

**Sandra HOFHUES (Köln), Mandy SCHIEFNER-ROHS
(Kaiserslautern), Sandra AßMANN (Bochum) & Taiga BRAHM
(Tübingen)**

Editorial: Forschungsperspektiven auf Digitalisierung in Hochschulen

Thematische Einführung

Was heißt „Digitalisierung“ im Bildungskontext Hochschule? Diese Frage wird in den letzten Jahren intensiv von Wissenschaftler*innen unterschiedlicher Disziplinen diskutiert. Ein Hintergrund dafür ist, dass die letzten dreißig Jahre – u. a. durch die Erfindung des World Wide Webs – von technologischer Entwicklung gekennzeichnet sind (z. B. DITTLER, 2017; HAUG & WEDEKIND, 2009; SCHULMEISTER & LOVISCACH, 2017). Mit dieser Entwicklung sind diverse Konzepte, konkrete Maßnahmen und Evaluationen verbunden, nicht zuletzt durch die Förderung von Forschung in diesem Feld: So trugen insbesondere bundes- und wissenschaftspolitische Förderungen rund um E-Learning, Online-Learning und Bildungstechnologie(n) in den 1990er und 2000er Jahren dazu bei, dass diesbezügliche Diskussionen sukzessive in Universitäten und Hochschulen verfolgt wurden und bis heute werden.

Während sich Begriffe mit öffentlichen Diskussionen verändern, besteht *aktuell* keineswegs Einigkeit darüber, was unter dem so öffentlichkeitswirksamen Schlagwort der Digitalisierung (nicht nur) in den Hochschulen *genau* verstanden wird (weiterführend HOFHUES, SCHIEFNER-ROHS, AßMANN & BRAHM, in Druck; auch BACHMANN et al., 2009). Insbesondere mit Blick auf die früheren Diskussionen um E-Learning ist u. a. danach zu fragen: Wird mit Digitalisierung nur der „gute alte Wein in neuen Schläuchen“ adressiert? Oder handelt es sich um eine gravierende Veränderung in und für Universitäten und Hochschulen, wenn



von Digitalisierung anstatt von E-Learning die Rede ist? Ist damit Forschung in und zur Digitalisierung auf den Plan gerufen oder vielmehr die Lehrpraxis an Hochschulen, die sich zu Digitalität und Medialität verortet? Denn Digitalisierung in gegenwärtigen Diskussionen dient nicht selten als Allgemeinplatz, Beschreibung und Ausdruck einer Zeit, in der sich zugleich die Organisation Hochschule im Wandel befindet. Unterschiedliche Entwicklungen, die im engeren oder weiteren Sinne mit der Digitalisierung von Hochschulen zusammenhängen, werden deswegen in der vorliegenden Ausgabe der Zeitschrift für Hochschulentwicklung thematisiert.

Deutlich wird zweifelsohne, dass die vorliegende Ausgabe nur einen Ausschnitt der Diskussionen um Digitalisierung darstellen kann. So lässt sich bei fast jedem Beitrag danach fragen, auf welchen wissenschaftlichen Bezugsrahmen dieser rekurriert. Wurde das Verständnis der Übersetzung von „analogen“ Lehr-Lern- sowie Organisations- und Geschäftsprozessen in den Blick genommen, wenn von Digitalisierung in den einzelnen Artikeln die Rede ist (SEUFERT, 2004; kritisch KÜHL, 2019)? Oder wird auf ein kulturwissenschaftliches Verständnis von Digitalität (z. B. STALDER, 2016) Bezug genommen, in dem Universitäten und Hochschulen als Teil der Gesellschaft gesehen werden, die sich in ihrer jeweiligen Gegenwart herstellt und eigene Problemlösungen erzeugt? Genauso gut könnte auch ein Verständnis der Mediatisierung sozial-kommunikativen Handelns angesprochen sein, wonach vor allem die (geänderte) Ebene der Kommunikation in und an Hochschulen adressiert wird. Schließlich ist nach neuen und alten Modalitäten, Medialitäten und Materialitäten zu fragen, wenn analog und digital wie selbstverständlich in Hochschulen und Universitäten nebeneinander existieren. Man denke nur an die vielen Labore, die in der Digitalisierung vermeintlich eine neue Kontur erfahren (z. B. HOFHUES & SCHIEFNER-ROHS, 2017), meist aber Ausdruck naturwissenschaftlicher Perspektiven auf Forschung mit ihren dazu notwendigen Methoden und Erkenntnissen sind (KNORR CETINA, 1988).

Insofern handelt es sich um eine bleibende Herausforderung, bei allen Beiträgen (nicht nur in dieser Ausgabe) im Blick zu behalten, welche Art der und welcher Bereich von (Hochschul-)Entwicklung im wissenschaftlichen Artikel oder im

Werkstattbericht jeweils angesprochen sind. Viele Beiträge machen eigene Vorschläge, wie sie en détail gelesen werden können und sollen. Andere haben technische und/oder gesellschaftliche Entwicklungsprozesse im Blick, wenn sie die Organisation Hochschule in Forschung und Lehre betrachten. Wiederum andere stellen dar, wer von Digitalisierung an Hochschulen betroffen ist – eben nicht nur einzelne Akteure wie Hochschulleitungen, Medieneinrichtungen oder Lehrende und Studierende, sondern *alle* Akteur*innen sind gemeinsam und in Interaktion miteinander angesprochen und demnach involviert (z. B. BRAHM et al, 2016; GETTO & KERRES, 2017; SCHIEFNER-ROHS & HOFHUES, 2018). Folglich bringt Digitalisierung in einer Perspektive auf Lehr-Lern- sowie Organisations- und Geschäftsprozesse mit sich, auch die generellen und konkreten Anforderungen an Hochschulen zu benennen (weiterführend HECHLER & PASTERNAK, 2017). Dialogische Formen zur gemeinsamen Bewältigung der Herausforderungen schließen sich an.

Bei der Betrachtung der eingereichten Artikel inklusive ihrer jeweils fokussierten Konzepte und Maßnahmen fällt zugleich auf, dass konkrete Forschungsperspektiven zum Teil erst eruiert werden, wenn Forschungsfragen etwa mit der Existenz bestimmter Technologien entstehen bzw. beantwortet werden können. Unter anderem deshalb werden partizipative Hochschulentwicklungsprozesse angeregt – mit externer Hilfe mancherorts auch umgesetzt, um die Komplexität skizzierter Anforderungen in der Organisation zu reduzieren und Hochschulen durch äußere Impulse zu unterstützen bzw. weiterzuentwickeln.

So kennzeichnet die vorliegende Ausgabe der Zeitschrift für Hochschulentwicklung sicherlich, dass sie Schlaglichter auf ein derzeit bildungspolitisch hoch relevantes Thema ausgehend von der Binnenperspektive der Hochschule(n) werfen kann. Sie legt offen, dass der Fokus gegenwärtiger Bearbeitung der Frage nach Digitalisierung von Hochschule(n) weiterhin auf das hochschulische Lernen und Lehren mit Medien sowie auf „Digitalstrategien“ einzelner Hochschulen gerichtet ist.

Demgegenüber werden forschungsmethodische oder -methodologische Fragen (zu) selten benannt – auch generelle Fragen zur Hochschule in einer digitalisierten Gegenwart werden vergleichsweise zurückhaltend bearbeitet. Dies betrachten wir als Desiderat gegenwärtiger Hochschulforschung und -entwicklung, welches auch die vorliegende Ausgabe nicht auflösen kann.

Im Folgenden findet sich eine Gesamtschau der Beiträge dieser Ausgabe.

Beiträge der Ausgabe

Übergreifend reflektieren *Marcel Graf-Schlattmann, Dorothee M. Meister, Gudrun Oevel und Melanie Wilde* in ihrem Beitrag die „Kollektive Veränderungsbereitschaft als zentrale[n] Erfolgsfaktor von Digitalisierungsprozessen an Hochschulen“. Sie stellen dabei die Besonderheiten des Organisationstyps Hochschule dar und nehmen Bezug auf die Entwicklungen im Hochschulforum Digitalisierung. Auf Basis theoretischer Überlegungen und empirischer Befunde fokussieren sie ein spezifisch auf die Besonderheiten von Hochschulen abgestimmtes Modell der kollektiven Veränderungsbereitschaft, welches insgesamt sechs Dimensionen umfasst.

Eine Metaperspektive nehmen *Svenja Bedenlier und Markus Deimann* in ihrem Artikel „‚Bildung‘ und ‚Digitalisierung‘ im Spiegel von Digitalisierungsstrategien“ ein. Sie analysieren, inwiefern die Konstrukte „Bildung“ und „Digitalisierung“ ins Verhältnis gesetzt werden (können). Dazu untersuchen die Autor*innen die Digitalisierungsstrategien aus zwölf Bundesländern. Kriterien wie „Qualität“ und „Effizienz“ sind ausschlaggebend, wenn es um Relationierung der Konstrukte geht, so ein Ergebnis. Zudem wird der Stellenwert des Bildungsgedankens bei und in Digitalisierungsprozessen kritisch hinterfragt.

Mit Blick auf die Herausforderungen der digitalen Transformation, die sich sowohl für das Individuum als auch die Gesellschaft ergeben (z. B. veränderte Kompetenzanforderungen), stellen *Susanne Kamsker und Peter Slepcevic-Zach* in ihrem Beitrag die Frage nach der bereits erfolgten Curriculumentwicklung an österreichischen Hochschulen. Dabei stellen sie auf Basis einer Dokumentenanalyse dar, in-

wieweit sich die inhaltliche Ausgestaltung der wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftspädagogischen Curricula bereits verändert hat.

Sabine Seufert, Josef Guggemos und Stefan Sonderegger fokussieren in ihrem wissenschaftlichen Beitrag die „Digitale Transformation der Hochschullehre: Augmentationsstrategien für den Einsatz von Data Analytics und Künstlicher Intelligenz“. Sie gehen dabei davon aus, dass seit mehr als zwei Jahrzehnten technologische Entwicklungen zu einer Digitalisierung der Gesellschaft, Wirtschaft und der Hochschulen führen. Sie führen aus ihrer Sicht aus, dass die zweite Welle der Digitalisierung durch Data Analytics und Künstliche Intelligenz grundlegende Veränderungen und neue Mensch-Maschinen-Interaktionen mit sich bringt, die konzeptionell und exemplarisch im Beitrag ausgelotet werden.

In ihrem Beitrag „Handschriftliche versus digitale Mitschriften in akademischen Vorlesungen“ untersuchen *Stefan Aufenanger und Jasmin Bastian*, welche Effekte in Bezug auf dieses in Hochschulen polarisierende Thema festzustellen sind. Dazu haben sie drei Experimente mit Studierenden der Bildungswissenschaften durchgeführt, in denen sie Präferenzen, den Modus und die Qualität der Mitschriften analysieren. Die Autor*innen kommen u. a. zu dem Ergebnis, dass Studierende nicht systematisch gelernt haben, Vorlesungsmitschriften anzufertigen. Damit zeigt sich nicht nur die Differenzlinie „digital-analog“, sondern zusätzlich eine Unterscheidung zwischen funktionalen und weniger funktionalen Aufzeichnungen. Entsprechend werden Empfehlungen für Hochschulen formuliert.

Gamification ist ein Thema, das die Hochschuldidaktik bereits seit mehreren Jahren umtreibt. Lassen sich spielerische Elemente für den Einsatz in digital unterstützten Lehr-Lernszenarien nutzen und wie ertragreich ist das? *Miriam Burfeind, Thea Nieland und Kai-Christoph Hamborg* stellen in ihrem Beitrag die „Nutzerzentrierte Entwicklung einer spielerischen E-Learning-Anwendung für Studierende und Lehrende“ vor. Dabei bedienen sie sich u. a. der Analysetechnik des Playful Prototyping. Ausgehend von einem spezifischen Anwendungskontext an der eigenen Hochschule stellen die Autorinnen vor, wie sinnvoll es ist, die potenziellen

Nutzer*innen schon früh in den Entwicklungsprozess miteinzubeziehen. Darüber hinaus wird das Potenzial der Übertragbarkeit auf andere Universitäten diskutiert.

In dem Beitrag „Wenn Übung den Meister macht, sollte Übung doch Pflicht sein?!“ gehen *Manuel Froitzheim* und *Michael Schuhen* der für Hochschulen zentralen Frage nach, inwiefern der freiwillige oder obligatorische Charakter von digitalen Übungen im Studium erfolgsversprechender ist. Über eine Zeitspanne von drei Jahren und mit einer umfangreichen Stichprobe von Studierenden der ökonomischen Bildung haben die Autoren in einem Experimentalsetting untersucht, welche Form sich im Hinblick auf den Workload und die erbrachte Leistung eher anbietet. Es zeigt sich, dass verpflichtende digitale Übungen zu einer vertieften Auseinandersetzung mit den vermittelten Inhalten und besseren Ergebnissen führen. Die Untersuchung bietet Diskussionsstoff für die hochschuldidaktische Gestaltung von Blended-Learning-Veranstaltungen.

Gerald Wolf und *Christian Kothe* adressieren Digitalisierung unter der Perspektive von Lehrevaluation, welche bisher kaum im Fokus steht. Dabei analysieren sie die Perspektiven von Lehrenden auf *eine* Variante digitalisierter Lehrveranstaltungsevaluation, welche dialogisches Feedback zwischen Lehrenden und Studierenden erleichtert. Basierend auf Interviews mit Lehrenden wird gezeigt, dass in allen Ansätzen digitaler Lehrevaluation eine Veränderung in zugrundeliegenden Prozessen festzustellen ist, da durch die Digitalisierungsperspektive eine Feedbackphase hinzukommt.

In den Werkstattbeiträgen zeigt sich ebenso ein differenziertes Bild zwischen Meso- und Mikroebene der Hochschule. Der Beitrag von *Carina Caruso* und *Alexander Martin* nimmt die Mesebene der Curricula in der Hochschule in den Blick. Er fokussiert die Frage, wie sich lehrer*innenbildende Hochschulen durch Studiengangsgestaltung mit Digitalisierung auseinandersetzen. Ausgehend von einer Analyse von Dokumenten wird ein Kriterien- bzw. Fragenkatalog entwickelt, um Hochschulen bei der Umsetzung bildungspolitischer Vorgaben zur Verankerung digitaler Kompetenz in der Lehre (nicht nur in der Lehrer*innenbildung) zu unterstützen.

Im Werkstattbericht „Mit selbst konzipierten Lernvideos Interaktion in der Präsenzlehre fördern“ stellen *Laura Best, Kira Killermann und Sarah Schotemeier* dar, wie mit Lehrpersonen generierte Videos auf der Mikro-Ebene der Lehrveranstaltung integriert werden können. Anhand von zwei beispielhaft erläuterten Lernszenarien zeigen die Autorinnen, worauf es bei der Erstellung von Lernvideos ankommt und wie diese in Lehrveranstaltungen integriert werden können. Der Beitrag gibt erste Hinweise hinsichtlich der positiven Wirkung der Videos auf die Interaktion zwischen Studierenden und Dozierenden sowie zwischen Studierenden.

Viele der Maßnahmen rund um Digitalisierung in Hochschule(n) werden durch Projekte angestoßen. Dabei stellt sich nach Projektausschreibungen die Frage der Nachhaltigkeit. *Gunhild Berg* stellt mit ihrem Werkstattbericht die Nachhaltigkeitsstrategie des Projekts [D-3] *Deutsch Didaktik Digital* der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vor, in dem die Vermittlung von Medienkompetenzen in der Lehrer/innenbildung in der Fach-, Hochschul- und Mediendidaktik im Fokus steht. Benannt werden Maßnahmenpakete, u. a. institutionelle, (infra-)strukturelle, organisationale, curriculare und evaluative Facetten. Somit regt der Beitrag zur Reflexion eigener Nachhaltigkeitsperspektiven in der Projektarbeit an.

Joshua Weber, Edgar Baumgartner, Dominik Tschopp und Olivier Steiner betrachten „Den digitalen Wandel konzeptionell“. Am Beispiel der Hochschule für Soziale Arbeit FHNW reflektieren sie in ihrem Werkstattbericht den gemeinsamen Erarbeitungsprozess des Grundlagenpapiers „Digitalisierung und Soziale Arbeit“ an ihrer Hochschule. Der Werkstattbericht bietet Einblicke in die Erarbeitung des Grundlagenpapiers und eröffnet Perspektiven darauf, wie Digitalisierung in einem Fachbereich adaptiert und dimensioniert werden kann.

Dank

Eine Ausgabe wie die vorliegende wäre ohne die große Unterstützung vieler Gutachter*innen nicht möglich. Daher danken wir allen involvierten Gutachter*innen ganz herzlich für ihre Rückmeldungen und ihre Unterstützung bei der Auswahl der vorliegenden Artikel.

Wir wünschen eine anregende Lektüre.

Literaturverzeichnis

Bachmann, G., Bertschinger, A. & Miluska, J. (2009). E-Learning ade – tut Scheiden weh? In N. Apostolopolous et al. (Hrsg.), *E-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter* (S. 118-128). Münster: Waxmann.

Brahm, T., Jenert, T. & Euler, D. (2016). Pädagogische Hochschulentwicklung als Motor für die Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre. In dies. (Hrsg.), *Pädagogische Hochschulentwicklung* (S. 19-36). Wiesbaden: VS.

Dittler, U. (2017). Ein kurzer historischer Rückblick auf die bisherigen drei Wellen des E-Learning. In U. Dittler (Hrsg.), *E-Learning 4.0. Mobile Learning, Lernen mit Smart Devices und Lernen in sozialen Netzwerken* (S. 5-42). Berlin: De Gruyter.

Getto, B. & Kerres, M. (2017). Akteurinnen/Akteure der Digitalisierung im Hochschulsystem. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 12(1), 123-142.

Haug, S. & Wedekind, J. (2009). „Adresse nicht gefunden“ – Auf den digitalen Spuren der E-Teaching-Förderprojekte. In U. Dittler et al. (2009). *E-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs* (S. 19-37). Münster: Waxmann.

<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-opus-32153>

Hechler, D. & Pasternack, P. (2017). Das elektronische Hochschulökosystem. *Die Hochschule*, 1/2017, 7-18.

Hofhues, S., Pensel, S. & Möller, F. (2018). Begrenzte Hochschulentwicklung: das Beispiel digitaler Lerninfrastrukturen. In B. Getto, P. Hintze & M. Kerres (Hrsg.), *Digitalisierung und Hochschulentwicklung* (S. 49-59). Reihe Medien in der Wissenschaft (Band 74). Münster: Waxmann.

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

Hofhues, S., Schiefner-Rohs, M., Aßmann, S. & Brahm, T. (in Druck). *Studierende – Medien – Universität. Einblicke in studentische Medienwelten*. Münster: Waxmann.

Kleimann, B. & Wannemacher, K. (2004). *E-Learning an deutschen Hochschulen*. Hannover: HIS.

Knorr Cetina, K. (1988). Das naturwissenschaftliche Labor als Ort der „Verdichtung“ von Gesellschaft. *Zeitschrift für Soziologie*, 17(2), 85-101.

Kühl, S. (2019). Die überraschende Renaissance eines verstaubten soziologischen Konzeptes. Wie Praktiker das Wort „agil“ missverstehen. <https://sozialtheoristen.de/2019/02/19/die-ueberraschende-renaissance-eines-verstaubten-soziologischen-konzeptes-wie-praktiker-das-wort-agil-missverstehen/>, Stand vom 14. Februar 2020.

Schiefner-Rohs, M. & Hofhues, H. (2018). Prägende Kräfte. In J. Othmer, A. Weich & K. Zickwolf (Hrsg.), *Medien, Bildung und Wissen in der Hochschule* (S. 239-254). Heidelberg: Springer.

Schulmeister, R. & Loviscach, J. (2017). *Mythen der Digitalisierung mit Blick auf Studium und Lernen*. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:708-dh5756>

Seufert, S. (2004). Gestaltung von Veränderungen: Förderung der Innovationsbereitschaft durch „Change Management-Akteure“. In S. Seufert & D. Euler (Hrsg.), *E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren* (S. 543-559). München: Oldenbourg.

Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Frankfurt: Suhrkamp.

Herausgeberinnen



Jun.-Prof. Dr. Sandra HOFHUES || Universität zu Köln,
Department Erziehungs- und Sozialwissenschaften ||
Gronewaldstraße 2, D-50931 Köln

<https://www.sandrahofhues.de>

sandra.hofhues@uni-koeln.de



Prof. Dr. Mandy SCHIEFNER-ROHS || TU Kaiserslautern,
Fachgebiet Pädagogik || Erwin-Schrödinger Str. 57,
D-67663 Kaiserslautern

<http://www.sowi.uni-kl.de/paedagogik>

mandy.rohs@sowi.uni-kl.de



Prof. Dr. Sandra AßMANN || Ruhr-Universität Bochum,
Institut für Erziehungswissenschaft ||
Universitätsstr. 150, D-44780 Bochum

sandra.assmann@rub.de

Foto: © RUB/Kramer



Prof. Dr. Taiga BRAHM || Eberhard Karls Universität Tübingen,
Professur für Ökonomische Bildung und Wirtschaftsdidaktik ||
Melanchthonstr. 30, D-72074 Tübingen

<https://uni-tuebingen.de/de/69763>

taiga.brahm@uni-tuebingen.de