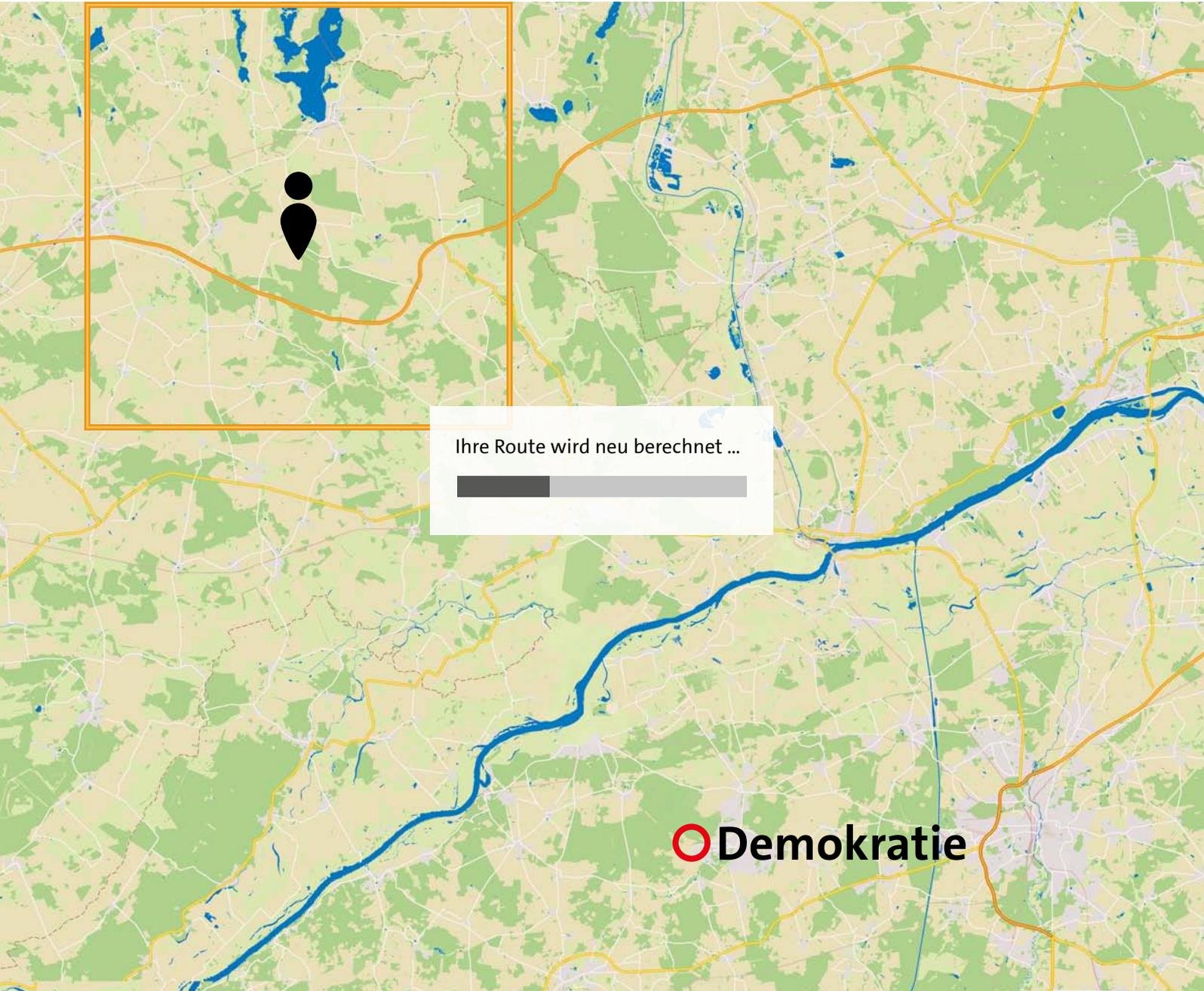


Synergie

FACHMAGAZIN FÜR DIGITALISIERUNG IN DER LEHRE | #05



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

DEMOKRATIE
Digitalisierung, Demokratie
und Transparenz

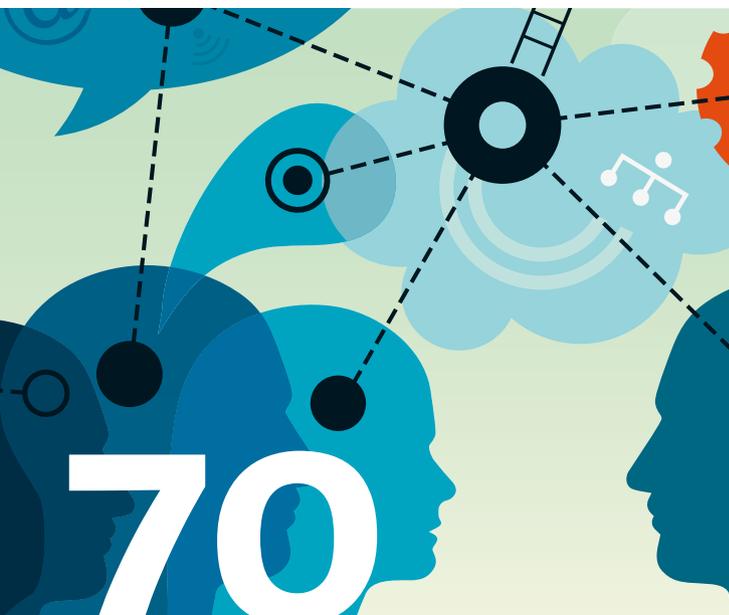
OER
OER Forschung



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

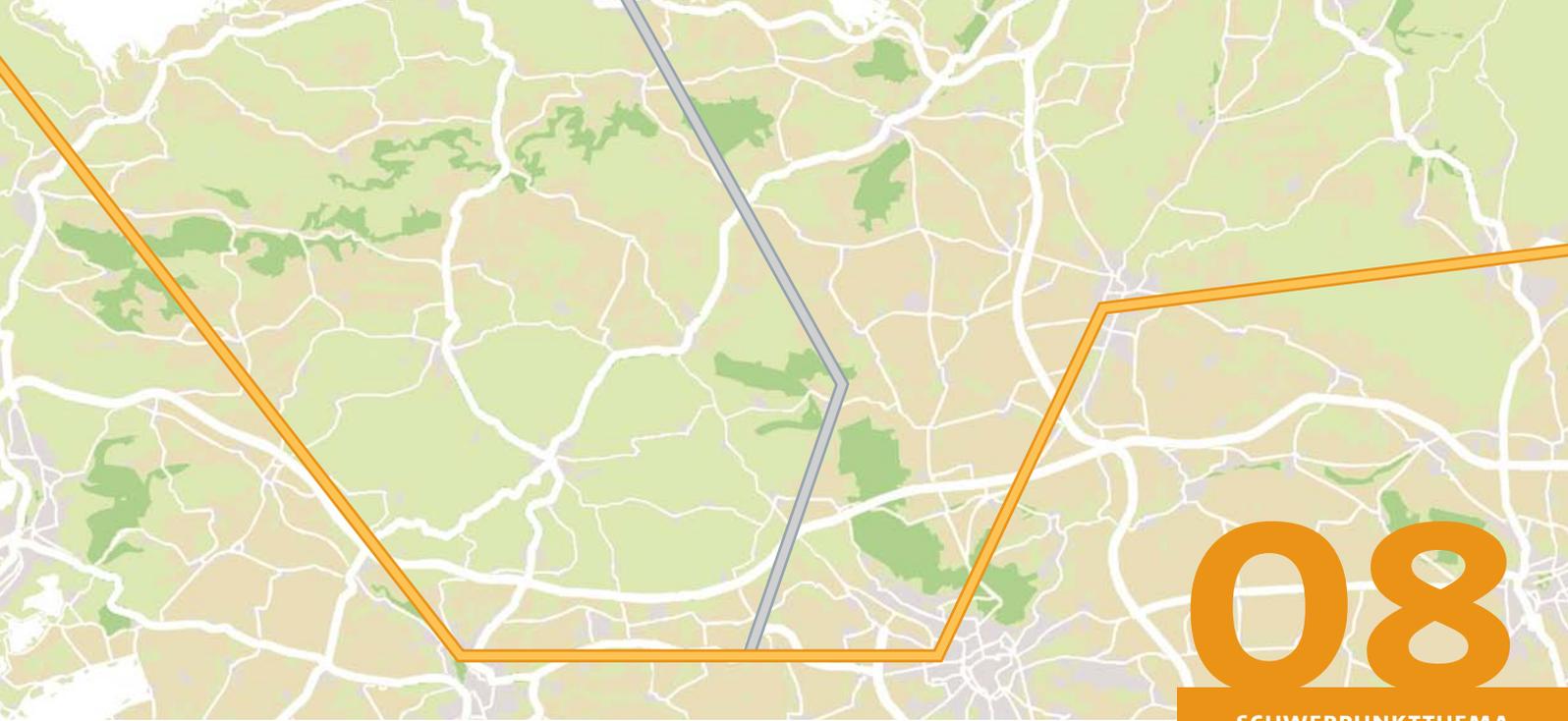
Die Entwicklung einer Forschung zu Open Educational Resources (OER) steht noch ganz am Anfang. Ein Überblick über aktuelle Erklärungs- und Lösungsansätze.

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

Digitale Unterrichtsbausteine. Content für Bildung in der digitalen Welt

MARTIN BRAUSE
THOMAS SPAHN

Umsetzung der Strategie der Kultusministerkonferenz

Die Kultusministerkonferenz (KMK) hat in ihrer Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ den Bildungsauftrag um die Kompetenzen erweitert, die sich Heranwachsende in ihrer Schulzeit aneignen müssen, um auch im digitalen Wandel aktiv, verantwortlich und reflektiert an der Gesellschaft teilhaben zu können (Kultusministerkonferenz 2016). Dies gilt bereits für diejenigen Kinder, die im nächsten Schuljahr in einer Grundschule oder einer weiterführenden Schule eingeschult werden. Daher sind neben mittel- und langfristiger Planung auch kurzfristige Maßnahmen notwendig, mit denen schnelle Veränderungen hin zu einem digitalen Lehren und Lernen erreicht werden können. Insbesondere bedarf es der Unterstützung und Qualifizierung der Lehrkräfte als Umsetzende dieses Wandels.

Die Hamburger Behörde für Schule und Berufsbildung (BSB) hat in ihrer Digitalisierungsstrategie drei solcher prioritär umzusetzender Vorhaben identifiziert. Neben einer WLAN-Infrastruktur an den Schulen und verstärkter Fortbildung werden digitale Unterrichtsbausteine entwickelt. Dieses Projekt setzt die BSB gemeinsam mit dem langjährigen Partner, der Joachim Herz Stiftung, um, die ihre Expertise in den Feldern Lehrerfortbildung und Unterrichtsmaterialien einbringt. Die digitalen Bildungsmedien sollen im Rahmen eines online frei zugänglichen „digital learning lab“ der Projektpartner Technische Universität Hamburg und Freie und Hansestadt Hamburg veröffentlicht werden.

Bausteine für einen Fachunterricht in der digitalen Welt

Was kennzeichnet einen digitalen Unterrichtsbaustein? Er folgt dem normativen Ansatz der KMK, das Lernen mit digitalen Medien und über digitale Medien in den Fachunterricht zu integrieren. So lernen die Schülerinnen und Schüler in einem Baustein für den Natur- und Technikunterricht in Jg. 6 die Bedeutung von Wasser für den menschlichen Körper kennen und schulen ihre Kompetenzen in der Planung und Durchführung von Experimenten. Um diese fachbezogenen Ziele zu erreichen, führen die Lernenden eine Netzrecherche durch, werten Lehrvideos aus und dokumentieren ihren eigenen Versuchsaufbau kollaborativ mithilfe von Online-Werkzeugen. So schulen sie ihre Kompetenzen in vier der sechs Kompetenzbereiche der KMK-Strategie, z. B. das Auswerten und Bewerten von Informationen oder den bedarfsgerechten Einsatz digitaler Werkzeuge wie einem Etherpad. Ein anderer Unterrichtsbaustein bringt Lehrenden und Lernenden die Vorzüge webbasierter Anwendungen wie Quizlet für den Wortschatzerwerb im Fremdsprachenunterricht näher. Der Einsatz digitaler Bildungsmedien ermöglicht folglich die Verflechtung fach- und mediendidaktischer Ziele des Unterrichts. Die Zwischenüberschrift darf dabei nicht täuschen: Auch fächerübergreifende Unterrichtsvorhaben sind Gegenstand der Unterrichtsbausteine, ihnen kann eine besondere Qualität und Relevanz zugeschrieben werden für das sich ändernde Lernen in einer digitalisierten Welt.

Die digitalen Unterrichtsbausteine sollen niedrigschwellig von Lehrkräften einsetzbar sein. Daher lassen sie sich u. a. nach Unterrichtsfach, Kompetenzbezug, digitalem Werkzeug und Jahrgangsstufe auswählen. Sie sind identisch aufgebaut und halten weitere relevante Informationen für die Lehrkraft bereit: Wird eine 1:1-Ausstattung benötigt, reicht ein Endgerät je Kleingruppe aus oder sogar ein Endgerät in Lehrerhand? Arbeiten die Lernenden mit ihren Smartphones? Oder ist die Buchung des Laptopwagens respektive des Medienraums notwendig? Aus welchen weiteren Arbeitsschritten besteht meine Vorbereitung, muss ich mich in einer Onlineplattform anmelden? Welche Lehrvideos eignen sich für dieses Unterrichtskonzept am besten? Und: Benötigen wir die ganze Zeit über einen Zugang zum Internet? Diese Fragen zeigen es deutlich: Werden digitale Bildungsmedien anno 2018 in deutschen Klassenzimmern eingesetzt, so müssen sie in vielfältigen Mediensettings und heterogenen Ausstattungsumgebungen einsetzbar sein. Diese Vielfalt soll sich im Projekt „Digitale Unterrichtsbausteine“ auch auf weiteren Ebenen abbilden. Wenige Unterrichtsstunden umfassende Unterrichtsvorhaben haben ebenso ihren Platz wie mehrwöchige Projekte. Der Einsatz eines Weblogs im Politik/Gesellschaft/Wirtschaft (PGW)- oder Deutschunterricht wird oft dann besonders ertragreich sein, wenn die Lernenden semester- oder kursbegleitend bloggen. Unterrichtskonzepte mit Verlaufsplan und Arbeitsblättern sind ebenso enthalten im Projektportfolio wie



offenere Lehr- und Lernumgebungen. Diese Vielfalt entspricht den heterogenen didaktischen Präferenzen von Lehrkräften und bedenkt ebenso heterogene Bedarfslagen an Schulen und Schulformen.

Gute Praxen zugänglich machen

Die digitalen Unterrichtsbausteine werden von einem Redaktionsteam entwickelt, das in der Stabsstelle Digitalisierung beim Chief Digital Officer der BSB angesiedelt ist. Das Team aus 30 Lehrkräften verfügt über umfangreiche, oft vieljährige Erfahrungen im Unterrichten mit digitalen Bildungsmedien in Hamburg. Die Initiative der BSB und der Joachim Herz Stiftung zielt ebenso wie das digital learning lab darauf ab, diese guten Praxiskonzepte in die Breite der 17.000 Hamburger Lehrkräfte zu bringen. Bottom-up meets top-down. Alle digitalen Unterrichtsbausteine sind aus der Praxis generiert worden und haben einen Qualitätszyklus in der BSB durchlaufen.

Im digital learning lab stehen die digitalen Unterrichtsbausteine unter entsprechenden CC-Lizenzen als Open Educational Resources (OER) zur Verfügung. So können Lehrkräfte die Materialien an ihre Unterrichtssituationen anpassen, rechtssicher einsetzen und weitergeben. Auch lernt eine größere Zahl an Lehrkräften OER mit ihren Potenzialen für die Unterrichts- und Schulentwicklung kennen (Brause & Schulz 2017, S. 60). Da die Unterrichtsbausteine im Rahmen der Qualitätssicherung auch von Lehrkräften im Vorbereitungsdienst getestet werden sollen, erstreckt sich dieser Effekt auch auf die wichtige zweite Phase der Lehrerbildung. Die Lizenzierung als OER ermöglicht es zudem, dass vorhandene offene Bildungsmaterialien aus Schulen und anderen Quellen nach Qualitätsprüfung in den Fundus der digitalen Unterrichtsbausteine aufgenommen werden können.



MARTIN BRAUSE

Behörde für Schule und Berufsbildung Hamburg
Chief Digital Officer
martin.brause@bsb.hamburg.de



THOMAS SPAHN

Behörde für Schule und Berufsbildung Hamburg
Referent Stabsstelle Digitalisierung
thomas.spahn@bsb.hamburg.de

Literatur

Brause, M. & Schulz, M. (2017). Open Educational Resources in der Schule – Bildung in der digitalen Welt. *Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre*, 2 (3), S. 58 – 61.
Verfügbar unter: <https://uhh.de/y1s3r> [05.04.2018].

Kultusministerkonferenz (2016). *Bildung in der digitalen Welt*. Strategie der Kultusministerkonferenz. Sekretariat der Kultusministerkonferenz. Verfügbar unter: <https://uhh.de/q7e1x> [05.04.2018].



CC BY 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 Reys, 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