prozent der Vorlesungen mit digitalem Material** angereichert, andererseits zählt die Universität gerade einmal 12 Vorlesungen, die eine intensive bzw. überwiegende Mediennutzung aufweisen können.

Angesichts der zahlreichen unterschiedlichen Studienfächer und -traditionen an deutschen Hochschulen stellt sich die Nutzung von (digitalen) Bildungsressourcen durchaus als **höchst unterschiedlich** dar. In Fächern mit höherer Computeraffinität (z.B. Informatik, Ingenieurstudiengänge, Computerlinguistik) wird die Zahl der Materialien und deren Einsatz vermutlich höher sein. So berichtet auch Bremer (2011), dass in einem stufenweisen Ausbau zum Beispiel mit den Bereichen Informatik, Geowissenschaften, Medizin und katholische Theologie begonnen wurde, da sich diese bereits durch verschiedenste Aktivitäten in diesem Bereich auszeichneten.

Interessante Einblicke gibt eine im Jahr 2013 durchgeführte Befragung von Studierenden durch die Zweigbibliothek Medizin der Universität Münster (vgl. Obst, 2013). Die

647 Studierenden gaben unter anderem Auskunft zu den Fragen: „Welche Medien (sowohl eigene als auch Medien der ZB Med) nutzen Sie 1. zum Lückenschließen bzw. zum gezielten Nachschlagen? 2. um einen Überblick über ein Thema zu gewinnen? 3. zum intensiven Lernen (Büffeln)?“. Für die unterschiedlichen Lernanlässe und Formen (in der Abbildung irreführenderweise „Lerntypen“ genannt) ergeben sich recht unterschiedliche Ergebnisse, auch scheinen Studierende älteren Semesters die Medien in anderer Häufigkeit zu nutzen. In der Gesamtschau ergibt sich das in Abbildung 6 dargestellte Bild. Demnach sind **gedruckte Lehrbücher** insgesamt noch das am häufigsten genutzte Lernmaterial, gefolgt von Vorlesungsskripten und dem Internet an sich („Google“, „Wikipedia“).

**Abbildung 6: Mittlere Nutzung von Lernmaterialien bei Studierenden (N=647) über drei Lernanlässe hinweg („Lücken schließen“, „Überblick erhalten“, „büffeln“) bei einer Befragung der Zweigbibliothek Medizin der Universität Münster. Quelle: Obst, 2013, Abb. 9.**



Nach Obst (2013) werden die gedruckten Lehrbücher in der Regel aus der Bibliothek bezogen: „78% leihen sich ihre Lehrbücher nahezu immer bzw. oft in der ZB Med aus – lediglich 2% über alle Semester haben sich im letzten halben Jahr noch kein einziges Buch dort besorgt“ (Obst, 2013, Abschnitt „Quellen für gedruckte Lehrbücher“).

In Hinblick auf die adressierten Unterschiede der Nutzung von gedruckten Lehrbüchern und E-Book-Lehrbüchern schreibt der Autor: „Im Durchschnitt nutzten zwei Drittel der Studierenden die Onlinebücher der ZB Med, 30% mindestens mehrmals pro Monat [...]. Ein gutes Drittel (34%) hatte die E-Books bisher überhaupt nicht benutzt [...]. Kaum jemand benutzte die E-Books täglich [...] (im Gegensatz zu 64% „nahezu immer“-Nutzung bei den gedruckten Lehrbüchern)“ (Abschnitt „E-Book-Benutzung“, Obst, 2013,).

Rietz, Franke und van Koll (2013) befragten 1.400 Studierende der Universität Köln zu ihren Nutzungshäufigkeiten der „E-Medien“ an der Universitätsbibliothek und des Lernmanagementsystems. Hierbei zeigte sich, dass Studierende in weit größerem Umfang und auch häufiger das **Lernmanagementsystem** als die E-Medien-Angebote der Bibliothek nutzen (vgl. Tabelle 15).

**Tabelle 15: Nutzungshäufigkeiten der E-Medien der Universitätsbibliothek im Vergleich mit der Nutzungshäufigkeit des Lernmanagementsystems durch 1.400 Studierende der Universität Köln. Quelle: Rietz, Franke und van Koll, 2013, S. 78, Ausschnitt Tabelle 2.**

Nutzungshäufigkeit	der E-Medien in der Universitätsbibliothek	des Lernmanagementsystems (ILIAS)
nie	18,8	4,5
selten	15,1	2,9
eher selten	30,2	6,6
eher häufig	18,0	18,5
häufig	17,9	67,6
gesamt	100,0	100

Inwieweit E-Books von Studierenden (anders) als gedruckte Bücher genutzt und wahrgenommen werden, ist auch die Frage einer Übersicht über die Studienergebnisse internationaler Studien zur Nutzung von

elektronischen Lehrbüchern an Hochschulen (vgl. Böhm, 2014). Diese kommt zu dem Schluss: „Die in diesem Beitrag untersuchten Publikationen geben Hinweise darauf, dass Studierende mittels elektronischer Lehrbücher genauso gut lernen können wie mit traditionellen [gedruckten] Lehrbüchern“ (ebd., S. 494). In einer weiteren Umfrage zeigen Ebner u.a. (2015), dass sich bereits das Verhältnis der Verwendung von digitalem zu analogem Material im Sekundarunterricht in Richtung digital zu verschieben beginnt. Auch ist der Einsatz von Lernmanagementsystemen und damit digitaler Unterlagen bereits an Schulen stetig auf dem Vormarsch (Ebner, Nagler & Schön, 2014).

Allgemein lassen sich auch mithilfe des regelmäßig erscheinenden Horizon Reports (New Media Consortium und EDUCAUSE Learning Initiative, 2014) Aussagen über den zukünftigen Einsatz digitaler Ressourcen und wichtiger Technologien an Hochschulen treffen.

An den Hochschulen sind neben den Lehrenden und Lernenden die Hochschulbibliotheken als auch die E-Learning-Zentren sowie weitere Serviceabteilungen (z.B. Rechenzentren, LifeLongLearning) **wichtige Akteure** in Bezug auf das Angebot von digitalen Bildungsressourcen. Die von ihnen offerierten Strukturen, Ressourcen und Infrastrukturen – zum Beispiel das Lernmanagementsystem – stellen die Rahmenbedingungen für die Nutzung von digitalen Bildungsressourcen an Hochschulen dar.

## 5.2. Entwicklungen, zentrale Akteure und Initiativen

Grundlage der folgenden Darstellungen zu den neueren Entwicklungen zu OER im Hochschulsektor ist das **Whitepaper zu OER an Hochschulen** von Deimann, Neumann und Muuß-Merholz (2015). Damit wurde im Mai 2015 eine aktuelle Situationsbeschreibung veröffentlicht. Auch ältere Studien und Beiträge griffen das Thema bereits auf und vervollständigen damit das Bild zur Entwicklung im deutschen Hochschulsektor (MMB Institut für Medien- und Kompetenzforschung, 2007; Arnold, 2012).

Das Thema OER ist eine ursprünglich akademische Entwicklung: 2001 verkündete das renommierte Massachusetts Institute of Technology (MIT), Kursmaterialien kostenfrei ins Netz zu stellen. Aus der **MIT-Initiative Open Course Ware** wurde im Jahr 2014 die Open Education Initiative (vgl. Kapitel 2 in: Deimann, Neumann & Muuß-Mehrholz, 2015). So wurden zum Beispiel 2008 bereits 1.900 Kurse online unter einer CC-Lizenz frei zugänglich gemacht (Lerman u.a., 2008). Kurze Zeit später ging die Open University UK mit OpenLearn und die Open Universiteit Netherlands mit OpenER online. Insgesamt ist es also wenig überraschend, dass international gesehen besonders im Bereich der Hochschulen auch Beiträge und Initiativen vorzufinden und dokumentiert sind.

In vielen Disziplinen ist die **Wissenschaftssprache Englisch**, hier sind auch englischsprachige (oder anderssprachige) Unterrichtsmaterialien oder Publikationen in der Hochschullehre im Einsatz. Es ist daher sicher ein einengender Fokus, wenn sich allein auf das Angebot von deutschen bzw. deutschsprachigen

Hochschulen konzentriert und dabei außer Acht gelassen wird, dass OER aus anderen Ländern gerade im Bereich der Hochschullehre durchaus in Verwendung sind. Wohl auch wegen der weltweiten Nachfrage nach englischsprachigen Texten, dem Status des Englischen als Wissenschaftssprache vieler Disziplinen und dem Publikationsverhalten von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, aber auch durch einige gezielte Fördermaßnahmen sind die US-amerikanischen und britischen Initiativen im OER-Bereich besonders präsent. Zu solchen prominenten Initiativen gehören zum Beispiel Merlot<sup>94</sup> oder OER Commons<sup>95</sup>. Carey (2008) beschreibt zum Beispiel, dass bei Merlot im ersten Jahr bereits mehr als 16.000 OER-Objekte und über 8.000 Lehrbeiträge angeboten wurden, was bereits im Jahr 2007 zu 40.000 eindeutigen Besuchern pro Monat führte. Aktuell verzeichnet Merlot mehr als 60.000 Objekte und mehr als 130.000 Registrierungen.<sup>96</sup> Hinweise darauf, dass Personen aus Deutschland (ob es sich dabei um Studierende handelt, ist unklar, sie machen aber einen großen Teil der MOOC-Teilnehmenden aus) sich an internationalen MOOCs beteiligen, gibt zum Beispiel die Nutzungsstatistik eines offenen Online-Kurses (Yamagata, 2012): Die meisten Besucherinnen und Besucher stammen aus dem UK (10.169), den Vereinigten Staaten (7.749), und Kanada (1.440). Auf den folgenden Plätzen werden jedoch schon Italien (1.348) und Deutschland genannt (1.014) (vgl. ebd., S. 341).

**Zeitlich befristete Initiativen** unter Mitwirkung deutscher Hochschulen, bei denen OER zum Einsatz kamen bzw. erstellt wurden, sind die **offenen Kurse** zur Zukunft des Lernens in den Jahren 2011 bis 2013,

die von Hochschulen (mit-)organisiert wurden: OPCO11<sup>97</sup> von der Universität Frankfurt in Zusammenarbeit mit Jochen Robes (unter CC BY-NC-SA), OPCO12<sup>98</sup> von den beiden hochschulübergreifenden Einrichtungen e-Teaching.org und MMKH Multimedia Kontor Hamburg sowie der Goethe-Universität Frankfurt/Main und Jochen Robes (Weiterbildungsblog) (unter CC BY-NC-SA). Zu nennen ist zudem der Kurs zu offenen Bildungsressourcen COER13<sup>99</sup> als gemeinsame Veranstaltung von e-teaching.org, der Hochschule München, der Universität Tübingen, der TU Graz, dem BIMS e.V. und besucht von mehr als 1.000 registrierten Teilnehmerinnen und Teilnehmern (als Neuauflage im Mai 2015 auf der Plattform imoox.at<sup>100</sup> erneut gestartet) (beide Kurse stehen unter CC BY-SA-Lizenz). Ebenso frei lizenziert sind die beiden „Saxon Open Online Courses“ (SOOC13<sup>101</sup>, SOOC1314<sup>102</sup>) zum persönlichen Lern- und Wissensmanagement, erstellt von Mitarbeiterinnen der Universitäten TU Chemnitz, TU Dresden und Universität Siegen (CC BY). Die Universität Mainz hat mit anderen im Frühjahr 2014 einen offen lizenzierten Online-Kurs („Offener Online-Kurs zu digitalen Kreativitäts- und Produktionsräumen von Kindern und Jugendlichen“<sup>103</sup>, CC BY) durchgeführt sowie darüber hinaus im Jahr 2013 gemeinschaftlich in einem Online-Kurs einen OER-Kriterienkatalog für „gute Apps für Kinder“ erstellt (CC BY).<sup>104</sup>

Mit „mooin“<sup>105</sup> hat die Fachhochschule Lübeck im Jahr 2015 eine MOOC-Plattform gegründet, die sich der OER-Bewegung verschrieben hat. Nicht alle, aber viele der Videos der Kurse werden frei lizenziert in einem YouTube-Kanal<sup>106</sup> zur Verfügung gestellt. Die Angebote von mooin werden

seit Mai 2015 gemeinsam mit den Angeboten der österreichischen MOOC-Plattform imoox.at, die sich ebenso OER auf die Fahnen schreibt, im MOOChub<sup>107</sup> beworben.

Auf Ebene der Hochschulen gibt es zudem **Forschungs- und Praxisprojekte zu OER**. Im Projekt „candallo“ (Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin) wurde ein Prozess zur Produktion und Publikation barrierefreier OER entwickelt (vgl. Dux, Kinscher & Walter, 2013).

Auch im Rahmen von **EU-Forschungsprojekten** waren und sind Hochschulen aus Deutschland involviert, so zum Beispiel die FernUniversität Hagen bei OLCOS<sup>108</sup>, dem ersten EU-geförderten Projekt zu OER (damals bezeichnet als „Open Content in Education“) und auch bei „OER in European Higher Education“ (2009-2011; Erasmus; vgl. OER HE, 2012). Bei der „Open Educational Quality Initiative“ (kurz OPAL, 2010-2011; OPAL, o.J.) war die Universität Duisburg-Essen Partner. Zu den aktuellen EU-OER-Projekten mit Beteiligung deutscher Hochschulen gehört „Implementing Recognition of Virtual mobility and OER-Learning Through a Learning Passport“ (VMPass<sup>109</sup>) sowie „Open Educational Ideas“<sup>110</sup> – beide unter Mitwirkung der Dualen Hochschule Baden-Württemberg.

Einige Akteure und Projekte arbeiten bereits seit mehreren Jahren systematisch an der Erstellung von frei lizenzierten Materialien, also an **längerfristigen Aktivitäten und Angeboten**. Eine Auswahl solcher Initiativen deutscher Hochschulen wird in Tabelle 16 vorgestellt. Hierbei war unter anderem die Sammlung der TU Darmstadt<sup>111</sup> hilfreich.

Eine Analyse dazu, wie hoch die jeweiligen Anteile von OER in den internationalen hochschulweiten Repositorien sind (z.B.

Materialien mit den Lizenzen CC BY und CC BY-SA), wie sie von Jelitto (2005) durchgeführt hatte, scheint nicht vorzuliegen.

**Tabelle 16: Längerfristige OER-Angebote im Hochschulsektor.**

Name, URL	Anbieter	Beschreibung der OER, Lizenz	Ggf. Angaben zur Nutzung (Stand)
Christian Spannagel, <a href="https://www.youtube.com/channel/UC_FGVqET9-GHgKZ7G0ejTSA">https://www.youtube.com/channel/UC_FGVqET9-GHgKZ7G0ejTSA</a>	Prof. Dr. Christian Spannagel, PH Heidelberg	Sammlung von Videos aus dem Mathe-MOOC, Aufzeichnungsmitschnitte, Lehrvideos, CC BY	Für den gesamten Kanal: mehr als 14.000 Abonnenten, 2,9 Millionen Aufrufe
COER13, <a href="http://coer13.de">http://coer13.de</a> bzw. COER15, <a href="http://imoox.at/wbtmaster/startseite/coer13.html">http://imoox.at/wbtmaster/startseite/coer13.html</a>	e-teaching.org, Hochschule München, Universität Tübingen, TU Graz, BIMS e.V., u.a.	Kursmaterialien des offenen Online-Kurses zu offenen Bildungsressourcen, u.a. Videos, CC BY-SA, teils CC BY	Bei COER13 mehr als 1.000 registrierte Teilnehmende
Computerarchitektur und Betriebssysteme (Lehrbuch), <a href="http://vfhcab.oncampus.de/loop/Computerarchitektur_und_Betriebssysteme">http://vfhcab.oncampus.de/loop/Computerarchitektur_und_Betriebssysteme</a>	Virtuelle Fachhochschule	Tutorium in unterschiedlichen Formaten (html, pdf, e-pub), CC BY	k.A.
HHU Mediathek, <a href="http://mediathek.hhu.de/">http://mediathek.hhu.de/</a>	Universität Düsseldorf	Ca. 120 Lehrfilme, 140 Vorlesungsaufzeichnungen, CC BY <sup>112</sup>	k.A.
Inverted Classroom Wiki, <a href="http://wikis.fu-berlin.de/display/icm/Inverted+Classroom+Model">http://wikis.fu-berlin.de/display/icm/Inverted+Classroom+Model</a>	Athanasios Vassiliou (FU Berlin)	Unterlagen zur Methode Inverted Classroom, CC BY-SA	k.A.
Kurse auf der MOOC-Plattform Imoox.at, <a href="http://imoox.at">http://imoox.at</a>	Universität Graz und TU Graz, das Kursangebot wird z.T. von deutschen Partnern (mit-)angeboten oder unterstützt	OER-MOOCs, teils mit dt. Beteiligung bei der Durchführung, u.a. CC BY, CC BY-SA	Bei „Gratis Online Lernen“ mehr als 1.000 registrierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer
Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien, kurz L3T <a href="http://l3t.eu">http://l3t.eu</a>	Hrsg. von Martin Ebner (TU Graz) und Sandra Schön (BIMS   Salzburg Research) und ca. 130 Autorinnen und Autoren aus ganz Europa	Die 2. überarbeitete Ausgabe von 2013 umfasst 59 Kapitel in untersch. Formaten und weitere Materialien (Bilder, Videos), CC BY-SA	ca. 440.000 Downloads (nur von der Hauptdomain, ohne Kopien), siehe <a href="http://l3t.eu/homepage/das-buch/analytics">http://l3t.eu/homepage/das-buch/analytics</a> (Stand 05/2015)

mooin, <a href="https://mooin.oncampus.de/">https://mooin.oncampus.de/</a> bzw. <a href="https://www.youtube.com/channel/UCwsPO30cMdk-Xs_R8EXUaZQ">https://www.youtube.com/channel/UCwsPO30cMdk-Xs_R8EXUaZQ</a>	Fachhochschule Lübeck und deren Tochter oncampus	Die (meisten) Videos der MOOCs zu Marketing, Hanse und dem IchMOOC sind bereits bei YouTube unter offener Lizenz zur Verfügung gestellt, CC BY	Der YouTube-Kanal verzeichnet mehr als 1,1 Millionen Aufrufe und mehr als 3.000 Abonnenten
OpenLearnWare-Plattform, <a href="http://www.e-learning.tu-darmstadt.de/openlearnware/">http://www.e-learning.tu-darmstadt.de/openlearnware/</a>	TU Darmstadt	zentrale Webseite geschaffen, bei der alle OER der TU zugänglich sind.	Mehr als 100 Vorlesungen
SEGU, <a href="http://seugeschichte.de/">http://seugeschichte.de/</a>	Universität Köln	Unterrichtsmaterialien für den Geschichtsunterricht, CC BY-SA	k.A.
Wikiversity, <a href="http://www.wikiversity.org/">http://www.wikiversity.org/</a>	Wikimedia Foundation/Wikimedia Deutschland	Raum für die Entwicklung von entsprechend frei lizenzierten Lehrmaterialien auf wissenschaftlichem Niveau, u.a. zahlreiche Materialien von Prof. Dr. Holger Brenner (Universität Osnabrück), CC BY-SA	k.A.

Ein Vorreiter in Bezug auf offene Bildung ist Jörn Loviscach, dessen Tätigkeiten nicht in der obigen Tabelle mit OER-Angeboten aufgezählt werden können, da sie nicht der OER-Definition folgen: Die Videos zu mehreren Vorlesungen der Technischen Mathematik und Lernvideos, die von ca. 46.000 Abonnenten verfolgt werden (17,4 Millionen Aufrufe, Angaben lt. Mai 2015), unterliegen u.a. der CC BY-NC-SA.

Das Interesse an OER und die Bedeutung von OER lässt sich auch mit Hilfe von **Veröffentlichungen in Hochschul-Zeitschriften** dokumentieren. Hierbei ist aus den letzten beiden Jahren insbesondere ein Schwerpunktheft zum Thema „Wie gestalten

wir die Zukunft mit Open Access und Open Educational Resources?“ der Zeitschrift für Hochschulentwicklung (ZfHE, 4/2013; vgl. Ebner u.a., 2013, 7 Beiträge zum Themenschwerpunkt, 7.000 Downloads, Stand 22.5.2015) und das Themenheft zu OER des Hamburger e-Learning-Magazins (2013) zu nennen. Die Ausgabe Nr. 11 zu OER wurde bereits mehr als 360.000 Mal heruntergeladen und gehört damit zu den erfolgreichereren Ausgaben (Stand 30.04.2015, Quelle: Zentrales eLearning-Büro, Web-Statistiken der Universität Hamburg<sup>113</sup>). Im Vorfeld gab es bereits eine Schwerpunktausgabe im Jahr 2010 der inzwischen eingestellten „Zeitschrift für e-Learning“ mit dem Titel „Freie elektronische

Bildungsressourcen – Schritte zum Verständnis eines internationalen Phänomens“ (ZeL, Baumgartner & Zauchner, 3/2010) mit insgesamt 6 Beiträgen<sup>114</sup> bzw. noch weitere vereinzelte Beiträge, wie zum Beispiel jenen von Schaffert & Ebner (2010).

OER spielen darüber hinaus an den deutschen Hochschulen auch thematisch im Rahmen von **Qualifikationsarbeiten** (erstmalig vermutlich Braun, 2008, an der Universität Duisburg-Essen) und Seminarprojekten (z.B. LMU, Seminarprojekt 2014) in der pädagogischen Ausbildung eine Rolle.

Es gibt zahlreiche **Verbände und**

**Zusammenschlüsse zu OER sowie einzelne OER-Akteure**, die an Hochschulen eine wichtige Rolle einnehmen (könnten). Insbesondere wird immer wieder auf die Bibliotheken als kompetente Player hingewiesen, für die jedoch das Thema OER neben Open Access ein bisher kleineres ist (vgl. u.a. Abschnitt 5.h in: Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015,; Pliening, 2014; Neumann, 2013).

Neben den bildungsbereichsübergreifenden OER-Akteuren (vgl. S. 18ff) lassen sich derzeit im Sektor der Hochschulen nur wenige Einrichtungen bzw. Organisationen identifizieren, die sich systematisch mit OER im Hochschulsektor beschäftigen oder im Hochschulsektor OER erstellen (vgl. Tabelle 17).

**Tabelle 17: OER-Akteure im Hochschulsektor.**

Name	Kurzbeschreibung der Aktivitäten
e-teaching.org (ein Projekt des Leibniz-Instituts für Wissensmedien, IWM)	U.a. Informationen und Weiterbildungsangebote, u.a. Beteiligung am COER13, COER15, Beteiligung bei L3T 2.0
FernUniversität in Hagen	Materialien der FU Hagen werden nicht offen lizenziert, doch es gibt einzelne Aktivitäten zu OER (Veröffentlichungen)
Freie Universität Berlin	Mehrere unabhängige Akteure (Dobusch, Gersch, Mruck, Vassiliou), u.a. Studien, Beteiligung an OER-Projekten, OER-Veröffentlichungen
Fachhochschule Lübeck	MOOC-Plattform mooin
Georg Eckert Institut (GEI) – Leibniz-Institut für internationale Schulbuchforschung	(Außeruniversitäre) Forschungseinrichtung mit OER-Projekten
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. (GMW)	U.a. Informationen, Tagungsbeiträge (OER war u.a. 2008, 2011 ein Tagungsschwerpunkt)
Hochschulverbund Virtuelle Fachhochschule	OER-Material
Institute for Computers in Education am IAF – Institute für Angewandte Forschung Hochschule Karlsruhe	Verleihung des Small Open Educational Resources Award OPERA 2015, 2016
Multimedia Kontor Hamburg MMKH	U.a. Beteiligung an OPCO13, L3T 2.0, Informationen zu OER
Technische Universität Darmstadt	OpenLearnWare-Plattform, <a href="http://www.e-learning.tu-darmstadt.de/openlearnware/">http://www.e-learning.tu-darmstadt.de/openlearnware/</a>
Universität Duisburg-Essen	Projekt Edutags, Veröffentlichungen
Universität Köln	Projekt Segu

Werden die **bildungspolitischen Hintergründe** betrachtet, das heißt Maßnahmen und Initiativen der Öffentlichen Hand und der Förderpolitiken der Verbände im Sektor der Hochschulen, finden sich nur wenige, aber positive in Bezug auf OER.

Die Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern der **Länder und des Bundes** zu Open Educational Resources empfiehlt in ihrem Bericht grundsätzlich für alle Sektoren die Beschäftigung mit OER, erwähnt aber die Hochschulen an keiner Stelle für spezifische Empfehlungen (KMK/BMBF, 2015).

Die **Hochschulrektorenkonferenz (HRK)** beschloss im Juni 2014 ein Positionspapier zu MOOCs im Kontext der digitalen Lehre (HRK, 2014). Darin werden OER als Teil der digitalen Lehrformate erwähnt. Die Ständige Kommission für Neue Medien und Wissenschaftskommunikation der HRK setzt für den 5.5.2015 ein Expertengespräch zum Thema OER auf ihre Tagesordnung. Die Sitzung wurde jedoch verschoben, voraussichtlich auf den 3.9.2015.

Für **Fördereinrichtungen** scheinen OER bisher kein Thema zu sein. Nach Neumann und Muuß-Merholz (2015) konzentrieren sich die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) wie auch die Forschungsgesellschaften Fraunhofer, Helmholtz, Leibniz und Max-Planck auf die Unterstützung von einem Open Access, der sich auf den offenen Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen (also dem „Kerngeschäft“ von Forschung) beschränkt (ebd., Kapitel 4). Der inzwischen eingetragene Verein „Edusharing“ ist ihnen zufolge ein ehemaliges DFG-Leistungszentrum und hat OER zum zentralen Thema. Insofern kann hier ein indirekter Bezug angenommen werden (vgl. ebd.). In Forschungsförderungsprogrammen

bezüglich der Lehre an Hochschulen könnten ebenso Förderstrukturen für OER gegeben sein. In der Ausschreibung „Qualitätspakt Lehre“<sup>115</sup> (Budget: 2 Mrd. Euro) wurden weder in der ersten noch in der aktualisierten Ausschreibung OER explizit erwähnt (Kapitel 4 in: Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015). Auf der Webseite der Ausschreibung gibt es weiterhin keinen einzigen Treffer zu „OER“ oder „Open Educational Resources“ (Stand: Mai 2015). Als größere deutsche bildungspolitische Förderinitiative mit Bezug auf OER kann wohl derzeit nur das Projekt „Hamburg Open Online University“ gesehen werden. Es verfolgt das erklärte Ziel, „OER – made in Hamburg“ zu einem anerkannten Markenzeichen zu entwickeln. Rund 3,5 Millionen Euro sind dafür in den beiden kommenden Jahren vorgesehen (Scholz, 2014; Bürgerschaft der freien und Hansestadt Hamburg, 2015; Kapitel 4 in: Deiman, Neumann & Muuß-Merholz, 2015). Derzeit werden Anträge für die erste Förderung von Projekten erbeten.<sup>116</sup>

Im Bereich der **Bildungspolitik an Hochschulen** gibt es weitere Akteure, die sich mit Positionen in die Entwicklung von OER einbringen (könnten). Das „Centrum für Hochschulentwicklung“ (CHE) ist eine Einrichtung der Bertelsmann-Stiftung und der Hochschulrektorenkonferenz, die unter anderem (kontrovers diskutierte) Hochschulrankings durchführt. Auf der Webseite gibt es mehrere Treffer zu OER, keine Publikation der letzten drei Jahre trägt jedoch OER bzw. „Open Educational Resources“ im Titel, auch ist es kein ausgewiesenes Schwerpunktthema (Stand: Mai 2015). In einem Positionspapier zur Digitalisierung der Hochschullehre („Die schlafende Revolution“) wird jedoch mehrmals das Thema OER (kurz)

aufgegriffen: „Frei zugängliche Bildungsangebote wie MOOCs oder OER eröffnen Hochschulen so die Möglichkeit, direkt gesamtgesellschaftlichen Nutzen zu stiften („Third Mission““ (Bischof u.a., 2013, S. 3).

Auch beim „Hochschulforum Digitalisierung“<sup>117</sup>, einer Plattform des CHE sowie des Stifterverbands, sind OER kein eigenständiges Thema (vgl. Kapitel 4 in: Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015). Die Suchfunktion der Webseite ergibt (weiterhin) nur einen Treffer (Stand: Mai 2015). Der Deutsche Hochschulverband, der Fachverband der Hochschullehrenden, ist ebenso „zum Thema OER nicht öffentlich in Erscheinung getreten“ (Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015).

Als eine in Hinblick auf OER (speziell) an Hochschulen aktive bildungspolitische Vereinigung erscheint allein die „Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft“<sup>118</sup> (GMW), ein Fachverband von Einrichtungen und Lehrenden, der überwiegend aus dem Bereich des technologie- bzw. mediengestützten Lernens entstammt. Zumindest tauchen OER in der Themensetzung des Verbands auf („Open Access und Open Educational Resources“, vgl. Homepage, Stand: Mai 2015). Es gibt Beiträge zu OER auf den Tagungen bzw. der Homepage, 2010 hat der Verband zudem die Cape-Town-Erklärung zu OER unterzeichnet.<sup>119</sup>

Immer wieder wird auch von Einzelpersonen eine klare Positionierung zu und Förderung von OER im Hochschulsektor eingefordert, zum Beispiel im Rahmen der Initiative „Keine Bildung ohne Medien“. Es existieren zudem vier Forderungen von Schön (2011) – unter anderem „Offene Bildungsmaterialien als Ausschreibungsmerkmal für Initiativen und

Projekte“. Auch Klöpffer (2013), Mitgründer und Geschäftsführer der MOOC-Plattform iversity.org, fordert unter anderem (ebd., S. 12): „Lehr- und Forschungsförderprogramme sollten Open Access und die Schaffung von OER zur Fördervoraussetzungen erklären.“, und weiter: „Die Förderung digitaler OER und hochschulübergreifender Open Courses ‚made in Germany‘ kann eine kostengünstige Bereitstellung einführender Online-Lehrangebote für alle Bürger und eines ‚Digitalen Nachhilfeangebots‘ für Schüler und Studierende ermöglichen.“

Ein Blick in die deutschsprachigen Nachbarländer zeigt, dass sich hier zumindest einzelne Gruppen im Hochschulsektor schon länger und intensiver mit OER auseinandersetzen zu scheinen. So gibt es eine SIG (Special Interest Group) zu OER im Schweizer Verband eduhub<sup>120</sup> und im Jahr 2011 fand eine OER-Tagung der Grazer Hochschulvereinigung iUNig statt.<sup>121</sup> Von der TU Graz wird zudem von einer ersten OER-Strategie einer deutschsprachigen Hochschule berichtet (vgl. Ebner & Stöckler-Penz, 2011). Die MOOC-Plattform imoox.at hat sich bei ihren Kursen auf die Verwendung bzw. Erstellung von CC-lizenzierten Materialien spezialisiert (vgl. Kopp & Ebner, 2013) und steht auch unter einer offiziellen Schirmherrschaft der österreichischen UNESCO-Kommission.

### 5.3. Nutzung und Bedeutung von OER in der Praxis

Einzelne Initiativen und auch Repositorien von OER für den Hochschulsektor wurden bereits vorgestellt. In diesem Abschnitt wird zusammengefasst, welche Aussagen derzeit bezüglich der Nutzung und Bedeutung von OER getätigt werden.

Zunächst werden **OER aus Sicht der Studierenden** betrachtet. Rietz, Franke und van Koll (2013) ließen in einer Befragung von Studierenden an der Universität Köln die folgende Aussage bewerten: „Im Jahr 2025 werden alle wissenschaftlichen Bücher und Zeitschriften online frei verfügbar sein“. Wenig überraschend kommen sie zu sehr hohen Zustimmungswerten bei Studierenden: 70,7 Prozent sehen dies „positiv“, 23,0 Prozent „eher positiv“ (ebd., S. 82, Tabelle 8).

Ob sich Studierende von anderen Besonderheiten der OER – zum Beispiel die rechtlich einwandfreie Möglichkeit zur Vervielfältigung – ebenso überzeugen lassen bzw. ob aus ihrer Perspektive Unterschiede zwischen OER und kostenfrei zugänglichen Materialien im Internet überhaupt gegeben bzw. wichtig sind, bleibt offen. Es ist jedoch anzunehmen, **dass OER von Studierenden verwendet werden**. Konkrete Nutzungszahlen oder Befragungen dazu liegen nicht vor.

Durch die freie Lizenzierung, also einer klaren Vereinbarung, wie die Nutzung des gemeinsamen Werks erlaubt und geregelt ist, sind mit OER auch eine Reihe von nachhaltigen (da längerfristig nutzbaren) **innovativen Lern- und Lehrszenarien** möglich. Es ist vielfach denkbar, dass auch Studierende an der Erstellung frei lizenzierter Materialien mitwirken, sie nutzen und entsprechende eigene Remixes zusammenstellen. So waren bei der Entwicklung des „Lehrbuchs für Lernen und Lehren“ (L3T) zahlreiche Studierende im Einsatz und haben die Arbeit beim Lektorat, Layout, der Programmierung und in der Organisation unterstützt. Auch L3T-Remixes oder Arbeiten, die auf dem „Lehrbuch für Lernen und Lehren“ aufbauen, beruhen oft auf studentischen Bemühungen. Ähnliches

gilt für Wikis, die im Rahmen von Lehrveranstaltungen eingesetzt werden und sich dadurch nach und nach zu umfangreichen Bildungsressourcen entwickeln. An der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden haben Studierende so ein Mitschriften-Wiki initiiert,<sup>122</sup> in dem Studierende Mitschriften und Notizen zu Vorlesungen der Hochschulen gemeinsam anfertigen und sammeln (CC BY-SA). Auf der mit österreichischen Fördergeldern unterstützten Plattform Skriptenforum.net<sup>123</sup> (CC BY-SA) gibt es zwei erste Skripte zu Veranstaltungen an einer deutschen Universität. Auf den Seiten des Betreibers findet sich eine juristische Einschätzung dazu, in welcher Weise die Mitschriften erfolgen müssen, damit sie nicht gegen die Urheberrechte der Lehrenden verstoßen.<sup>124</sup>

Viele Autorinnen und Autoren der Wikiversity-Projekte scheinen ebenso noch Studierende zu sein. Studierende sind schließlich auch regelmäßig diejenigen, die **neuartige Produkte und Serviceleistungen rund um das digitale Lernen** voranbringen. Beispielsweise war Simon Köhl von der offenen Lernplattform Serlo.org<sup>125</sup> zu Beginn seiner Aktivität noch Student, viele der ehrenamtlichen Serlo-Beitragenden sind derzeit noch Studierende.

Insgesamt wird seit Jahren von einer **zunehmenden Bedeutung von OER** ausgegangen, so wird im Horizon-Report 2010 OER als eine der beiden aussichtsreichsten Entwicklungen hervorgehoben, die im nächsten Jahr nachhaltig das Lernen und Lehren verändern werden (Johnson, Levine, Smith & Stone, 2010). Doch welche konkreten Aussagen lassen sich dazu zum Hochschulsektor in Deutschland finden?

In einer älteren Befragung haben Deimann und Bastiens (2010) in einer Delphistudie mit 12 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nach Potenzialen und Hemmnissen freier digitaler Bildungsressourcen gefragt. Dabei wurden zum einen Hürden genannt (z.B. technische: Schwierigkeiten der Suche; kulturelle: Forschung ist an Hochschulen wichtiger als Lehre), zum anderen wurden auch Aussagen zur Entwicklung von OER in den folgenden fünf Jahren (also bis 2015) bewertet. Höhere Zustimmungswerte erhielten damals unter anderem folgende Aussagen zur strategischen Weiterentwicklung „Eine erfolgreiche Weiterentwicklung von OER wird eher innerhalb der Fachgemeinschaft als innerhalb einer Hochschule stattfinden. Hochschullehrende können zur stärkeren Nutzung von OER motiviert werden, indem OER mit hochschuldidaktischer Weiterbildung verknüpft werden.“, „Ich als Wissenschaftler und Fachexperte sehe mich als Vorbild und kann dadurch eine stärkere Verbreitung von OER erzielen.“, „Eine erfolgreiche Strategie braucht eine Hebelwirkung, mit der traditionelle Strukturen im Bildungssystem geändert werden können“ (ebd., S. 10).

Auch heute gibt es keine Studie oder Erhebung, mit deren Hilfe quantifizierende Aussagen zur aktuellen Nutzung von OER im Verhältnis zu sonstigen Lernressourcen oder digitalen Ressourcen getroffen werden könnten. Zwar wurden bereits in Tabelle 16 einige Nutzungszahlen zusammengetragen – inwieweit OER jedoch für den Gesamtsektor oder Teilbereiche der Hochschulen einen wahrnehmbaren Anteil einnehmen, bleibt offen.

Im Whitepaper von Deimann, Neumann und Muuß-Merholz (2015) kommen die Autoren zu folgendem Schluss (Kapitel 2): „Somit

lässt sich zum Stand Februar 2015 festhalten, dass OER noch nicht aus der ‚idealistischen Wolke‘ in der Praxis der Hochschulen angekommen sind, wenn auch **engagierte Einzelpersonen und bestimmte Institutionen** daran arbeiten. Noch bewegt sich die Diskussion entlang der Linien ‚Demokratisierung von Bildung‘, ‚Chancengerechtigkeit‘ und ‚digitale Partizipation‘. Konkrete OER-Strategien zur Umsetzung dieser Potenziale stehen noch aus.“ Ebner & Schön (2013) adressieren ebenfalls in ihrem Beitrag die fehlenden Strukturen und strategischen Ausrichtungen und geben erstmals konkrete Handlungsempfehlungen zum Aufbau einer OER-Implementation an Hochschulen.

Eine Untersuchung in der Schweiz zeigt, dass es zum Einsatz von OER durch Lehrende einiger **Voraussetzungen** bedarf: neben grundlegender Fachkompetenz nämlich auch „hochschuldidaktischer und medienpädagogischer Kompetenzen, einer Ausstattung mit geeigneten Tools mit der entsprechenden ICT-Infrastruktur (Internetanbindung, Hard- und Software) sowie der aktiven Gestaltung der eigenen Lehrveranstaltungen“ (Reimer & Edinger, 2014, S. 270). McKerlich, Ives & McGreal (2013) stellen zudem einen Fragebogen vor, der auch als „OER Readiness Survey“ für Institutionen eingesetzt werden könnte.

Anzumerken bleibt, dass OER-Initiativen im Bereich der Hochschulen bis vor einigen Wochen<sup>126</sup> nicht von deutschen bildungspolitischen Einrichtungen aufgegriffen wurden bzw. bislang **keine entsprechenden Fördergelder** für Aktivitäten in Aussicht gestellt wurden und werden.

Insbesondere im **Arbeitsfeld des technologiegestützten Lernens**, zu dem

OER auch thematisch gehören, sind die Fachgesellschaften und mehrere Einrichtungen im größeren Ausmaß (trotzdem) aktiv. So lassen sich hier auch Tagungen, Veröffentlichungen, Weiterbildungsaktivitäten sowie Forschung verorten. Die Akteure produzieren auch OER-MOOCs, obwohl die Verwendung von OER nicht Grundlage eines MOOC sein muss (vgl. Ebner u.a., 2014), oder thematisieren OER darin.

Im Hochschulbereich werden häufig auch wissenschaftliche Fachtexte als Bildungsressourcen verwendet. In diesem Fall hat die Diskussion der digitalen Bildungsressourcen auch **Berührungspunkte mit den Entwicklungen zu „Open Access“**. Dabei ist unklar, ob OER ein Teilbereich von Open Access sind oder vice versa (vgl. Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015, S. 105). Suber (2012) spricht so beispielsweise bezüglich „Open Access“ explizit auch von Lern- und Lehrmaterialien (vgl. Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015, S. 105). Gerade wenn wissenschaftliche Veröffentlichungen an Hochschulen als Bildungsressourcen betrachtet werden, müssen auch die Daten zu Open-Access-Veröffentlichungen unter freien Lizenzen zur Veranschaulichung des Status von OER herangezogen werden. Im Verzeichnis Directory of Open Access Repositories werden allein 170 Open-Access-Repositories Deutschland

zugerechnet.<sup>127</sup> Heise (2013) plädiert im Sinne der gemeinsamen Interessen für konzentrierte Aktivitäten und die „Schließung der Lücken“ um die gemeinsame Zielsetzung beider Bewegungen (vgl. ebd., S. 116).

#### 5.4. Im Fokus: Qualitätssicherung

Bevor auf die Besonderheiten der Qualitätssicherung von OER im Hochschulsektor eingegangen wird, sollen die Maßnahmen zur Qualitätssicherung von Bildungsressourcen allgemein dargestellt werden. Hierbei sind im Wesentlichen die unterschiedlichen (Begleit-)Unterlagen für Lehrveranstaltungen von schriftlichen Publikationen (Lehrbücher, wissenschaftliche Texte) zu unterscheiden. In Tabelle 18 werden unterschiedliche Formen von Bildungsressourcen an Hochschulen und typische Qualitätssicherungsstrategien beschrieben:

**Tabelle 18: Qualitätssicherungsmaßnahmen und Verantwortlichen bei Bildungsressourcen an Hochschulen.**

Lehr- und Lernmaterial	Art der Qualitätssicherung
Unterlagen und Skripte von Lehrveranstaltungen	Selten systematisch, liegt in der Verantwortung der bzw. des einzelnen Lehrenden bzw. wird oft durch die verantwortlichen Professorinnen und Professoren mit entsprechender Lehrbefugnis (Habilitation; Venia Legendi) zur Verfügung gestellt; weitergehende QM-Maßnahmen indirekt durch LV-Evaluationen
Lehrbücher (Verlage)	In der Regel durch Herausgeber, auch Peers, Fachredaktion/-lektorat
Wissenschaftliche Publikationen	Je nach Sektor: in der Regel Peer-Review, auch doppelt-blind
Digitale Ressourcen (z.B. Aufzeichnungen)	Bei Ton- und Bildaufnahmen sind zum Teil qualitätsfördernde Arbeitsschritte (z.B. Wiederholung, Schnitt) möglich; weitergehende QM-Maßnahmen indirekt durch Lehrveranstaltungsevaluationen

Die relativ **wenigen Qualitätssicherungssysteme im Bereich der Lehre** lassen sich auch mit der grundgesetzlich zugesicherten Freiheit der Lehre begründen. Auch in den zahlreichen Veröffentlichungen zur Qualitätssicherung an Hochschulen bzw. in der Lehre lassen sich nur selten Hinweise zu den Bildungsressourcen finden (z.B. nicht in Beise, Jungermann & Wannemacher, 2014; Deutsche Gesellschaft für Qualität, 2015). Lehrevaluation wird generell auch als problematisch angesehen:

„Immer schon lautet das Argument gegen Maßnahmen des Qualitätsmanagements: Wenn man wirkliche Verbesserungen möchte, solle man das Geld besser in Kapazitäten und nicht in Verfahren stecken. Die Akzeptanz qualitätssichernder Verfahren stößt an ihre Grenzen, wenn Unterfinanzierung eklatant und kapazitäre Mängel (wie überfüllte Lehrveranstaltungen und Studiengänge) offensichtlich sind und wenn die Behebung dieser quantitativen Probleme offensichtlich keine Rolle mehr spielt.“ (Winter, 2014, S. 10).

Im aktuellen Whitepaper zur Situation von OER an Hochschulen wird dem Thema Qualitätssicherung ein eigener Abschnitt gewidmet (vgl. Abschnitt 5f. in: Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015).

Allgemein wird demnach davon ausgegangen, dass regelmäßig „gleiche Werkzeuge wie bei traditionellen Verfahren zum Einsatz kommen“ (Abschnitt 5f. in: Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015).

Wenn OER-Qualitätssicherungsstrategien gestaltet werden sollen, gebe es an deutschen Hochschulen mehrere **Akteure**, die dabei mit ihrem Fachwissen Unterstützung leisten können (vgl. Tabelle 19; Deimann, Neumann & Muuß-Merholz 2015, S. 43f).

**Tabelle 19: Mögliche Akteure der Qualitätssicherung bei OER an Hochschulen. Quelle: Deimann, Neumann und Muuß-Merholz, 2015, S. 43f.**

Hochschulakteure	Art der Qualitätssicherung
Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer	Inhaltliche und formale Qualität
Studierende	Inhaltliche Relevanz und Nutzerfreundlichkeit
Medien- und hochschuldidaktische Abteilungen	Didaktische Konzeption der Ressource sowie Einbindung in die Gesamtlehrveranstaltung
E-Learning-Abteilungen	Professionelle Herstellung unter Beachtung von inhaltlichen, formalen und didaktischen Kriterien
Bibliotheken	Metadaten und Formatfragen
Justizariat	Freiheit von Rechtsmängeln, korrekte Lizenzierung („Qualität als OER“)

Die Autoren des Whitepapers zu OER an Hochschulen halten weitere Qualitätssicherungsmaßnahmen für möglich:

„Weiterhin wäre es denkbar, Vorschläge der Studierenden in die kontinuierliche Verbesserung von Ressourcen einzubeziehen, indem Überarbeitungen von Dokumenten aus dem eigenen Hochschulrepositorium eingesammelt, geprüft und ggf. in eine neuere Version des Dokuments aufgenommen werden. Insbesondere in Hinblick auf die in Deutschland grundgesetzlich garantierte Freiheit der Lehre ist die praktische Anordnung von entsprechenden Qualitätssicherungsmaßnahmen juristisch jedoch nicht unproblematisch“ (vgl. Abschnitt 5f. in: Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015,).

Eine spezifische Variante von Bildungsressourcen, nämlich das kollaborativ

erstellte Material, das sich auch ständig verändert kann, wird von Mitwirkenden von mehreren Hochschulen oder anderen Personen, in der Regel mit Hilfe von Wiki-Systemen erstellt. Hier sind sicher andere Akteure und vor allem andere Qualitätssicherungsmechanismen einzusetzen. Ähnlich wie bei der Wikipedia gibt es bei solchen Systemen (z.B. Wikiversity) redaktionelle Richtlinien bzw. Strategien. Allerdings gibt es kaum relevante entsprechende OER im Kontext der Hochschulen.

Zwar werden **Qualitätsprobleme** international immer wieder als Hürden für die weitere OER-Adoption beschrieben (vgl. Kortemeyer, 2013), diese Vorwürfe werden jedoch nicht konkretisiert, sodass sie nachvollziehbar (oder verifizierbar) wären. Es sind auch keine konkreten Qualitätsprobleme mit OER von deutschen Hochschulen bekannt.

Im Gegenteil, **OER werden regelmäßig auch mit höherer Qualität** in Beziehung gesetzt, da durch die Veröffentlichung größere Qualitätsbestrebungen vorangehen (vgl. Abschnitt 5f. in: Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015). Weitere Charakteristiken, die auf eine höherer Qualität der Ressourcen schließen lassen, sind folgende (Ebner & Schön, 2013): „Mit OER sind schneller Aktualisierungen möglich, eröffnen sich neue Formen der Kooperation und Innovation von Lernressourcen, auch des interdisziplinären und -universitären Austauschs, können sich Rollenmodelle und Vorschläge für gute Lehre ausbreiten und kann Reputation als Lehrender und/oder als Hochschule gewonnen werden“ (ebd., S. 10). Ähnlich wird dies bei Bischof & Stuckrad (2013) für digitale Lehrmaterialien allgemein formuliert: „Digitalisierte Formate ermöglichen somit

potenziell Lerneffekte, die auf didaktische Arrangements in der Präsenzlehre übergreifen können und damit die Qualität akademischer Lehre insgesamt erhöhen“ (ebd., S. 12).

Explizite Qualitätssicherung von kleineren Lernobjekten bzw. „kleinen OER“ (,small OER‘) ist dabei zu hinterfragen, wie Anne-Christin Tannhäuser, Mitarbeiterin in mehreren EU-Projekten zu OER, schreibt:<sup>128</sup> „Ob analog oder digital, diese Ressourcen unterliegen typischerweise keinerlei Qualitätssicherung, obwohl sie maßgeblich für Lehr-/Lern-Situationen sind. Sobald das Material frei lizenziert und die Weiterverarbeitung technisch ermöglicht wird (,small OER“), ist es erstens schwer denkbar, aufgrund der Menge vorhandenen Materialien mit Reviews oder Labels für einzelne Ressourcen zu arbeiten, und zweitens fragwürdig, lediglich komplette, vollständige ‚Fertigprodukte‘ zur Verfügung zu stellen, weil Lehrende sowie Lerner, von denen wir Medien- sowie Informationskompetenz erwarten bzw. fördern wollen, auch unfertigen, unvollständigen, verbesserungswürdigen Materialien einen hohen Wert zusprechen können.“ Prinzipiell stellt Tannhäuser fest: „Die Unterscheidung in ‚big‘ und ‚small OER‘ fehlt in den meisten Diskussionen zum Thema, ist aber zentral und hilfreich, um über die Brauchbarkeit und Notwendigkeit klassischer Qualitätssicherungsmaßnahmen zu entscheiden.“

### 5.5. Im Fokus: Lizenzierung und Rechtssicherheit

Gerade im Bereich der Hochschulen wird insbesondere durch die **Digitalisierung** und die Schwierigkeiten im Umgang mit digitalen Kopien in den OER eine Möglichkeit gesehen, Probleme mit dem Urheberrecht in

den Griff zu bekommen (vgl. Deimann u.a., 2015, S. 17ff). So wird insbesondere das WWW selbst von vielen Nutzenden als kostenfreie Bildungsressource wahrgenommen. Durch den Urheberschutz sind diese jedoch, sofern weitere Angaben fehlen, in der Regel nicht in der Hochschullehre einsetzbar.

Generell gelten im Bereich der Hochschulen mit den „Schrankenregelungen“ (UrhG §52a) einige erweiterte Nutzungsmöglichkeiten für Lehrende im Vergleich zu den herkömmlichen urheberrechtlichen Restriktionen. Diese Schrankenregelungen beziehen sich jedoch nur auf kleine Gruppen (vgl. Deimann u.a., 2015, S. 21; Kreutzer, 2013). Zudem gibt es Schwierigkeiten mit der Auslegung des Zitatrechts im wissenschaftlichen Bereich, v.a. in Bezug auf Videos und Fotos (vgl. de la Durantaye, 2014).

„Es gibt derzeit eine **dramatische urheberrechtliche Problematik** an Hochschulen, die durch die Digitalisierung, die einfache Kopie und neuartige Veröffentlichungsformen nun transparent wird: Reihenweise werden Urheberrechte in den Lernmaterialien und Lehrunterlagen verletzt, beispielsweise wenn ohne Erlaubnis der Urheber Abbildungen aus Lehrbüchern übernommen bzw. zitiert werden. Die Beschäftigung mit der Urheberrechtsproblematik führt mehr oder wenig zwangsläufig zu OER, die durch die Lizenzierungsmodelle hier eine Lösung geschaffen haben“ (Ebner & Schön, 2013, S. 10).

Welche Schwierigkeiten dies **konkret** sind, stellt eine Professorin in ihrem Redebeitrag einer Anhörung beim Berliner Senat zum Thema OER anschaulich dar:

„Ich darf etwas laut vorlesen, ich darf es an die Tafel schreiben, ich darf sogar eine Overheadfolie dazu gestalten, aber ich darf meinen Studierenden keine PDF-Datei geben, obwohl es die gleichen Inhalte sind. Das sind Sachen, die sehr schwer zu verstehen sind – warum wir nicht

in dieser digitalen Welt leben können“ (aus dem Wortprotokoll des Abgeordnetenhauses Berlin, 2013).

**Systematisch** werden rechtliche Aspekte rund um den Technologieeinsatz beim Lernen und Lehren an Hochschulen bzw. die Folgen der Digitalisierung von Hansen und Seehagen-Marx (2013) dargestellt. Konkrete praktische Konsequenzen und Tipps für die Bereitstellung von Materialien für Studierende stellt Braun (2014) zusammen. Auch im aktuellen Whitepaper zu OER an deutschen Hochschulen wird ausführlich auf die rechtliche Situation eingegangen (vgl. Kapitel 3 in: Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015):

„Dem Vernehmen nach hemmt die Sorge um Urheberrechtsverstöße viele Lehrende generell, Materialien digital zugänglich zu machen (Hartmann 2014, S. 61). In der Praxis führt die rechtliche Unsicherheit häufig dazu, dass Lehrende wissentlich oder unwissentlich Urheberrechtsverstöße begehen, indem sie Studierenden, Kolleg/innen oder der Öffentlichkeit Materialien nicht rechtskonform zur Verfügung stellen.“ (Hagener & Kammerer 2013, S. 900-902).

Für die vorhandene gesetzliche Erlaubnis zur Nutzung von fremden Werken auf Lernplattformen und das Zitatrecht werden die Urheberrechtshaber übrigens durch die Verwertungsgesellschaften entschädigt (Hansen & Seehagen-Mark, 2013). Bisher mussten sich die Lehrenden oder Hochschulen selbst nicht darum kümmern. Heute wird das Urheberrecht zuweilen auch **als Damoklesschwert** bezeichnet (Pongratz, 2013): So wird ab

„1. Januar 2016 eine Einzelerfassung der Nutzung von urheberrechtlich geschützten Material in der Hochschullehre in Deutschland zwingend erforderlich. Die Länder konnten sich mit den Verwertungsgesellschaften vertraglich nicht einigen, der Bundesgerichtshof entschied [Verweis auf Urteil, siehe BGH, 2013]. Das Urteil

zielte vor allem auf digitale Semesterapparate, gilt aber auch für andere Auszüge aus urheberrechtlich geschützten Werken. Jede Hochschule ist selbst für die Implementierung und Durchführung des Verfahrens verantwortlich. Neben dem nicht zu unterschätzenden, kontinuierlichen Erfassungsaufwand wird es auch bzgl. der Finanzierung noch spannend – vielerorts wird es keine gesonderte Zuweisung staatlicher Mittel für diese neuen Hochschulausgaben geben, bisher wurden fällige Nutzungsentgelte über eine Pauschalabgeltung per Gesamtvertrag durch die Länder finanziert.“

Ein Hindernis bei der Weitergabe von als OER gekennzeichneten Materialien ist übrigens das **Fehlen einer „gutgläubigen Nutzung“** (parallel zum „gutgläubigen Erwerb“). Wer also als OER gekennzeichnete Ressourcen entsprechend modifiziert, weiterverwendet und wiederveröffentlicht, kann ggf. zur Rechenschaft gezogen werden, wenn die Lizenzierung nicht durch den Urheber selbst vorgenommen wurde (was i.d.R. nur schwer zu kontrollieren ist).<sup>129</sup>

**Nicht alle Beschäftigte dürfen an Hochschulen ohne weiteres OER** entwickeln: Im Hochschulsektor ist es keine Selbstverständlichkeit, dass erlaubt ist, OER zu entwickeln (vgl. Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015, S. 69): Nur die Professorinnen und Professoren, die Hochschuldozentinnen und -dozenten sowie die Lehrbeauftragten haben das Privileg, über die Verwertung ihrer Werke frei entscheiden zu können (Deimann, Neuman & Muuß-Merholz, 2015 verweisen hier auf Kreuzer, 2013, S. 23). Deimann, Neumann und Muuß-Merholz (2015) dazu weiter: „Die Urheberschaft an von ihnen erstellten Werken können wissenschaftliche Mitarbeiter/innen nicht an ihren Dienstherrn abtreten, allerdings geben Sie in der Regel die Nutzungsrechte an ihren Arbeitgeber (oder Auftraggeber) ab. Insofern sind sie

nicht befugt, im Rahmen ihrer Arbeit erstellte Werke zu lizenzieren. Hier ist die Hochschule gefragt, per Dienstvereinbarung oder Klauseln im Arbeitsvertrag die Lizenzierungsfrage zu regeln und eine Veröffentlichung von Werken unter freien Lizenzen zu gestatten“ (ebd., S. 69). Prof. Dr. Michael Beurskens (Universität Bonn) stellt dazu im Gespräch fest.<sup>130</sup> dass ihm auch keine entsprechenden Vereinbarungen an deutschen Hochschulen bekannt seien.

Anzumerken bleibt, dass **OER nur einen Teil** der hier genannten Herausforderungen begegnen: Solange Beiträge, die nicht als OER zur Verfügung stehen, in der Lehre Verwendung finden müssen, da sie einschlägig und wichtig für die Ausbildung im Fach sind, gelten die genannten urheberrechtlichen Einschränkungen. Diese werden im Übrigen allgemein als große Herausforderung für den Wissenschaftsstandort betrachtet (z.B. Pesch, Boysen & Bauer, 2013).

Jedoch bleiben auch im Fall von OER einige Herausforderungen offen, die juristischer Natur sind. Wer OER erstellt und nutzen möchte, muss sich **mit vielen rechtlichen Aspekten im Detail** beschäftigen. So gibt es bei CC-BY-SA-Lizenzen explizite Vorschriften, was bei Verwendung eines Materials beachtet werden muss. Das ist nicht nur lästig, insbesondere wenn es sich nur um kleinere Inhalte, zum Beispiel Abbildungen, handelt, sondern es ist auch oft ein längerer notwendiger Text, vor allem wenn es schon eine mehrfach überarbeitete Ressource mit einer entsprechenden Überarbeitungshistorie ist.

Prof. Dr. Michael Beurskens wurde um eine Einschätzung dazu gebeten, ob es sinnvoll sein würde, über ein weiteres neues deutsches Lizenzmodelle zu OER

nachzudenken. Er nimmt dazu im Gespräch folgendermaßen Stellung:<sup>131</sup> „Die Idee, die dahinter steckt, ist vermutlich, dass Ressourcen nur für Personen und Aktivitäten des Lernens und Lehrens frei zur Verfügung zu stehen sollen. Es stellt sich also die Frage, was genau ‚Education‘ ist. Und das ist einfach nicht praktikabel und zufriedenstellend lösbar, Creative Commons hätten das sicher gelöst, wenn es eine praktikable juristische Lösung dafür gebe.“  
**Eine weitere Lizenz ist auch aus praktischen Gründen nicht sinnvoll**, denn der internationale Anschluss an andere OER-Initiativen und Open-Content-Bestände ginge dabei verloren: „Die CC-Lizenz ist international verbreitet, da muss sich nicht jeder ein eigenes Süppchen machen.“

Da die Regelungen der Creative-Commons-Lizenzen oft längere Angaben notwendig machen, was gerade bei sehr kleinen Objekten, zum Beispiel Abbildungen, nicht selten zu unverhältnismäßig langen Begleittexten führt, ist aus Sicht des Juristen Beurskens aber lösbar: Man könnte ohne Weiteres Materialien unter eine der CC-Lizenzen stellen und dabei ergänzend erweiterte Nutzungsregeln einführen, die zum Beispiel erlauben, auf längere Quellenangaben und -hinweise zu verzichten. Allerdings müssten dies dann auch viele Nutzende machen und sich auf ein Vorgehen einigen, damit dies Wirkung für die Praxis zeige. Auch dies sei im eigentlichen Sinne kein Problem der Lizenzen an sich.

Damit der Aufwand beim Umgang mit den Lizenzen sowie Fehler minimiert werden, sieht Beurskens vor allem zwei Möglichkeiten: Zum einen müssen entsprechende Informations- und Bildungsangebote geschaffen werden (vgl. Beurskens, 2015). Zum anderen könnten

zukünftig, so führt er im Gespräch aus, technische Hilfsmittel bei der Erstellung von OER und dem Remix unterstützen, in dem zum Beispiel die lizenzrechtlich vorgeschriebenen Urheberangaben und die Historie der Remixes automatisch weitergegeben und eingebunden werden.

## 5.6. Im Fokus: Qualifizierungsmodelle

Beurskens (2015) beendet seine Analyse zu den rechtlichen Herausforderungen von OER mit dem Statement, dass diese durchaus lösbar sind. Für ihn ist eher Folgendes entscheidend für den Erfolg von OER: „Die Frage lautet also: Kann man erwarten, dass sich die Lehrenden für eine Lizenz entscheiden – und wie vermittelt man ihnen das hierzu notwendige Wissen? Schon im Bereich der Forschungspublikationen hat sich dies bislang als ein schwieriges Feld herausgestellt (trotz Broschüren, Kompetenzzentren und Universitätsbeauftragten) – dass es in der Lehre besser ablaufen wird, ist nicht ersichtlich“ (ebd., S. 11). Auch im Whitepaper für OER in deutschen Hochschulen werden Beratungsangebote eingefordert, und zwar auch für allgemeine, unklare urheberrechtliche Themen: „Die Hochschulen müssen sich die Frage stellen, ob Rahmenbedingungen geschaffen werden sollen, in denen Lehrende in urheberrechtlichen Belangen geschult und beraten, sowie ggf. freie Lizenzen gefördert werden“ (Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015, S. 70). Gleichzeitig zeigt auch eine Untersuchung in der Schweiz, dass Qualifizierung zum Einsatz von OER durch Lehrende notwendig ist (s.o.; Reimer & Edinger, 2014).

Wie bereits dargestellt, gibt es einige Einrichtungen im Hochschulsektor, die bereits Informationen zu OER und auch

Kursmaterialien zur Verfügung stellen bzw. Online-Kurse anbieten (siehe COER13.de). Im Sektor gibt es zudem Qualifizierungsmodelle, bei denen OER bereits Einzug gehalten haben bzw. Einzug halten könnten. So können OER als **Teil der hochschuldidaktischen Qualifizierung** betrachtet werden (Folgendes ist Ebner & Schön entnommen, 2013): Eine wichtige Zielsetzung der hochschuldidaktischen Einrichtungen ist in der Regel die hochschuldidaktische Qualifizierung und Weiterbildung der Lehrenden an den Hochschulen. Maurek und Hilzensauer (2011) geben eine Übersicht über Weiterbildungen an Hochschulen, die sich mit Medienkompetenzen, also pädagogischen und technischen Kompetenzen, beschäftigen. Hier sollten OER angesiedelt sein. Maurek und Hilzensauer (2011) unterscheiden dabei hochschuldidaktische Bildungsprogramme mit universitärem Abschluss, davon gibt es

im deutschsprachigen Raum derzeit zwei: der berufsbegleitende Masterstudiengang der Universität Hamburg (Master of Higher Education) und jener der Donau-Universität Krems (Master of Arts in Higher Education – Exzellente Hochschullehre). Daneben beschreiben sie eine Reihe „technopädagogischer“ Bildungsprogramme mit universitärem Abschluss, beispielsweise werden diese von der FernUniversität Hagen, der Universität Duisburg-Essen, der Universität Rostock und der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz angeboten, richten sich jedoch an Lehrende aller Bildungssektoren (und nicht allein an Lehrende an Hochschulen). Aus den ausführlichen Darstellungen von Maurek und Hilzensauer wurden die Namen, Träger und Inhalte von zwei technopädagogischen Zertifizierungsprogrammen ausgewählt, die sich an Lehrende an deutsche Hochschulen richten (vgl. Tabelle 20).

**Tabelle 20: Zwei Anbieter und Inhalte von technopädagogischen Zertifizierungsprogrammen in Deutschland. Quelle: Auszüge aus Tabelle 4 und 5 aus Maurek und Hilzensauer, 2011, Beschreibungen der Programme durch die Anbieter auf deren Homepages (Stand: 10/2010).**

Bezeichnung	Professionelle Lehrkompetenz für die Hochschule	eLearning-Zertifikat für Lehrende
Trägerorganisation	Universität Duisburg-Essen	Goethe-Universität Frankfurt
Erstreckung	Regional	Lokal
Inhalte	Lehren und Lernen, Prüfen und Bewerten, Beratung von Studierenden LV-Evaluation, Entwicklung von Innovationen in Studium und Lehre (Projektarbeit)	E-Learning-Didaktik und Lerntheorien, Rechtsfragen, E-Learning-Coaching und Wahlpflichtmodule

Es überrascht nicht, dass freie Bildungsmaterialien in diesen Übersichten der Inhalte – die auf Angaben des Jahres 2010 beruhen – nicht eigens genannt werden. Gleichzeitig zeigt die Übersicht, dass solche Bildungsressourcen selbstverständlich (zukünftig) in den konkreten Inhalten der Veranstaltungen auftauchen werden. Bei Themen wie

„Rechtsfragen“, „Learning-Coaching“, „Fotografie und Video“ kann man sich schwer vorstellen, dass freie Bildungsmaterialien nicht auf die eine oder andere Art und Weise thematisiert werden (vgl. Ebner & Schön, 2013). Auch für Dr. Anne Thilloßen,<sup>132</sup> Co-Leiterin des Projekts „e-teaching.org“ am Leibniz-Institut für Wissensmedien in Tübingen, „wäre es

sinnvoll, Informationen über OER in andere Weiterbildungsveranstaltungen zu integrieren. Wenn es ‚nur‘ um OER geht (solche Veranstaltungen gibt es jedoch meines Wissens sowieso kaum), nehmen vermutlich nur die Personen teil, die sich bereits dafür interessieren. Deswegen wäre ein Weg ‚durch die Hintertür‘ möglicherweise fruchtbarer, zum Beispiel in Veranstaltungen, bei denen es um Content Produktion geht, um Rechtsfragen im E-Learning oder auch um didaktische Themen. Dann käme es auch mehr auf dem Weg der Arbeitserleichterung daher.“

Ein Blick nach Österreich zeigt, dass dort diese Forderung schon Berücksichtigung findet, denn so weist das neue Programm zur Medienbildung für Hochschullehrende des steirischen Hochschulraumes rund um Graz ein Modul „Rechtsfragen im Bereich der technologiegestützten Lehre“ aus und konstatiert in seiner Beschreibung, dass es unter anderem darum geht, „Lehr-/Lernmaterialien unter geeignete Lizenzmodelle zu stellen“<sup>133</sup>. Auch bietet die TU Graz interne Weiterbildungsprogramme zum Thema „Warum frei zugängliche Bildungsmaterialien? Von Open Educational Resources und ‚MOOCs‘“ an.

An deutschen Hochschulen werden auch bereits **Tagungen und Workshops** zu OER angeboten bzw. entsprechende Angebote beim „Tag der Lehre“ offeriert, beispielsweise beim E-Learning-Fachforum der TU Darmstadt (19.3.2014: „Bildung für Alle? Offene Lernressourcen an Hochschulen“<sup>134</sup>) oder bei der E-Learning-Tagung der Hochschule Kaiserslautern (30./31.10.2014: „Offen und grenzenlos – OER, MOOCs und Co.: Chancen für die Großregion“<sup>135</sup>).

Wie die **hochschuldidaktischen Einrichtungen bzw. E-Learning-Zentren der Hochschulen** die Einführung von OER unterstützen und damit gut agieren könnten, wird ausführlich von Ebner & Schön (2013) dargestellt (vgl. dazu auch UNESCO & COL, 2011). **Weiterbildungsangebote seien dabei nicht die einzige Möglichkeit**, um Multiplikatoren-Effekte und -Aktivitäten an Hochschulen zu unterstützen. Ganz optimal erscheint auch Anne Thillosen der Zugang über Weiterbildung bei Hochschulmitarbeitern nicht in jedem Fall. Sie begründet dies folgendermaßen:<sup>136</sup> „Ich frage mich, ob die Ausbildung von Multiplikatoren der ‚richtige‘ Ansatzpunkt ist, wenn die Infrastrukturen und die politischen Entscheidungen an einer Hochschule (noch) nicht vorhanden sind. Wenn es z.B. an einer Hochschule ein OER-Repository gäbe und Anreizstrukturen zur Nutzung geschaffen würden, wäre das vermutlich viel produktiver für die Erstellung und Nutzung von OER und außerdem ein guter Kontext für eine ‚Ausbildung‘ in diesem Bereich; wobei überlegt werden sollte, was genau denn eine solche Ausbildung enthalten muss. (Prinzipiell bin ich immer für eine Entlastung der Lehrenden: Sie sollten sich nicht mit allem auseinandersetzen müssen.) Vielleicht würden für ein OER-Repository auch Nutzungsanleitungen und Anregungen reichen. Möglicherweise könnte es sinnvoller sein, Anreize zur Produktion von OER zu schaffen, z.B. auch durch Wettbewerbe, wie dem OPERA Award,<sup>137</sup> ggf. auch auf Hochschulebene. Hier könnte der ‚Preis‘ z.B. darin bestehen, technische und rechtliche Beratung und Unterstützung bei der Produktion von Content zu bekommen, wenn man ihn als OER zur Verfügung stellt.“

Ihr Kollege Markus Schmidt, ebenso Mitarbeiter am Leibniz-Institut für

Wissensmedien in Tübingen, ergänzt:<sup>138</sup>  
„Meines Erachtens ist ein fruchtbares Umfeld, in dem OER gelebt werden können, eine wichtige Voraussetzung vor allem für die Produktion von OER. Damit meine ich einerseits ein zumindest grundlegendes Bekenntnis der Hochschule zu offenen Bildungsressourcen und der Möglichkeit für Lehrende, Materialien unter freien Lizenzen in irgendeiner Form zur Verfügung zu stellen. Das kann auch hochschulübergreifend geschehen. Auf der anderen Seite bedarf es von Seiten der Lehrenden mindestens einer kleinen Gruppe oder einzelner Akteure, die hinter dem Thema OER stehen. Die kann man aber überspitzt gesagt nicht ‚produzieren‘, sondern nur über Konferenzen und Informationsgestaltungen, MOOCs, usw. mit dem Thema in Berührung bringen. Schafft man es unter einigen Akteuren einen entsprechenden Spirit zu erzeugen und bietet die Hochschule das beschriebene Umfeld, finden sich automatisch Wege, um das Thema intern an weitere Personen heranzutragen. Die Förderung von OER mit Anreizsystemen, wie z.B. das Vergeben von Projektgeldern, werden ohne das oben beschriebene Umfeld aus meiner Sicht wirkungslos bzw. nicht nachhaltig sein.“  
Multiplikatorinnen und Multiplikatoren in Hochschulen zu erreichen, bedeutet also nicht, nur auf ein oder zwei Maßnahmen zu setzen und einzelne Weiterbildungsveranstaltungen durchzuführen (vgl. Ebner & Schön, 2013).

### 5.7. Im Fokus: Geschäftsmodelle

Es ist nicht bekannt, dass eine deutsche Hochschule eine OER-Strategie verfolgt, aus der genauere Hinweise für Motive und Absichten herauszulesen sind. Allgemein gibt es recht unterschiedliche **Argumente für eine Aktivität in den OER** (Folgendes

vgl. Schaffert, 2010): Für einige Hochschulen – betrachtet wurden dabei vor allem englischsprachige Hochschulen – sind Qualitätsverbesserungen, Innovationen durch den möglichen Austausch von offenen Bildungsressourcen, gemeinsame Entwicklungen, Anregungen von Lehrenden und Lernenden oder sogar die angestrebte Einführung einer neuen Lernkultur die Treibfeder solcher strategischer Maßnahmen zu offenen Bildungsressourcen. Ein Beispiel ist hier das OpenLearn-Projekt der Open University der Vereinigten Königreichs (Lane, 2008). Parallel zu den Einführungen von Initiativen zu offenen Bildungsressourcen ist gleichermaßen die Unterstützung offener pädagogischer Praktiken notwendig, um solche Veränderungen zu ermöglichen (Baumgartner 2007; Zauchner, Baumgartner, Blaschitz & Weissenbäck, 2008). Für andere wiederum, und hier wird maßgeblich das Massachusetts Institute of Technology (MIT) zitiert, ist bzw. war zunächst die Möglichkeit, neue Studierende für das eigene Angebot zu begeistern, maßgeblich. Es stehen hier Public-Relations-Aspekte im Vordergrund. So wird in einer OECD-Studie darauf hingewiesen, dass ein Argument für die Beteiligung an OER-Projekten aus Sicht von Institutionen eine positive Außenwirkung nach sich ziehen kann: „it is good for public relations and can function as a show-window attracting new students“ (Hylén, 2006). Werden die Ausrichtung der Initiativen auf Zielgruppen (vorhandene Studierende bzw. neue Zielgruppen) sowie der Fokus der Implementierung (Optimierung von Prozessen oder organisatorischer Wandel) berücksichtigt, ergibt sich daraus folgende Darstellung der angestrebten Veränderungen durch derzeitige Open-Content-Initiativen an Hochschulen (vgl. Abbildung 7).

Abbildung 7: Angestrebte organisationale Veränderungen durch die strategische Implementierung von offenen Bildungsressourcen. Anmerkung: Die Idee für diese Darstellung beruht auf Seufert und Euler, 2005 (über Innovationen im E-Learning).

		Ausrichtung der Implementierung	
		auf bestehende Zielgruppen	auf neue Zielgruppen
Fokus der Implementierung	Entwicklung und Wandel	Einführung neuer Lernansätze und -kulturen  (z. B. offenes Lernen)	Kollaboration mit externen Studierenden und Lehrenden (Open Innovation)
	Optimierung	Erreichbarkeit von Materialien  Qualitätssicherung	Public Relation  Marktaspekte

Gerade PR-Aspekte und die Ausrichtung auf neue Zielgruppen sind also ein Motiv für deutsche Universitäten, die ohnehin keine oder nur geringe Studiengebühren verlangen, nur zum Teil anzutreffen. Insgesamt scheinen OER geeignet, die Standortattraktivität zu erhöhen (Schaffert & Ebner, 2010).

Marketingpotenziale für frei zugängliche Lehr- und Lernformate – und Ähnliches gilt wohl auch für OER – sehen Bischof und Struckrad (2013) besonders für Hochschulen: „Frei zugängliche digitale Lehr- und Lernformate bieten ohne Zweifel erhebliche Potenziale zur Markenbildung und Reputation und können so als Bestandteile von Marketingstrategie eingesetzt werden. In diesem Feld können deutsche Hochschulen zumindest im nationalen Kontext noch erheblich von First-Mover-Effekten profitieren“ (ebd., S. 12). Von der britischen Plattform Open Learn wird berichtet, dass die Nutzerinnen und Nutzer der kostenlosen Angebote auch kommerziell erhältliche Angebote der Open University gekauft haben

(McAndrew & Lane, 2010). Da in Deutschland in der Regel, wie erwähnt, keine Studiengebühren fällig sind, ist das Marketingpotenzial eventuell nicht so maßgeblich wie im UK oder den USA.

Oftmals unterscheiden sich OER an den Hochschulen bezüglich des **Produktionsprozesses und auch in finanzieller Hinsicht nicht deutlich von herkömmlichen Bildungsressourcen:** Lehrende an Hochschulen erstellen Unterlagen, Skripte und andere Materialien für ihre Lehrveranstaltungen während (und regelmäßig auch außerhalb) der Arbeitszeit, ggf. mit Rücksprache bei Kolleginnen und Kollegen, und stellen ihre Materialien im Fall von OER eben zudem mit einer entsprechenden CC-Lizenz zur Verfügung. Ein Unterschied bei der Erstellung der Materialien lässt sich ggf. durch andere Recherchestrategien und verwendete Materialien ausmachen, allerdings wird es nur in seltenen Fällen schon ausreichend OER geben, sodass ein einfacher Remix

oder gar eine unveränderte Übernahme der Materialien genügt.

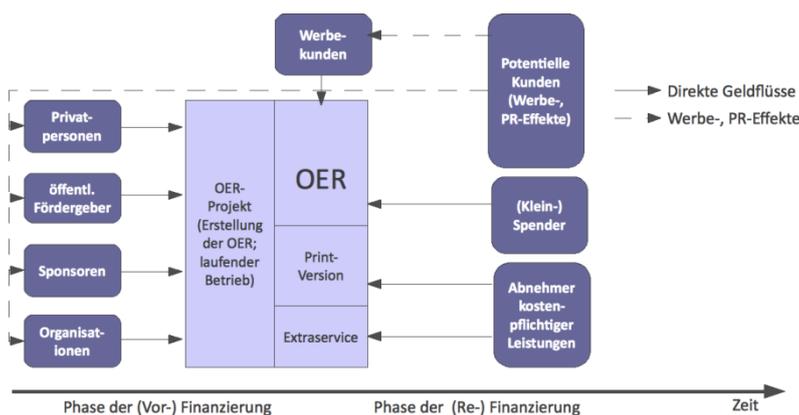
OER werden aber auch mit **neuartigen Produktionsprozessen** in Verbindung gebracht. Tatsächlich sind diese bei einigen OER-Unternehmungen im Hochschulbereich vorzufinden. Diese kollaborative Perspektive lässt sich aus ökonomischer Sicht als „Crowdsourcing“ bezeichnen (Folgendes ist dem Beitrag von Ebner & Schön, 2011 entnommen). So beschreiben Walter & Back (2010) einige Lehrbuchprojekte, die mit Hilfe von Crowdsourcing gearbeitet haben. Mit „Crowd“ (engl. „Menschenansammlung“, „Massen“) wird eine große Zahl von Beteiligten bezeichnet, die als Ressource bzw. Quelle (engl. „source“) in der (unternehmerischen) Wertschöpfungskette betrachtet werden. Papsdorf (2010) definiert Crowdsourcing allgemein als „Strategie des Auslagerns einer üblicherweise entgeltlich erbrachten Leistung durch eine Organisation oder Privatperson mittels eines offenen Aufrufs an eine Masse von unbekanntem Akteuren“ (ebd., S. 69). Unterschiedliche Wurzeln und Entwicklungen lassen sich zudem für Crowdsourcing ausmachen (Kleemann u.a., 2008): So wollen oder können Konsumentinnen und Konsumenten mehr mitentscheiden und mitmachen („Prosumer“), Unternehmen versuchen, Dienstleistungen auf die Kunden auszulagern („Outsourcing auf Kunden“) und das Web bietet dazu neue Anwendungen und Möglichkeiten („Web 2.0“). Walter und Back (2010) haben vier Lehrbuchprojekte analysiert und verglichen, die Crowdsourcing-Aspekte beinhalten. Diese Projekte sind dabei keineswegs alle als OER veröffentlicht – die Veränderungen der Produktionsweise haben nur eingeschränkt auch mit OER zu tun. Zumindest das „Lehrbuch für Lernen und Lehren mit

Technologien“ hat im deutschsprachigen Europa im Hochschulsektor mit rund 130 Autorinnen und Autoren und ca. 180 Beteiligten Aspekte eines Crowdsourcing-Modells. L3T weicht in vielerlei Hinsicht von traditionellen Lehrbüchern ab (Ebner & Schön, 2011): Insbesondere im Vertrieb und in der PR ging L3T neue Wege im Gegensatz zu traditionellen Lehrwerken (Alimucaj u.a., 2012), beispielsweise durch alternative Finanzierungsmodelle (Kaltenbeck, 2011), wie die Nutzung von Crowdfunding (Schön, Ebner & Lienhardt, 2011). Die neuartigen Kollaborationsstrukturen machen auch die Anwendung und den Einsatz von entsprechenden Technologien und neuer Produktionsprozesse notwendig. Bei der Neuauflage von L3T (Projekttitle „L3T 2.0“) wurde so die Neuauflage mit allen Prozessen (Reviewing, Lektorat, Layout) in nur sieben Werktagen durchgeführt (als sogenannter „Booksprint“). Es ist jedoch zu beachten, dass L3T nicht als prototypisch für OER-Projekte im Hochschulbereich gilt, sondern gezielt Neues und Ungewöhnliches ausprobierte.

Es stellt sich in Bezug auf die Geschäftsprozesse die Frage, auf welche Weise eine OER-Unternehmung Kapital erhält oder generiert, um die Aktivitäten (zumindest teilweise) zu finanzieren, deren Mehraufwand nicht durch laufende Mittel gedeckt ist. Die folgende Zusammenschau von Möglichkeiten baut auf Formen auf, die bei Hartmann & Jansen (2008) als Finanzierungsmöglichkeiten und Geschäftsmodelle von Open Content- bzw. Open-Access-Publikationen (also frei zugänglichen wissenschaftlichen Publikationen) vorgestellt werden. Sie adaptieren und erweitern sie für (Re-) Finanzierungsmodelle am OER-Sektor.

Einen Überblick gibt Abbildung 8, hier werden Möglichkeiten der Vorfinanzierung von OER gezeigt sowie Möglichkeiten der Refinanzierung. Auch die bei L3T eingeschlagenen und getesteten beschriebenen Refinanzierungsansätze sind nicht typisch für OER-Projekte im Hochschulsektor. So zeigt Abbildung, dass die Vorfinanzierung von Privatpersonen, dem öffentlichen Fördergeber, Sponsoren oder Organisationen erfolgen kann, aufgrund eines Bildungsauftrages oder sonstigen Interesses, Bildungsinhalte in der Gesellschaft zu distribuieren. Demgegenüber stehen die Möglichkeiten der Refinanzierung, die traditionell durch Werbung oder (Klein-) Spenden erfolgen kann. Zusätzlich besteht auch die Möglichkeit, über zusätzliche Leistungen (z.B. den Verkauf von mobilen Applikationen mit zusätzlichen Funktionen) Geldflüsse zu erzeugen. Nichtsdestotrotz zeigen verschiedene Publikationen, dass eine komplette Refinanzierung kaum möglich ist (Schön u.a., 2011; Fischer u.a., 2014).

Abbildung 8: Möglichkeiten der (Re-)Finanzierung von OER. Quelle: Schön, Ebner & Lienhardt, 2011.



Im Whitepaper zu OER an der Hochschule wird noch ein weiteres mögliches Geschäftsmodell ins Spiel gebracht: „Denkbar wäre auch, dass Hochschulen gemeinsam bereits bestehende Titel freikaufen [...], in diesem Fall könnten z.B. die Bibliothekskonsortien mit Verlagen

darüber verhandeln, besonders nachgefragte Titel nach Zahlung einer Ablösesumme offen lizenzieren zu dürfen“ (Deimann u.a., 2015, S. 36). Entsprechende Aktivitäten sind, wie auch in den anderen Bildungssektoren, bislang nicht bekannt.

Insgesamt ist der bisher geringe Einfluss von OER an deutschen Hochschulen auf die bestehenden Prozesse international vergleichbar. So konstatiert Kortemeyer (2013) auch international diese Situation in Hochschulen: „In the roughly 10 years since, OERs have not noticeably disrupted the traditional business model of higher education or affected daily teaching approaches at most institutions.“ (ebd., Zusammenfassung). Obwohl für den englischen Sprachraum insgesamt deutlich mehr OER vorliegen sollte, scheint der Einfluss auf traditionelle Geschäftsprozesse beschränkt.

Im Unterschied zu Lehrbüchern, die in einem Verlagsprogramm eingebunden sind und durch das Archivierungssystem der Bibliotheken auch erfasst und zugänglich sind, haben OER-Angebote hier im Hinblick auf **PR und Archivierung** häufig die Herausforderung, auch diese Aspekte mitzudenken, um ein rundum erfolgreiches – das heißt auch von anderen genutzt – Projekt durchzuführen.

Im Fall L3T wurden die notwendigen Prozesse bei der ersten Ausgabe beispielsweise folgendermaßen beschrieben (Ebner & Schön, 2011):

„Nicht zuletzt haben wir bei der PR und dem Marketing deutlich auf ‚Crowdsourcing‘-Effekte gesetzt und in vielerlei Hinsicht unterstützt, dass andere über L3T berichten. So wurde beginnend mit dem Aufruf zu Beiträgen als YouTube-Video kontinuierlich daran gearbeitet, das Projekt, das

Vorhaben und das angestrebte Buch schon während der Entwicklung bekannt zu machen. So haben wir bewusst darauf gesetzt, offen zu kommunizieren und Botschaften zu platzieren, die nicht nur für die eigenen Mitwirkenden informativ und hilfreich sind, sondern die auch durch die Wahl des Mediums potentiell andere erreichen bzw. leicht verteilt werden können. Beispielsweise wurde der Dank an die Gutachter/innen nicht nur in einer E-Mail formuliert und in der Einleitung des Buchs formuliert, sondern wir haben dazu ein Video erstellt, bei dem jede/r einzelne genannt wird“<sup>139</sup>.

Passend zu den Themen des Lehrbuchs haben wir – bereits während der Entwicklung des Lehrbuchs – auch Interviews mit Expert/innen geführt und bei YouTube veröffentlicht, ebenso auch Weihnachtswünsche. Als zentrale Drehscheibe entpuppte sich dabei das soziale Netzwerk Facebook bzw. die entsprechende L3T-Fanseite.<sup>140</sup> Mit der Veröffentlichung des Lehrbuchs haben sich Nachrichten und Meldungen von Beitragenden beim Lehrbuch nicht als ausschließlicher, aber als wesentlicher Motor für das große Echo auf das Lehrbuch erwiesen.“

Auch die Archivierung bzw. die Frage, an welcher Stelle OER im Netz veröffentlicht werden sollten, ist nicht trivial, da es nur wenige passende hochschulübergreifende Repositorien gibt, und nur wenige in deutscher Sprache. Mit der Archivierung verbunden sind auch Fragestellungen der Verschlagwortung und der Anreicherung mit Metadaten.

## 5.8. Chancen und Probleme

Beurskens (2015) fasst eine Reihe von **Gründen** zusammen, warum sich Hochschulen für das Urheberrecht und OER interessieren sollten: „Zunächst spricht ein einfacher ökonomischer Aspekt dafür, auch

insoweit Regelungen zu schaffen: Wer weniger Zeit mit dem Erstellen von Lehrmaterialien verbringen muss, weil er auf einer soliden Grundlage aufbauen kann, hat mehr Zeit, revolutionäre Forschungsarbeit zu leisten. Gleichzeitig ist gute Lehre gerade heute nicht billig – die Erstellung moderner, interaktiver und multimedial aufbereiteter E-Learning-Projekte erfordert erheblichen Zeit-, Personal- und Sachaufwand. Je höher die Nutzerzahl, desto höher der potenzielle Gewinn und desto besser die Kosten-/Nutzenrelation. Und schließlich dient eine transparente Lehre auch dazu, potenzielle Interessenten für ein Fach zu gewinnen und die Bedeutung für die Öffentlichkeit hervorzuheben“ (ebd., S. 3). Chancen für OER, die in den letzten Abschnitten beschrieben wurden, entstehen zudem durch hochschulübergreifende fachliche Kooperationen in kollaborativen OER-Projekten – bei denen Entwicklungen und Einsatzmöglichkeiten von offenen Lehr-/Lernsettings bzw. Lehrsettings mit höheren Anteilen selbstorganisierten Lernens verbunden wären. Die Liste der Argumente und Chancen lassen sich dabei noch erweitern.

Den Vorteilen und Chancen von OER stehen **Herausforderungen** gegenüber, die durchaus nicht einfach umsetzbar sind: Die kompetente Produktion, Nutzung und Wiederverwendung von OER sind zunächst einmal ein Kompetenzproblem, entsprechende **Informations-, Beratungs- und Weiterbildungsangebote** an den Hochschulen sind notwendig. Hier bedarf es strategischer Entscheidungen seitens der Hochschulen, sich hier klar zu positionieren, und zum Beispiel eine **hochschulweite OER-Strategie** zu implementieren sowie OER-Beauftragte einzusetzen. Besonders brisant ist, dass viele Mitarbeiterinnen und

Mitarbeiter an Hochschulen (solche ohne Professur oder Lehrauftrag) derzeit nicht ohne Rücksprache mit dem Arbeitgeber OER anbieten dürfen, entsprechende Regelungen aber unbekannt sind.

Prof. Dr. Beurskens zufolge sind die Herausforderungen von OER im Gespräch mit den Autorinnen und Autoren<sup>141</sup> nicht allein durch Qualifizierung von Lehrpersonen in den Griff zu bekommen, er sieht es auch als Notwendigkeit an, dass entsprechende **technische Lösungen** und Unterstützungen entwickelt werden: „Wenn man etwas aus einem Wiki kopiert, sollte man beim Kopieren und Übertragen der Texte auch gleich den korrekten Zusatz zur Quelle erhalten, also z. B. die korrekte Attribution, die URL zum Lizenztext oder was sonst vorgegeben ist.“

Um die entsprechenden Prozesse von außen zu steuern, gerade weil die Lehre im Vergleich zur Forschung meist nicht im selben Fokus der Arbeit des Hochschulrektors steht, scheint es darüber hinaus sinnvoll, mit entsprechenden **Förderprogrammen bzw. obligatorischen OER-Klauseln** die Entwicklung der Ressourcen anzukurbeln.

## 5.9. Zusammenfassung

Im Bereich der Hochschule zeigt sich in Deutschland allgemein, dass OER gut zu dem Anspruch und Selbstverständnis passen, dass Wissen und Bildung zugänglich sein müssen. Hier lässt sich auf die Vorarbeiten und Entwicklungen der Open-Access-Bewegung aufbauen. Gleichzeitig haben Bildungsmaterialien und Lehre in deutschen Hochschulen einen relativ geringen Stellenwert, wodurch auch die vorhandenen OER-Initiativen und -Angebote im Hochschulbereich keine weiträumige Aufmerksamkeit oder

Verbreitung finden. Anders als in anderen Staaten oder im deutschen Schulbereich, gibt es auch tradierte Lehrwerke und Verlage. Für den Hochschullehralltag mit den täglich eingesetzten Skripten und Handapparaten spielen sie jedoch in Bezug auf die OER-Bewegung nicht in gleicher Weise eine konkurrierende Rolle. Trotz erster Leuchtturmprojekte, insbesondere im Feld des technologiegestützten Lernens, spielen deutschsprachige OER bezogen auf das weite Feld der Studienrichtungen derzeit insgesamt nur eine geringe Rolle in der Hochschullandschaft, genauere Untersuchungen und Aussagen fehlen bisher dazu.

Es gibt bereits Hochschulen mit entsprechenden Informationen und Angeboten zu OER, doch ist bisher nicht bekannt, dass eine deutsche Hochschule eine OER-Strategie implementiert habe und systematisch auf OER setzen würde. Weil die Digitalisierung inzwischen so weit fortgeschritten ist, dass in nahezu jeder Studienrichtung Lernmanagementsysteme und damit digitale Materialien oder digitale Kopien eingesetzt werden, erscheint OER eine Lösung für bestehende Schwierigkeiten und Einschränkungen zu bieten, trotz der vorhandenen geltenden Schrankenregelungen, die den Hochschulen erweiterte Nutzungen von Werken Dritter ermöglichen.

Insbesondere in Fächern, in denen Englisch die hauptsächliche Wissenschaftssprache ist, kann im Bereich der Hochschulen zudem auch auf die Entwicklungen und Angebote außerhalb Deutschland geachtet werden. Diese werden zudem bereits jetzt an deutschen Hochschulen eingesetzt und genutzt. Bislang basieren OER an Hochschulen v.a. auf dem freiwilligen Engagement von Lehrenden, jedoch werden

ebenso geförderte Projekte dafür genutzt.  
Auch explizite OER-Projekte, insbesondere  
von der Europäischen Kommission

finanzierte, scheinen hier einen  
bedeutsamen Anteil auszumachen.

---

## Anmerkungen

<sup>92</sup> <http://www.vfh.de/> (2015-05-05).

<sup>93</sup> <https://mooc.tu9.de/> (2015-05-13).

<sup>94</sup> Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching: <http://www.merlot.org> (2015-05-05).

<sup>95</sup> OER Commons: <http://www.oercommons.org> (2015-05-05).

<sup>96</sup> Via <http://merlot.org> (2015-05-20).

<sup>97</sup> <http://blog.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/opco11/> (2015-05-05).

<sup>98</sup> <http://opco12.de/> (2015-05-05).

<sup>99</sup> <http://coer13.de> (2015-05-05).

<sup>100</sup> <http://imoox.at/wbtmaster/startseite/coer13.html> (2015-05-05).

<sup>101</sup> <http://www.sooc13.de/> (2015-05-05).

<sup>102</sup> <http://www.sooc1314.de/> (2015-05-22).

<sup>103</sup> <http://medialiteracylab.de/2-kinderzimmer-productions/> (2015-05-05).

<sup>104</sup> <http://medialiteracylab.de/1-gute-apps-fur-kinder/> (2015-05-05).

<sup>105</sup> <https://mooin.oncampus.de/> (2015-05-05).

<sup>106</sup> [https://www.youtube.com/channel/UCwsPO30cMdk-Xs\\_R8EXUaZQ](https://www.youtube.com/channel/UCwsPO30cMdk-Xs_R8EXUaZQ) (2015-05-05).

<sup>107</sup> Vgl. <http://www.onlinebynature.com/2015/05/moochub-imoox-und-mooin-gruenden-neues-mooc-netzwerk/> (2015-05-25), <https://mooin.oncampus.de/mod/page/view.php?id=949> (2015-05-28).

<sup>108</sup> <http://olcos.org> (2015-05-05).

<sup>109</sup> <http://vmpass.eu/> (2015-05-05).

<sup>110</sup> <http://project.idea-space.eu/> (2015-05-05).

<sup>111</sup> [http://www.e-learning.tu-darmstadt.de/openlearnware/lehmaterial\\_anderer\\_unis/index.de.jsp](http://www.e-learning.tu-darmstadt.de/openlearnware/lehmaterial_anderer_unis/index.de.jsp) (2015-05-05).

<sup>112</sup> Hinter der „Standard-HHU-Lizenz“ verbirgt sich eine CC-BY-Lizenz, Auskunft von M. Beurskens.

<sup>113</sup> <http://www.uni-hamburg.de/elearning/helm.html> (2015-05-05).

<sup>114</sup> [http://www.e-learning-zeitschrift.org/03\\_2010/](http://www.e-learning-zeitschrift.org/03_2010/) (2015-05-13).

<sup>115</sup> Vgl. <http://www.qualitaetspakt-lehre.de/> (2015-05-05).

<sup>116</sup> <http://www.uni-hamburg.de/elearning/houu.html> (2015-05-25).

<sup>117</sup> Vgl. <http://www.hochschulforumdigitalisierung.de/> (2015-05-05).

<sup>118</sup> Vgl. <http://www.gmw-online.de/> (2015-05-05).

<sup>119</sup> Vgl. <http://www.gmw-online.de/2011/03/gmw-unterzeichnet-die-capetown-declaration-zur-forderung-offener-bildungsressourcen/> (2015-05-05).

<sup>120</sup> <https://www.eduhub.ch/community/special-interest-groups/open-educational-resources/> (2015-05-05).

<sup>121</sup> <http://iunig.at/o-e-r-2011/> (2015-05-05).

<sup>122</sup> <http://www2.htw-dresden.de/~s70341/cgi-bin/dokuwiki/doku.php?id=start> (2015-05-05).

<sup>123</sup> <https://skriptenforum.net/> (2015-05-05).

<sup>124</sup> <https://skriptenforum.net/wiki/Skriptenforum.net:Urheberrecht> (2015-05-05).

<sup>125</sup> <https://de.serlo.org/> (2015-05-05).

<sup>126</sup> Vor Fertigstellung dieses Manuskripts (Mai 2015).

<sup>127</sup> <http://www.opendoar.org/find.php?search=&clID=&ctID=&rtlID=&cid=81&IID=&rSoftWareName=&submit=Search&format=summary&step=20&sort=r.rName&rlID=&ctrl=new&p=1> (2015-05-05).

<sup>128</sup> Per E-Mail an die Autorinnen und Autoren, 27.5.15.

<sup>129</sup> Dazu z.B. <http://t3n.de/news/bildnutzung-im-netz-609238/> (2015-05-05).

<sup>130</sup> Fernmündlich am 21.5.15.

<sup>131</sup> Fernmündlich am 21.5.15.

<sup>132</sup> E-Mail an die Autorinnen und Autoren, 22.5.15.

<sup>133</sup> <http://edidactics.at> (2015-05-22).

<sup>134</sup> Vgl. <http://www.qualitaetspakt-lehre.de/de/3790.php?id=39> (2015-05-05).

<sup>135</sup> <http://www.fh-kl.de/fh/aktuelles/pressemitteilungen/pressemitteilung-detail/thema/offen-und-grenzenlos-oer-moocs-und-co-chancen-fuer-die-grossregion-1.html> (2015-05-05).

<sup>136</sup> Per E-Mail an die Autoren (2015-05-05).

<sup>137</sup> <http://opera-award.de> (2015-05-05).

<sup>138</sup> Per E-Mail an die Autorinnen und Autoren am 22.5.15.

<sup>139</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=-jyMJKqhGs> (2015-05-05).

<sup>140</sup> <http://www.facebook.com/l3t.eu> (2015-05-05).

<sup>141</sup> Fernmündlich am 20.5.15.

## Literatur

Abgeordnetenhaus Berlin (2013). Wortprotokoll. Öffentliche Sitzung des Ausschusses für Digitale Verwaltung, Datenschutz und Informationsfreiheit, 33. Sitzung, 9. Dezember 2013. URL: <http://www.parlament-berlin.de/ados/17/ITDat/protokoll/it17-033-wp.pdf> (2015-05-05).

Alimucaj, Aldi; Böckle, Martin; Ebner, Martin; Grossegger, Martin; Kaltenbeck, Julia; Kaltenbeck, Petra; Kroell, Clemens; Leingartner, Max; Lienhardt, Conrad; Lorenz, Anja; Rossegger, Barbara; Schön, Sandra & Solic, Gernot (2012). L3T ein innovatives Lehrbuchprojekt im Detail: Gestaltung, Prozesse, Apps und Finanzierung. Norderstedt: Book on Demand. URL: <http://o3r.eu> (2015-05-05).

Arnold, Patricia (2012). Open Educational Resources: The Way to Go, or "Mission Impossible" in (German) Higher Education? In: Proceedings of the Prato CIRN Community Informatics Conference 2012. URL: <http://ccnr.infotech.monash.edu/assets/docs/prato2012docs/arnoldfinal.pdf> (2015-05-05).

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2014). Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderungen. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. Aktualisierte Onlineversion. URL: [http://www.bildungsbericht.de/daten2014/bb\\_2014.pdf](http://www.bildungsbericht.de/daten2014/bb_2014.pdf) (2015-05-05).

Beise, Anna Sophie; Jungermann, Imke & Wannemacher, Klaus (2014). Qualitätssicherung von Studiengängen jenseits der Programmakkreditierung. Neue Herausforderungen für Hochschulsteuerung und Organisationsentwicklung. Hannover: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung. URL: [http://www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-201401.pdf](http://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201401.pdf) (2015-05-05).

Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen (2003). URL: [http://openaccess.mpg.de/68053/Berliner\\_Erklärung\\_dt\\_Version\\_07-2006.pdf](http://openaccess.mpg.de/68053/Berliner_Erklärung_dt_Version_07-2006.pdf) (2015-05-05).

Beurskens, Michael (2015). Open Educational Resources – Urheberrechtliches Niemandsland oder Minenfeld? URL: [http://www.jura.uni-bonn.de/fileadmin/Fachbereich\\_Rechtswissenschaft/Einrichtungen/Lehrstuehle/Zivilrecht7/Dokumente/OER\\_01.pdf](http://www.jura.uni-bonn.de/fileadmin/Fachbereich_Rechtswissenschaft/Einrichtungen/Lehrstuehle/Zivilrecht7/Dokumente/OER_01.pdf) (2015-05-05).

BGH (2013). Urteil vom 20. März 2013. Az. I ZR 84/11. URL: <http://openjur.de/u/641887.html> (2015-05-05).

Bischof, Lukas; Friedrich, Julius-David; Müller, Ulrich; Müller-Eiselt, Ralph & Stuckrad, Thimo von (2013). Die schlafende Revolution. Zehn Thesen zur Digitalisierung der Hochschullehre, Thesenpapier. Gütersloh: CHE. URL: [http://www.che.de/downloads/Im\\_Blickpunkt\\_Thesen\\_zur\\_Digitalisierung\\_der\\_Hochschullehre.pdf](http://www.che.de/downloads/Im_Blickpunkt_Thesen_zur_Digitalisierung_der_Hochschullehre.pdf) (2015-05-05).

Bischof, Lukas & Stuckrad, Thimo von (2013). Die digitale (R)evolution? Chancen und Risiken der Digitalisierung akademischer Lehre. Gütersloh: Centrum für Hochschulentwicklung. URL: [http://www.che.de/downloads/CHE\\_AP\\_174\\_Digitalisierung\\_der\\_Lehre.pdf](http://www.che.de/downloads/CHE_AP_174_Digitalisierung_der_Lehre.pdf) (2015-05-05).

Böhm, Thomas (2014). Systematische Übersicht internationaler Studien zur Nutzung elektronischer Lehrbücher an Hochschulen. In: Bildung und Erziehung, 67/4, S. 489-499.

Braun, Elke (2014): Urheberrechtlich geschützte Werke in der Hochschullehre. URL: [https://www.hs-esslingen.de/fileadmin/medien/einrichtungen/Didaktikzentrum/Moodle/Urheberrecht\\_und\\_Lehre\\_fin\\_mit\\_Erstellervermerk.pdf](https://www.hs-esslingen.de/fileadmin/medien/einrichtungen/Didaktikzentrum/Moodle/Urheberrecht_und_Lehre_fin_mit_Erstellervermerk.pdf) (2015-05-05).

Braun, Barbara (2008). Die Open Educational Resources Bewegung Optionen und Hürden für Lehrende an deutschen Hochschulen. Schriftliche Masterarbeit zur Erlangung des Grades MASTER OF ARTS im Rahmen des weiterbildenden Studienprogramms Educational Media an der Universität Duisburg-Essen. URL: <http://archiv.ub.uni->

---

[heidelberg.de/volltextserver/8676/1/masterarbeit\\_barbara\\_braun.pdf](http://heidelberg.de/volltextserver/8676/1/masterarbeit_barbara_braun.pdf) (2015-05-05).

Bremer, Claudia (2011). E-Learning als Innovation in der Lehre – Ansätze zur hochschulweiten Organisationsentwicklung. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 6/3, S. 89f. URL: <http://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/358/420> (2015-05-13).

Bürgerschaft der freien und Hansestadt Hamburg (2015): Drucksache 20/14262. Mitteilung des Senats an die Bürgerschaft, Digitales Lehren und Lernen an den staatlichen Hamburger Hochschulen vom 13.01.2015. URL: (2015-07-29).

Carey, Tom & Hanley, Gerald L. (2008). Extending the impact of open educational resources through alignment with pedagogical content knowledge and institutional strategy: Lessons learned from the MERLOT community experience. Opening up education: the collective advancement of education through open technology, open content, and open knowledge. In: Iiyoshi, Toru & Kumar M. S. Vijay (Hrsg.): Opening Up Education. The Collective Advancement of Education through Open Technology, Open Content, and Open Knowledge. Cambridge: MIT Press, S. 181-195.

de la Durantaye, Katharina (2014). Allgemeine Bildungs- und Wissenschaftsschranke. Münster: MV-Verlag. URL: <http://durantaye.rewi.hu/doc/Wissenschaftsschranke.pdf> (2015-05-05).

Deimann, Markus & Bastiaens, Theo (2010). Potenziale und Hemmnisse freier digitaler Bildungsressourcen – eine Delphi-Studie. Zeitschrift für E-Learning, 5/3, S. 7-18. URL: <http://ifbm.fernuni-hagen.de/lehrgebiete/mediendidaktik/dokumente/potenziale-und-hemmnisse> (2015-05-05).

Deimann, Markus; Neumann, Jan & Muuß-Merholz, Jöran (2015). Whitepaper Open Educational Resources (OER) an Hochschulen in Deutschland. Bestandsaufnahme und Potenziale 2015. Ohne Ort: [open-educational-resources.de](http://open-educational-resources.de) – Transferstelle für OER. URL: <http://open-educational-resources.de/oer-whitepaper-hochschule/> (2015-05-05).

Deutsche Gesellschaft für Qualität (2015). Qualitätsmanagement für Hochschulen. Das Praxishandbuch. München: Hanser.

Dröschler, Stefan; Kortemeyer, Gerd & Riegler, Peter (2013). "Openness": Weniger ist mehr? In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 8/4. URL: <http://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/575> (2015-05-05).

Dux, Marcel; Kinscher, Birgitta & Walter, Manfred (2013). candallo: OER-Modellvorhaben zur Produktion und Publikation barrierefreier Lernmaterialien. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, S. 37-45. URL: <http://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/577> (2015-05-05).

Ebner, Martin & Schön, Sandra (2011). Mit Vielen offene Bildungsressourcen erstellen: Neue Wege der Erstellung von Lehrbüchern am Beispiel von L3T. In: Köhler, Thomas & Neumann, Jan (Hrsg.): Wissensgemeinschaften/Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre. Münster: Waxmann, 21-35. URL: <http://www.waxmann.com/?elD=texte&pdf=2545Volltext.pdf&typ=zusatztext> (2015-05-05).

Ebner, Martin, Nagler, Walther & Schön, Martin (2014). Do You Mind NSA Affair? Does the Global Surveillance Disclosure Impact Our Students? In: Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2014. Chesapeake, VA: AACE, S. 2307-2312.

Ebner, Martin; Kopp, Michael; Wittke, Andreas & Schön, Sandra (2014). Das O in MOOCs – über die Bedeutung freier Bildungsressourcen in frei zugänglichen Online-Kursen. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, 52/1, S. 69-80.

Ebner, Martin, Nagler, Walther & Schön, Martin (2015) Why Facebook Swallowed WhatsApp! ED-Media 2015 [in Druck].

Ebner, Martin & Schön, Sandra (2013). Offene Bildungsressourcen als Auftrag und Chance – Leitlinien für (medien-)didaktische Einrichtungen an Hochschulen. In: Reinmann, Gabi; Ebner, Martin & Schön, Sandra (Hrsg.): Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt. Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister. URL: <http://bimsev.de/festschrift>, Norderstedt: BoD, S. 7-28.

Ebner, Martin; Schön, Sandra; Heller, Lambert & Mumenthaler, Rudolf (2013). Themenheft „Wie gestalten wir die Zukunft mit Open Access und Open Educational Resources?“. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 8/4. URL: <http://www.zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/38> (2015-05-05).

Ebner, Martin & Stöckler-Penz, Christine (2011). Open Educational Resources als Lifelong-Learning-Strategie am Beispiel der TU Graz. In: Tomaschek, Nino & Gornik, Elke (Hrsg.): The Lifelong Learning University. Münster: Waxmann, S. 53-60.

Fischer, Helge; Dreisiebner, Stefan; Franken, Oliver; Ebner, Martin; Kopp, Michael, Köhler, Thomas (2014). Revenue vs. Costs of MOOC Platforms. Discussion of Business Models for xMOOC Providers, Based on Empirical Findings and Experiences during Implementation of the Project iMOOX. ICER12014 Proceedings, 7th International Conference of Education, Research and Innovation, Seville (Spain) 17-19 November: IATED, S. 2991-3000.

Gassmann, Oliver (2010). Crowdsourcing. Innovationsmanagement mit Schwarmintelligenz. München: Hanser.

Hagener, Malte & Kammerer, Dietmar (2013): Wissenschaft, Medien und Recht. Anmerkungen zu einem problematischen Verhältnis. In: Forschung & Lehre, 11/13, S. 900-902. URL: [http://www.forschung-und-lehre.de/wordpress/Archiv/2013/ful\\_11-2013.pdf](http://www.forschung-und-lehre.de/wordpress/Archiv/2013/ful_11-2013.pdf) (2015-05-05).

Hamburger eLearning-Magazin (2013). Themenschwerpunkt „OER - Open Educational Resources“, Ausgabe 11: OER - Open Educational Resources, 12. URL: <http://www.uni-hamburg.de/elearning/helm.html> (2015-05-05).

Hansen, Jan & Seehagen-Marx, Heike (2013). Urheberrecht & Co. in der Hochschullehre. Rechtliche Aspekte des Technologieeinsatzes beim Lehren und Lernen. In: Ebner, Martin & Schön, Sandra (Hrsg.): L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. 2. Auflage. Berlin: epubli. URL: <http://l3t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10/article/view/141/120> (2015-05-05).

Heise, Christian (2013). Open Access und Open Educational Resources: Gemeinsames Handeln für die Öffnung von Wissen. In: Ludwig, Luise; Narr, Kristin; Frank, Sabine & Staemmler, Daniel (Hrsg.): Lernen in der digitalen Gesellschaft – offen, vernetzt, integrativ. Abschlussbericht der Expertengruppe der 7. Initiative. Berlin: Internet & Gesellschaft Collaboratory, S. 114-117. URL: [http://dl.collaboratory.de/reports/Ini7\\_Lernen.pdf](http://dl.collaboratory.de/reports/Ini7_Lernen.pdf) (2015-05-05).

Hochschulrektorenkonferenz (2014). HRK-Positionspapier zu MOOCs im Kontext der digitalen Lehre. Beschluss des 127. HRK-Senats am 24.6.2014. URL: <http://www.hrk.de/positionen/gesamtliste-beschluesse/position/convention/hrk-positionspapier-zu-moocs-im-kontext-der-digitalen-lehre/> (2015-05-05).

Hofhues, Sandra & Mayrberger, Kerstin (2013): Akademische Lehre braucht mehr „Open Educational Practices“ für den Umgang mit „Open Educational Resources“ – ein Plädoyer. URL: <http://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/579> (2015-05-05).

Institut für Medien- und Kompetenzforschung (2007). Open Educational Resources an internationalen Hochschulen - eine Bestandsaufnahme. Essen: Institut für Medien- und Kompetenzforschung. URL: [https://www.mmkh.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/OER\\_an\\_internationalen\\_Hochschulen\\_Jan07\\_mmb\\_MMKH.pdf](https://www.mmkh.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/OER_an_internationalen_Hochschulen_Jan07_mmb_MMKH.pdf) (2015-05-05).

Janßen, Daniela, Schröder, Stefan & Isenhardt, Ingrid (2013). Innovationen für die Zukunft der Lehre in den Ingenieurwissenschaften. In: Tekkaya, A. Erman; Jeschke, Sabina; Petermann, Marcus; May, Dominik; Friese, Nina; Ernst, Christiane; Lenz, Sandra; Müller, Kristina & Schuster, Katharina (Hrsg.): Teaching-Learning-EU discussions. Ohne Ortsangabe: ohne Verlag, S. 34-44. URL: [http://www.teaching-learning.eu/fileadmin/documents/News/Teaching-Learning-EU\\_Publikation2013.pdf](http://www.teaching-learning.eu/fileadmin/documents/News/Teaching-Learning-EU_Publikation2013.pdf) (2015-05-13).

Jelitto, Marc (2005). Open Educational Resources und deren Verbreitung in Repositorien und Referatorien. FU Hagen, Forschungsberichte des Fachbereichs Elektrotechnik & Informationstechnik, 6. URL: [https://www.fernuni-hagen.de/imperia/md/content/fakultaet\\_fuermathematikundinformatik/forschung/berichteetit/forschungsbericht\\_6\\_2005.pdf](https://www.fernuni-hagen.de/imperia/md/content/fakultaet_fuermathematikundinformatik/forschung/berichteetit/forschungsbericht_6_2005.pdf) (2015-05-05).

Johnson, Larry; Levine, Alan; Smith, Rachel & Stone, Sonja (2010). The 2010 Horizon Report. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Kleemann, Frank; Voß, Günter & Rieder, Kerstin (2008). Crowdsourcing und der Arbeitende Konsument. In: Arbeits- und Industriezoologische Studien, 1/1., S. 29-44.

Kopp, Michael & Ebner, Martin (2013). Bildung für alle! Neue gemeinsame Bildungsplattform der Universität Graz und der Technischen Universität Graz. In: Hamburger eLMagazin, 11/12, S. 54-56.

Kortemeyer, Gerd (2013). Ten Years Later. Why Open Educational Resources have not noticeably affected higher education and why we should care, EDUCAUSE review. URL: <http://www.educause.edu/ero/article/ten-years-later-why-open-educational-resources-have-not-noticeably-affected-higher-education-and-why-we-should-care> (2015-05-05).

Kreutzer, Till (2013). Open Educational Resources (OER), Open-Content und Urheberrecht. Ohne Ortsangabe: irights.org. URL: [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) (2015-05-05).

Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung (kurz KMK/BMBF) (2015). Bericht der Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern der Länder und des Bundes zu Open Educational Resources (OER) vom 27.01.2015. URL: [http://www.bildungserver.de/pdf/Bericht\\_AG\\_OER\\_2015-01-27.pdf](http://www.bildungserver.de/pdf/Bericht_AG_OER_2015-01-27.pdf) (2015-05-05).

McAuley, Alexander; Stewart, Bonnie; Siemens, George & Cormier, Dave (2010). Massive Open Online Courses Digital ways of knowing and learning, The MOOC model For Digital Practice. URL: [http://www.elearnspace.org/Articles/MOOC\\_Final.pdf](http://www.elearnspace.org/Articles/MOOC_Final.pdf) (2015-01-15).

Lane, Andy (2008). Reflections on sustaining Open Educational Resources: an institutional case study. eLearning Papers, 10. URL: <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media16677.pdf> (2015-05-05).

Lerman, Steven R.; Miyagawa, Shigeru & Margulies, Anne H. (2008). Open Course Ware: Building a Culture of Sharing. In: Iiyoshi, Toru & Kumar, Vijay M. S. (Hrsg.): Opening Up Education. The Collective Advancement of Education through Open Technology, Open Content and Open Knowledge. Cambridge: MIT Press, S. 213–227.

Ludwigs-Maximilians-Universität (LMU) (2013). Seminarprojekt WiSe 13/14: Erstellung eines Handbuchs zum Thema Open Educational Resources, beschrieben unter <https://www.edupsy.moodle.elearning.lmu.de/mod/wiki/view.php?id=16165>, zugänglich unter [http://www.edu.lmu.de/apb/dokumente/allg\\_infos1/oer-sammelband.pdf](http://www.edu.lmu.de/apb/dokumente/allg_infos1/oer-sammelband.pdf) (2015-05-05).

Maurek, Johannes & Hilzensauer, Wolf (2011). E-Learning-Kompetenzen entwickeln – Deutschsprachige Aus- und Weiterbildungsprogramme. In: Ebner, Martin & Schön, Sandra (Hrsg.): Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien (L3T). Berlin: epubli. URL: <http://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook/kapitel/o/id/64> (2015-05-05).

McAndrew, Patrick & Lane, Andy (2010). The impact of OpenLearn: making The Open University more "Open". In: The Association for Learning Technology Online Newsletter, 18/1. URL: <http://archive.alt.ac.uk/newsletter.alt.ac.uk/newsletter.alt.ac.uk/4ii7jvi4jnx.html>, (2015-05-05).

McKerlich, Ross; Ives, Cindy & McGreal, Rory (2013). Measuring Use and Creation of Open Educational Resources in Higher Education, In: The international Review of Research in Open and Distributed Learning, 14/4. URL: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1573> (2015-05-05).

Neumann, Jan (2013). Open Educational Resources (OER): Neue Herausforderungen für Bibliotheken. In: Bibliotheksdienst 47/11, S. 805-819. URL: <http://oersys.org/2014/04/13/open-educational-resources-oer-neue-herausforderungen-fr-bibliotheken/> (2015-05-05).

New Media Consortium (NMC) und EDUCAUSE Learning Initiative (ELI) (Hrsg.) (2014). NMC – Horizon Report - 2014 Higher Education Edition (deutsche Ausgabe). URL: [https://www.mmkh.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/2014-Horizon-Report-HE\\_German.pdf](https://www.mmkh.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/2014-Horizon-Report-HE_German.pdf) (2015-05-05).

Obst, Oliver (2013). Wie lernen Studierende heute? E-Book-Umfrage der Zweigbibliothek Medizin der Universität Münster. In: GMS Medizin — Bibliothek — Information, 13/3. URL: <http://www.egms.de/static/en/journals/mbi/2013-13/mbi000289.shtml> (2015-05-05).

OER HE (2011). Final Report. URL: [http://eacea.ec.europa.eu/llp/project\\_reports/documents/erasmus/multilateral\\_actions\\_2009/504004-llp-1-2009-1-nl-erasmus-erc\\_innovative\\_oer\\_in\\_european\\_he.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/llp/project_reports/documents/erasmus/multilateral_actions_2009/504004-llp-1-2009-1-nl-erasmus-erc_innovative_oer_in_european_he.pdf) (2015-05-05).

Open Educational Quality Initiative (OPAL) (o.J.). Open Educational Quality Initiative. URL: <http://www.icde.org/filestore/Resources/OPAL/OPALfactsheet.pdf> (2015-05-05).

Papsdorf, Christian (2009). Wie Surfen zu Arbeit wird. Crowdsourcing im Web 2.0. Frankfurt a.M.: Campus.

Pesch, Andreas; Boysen, Mathias & Bauer, Britta (2013). Ein wissenschafts- und innovationsfreundliches Urheberrecht für die digitale Wissensgesellschaft. Frankfurt: Grolman.Result GmbH (im Auftrag des BMBF). URL: [http://www.bmbf.de/pubRD/Abschlussbericht\\_strategischer\\_Dialog\\_wissfreundl\\_Urheberrecht.pdf](http://www.bmbf.de/pubRD/Abschlussbericht_strategischer_Dialog_wissfreundl_Urheberrecht.pdf) (2015-05-05).

Pliening, Jürgen (2014). Freie Bildungsressourcen. In: Forum Bibliothek und Information, 2, S. 66. URL: [http://www.b-u-b.de/pdfarchiv/Heft-BuB\\_02\\_2014.pdf](http://www.b-u-b.de/pdfarchiv/Heft-BuB_02_2014.pdf) (2015-05-05).

Pongratz, Hans (2013). MOOCs: Reden wir über Chancen & Erfolge. Gastbeitrag im hochschulforum digitalisierung vom 17.3.2015. URL: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/blog/hans-pongatz/moocs-reden-wir-%C3%BCber-chancen-erfolge> (2015-05-05).

Reimer, Ricarda T. D. & Edinger, Eva-Christina (2014). Open Schweiz eine (selbst-)kritische Einschätzung aktueller Initiativen und Projekte zum Themenfeld Open Education Resources (OER). In: Missomelius, Petra; Sützl, Wolfgang; Hug, Theo; Grell, Petra & Kammerl, Rudolf (Hrsg.): Medien Wissen Bildung: Freie Bildungsmedien und Digitale Archive. Innsbruck: Innsbruck University Press, S. 257-276. URL: [http://www.uibk.ac.at/iup/buch\\_pdfs/freie-bildungsmedien\\_web.pdf](http://www.uibk.ac.at/iup/buch_pdfs/freie-bildungsmedien_web.pdf) (2015-05-05).

Rietz, Christian; Franke, Sarah & van Koll, Simone (2013). In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 8/4, S. 69-88. URL: <http://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/580/572> (2015-05-05).

Schaffert, Sandra (2010). Strategic Integration of Open Educational Resources in Higher Education. Objectives, Case Studies, and the Impact of Web 2.0 on Universities. In: Ehlers, Ulf & Dchneckenberg, Dirk (Hrsg.): Changing Cultures in Higher Education – Moving Ahead to Future Learning. New York: Springer, S. 119-132.

Schaffert, Sandra & Ebner, Martin (2010). Die Standortattraktivität europäischer Hochschulen fördern? – Der mögliche Beitrag von Open Content. Zeitschrift für E-Learning, 5, S. 54-59.

Schön, Sandra (2011). Etablierung offener Bildungsressourcen in Forschung und Lehre. Beitrag für die AG „Medienbildung in der Hochschule“. Herausgegeben von Alexander Florian & Silvia Sippel für den Kongress „Keine Bildung ohne Medien“. Berlin: ohne Verlag, S. 27f. URL: <http://www.keine-bildung-ohne-medien.de/kongress-dokumentation/erweiterte-ag-ergebnisse/medienbildung-in-der-hochschule.pdf> (URL funktioniert nicht mehr) - Alternativ: <https://sansch.wordpress.com/2011/03/08/statement-zur-etablierung-offener-bildungsressourcen-in-forschung-und-lehre/> (2015-05-05).

Schön, Sandra; Ebner, Martin & Lienhardt, Conrad (2011). Der Wert und die Finanzierung von freien

Bildungsressourcen. In: Meißner, Klaus & Engelien, Martin (Hrsg.): Virtual Enterprises, Communities & Social Networks, Proceedings der GeNeMe. Dresden: TUDpress, S. 239-250.

Seufert, Sabine & Euler, Dieter (2005). Nachhaltigkeit von eLearning Innovationen: Fallstudien zu Implementierungsstrategien von eLearning als Innovationen an Hochschulen (Arbeitsbericht 4). St. Gallen: SCIL, Universität St. Gallen.

Suber, Peter (2012). Open access. Cambridge: MIT Press. URL: [http://archive.org/stream/9780262517638OpenAccess/9780262517638\\_Open\\_Access#page/n109/](http://archive.org/stream/9780262517638OpenAccess/9780262517638_Open_Access#page/n109/) (2015-05-05).

UNESCO & COL (2011). Guidelines for Open Educational Resources (OER) in Higher Education. URL: <http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=364> (2015-05-05).

Walter, Thomas P. & Back, Andrea (2010). Crowdsourcing as a Business Model: An Exploration of Emergent Textbooks Harnessing the Wisdom of Crowds. In: 23rd Bled Conference eTrust: Implications for the Individual, Enterprises and Society, Bled, Slovenia June 20-23, S. 555-568. URL: [http://www.alexandria.unisg.ch/Publications/Andrea\\_Back/69069](http://www.alexandria.unisg.ch/Publications/Andrea_Back/69069) (2015-05-05).

Werner, Benita (2006). Status des E-Learning an deutschen Hochschulen. URL: [http://www.e-teaching.org/projekt/fallstudien/Status\\_des\\_ELearning.pdf](http://www.e-teaching.org/projekt/fallstudien/Status_des_ELearning.pdf) (2015-05-05).

Winter, Martin (2014). Qualitätsmanagement an Hochschulen zwischen Kontrolle und Vertrauen. In: Beise, Anna Sophie; Jungermann, Imke & Klaus Wannemacher (Hrsg.): Qualitätssicherung von Studiengängen jenseits der Programmkreditierung, Neue Herausforderungen für Hochschulsteuerung und Organisationsentwicklung. Hannover: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung, S. 3-10. URL: [http://www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-201401.pdf](http://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201401.pdf) (2015-05-05).

Yamagata, Naoko (2012). Classics as Pan-European curriculum in the digital age. In: Proceedings of EADTU 25th ANNIVERSARY CONFERENCE 2012. The role of open and flexible education in European higher education systems for 2020: new models, new markets, new media. Heerlen, Netherlands: European Association of Distance Teaching Universities, S. 338-342.

Zechner, Jürgen & Ebner, Martin (2011). Playing a Game in Civil Engineering. In: 14th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL2011) – 11th International Conference Virtual University (vu'11), S. 417-422.