

Schröder, Nadine; Krah, Sophia
**Anwendung von Open Educational Resources bei Hochschullehrenden.
Gestaltungsoptionen und Unterstützungsmöglichkeiten**

Wollersheim, Heinz-Werner [Hrsg.]; Karapanos, Marios [Hrsg.]; Pengel, Norbert [Hrsg.]: Bildung in der digitalen Transformation. Münster ; New York : Waxmann 2021, S. 121-130. - (Medien in der Wissenschaft; 78)



Quellenangabe/ Reference:

Schröder, Nadine; Krah, Sophia: Anwendung von Open Educational Resources bei Hochschullehrenden. Gestaltungsoptionen und Unterstützungsmöglichkeiten - In: Wollersheim, Heinz-Werner [Hrsg.]; Karapanos, Marios [Hrsg.]; Pengel, Norbert [Hrsg.]: Bildung in der digitalen Transformation. Münster ; New York : Waxmann 2021, S. 121-130 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-266258 - DOI: 10.25656/01:26625

<https://doi.org/10.25656/01:26625>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzverträgen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public and alter, transform or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work. If you alter, transform, or change this work in any way, you may distribute the resulting work only under this or a comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de



Heinz-Werner Wollersheim, Marios Karapanos,
Norbert Pengel (Hrsg.)

Bildung in der digitalen Transformation

Heinz-Werner Wollersheim, Marios Karapanos,
Norbert Pengel (Hrsg.)
unter Mitarbeit von Anne Martin

Bildung in der digitalen Transformation



Waxmann 2021
Münster • New York

Diese Publikation wurde unterstützt durch den Open-Access-Publikationsfonds der Universität Leipzig.

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 78

ISSN 1434-3436

Print-ISBN 978-3-8309-4456-0

E-Book-ISBN 978-3-8309-9456-0

<https://doi.org/10.31244/9783830994565>



Das E-Book ist open access unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-SA verfügbar.

© Waxmann Verlag GmbH, 2021

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © Viktor Hanacek – picjumbo.com

Satz: Roger Stoddart, Münster

Inhalt

Heinz-Werner Wollersheim, Marios Karapanos und Norbert Pengel
Bildung in der digitalen Transformation 11

Rebecca Lazarides
Qualitätsvolle Instruktionen mit digitalen Technologien
Herausforderungen und Chancen in der Implementierung
digitaler Technologien in Lehr-Lernsettings 13

Günter Daniel Rey
Lehr-Lernmedien lernförderlich gestalten..... 15

Langbeiträge

Jonathan Dyrna und Franziska Günther
Methoden, Medien oder Werkzeuge?
Eine technologische Klassifizierung von digitalen Bildungsmedien..... 19

Sarah Edelsbrunner, Martin Ebner und Sandra Schön
Strategien zu offenen Bildungsressourcen an österreichischen
öffentlichen Universitäten
Eine Beschreibung von nationalen Strategien, Whitepapers und Projekten
sowie eine Analyse der aktuellen Leistungsvereinbarungen 31

Laura Eigbrecht und Ulf-Daniel Ehlers
Alte neue Expert:innen für gute Lehre
Das „Studium der Zukunft“ aus Studierendensicht..... 37

Jörg Hafer
Auf der Suche nach dem Präsenzgen in der Universitätslehre
Eine Spurensuche in den Präsenzdiskursen der letzten Dekade..... 47

Jan Konrad, Angela Rizzo, Michael Eichhorn, Ralph Müller und Alexander Tillmann
Digitale Technologien und Schule
Ein Schulentwicklungsprozess aus der Perspektive der Akteur-Netzwerk-Theorie..... 59

Jana Riedel und Mariane J. Liebold
Fellowships als Anreizsysteme zur Förderung von Innovationen
in der Hochschullehre
Eine Auswertung des Begutachtungsverfahrens im Rahmen des
Digital-Fellowship-Programms in Sachsen 69

Carmen Neuburg und Lars Schlenker
 Online-Berichtsheft in der Praxis – Hält es, was es verspricht?
 Quantitative Untersuchung zur Nutzungsweise von Online-Berichtsheften
 in der beruflichen Ausbildung.....79

Daniel Otto
 Die Förderung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschule
 Eine Expertenbefragung von Lehrenden zu institutionellen Maßnahmen
 und der Gestaltung von Repositorien.....91

Michael Raunig
 Lernmedium Chatbot101

Jeelka Reinhardt und Sina Menzel
 Kamera ein oder aus?
 Empirische Erkenntnisse über ein (vermeintliches) Dilemma
 in der pandemiebedingten Online-Lehre111

Nadine Schröder und Sophia Krahl
 Anwendung von Open Educational Resources bei Hochschullehrenden
 Gestaltungsoptionen und Unterstützungsmöglichkeiten121

Tobias Stottrop und Michael Striewe
 Analysen zur studentischen Wahl von Modellierungswerkzeugen in
 einer elektronischen Distanz-Prüfung131

Jörg Stratmann, Marion Susanne Visotschnig, Jennifer Widmann und Wolfgang Müller
 Change-Management an Hochschulen im Rahmen strategischer
 Digitalisierungsprojekte143

Kurzbeiträge

Christoph Braun
 Projekt Lab4home
 Praxisbeispiele zur Gestaltung von Distanz-Laborlehre155

Ilona Buchem, Martina Mauch und Lena Ziesmann
 Digitale Auszeichnungen „Gute Lehre mit digitalen Medien“
 Ein Praxisbeispiel zur Anwendung von Open Badges zur Anerkennung
 von Lehrleistungen an der Beuth Hochschule
 für Technik Berlin161

Carolin Gellner, Sarah Kaiser und Ilona Buchem
 Entwicklung eines E-Learning-Konzepts zur digitalen Souveränität von
 Senioren im Kontext der elektronischen Patientenakte167

<i>Barbara Getto und Franziska Zellweger</i> Entwicklung von Studium und Lehre in der Pandemie Strategische Diskurse im Kontext der Digitalisierung	173
<i>Michael Kopp, Kristina Neuböck, Ortrun Gröbinger und Sandra Schön</i> Strategische Verankerung von OER an Hochschulen Ein nationales Weiterbildungsangebot für Open Educational Resources	179
<i>Monique Meier, Christoph Thyssen, Sebastian Becker, Till Bruckermann, Alexander Finger, Erik Kremser, Lars-Jochen Thoms, Lena von Kotzebue und Johannes Huwer</i> Digitale Kompetenzen für das Lehramt in den Naturwissenschaften Beschreibung und Messung von Kompetenzziele der Studienphase im Bereich <i>Präsentation</i>	184
<i>Dennis Mischke, Peer Trilcke und Henny Sluyter-Gäthje</i> Workflow-basiertes Lernen in den Geisteswissenschaften: digitale Kompetenzen forschungsnah vermitteln	190
<i>Andrea Schmitz und Miriam Mulders</i> Adaptive Lernkonzepte unter Verwendung von Virtual Reality Gestaltung von individualisierbaren und skalierbaren Lernprozessen am Beispiel der VR-Lackierwerkstatt – eine Zwischenbilanz	196
Poster	
<i>Silke Kirberg, Michael Striewe und Indira Ceylan</i> Interoperable Lernumgebung JACK im Projekt Harness.nrw Textuelles Feedback in skalierbaren Programmieraufgaben	205
<i>Cäsar Künzi</i> tOgEthR Moodle Eine offene Moodle-Umgebung der PH FHNW.....	207
<i>Christiane Freese, Katja Makowsky, Lisa Nagel, Annette Nauerth, Anika Varnholt und Amelie Wefelnberg</i> Digitale und virtuell unterstützte Fallarbeit in den Gesundheitsberufen (Projekt DiViFaG) Interaktives Lernmodul zur Vorbereitung einer Infusion	210
<i>Melanie Wilde, Frank Homp, Anna-Maria Kamin und Insa Menke</i> Virtuell unterstützte, fallbasierte Lehr-Lernszenarien für die hochschulische Ausbildung in den Gesundheitsberufen – Rahmenbedingungen, Anforderungen und Bedarfe.....	213

Workshops

Aline Bergert, Michael Eichhorn, Ronny Röwert und Angelika Thielsch
 Die Welt ist im Wandel ... und ich? – Workshop zur Reflexion der Rolle
 von Expert:innen im weiten Feld der Mediendidaktik219

Katarzyna Biernacka
 Adaptiver Workshop zum Thema Forschungsdatenmanagement in
 Learning Analytics224

*Petra Büker, Anna-Maria Kamin, Gudrun Oevel, Katrin Glawe, Moritz Knurr,
 Insa Menke, Jana Ogodowski und Franziska Schaper*
 inklud.nrw – eine fallbasierte Lehr-/Lernumgebung zum Erwerb inklusions-
 und digitalisierungsbezogener Kompetenzen in der Lehrer:innenbildung227

Miriam Chrosch, Nils Hernes und Alexander Schulz
 Die Zukunft des Prüfens?
 Digitale Distanzprüfungen in der Post-Corona-Zeit231

Caterina Hauser und Sarah Edelsbrunner
 Ein digital-angereichertes Challenge-Based-Learning-Konzept für den
 Hochschulbereich am Beispiel einer Lehrveranstaltung zu künstlicher Intelligenz235

*Felix Weber, Katharina Schurz, Johannes Schrumpf, Funda Seyfeli,
 Klaus Wannemacher und Tobias Thelen*
 Digitale Studienassistenzsysteme
 Von der Idee zur Umsetzung im Projekt SIDDATA239

tech4comp

Florian Heßdörfer, Wibke Hachmann und Matthias Zaft
 Graphenbasierte Textanalyse in Lernkontexten
 Technische Voraussetzungen, prototypische Szenarien, didaktische Reflexion245

Hong Li, Tamar Arndt and Miloš Kravčik
 Improving Chatbots in Higher Education
 Intent Recognition Evaluation.....257

Roy Meissner und Norbert Pengel
 Das Fachlandkarten-Tool zur automatisierten Domänenmodellierung
 und Domänenexploration268

Eva Moser und Marios Karapanos
 Wirksamkeit semesterbegleitender Schreibaufgaben in lektürebasiernten
 Lehrveranstaltungen273

Jana Riedel und Julia Kleppsch

Wie bereit sind Studierende für die Nutzung von KI-Technologien?

Eine Annäherung an die KI-Readiness Studierender im Kontext

des Projektes „tech4comp“283

Cathleen M. Stützer und Sabrina Herbst

KI-Akzeptanz in der Hochschulbildung

Zur Operationalisierung von Einflussfaktoren auf die Akzeptanz

intelligenter Bildungstechnologien293

Autorinnen und Autoren.....303

Veranstalter und wissenschaftliche Leitung.....321

Steering Committee321

Gutachterinnen und Gutachter321

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW e.V.)323

Anwendung von Open Educational Resources bei Hochschullehrenden

Gestaltungsoptionen und Unterstützungsmöglichkeiten

Zusammenfassung

Das Hauptanliegen von Open Educational Resources (OER) ist es, digitale Lehr- und Lernmaterialien frei zugänglich und ohne Einschränkungen nutzbar zu machen, woraus sich Potenziale für die digitale Bildungslandschaft ergeben. Voraussetzung hierfür sind neben der Auffindbarkeit und Verfügbarkeit von geeigneten Materialien, Möglichkeiten Inhalte kollaborativ zu erstellen und auszutauschen. Dieser Beitrag beschäftigt sich ausgehend von dem Nutzungsverhalten von Hochschullehrenden mit der Frage, welche Erwartungen und Anforderungen diese Zielgruppe an technische OER-Infrastrukturen hat und welche Bedarfe zur Unterstützung bei der Anwendung von OER bestehen. Hierfür wurde eine Interviewstudie mit Hochschullehrenden über ihre praktischen Erfahrungen bei der Arbeit mit OER durchgeführt, insbesondere bei der Erstellung, Nutzung und Bearbeitung von Lehr- und Lernmaterialien. Aus diesen Ergebnissen konnten Gestaltungsoptionen und Unterstützungsmöglichkeiten abgeleitet werden.

1. Einleitung

Open Educational Resources (OER) zielen darauf ab, digitale Lehr- und Lernmaterialien frei verfügbar und ohne Einschränkungen nutzbar zu machen. OER ermöglichen somit einen weltweiten, kostenlosen Zugang zu Bildungsmaterialien. Die OER-Gemeinschaft bietet jedoch nicht nur Zugang zu offenen Materialien, sondern gibt Pädagog:innen auch die Möglichkeit, sich zu vernetzen und Lernmaterialien mit Feedback und Input aus der ganzen Welt zu erstellen (Berti, 2018). OER haben durch ihre digitalen Formate, einfachen Möglichkeiten der Weitergabe und dem freien Bildungsideal ein großes Potenzial, die Entwicklung von Lehren und Lernen effizienter und gemeinschaftlicher zu gestalten (Echterhoff & Kröger, 2020). Die Covid-19-Pandemie hat der deutschen Bildungslandschaft einen enormen Digitalisierungsanstoß gegeben (Kerres, 2020), sodass der Ausbau von OER einen sinnvollen Beitrag leisten kann und gleichzeitig individuellen Wissenserwerb und Gestaltungsansätze für digitale Lehre ermöglicht.

Studien zeigen eine grundsätzlich positive Einstellung von Lehrenden gegenüber OER, während die tatsächliche Nutzung von OER in der Hochschullehre jedoch eher gering ist (Otto, 2021). Außerdem fehlen in neueren Studien detaillierte Einblicke in die Praktiken der Lehrenden bei der Wiederverwendung und Überarbeitung von Materialien und deren Bedürfnissen (Heck et al., 2020). Diese Erkenntnisse sind jedoch

notwendig, um Lehrenden die Anwendung von OER in ihrer Lehre zu erleichtern und gleichzeitig Gestaltungsoptionen für technische OER-Infrastrukturen zu ermitteln. Daher werden in diesem Beitrag Ergebnisse eines Forschungsprojekts vorgestellt, das das Nutzungsverhalten von Hochschullehrenden in Bezug auf den Umgang mit OER untersucht und darauf aufbauend Unterstützungsmöglichkeiten für Lehrende ableitet.

2. Hintergrund

Die Darstellung des theoretischen Hintergrundes erfolgt auf Grundlage von Modellen und Konzepten, die auf die Anwendung von OER sowie die Einbettung von OER in technische Infrastrukturen abzielen. Darauf folgend werden Ergebnisse empirischer Studien, die die Nutzung von OER in der Hochschullehre untersuchen, skizziert.

2.1 Konzepte zur Anwendung von OER

Die UNESCO (2019) beschreibt OER als Lehr- und Lernmaterialien jeglicher Form und Art, die unter einer offenen Lizenz verfügbar sind, sodass sie genutzt, angepasst und weitergegeben werden können.

Die Potenziale von OER veranschaulicht das Konzept der 5R nach Wiley (2014), das verdeutlicht, welche Möglichkeiten offene Lizenzen beim Umgang mit Lehr-/Lernmaterialien bilden: Sowohl der Zugang zu Materialien als auch die Erlaubnis, Materialien und deren Dateien als persönliche Kopie zu besitzen (*retain*), sind die Voraussetzung für die weiteren Rechte, um OER zu nutzen, zu bearbeiten und zu teilen. So können Materialien mit offenen Lizenzen durch Einsatz und Integration in eigene Materialien nachgenutzt (*reuse*), durch Änderungen und Anpassungen bearbeitet (*revise*), durch Kombination verschiedener Inhalte vermischt (*remix*) und verbreitet (*redistribute*) werden. Diese Nutzungsrechte spiegeln sich in verschiedenen OER-Lebenszyklen wider (vgl. Gurell & Wiley, 2008; Fulantelli et al., 2008; Beaven, 2018), denen gemein ist, dass sie die Suche (*search*), Erstellung (*design*), Nutzung (*use*), Bearbeitung (*edit*) und Veröffentlichung (*share*) von OER umfassen. Nach dem Modell von Fulantelli et al. (2008) wird dieser Zyklus von offenen Lernobjekten (OpenLO) in einem *Learning Object Management System* (LOMS) abgebildet. Dabei handelt es sich um eine kollaborative Plattform, die durch verschiedene Tools, wie ein Repository, ein Lernmanagementsystem und Autorenumgebungen, ermöglicht, dass alle Prozessschritte durchgeführt werden können.

Die Idee von OER kann im Kontext von offener Bildung dargestellt (Zawacki-Richter et al. 2020) und als Teil des Konzeptes der *Open Educational Practices* (OEP) gesehen werden. Dies beschreibt die Erstellung und Nutzung von OER in Zusammenhang mit Anwendung von offenen Lehrmethoden sowie kollaborative Praktiken durch den Austausch von Lehrenden (Ehlers, 2011; Cronin, 2017). Darüber hinaus können Lernende von offenen Praktiken profitieren, indem sie an der Entwicklung von offe-

nen Materialien beteiligt sind und in ihrem Lernprozess gestalten können. Nach Wiley & Hilton (2018) wird diese *OER-enabled pedagogy* durch die 5Rs ermöglicht.

Um den Zugang zu OER zu vereinfachen sind technische Infrastrukturen notwendig, wodurch in diesem Zusammenhang Repositorien entstanden sind, damit Erstellende ihre Materialien bereitstellen und Nutzende Ressourcen finden können (Santos-Hermosa et al., 2017). Über die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Materialien hinaus sind kollaborative Elemente zur Erstellung und Nutzung von OER in derzeitigen Repositorien nicht abgebildet (Santos-Hermosa et al., 2017).

2.2 Studien zur Nutzung von OER

Die Anwendung der einzelnen Elemente der 5Rs und des OER-Zyklus wurde in verschiedenen Studien im Hochschulkontext untersucht. Dabei wurde herausgefunden, dass Lehrende die Phasen des OER-Zyklus in ihrer Praxis durchführen, indem sie OER suchen, zusammenführen, ändern und nutzen (Beaven, 2018). Die Integration von externen OER in das eigene Material mit und ohne Modifikationen findet statt (Rodés et al., 2019). Externe Materialien werden für individuelle Kontexte angepasst, indem sie meist inhaltlich adaptiert oder verändert werden (Cardoso et al., 2019). Bei verschiedenen Materialtypen konnten unterschiedliche Vorgehensweisen beobachtet werden. Während Videos und Bilder ohne Änderungen nachgenutzt werden, nehmen Lehrende bei Kurseinheiten häufig Anpassungen vor. Präsentationen und Aufgaben werden überwiegend selbst erstellt und nicht von Dritten nachgenutzt (Baas & Schuwer, 2020).

Durch die Nachnutzung von OER verfolgen Lehrende das Ziel, die Qualität ihrer Lehre zu verbessern, jedoch wollen sie zu viel Aufwand für Anpassungen und Remixing vermeiden (Baas et al., 2019). Außerdem ist es eine offene Frage, wie und in welchem Umfang Remix-Aktivitäten angewandt werden (Wiley et al., 2014).

Darüber hinaus konnte festgestellt werden, dass Lehrende ihre OER nur selten in Repositorien veröffentlichen, sondern ihre Materialien stattdessen mit Studierenden und Kolleg:innen im privaten Rahmen teilen (Beaven, 2018). Dadurch konnte das sogenannte *Dark Reuse* belegt werden, da die Nutzung und Verbreitung außerhalb von Repositorien stattfindet (Beaven, 2018; Baas et al., 2019). Darüber hinaus werden Materialien häufig ohne offene Lizenzen weitergegeben (Schuwer & Janssen, 2018; Baas et al., 2019).

Insgesamt liefern Nutzungsstudien grundlegende Informationen über eine geringe Nutzung von OER (Schuwer & Janssen, 2018; Baas et al., 2019) von Lehrenden oder nicht sichtbares Nutzen und Teilen (Beaven, 2018). Es fehlen jedoch detaillierte Einblicke in Praktiken und Verhalten der Lehrenden bei der Verwendung und Überarbeitung von Materialien und deren Bedürfnisse (Heck et al., 2020). Diese sind notwendig, um Lehrende bei der Nutzung und Anwendung von OER in ihren Lehrveranstaltungen zu unterstützen.

3. Methode

Die vorliegende qualitative Studie hat zum Ziel, vor dem Hintergrund der Forschungsbedürfnisse und OER-Aktivitäten (vgl. Kapitel 2) offene Praktiken von Hochschullehrenden im Umgang mit OER zu ermitteln, um Gestaltungsoptionen für technische Infrastrukturen und Unterstützungsbedarf für Lehrende abzuleiten.

Ausgehend von der übergeordneten Forschungsfrage „Wie gestaltet sich das Nutzungsverhalten von Hochschullehrenden im Umgang mit OER“ wurden folgenden Unterforschungsfragen für eine qualitative Interviewstudie formuliert:

- Wie erstellen, nutzen, bearbeiten und teilen Lehrende OER?
- Welche Arten von OER erstellen, nutzen, bearbeiten und teilen Lehrende?
- Welche Erwartungen und Anforderungen haben Lehrende im Umgang mit OER?

Die Erhebung fand mittels halbstrukturierter Interviews (N = 18) statt, die mit deutschsprachigen Hochschullehrenden (8 weiblich; 10 männlich) aus Deutschland und Österreich in Videointerviews (Dauer 30–60 Minuten) geführt wurden. Die Teilnehmenden konnten aus bestehenden Netzwerken von OER-Forschungsprojekten, einem OER-Netzwerk zur Lehrer:innenbildung sowie über Empfehlungen durch Kolleg:innen gewonnen. Voraussetzung für die Teilnahme an den Interviews waren:

- Lehre an einer deutschsprachigen Hochschule
- Produktion von offenen Materialien für die Lehre
- Mindestens eine weitere OER-Aktivität (OER nachnutzen, bearbeiten, teilen) nach dem OER-Zyklus

Die Interviewteilnehmenden waren demnach alle in der Hochschullehre tätig und konnten praktische Kenntnisse bei der Anwendung von OER vorweisen. Fachlich können sechs Lehrende den Naturwissenschaften und elf Teilnehmende den Geistes- und Sozialwissenschaften zugeordnet werden. Dabei sind insgesamt zwölf Lehrende im fachdidaktischen Umfeld in der Lehrer:innenbildung tätig, sodass hier ein Schwerpunkt bei den Teilnehmenden ausgemacht werden kann.

Um das Gespräch entsprechend der Fragestellungen zu strukturieren, wurde ein halbstrukturierter Interviewleitfaden mit inhaltlichen Schwerpunkten zur Gestaltung, Entwicklung und Implementierung bzw. Evaluation von OER entwickelt. Als Einführung wurden die Lehrenden als einleitenden Erzählimpuls gebeten, eines ihrer eigenen OER-Lernmaterialien vorzustellen.

Die erhobenen Daten wurden anhand einer interviewbegleitenden Dokumentation teil-transkribiert. Die entsprechenden Interviewsegmente wurden mit Hilfe der Analysesoftware MAXQDA nach der inhaltlich strukturierenden qualitativen Methode von Kuckartz (2018) kodiert und kategorisiert. Für die Kategorienbildung wurden zunächst Hauptkategorien orientiert an den zugrundeliegenden Forschungsfragen deduktiv zur inhaltlichen Rahmung und Fokussierung gebildet. Dabei handelt es sich ausgehend von den Rahmenbedingungen der Interviewteilnehmenden um verschiedene Materialarten, ihre Praktiken sowie Erwartungen und Anforderungen. Zur Spezifi-

zierung der Merkmalsausprägungen wurden ergänzend induktiv diverse Subkategorien formuliert.

4. Ergebnisse

Bei den von den Teilnehmenden vorgestellten OER handelte es sich bei sieben Beispielen um umfangreiche Materialien, in Form von Kursen und Videos, die durch Projekte mit dem Ziel der Veröffentlichung gefördert wurden. Weitere vier Projekte zur Bereitstellung von OER entstanden aus Eigeninitiative und fanden ebenfalls einmalig statt. Trotz des projektbasierten Hintergrundes wurden alle Materialien bereits in der eigenen Lehre eingesetzt. Die Konzeption dieser OER erfolgte sowohl originär offen als auch auf Basis von geschlossenen Lehrveranstaltungen mit Umstellung auf OER zur Veröffentlichung. Dabei wurden in der öffentlichen Version teilweise nicht alle ursprünglichen Materialien integriert, da auf urheberrechtlich geschütztes Material oder Materialien für eine spezifische Zielgruppe verzichtet wurden.

Weiterhin ist OER bei sieben Teilnehmenden regelmäßiger Teil ihrer Lehre. Bei Lehrenden mit fachdidaktischen Hintergründen war OER in der Lehrer:innenbildung ebenfalls Thema von Lehrveranstaltungen und Studierende erstellten selbst OER. Die Vermittlung von OER scheint gerade bei angehenden Lehrer:innen eine entscheidende Rolle zu spielen, da diese als Zielgruppe zur Anwendung von OER in der Bildungspraxis gesehen werden können. Bei der Auswertung weiterer Aspekte konnten jedoch keine Unterschiede abhängig von fachlichen Hintergründen der Lehrenden festgestellt werden, sodass darauf im Folgenden nicht weiter eingegangen wird.

4.1 OER-Aktivitäten

Die Interviewteilnehmenden zeichneten sich als OER-Anwender:innen aus, indem sie Materialien mit offenen Lizenzen erstellen und in ihrer Lehre einsetzen. In Abhängigkeit der verschiedenen OER-Aktivitäten Erstellen, Nachnutzen, Bearbeiten und Veröffentlichung konnte festgestellt werden, dass unterschiedliche Materialarten repräsentiert sind.

Während Präsentationen, Aufgaben, H5P-Elemente und didaktische Konzepte als offene Materialien erstellt werden, erfolgt die öffentliche Bereitstellung nicht einzeln, sondern integriert in ganzen Kursen. Aber auch Videos werden häufig erstellt und zur Verfügung gestellt. Die Veröffentlichung wird durch etablierte Plattformen, wie YouTube für Videos oder offene Bereiche von Lernmanagementsystemen für Kurse, erleichtert. Den veröffentlichten OER mit großem Umfang steht gegenüber, dass Lehrende zur Nachnutzung Materialien mit kleinem Umfang bevorzugen, die unabhängig voneinander zu verwenden sind, wie Bilder, Grafiken, Präsentationsfolien oder Kurseinheiten.

Als Materialgrundlage für die Erstellung von OER bauen acht Teilnehmende überwiegend auf eigene Materialien und setzen externe OER nur vereinzelt oder gar nicht

ein. Mögliche Gründe, OER nicht nachzunutzen, hängen mit der Auffindbarkeit und Verfügbarkeit in den jeweiligen Fachgebieten und fehlenden offenen Lizenzen zusammen. Auch die Qualität der Inhalte und der Anpassungsaufwand spielen eine Rolle, OER nicht zu verwenden. Jedoch sind verfügbare Ressourcen eine wichtige Quelle, um sich inspirieren zu lassen und neue Ideen zu bekommen. Bilder und Grafiken sind die am häufigsten nachgenutzte Materialart, was an guten Suchmöglichkeiten und einfacher Integration in eigene Materialien liegt. Auch werden Abbildungen vor der Einbettung in eigene Materialien durch Zuschneiden und Farbänderungen bearbeitet. Videos werden durch Verlinkung auf externe Plattformen nachgenutzt, aber auch angepasst, indem eigene H5P-Elemente mit interaktiven Übungen integriert werden.

Darüber hinaus integrieren weitere acht Teilnehmende einzelne Elemente von externen OER in ihre eigenen Inhalte. Eine 1-zu-1-Nutzung von Materialien ohne Änderungen findet selten statt. In der Regel sind Anpassungen auf inhaltliche Kontexte und für jeweilige Zielgruppen notwendig, um die Materialien zu individualisieren.

Bei der Erstellung und Nachnutzung von externen Inhalten ist Remixing, die Kombination von verschiedenen Materialien zu einer neuen Ressource, ein gängiges Anwendungsszenario. Die Herausforderung beim Remix von OER besteht in der Verfügbarkeit von Materialien mit offenen Lizenzen und der Kombination unterschiedlicher Lizenzen. Dennoch konnten fünf Teilnehmende identifiziert werden, die OER-Remixing aktiv in ihrer Praxis anwenden und auch als ein zentrales Element von OER ansehen.

Alle OER-Aktivitäten finden bei Arbeitsblättern Anwendung, indem eigene Arbeitsmaterialien erstellt, externe nachgenutzt, individuell angepasst und durch Remix kombiniert sowie schließlich öffentlich bereitgestellt werden.

Neben der Integration einzelner Elemente werden auch OER als komplettes Material nachgenutzt, vor allem Videos und Kurse, indem darauf als Selbstlernmaterialien verlinkt wird. Statt der Verwendung ganzer Kurse bevorzugen fünf Lehrende jedoch die Übernahme einzelner Kurselemente mit Ergänzung eigener Inhalte und zielgruppenspezifischer Anpassung.

4.2 Erwartungen und Anforderungen

Erwartungen und Bedarfe der Lehrenden im Umgang mit OER betreffen vor allem technische Infrastrukturen. Bei OER-Tools besteht die Notwendigkeit von niederschwelligem Zugang und einheitlicher Benutzerfreundlichkeit. Insbesondere Plattformen zur Suche nach OER und Veröffentlichung von verschiedenen Materialarten sind ausbaufähig. Zur Vereinfachung von Nachnutzung haben Lehrende Bedarf, dass umfangreiche Materialien in einzelne Einheiten unterteilt werden, beispielsweise enthaltene Abbildungen in einer Präsentation.

Nach der Verbesserung und Aktualisierung von Inhalten möchten Lehrende neue Versionen zu ihrer Ressource bereitstellen. Die Verfügbarkeit von älteren Versionen ist für die Hälfte der Teilnehmenden relevant, um Änderungen nachzuvollziehen, zu vergleichen und Entwicklungsschritte abzubilden.

Damit Erstellende von Materialien von Änderungen und Verbesserungen profitieren, die durch Nachnutzungen und Bearbeitungen durch weitere Anwender:innen vorgenommen wurden, sind Rückmeldungen und Austausch über Ressourcen notwendig. Zwar tauschen sich die Interviewteilnehmenden teilweise intern mit Kolleg:innen des Fachbereichs (6) oder institutionsübergreifend mit Projektteams (6) aus, jedoch stellt der externe fachliche Austausch innerhalb einer aktiven Community und Peer-Feedback eine Ausnahme dar. Dabei würden alle befragten Lehrenden begrüßen, Feedback und Vorschläge zu ihren Materialien zu erhalten, um Verbesserungen vornehmen zu können, damit das Material an Qualität gewinnt. Dabei fehle es an einfachen Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme mit den Erstellenden und Funktionen zur Kommentierung, um freiwilliges Feedback im Sinne von „Geben und Nehmen“ zu realisieren. Neben interaktiven Austauschmöglichkeiten sind auch kollaborative Elemente, wie eine Editorfunktion zum gemeinsamen Erstellen von Materialien gewünscht.

Darüber hinaus spielen auch institutionelle Richtlinien zur Veröffentlichung von OER mit offenen Lizenzen und offenen Dateiformaten eine Rolle bei den Lehrenden. Hinsichtlich Schulungen und Beratungsangeboten wird Bedarf bei rechtlichen Fragestellungen und Bewusstseinserschaffung gesehen.

5. Diskussion und Implikationen

Der Fokus der Interviewstudie lag auf dem Nutzungsverhalten und der Anwendung offener Praktiken von Hochschullehrenden, die bereits Erfahrungen mit OER in ihrer Lehre gemacht haben. Mit der vorliegenden Studie können Ergebnisse aus aktuellen Nutzungsstudien bestätigt werden, dass Lehrende ihre Materialien bevorzugt auf eigenen Materialien aufbauen, statt OER nachzunutzen, sodass die Nutzung und Anpassung von OER eher gering ausfallen (Schuwer & Janssen, 2018; Baas et al., 2019). Bearbeitungen in Form von Umgestaltungen und Remixing werden in der Literatur kaum beleuchtet. Hier konnte gezeigt werden, dass dies nur bei wenigen Lehrenden stattfindet, die ihre Lehre komplett auf offene Materialien und Praktiken ausgerichtet haben.

Die Interviewergebnisse haben neben den Praktiken von Lehrenden die Erwartungen und Anforderungen beim Umgang mit OER ermittelt. Daraus konnten sowohl Themen für Beratungsformate als auch Gestaltungsoptionen für technische Infrastrukturen zur Unterstützung von Lehrenden abgeleitet werden.

5.1 Gestaltungsoptionen

Um eine Erhöhung von OER-Aktivitäten bei Lehrenden zu erreichen, sind zunächst technische Infrastrukturen, wie OER-Repositoryn, notwendig, die die Praktiken und Bedarfe von Lehrenden berücksichtigen.

OER-Repositoryn sollten als Veröffentlichungsorte für unterschiedliche Materialarten dienen, was die inhaltlich heterogene Bandbreite von OER zeigt. Vor dem Hin-

tergrund, dass Lehrende bevorzugt Materialien mit kleinerem Umfang nachnutzen und einzelne Elemente in ihre Inhalte integrieren, sollten umfangreiche Materialien in einzelne thematische Einheiten oder Formate unterteilt werden können, zum Beispiel Module eines Kurses oder Bilder in einer Präsentation.

Die Bereitstellung neuer Versionen sowie die Verfügbarkeit von älteren Versionen sollten mittels einer Versionsverwaltung realisiert werden, wobei Änderungskommentare zur Nachvollziehbarkeit von Änderungen sinnvoll erscheinen. Ebenso könnten nachgenutzte oder weiterentwickelte Materialien mit der Original-Ressource verbunden bleiben, sodass Verbesserungen und Anpassungen ersichtlich sind.

Die Möglichkeit des Austauschs und etwaige Feedbackoptionen werden von den Praktiker:innen als zentral erachtet. Hierbei können eine Kommentarfunktion für Rückmeldungen und ein Community-Bereich mit Forumsfunktionen, um z. B. Kooperationspartner zu finden, Unterstützung bieten. Auch Funktionen zur niederschweligen kollaborativen Erstellung von Inhalten mit der Community sind in als Einstiegspunkt in Erwägung zu ziehen.

5.2 Beratung und Unterstützung

Neben einer kollaborativen Infrastruktur sind darüber hinaus unterstützende Strukturen notwendig, um Lehrenden OER näher zu bringen und langfristig in die Gestaltung von Hochschullehre zu integrieren. Beispiele von aktiven und erfahrenen OER-Anwender:innen können dabei als Orientierung dienen.

Die Konzeption von OER erfolgt häufig im Rahmen von Projekten. Diese fördern ein grundlegendes Bewusstsein für OER und stellen einen guten Einstieg dar. Wünschenswert wäre jedoch auch eine langfristige Integration von OER-Praktiken in die allgemeine Lehre. Die Motivation zur Bereitstellung kleinerer Materialarten und Lerneinheiten erscheint bislang recht gering. Hier gilt es, den Lehrenden OER-Optionen aufzuzeigen, die Umsetzung zu erleichtern und die Mehrwerte von OER näher zu bringen. Eine kontinuierliche Betreuung bzw. Begleitung von Lehrenden während eines Semesters könnte die Hürden verringern, OER zu konzipieren und im Lehralltag zu verstetigen. Dazu zählen auch rechtliche Beratung und die Ermutigung, offene Lizenzen zu vergeben, und dabei zu unterstützen. Darin kann auch der Schlüssel gesehen werden, OER nachzunutzen und zu bearbeiten sowie zu vermischen.

6. Zusammenfassung

Die Ergebnisse der Interviewstudie stellen eine Ergänzung zur aktuellen Diskussion um die Nutzung von OER durch Hochschullehrende dar. Aus abgeleiteten Empfehlungen konnte ebenfalls ein Beitrag zur Gestaltung von OER-Infrastrukturen in didaktischer und technischer Hinsicht sowie Beratungs- und Unterstützungsangeboten geleistet werden. Dabei ist zu beachten, dass durch die Auswahl der Interviewteilnehmenden resultiert, dass nur ein begrenzter Eindruck von offenen Praktiken sowie Er-

wartungen und Anforderungen von Lehrenden, die in ihrer Lehre auch OER anwenden, berücksichtigt werden konnte.

Insgesamt ist weiterhin das übergeordnete Ziel zu verfolgen, die Nutzung von OER in der Hochschule zu erhöhen und zu fördern sowie in die Breite zu tragen, um einen Kulturwandel zu erreichen. Dies kann als Voraussetzung dafür gesehen werden, dass sich fachliche und interdisziplinäre OER-Communities entwickeln, sodass Lehrende für ihre offenen Materialien und ihre Lehre profitieren können.

Literatur

- Baas, M., Admiraal, W. & van den Berg, E. (2019). Teachers' Adoption of Open Educational Resources in Higher Education. *Journal of Interactive Media in Education*, 2019 (1), Art. 9. <https://doi.org/10.5334/jime.510>
- Baas, M. & Schuwer, R. (2020). What About Reuse? A Study on the Use of Open Educational Resources in Dutch Higher Education. *Open Praxis*, 12(4), 527–540. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.12.4.1139>
- Beaven, T. (2018). 'Dark reuse': an empirical study of teachers' OER engagement. *Open Praxis*, 10(4), 377–391. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.10.4.889>
- Berti, M. (2018). Open Educational Resources in Higher Education. *Issues and Trends in Learning Technologies*, 6(1), 4–15. https://doi.org/10.2458/azu_itet_v6i1_berti
- Cardoso, P., Morgado, L. & Teixeira, A. (2019). Open Practices in Public Higher Education in Portugal: faculty perspectives. *Open Praxis*, 11(1), 55–70. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.11.1.823>
- Cronin, C. (2017). Openness and Praxis: Exploring the Use of Open Educational Practices in Higher Education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(5). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i5.3096>
- Echterhoff, C. & Kröger, S. (2020). Medienpädagogik als Schlüsseldisziplin in einer mediatisierten Welt. Perspektiven aus Theorie, Empirie und Praxis. *MedienPädagogik*, 37, 165–178. <https://doi.org/10.21240/mpaed/37/2020.07.09.X>
- Ehlers, U.-D. (2011). From Open Educational Resources to Open Educational Practices. *ELearning Papers*, 23(March), 1–8.
- Fulantelli, G., Gentile, M., Taibi, D. & Allegra, M. (2008). The Open Learning Object model to promote Open Educational Resources. *Journal of Interactive Media in Education*, 2008(1), Art. 9. <https://doi.org/10.5334/2008-9>
- Gurell, S. & Wilcy, D. (2008). *OER handbook for educators. Resource document*. http://wikieducator.org/OER_Handbook/educator_version_one
- Heck, T., Kullmann, S., Hiebl, J., Schröder, N., Otto, D. & Sander, P. (2020). Designing Open Informational Ecosystems on the Concept of Open Educational Resources. *Open Education Studies*, 2(1), 252–264. <https://doi.org/10.1515/edu-2020-0130>
- Kerres, M. (2020). Against All Odds: Education in Germany Coping with Covid-19. *Post-digital Science and Education*, 2, 690–694. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00130-7>
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse, Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (4. Aufl.). Weinheim: Beltz Juventa.
- Otto, D. (2021). Driven by Emotions! The Effect of Attitudes on Intention and Behaviour regarding Open Educational Resources (OER). *Journal of Interactive Media in Education*, 2021(1), 1–14. <https://doi.org/10.5334/jime.606>
- Rodés, V., Gewerc-Barujel, A. & Llamas-Nistal, M. (2019). University Teachers and Open Educational Resources: Case Studies from Latin America. *The International Review*

- of Research in Open and Distributed Learning*, 20(1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i1.3853>
- Santos-Hermosa, G., Ferran-Ferrer, N. & Abadal, E. (2017). Repositories of Open Educational Resources: An Assessment of Reuse and Educational Aspects. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(5), 84–120. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i5.3063>
- Schuwert, R. & Janssen, B. (2018). Adoption of Sharing and Reuse of Open Resources by Educators in Higher Education Institutions in the Netherlands: A Qualitative Research of Practices, Motives, and Conditions. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(3), 151–170. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i3.3390>
- UNESCO (2019). *Draft Recommendation on Open Educational Resources*. UNESCO. General Conference, 40th. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370936>
- Wiley, D. (2014). The Access Compromise and the 5th R. *Iterating Toward Openness* <http://opencontent.org/blog/archives/3221>
- Wiley, D., Bliss, T. J. & McEwen, M. (2014). Open Educational Resources: A Review of the Literature. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen & M. J. Bishop (Hrsg.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (Bd. 17, S. 781–789). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_63
- Wiley, D., & Hilton III, J. L. (2018). Defining OER-Enabled Pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(4). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i4.3601>
- Zawacki-Richter, O., Conrad, D., Bozkurt, A., Aydin, C. H., Bedenlier, S., Jung, I., Stöter, J., Veletsianos, G., Blaschke, L. M., Bond, M., Broens, A., Bruhn, E., Dolch, C., Kalz, M., Kerres, M., Kondakci, Y., Marin, V., Mayrberger, K., Müskens, W., Naidu, S., Qayyum, A., Roberts, J., Sangrà, A., Loglo, F. S., Slagter van Tryon, P. J. & Xiao, J. (2020). Elements of Open Education: An Invitation to Future Research. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(3), 319–334. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v21i3.4659>