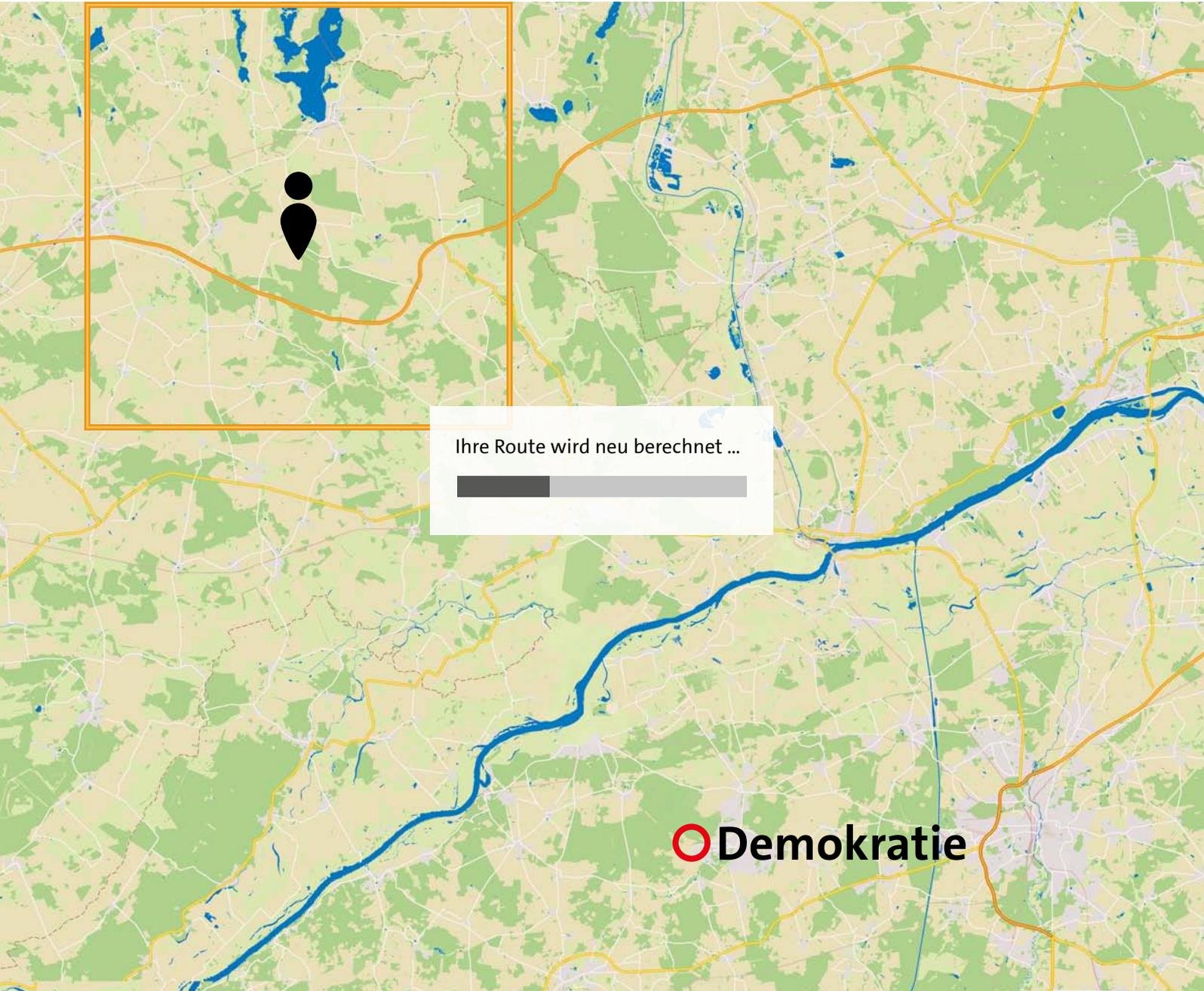


Synergie

FACHMAGAZIN FÜR DIGITALISIERUNG IN DER LEHRE | #05



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

DEMOKRATIE
Digitalisierung, Demokratie
und Transparenz

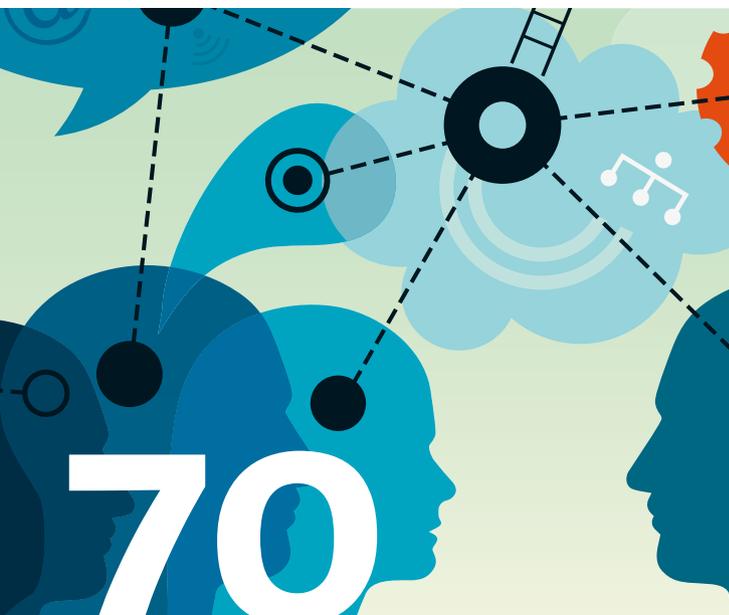
OER
OER Forschung



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

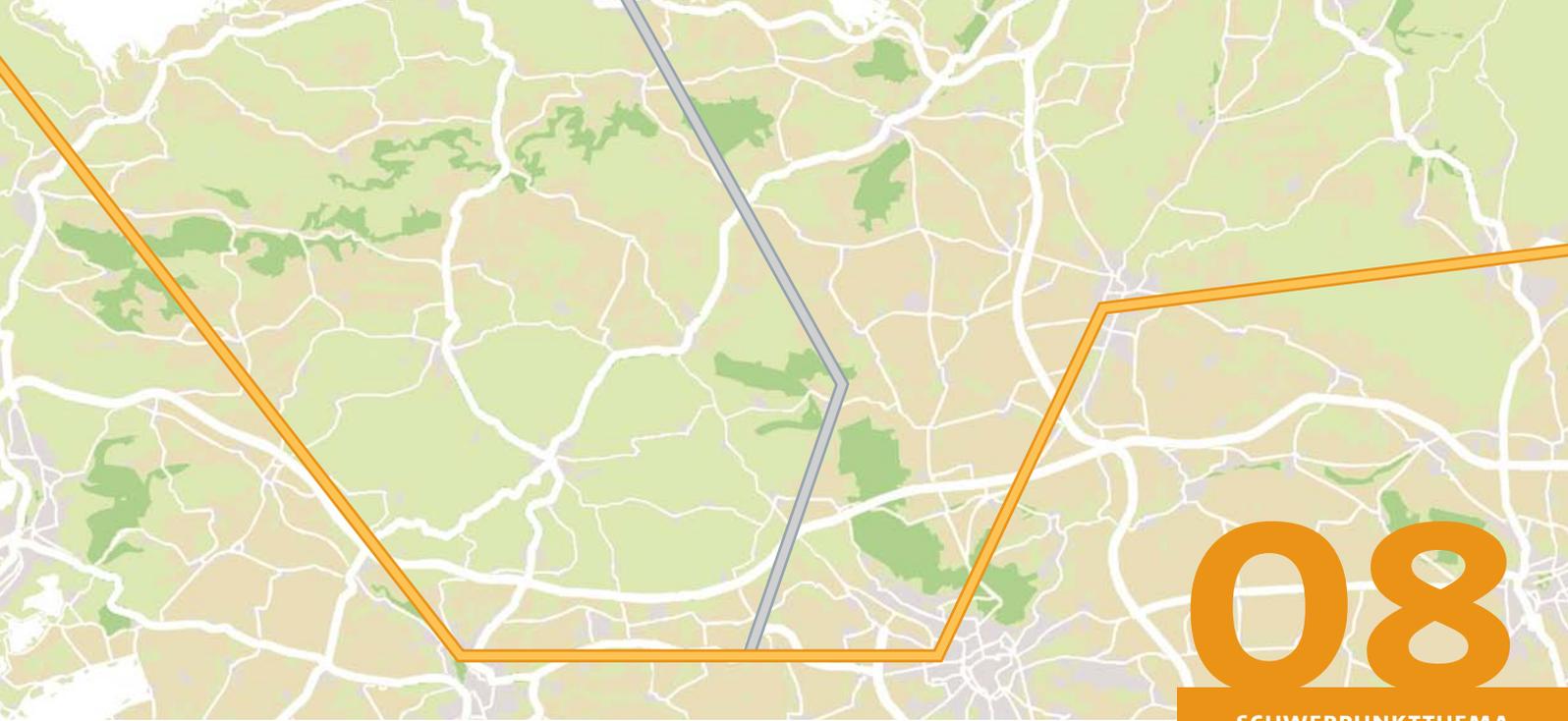
Die Entwicklung einer Forschung zu Open Educational Resources (OER) steht noch ganz am Anfang. Ein Überblick über aktuelle Erklärungs- und Lösungsansätze.

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



ZuhOERen

Das BMBF-Projekt You(r) Study: Studieren zwischen Eigensinn und Unbestimmtheit

YANNIC STEFFENS
INGA LOTTA SCHMITT
SANDRA ASSMANN

Denkt man Open Educational Resources nicht von den Produkten, sondern von den dahinterstehenden Prinzipien (z.B. Teilen und Remixen) ausgehend, erhalten die Praktiken, die zur Entstehung und Nutzung von offenen Bildungsressourcen führen, einen zentralen Stellenwert. Studierende werden im Rahmen ihrer akademischen Ausbildung automatisch mit solchen Praktiken konfrontiert, aber auch von ihnen irritiert (z.B. durch die Diskussion um urheberrechtlich geschütztes Material auf Lernplattformen). Gleichzeitig sind sie im Rahmen ihrer akademischen Sozialisation dazu aufgefordert, eigene Praktiken zu entwickeln, zu erproben, zu etablieren oder wieder zu verwerfen. In einem vom BMBF geförderten Projekt mit dem Titel „You(r) Study“ untersuchen wir das individuelle und eigensinnige Medienhandeln von Studierenden – dazu gehört auch der Umgang mit offenen Bildungsressourcen. Im Beitrag geben wir einen Einblick in das Projekt und in erste Ergebnisse eines Reviews zu Mediennutzungsstudien.

Abbildung 1:
Lehramtsstudierende
bei der Erstellung von
OER-Materialien.



Studieren als Ausbildung von (Mediennutzungs-)Praktiken

Die Verwendung von offenen Bildungsressourcen (OER) geht idealtypischer Weise mit der Veränderung von Praktiken im Umgang mit diesen Materialien einher (vgl. Mayrberger & Hofhues 2013) – ebenso auf rezipierender wie auf gestalterischer Seite. Deimann (2016) identifiziert als relevant „(1) die Produktion und (Wieder-)Verwendung von OER, (2) die Entwicklung innovativer pädagogischer Modelle und (3) die Emanzipation Lernender als Ko-Produzentinnen und -Produzenten ihres lebenslangen Lernens“. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie genau derartige Praktiken erforscht werden können. Woran lässt sich z.B. festmachen, ob sich Studierende als emanzipierte Lernende wahrnehmen? In einem vom BMBF geförderten Verbundprojekt¹ untersuchen wir derzeit, wie sich die Praxis des Studierens unter den Vorzeichen von Digitalisierung und Mediatisierung im Bachelorstudium in ihrer Dynamik fassen lässt. Die Kombination zwischen

Präsenz- und Onlinephasen, die Mobilisierung und Flexibilisierung durch veränderte Studienbedingungen (z.B. Banscherus, Klemens & Keller 2012) sowie die gestiegene Relevanz informeller und non-formaler Lernprozesse nehmen Einfluss auf das individuelle (Medien-)Handeln der Studierenden. Dazu zählt auch das Produzieren oder das (Wieder-)Verwenden von offenen Bildungsressourcen. Trotz der Existenz verschiedener Mediennutzungsstudien, die sich der Zielgruppe der Studierenden widmen, ist bis dato unklar, wie diese digitale Medien genau nutzen und welchen Einfluss die Mediennutzung auf Studieren als soziale Praxis (vgl. Rhein 2015) hat. Diese Forschungslücke nehmen wir im Projekt auf und fragen danach, wie Studierende mit Hilfe von digitalen Medien ihrem Studium einen eigenen Sinn verleihen.

Offenheit als Prinzip der Forschung

Die Beantwortung dieser Frage kann nur über Methoden der empirisch-rekonstruktiven Sozialforschung geleistet werden, die dem Prinzip der Offenheit verpflichtet sind. Daher ist die Tätigkeit des „ZuhOERens“, die wir im Titel prominent gemacht haben, das Mittel der Wahl, um Aufschluss darüber zu bekommen, wie Studierende digitale Medien (u.a. OER) nutzen und welche Praktiken sie dabei etablieren. Doch wo finden wir diese zentralen Akteurinnen und Akteure, denen wir im Idealfall zuhören dürfen? Dazu bietet sich eine Umgebung an, die ebenfalls dem Prinzip der Offenheit folgt.

Labor mal etwas anders: Die „Media Lounge“ an der Ruhr-Universität Bochum

Eine Möglichkeit, Studierende für unsere Forschung zu gewinnen, sind die sogenannten You(r) Study Labs, die an unterschiedlichen Standorten (in Bamberg, Bochum, Kaiserslautern, Köln, Paderborn und Tübingen) aktuell in verschiedener Ausgestaltung ins Leben gerufen werden. Wir verstehen die Labs dabei als symbolische und reale Räume zur Auseinandersetzung mit digitalen Medien, als Orte der Kommunikation und Interaktion sowie als Räume der subjektiven und kollektiven Aneignung von Medien (vgl. Hofhues & Schiefner-Rohs 2017). Das You(r) Study Lab am Standort Bochum ist die „Media Lounge“, die sich in einer Verbundbibliothek verschiedener

geisteswissenschaftlicher Fächer befindet. Allein diese Positionierung innerhalb einer „klassischen“ Bibliothek mit den Möglichkeiten moderner Medientechnik macht den Raum interessant für Fragen rund um Open Educational Resources. Die Media Lounge ist in erster Linie ein Lern- und Arbeitsraum für Studierende, allerdings mit der Besonderheit, dass der Raum (im Gegensatz zu Seminarräumen) zu den Öffnungszeiten der Bibliothek immer offen ist – das Prinzip der Offenheit wird also auch hier verfolgt. Neben flexiblen Arbeitsmöbeln und Lounge-Elementen sind im Raum unterschiedliche Anzeigegeräte für Präsentationen und Visualisierungen vorhanden. Zudem können über die Ausleihtheke der Bibliothek Tablets entliehen und in den Räumlichkeiten der Bibliothek sowie in der Media Lounge selbst genutzt werden. Die Media Lounge dient als Ort, um Studierenden zu begegnen, ihnen bei ihrer alltäglichen Medienarbeit für das Studium über die Schulter zu schauen und mit ihnen in Austausch zu kommen.

Vorbereitung auf das ZuhOERen

Bevor das konkrete Zuhören in Form von Gruppendiskussionen mit Studierenden als Erhebungsphase in den Labs beginnen kann, war es uns wichtig, zunächst Erkenntnisse darüber zu generieren, welche Voraussetzungen für eigensinniges Medienhandeln auf Seiten der Lehrenden und Studierenden, der Hochschule und ihrer digitalen Infrastrukturen vorliegen und welche typischen Mediennutzungsstrategien existieren. Auf den letztgenannten Teilaspekt hat sich das Review im Teilprojekt an der Ruhr-Universität Bochum konzentriert. Neben der Aufarbeitung des Forschungsstands zur Mediennutzung Studierender werden im Verbundforschungsprojekt darüber hinaus digitale Lerninfrastrukturen (Pensel & Hofhues 2017) sowie der Medieneinsatz in der Hochschullehre (Riplinger & Schiefner-Rohs 2017) näher betrachtet, um die Bedingungen für das Medienhandeln Studierender insgesamt in den Blick zu nehmen und bisherige Befunde zu diesen drei Bereichen systematisch zusammenzuführen.

Fokus und Methodik des Reviews

Damit die Nutzung digitaler Medien in studienbezogenen Kontexten in einem Spektrum von Anpassung und Eigensinn zielgerichtet untersucht werden kann, wurden

in unserem Review bis dato bestehende einschlägige nationale und internationale Mediennutzungsstudien aus dem Untersuchungszeitraum 2010 bis 2017 betrachtet. Aufgrund des rasanten technologischen Wandels und der hohen Anzahl an Studien, die im Bereich der Mediennutzung vorzufinden sind, erschien eine Eingrenzung des Untersuchungszeitraums auf die Jahre ab 2010 sinnvoll. Auf diese Weise wird versucht, eine systematische Übersicht über den jüngeren Forschungsstand zu geben und erste Interpretationen vorliegender Forschungsergebnisse zu leisten. Die Studien wurden dahingehend analysiert, welche Bedürfnisse und Präferenzen der Mediennutzung, situativen Einflüsse (Medium, Rezipient, Kontext) und Bedingungen (individuell, sozial, gesellschaftlich) der Mediennutzung im Fokus stehen. Methodisch haben wir uns an den Schritten des „Systematic Reviews“ (Gough, Oliver & Thomas 2013; Petticrew & Roberts 2006) orientiert. Anhand von im Vorfeld festgelegten Kriterien² führte die erste Recherche zu 109 Publikationen, die als relevant eingestuft wurden. Nach Durchsicht der Studien wurden induktiv Kategorien gebildet und in mehreren Überarbeitungsschleifen diskutiert und modifiziert. Ergebnis dieses Prozesses sind vier Kategorien, denen alle Studien zugeordnet wurden und die gleichzeitig die Struktur des Reviews bilden: 1) Mediennutzungsstudien (Kap. 2), 2) Typologien (Kap. 3), 3) mobile Technologien (Kap. 4), 4) soziale Medien (Kap. 5). Diese Kategorien liegen auf unterschiedlichen Ebenen (Art der Studie, Forschungsergebnisse, inhaltliche Phänomene), was durch die Intention des Reviews begründet ist: Einerseits haben es die Autorinnen und Autoren als relevant erachtet, Studien als „reine“ Mediennutzungsstudien zu betrachten, also auf Medienbesitz (Hardware), -nutzungshäufigkeit und -dauer zu fokussieren. Andererseits erschien es aufgrund der spezifischen Forschungsfrage von You(r) Study lohnenswert, die Untersuchungen, deren Ergebnis eine Medien- oder/und Nutzertypologie ist, gesondert zu analysieren. Darüber hinaus wurden im gesamten Untersuchungszeitraum zwei Phänomene identifiziert, um die sich ausgeprägte Diskurse im Bereich der Mediennutzung Studierender entsponnen haben: 1) mobile Technologien und 2) soziale Medien.

Die Mediennutzung Studierender zwischen Anspruch und Wirklichkeit: ausgewählte Ergebnisse

Im Folgenden stellen wir ausgewählte Ergebnisse unseres Reviews dar, die wir für relevant und interessant für OER-Forschungsaktivitäten halten:

- Studierende sind sehr gut mit einer Vielzahl an digitalen Medien ausgestattet und nutzen diese selbstverständlich für studienbezogene Aktivitäten. Daher kann man von einer prinzipiellen Aufgeschlossenheit gegenüber digitalen Medien sprechen.
- Der Laptop wird anscheinend als ein von Lehrenden „sozial anerkanntes“ Medium wahrgenommen, während die Akzeptanz des Smartphones in Lehrkontexten eher als ambivalent eingeschätzt wird. Das Tablet scheint (noch) nicht in die studienbezogenen Praktiken der meisten Studierenden Einzug gehalten zu haben.
- Printmedien haben nach wie vor ihren festen Stellenwert in akademischen Praktiken.
- Recherche, Kommunikation und Vernetzung sind wichtige Tätigkeiten, denen Studierende mithilfe unterschiedlicher Webdienste und Applikationen am Laptop und an ihren anderen Endgeräten nachgehen, wobei sich die Bandbreite auf relativ wenige große Marktführer zu beschränken scheint.
- Der Unterhaltungsfaktor und die Usability sind wichtige Bedingungen dafür, ob eine Anwendung genutzt wird oder nicht. Inwiefern die aufgezählten Aktivitäten einen Mehrwert für das eigene Studium oder den eigenen Lernprozess bedeuten können, wird sehr unterschiedlich bewertet. Ein ausschlaggebender Faktor scheint jedoch die Fachkultur zu sein, in der die Studierenden sozialisiert werden.

Als bedeutsame Phänomene innerhalb der Mediennutzungsforschung der letzten Jahre mit dem Fokus Studierende haben sich mobile Technologien und soziale Medien herausgestellt. In diesem Zusammenhang ist einerseits die Entgrenzung von Arbeit und Freizeit und andererseits die Bedeutsamkeit der Verknüpfung informeller und



Abbildung 2: Die Media Lounge an der Ruhr-Universität Bochum.

formaler Kontexte des Lernens als Teil der heutigen Studienbiographie zu betrachten. Daran anknüpfend ist zu reflektieren, welches Verständnis von Studium (Berufsqualifizierung, Persönlichkeitsentwicklung, Moratorium...) die Befragten eigentlich haben und inwiefern sich das in der persönlichen Lernumgebung bzw. den präferierten (medial unterstützten) Lernhandlungen widerspiegelt. Dabei ist es wichtig, auf einer Metaebene zu reflektieren, welche Lernaktivitäten als studienrelevant bzw. -irrelevant eingestuft werden und wer diese Einordnung vornimmt (ob Lehrende oder Lernende).

In Mediennutzungsstudien werden häufig Mediennutzungstypen auf Basis von Selbsteinschätzungen der Studierenden extrahiert. Dahinterliegende Strategien der Mediennutzung, also Metastrategien des Lernens und (Medien)Handelns, werden nicht offengelegt. Betrachtet man breit angelegte quantitative Studien zur Mediennutzung Studierender, so ist besonders auffällig, dass sie ein äußerst heterogenes Bild der Studierendenschaft zeichnen. Sowohl hinsichtlich der genutzten Medien als auch in Hinblick auf verschiedene Nutzertypen lassen sich kaum generalisierbare Ergebnisse formulieren. Es ist daher angezeigt, dass jeweils ein differenzierter Blick auf die Mediennutzung Studierender geworfen werden muss. Vor allem die Unterschiede zwischen den großen Nutzergruppen, die zwischen den Polen Medienaffinität und Medienskepsis vorzufinden sind, verdeutlichen die Problematik hinsichtlich des Erklärungspotenzials von Medien- und/oder Nutzertypologien: Nutzerinnen und Nutzer und Medien lassen sich zwar analytisch



Literatur

Banscherus, U., Klemens, H. & Keller, A. (Hrsg.) (2012). *Gut – besser – exzellent: Qualität von Forschung, Lehre und Studium entwickeln*. Bielefeld: W. Bertelsmann.

Deimann, M. (2016). *Open Education – die ewig Unvollendete*. In Synergie 2. S. 14–19. Verfügbar unter <https://uhh.de/mioxl> [13.03.18].

Gough, D., Oliver, S. & Thomas, J. (2013). *Learning from Research: Systematic Reviews for Informing Policy Decisions: A Quick Guide*. A paper for the Alliance for Useful Evidence. London: Nesta.

Hofhues, S. & Schiefner-Rohs, M. (2017). Vom Labor zum medialen Bildungsraum: Hochschul- und Mediendidaktik nach Bologna. In Igel, C. (Hrsg.), *Bildungsräume* (S. 32–43). Münster: Waxmann.

Mayrberger, K. & Hofhues, S. (2013). Akademische Lehre braucht mehr „Open Educational Practices“ für den Umgang mit „Open Educational Resources“ – ein Plädoyer. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 8(4), S. 56–68.

Pensel, S. & Hofhues, S. (2017). Digitale Lerninfrastrukturen an Hochschulen. Systematisches Review zu den Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen mit Medien an deutschen Hochschulen. In *Forschungsverbundprojekt You(r) Study*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/672pb> [13.03.18].

Petticrew, M. & Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. Oxford: Blackwell Publishing.

Rhein, R. (2015). Hochschulisches Lernen – eine analytische Perspektive. In *Zeitschrift für Weiterbildung*, 38(3), S. 347–363.

Riplinger, T. & Schiefner-Rohs, M. (2017). Medieneinsatz in der Hochschullehre. Akademische Lehr-Lernkonzepte zwischen Zumutung und Zu-Mutung. In *Forschungsverbundprojekt You(r) Study*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/ybxun> [13.03.18].

Steffens, Y., Schmitt, I. L. & Aßmann, S. (2017). *Mediennutzung Studierender: Über den Umgang mit Medien in hochschulischen Kontexten. Systematisches Review nationaler und internationaler Studien zur Mediennutzung Studierender*. In *Forschungsverbundprojekt You(r) Study*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/3whik> [13.03.18].



YANNIC STEFFENS

Ruhr-Universität Bochum
Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt „You(r) Study“
yannic.steffens@rub.de



INGA LOTTA SCHMITT

Ruhr-Universität Bochum
Wissenschaftliche Hilfskraft im Projekt „You(r) Study“
inga.schmitt@rub.de



PROF. DR. SANDRA ASSMANN

Ruhr-Universität Bochum
Professur für Soziale Räume und Orte des non-formalen und informellen Lernens
sandra.assmann@rub.de

in Cluster einteilen, diese bilden aber ein eher grobes und häufig an externen Erwartungen orientiertes Raster, unter dem individuell sehr unterschiedliche Medienpraktiken subsumiert werden (vgl. Steffens, Schmitt & Aßmann 2017, S.21). Die Devise des Forschungsprojekts You(r) Study lautet also, individuelle Nutzungspraktiken Studierender (an) zu erkennen, genau hinzuschauen und dabei *mit* ihnen anstatt nur *über* sie zu forschen. Das bedeutet ebenso, dass es Räume und Orte zu schaffen gilt, an denen das Studierendenhandeln u.a. in Bezug auf offene Bildungsressourcen in, mit und durch digitale(n) Medien rekonstruiert werden kann – z.B. die Bochumer Media Lounge.

Anmerkungen

- 1 „You(r) Study“. Förderlinie: Förderung von Forschung zur digitalen Hochschulbildung
Förderkennzeichen: 16DHL1016; 16DHL1017; 16DHL1018; 16DHL1019. Weitere Informationen: <https://uhh.de/qi0vl> [13.03.18]
- 2 für Details zu den Kriterien und zum methodischen Vorgehen vgl. Steffens, Schmitt & Aßmann (2017)



CC BY-SA 4.0



PODCAST

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 Repts, 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