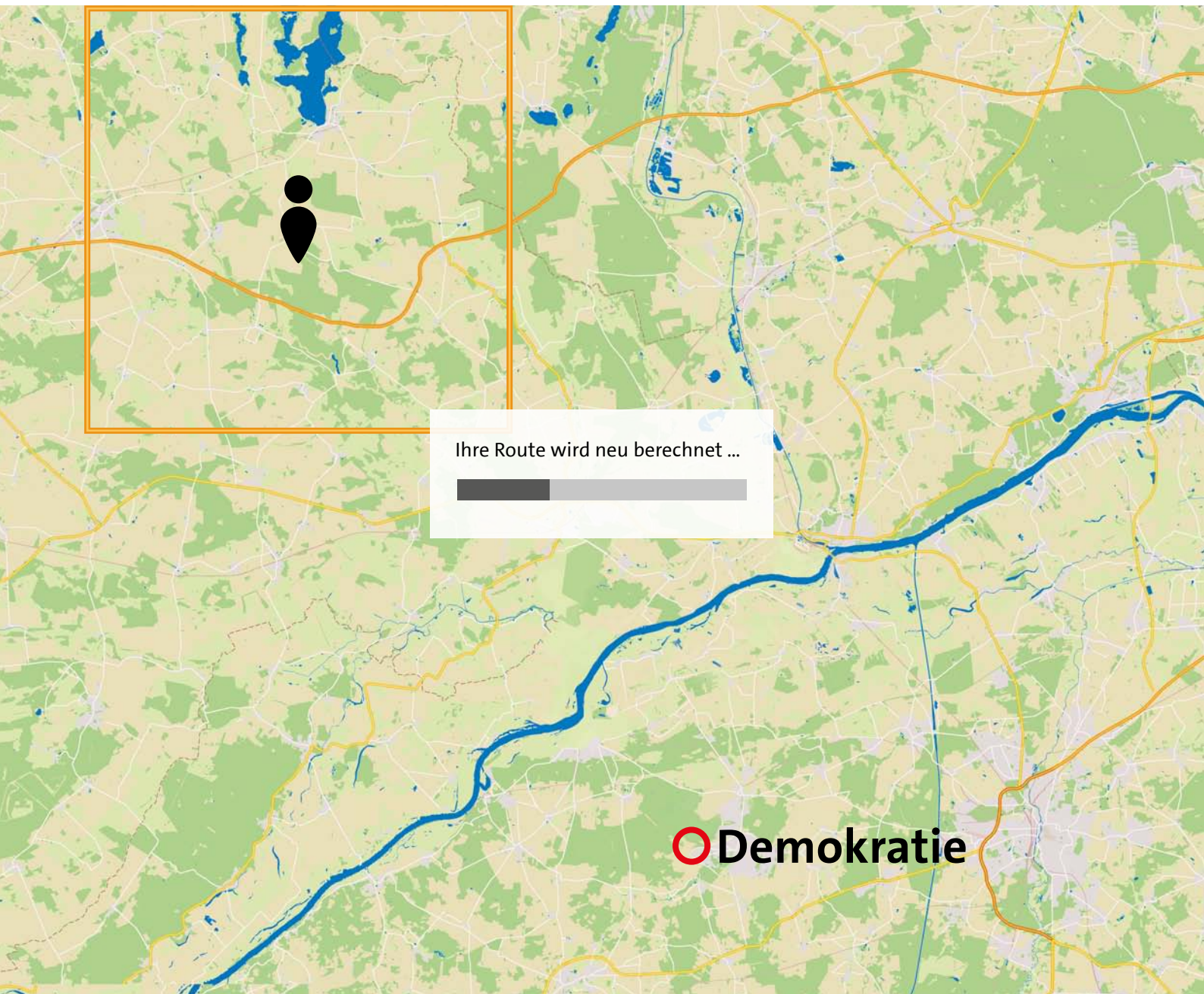


Synergie

FACHMAGAZIN FÜR DIGITALISIERUNG IN DER LEHRE | #05



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

DEMOKRATIE

Digitalisierung, Demokratie
und Transparenz

OER

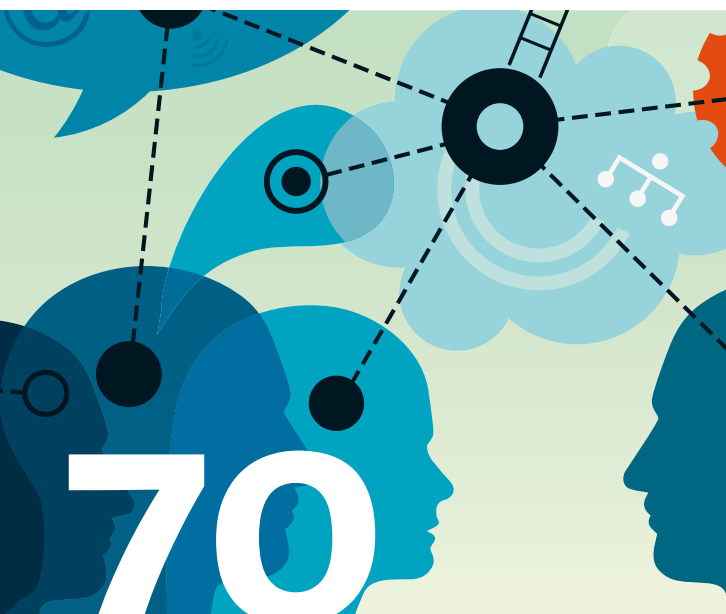
OER Forschung



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

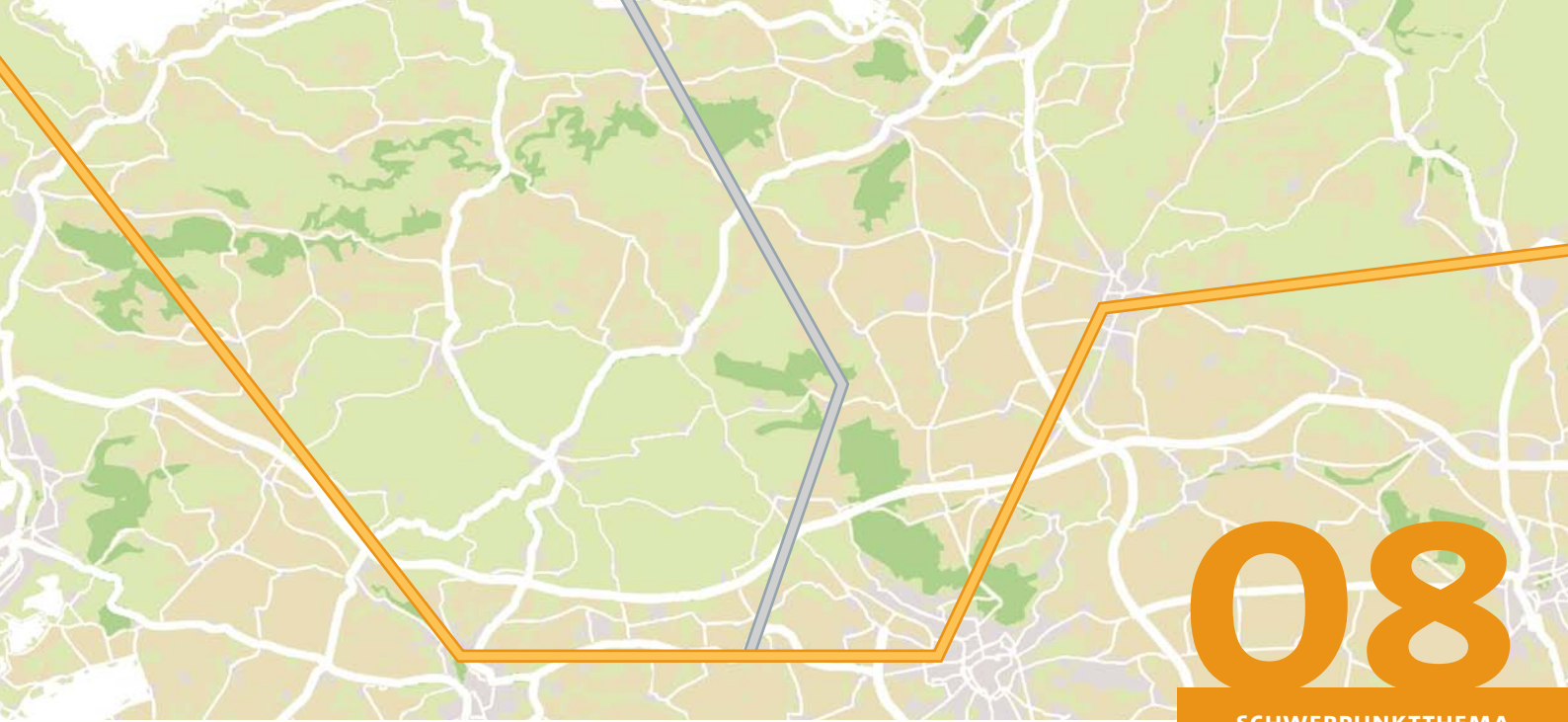
Die Entwicklung einer Forschung zu Open Educational Resources (OER) steht noch ganz am Anfang. Ein Überblick über aktuelle Erklärungs- und Lösungsansätze.

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 image shows the silhouettes of a large group of people standing on a reflective surface, possibly a beach at sunset. Overlaid on the image are several white dashed lines and icons representing digital technology: a smartphone, a cloud, and speech bubbles. The overall color palette is warm, with oranges and yellows from the sunset sky.

Zukunftsfähigkeit Studierender für die digitale Transformation stärken!

KERSTIN MAYRBERGER
INGRID SCHIRMER

Der Beitrag nimmt die Teilhabe unter den Bedingungen der Digitalisierung in den Blick und greift dabei die vielfach artikulierte Forderung zur akademischen digitalen Bildung für Studierende aller Fachbereiche auf. Unter dem Stichwort „Digital Liberal Arts“ wird ein Vorschlag unterbreitet, wie interdisziplinäre und disziplinhärente Lernangebote in heutigen Studienangeboten etabliert werden und zugleich einen Beitrag zur Digitalen Transformation und Teilhabe Studierender leisten können.

Digitalisierung, Transparenz, Teilhabe und Demokratie

Digitalisierung wirkt sich in sehr unterschiedlichen Facetten auf unsere Demokratien aus. So lässt sich aufgrund der rasanten technischen Entwicklung und wirtschaftlichen Nutzung sowie der „Grenzenlosigkeit“ des internationalen digitalen Raumes die Frage stellen, inwieweit demokratische Staaten den Einfluss in diesem digitalen Raum verlieren. Gesetzgebung und ihre

Durchsetzung erfordern detailliertes Wissen über innovative Technologien und deren Anwendungen; das Gelingen staatlicher Initiativen benötigt Managementenerfahrungen weitreichender soziotechnischer Projekte. Regelbasierten Verordnungen und langsam voranschreitenden Gesetzgebungsprozessen steht ein Markt gegenüber, der rasch neue technische Potenziale absorbiert und diese in Geschäftsmodellen umsetzt. Die Ursachen für fehlende Wirksamkeit oder Scheitern staatlicher Initiativen (siehe z.B. el. Rezept im Rahmen der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte bei Drews & Schirmer 2015, De-Mail oder Online-Ausweisfunktion des neuen Personalausweises¹ bei Schirmer et al 2016) sind divers und zeigen auf, dass erweiterte Kompetenzen in Politik und bei Behörden erforderlich sind. Aber auch die hohe Erwartungshaltung an den Staat bei gleichzeitigem Misstrauen durch Bürgerinnen und Bürger birgt Spannungsfelder. Beispiele dafür sind die Datenpreisgabe für kostenfreie personalisierte Services und



DIGITAL LIBERAL ARTS

inter-/disziplinäre Lernangebote zur Digitalen Transformation
inkl. informatischer Bildung und Medienbildung



Abbildung 1: Digital Liberal Arts – Lernangebote zur Digitalen Transformation.

akzeptierte digitale Lösungen mit nachgelagerter Sicherheit bei gleichzeitiger Erwartungshaltung von Bürgern und Bürgerinnen an wirksame Umsetzung von Datenschutz durch den Staat sowie Argwohn hinsichtlich Überwachungspotenzialen. Ähnlich lässt sich die Situation mit Blick auf (Medien-) Bildung unter den Bedingungen der Digitalisierung beschreiben, um als Mitglied der Gesellschaft handlungsfähig zu sein und politisch teilhaben zu können. Skepsis wie Misstrauen gegenüber den aktuellen Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung, die sich augenscheinlich vor allem im (persönlichen) Mediennutzungsverhalten wie auch in Industrie und Ausgestaltung von Arbeitsplätzen darstellen, aber auch eine Müdigkeit für den Fortschritt und den damit einhergehenden stetigen Wandel lassen sich gleichermaßen beobachten. Insofern wird in diesem Beitrag – auch vor dem Hintergrund der Hamburger Aktivitäten im Kontext von ahoi.digital² sowie der Hamburg Open Online University (HOOU)³ – die Frage gestellt,

inwieweit mehr Transparenz über die Digitalisierung und Verständnis für den aktuell stattfindenden Transformationsprozess durch Förderung diesbezüglicher Informationen, Kompetenzen und kritisch wie reflexiven Auseinandersetzungen zu einer (notwendigen) Teilhabe und damit Stärkung der Demokratie führen?

Konkreter geht es darum, hier zu überlegen und zugleich vorzuschlagen, wie sich unter dem Stichwort „Digital Liberal Arts“ in heutigen Studienangeboten systematisch disziplinübergreifende und disziplinspezifische Lernangebote zur Digitalen Transformation als Beitrag zur vielfach eingeforderten akademischen, digitalen Bildung für Studierende aller Fachbereiche etablieren lassen (siehe Abb. 1).

Nachfolgend werden hierzu zwei aufeinander aufbauende bzw. sich ergänzende Perspektiven vorgestellt, deren inhaltliche Argumentation sich aus der Perspektive der Informatik und Wirtschaftsinformatik sowie aus einer medienpädagogischen Perspektive ableiten lassen. Diese Überle-

gungen sind durchweg sicher nicht neu – auch angesichts des mittlerweile Jahrzehnte währenden Diskurses zwischen Medienbildung und informatischer Bildung in der Schule (Tulodziecki 2016). So vergleicht Herzig die Debatte mit einem „stückweit verminten“ und nicht zufriedenstellend vermessenem Gebiet (Herzig 2016, S.60), wenngleich es mittlerweile zunehmend zahlreiche konstruktive Beiträge (z. B. Rummler et al. 2016, Brinda et al. 2016) wie auch gemeinsame Initiativentwicklungen zur informatischen Bildung und Medienbildung aus der „Dagstuhl-Initiative“⁴ und „Keine Bildung ohne Medien!“-Initiative⁵ heraus und aktuelle bildungspolitische Entwicklungen zu verzeichnen gibt, wie zuletzt das Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ der KMK (2016). Im Mittelpunkt dieses Beitrags steht allerdings die akademisch-universitäre Bildung.

Perspektive Informatik

In Abwandlung und Weiterführung der Dagstuhl-Erklärung, die eine technologische, gesellschaftlich-kulturelle und eine anwendungsbezogene Perspektive für digitale Bildung in der Schule formuliert, wird hier in der universitären Bildung für Studierende aller Fachrichtungen eine Erhöhung der Transparenz in drei Bereichen vorgeschlagen: Transparenz über

1. die technische Entwicklung,
2. die Dimensionen digitaler Transformation und
3. den methodischen Wandel in den Wissenschaftsdisziplinen.

Die jeweils damit verbundenen Kompetenzbereiche werden im Folgenden kurz umrissen.

Öffnen der „Blackbox“ der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)

Unter Transparenz von IKT verstehen wir, die „Blackbox“ der Technologie zu öffnen und Studierenden unterschiedlicher Fächer, die üblicherweise Nutzer von IKT sind, durch Hands-on-Angebote einen Blick „hinter“ innovative Anwendungen zu ermöglichen und durch den Rollenwechsel – vom Nutzer zum Entwickler, von der Nutzerin zur Entwicklerin – folgende Aspekte zu vermitteln: (1) **Technikkompetenzen:** das selbstständige Sich-Erschließen von Technologie (KMK 2016), das Erwerben von Programmierfertigkeiten und von Problemlösungsansätzen, Verstehen, was Algorithmen sind und Erkennen, dass die gleichen informatischen Konzepte in unterschiedlichsten Anwendungsfeldern einsetzbar sind. (2) **Gestaltungskompetenzen:** Begreifen der Gestaltbarkeit von Technologie und der unterschiedlichen Einschreibung und Zielsetzung technischer Artefakte sowie die Befassung mit je nach eingesetzter Techno-

logie sehr unterschiedlichen Gestaltungsfragen. (3) **Prozesskompetenzen:** Erleben, dass die Entwicklung von IKT-Anwendungen ein hoch komplexer, kreativer und interdisziplinärer Prozess ist, der zur Teamarbeit, insbesondere der Zusammenarbeit zwischen Fachseite und Informatik in agilen Teams oder zur Co-Innovation in Creative Spaces, befähigt.

Auch wenn die meisten Studierenden nicht in die Entwicklung wechseln werden, werden entsprechende Bildungsangebote anspruchsvollere Nutzerinnen und Nutzer sowie Mitgestalterinnen und Mitgestalter hervorbringen, die sich in den innovativen Organisationssettings selbstbewusster einbringen können. Dies trägt gleichermaßen sowohl zur Persönlichkeitsentwicklung von Studierenden und ihrer digitalen Souveränität als Bürgerinnen und Bürger als auch zur Vorbereitung auf den Arbeitsmarkt bei. Entsprechende Bildungsformate sind bereits in Angeboten im Rahmen des Studiums oder in Kooperation mit Schulen hinlänglich erprobt und inhaltlich je aktuell zu wählen.

Digitales Transformationswissen zur aktiven Teilhabe an Veränderungsgestaltung

Angesichts der rasanten Veränderungen verstehen wir Transparenz in diesem Themenfeld als Einblicke in aktuelle Entwicklungen, die auf unterschiedlichen Ebenen gesellschaftliche Kommunikation, digitale Dienste, Arbeitsplätze, Organisationen und ganze Domänen betreffen. Studierende sollen so frühzeitig das große Spektrum der sich abzeichnenden Veränderung, die sie mitgestalten werden, zusammen mit Hintergrundanalysen und Reflexionen vor Augen geführt bekommen. Zu vermittelnde Inhalte und anzueignende Kompetenzen umfassen die folgenden Aspekte: (1) **Innovationstreiberkompetenz:** Vermitt-

lung sich abzeichnender innovativer Technologien, die in den unterschiedlichsten Branchen eingesetzt werden und diese grundlegend verändern, mit ihren unterschiedlichen Anwendungspotenzialen und möglichen Gefahren, insb. Vermittlung von Trends, die nur mit einem gewissen Maß an informatischem Konzeptwissen verstehbar sind (z.B. Blockchain-Technologie).

(2) **Digitale Transformationskompetenz:** Wissen über ökonomische Gesetzmäßigkeiten des digitalen Raumes (von Web 1.0 bis Industrie 4.0), z.B. Daten als Währung, personalisierte Dienste und Datenauswertungssysteme, Grundlagen komplexer soziotechnischer Veränderungsprozesse und Wechselwirkungen sowie ihre Tragweite mit Blick auf Organisationen und Ökosysteme. (3) **Ethische Kompetenz:** Einschätzung der Entwicklungen, z.B. Auswirkungen auf Gesellschaft und Arbeitsplatzentwicklung, fehlende Souveränität über die eigenen Daten, Formen der Manipulierbarkeit und Möglichkeiten der Nachverfolgung und Kontrolle, Persönlichkeitsrechte, Sicherheitsgefahren, z.B. bei kritischen Infrastrukturen etc.

Zur Verdeutlichung sich abzeichnen der Transformationen könnten sich Showrooms mit wechselnden Ausstellungen eignen oder Exkursionen zu entsprechenden Unternehmen oder Infrastrukturprojekten, z.B. zu Smart Cities oder Smart Factories.

Disziplinspezifische informatische Methodenangebote für den digitalen Wandel der Fachkulturen

Der digitale Wandel macht vor Wissenschaft und Fachdisziplinen selbst schon seit langem nicht halt. Transparenz soll verdeutlichen, welche informatischen Methoden, insbesondere der Datenanalyse und -simulation, verstärkt Eingang in die diversen

PERSPEKTIVE MEDIENPÄDAGOGIK

Fachkulturen finden und diese profund transformieren. Dies gilt beispielsweise für Geisteswissenschaften (z.B. mit digitalen Bibliotheken und Archiven, Digital Humanities) ebenso wie in der Medizin (z.B. neue Bilderkennungsverfahren), den Rechtswissenschaften (z.B. Analyse bestehender Rechtslagen) oder in den MIN-Fächern als Big-Data-Produzenten par excellence. Sowohl die Nutzung der bereitgestellten Verfahren und Werkzeuge als auch deren notwendige Weiterentwicklung benötigt (Medien-)Bildung, die informatische Methodenkompetenzen umfasst. Als ein Beispiel für den Wandel sei der Chemie-Nobelpreis 2013 angeführt, der an Martin Karplus, Michael Levitt und Arieh Warshel für die Simulation chemischer Prozesse mit Multiskalenmodellen (Kraftfeld und quantenchemische Berechnung), insbesondere von Biomolekülen und deren Interaktionen, vergeben wurde. Der Ansatzpunkt ist hier, (1) **informatische Methodenkompetenzen** (z.B. informatische Modellierung) zu vermitteln, die auf die entsprechenden Anwendungen in den Disziplinen je spezifisch auszuprägen sind. (2) Entsprechende **Angebote sind möglichst in die Fachdisziplinen zu integrieren** (z.B. Knobelsdorf & Sprenger 2017). Erfolgreiche Ansätze, die hierzu kontextbezogene Informatikdidaktik-Ansätze anwenden, liegen bereits vor (Knobelsdorf & Sprenger 2017). Dazu ist (3) eine große interdisziplinäre Anstrengung zwischen Informatik, den jeweiligen Fachwissenschaften und -didaktiken sowie der Medienpädagogik erforderlich, und ferner eine **Heranbildung entsprechend interdisziplinär gebildeter Lehrender**.

Perspektive Medienpädagogik

Das allgemeine Ziel der Hochschulen ist es, Studierende heute durch Ausbildung und Bildung für die (nächste) Gesellschaft unter den Bedingungen der Digitalisierung zu stärken. Neben domänenspezifischem Wissen und Können im Kontext von fachlichen Themenfeldern zur Digitalen Transformation betrifft dies in besonderer Weise **disziplinübergreifende Kompetenzen**, wie beispielsweise die Förderung von Kreativität, Problemlösefähigkeit, kritischem Denken sowie Kommunikation und Kollaborationsfähigkeit, damit die heutigen Studierenden knapp gesagt handlungsfähig bleiben können und auf die Ungewissheiten der Zukunft vorbereitet sind. Hierbei sollten die derzeitigen Bedingungen der Digitalisierung neben anderen großen Entwicklungen entsprechend im Sinne einer Kultur der Digitalität (siehe Allert & Richter 2016, Stalder 2016) gleichermaßen berücksichtigt werden. Dabei ist vor dem Hintergrund einer medienpädagogischen Perspektive zu betonen, dass eine zeitgemäße akademische Medienbildung ausdifferenzierte Vorstellungen von Medienkompetenz oder allgemeiner Kompetenzen in der digitalen Welt wie etwa von der KMK 2016 empfohlen⁶ einschließt und auf den Hochschulkontext adaptiert. Akademische Medienbildung ist nicht allein mit dem Einsatz digitaler Medien in der Fachlehre im Sinne einer fachnahen Mediendidaktik oder auch allgemeiner Digitalisierung von Lehren und Lernen gleichzusetzen. Denn bei der Ausei-

nandersetzung mit dem Prozess der Digitalisierung von Lehren und Lernen im Hochschulbereich unter Einbezug des gesamten je Fach möglichen Medienspektrums und damit der potenziellen Transformation von Lehr- und Lernformaten wie auch dem Lerngegenstand selbst, geht es darüber hinaus in besonderer Weise um eine umfassendere, kritische und in besonderer Weise reflexive Auseinandersetzung mit Bedingungen der Digitalisierung im Kontext von Studium und Lehre. Diese schließen im akademischen Kontext fachspezifische wie fachübergreifende Perspektiven auf die Veränderung von Lehren, Lernen und Forschen ein, um Studierende in Lern- und Bildungssituationen praktische Erfahrungen wie potenzielle Reflexionsräume zur Erprobung und Auseinandersetzung anzubieten, die sie auf ein Handeln mit Unbestimmtheiten in einer digitalen Kultur vorbereiten: „(Medien-)Bildung setzt in diesem Sinne immer auch kreative Praktiken voraus und bedarf eines Verständnisses von Kompetenz, das sich nicht in der Verfügbarkeit instrumenteller Fertigkeiten erschöpft. Kreative Praktiken als Form der **Auseinandersetzung mit Unbestimmtheit** (das umfasst auch, mit dem Algorithmus zu tinkern, ihn auszutricksen und damit herumspielen, um ihn zu erkennen), ist geradezu der prototypische Bildungsprozess in einer digitalen Kultur“ (Allert & Richter 2016, S.10).

Akademische Medienbildungsprozesse im Studium zu ermöglichen, beansprucht daher den (Lern- und Bildungs-)Raum über

eine medienkompetenzorientierte Perspektive hinaus. Studierenden sollte ferner die Möglichkeit eingeräumt werden, eine reflexive Perspektive zwischen Subjekt und Welt einnehmen zu können, um daraus resultierende Transformationsprozesse wieder in Beziehung zur aktuellen und zukünftigen Situation zurücksetzen zu können. Eine akademische Medienbildung ließe sich aus medienpädagogischer Perspektive in starker Anlehnung an einer knappen, verständlichen (struktural-)bildungstheoretischen Umschreibung von Benjamin Jörissen (2013), die auf die umfassenden Ausführungen von Jörissen und Marotzki (2009) zurückgehen, wie folgt zusammenfassen: Medienbildung ist gleichbedeutend mit Bildung in einer von Medien durchzogenen und damit als mediatisiert geltenden Welt und geht deutlich über Medienkompetenzförderung (als Lernen und Bildung über Medien) und Mediendidaktik (als Lernen mit Medien bzw. Medien als Werkzeug für die Fachlehre) hinaus. Bildung bezeichnet Veränderungen in der Weise, wie Individuen die Welt (und sich selbst) sehen und wahrnehmen – und zwar so, dass sie in einer immer komplexeren Welt mit immer weniger vorhersehbaren Biographien und Karrieren zurechtkommen, Orientierung gewinnen und sich zu dieser Welt kritisch-partizipativ verhalten. [...] Medienbildung ist also der Name dafür, dass die Welt- und Selbstverhältnisse von Menschen mit medial geprägten (oder konstituierten) kulturellen Welten entstehen, dass sie sich mit ihnen verändern – und vor allem auch dafür, dass Bildungsprozesse Neues hervorbringen können: **neue Artikulationsformen, neue kulturelle/individuelle Sichtweisen und nicht zuletzt neue mediale Strukturen.** Diese Perspektive geht deutlich darüber

hinaus, Medien, digitale Technologie und IKT allein als Gegenstand zu thematisieren, sondern erfordert, sich mit Medialität und Mediatisierung sowie einer Kultur der Digitalität und ihrem Verhältnis zum Subjekt und der Welt respektive der Gesellschaft mit ihren Strukturen auseinanderzusetzen (beispielsweise sei hier die Produktion von User Generated Content von Studierenden in Form von Open Educational Resources (OER) angeführt, die potenziell subjektive „Krisen“, quasi durch den praktizierten Wandel verursacht, auslösen können). Die aktuellen Entwicklungen im Bereich Open Education und konkreter Open Educational Resources (OER) und entsprechender Open Educational Practice (OEP) (und schließlich auch Open Science) bilden daher ein sehr gutes Beispiel für einen Ort, in dem akademische Medienbildung ermöglicht und spezifische akademische Medienkompetenz nötig wird. Aus internationaler Perspektive ist hier exemplarisch auf Martin Weller zu verweisen, der eine systematische Überlegung für die Transformation der akademischen Praktiken entlang von Netzwerken und Offenheit ausformuliert hat und vom (open) „Digital Scholar“ spricht (Weller 2011).

Ausblick: Ein Anliegen aus zwei Perspektiven

Der vorliegende Beitrag plädiert aus Perspektive von Informatik und Medienpädagogik dafür, Fragen zum Prozess der Digitalisierung aus soziotechnischer und sozialwissenschaftlicher Perspektive als (integratives) Querschnittsthema maßgeblich interdisziplinär sowie disziplinär in der akademischen Lehre zu verankern. Wesentlich erscheint es mit Blick auf umfassende Kompetenzen für eine Digitale Transfor-

mation einschließlich Medienbildung und informatischer Bildung, dass sie integrativer Teil regulärer Studienprogramme werden und so flächendeckend in spezifischer Weise auch in der Hochschule gefördert sowie weiterentwickelt werden. Dieses kann beispielsweise im Sinne eines vorwiegend interdisziplinären Studienangebots in Form von „Digital Liberal Arts“ angegangen werden, dessen modulare Angebotsausgestaltung in Breite wie auch Tiefe als Beitrag zu einer allgemeinen Persönlichkeitsbildung sowie einer medienbezogenen Ausbildung unter Einbezug fachspezifischer Bezüge zur Digitalisierung beitragen (siehe ausführlicher Mayrberger 2018). Dabei werden informatische Bildung und Medienbildung im Zusammenspiel mit der Digitalen Transformation mit den Beiträgen aus den Fächern als integratives Konzept betrachtet. In der akademischen Bildung mögen sich dabei interdisziplinäre Angebote dieser zwei Perspektiven eher realisieren lassen als in bisheriger Schulbildung, wenngleich eine breite Umsetzung auch hier größere Anstrengungen in der inhaltlichen, organisatorischen und personellen Neuausrichtung erfordern (Oechtering, Petrikina, Schirmer, Schwabl & von Totth 2018). Es wurden in diesem Beitrag zwei unterschiedliche Perspektiven umrissen, die fachlich spezifisch motiviert sind, sich jedoch deutlich ergänzen und mit Blick auf das übergreifende Thema dasselbe Anliegen verfolgen: Studierenden systematisch eine kenntnisreiche, erfahrungsbasierte und reflektierte Teilhabe an einer demokratischen Gesellschaft unter den Bedingungen der Digitalisierung und Digitalität zu ermöglichen! Der nächste Schritt wird sein, erste Fakultäten für diese Ideen zu sensibilisieren und zu gewinnen.

Anmerkungen

- 1 Siehe <https://uhh.de/71yzv> [16.03.2018] und <https://uhh.de/vjqsk> [16.03.2018]
- 2 Siehe <https://uhh.de/wnbpj> [16.03.18]
- 3 Vgl. <https://uhh.de/vlyzf> [16.03.2018] und konkret für die Universität Hamburg <https://uhh.de/rv29i> [16.03.2018]

- 4 Vgl. <https://uhh.de/v958m> [16.03.2018]
- 5 Vgl. <https://uhh.de/v958m> [16.03.2018]
- 6 Siehe <https://uhh.de/ictuz> [16.03.2018]



CC BY 4.0



PODCAST





PROF. DR. KERSTIN MAYRBERGER

Universität Hamburg
Professorin mit Schwerpunkt Mediendidaktik,
Wissenschaftliche Leitung Universitätskolleg
DIGITAL, Beauftragte für die Digitalisierung von
Lehren und Lernen
kerstin.mayrberger@uni-hamburg.de



PROF. DR. INGRID SCHIRMER

Universität Hamburg, Fachbereich Informatik
Informationstechnikgestaltung und
Genderperspektive (ITG)
Mitglied der Koordinierungskommission
zum Aufbau von ahoi.digital
schirmer@informatik.uni-hamburg.de

Literatur

- Allert, H. & Richter, C. (2016). *Kultur der Digitalität statt digitaler Bildungsrevolution*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/rp6jk> [05.03.2018].
- Brinda, T. (2016). *Stellungnahme zum KMK-Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/rzo4j> [06.03.2018].
- Brinda, T., Diethelm, I., Gemulla, R., Romeike, R., Schöning, J. & Schulte, C. (2016). *Bildung in der digitalen vernetzten Welt*. Dagstuhl-Erklärung. Verfügbar unter: <https://uhh.de/2j8kr> [06.03.2018].
- Drews, P. & Schirmer, I. (2015). The failed implementation of the electronic prescription in Germany – A case study. In: *Proceedings of ECIS 2015*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/3lh6r> [08.03.2018].
- Herzig, B. (2016). Medienbildung und Informatische Bildung – Interdisziplinäre Spurensuche. In: Rummler, K., Döbeli Honegger, B., Moser, H., Niesyto, H. *Medienpädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*. Themenheft Nr. 25: Medienbildung und informatische Bildung – quo vadis? Verfügbar unter: <https://uhh.de/1pvqe> [06.03.2018].
- Jörissen, B. & Marotzki, W. (2009). *Medienbildung – Eine Einführung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Jörissen, B. (2013). *Medienbildung in 5 Sätzen*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/wi7af> [06.03.2018].
- KMK – Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2016). *Bildung in der digitalen Welt*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/879uw> [06.03.2018].
- Knobelsdorf, M., Otto, J. & Sprenger, S. (2017). A Computing Education Approach for Geography Students in Context of GIS. In: *2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*. S. 1790–1796. Verfügbar unter: <https://uhh.de/zj60k> [06.03.2018].
- Mayrberger, K. (2018). Digital Liberal Arts – Konzept für eine zeitgemäße integrierte akademische Medienbildung. In: Mayrberger, K. (Hrsg.). *Universitätskolleg-Schriften Band 23. NEXD 17. November Expert Days 2017*. Hamburg, Universität Hamburg. S. 165–174. Verfügbar unter: <https://uhh.de/uk-band023> [06.03.2018].
- Oechtering, V., Petrikina, J., Schirmer, I., Schwabl, A. & von Totth, C. (2018). *Analyse der Vermittlung von fachübergreifenden Technikkompetenzen, Projektbericht des BMBF-Verbundprojektes „Transferlabor zur Gewinnung neuer Zielgruppen für technische Studienbereiche“*. April 2018.
- Schirmer, I., Bartels, J., Burmeister, F., Jiokeng, S., Schultze, F. & Uhlig, J. (2016). *Die Erfolgsfaktoren öffentlicher Interventionen – Zwei Studien*, Vortrag, Omnisecure 2016, Berlin.
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Tulodziecki, G. (2016). Konkurrenz oder Kooperation? Zur Entwicklung des Verhältnisses von Medienbildung und informatischer Bildung. In: Rummler, K., Döbeli Honegger, B., Moser, H., Niesyto, H. *Medienpädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*. Themenheft Nr. 25: Medienbildung und informatische Bildung – quo vadis? Verfügbar unter: <https://uhh.de/x6e4t> [06.03.2018].
- Weller, M. (2011). *The Digital Scholar: How Technology is Transforming Scholarly Practice*. London: Bloomsbury Academic.

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