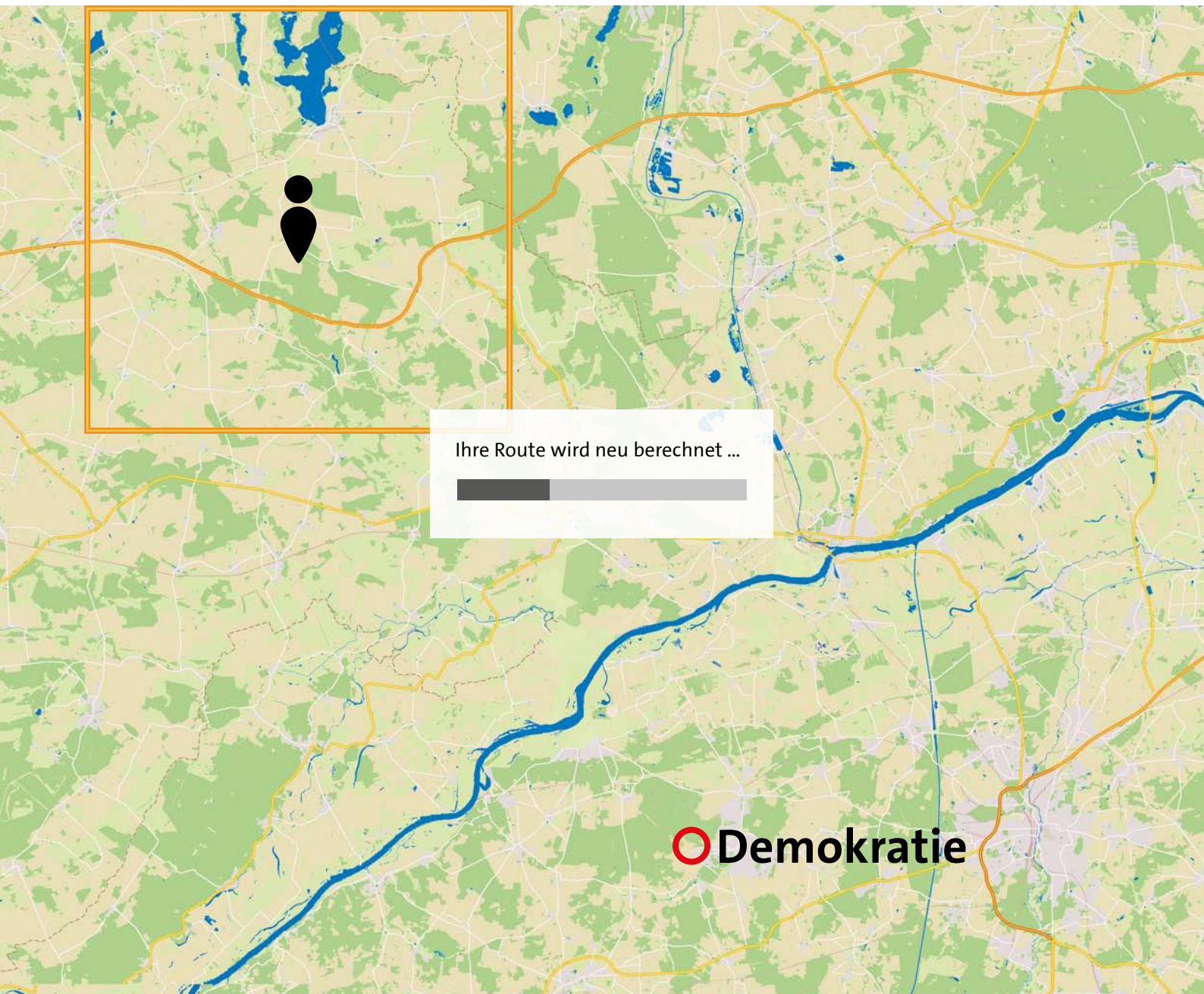


Synergie

FACHMAGAZIN FÜR DIGITALISIERUNG IN DER LEHRE | #05



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

DEMOKRATIE

Digitalisierung, Demokratie
und Transparenz

OER

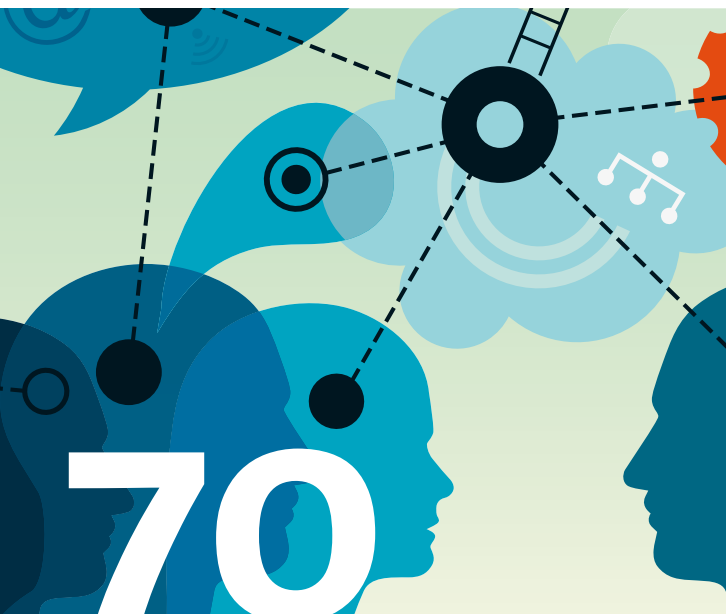
OER Forschung



DEMOKRATIE

Politische Medienkompetenz als Zielvorstellung digitalisierter Hochschullehre

Welchen Beitrag können Hochschulen heute leisten, um ihre Studierenden auf eine emanzipierte Teilhabe an unserer digitalisierten Gesellschaft vorzubereiten?



OER

OER-Forschung – Warum es sie bisher nicht gab und wie sich das ändern kann

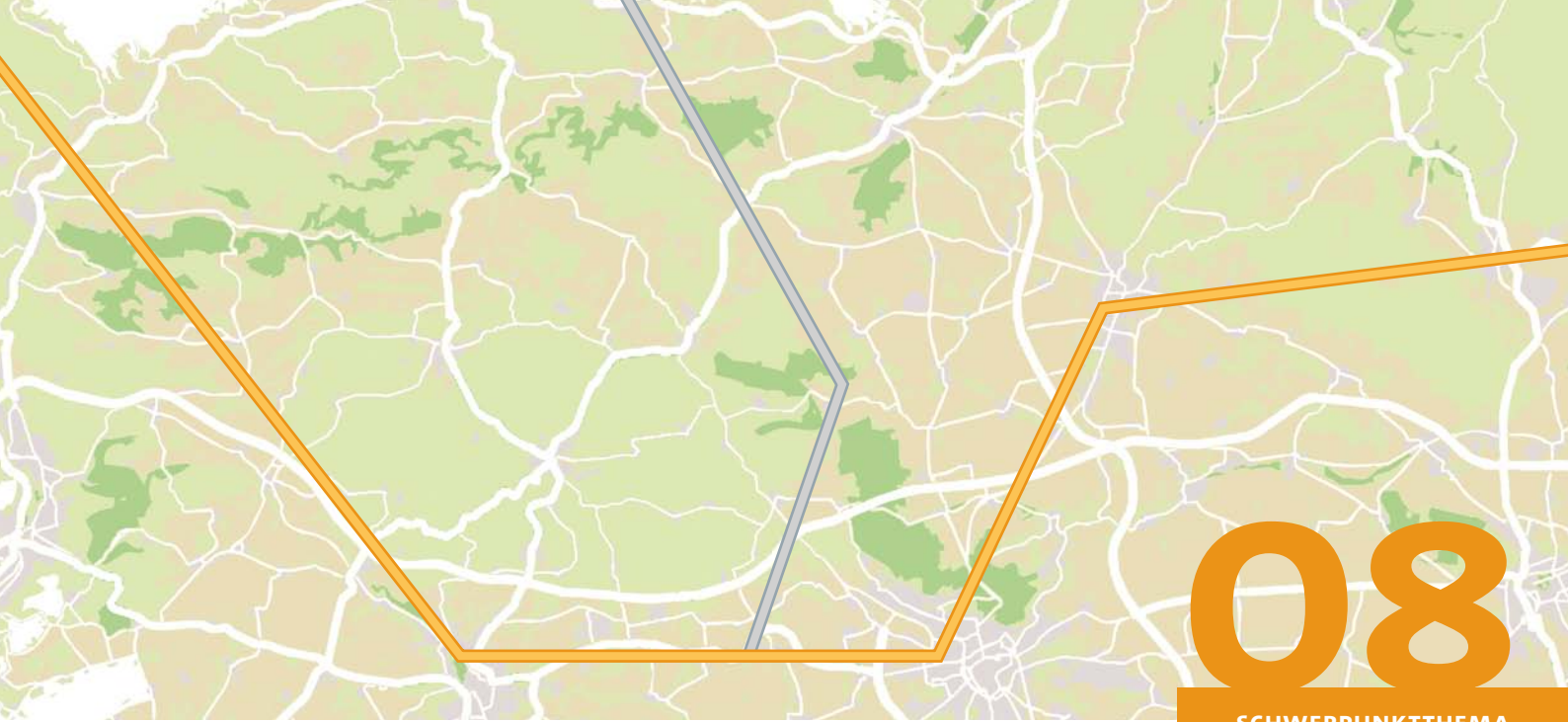
Die Entwicklung einer Forschung zu Open Educational Resources (OER) steht noch ganz am Anfang. Ein Überblick über aktuelle Erklärungs- und Lösungsansätze.

INHALT #05

03	EDITORIAL
80	BLICKWINKEL
92	UNTERWEGS
97	IMPRESSUM
98	AUSSERDEM

DEMOKRATIE

8	Herausforderungen der Digitalität jenseits der Technologie Felix Stalder
16	E-Estonia: An interview with Mailis Reps
22	The Thoughtful Programmer, A Thoughtful Citizen. An Educational Agenda for Computer and Data Science Matthew Braham
28	Zukunftsfähigkeit Studierender für die digitale Transformation stärken! Kerstin Mayrberger, Ingrid Schirmer
34	Politische Medienkompetenz als Zielvorstellung digitalisierter Hochschullehre Alexander Martin
38	Demokratielabore. Mit digitalen Tools die Gesellschaft von morgen gestalten Sebastian Seitz, Lea Pfau, Leonard Wolf
42	Von Fake Journals zu Fake News: Ausweg Open Peer Review? Leonhard Dobusch, Maximilian Heimstädt
48	Normative Professionalisierung freier Journalistinnen und Journalisten – ein mögliches Handlungsfeld für Hochschulen Armin Himmelrath
52	Wie umgehen mit Fake News? Digitale Kompetenzen für eine zukunftstaugliche Bildung in künftigen Lehr- und Lernprozessen Julia Egbers, Armin Himmelrath, Niklas Reinken
56	Sieben Merkmale von Bildungszertifikaten auf der Basis von Blockchain Lambert Heller
60	„Universal Design for Learning“ als Beitrag zur Demokratisierung von Bildungsprozessen Marie-Luise Schütt, Wiebke Gewinn
64	Auf dem Weg zu inklusiver, chancengerechter und hochwertiger Bildung. Open Educational Resources aus UNESCO-Perspektive Julia Peter



08

SCHWERPUNKTTHEMA

DEMOKRATIE

Herausforderungen der Digitalität jenseits der Technologie

Die Entwicklung der modernen Gesellschaft macht Digitalität auch zu einem sozialen Thema. Im Zuge neuer Möglichkeiten wollen alle Stimmen gehört werden. Drei Formen der Digitalität spielen eine zentrale Rolle – Referenzialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität.



DEMOKRATIE

The Thoughtful Programmer, A Thoughtful Citizen. An Educational Agenda for Computer and Data Science

Society is influenced by Artificial Intelligence—also in its ethical use. The proposition of an educational programme puts new perspectives on the topic.

OER

- 70 **OER-Forschung – Warum es sie bisher nicht gab und wie sich das ändern kann**
Markus Deimann
- 76 **ZuhOERen. Das BMBF-Projekt You(r) Study: Studieren zwischen Eigensinn und Unbestimmtheit**
Yannic Steffens, Inga Lotta Schmitt, Sandra Aßmann
- 82 **OER-Marketing: Kundenorientierung statt Flyer und Fähnchen**
Marios Karapanos, Thomas Borchert, André Schneider
- 86 **Digitale Unterrichtsbausteine. Content für Bildung in der digitalen Welt**
Martin Brause, Thomas Spahn
- 88 **Jenseits von Selbstreferenzialität – Awareness for Openness @ UHH**
Kerstin Mayrberger, Stefan Thiemann

The background is a vibrant collage of abstract shapes and icons. It features various gears in different sizes and colors (blue, yellow, grey), lightbulbs, a brain, a globe, a wheel, a play button, a question mark, a percentage sign, an upward arrow, and a speech bubble. Dashed lines connect several of these elements, suggesting a network or flow. At the bottom, there are silhouettes of four human heads in profile, facing right, with small circles on their foreheads. The overall color palette is dominated by shades of blue, with accents of yellow, orange, and grey.

OER-Forschung – Warum es sie bisher nicht gab und wie sich das ändern kann



MARKUS DEIMANN

Einleitung und Hintergründe

Open Educational Resources (OER) und Forschung sind zwei Begriffe, die bisher kaum gemeinsam in einem Satz verwendet wurden. Als soziotechnologisches Konzept werden OER definiert als:

„Bildungsmaterialien jeglicher Art und in jedem Medium, die unter einer offenen Lizenz veröffentlicht werden. Eine solche offene Lizenz ermöglicht den kostenlosen Zugang sowie die kostenlose Nutzung, Bearbeitung und Weiterverbreitung durch Andere ohne oder mit geringfügigen Einschränkungen. Dabei bestimmen die Urheber selbst, welche Nutzungsrechte sie einräumen und welche Rechte sie sich vorbehalten. Open Educational Resources können einzelne Materialien, aber auch komplette Kurse oder Bücher umfassen. Jedes Medium kann verwendet werden. Lehrpläne, Kursmaterialien, Lehrbücher, Streaming-Videos, Multimedia-Anwendungen, Podcasts – all diese Ressourcen sind OER, wenn sie unter einer offenen Lizenz veröffentlicht werden.“ (Definition der UNESCO, verfügbar unter <https://uhh.de/n278j> [12.04.2018])

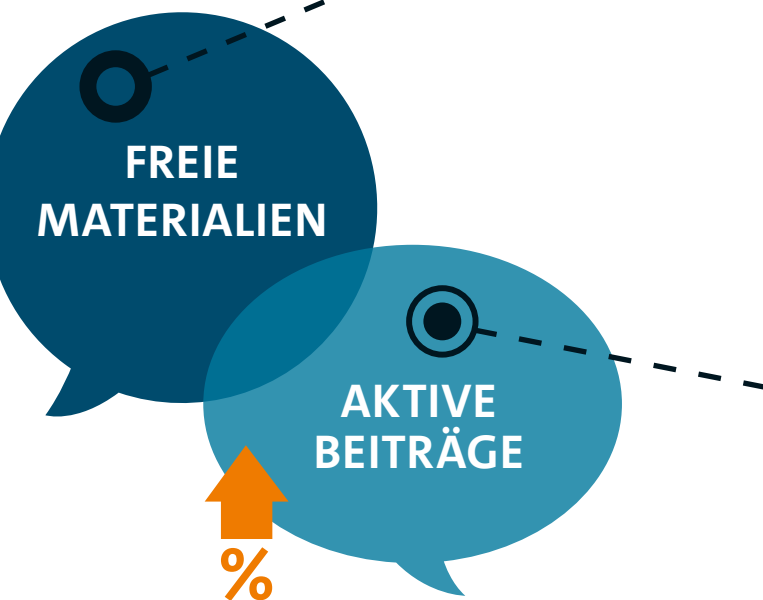
Seit 2001 sind sie weltweit, wenn auch in höchst unterschiedlicher Ausprägung, in Verwendung. OER gestatten die rechtssichere Verwendung und Weiterverarbeitung von Bildungsmaterialien aller Art und benötigen darum auch keine eigene Forschung, um zu verstehen, was OER sind und was man mit ihnen in pädagogischen Settings machen kann. Dies ist allerdings eine naive und oberflächliche Lesart, mit der die soziopolitischen Implikationen, die in OER eingeschrieben sind, ignoriert werden.

So blieb es seit der Definition und Einführung nicht bei der Aufforderung, OER zu nutzen, zu erstellen, zu verändern, weiterzugeben etc. – ganz im Sinne einer „Kultur des Teilens“ –, sondern es ging auch immer um das „große Ganze“. So heißt es in einem frühen Statusbericht zu OER:

“Our initial findings show that OER do play an important role in teaching and learning, but that it is crucial to also promote innovation and change in educational practices. (...) Th[e] model of teaching has been criticised by many educational experts and practitioners, and it has often been discussed that an educational revolution is needed and could be stimulated through the use of e-learning methods, new educational tools and Web-accessible media rich content. Such a revolution has not occurred so far because the educational innovations hoped for require a new educational culture and mind-set as well as overcoming considerable organisational barriers within the established educational institutions.” (Geser 2007, S.16 f.)

Auch in weiteren Veröffentlichungen (Atkins, Brown & Hammond 2007; OECD 2007) wurden ähnliche Annahmen formuliert, die davon ausgehen, dass aus technischen und juristischen Entwicklungen heraus pädagogische Innovationen entstehen. Inwieweit diese Hoffnungen gerechtfertigt sind, wurde bislang kaum wissenschaftlich untersucht bzw. erst gar nicht thematisiert.

Dabei sind OER kein singuläres Phänomen, das ausschließlich mit dem Internet verbunden ist, sondern lassen sich einordnen in eine längere Traditionslinie der Öffnung von Bildung/Open Education (für eine ausführliche bildungswissenschaftliche Abhandlung siehe Deimann 2016), deren Ursprünge bis zum späten Mittelalter reichen (Peter & Deimann 2013). Es zeigt sich jedoch bei genauerer Betrachtung, dass Open Education – über die verschiedenen Ausprägungen hinweg – in erster Linie ein politisches und soziales (Reform-)Projekt ist und weniger ein wissenschaftlich getriebenes Vorhaben. Wissenschaftliches Erkenntnisinteresse ist eher nachgelagert und setzt verzögert ein, wenn bestimmte Öffnungsgrade erreicht wurden.



Eine priorisierte wissenschaftliche Ausrichtung führt dann zur Herausforderung, die vielen mit Open Education verbundenen Projekte, Maßnahmen und Initiativen auf ihre Wirksamkeit hin zu identifizieren und anhand bestimmter forschungsleitender Fragestellungen zu untersuchen. Stattdessen entstand ein aktionsgetriebener, normativ aufgeladener Diskurs, der sich durch zentrale Stellungnahmen rekonstruieren lässt, wie etwa die Cape Town Erklärung aus dem Jahr 2007¹, die Pariser Erklärung von 2012² oder der Ljubljana Action Plan von 2017³. Alle Dokumente gehen von technologischen Innovationen aus und erklären diese als wichtigste Treiber für eine Öffnung von Bildung. Exemplarisch für die Annahme dieses Automatismus steht die Einleitung zur Cape Town Erklärung:

“We are on the cusp of a global revolution in teaching and learning. Educators worldwide are developing a vast pool of educational resources on the Internet, open and free for all to use. These educators are creating a world where each and every person on earth can access and contribute to the sum of all human knowledge. They are

also planting the seeds of a new pedagogy where educators and learners create, shape and evolve knowledge together, deepening their skills and understanding as they go.”

Aus wissenschaftlicher Sicht sind mehrere Aspekte zu hinterfragen: Zum ersten die Behauptung, dass es einen weltweiten Pool an freien Materialien gibt. Hier lässt sich mit der sog. Ein-Prozent-Regel entgegenhalten, dass nur ein geringer Teil von Menschen aktive Beiträge in Online Communities, zu denen auch OER gehören, leisten, während der Großteil eine passive Rolle einnimmt. Damit würde auch das Argument, wonach OER über einen quasi inhärenten Qualitätssicherungsprozess verfügen, entkräftet. Dabei geht es darum, dass bedingt durch die freie Lizenzierung OER zu Verbesserung und Überarbeitung einladen. Es kommt dadurch zu einem crowd-basierten Redaktionsprozess, der dem klassischen Verfahren mit einem kleinen und festen Team an Redakteurinnen und Redakteuren gegenübersteht. Ein weiterer Punkt zum Hinterfragen wäre die Annahme, dass eine Fülle an OER zu einer neuen, offenen und partizipativen Pädagogik führen. Auch hier wird ein Automatismus impliziert, der jedoch mit dem Beharrungsvermögen von (pädagogischen) Institutionen entgegnet werden könnte. Aber auch bei Menschen gibt es eine Resilienz gegenüber technischen oder pädagogischen Neuerungen, wie jüngst im Zusammenhang mit der Digitalisierung von Hochschullehre aufgezeigt wurde (Hochschulforum Digitalisierung 2016).

Es lassen sich noch weitere Anknüpfungspunkte für eine kritische Reflexion der Annahmen, die mit der Öffnung von Bildungsmaterialien und -praktiken einhergehen, identifizieren. Jedoch ist es aufgrund der mit OER verbundenen Versprechungen auf ein demokratischeres und partizipativeres Bildungssystem zu einem in erster Linie (bildungs-)politisch geführten Diskurs gekommen und weniger zu einer fachwissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Gegenstand OER. Zudem fehlt eine zentrale Referenzdisziplin, mit der die Entwicklung einer OER-Forschung vorangetrieben werden könnte. Die Erziehungs- bzw. Bildungswissenschaft ist dafür eigentlich prädestiniert, scheint dafür aber noch nicht bereit zu sein⁴ und so gibt es bislang nur wenige verstreute Beiträge (z. B. Deimann & Bastiaens 2010; Kerres & Heinen 2015), die nicht systematisch rezipiert wurden. Auf der anderen Seite fehlt es an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die im OER-Diskurs aktiv sind und die dabei auftretenden Fragen zurück in ihre Disziplin tragen.

Ein unerhörter Zwischenruf

Vor fast genau fünf Jahren veröffentlichte Gerd Kortemeyer (2013) im Educause Review den programmatischen Beitrag „Ten Years Later: Why Open Educational Resources Have Not Noticeably Affected Higher Education, and Why We Should Care“, mit dem er der missionarischen OER-Bewegung ein schlechtes Zeugnis ausstellte. Dabei war doch die Geburtsstunde von OER, als das MIT (Massachusetts Institute of Technology) im Herbst 2002 bekannt gab, ab sofort Lehr- und Lernmaterialien unter einer freien Lizenz weltweit

PARTIZIPATIVE PÄDAGOGIK

über das Internet zur Verfügung zu stellen, „arguably the first disruption of the higher education market in decades“. Kortemeyer gibt dann fünf Hürden an, die seiner Meinung nach einer größeren Verbreitung von OER im Wege stehen. Allerdings handelt es sich hier weniger um systematisch durchgeführte Forschung, die ihn zu dieser Erkenntnis führte, sondern Erfahrungen im Zusammenhang mit seiner Tätigkeit als Dozent an einer US-amerikanischen Universität. So sind es auch die notorisch hohen Kosten für Lehrbücher, die als zentrale Argumentationslinie für den Meinungsbeitrag dienen. Es gab dann tatsächlich Forschungen, die im Zusammenhang mit Kortemeyers Thesen stehen, diese decken aber nur einen kleinen Ausschnitt ab: Die Frage, wie sich mit OER Kosten bei der Produktion und Distribution von Lehrbüchern einsparen lassen (siehe unten).

Neben der spärlichen Rezeption von OER in den Fachwissenschaften gibt es auch innerhalb der OER-Community selbst nur eine zögerliche Bereitschaft zur „wissenschaftlichen Selbst-Reflexion“. Ein Beispiel wäre der kurze Beitrag „Open Educational Resources: A Review of the Literature“, der im internationalen Handbook of Research on Educational Communications and Technology veröffentlicht wurde (Wiley, Bliss & McEwen 2014).

Im Jahr 2015 wurde im OECD-Bericht „Open Educational Resources: A Catalyst for Innovation“ (Orr, Rimini & van Damme 2015) dann eigens ein Kapitel dem Thema Forschung („Research on open educational resources and the challenge of the extended lifecycle“) gewidmet und dabei folgende Schlussfolgerungen gezogen:

“More research on OER is required. Adaptability and the extended lifecycle are the two main benefits of OER, but they also make their impact difficult to study. To understand how OER can succeed, more research and evaluation of successful initiatives are necessary to find the best ways to achieve widespread adaptation and reuse of existing OER.” (S.90)

Allerdings stellen sich der Umsetzung einige OER-spezifische Hürden in den Weg. So nennt der Bericht die fehlenden bzw. unzureichenden Möglichkeiten, die Nutzung von OER exakt nachverfolgen zu können. So existieren OER-Datenbanken international (z.B. MIT Open Course Ware) wie auch national (z.B. das Wiki des Zentrums für Unterrichtsmedien), aber nicht alle bzw. nur ein geringer Teil der Nutzenden dieser Repositorien sind auch dort registriert. Zudem fehlt es in Deutschland noch an einer geeigneten IT-Infrastruktur, was auch von der „Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb von OER-Infrastrukturen in der Bildung“ festgestellt wurde (Deutscher Bildungsserver 2016). Es ist dadurch nicht möglich, die Bearbeitungen von OER über einen längeren Zeitraum zu verfolgen, wenn diese erstmal den geschlossenen Raum einer Datenbank verlassen haben.

Weiterhin ist es schwierig, Informationen über die (Nach-)Nutzung von OER über direkte Befragung der Nutzerinnen und Nutzer zu bekommen, da diese nicht als geschlossene Gruppe identifizierbar sind. Man könnte hier noch einen Schritt weitergehen

und sagen, dass es die OER-Nutzerin bzw. den OER-Nutzer überhaupt nicht gibt. Wenn man die weite Definition von OER zugrunde legt (siehe oben), dann lässt sich erkennen, wie vielfältig freie Bildungsmaterialien sind und wie schwierig dann die Bündelung auf bestimmte Nutzungsweisen wird. Mehr noch, die Verwendung von OER ist so heterogen, dass hier auch nicht von bestimmten offenen digitalen Bildungspraktiken die Rede sein kann (Mayrberger & Bellinger 2018).

Was aktuell passiert

Für den deutschsprachigen Bereich nahmen Deimann und Bles (2017) eine Bestandsaufnahme der bisherigen Forschung vor und präsentierten die Ergebnisse auf dem OER-Fachforum. Damit verbunden war auch eine grundsätzliche Erörterung der Frage, warum es überhaupt einer OER-Forschung bedarf. Drei große Begründungslinien lassen sich identifizieren:

- Philosophisch: Hier geht es um die Absicherung bzw. Fundierung der mit OER bzw. der Open-Education-Bewegung insgesamt ins Feld geführten Claims, wie etwa Demokratisierung von Bildung bzw. des Bildungssystems. Diese sind tief inspiriert von einem Weltverbesserungsgeist, was die Gefahr einer Ideologisierung birgt⁵. In Anlehnung an die Dialektik der Aufklärung würde es auf eine Verselbstständigung von Open Education hinauslaufen, bei der Öffnung als oberstes ethisches Steuerungsprinzip ausgerufen wird, das alle weiteren pädagogischen Werte überragt.
- Theoretisch: OER/Open Education thematisieren ein bestimmtes Set von Werten und Normen, die für einschlägige sozialwissenschaftliche Theorien bedeutsam sind. So etwa für die Bildungstheorie(n) der Aspekt des freien Weltzugangs mittels OER. Bedingt durch die fortschreitende Digitalisierung ist unser Lebensvollzug an digitale Medien geknüpft und von einer IT-Infrastruktur abhängig. Je nachdem, wie offen diese ist, desto größer sind auch die Bildungsmöglichkeiten. Was zu Zeiten von Goethe die (analoge) Bildungsreise war, wäre nun die Exkursion in einem offenen digitalen Raum. Diese und weitere Neuerungen gilt es für (Bildungs-)Theorien systematisch auszuloten und zu berücksichtigen.

OER-NUTZUNG NACHVERFOLGEN



- Empirisch: Den vorgenannten Punkten folgend, ist eine empirische Überprüfung im Zusammenhang mit den Wirkungsweisen von OER / Open Educational Practice wichtig, um im wissenschaftlichen Diskurs Anerkennung zu finden sowie Begründungen für die allgemeine Öffentlichkeit zu entwickeln. Die empirische Forschung hat sich bislang fast ausschließlich auf die Untersuchung von ökonomischen Fragen konzentriert. So wurden in den USA eine Reihe von Studien veröffentlicht, bei denen es um Kosteneinsparungen für die Erstellung von Schulbüchern durch die Verwendung von OER ging (Hilton III & Wiley 2011).

Mit einem Blick ins europäische (Open Education Research Hub (OER Hub) an der Open University UK) und außereuropäische Ausland (Review Project zu Lehrbüchern in den USA) wurden dann bisherige Forschungsansätze präsentiert und diskutiert.

Insgesamt sollte der Überblick beim OER-Fachforum gleichsam informieren und motivieren und es sind auch tatsächlich einige Anschlussvorhaben geplant, die im nächsten Abschnitt beschrieben werden.

Ein kurzer Ausblick

Durch mehrere aufeinander abgestimmte Aktivitäten kommt es aktuell zu einer Belebung von OER-Forschung. So läuft gerade (März 2018) und noch bis Ende Mai ein Call der Open-Access-Zeitschrift MedienPädagogik zur Einreichung von Beiträgen zu OER-Forschung in Deutschland und Europa⁶. Damit angestrebt ist eine Bestandsaufnahme der bisher laufenden Vorhaben im Hinblick auf Forschung zu / über bzw. mit OER. Auch Beiträge, die OER aus einer kritischen Perspektive reflektieren, sind willkommen. Ursprünglich entstanden ist die Idee für ein Themenheft als Möglichkeit, die eingereichten Beiträge zum Science Track des OER-Fachforums zu dokumentieren und in den Fachdiskurs einzuspeisen.

Ebenfalls in Zusammenhang mit dem OER-Fachforum steht die AG Forschung, die als offene Arbeitsgruppe Menschen mit Interesse am Thema vernetzen will. Angedacht ist, die AG an der OER-Info-stelle beim Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) zu verankern.

Diese konkreten Maßnahmen sollen helfen, den fachwissenschaftlichen Diskurs mitzugestalten, was durch die mit OER / OEP angesprochenen Themenkomplexe begründet ist. So geht es bei der Öffnung von Bildung, ob auf der Ebene der Materialien (OER) oder der pädagogischen Praktiken (OEP), um die Erweiterung von Möglichkeiten und Optionen, die durch rechtliche (Urheberrecht), technische (proprietäre Hard- oder Software), soziale (Herkunft) und / oder bildungspolitische (Zugangsbedingungen zu Bildungsinstitutionen) Bedingungen gerahmt sind. Es handelt sich hier also um ein multidimensionales, interdependentes Kräftefeld, das so bislang nicht von der Bildungswissenschaft thematisiert wurde. Der Ansatz der „Six Drivers of Openness“ (Friedrich, Shah, Haydeyan & Watolla

2016) zeigt anschaulich die verschiedenen Dimensionen von Openness auf. Diese wurden bislang praktisch in Form von Prototypen bearbeitet, nicht jedoch in Form von bildungstheoretischen und -philosophischen Überlegungen.

Was sich dadurch ergibt, ist eine Reflexionsfolie, mit der Bildung im Zeitalter von Digitalität diskutiert werden kann und die von einer hohen strukturellen Überlappung zwischen Bildung und Openness (siehe dazu Deimann 2013) ausgeht. Bildungstheoretische Figuren, aber auch Konzepte der Medienbildung, können durch die Offenheitsdimensionen ihre Argumentationslogiken stärken. Es kommen nun neue digitalspezifische Phänomene hinzu wie etwa Datenschutz, Privatsphäre oder das Recht auf informationelle Selbstbestimmung, mit denen die Reichweite von Bildung beeinflusst wird. Wenn dabei ein pedantischer Alarmismus, vertreten durch die Thesen von selbsternannten Aufklärern wie Spitzer oder Lankau, vermieden wird, ergibt sich hier ein spannendes Forschungsfeld.

Anmerkungen

- 1 Verfügbar unter: <https://uhh.de/pj8if> [12.04.2018]
- 2 Verfügbar unter: <https://uhh.de/cs4ru> [12.04.2018]
- 3 Verfügbar unter: <https://uhh.de/2uwjh> [12.04.2018]
- 4 Ähnlich wie OER scheint auch die Digitalisierung noch kein genuin erziehungswissenschaftliches Thema zu sein, obschon es beim gerade beendeten Kongress der DGfE immer wieder Bezüge zum Digitalisierungsdiskurs gab. Was aber fehlt, ist ein eindeutiges Bekenntnis der Gesellschaft, dass Digitalisierung / OER zentrale Bestandteile für Theoriebildung und empirische Forschung sind.
- 5 Michael Kerres hat in seinem Diskussionsbeitrag im Rahmen des Symposiums „Transformation durch Offenheit und Digitalisierung: Perspektiven und Herausforderungen einer Open-Education-Bewegung im Kontext formaler Bildungsprozesse“ beim 26. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft diesen Punkt stark gemacht und die damit verbundenen Ausgrenzungsmechanismen problematisiert. Verfügbar unter: <https://uhh.de/zxm3p> [12.04.2018]
- 6 Verfügbar unter: <https://uhh.de/6atqd> [12.04.2018]

Literatur

- Atkins, D., Brown, J. & Hammond, A. (2007). *A review of the open educational resources (OER) movement achievements, challenges, and new opportunities*. Menlo Park, CA: William and Flora Hewlett Foundation.
- Cape Town Open Education Declaration: *Unlocking the promise of open educational resources*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/pj8if> [12.04.2018].
- Deimann, M. (2013). *Open Education and Bildung as kindred spirits*. *E-Learning and Digital Media*, 10(2), 190–199.
- Deimann, M. (2016). *Open Education. Gegenstand, Theorie, Diskurs*. (Habilitationsschrift) FernUniversität in Hagen, Hagen.
- Deimann, M. & Bastiaens, T. (2010). Potenziale und Hemmnisse freier digitaler Bildungsressourcen – eine Delphi Studie. *Zeitschrift für E-Learning*, 5, 7–18.
- Deimann, M. & Blees, I. (2017). *OER-Forschung – nun endlich auch in Deutschland!* Gehalten auf dem OER-Festival 2017, Berlin. Verfügbar unter: <https://uhh.de/vygsc> [12.04.2018].
- Deutscher Bildungsserver (2016). *Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb von OER-Infrastrukturen in der Bildung* (Stand: Februar 2016). Frankfurt am Main: pedocs. Verfügbar unter: <https://uhh.de/1eoku> [12.04.2018].
- Friedrich, C., Shah, N., Haydeyan, M. & Watolla, A.-K. (2016). *Are we Openness Ready? – Towards an Open Learning Scale*. Gehalten auf der OER16. Verfügbar unter: <https://uhh.de/5sdlv> [12.04.2018].
- Geser, G. (2007). *Open educational practices and resources: OLCOS Roadmap 2012*. Salzburg: Salzburg Research.
- Hilton III, J. L. & Wiley, D. (2011). *Open access textbooks and financial sustainability: A case study on Flat World Knowledge*. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(5), 18–26.
- Hochschulforum Digitalisierung (2016). *Digitale Lernszenarien im Hochschulbereich* (Arbeitspapier No. 15). Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. Verfügbar unter: <https://uhh.de/psk8d> [12.04.2018].
- Kerres, M. & Heinen, R. (2015). *Open informational ecosystems: The missing link for sharing resources for education*. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 16(1).
- Kortemeyer, G. (2013, Februar 26). *Ten Years Later: Why Open Educational Resources Have Not Noticeably Affected Higher Education, and Why We Should Care*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/j0tfy> [12.04.2018].
- Mayrberger, K. & Bellinger, F. (2018). Open Educational Practices (OEPs) als Chance und Herausforderung einer zeitgemäßen Medienpädagogik. In *Transformation durch Offenheit und Digitalisierung: Perspektiven und Herausforderungen einer Open-Education-Bewegung im Kontext formaler Bildungsprozesse*. 26. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft, Essen.
- OECD (2007). *Giving knowledge for free: The emergence of open educational resources*. Paris: OECD. Verfügbar unter: <https://uhh.de/ndrgk> [12.04.2018].
- Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO). *Open Educational Resources*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/n278j> [12.04.2018].
- Orr, D., Rimini, M. & van Damme, D. (2015). *Open Educational Resources. A catalyst for innovation*. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development. Verfügbar unter: <https://uhh.de/gchro> [12.04.2018].
- Peter, S. & Deimann, M. (2013). *On the role of openness in education: A historical reconstruction*. *Open Praxis*, 5(1), 1–8.
- UNESCO-Weltkongress zu Open Educational Resources (OER), Paris, 20.–22. Juni 2012. *Pariser Erklärung zu OER*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/cs4ru> [12.04.2018].
- UNESCO-Weltkongress zu Open Educational Resources (OER), Ljubljana, 20. September 2017. *Ljubljana OER Action Plan 2017*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/2uwjh> [12.04.2018].
- Wiley, D., Bliss, T. J. & McEwen, M. (2014). Open Educational Resources: A Review of the Literature. In Spector, J. M., Merrill, M. D., Elen, J. & Bishop, M. J. (Hrsg.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (S. 781–789). Springer New York.



CC BY 4.0



PODCAST



PD DR. MARKUS DEIMANN
Fachhochschule Lübeck,
Institut für Lerndienstleistungen
markus.deimann@fh-luebeck.de

SYNERGIE #06

Shaping the Digital Turn

Liebe Leserinnen und Leser,
die sechste Ausgabe von Synergie, Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre, erscheint im September 2018 im Rahmen der Themenwoche „Shaping the Digital Turn“ (21. bis 28. September 2018 in Berlin). Gemeinsam mit dem HFD ausgewählte Autorinnen und Autoren ergänzen mit vielfältigen Fachbeiträgen zur Hochschulbildung die Veranstaltung im Fachmagazin.

Die Ausgabe wird ab dem **21. September 2018** für Sie auf den verschiedenen Veranstaltungen der Themenwoche und darüber hinaus bei der Gemeinschaftskonferenz von Campus Innovation und Konferenztag Jahrestagung Universitätskolleg am 22. und 23. November 2018 ausliegen.

Informationen zur Themenwoche:

<https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/themenwoche-2018-shaping-digital-turn>

IMPRESSUM

Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre
Ausgabe #05

Erscheinungsweise: semesterweise, ggf. Sonderausgaben

Erscheinungsdatum: 24.05.2018

Download: www.synergie.uni-hamburg.de

Druckauflage: 12 500 Exemplare

Synergie (Print) ISSN 2509-3088

Synergie (Online) ISSN 2509-3096

Herausgeberin: Universität Hamburg
Universitätskolleg Digital (UK DIGITAL)
Schlüterstraße 51, 20146 Hamburg
Prof. Dr. Kerstin Mayrberger (KM)

Redaktion und Lektorat: Britta Handke-Gkouveris (BHG),
Vivien Helmlí (VH), Claudia Staudacher-Haase (CSH),
Martin Muschol (MM),
redaktion.synergie@uni-hamburg.de

Gestaltungskonzept und Produktion:
blum design und kommunikation GmbH, Hamburg

Verwendete Schriftarten: TheSans UHH von LucasFonts,
CC Icons

Druck: laser-line Druckzentrum Berlin



Autorinnen und Autoren: Sandra Aßmann,
Thomas Borchert, Matthew Braham, Martin Brause,
Markus Deimann, Leonhard Dobusch, Julia Egbers,
Wiebke Gewinn, Maximilian Heimstädt, Lambert Heller,
Armin Himmelrath, Marios Karapanos, Thomas Köhler,
Alexander Martin, Kerstin Mayrberger, Julia Peter, Lea Pfau,
Niklas Reinken, Mailis Reps, Bodo Rödel, Ingrid Schirmer,
Inga Lotta Schmitt, André Schneider, Marie-Luise Schütt,
Sebastian Seitz, Thomas Spahn, Felix Stalder, Yannic Steffens,
Stefan Thiemann, Leonard Wolf.

Lizenzbedingungen/Urheberrecht: Alle Inhalte dieser Ausgabe des Fachmagazins werden unter CC BY-NC-SA (siehe <https://de.creativecommons.org/index.php/was-ist-cc/>) veröffentlicht, sofern einzelne Beiträge nicht durch abweichende Lizenzbedingungen gekennzeichnet sind. Die Lizenzbedingungen gelten unabhängig von der Veröffentlichungsform (Druckausgabe, Online-Gesamtausgaben, Online-Einzelbeiträge, Podcasts).

BILDNACHWEISE

Alle Rechte liegen – sofern nicht anders angegeben – bei der Universität Hamburg. Das Copyright der Porträt-Bilder liegt bei den Autorinnen und Autoren. Cover: blum design; S. 2 Foto: Tilman Vogler für OERde17 CC BY 4.0; S. 6–7 Unsplash; S. 8–15 blum design; S. 19 Ministry of Education and Research Estonia; S. 22–23 Pixabay; S. 28–29 Unsplash; S. 34–35 Unsplash; S. 38–41 Christoph Hoppenbrock bildbauer.de CC BY SA 4.0; S. 42–43, 45, 47 Illustrationen blum design; S. 47 Portrait-Bild Dobusch Foto: Dominik Landwehr CC BY 4.0, Portrait-Bild Heimstädt Foto: Ralf Rebmann CC BY SA 4.0; S. 51 Portrait-Bild Himmelrath Foto: Jessica Meyer; S. 52–54 kallejipp/photocase.de; S. 55 Portrait-Bild Himmelrath Foto: Jessica Meyer; S. 62 Illustration blum design; S. 64 Bild Pixabay, Illustration blum design, OER-Logo Jonathas Mello CC BY 3.0; S. 66 OER Congress CC BY 4.0; S. 67 Cover DUK-Publikationen: Deutsche UNESCO-Kommission; S. 68–69 Unsplash; S. 70–71 istockphoto; S. 72–74 Illustration blum design; S. 76–79 CC BY SA 4.0; S. 82 Pexels; S. 84 Pixabay; S. 87 istockphoto; S. 88–90 Illustration blum design; S. 92–96 Illustration blum design; S. 93 Portrait-Bild Köhler Foto: Kirsten Lassig; S. 95 Google maps; S. 94–96 Thomas Köhler