

# Synergie

FACHMAGAZIN FÜR DIGITALISIERUNG IN DER LEHRE | #02



# OPENNESS



Universität Hamburg  
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

OPENNESS  
Open Education –  
die ewig Unvollendete

HOOU  
Spotlights

# Digitalisierung der Hochschulen

Forschung, Lehre, Administration

12. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung

Jetzt anmelden

[www.dzhw.eu/gfhf2017](http://www.dzhw.eu/gfhf2017)

Vom **30. bis 31. März 2017**

im Hauptgebäude der **Leibniz Universität Hannover**

Die Jahrestagung diskutiert aktuelle Forschungsbeiträge zu Digitalisierungsprozessen an Hochschulen. Beteiligen Sie sich aktiv an diesem Diskurs und erhalten Sie einen Überblick über die aktuelle Forschungslandschaft.

## Keynotes

- Dr. Martina Franzen, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)
- Prof. Dr. Ulf-Daniel Ehlers, Vizepräsident Qualität und Lehre, Duale Hochschule Baden-Württemberg
- Prof. Dr. Sönke Knutzen, Vizepräsident Lehre, Technische Universität Hamburg

Der Workshop des **Hochschulforschernachwuchses** (HoFoNa) findet am Mittwoch, den **29.03.2017** am gleichen Ort statt!

# DZHW

Deutsches Zentrum für  
Hochschul- und Wissenschaftsforschung



## Kontakt

Deutsches Zentrum für Hochschul-  
und Wissenschaftsforschung GmbH  
Lange Laube 12 | 30159 Hannover  
Tel.: 0511 450670-532  
[gfhf2017@dzhw.eu](mailto:gfhf2017@dzhw.eu)



# Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

Hamburg belegt laut einer Studie unter den deutschen Ländern den Spitzenplatz bei den Aktivitäten rund um die Thematik *Open Educational Resources*. Mit dem Projekt Hamburg Open Online University (HOOU) beflügelt die Hansestadt diese Entwicklung. Dabei geht es um nicht weniger als die Zukunft des Lernens und Lehrens!

Die HOOU erprobt Wege, wie digitale Medien klassische Lehrveranstaltungen unterstützen und innovativ ergänzen können und wie das gemeinsame Lernen gestaltet werden kann. In virtuellen Lernräumen vernetzen sich kluge Köpfe unterschiedlicher Disziplinen und tauschen sich aus. Genau das wollen wir mit der HOOU erreichen. Die Zusammenarbeit soll interdisziplinär und hochschulübergreifend laufen.

Die HOOU wird von der Stadt Hamburg gefördert. Denn eine Gesellschaft ist nur zukunftsfähig, wenn wir Wissen teilen. So wird der Zugang zu Erkenntnissen demokratisiert. Davon können viele profitieren: Wenn zum Beispiel Medizin-Studierende in einer virtuellen Notaufnahme lernen – warum sollen angehende Krankenschwestern und -pfleger an diesem Wissen nicht teilhaben?

Die Digitalisierung verändert die Wissenschaft umfassend. Die HOOU macht diesen Wandel für die Lehre sichtbar. Für die Forschung bewegen wir zusammen mit den Hochschulen das Thema *Open-Access-Strategien* – also den freien Zugang zu Forschungsergebnissen. Voraussichtlich Ende 2016 wollen wir dazu einen Entwurf für die Umsetzung vorlegen.

Der Informationsbedarf rund um das digitale Lernen ist groß. Die Druckauflage des ersten HOOU-Magazins „Synergie“ war schnell vergriffen. Die zweite Ausgabe beleuchtet das Thema *Openness* – vom freien Zugang zu Bildung bis zur Bereitschaft, voneinander lernen zu wollen. Versammelt sind außerdem Nachrichten zu den HOOU-Projekten.

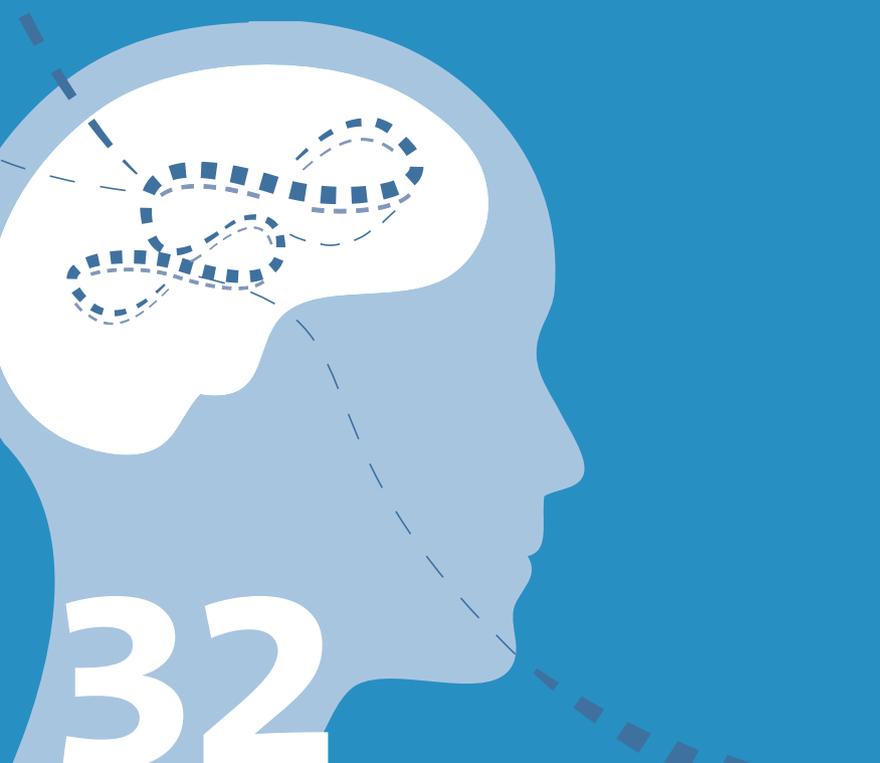
Das neue Heft erscheint pünktlich zur „Campus Innovation Hamburg“, der zentralen Konferenz zum Thema. Hier lässt sich trefflich von Angesicht zu Angesicht diskutieren. Auch dies ist in der virtuellen Welt unerlässlich!

Eine interessante Lektüre wünscht

  
Katharina Fegebank



**Katharina Fegebank**  
ZWEITE BÜRGERMEISTERIN UND  
SENATORIN FÜR WISSENSCHAFT,  
FORSCHUNG UND GLEICHSTELLUNG



## OPENNESS

### Digitalisierung und Lernen

Der Zweck digitaler Bildungstechnologien und die Rolle von Open Educational Resources (OER) dabei.



## HOOU

### HOOU goes on!

Zur Herausforderung einer differenzierten Sicht auf die Qualität von Open Educational Resources. Außerdem: Die Förderung der Hamburg Open Online University geht in die zweite Runde.

# INHALT #02

- 03 EDITORIAL
- 06 BEIRAT
- 84 UNTERWEGS
- 89 IMPRESSUM
- 90 AUSSERDEM

---

## OPENNESS

- 14 **Open Education – die ewig Unvollendete**  
Markus Deimann
- 20 **eScience-Forschungsmethodik – ein neuer Ansatz für eine kollaborative Wissenschaft**  
Thomas Köhler, Ansgar Scherp, Claudia Koschtial, Carsten Felden und Sabrina Herbst
- 24 **Offene Hochschulen – Open Education im Spiegel internationaler Entwicklungen**  
Olaf Zawacki-Richter
- 28 **Alles open – alles gut? Informationelle Ökosysteme und ihr Beitrag zur Öffnung von Bildung**  
Michael Kerres, Richard Heinen und Barbara Getto
- 32 **Digitalisierung und Lernen**  
Dominic Orr
- 36 **„SynLLOER“**  
Tobias Steiner

---

## HOOU

- 40 **HOOU goes on!**  
Kerstin Mayrberger
- 42 **Innovation und Entwicklung in der HOOU**  
Christina Schwalbe, Patrick Peters, Tina Ladwig, Iver Jackewitz, Marc Göcks und Sönke Knutzen

## SPOTLIGHTS

- 44 **Nachhaltige Zukunftsperspektiven**  
Mirjam Braßler, Ivo van den Berk und  
Arnd Holdschlag
- 46 **rhizome.hfbk.net**  
Beate Anspach
- 48 **Sustainable Energy for SIDS**  
Franziska Wolf und Ellen Pflaum
- 50 **Sustainable Rural Development**  
Ruth Schaldach
- 52 **Musikalischer Dialog – Musik im Gespräch**  
Michael Langkamp
- 54 **eFit fürs Studium**  
Wolfgang Hampe
- 56 **Tideelbe-Komplex**  
Susanne Heise und Ivonne Stresius
- 58 **Methodencluster**  
Tobias Buck, Michael Heinecke, Lena Oswald  
und Heiko Witt
- 60 **Kinderforscher an der TUHH: Kniffelix**  
Gesine Liese und Stephanie Stelzer
- 62 **Globalisiert in Hamburg**  
Anke Grotlüschen
- 64 **The Future of Fashion**  
Elina Artis
- 66 **Russland 2.0**  
Marion Krause und Daria Dornicheva
- 68 **StadtKulturen**  
Alexa Färber und Inga Reimers
- 70 **Hamburger Alltagsgeschichte(n) im  
Nationalsozialismus**  
Christine Hartig und Thorsten Logge
- 72 **Biotechnologische Produktionsverfahren  
für Alltagsprodukte**  
Andreas Liese und Alexander Himmelpach
- 74 **Interaktiver C-Programmierkurs**  
Julian Kunkel
- 76 **Hop-on**  
Christiane Arndt, Axel Dürkop und  
Tina Ladwig
- 78 **Digital Mapping**  
Wolfgang Teichert und Jonathan Otto
- 80 **Medienkompetent mit digitalen Spielen**  
Vera Marie Rodewald
- 82 **Civitas**  
Sabine Panzram

# OPEN

# 14

SCHWERPUNKTTHEMA

## OPENNESS

### Open Education – die ewig Unvollendete

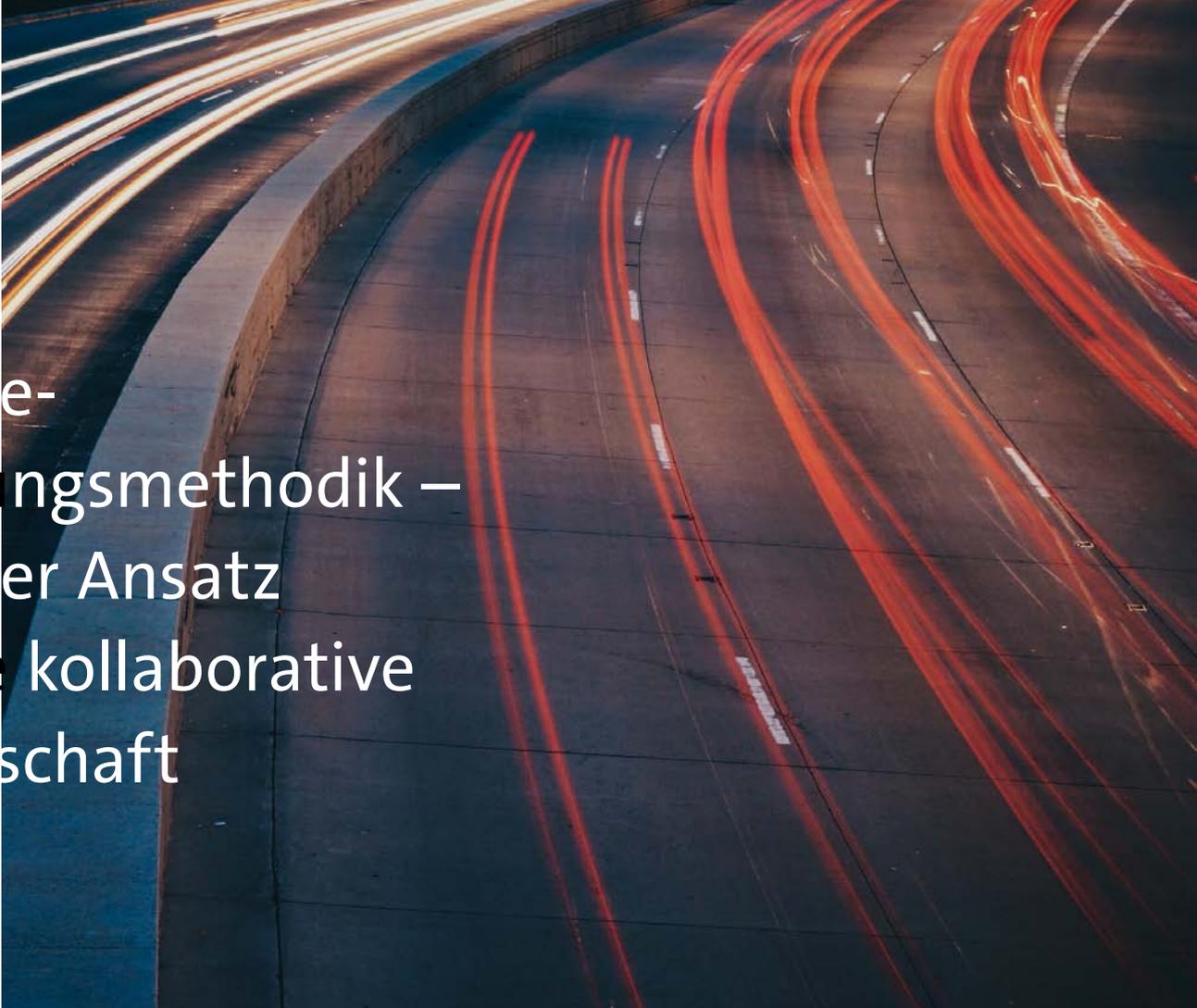
Das Konzept Open Education soll auf gesellschaftlicher und politischer Ebene gestärkt werden. Dennoch gibt es skeptische Äußerungen. Nicht nur deshalb bleibt Open Education unvollendet.

# 28

## OPENNESS

### Alles open – alles gut?

Um das Ziel einer Öffnung von Hochschule zu erreichen, wird ein offenes informationelles Ökosystem erforderlich, in der die Vielfalt von Inhalten und Anbietern sichtbar wird.



# eScience- Forschungsmethodik – ein neuer Ansatz für eine kollaborative Wissenschaft

THOMAS KÖHLER  
ANSGAR SCHERP  
CLAUDIA KOSCHTIAL  
CARSTEN FELDEN  
SABRINA HERBST

## 1. Digitalisierung von Wissenschaft und begriffliche Grundlagen

Spätestens seit den 1980er-Jahren ist eine Veränderung der menschlichen Lebenswelt durch eine zunehmende Digitalisierung und mediengestützte soziale wie organisationale Vernetzung zu beobachten (Lievrouw et al. 2000). Stichworte wie computervermittelte Kommunikation, Online-Lernen, Informationskompetenz, Web 2.0, *eHumanities* oder aber das Internet der Dinge stehen für neuartige Nutzungskonzepte, sogenannte Dienste, und sich verändernde Kulturen der Informationsaneignung und Wissenskooperation. Gerade die zunehmende Ergänzung von Begriffen um *electronic* wie zum Beispiel E-Learning, E-Commerce oder auch E-Mail spiegeln diesen Entwicklungsprozess auch begrifflich wider (Koschtial et al. in press). Ebenso sind Arbeitswelten von der Veränderung erfasst. Auch hier sind eigene Begriffe wie Industrie 4.0 oder *Virtual Engineering* für die Ingenieurwissenschaften oder aber E-Science oder

E-Learning für die Wissenschaft und (akademische) Bildung im Allgemeinen für die Veränderung der Bedingungen kennzeichnend (Köhler & Neumann 2011). Gleichzeitig weist diese Begriffsinnovation auf neue Konzeptualisierungen hin, die maßgeblich für eine Innovation von Arbeitsprozessen sind.

E-Science umfasst als Konzept unterschiedliche Perspektiven, wobei vor allem die Nutzung sogenannter Web-2.0-Technologien im Vordergrund steht (Pscheida, D., Köhler, T. & Mohamed, B. 2013; Koschtial et al.). Dazu gehören sowohl internetbasierte Dienste wie beispielsweise Terminplanungstools, Wikis und Blogs, aber auch Foren oder sogenannte kollaborative Editoren. Eine weitere Perspektive erfasst die soziale Vernetzung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und deren

gemeinschaftliche Arbeitsprozesse. Insbesondere im Bereich der Multi- und Interdisziplinarität sowie einer zunehmenden Internationalisierung verändern sich auch die Kommunikationswege und Kooperationsnetzwerke zwischen beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern – sei es auf einer geteilten Forschungsplattform während der *Online Peer Review* im Publikationsprozess oder bei der Nutzung von *Research Gate*<sup>1</sup>. Eine weitere Perspektive bildet der Zugang zu Wissen und Daten im Sinne von Ressourcen. Aktivitäten im Bereich *Open Access* und auch *Open Data* sind inzwischen in einigen Disziplinen gängige Praxis, Studierende arbeiten nicht erst in höheren Semestern bevorzugt mit online frei zugänglicher digitaler Literatur. Insofern sind auch die notwendige Kommunikation von Forschungsergebnissen und der wissenschaftliche Diskurs in diese neuartige Praxis wissenschaftlichen Handelns eingebettet, das Konzept der *Openness* findet so seine Anwendung. Weiterhin werden die Kommunikationswege von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Bezug auf die Verbreitung ihrer Befunde in der Gesellschaft und *vice versa* (*Open Science* und *Citizen Science*) untersucht, wobei Forschung und Erkenntnisgenerierung ggf. eine höhere gesellschaftliche Relevanz erhalten, den Forschungsinstitutionen eine verbesserte Sichtbarkeit ermöglichen könnten. Schließlich beschreibt E-Science in einer weiteren Perspektive die Vernetzung von Forschungsressourcen im Sinne von Infrastrukturen, Softwaresystemen und Werkzeugen mittels computerbasierte Netzwerktechnologien, von *Grid-* und *High-Performance-Computing*. Dabei werden Aspekte der bedarfsgerechten Verteilung und Nutzung von Forschungsressourcen, des Controlling, aber auch der Wissenschaftsorganisation, bspw. betreffend die Institutionalisierung von Informationsdienstleistenden und deren Zusammenspiel, adressiert.

## 2. E-Science im Freistaat Sachsen

Neben der Lehre ist der zweite Kernprozess, der grundlegend für Aufgabe und Wahrnehmung der Hochschulen ist, die Forschung als die systematische Suche nach Erkenntnissen unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden. Eine Dokumentation und Publikation der Erkenntnisse findet in der Regel begleitend statt, wird infrastruktural

getragen von weiteren Akteurinnen und Akteuren wie Bibliotheken und Verlagen.

In den sächsischen Universitäten und Hochschulen hat sich seit ca. 2000 zuerst E-Learning sowohl im Bereich der Forschung als auch in seiner praktischen Anwendung stark verbreiten können und wird landesweit im Rahmen des Bildungsportals Sachsen unterstützt (Fischer et al. 2010). Dabei reicht der Anwendungsraum von einer grundsätzlichen Nutzung zur Verbreitung von Informationen und Materialien als Lehr-Lern-Ressource bis hin zur vollständigen Umsetzung der Lehrveranstaltung selbst in digitaler oder auch virtueller Form wie bei Massive Open Online Courses (MOOCs) unter Verwendung zumeist einheitlicher Plattformen (OPAL, MAGMA u.a.) für die ca. 100.000 Studierenden des Freistaates, nicht zuletzt mit einem Blick auf die lebenszeitlich variierenden Bedürfnisse der Studierenden (Kahnwald et al. 2016).

Eine solcherart koordinierte Erschließung ist für das Themenfeld E-Science erst einige Jahre später zu beobachten, auch da es an den einzelnen Hochschulen profilabhängig fokussierte Interessen gibt – z.B. *eHumanities* versus rechenintensive Anwendungen in den Ingenieur- und Lebenswissenschaften. Im Kontext einer stärker forschungsmethodischen Interpretation der Digitalisierung wurden seit ca. 2010 auch kollaborative Ansätze in den Blick genommen, insbesondere im Rahmen des „eScience – Forschungsnetzwerk Sachsen“. Dabei konnten seit 2012 Forschungsschwerpunkte profiliert und an der Technischen Universität (TU) Bergakademie Freiberg (E-Business) gemeinsam mit der Technischen Universität (TU) Dresden (E-Learning) und der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK) Leipzig (E-Systems) unter Einbeziehung weiterer Akteurinnen und Akteure aller Hochschulen und Universitäten Sachsens untersucht und etabliert werden. Dieses koordinierte Vorgehen hat auch zu einer stärkeren Wahrnehmung des Themas nicht nur in der sächsischen Wissenschaft, sondern auch der deutschen Hochschullandschaft insgesamt geführt. Dazu gehört insbesondere die Kooperation mit dem Forschungsverbund Science 2.0 der Leibniz Gemeinschaft durch die TU Bergakademie Freiberg und die TU Dresden, aber auch die Sächsische Staats-, Landes- und Universitätsbibliothek als der zentra-

---

## Nahezu alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erledigen den größten Teil ihrer Arbeitstätigkeit unter Verwendung computerbasierter Technologien.

---

len Informationsdienstleisterin der Wissenschaft in Sachsen.

Inhaltlich lassen sich die forschungsmethodischen Veränderungen des wissenschaftlichen Handelns nicht ohne Weiteres erklären. Dazu sind sowohl Analysen aktueller Technologieentwicklungen wie auch der sich verändernden Nutzungsweisen dieser Technologien (= Methoden) seitens der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforderlich. Das o.g. Forschungsnetzwerk eScience Sachsen liefert Aussagen zu beiden Perspektiven (vgl. u.a. Pscheida et al. 2013; 2015). Dabei werden im Wesentlichen folgende Zusammenhänge deutlich:

- Es besteht ein hohes Potenzial für die Nutzung neuartiger digitaler Werkzeuge in der Forschung.
- Bevorzugte Entwicklungsthemen sind die Zusammenarbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und die Visualisierung von (oft großen oder aber neuartigen) Datenbeständen.
- Übergänge zwischen den Themenfeldern Forschung und Lehre sind auch bei der Technologieentwicklung zu beobachten.
- Nahezu alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erledigen den größten Teil ihrer Arbeitstätigkeit unter Verwendung computerbasierter Technologien, verfügen über den Zugang zu entsprechenden Infrastrukturen.
- Wissenschaftler tun sich teils schwer bei der Adoption neuartiger Medientechnologien in Forschung und Lehre (z. B. Social Media), wobei es zudem fachspezifische Unterschiede gibt.

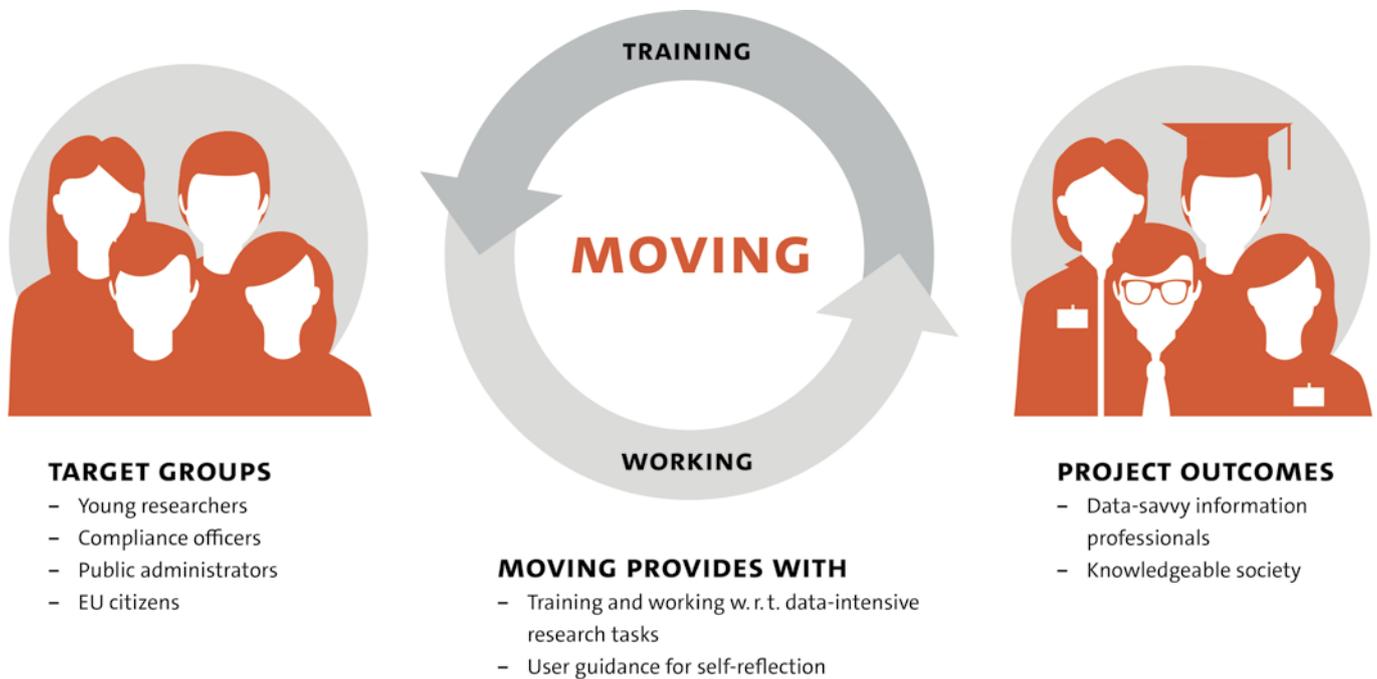


Abbildung: Profil der Trainingsplattform „MOVING“ und deren Nutzungsmöglichkeiten für Arbeit und Training. Quelle: Visualisierung auf Basis der Grafik auf <http://moving-project.eu>.

- Unsicherheit herrscht nach wie vor bzgl. der Anforderungen, Möglichkeiten und vermuteten Risiken des Open-Access-Publizierens.
- Eine systematische Auseinandersetzung aus forschungsmethodischer Perspektive findet nur in Ansätzen statt und ist oft unzureichend umgesetzt.
- Es gibt offensichtlich keine klaren Standards für eine qualitativ hochwertige Forschungstechnologie, es gibt keine erkennbare Institutionalisierung zur Unterstützung von Open Access u. a. Trends in der Wissenschaft. Ansätze dafür müssen erst noch gemeinsam erarbeitet werden.
- Die Dynamik des digitalen Wandels der Wissenschaft ist auch aus individueller (Wissenschaftlerinnen- und Wissenschaftler-) Perspektive vergleichsweise hoch, der Ausgang gerade im Hinblick auf die Frage nach den standortbestimmenden Infrastrukturen quasi offen.

### 3. Ausblick: Das europäische Projekt „MOVING“

Initiativen der Europäischen Union (die ja bereits seit Langem eine digitale Agenda verfolgt), Forschung in diesem Bereich zu unterstützen, verdeutlichen die Notwendigkeit, solcherart Veränderungsprozesse zu untersuchen (vgl. EU 2016). Mit Blick gerade auch auf die Praxis der Wissenschaft geht es darum, diese sinnvoll, d. h. empirisch und theoretisch begründet, weiterzuentwickeln. Aktuell wird ein möglicher Ansatz im transeuropäischen Forschungsverbund „MOVING“ entwickelt („TraininG towards a society of data-savvy inforMation prOfessionals to enable open leadership Innovation“)<sup>2</sup>. „MOVING“ ist eine innovative Trainingsplattform für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die Anwenderinnen und Anwender aus allen gesellschaftlichen Bereichen dabei unterstützen soll, ihre *Information Literacy* in forschungsorientierten Kontexten funda-

mental zu verbessern. Dementsprechend geht es darum, das Training wie diese Technologien und dem zuzuordnende Data-Mining-Methoden auszuwählen, anzuwenden und zu bewerten, sodass sich das betreffende Forschungspersonal in Verbindung mit den täglichen Forschungsroutinen zu ‚data-savvy‘ *Information Professionals* weiterentwickeln kann (Scherp et al. 2016; Köhler et al. 2016a; 2016b).

Die „MOVING“-Plattform bietet den Anwenderinnen und Anwendern zugleich technische Unterstützung und soziale Funktionalität, um die Organisation, Auswahl, Filterung und Nutzung von digitalen Informationen in einer effizienteren und nachhaltigen Art und Weise zu gestalten. Insofern arbeitet das Projekt an der zentralen Herausforderung der Wissensgesellschaft, große Mengen von Informationen in einer professionellen Art und Weise zu verwalten. Die Fähigkeit, Verständnis, Nutzung und Data-Mining-Strategien für Online-Daten zu entwickeln, ist dabei eine grundlegende Kulturtechnik zu werden. In der Tat ist das Informationsmanagement eine der heutigen Grundkompetenzen (Frindte & Köhler 1999). Dabei fußt der gewählte Ansatz auf etablierten Erkenntnissen und *Stakeholdern* insbesondere des E-Learning und bildet so eine Weiterentwicklung forschungsbezogener Lehre ab.

Als offene Innovations- und Trainingsplattform ist „MOVING“ beides: eine Arbeitsumgebung für die Qualitätsanalyse von großen Datensammlungen mit Data-Mining-Methoden und eine Schulumgebung zum reflektierten Umgang mit Informationen, Lernen und Austausch-Angeboten für digitales Informationsmanagement. Diese Verbindung von technischer Anwendung und Lernort überwindet jede künstliche Separierung von Ausbildung und Praxis. „MOVING“ wird darüber hinaus *State-of-the-art*-Funktionen für die semantische Suche und die Analyse von großen Datenmengen bieten, die Ergebnisse vorangehender Forschungen der Netz-

werkpartnerinnen und -partner implementieren. Das Erlernen dieser Funktion durch die Nutzerinnen und Nutzer im Rahmen eines individuell konfigurierbaren Trainingsprogramms ist die Grundlage eines zertifizierten Qualifizierungskonzepts. Dabei wird die Plattform in zwei Anwendungsfällen realisiert werden: (A) Die Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft nutzt diesen Ansatz zur Ausbildung ihres weltweiten Netzwerkes von Compliance-Beauftragten, und (B) die TU Dresden gestaltet einen Anwendungsfall bei der Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern. In beiden Fällen geht es um die Bewältigung datenintensiver Analyse- oder Forschungsaufgaben. Eine erfolgreiche Implementierung in beiden Bereichen kann als Vorbild für die Nachnutzung dienen und so entscheidenden Einfluss auf die Innovationsfähigkeit von Wissenschaft und Wirtschaft haben.



**PROF. DR. THOMAS KÖHLER**  
Technische Universität Dresden  
[thomas.koehler@tu-dresden.de](mailto:thomas.koehler@tu-dresden.de)



CC-BY 4.0



PODCAST

## Anmerkungen

- 1 <https://www.researchgate.net>
- 2 <http://moving-project.eu>

## Literatur

European Commission (2016). *Digital Economy*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/cf2h3> [6.10.2016].

Fischer, H., Schulz, J., Brennecke, K., Köhler, T., Saupe, V. & Schwendel, J. (2010). Die E-Learning-Länderinitiative Bildungsportal Sachsen. Zentrale Strukturen und hochschulübergreifende Kooperationen. In: Bremer, C., Göcks, M., Rühl, P. & Stratmann, J. (Hrsg.): *Landesinitiativen für eLearning an deutschen Hochschulen*. Münster: Waxmann.

Frindte, W. & Köhler, T. (1999). *Kommunikation im Internet*. Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag.

Kahnwald, N., Albrecht, S., Herbst, S., Köhler, T., unter Mitarbeit von Fraas, C., Gerth, M., Hofmann, D., Kawalek, J., Pentzold, C., Schwendel, J., Stark, A., Weller, A. & Welz, T. (2016). *Informelles Lernen Studierender mit Social Software unterstützen. Strategische Empfehlungen für Hochschulen* (Reihe: Medien in der Wissenschaft, Band 69). Münster: Waxmann.

Köhler, T. & Neumann, J. (2011). Wissensgemeinschaften. *Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre* (Reihe: Medien in der Wissenschaft, Band 60). Münster: Waxmann.

Köhler, T., Pscheida, D., Scherp, A., Koschtial, C., Felden, C. & Neumann, J. (2016a). *Moving research methodology toward eScience. Paper Presentation Track A: Online Research Methodology*. Vortrag auf der General Online Research 2016, Dresden (02.–04.03.2016).

Köhler, T., Scherp, A., Herbst, S., Wiese, M. & Mezaris, V. (2016b). *Data driven online research. Potential specifications in relation to user needs*. Vortrag auf der International Science 2.0 Conference, Köln (02.–03.05.2016). [POSTER]

Koschtial, C., Felden, C., Köhler, T., Hering, K., Pscheida, D., Tontchev, T. & Albrecht, S. (in preparation). *e-Science – the enhanced science; Progress in IS Series*. Berlin: Springer.

Lievrouw, L. A., Bucy, E., Frindte, W., Gershon, R., Haythornthwaite, C., Köhler, T., Metz, J. & Sundar, S. S. (2000). Current Research in New Media: An Overview of Communication and Technology. In: Gudykunst, W. (Hrsg.): *Communication Yearbook 24*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Publishers.

Pscheida, D., Köhler, T. & Mohamed, B. (2013). What's your favorite online research tool? Use of and attitude towards Web 2.0 applications among scientists in different academic disciplines; In: Marsden, C. & Tassiulas, L.: *Proceedings of the 1st International Conference on Internet Science*. Brussels: Sigma Orionis.

Pscheida, D., Minet, C., Herbst, S., Albrecht, S. & Köhler, T. (2015). *Use of Social Media and Online-based Tools in Academia. Results of the Science 2.0-Survey 2014*. Dresden: TUD Press. Verfügbar unter: <https://uhh.de/zrunh> [6.10.2016].

Scherp, A., Pscheida, D., Köhler, T., Wiese, M., Nishioka, C., Mezaris, V. & Collyda, C. (2016). *MOVING: Training towards a society of data-savvy information professionals to enable open leadership innovation*. Vortrag auf der 13th European Semantic Web Conference (ESWC) 2016, Anissaras (29.05.–02.06.2016).

# SYNERGIE-PODCASTS

## Hörbare Digitalisierung

NEU  
AB DIESER  
AUSGABE



PODCAST

**Liebe Leserinnen und Leser,**  
bei einigen Beiträgen finden Sie in dieser Ausgabe **erstmals** das oben stehende Symbol:  
Wir bieten erste Beiträge auch als Podcasts an.  
Zum Erscheinungstermin der Ausgabe werden auf den gängigen Portalen (iTunes etc.) und auf unserer Website noch nicht alle Beiträge sofort verfügbar sein, doch im Laufe des Wintersemesters dann langsam folgen – es lohnt sich daher Synergie gleich ins Podcast-Abo zu nehmen. Bei der Produktion

der Podcasts hat vor allem unser studentisches Redaktionsteam Erfahrungen mit Barrierefreiheit sammeln können: Wie spricht man über eine Abbildung? Wie erläutert man Quellenhinweise?

**Wir hoffen, Sie haben genauso viel Freude an dem Ergebnis wie unser Team an der Produktion.**  
**Über Anregungen und Meinungen freuen wir uns:**  
<https://synergie.blogs.uni-hamburg.de>.

## IMPRESSUM

Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre  
Ausgabe #02

**Erscheinungsweise:** halbjährlich, ggf. Sonderausgaben

**Erstausgabe:** 16.11.2016

**Download:** [www.synergie.uni-hamburg.de](http://www.synergie.uni-hamburg.de)

**Druckauflage:** 2500 Exemplare

Synergie (Print) ISSN 2509-3088

Synergie (Online) ISSN 2509-3096

**Herausgeber:** Universität Hamburg  
Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren  
und Lernen (HUL), Schwerpunkt Digitalisierung  
von Lehren und Lernen (DLL)  
Schlüterstraße 51, 20146 Hamburg  
Prof. Dr. Kerstin Mayrberger (KM)

**Chefredaktion:** Britta Handke-Gkoueris (BHG)

**Redaktion und Lektorat:** Marco Bast (MB),  
Lukas Papadopoulos (LP), Martin Lohse (ML),  
Martin Muschol (MM), Mathias Assmann (MA)  
[redaktion.synergie@uni-hamburg.de](mailto: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:

Beate Anspach, Christiane Arndt, Elina Artis, Mirjam Braßler,  
Tobias Buck, Markus Deimann, Daria Dornicheva, Axel  
Dürkop, Ulf-Daniel Ehlers, Alexa Färber, Carsten Felden,  
Barbara Getto, Marc Göcks, Anke Grotlüschen, Wolfgang  
Hampe, Christine Hartig, Michael Heinecke, Richard Heinen,  
Susanne Heise, Sabrina Herbst, Alexander Himmelspach,  
Arnd Holdschlag, Iver Jackewitz, Michael Kerres, Sönke  
Knutzen, Thomas Köhler, Claudia Koschtial, Marion Krause,  
Julian Kunkel, Tina Ladwig, Michael Langkamp,  
Andreas Liese, Gesine Liese, Thorsten Logge, Dominic Orr,  
Lena Oswald, Jonathan Otto, Sabine Panzram, Patrick Peters,  
Ellen Pflaum, Inga Reimers, Vera Marie Rodewald, Ruth  
Schaldach, Ansgar Scherp, Christina Schwalbe, Tobias Steiner,  
Stephanie Stelzer, Ivonne Stresius, Wolfgang Teichert, Ivo van  
den Berk, Heiko Witt, Franziska Wolf, Olaf Zawacki-Richter.

**Lizenzbedingungen/Urheberrecht:** Alle Inhalte dieser  
Ausgabe des Fachmagazins werden unter CC-BY-NC-SA  
(siehe <http://de.creativecommons.org/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 Portät-Bilder liegt bei den Autorinnen und Autoren. Das Copyright der Spotlights-Bilder entspricht – sofern hier nicht aufgeführt – der genannten Lizenzform. Cover: Illustration blum design; S. 6–7 Illustration blum design; S. 12–13 Unsplash License; S. 14–19 Illustration blum design; S. 20 Unsplash License; S. 22 Grafik blum design; S. 24 Unsplash License; S. 29–30 Grafik blum design; S. 32–35 Illustration blum design; S. 36–37 Illustration blum design; S. 38–39 Unsplash License; S. 40 Unsplash License; S. 47 TUHH / Ladwig; S. 67 Illustration Uliana Stavi und Asya Maslova; S. 81 © Initiative Creative Gaming e. V. ComputerSpielSchule Hamburg; S. 83 © Juan Dávila; S. 84–89 Illustration blum design.

# 10 FRAGEN ZU

## Agilität, Digitalisierung und Hochschullehre

AUSGABE #03

- 1** Welche Erfahrungen und Folgerungen mit dem Einsatz von agilen Methoden im Kontext der Hochschule liegen vor?
- 2** Welche methodischen Erfahrungen/Forschungsergebnisse liegen zur Forschung im Bereich Digitalisierung von Lehren und Lernen und Agilität vor?
- 3** Welche agilen Konzepte sind bekannt und für die Hochschullehre mit digitalen Medien angemessen?
- 4** Welche Rolle spielen Beziehungen in der Hochschule und Hochschullehre aus einer agilen Perspektive?
- 5** Inwiefern ist Agilität aus Perspektive der (Medien-) Didaktik „alter Wein in neuen Schläuchen“?
- 6** Wie sehen internationale Perspektiven aus – z. B. *Agil Education*?
- 7** Auf welche Erkenntnisse kann man für die Lehrentwicklung mit agilen Methoden zurückgreifen?
- 8** Wo liegen die Besonderheiten einer agilen Perspektive auf die Digitalisierung von Lehren und Lernen?
- 9** Wie lässt sich die Idee der Agilität in der akademischen Lehre in der Organisation und mit Lehrenden wie Lernenden strategisch realisieren?
- 10** Inwiefern passt die Idee der Agilität zu aktuellen Debatten wie der um *Digital Leadership* (4.0)?



**Synergie.**  
**Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre**  
**Ausgabe 03 erscheint am 21.06.2017**

### Lieber Leserinnen und Leser,

in Ausgabe #03 des Fachmagazins „Synergie. Digitalisierung in der Lehre“ wollen wir uns diesen und weiteren Fragen rund um das Schwerpunktthema Agilität, Digitalisierung und Hochschullehre stellen. Bei Interesse sind Sie herzlich eingeladen, zum Schwerpunktthema ein Beitragsangebot in Form eines Abstracts im Umfang von bis zu 2500 Zeichen an [redaktion.synergie@uni-hamburg.de](mailto:redaktion.synergie@uni-hamburg.de) zu senden. Bitte nennen Sie in Ihrem Beitragsangebot auch Kontaktdaten sowie Angaben darüber, ob Sie einen Beitrag von zwei Druckseiten (max. 7000 Zeichen inkl. Leerzeichen, mit Bild) oder vier Druckseiten (max. 14000 Zeichen inkl. Leerzeichen, mit Bildern) verfassen wollen. Darüber hinaus können Sie auch Angebote für ‚freie Beiträge‘ aus dem Bereich Digitalisierung in der Lehre einreichen.

**Wir freuen uns über Ihr Beitragsangebot an [redaktion.synergie@uni-hamburg.de](mailto:redaktion.synergie@uni-hamburg.de) bis spätestens 01.12.2016.**

Über die Annahme Ihres Angebots erhalten Sie kurzfristig Rückmeldung.

[www.synergie.uni-hamburg.de](http://www.synergie.uni-hamburg.de)

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**

Der Druck des Fachmagazins „Synergie. Digitalisierung in der Lehre“ wurde durch das Universitätskolleg der Universität Hamburg ermöglicht. Das Universitätskolleg wird aus Mitteln des BMBF unter dem Förderkennzeichen 01PL12033 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Herausgeberinnen und Herausgebern und Autorinnen und Autoren.