

# Leitfaden zu Open Educational Resources für Bibliotheken und Informationseinrichtungen

Wolf-Dietrich Mußmann, Sabine Stummeyer, Anke Wittich und Uta Kirtyan

„Bitte entfernen Sie alle vom Rahmenvertrag §52a UrhG betroffenen Dateien von den Hochschulservern“, lauteten zahlreiche Mitteilungen von Hochschulleitungen an die Mitglieder ihrer Hochschulen zum Ende des Jahres 2016. Dieser Mitteilung sind viele Diskussionen zum Thema Urheberrecht vorausgegangen, haben Fragen und Befürchtungen aufgeworfen. Betroffen sind insbesondere Lehr- und Lernmaterialien auf den Lernplattformen, die ergänzend zu den Lehrvorträgen für Studierende zur Verfügung gestellt werden. Gleichzeitig werden studierendenzentrierte Lehrformen wie z.B. flipped classroom propagiert, eine Lehrform, bei der Lernmaterial für Studierende im Vorfeld der Lehrveranstaltung bereitgestellt wird. Zwar ist das Damoklesschwert des § 52a UrhG dann kurz vor Inkrafttreten abgeschwächt und aktuell mit einer anderen Praxis belegt worden, trotzdem bleibt ein gewisser Handlungsbedarf zur Lösung dieser Diskrepanz. Open Educational Resources (OER) bieten sich in diesem Fall an, um einerseits urheberrechtlichen Problemen aus dem Weg zu gehen, andererseits Studierende umfangreich mit Selbstlernmaterial zu versorgen und damit die gewünschte didaktische Weiterentwicklung zu unterstützen.

Open Educational Resources sind darüber hinaus ein Teil der Openness-Bewegung und gewinnen im Rahmen von Open Science (Offene Wissenschaft) zunehmend an Bedeutung, in dem sie die Forderung nach Digitalisierung der Lehre unterstützen.

## Open Educational Resources

Der ersten Erwähnung des Begriffs „Open Educational Resources“ auf dem „Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries“ in Paris 2002 folgten unterschiedliche Definitionen. Mit am weitesten verbreitet sind die der Hewlett Foundation<sup>1</sup> oder der UNESCO<sup>2</sup>, letztere übersetzt von Muß-Merholz (2015). Danach

1 <http://www.hewlett.org/strategy/open-educational-resources/> [25.07.2017]

2 <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-are-open-educational-resources-oers/> [25.07.2017]

*Initiiert durch mögliche Probleme mit dem Urheberrecht auf Materialien in Lernmanagementsystemen, dem Gedanken von Open Science und Kampagnen zur Digitalisierung der Lehre erstellten Studierende im Studiengang Informationsmanagement – berufsbegleitend der Hochschule Hannover im Rahmen eines Studierendenprojekts einen Leitfaden zu Open Educational Resources (OER). Dieser Leitfaden stellt Mitarbeiter in Bibliotheken und Informationseinrichtungen Informationen zu Recherche von OER, Lizenzierung von eigenen OER mit Creative Commons Lizenzen und Software zur Erstellung von OER bereit. Er wurde gemeinsam auf der Plattform handbuch.io der Technischen Informationsbibliothek Hannover geschrieben, steht unter der Lizenz cc-by zur Nachnutzung bereit und ist als Gesamtversion wie auch für die einzelnen Kapitel mit DOI versehen.*

*Initialised by possible problems with the copyright on materials in learning management systems, the idea of open science and campaigns of digitalization in teachings, students of the degree course Informationmanagement – accompanying developed a guideline for Open Educational Resources (OER) as a student's project. This guideline provides information for searching OER, licensing with creative commons and software to create OER to member of staff in libraries and information facilities. The guideline was collaboratively written on the platform handbuch.io of Leibniz Information Centre for Science and Technology Hannover and is licensed and reusable under cc-by. The whole text and each chapter is equipped by DOI.*

sind „Open Educational Resources (OER) [...] jegliche Arten von Lehr-Lern-Materialien, die gemeinfrei oder mit einer freien Lizenz bereitgestellt werden. Das Wesen dieser offenen Materialien liegt darin, dass jeder sie legal und kostenfrei vervielfältigen, verwenden, verändern und verbreiten kann. OER umfassen Lehrbücher, Lehrpläne, Lehrveranstaltungs-konzepte, Skripte, Aufgaben, Tests, Projekte, Audio-, Video- und Animationsformate“.<sup>3</sup>

OER können u.a. Präsentations-, Tabellen- und Textdateien sein, als auch als audiovisuelle Dateiformate bereitgestellt werden. Sie umfassen Lehr- und Lernmittel aus allen Bildungsbereichen. Im Hochschulbereich gehören zu den bekanntesten Formen Massive Open Online Courses (MOOC's), Open CourseWare

3 <http://open-educational-resources.de/unesco-definition-zu-oer-deutsch/> [25.07.2017]

(OCW) und Textbücher. Aber auch weitere Materialtypen wie Vorlesungsmitschnitte, Web Based Trainings, Simulationen oder Blog Posts können als OER veröffentlicht werden.<sup>4</sup>

Die inhaltliche Beschäftigung mit digitalen Lehr- und Lernmaterialien und deren Bearbeitung ermöglicht es dem Lernenden seinem Lernniveau entsprechend ganz individuelle Lernpfade für sich zu erschließen und nach seinen Bedürfnissen zu lernen. Hierzu werden Medien eigenverantwortlich ausgewählt, genutzt und weiter bearbeitet. Durch die Nutzung offener Dateiformate ist eine Überarbeitung relativ einfach realisierbar, so dass das Material jederzeit auf den neuesten Stand gebracht werden kann. Die Modifizierung der Quellen durch Lehrende und Lernende kann hier zu neuen Formen der Zusammenarbeit führen und ein selbstgesteuertes Lernen ermöglichen oder unterstützen.

### Projektorganisation

Vor diesem Hintergrund starteten im Sommersemester 2016 neun Studierende im berufsbegleitenden Studiengang Informationsmanagement der Hochschule Hannover ihr Studierendenprojekt. Dieser Studiengang wendet sich an Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste sowie an Bibliotheksassistenten,

grundlegenden Informationen für Bibliotheken und Informationseinrichtungen zum Thema OER enthält. Bibliothekare und Informationsspezialisten sollten einen ersten fundierten Einblick in die praktischen, technischen und rechtlichen Aspekte des Themas erhalten und daraufhin Lehrende zum Thema OER beraten können.

Als besondere Herausforderung für Studierende im berufsbegleitenden Studiengang Informationsmanagement stellte sich im gesamten Studienverlauf jede Art von Gruppenarbeit heraus. Während sich regulär Studierende im Anschluss an die Lehrveranstaltungen vor Ort relativ unproblematisch zusammensetzen und Inhalte erarbeiten können, erfordert die räumliche Verteilung der berufsbegleitend Studierenden eine andere Form der Zusammenarbeit.

Für das zu realisierende Projekt bot sich die kollaborative Online-Arbeitsplattform [handbuch.io](https://handbuch.io)<sup>6</sup> der Technischen Informationsbibliothek (TIB) Hannover an. Darin konnte jedes Arbeitspaket unabhängig voneinander erarbeitet, von allen Projektmitgliedern eingesehen und Inhalte korrigiert werden. Änderungen am Text waren für alle Gruppenmitglieder sofort sichtbar. Allerdings auch für jene, die beispielsweise zum Thema OER über Google recherchierten und auf den Leitfaden stießen.

Mit der Vergabe eines Digital Object Identifiers (DOI) durch die Technische Informationsbibliothek wurde der Leitfaden eindeutig identifizierbar und dauerhaft zitierbar. Die DOI können Studierende beispielsweise in ihrem ORCID-Profil ergänzen und so zu ihrer Publikationsübersicht hinzuzufügen. Durch die Lizenzierung als CC-BY (Namensnennung des Rechteinhabers) kann der Leitfaden jederzeit überarbeitet und an die neuesten Erkenntnisse zum Thema OER angepasst werden. Die Vergabe einer Creative Commons Lizenz für das gesamte Werk erlaubt eine offene Nachnutzung der Texte durch andere Nutzer, Bibliotheken oder Informationseinrichtungen, ganz im Sinne von OER.

### Methodisches Vorgehen

Im Rahmen einer thematischen Diskussion wurden von den Studierenden anhand eigener Fragen und Erfahrungen zum Thema OER Schwerpunkte des Leitfadens festgelegt. Hieraus ergab sich folgendes Inhaltsverzeichnis (s. Abbildung 1)

In Gruppenarbeit recherchierten die Studierenden die Inhalte der einzelnen Kapitel. An den Projekttreffen wurden die Arbeitsergebnisse bei Bedarf durch die studentische Projektleitung eingefordert, besprochen

1. Open Educational Resources - Eine kurze Einführung
2. Themenbeispiele aus dem Bereich Informationskompetenz
3. OER-Plattformen
4. Didaktische und formale Aspekte von OER
5. Technik
6. Recht
7. Literaturverzeichnis
8. Weiterführende Literatur zu OER

Abbildung 1: Screenshot Inhaltsverzeichnis

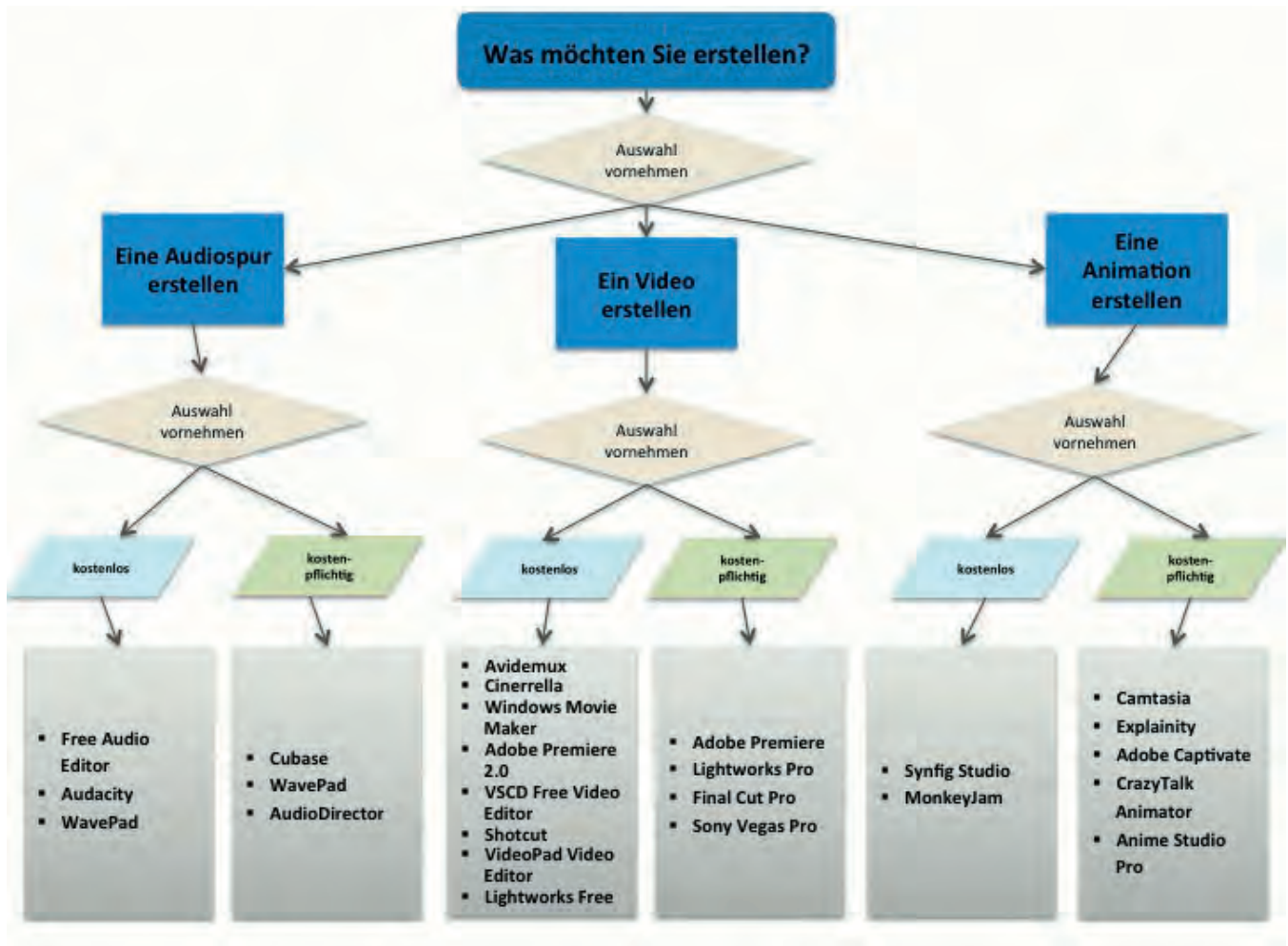
die in diesem 7-semesterigen Studium den Abschluss Bachelor of Arts erwerben können. Die Studierenden sind in Öffentlichen und Wissenschaftlichen Bibliotheken an unterschiedlichen Orten in Deutschland beschäftigt und nehmen an sechs Präsenzphasen pro Semester jeweils donnerstags bis samstags teil.

Die offene Frage zum Urheberrechtsparagrafen 52a führte zu einem Projektauftrag an die Studierenden, mit dem Ziel einen Leitfaden<sup>5</sup> zu erstellen, der die

4 Neumann, Jan: Open Educational Resources. In: Jahresbericht. ZBIW 2014. Online verfügbar unter [https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/weiterbildung/zbiw/allgemein/jahresbericht\\_2014.pdf](https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/weiterbildung/zbiw/allgemein/jahresbericht_2014.pdf) [25.07.2017]

5 [https://handbuch.tib.eu/w/Leitfaden\\_zu\\_Open\\_Educational\\_Resources\\_f%C3%BCr\\_Bibliotheken\\_und\\_Informationseinrichtungen](https://handbuch.tib.eu/w/Leitfaden_zu_Open_Educational_Resources_f%C3%BCr_Bibliotheken_und_Informationseinrichtungen) [25.07.2017]

6 <https://handbuch.tib.eu/w/Handbuch.io> [27.07.2017]



und korrigiert. So erfuhren die Projektteilnehmer nicht nur einen Wissenszuwachs zu OER, sondern lernten gleichzeitig notwendige Rahmenbedingungen für eine gelungene Zusammenarbeit innerhalb des Projektes, insbesondere hier die Notwendigkeit der Termintreue, kennen.

**Ergebnisse**

Entstanden ist ein Leitfaden für die tägliche Arbeit in Bibliotheken und Informationseinrichtungen. Darin werden grundlegende Aspekte zu den Themenbereichen Technik und Recht abgehandelt sowie zur Recherche nach bestehenden und nachnutzbaren OER-Inhalten vorgestellt. Weiterhin beschreibt der Leitfaden die Rolle der Bibliotheken in Bezug auf OER.

**Technik**

Sollen digitale Inhalte als Open Educational Resources Verwendung finden, sollten diese in Dateiformaten mit offenen Standards zur Verfügung stehen, um eine rechtskonforme Weiterverarbeitung zu ermöglichen. OER-Materialien und deren Inhalte müssen vom Urheber eines Werkes offen lizenziert werden, so dass ein anschließendes Teilen, Nachnutzen und Weiterentwickeln für andere möglich ist. Entspre-

chende CC-Lizenzen werden im Kapitel Recht näher beschrieben.

Zur Erstellung und Bearbeitung von OER kann auf kommerzielle Software zurückgegriffen werden. Zweckdienlich ist es allerdings, OER unter Verwendung freier Software zu entwickeln, sodass sie ohne Qualitätsverlust sowie ohne rechtliche oder technische Einschränkungen weiter bearbeitet werden können. Neben der Überlegung, welche Programme dafür genutzt werden sollen, ist es wichtig, die weitere Modifizierbarkeit fertiggestellter OER zu ermöglichen. Oftmals finden sich Dateiformate wie .pdf oder proprietäre Dateiformate, wie .docx, die nicht im eigentlichen Sinn für OER geeignet sind. Empfehlenswert ist es daher, z.B. zur Erstellung von Textdateien, ein .odt Dateiformat (OpenDocument) oder eine .html Datei statt einer .pdf Datei zu verwenden, um mit freier Software weiterarbeiten zu können. Programme zur Erstellung von OER nach Einsatzzweck zeigt Abbildung 2.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Speicherung in komprimierten, offenen Dateiformaten, um Dateig-

Abbildung 2: OER-Software Flussdiagramm 7

7 <http://dx.doi.org/10.20389/HSH/OER-5> [25.07.2017]

rößen zu minimieren. Das verhindert eine unnötige Netzlast und gewährleistet somit die Performance eines Systems bei Abruf. Die Wahl einer verlustfreien Kompression von Dateien trägt zur Qualität erstellter Materialien bei. Tabelle 1 zeigt eine Auswahl an offenen Dateiformaten für verschiedene Einsatzzwecke.

Offene Dateiformate			
	Name	Dateiendung	Kompression
Audio	Free Lossless Audio Codec	*.flac	verlustfrei
	Speex	*.spx	verlustbehaftet
	Matroska	*.mka	verlustfrei
Video	Theora	*.ogv	verlustbehaftet
	Matroska	*.mkv	verlustfrei
Bild/Grafik	Portable Network Graphics	*.png	verlustfrei
	OpenEXR	*.exr	verlustfrei und verlustbehaftet
	Scalable Vector Graphics	*.svg	verlustfrei
Text	OpenDocument	*.odt	keine Angabe
	ASCII	*.txt	keine Angabe
Web Browser	HyperText Markup Language	*.html	keine Angabe

Tabelle 1: Offene Dateiformate im Sinn von OER<sup>8</sup>

### Rechtliche Situation – CC-Lizenzen

Die rechtliche Situation bei der Erstellung und Veröffentlichung von OER ist oft von großer Unsicherheiten begleitet. Grundsätzlich ist nach wie vor jedes Werk urheberrechtlich geschützt. Auch die Leistungsschutzrechte liegen weiterhin automatisch beim Urheber. Wer seine Werke im Sinne von OER für andere nachnutzbar machen möchte, muss dies explizit erlauben. Die sogenannten Creative Commons Lizenzen stellen eine sinnvolle Möglichkeit dazu dar. Mit der Nutzung von CC-Lizenzen wird die Urheberschaft an der Veröffentlichung nicht aufgegeben, da sich alle CC-Lizenzen im Rahmen der jeweiligen Länderurheberrechte bewegen.

CC-Lizenzen gibt es in verschiedenen Abstufungen. Da OER möglichst frei nutzbar sein sollten, empfiehlt sich die Vergabe einer CC-BY-Lizenz (BY = By Attribution = Namensnennung des Rechteinhabers). Dadurch wird als einzige Nutzungsschranke die Namensnennung für die weitere Nutzung des Werks wirksam.

Solange für die Erstellung des eigenen Materials Quellen mit der gleichen Lizenz verwendet werden, stellt sich die Vergabe der Lizenz für das neue Material einfach dar. Schwieriger wird es, wenn Material gemixt werden soll, das unterschiedliche Lizenzen aufweist. Hier empfiehlt sich die Nutzung eines Lizenzgenerators, wie ihn edu-sharing<sup>9</sup> seit kurzem anbietet oder

8 <http://dx.doi.org/10.20389/HSH/OER-5> [25.07.2017]; [https://de.wikibooks.org/wiki/Informationstechnische\\_Grundlagen\\_\(ITG\)/\\_Dateiformatehttps://de.wikibooks.org/wiki/Informationstechnische\\_Grundlagen\\_\(ITG\)/\\_Dateiformate](https://de.wikibooks.org/wiki/Informationstechnische_Grundlagen_(ITG)/_Dateiformatehttps://de.wikibooks.org/wiki/Informationstechnische_Grundlagen_(ITG)/_Dateiformate) [25.07.2017]

9 <http://edu-sharing.com/2017/04/27/edu-sharing-hackathon-27-4/> [25.07.2017]

durchgehend die Verwendung einer einzigen Lizenzart.

### OER Plattformen

Es gibt ein großes Angebot an Lehr- und Lernmaterialien, doch die Suche nach OER erweist sich häufig als sehr schwierig, da eine Suchmaschine, die eine fächerübergreifende, gezielte Suche für unterschiedliche Nutzergruppen ermöglicht, bisher noch nicht existiert. Eine Recherche über die Funktion der „Erweiterten Suche“ in Google, eingeschränkt nach Nutzungsrechten, führt in einem ersten Schritt zu guten Ergebnissen. Weiterhin bietet auch BASE für das Auffinden wissenschaftlicher Publikationen in der „Erweiterten Suche“ verschiedene Filtermöglichkeiten unter der Option: „Nachnutzung/Lizenzen“. Mit Hilfe von Suchmaschinen, Online-Communities, Plattformen und Diensten wie cc-search, edu-sharing, Elixier, flickr, Wikimedia OER Commons, SlideShare und Zenodo sind speziell „offene Bildungsressourcen“ durchsuch- und auffindbar.

Der Leitfaden bietet eine kurze Übersicht an OER, sowohl für das allgemeine Interesse, als auch für die Bereiche Schule (für Lehrer und Schüler) und Hochschule (für Studierende).

### Rolle der Bibliotheken

Öffentliche und wissenschaftliche Bibliotheken bieten von jeher einen Ort für individuelles Lernen. Im Zusammenhang mit einem wechselnden Rollenverständnis von Bibliotheken hin zu einem Lernraum gewinnen OER auch hier an Bedeutung. Bereits jetzt bestehen vielfältige Angebote im Schul- und Hochschulbereich, in denen OER zunehmend eingesetzt werden, was beide Bibliothekstypen hier gleichermaßen fordert.

Bibliotheken verfügen aber bereits auch jetzt schon über Kompetenzen, die sie auch zum Thema OER in verschiedenen Bereichen einsetzen können. Während der Projektarbeit wurden als Handlungsfelder für öffentliche und wissenschaftliche Bibliotheken u.a. identifiziert:

- Auffinden und Bereitstellen entsprechender Repositorien,
- Vergabe von qualitätvollen Metadaten und DOI
- inhaltliche Erschließung durch einheitliche Vokabularien und Ontologien
- sowie Langzeitarchivierung

Neben dem entsprechenden Fachwissen verfügen Bibliotheken auch über die notwendige, dauerhaft zur Verfügung stehende Infrastruktur. Bibliotheken können damit vertrauenswürdige Partner von OER-Initi-

ativen sein und damit eine wichtige Rolle einnehmen. Eine weitere, wichtige Aufgabe für Bibliotheken besteht in der Bewusstseinsbildung (engl.: awareness). Gemeint ist damit, auf die Bedeutung von OER im Bildungskontext und deren Anwendungsmöglichkeiten hinzuweisen und deren Bekanntmachung zu fördern. Daneben kommt den Bibliotheken auch bei der (allerdings nicht rechtsverbindlichen) Beratung zu den Nutzungsmöglichkeiten frei lizenzierter Bildungsmaterialien und der Vergabe der entsprechenden Lizenzen für neu entstandene OER eine weitere wichtige Aufgabe zu.

Zur Vermittlung von Informationskompetenz können vorhandene OER von Bibliotheken und Informationseinrichtungen nachgenutzt werden. Der Leitfaden führt beispielsweise kollaborative Arbeitstechniken, Social Media und Web 2.0-Anwendungen auf. Es bieten sich auch Themen wie „Big Data“, „Whistleblower“ und jetzt ganz aktuell „Fake News“ zur Erstellung und Nachnutzung von OER an.

### Reaktionen aus der Community

Im Verlauf des Schreibprozesses auf handbuch.io stellte die Projektgruppe mehr zufällig fest, dass der „Leitfaden“ sozusagen „life“ geschrieben und von allen Interessierten bereits im Entwurfs- und Bearbeitungsstadium mitgelesen werden konnte. Dies führte sehr schnell dazu, dass der „Leitfaden“ von OER Interessierten „entdeckt“ wurde. Bereits Anfang Juni wurde der „Bildungsserver“ auf den Leitfaden aufmerksam und postete entsprechende Mitteilungen.<sup>10</sup>

<sup>11</sup> Im September machte „biboer“ auf den Leitfaden aufmerksam.<sup>12</sup>

Mit dem Thema OER hat die Projektgruppe ein hochaktuelles Thema aufgegriffen, wie Reaktionen aus der Fachöffentlichkeit gezeigt haben. Auch an der Hochschule Hannover wird das Thema OER weitergeführt. Für den folgenden Jahrgang ergab sich für das E-Learning-Center ein Projektauftrag zur Bereitstellung von OER für den Studiengang Informationsmanagement. Entstanden ist eine Sammlung von Materialien, die über die Lernplattform Moodle abrufbar ist<sup>13</sup> und ein Konzept zum Einsatz von OER an der Hochschule Hannover.

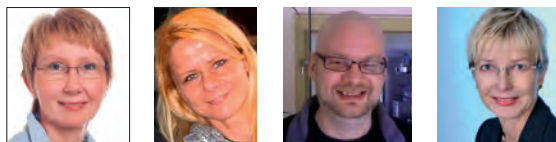
Auch außerhalb der Hochschule wird das Thema OER von Studierenden bzw. Absolventen beworben. Durch

die Teilnahme an Tagungen wie dem BIBcamp und dem OERcamp soll der Austausch von Informationen zu OER zwischen OER-Initiativen und OER-Aktiven sowie Bibliotheken, Bibliothekaren und Informationsspezialisten vertieft und eine engere Zusammenarbeit initiiert werden. Im Sommersemester 2017 entstand eine Bachelorarbeit zum Thema „Open Educational Resources als neue Aufgabe für Bibliotheken“.<sup>14</sup> Auf der IFLA-Tagung im August 2017 in Wrocław werden der Leitfaden und seine Entstehung im Rahmen der Poster-Session<sup>15</sup> präsentiert. Es bleibt abzuwarten, welche Aktivitäten auf der bibliothekarischen Ebene aufgegriffen und weiterentwickelt werden.

### Das Projektteam

Das Projektteam des Leitfadens bestand aus Caroline Bartsch, Melanie Brauser, Julian Bursky, Uta Kirtyan, Christoph Koschinski, Wolf-Dietrich Mußmann, Astrid Richter, Sabine Stummeyer, Carolin Zander sowie Dr. Anke Wittich als Betreuerin der Projektes.

DOI des Leitfadens: doi: 10.20389/HSH/OER |



**Sabine Stummeyer**

sabine.stummeyer@tib.eu

**Uta Kirtyan**

Uta.Kirtyan@FernUni-Hagen.de

**Wolf Mußmann**

wolf-dietrich.mussmann@hannover-stadt.de

**Anke Wittich**

Hochschule Hannover  
Fak. III, Abt. Information und Kommunikation  
Expo Plaza 12  
30539 Hannover  
anke.wittich@hs-hannover.de

<sup>10</sup> [http://www.bildungsserver.de/db/mlesen.html?id=57715&\\_\\_scoop\\_post=7b8886f0-2e82-11e6-f125-f01fafd7b4177](http://www.bildungsserver.de/db/mlesen.html?id=57715&__scoop_post=7b8886f0-2e82-11e6-f125-f01fafd7b4177) [25.07.2017]

<sup>11</sup> [https://www.facebook.com/groups/OERde/796364840498881/?notif\\_t=group\\_activity&notif\\_id=14655420185764311](https://www.facebook.com/groups/OERde/796364840498881/?notif_t=group_activity&notif_id=14655420185764311) [25.07.2017]

<sup>12</sup> <https://biboer.wordpress.com/2016/09/04/leitfaden-zu-open-educational-resources-fuer-bibliotheken-und-informationseinrichtungen/> [25.07.2017]

<sup>13</sup> <https://moodle.hs-hannover.de/course/view.php?id=5612> [25.07.2017]

<sup>14</sup> <https://serwiss.bib.hs-hannover.de/frontdoor/index/index/docId/1081> [25.07.2017]

<sup>15</sup> <http://2017.ifla.org> [25.07.2017]