

Cammann, Franca; Hansmeier, Edith; Gottfried, Katharina

Möglichkeiten und Szenarien einer durch digitale Medien gestützten Lehre - zentrale Tendenzen des aktuellen E-Learning-Einsatzes im Hochschulsektor

Bauer, Reinhard [Hrsg.]; Hafer, Jörg [Hrsg.]; Hofhues, Sandra [Hrsg.]; Schiefner-Rohs, Mandy [Hrsg.]; Thillosen, Anne [Hrsg.]; Volk, Benno [Hrsg.]; Wannemacher, Klaus [Hrsg.]: *Vom E-Learning zur Digitalisierung. Mythen, Realitäten, Perspektiven.* Münster ; New York : Waxmann 2020, S. 208-225. - (Medien in der Wissenschaft; 76)



Quellenangabe/ Reference:

Cammann, Franca; Hansmeier, Edith; Gottfried, Katharina: Möglichkeiten und Szenarien einer durch digitale Medien gestützten Lehre - zentrale Tendenzen des aktuellen E-Learning-Einsatzes im Hochschulsektor - In: Bauer, Reinhard [Hrsg.]; Hafer, Jörg [Hrsg.]; Hofhues, Sandra [Hrsg.]; Schiefner-Rohs, Mandy [Hrsg.]; Thillosen, Anne [Hrsg.]; Volk, Benno [Hrsg.]; Wannemacher, Klaus [Hrsg.]: *Vom E-Learning zur Digitalisierung. Mythen, Realitäten, Perspektiven.* Münster ; New York : Waxmann 2020, S. 208-225 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-217331 - DOI: 10.25656/01:21733

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-217331>

<https://doi.org/10.25656/01:21733>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

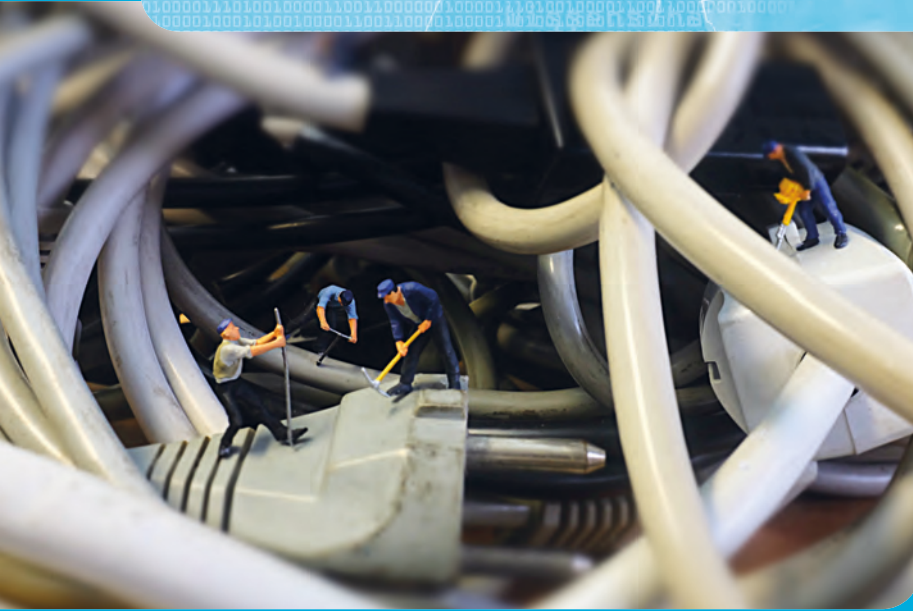


Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



Reinhard Bauer, Jörg Hafer, Sandra Hoffhues,
Mandy Schiefner-Rohs, Anne Thillosen,
Benno Volk, Klaus Wannemacher (Hrsg.)

Vom E-Learning zur Digitalisierung

Mythen, Realitäten, Perspektiven

Reinhard Bauer, Jörg Hafer, Sandra Hofhues,
Mandy Schiefner-Rohs, Anne Thilloßen,
Benno Volk, Klaus Wannemacher (Hrsg.)

Vom E-Learning zur Digitalisierung

Mythen, Realitäten, Perspektiven



Waxmann 2020
Münster · New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 76

Print-ISBN 978-3-8309-4109-5

E-Book-ISBN 978-3-8309-9109-0

<https://doi.org/10.31244/9783830991090>

© Waxmann Verlag GmbH, 2020
Steinfurter Str. 555, 48159 Münster

www.waxmann.com
info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagabbildung: © Hans Krameritsch

Satz: Roger Stoddart, Münster

Druck: CPI Books GmbH, Leck

Dieses Buch ist verfügbar unter folgender Lizenz: CC-BY-NC-ND 4.0

Namensnennung-Nicht kommerziell-Keine Bearbeitungen 4.0 International



Inhalt

<i>Thomas Köhler, Claudia Bremer, Jörg Hafer, Klaus Himpsl-Gutermann, Anne Thillosen und Jan Vanvinkenroye</i> Prolog: Was heißt ‚Medien in der Wissenschaft‘ im Kontext der Digitalisierung?	9
<i>Reinhard Bauer, Jörg Hafer, Sandra Hofhues, Mandy Schiefner-Rohs, Anne Thillosen, Benno Volk und Klaus Wannemacher</i> Mythen, Realitäten und Perspektiven rund um Digitalisierung	12
<i>Sandra Hofhues und Mandy Schiefner-Rohs</i> Vom E-Learning zur Digitalisierung: Geschichten eines erhofften Wandels in der Hochschulbildung	23
1. Mythen	
1.1 Digital Natives	
<i>Ullrich Dittler und Christian Kreidl</i> Vom Mythos zur Realität: Lernenden-zentrierte Überlegungen zur Digitalisierung.....	40
<i>Anke Redecker</i> Vom quantified zum qualified self: Machbarkeitsmythen und Bildungschancen des Digitalen	55
<i>Filiz Aksoy, Sabrina Pensel und Sandra Hofhues</i> „Ja, wenn wir schon in diesem digitalen Zeitalter angekommen sind“ – Rekonstruktion studentischer Perspektiven auf Digitalisierung	69
1.2 Digital ist besser	
<i>Jörn Loviscach</i> Digitalisierung der Hochschullehre: Was wissen wir wirklich?.....	84
<i>Markus Deimann und Dennis Clausen</i> Digitales Bildungs-Pingpong: Ein Schreibgespräch	101
<i>Nina Grünberger, Reinhard Bauer und Hans Krameritsch</i> Kartographierung des Digitalen in der Bildung: Über den Versuch des Abbildens, Ordnen und (Neu-)Denkens eines umfassenden Digitalisierungsbegriffs.....	116
<i>Monika Haberer</i> Begriffsklauberei? Diskursentwicklung zu digitalen Medien in der Hochschullehre in bildungspolitischen Schriften	134

Eva Seiler Schiedt

Zwischen Gartner und Foucault: Über das Kommen und Gehen
von Mythen der digitalen Lehrinnovation..... 152

1.3 Erfahrungsbericht

Martin Brämer, Nino Ferrin und Hauke Straehler-Pohl

Menschinen programmieren: Ein Erfahrungsbericht zur Ausbildung
von Handlungsträgerschaft 166

1.4 Minidramen (1. Akt)

Hans Krameritsch

Minidramen (1. Akt)..... 172

2. Realitäten

2.1 Medien und Technologien an Hochschulen

Jana Riedel

Neue Medien = Neue Lernkultur?
Verbreitung digital gestützter Lernszenarien an Hochschulen 178

Maren Lübcke und Klaus Wannemacher

Digitalisierung ohne Wandel?
Der hochschuldidaktische Diskurs in Schlüsseljournals 194

Franca Cammann, Edith Hansmeier und Katharina Gottfried

Möglichkeiten und Szenarien einer durch digitale Medien gestützten Lehre –
zentrale Tendenzen des aktuellen E-Learning-Einsatzes im Hochschulsektor..... 208

Sabine Fincke und Heinz-Dietrich Wuttke

Digitale Technologien bei der Gestaltung des BASIC-Lehrkonzeptes 226

Falk Scheidig

Digitale Transformation der Hochschullehre und der Diskurs
über Präsenz in Lehrveranstaltungen..... 243

2.2 Umgang mit Digitalisierung in akademischer Selbstverwaltung und Third Space

Christiane Arndt, Tina Ladwig, Stefanie Trümper und Sönke Knutzen

Gemeinsam lernen, gemeinsam handeln – Transferprozesse digitaler
Hochschulbildungskonzepte..... 262

Katrin Schulenburg und Barbara Getto
 Digitalisierung als Querschnittsaufgabe der Hochschulen..... 276

Simone Henze, Susanne Lippold, Judith Ricken und Peter Salden
 24 Konzepte – 1 Strategie?
 Zur Vielfalt von Digitalisierung an einer Volluniversität..... 286

2.3 Erfahrungsberichte

Daniel Handle-Pfeiffer und Josef Buchner
 Make IT Real: Technologie-unterstützte Hochschullehre
 als koOpERativer Entwicklungs- und Lernprozess 300

Anne Martin
 Studentische Bedürfnisse an die E-tutorielle Betreuung im Fernstudium
 Community-basierte Schnipsel aus einem Blogpost 303

Jonas Lilienthal und Clara Schroeder
 Kompetenzprofile für das digitale Zeitalter:
 Zwischen der Anpassung an veränderte Anforderungen
 und der Gestaltung von Veränderungsprozessen 306

André Epp
 Der Einfluss von QDA-Programmen auf den Forschungsgang –
 ein Erfahrungsbericht..... 309

2.4 Minidramen (2. Akt)

Hans Krameritsch
 Minidramen (2. Akt)..... 314

3. Perspektiven

3.1 Lehre von morgen

Kerstin Mayrberger
 Agilität als Motor für Transformationsprozesse in der
 Lehrentwicklung – Digitalisierung von Lehren und Lernen
 partizipativ gestalten, erproben und verankern 320

Uwe Elsholz und Rüdiger Wild
 Digital Dewey – Der Pragmatismus als Begründungsfolie
 pädagogischer Innovationen der Digitalisierung 338

3.2 Hochschule von morgen

Lars Schlenker

Die Neuerfindung des Campus – Digitalisierung als Chance für
die Hochschule als Lernraum 354

Marlene Miglbauer

digi.kompP, #digiPH und VPH, oder zwei ExpertInnen plaudern
aus ihren digitalen Hochschul-Nähkästchen..... 363

Ralph Müller

Digitalisierung – ja gut und dann? 372

Simone Rehm und Heiko Schulz

Digitalisierung durchdenken und gestalten:
Ein Plädoyer für strategisches Handeln 382

Heribert Schopf

Ist da jemand? Skeptische Anmerkungen zu (neuen) Höhlen
und Maulwurfsbauten im Zusammenhang mit Didaktik und
„digitaler“ Bildung. Eine Provokation..... 401

3.3 Erfahrungsberichte

Jule Bäuning und Michael Marmann

Agile Lernsettings zur Entwicklung der Digital Literacy –
Agilität als Grundprinzip des Lernens für das 21. Jahrhundert? 416

Dorit Günther, Ulrike Arabella Günther, Kerstin Liesegang und Janina Grabow

Lernwelten 2030 – Zusammenstoß ungleicher Lernkulturen 433

3.4 Minidramen (3. Akt)

Hans Krameritsch

Minidramen (3. Akt)..... 438

4. Epiloge

Thomas Strasser

Mythen, Realitäten und Perspektiven: Ein Epilog 442

Peter Baumgartner und Reinhard Bauer

Multimedialer Epilog: Ein Video-Gespräch 454

Autorinnen und Autoren..... 454

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW e.V.) 469

Ergänzendes Material zu diesem Buch kann unter der Website:

<https://www.gmw-online.de/publikationen/digitalisierung-mythen-realitaeten-perspektiven/> abgerufen werden.

Möglichkeiten und Szenarien einer durch digitale Medien gestützten Lehre – zentrale Tendenzen des aktuellen E-Learning-Einsatzes im Hochschulsektor

Zusammenfassung

Digitale Medien spielen in der Hochschullehre eine zunehmend größere Rolle. In Anbetracht der enormen Bandbreite unterschiedlicher Einsatzszenarien sowie vor dem Hintergrund einer bisher ausstehenden systematischen Bestandsaufnahme fällt es jedoch schwer, einen Überblick über die zur Verfügung stehenden und aktuell dominierenden Ansätze zu gewinnen.

Hier setzt der vorliegende Beitrag an. Zunächst soll der Versuch unternommen werden, die in der Hochschullehre verbreiteten Einsatzformen möglichst übersichtlich zusammenzufassen. Anschließend werden die Ergebnisse einer Studie präsentiert, in deren Rahmen Lehrende ($n = 205$) verschiedener deutscher Hochschulen im Hinblick auf ihren E-Learning-Einsatz befragt wurden. Die Ergebnisdarstellung greift die im Theorieteil vorgestellte Systematisierung auf und gibt Hinweise auf besonders verbreitete Schwerpunktsetzungen sowie bisher noch weitgehend ungenutzte Potenziale.

1 Einleitung

Unsere Gesellschaft befindet sich in einem anhaltenden Digitalisierungsprozess, der auch den Hochschulsektor immer stärker prägt. Die zunehmende Verbreitung einer durch digitale Medien gestützten Hochschullehre wird mit vielfältigen Potenzialen assoziiert. So gelten digitale Medien z. B. als besonders geeignet, um einen aktiven Kompetenzerwerb zu unterstützen und ein flexibles, zeit- sowie ortsunabhängiges Lernen zu etablieren (Bratengeyer et al., 2016; Handke, 2015). Digitale Medien werden zudem als vielversprechend erachtet, um studierendenzentrierte Veranstaltungsformate und konstruktivistische Lernumgebungen bereitzustellen, welche es den Studierenden ermöglichen, ihren Lernprozess aktiv zu gestalten und – z. B. durch die Vertiefung bestimmter Inhalte oder die Wahl der eigenen Lernstrategie – den individuellen Bedürfnissen und Interessen entsprechend zu organisieren (Bischof & von Stuckrad, 2013; Horz, 2015; Pachner, 2014).

Vor dem Hintergrund dieser und weiterer Potenziale wird der Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre bereits seit vielen Jahren enorm voran-

getrieben und durch zahlreiche Förderprogramme unterstützt (Haug & Wedekind, 2009; Wiebe & Kreutz, 2015). Trotz einer Vielzahl realisierter Projekte kann – mit Blick auf die Mannigfaltigkeit unterschiedlicher Einsatzvarianten – bislang jedoch keineswegs von einer flächendeckenden Etablierung gesprochen werden (Bratengeyer et al., 2016; MWK BW, 2015; Schmid et al., 2017). Vielmehr scheint insbesondere die Bereitstellung von textbasierten Lehr-/Lernmaterialien die aktuelle Hochschullehre zu dominieren, während darüber hinausgehende Einsatzszenarien oft noch weitgehend unerschlossen bleiben (Hellwig et al., 2016; Pearson Deutschland GmbH, 2018; Schmid et al., 2017; Wannemacher & Gilch, 2016).

Hier setzt der vorliegende Beitrag an. In Anbetracht der enormen Bandbreite unterschiedlicher Einsatzszenarien sowie einer bisher ausstehenden systematischen Bestandsaufnahme soll der Versuch unternommen werden, die in der Hochschullehre verbreiteten Nutzungsvarianten digitaler Medien prägnant zusammenzufassen und hinsichtlich ihrer prozentualen Verteilung einzuordnen. Dazu werden die Ergebnisse einer Studie präsentiert, in deren Rahmen 205 Lehrende verschiedener deutscher Hochschulen im Hinblick auf ihren E-Learning-Einsatz befragt wurden. Die Ergebnisdarstellung greift die im Theorieteil vorgestellte Systematisierung auf und gibt Hinweise auf besonders verbreitete Schwerpunktsetzungen sowie bisher noch weitgehend ungenutzte Potenziale.

2 Schwerpunkte des Einsatzes digitaler Medien in der Hochschullehre

Mit Blick auf die Kategorisierung der unterschiedlichen Einsatzszenarien digitaler Medien zeichnet sich eine durch Uneinheitlichkeit geprägte Situation ab. Das Fehlen eines universellen Begriffsverständnisses, ein Nebeneinander unterschiedlicher Systematisierungen sowie zahlreiche Überschneidungsbereiche erschweren es erheblich, einen strukturierten Überblick über aktuelle Nutzungstendenzen zu geben. Die in der Fachliteratur zu findenden Kategorisierungen unterscheiden sich dabei nicht nur im Hinblick auf die jeweils einbezogenen Varianten, sondern ziehen z. T. auch sehr unterschiedliche Gliederungskriterien heran. So wird z. B. nach dem Grad der Virtualisierung, den Lehrmethoden, dem Grad der Interaktion und dem Grad der Individualisierung differenziert.

Eine Kategorisierung nach dem Grad der Virtualisierung ist besonders verbreitet und erfolgt beispielsweise bei Bachmann et al. (2002). So unterscheiden die Autor_innen zwischen einem auf eine Unterstützung der Präsenzlehre aus-

gerichteten *Anreicherungskonzept*, einem durch einen wesentlichen Onlineanteil geprägten *Integrationskonzept* und einem rein virtuelle Seminare fokussierenden *Virtualisierungskonzept*.

Schulmeister (2005) bringt zusätzlich den Aspekt der Lehrmethoden ein und gliedert netzbasiertes Lernen in vier Szenarien. *Szenario I* beschreibt eine Ergänzung der Präsenzlehre, welche sich auf eine online verfügbare Informationsbereitstellung beschränkt und instruktivistischen Lernprinzipien folgt. *Szenario II* ist durch eine Gleichrangigkeit von Präsenz- und Netzkomponenten geprägt sowie durch eine deutlich aktivere Rolle der Lernenden, welche z. B. moderierte Formate der Online-Kommunikation nutzen. *Szenario III* kennzeichnet eng aufeinander bezogene Präsenz- und Onlinephasen, in denen ein kooperatives Lernen der Studierenden in moderierten Arbeitsgruppen aktiv gefördert und tutoriell begleitet wird. *Szenario IV* markiert Onlineseminare ohne Präsenzanteile, bei denen Studierende selbstständig in Lerngemeinschaften und im Selbststudium mit kooperativen Zielen lernen.

Wannemacher et al. (2016) beziehen weitere Kriterien ein und differenzieren nach dem Grad der Interaktion, Virtualität und Individualisierung. Dabei unterscheiden sie zwischen in Form von onlinebasierten Veranstaltungsformaten und Studiengängen realisiertem *Online-Lernen* sowie dem durch eine Kombination von Online- und Präsenzlehre definierten *Blended Learning*. Letzteres systematisieren sie anhand der Subdimensionen *digitalisierte oder teilweise digitalisierte Lernelemente*, *digitalisierte oder teilweise digitalisierte Lernformate* und *digitalisierte Wirklichkeit*.

Alle drei exemplarisch vorgestellten Kategorisierungen scheinen vielversprechend und weisen je nach Anwendungszusammenhang unterschiedlich stark zu gewichtende Vorteile auf. Für das in diesem Beitrag verfolgte Erkenntnisinteresse scheinen sie jedoch nur bedingt geeignet, da das primäre Ziel in einer Gegenüberstellung der an Präsenzhochschulen umgesetzten E-Learning-Varianten besteht. Aus vorherigen Studien (z. B. Pearson Deutschland GmbH, 2018; Schmid et al., 2017) ist bekannt, dass virtuelle Lehr-/Lernelemente an den meisten Präsenzhochschulen bisher eine eher untergeordnete Rolle spielen und viele der oben differenzierten Kategorien im fokussierten Untersuchungsfeld nur in Ausnahmefällen umgesetzt werden. Daher soll den weiteren Ausführungen die Kategorisierung von Reinmann-Rothmeier (2003) zugrunde gelegt werden. Diese orientiert sich inhaltlich an den von Back et al. (1998) entwickelten und auf das Lernen und Lehren bezogenen Leitfunktionen neuer Medien und differenziert zwischen *E-Learning by distributing*, *E-Learning by interacting* und *E-Learning by collaboration*.

Die in den folgenden Unterkapiteln beschriebene Auswahl an E-Learning-Formen erhebt dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern soll vielmehr dazu dienen, die wesentlichsten Einsatzformen prägnant zusammenzu-

fassen und einen ersten Überblick über die zur Verfügung stehenden Szenarien zu geben. Zudem ist zu betonen, dass die vorgestellten E-Learning-Varianten nicht immer in ihrer Reinform zum Einsatz kommen, sondern es vielfältige Kombinationsmöglichkeiten und unterschiedliche Zielsetzungen (z. B. Ersatz für Präsenzphasen oder Unterstützung von Selbstlernphasen) gibt.

2.1 E-Learning by distributing

E-Learning by distributing kennzeichnet ein Einsatzszenarium, in dem Inhalte über digitale Medien bereitgestellt werden und von den Lernenden durch Informationsrezeption und selbstgesteuerte Informationsverarbeitung – i. d. R. ohne Unterstützung durch Lehrende – selbstbestimmt erarbeitet werden (Reinmann-Rothmeier, 2003). Diese E-Learning-Kategorie inkludiert somit sämtliche der bis Mitte der 1990er-Jahre entwickelten E-Learning-Angebote (Alonso, 2010; Bolten, 2010a) und ist besonders weit verbreitet (Hellwig et al., 2016; Wannemacher & Gilch, 2016; Wiebe & Kreutz, 2015). Eine zentrale Rolle spielt dabei die meist über Lernplattformen oder Cloudsysteme erfolgende Distribution von Inhalten zur Vor- und/oder Nachbereitung der Präsenzlehre (Handke, 2015; Kopp et al., 2016; Wannemacher & Gilch, 2016). Neben der in diesem Kontext weiterhin dominierenden Zusammenstellung von Texten oder Seminarpräsentationen (Hellwig et al., 2016; Pauschenwein et al., 2016; Wiebe & Kreutz, 2015) hat insbesondere in den letzten Jahren auch die Bereitstellung von Videos und Animationen an Bedeutung gewonnen (Bratengeyer et al., 2016; Hofmann, 2015; Sailer & Figas, 2015). Letzteres umfasst sowohl die Einbindung von externen Inhalten (z. B. Ausschnitten aus Dokumentationen oder externen Veranstaltungen) als auch die Aufzeichnung der eigenen Lehre (Bratengeyer et al., 2016; Handke, 2015; Hellwig et al., 2016; Kopp et al., 2016). So gaben z. B. in einer aktuellen Befragung der Pearson Deutschland GmbH (2018) 78,95 Prozent der 210 befragten Studierenden an, dass an ihrer Hochschule Vorlesungsaufzeichnungen bereitgestellt werden. Jeweils etwas mehr als die Hälfte der Untersuchungsteilnehmer_innen berichtete zudem von distribuierten Videos und Animationen (56,80 Prozent) bzw. E-Books (56,70 Prozent). Ein ähnliches Bild zeichnet die vom MMB-Institut für Medien- und Kommunikationsforschung durchgeführte Studie „*Monitor Digitale Bildung – Die Hochschulen im digitalen Zeitalter*“. In dieser gaben 59 Prozent der 662 deutschlandweit befragten Hochschullehrenden an, Lernvideos in ihre Lehre einzubinden, und 87 Prozent verwiesen auf die veranstaltungsbezogene Nutzung von PDF-Dokumenten oder E-Books (Schmid et al., 2017). Die Materialdistribution erfolgt dabei bei 74 Prozent der Lehrenden mindestens gelegentlich über ein Lernmanagementsystem.

2.2 E-Learning by interacting

Seit Mitte und insbesondere seit Ende der 1990er-Jahre haben sich zunehmend auch Varianten des *E-Learnings by interacting* in der Hochschullehre etabliert (Bolten, 2010a; Bratengeyer et al., 2016; Zawacki-Richter, 2015). Dieses ist durch Lehr-/Lernarrangements gekennzeichnet, in denen sich Lernende die Inhalte selbstständig in Interaktion mit einem elektronischen Medium aneignen (Bolten, 2010c; Reinmann-Rothmeier, 2003). Dabei spielt das i. d. R. in Form einer automatisierten Rückmeldung des technischen Systems erfolgende Feedback eine zentrale Rolle (Alonso, 2010; Reinmann-Rothmeier, 2003). Im Hochschulkontext finden mittlerweile vor allem Selbstlernmodule Anwendung, welche den Studierenden über Lernplattformen zur Verfügung gestellt werden und in den meisten Fällen anhand von standardisierten Multiple-Choice-Fragen zu einer eigenständigen Aufarbeitung der jeweiligen Lehr-/Lerninhalte anregen (Hofmann, 2015; Rapp & Qekaj, 2015; Wiebe & Kreutz, 2015). Insbesondere in naturwissenschaftlichen und medizinischen Fächern haben sich zudem virtuelle Labore und weitere interaktive Simulationen etabliert, anhand derer Studierende u. a. naturwissenschaftliche Experimente oder chirurgische Eingriffe realitätsgetreu einüben können (Hellwig et al., 2016; Kleimann, 2009; Zawacki-Richter, 2015). In diesen und weiteren Kontexten kommen immer häufiger auch spielebasierte Lehr-/Lernformen, wie z. B. Serious Games oder virtuelle Planspiele sowie interaktive Lernprogramme zum Einsatz (Bratengeyer et al., 2016; Mayr et al., 2015; Kreidl, 2011; Reinmann-Rothmeier, 2003; Zinth & Schütz, 2010).

Insgesamt scheinen derartige Angebote jedoch weiterhin einen verhältnismäßig kleinen Teil der Hochschullehre auszumachen. So gaben in der Studie des MMB-Instituts für Medien- und Kommunikationsforschung beispielsweise nur jeweils rund ein Viertel der Hochschullehrenden an, in ihren Veranstaltungen elektronische Tests oder Übungen (28 Prozent) bzw. digitale Lernspiele und Simulationen (23 Prozent) zu nutzen (Schmid et al., 2017). Von den im Auftrag der Pearson Deutschland GmbH (2018) befragten Studierenden berichteten zwar 74,59 Prozent, dass Online-Tests an ihren Hochschulen eingesetzt werden, dabei wurde jedoch nicht differenziert, ob es sich um Selbsttests mit automatisiertem Feedback oder um dem Bereich des E-Assessments zuzuordnende Prüfungen handelt.

2.3 E-Learning by collaboration

Im Zuge der sich seit 2002 vollziehenden Entwicklung des World Wide Webs zu einem sogenannten „Web 2.0“ haben zusätzlich kollaborative Lernformen Einzug in die Hochschullehre erhalten (Alonso, 2010; Bolten, 2010c). Das auch als „E-Learning 2.0“ bezeichnete (Dittler, 2009) *E-Learning by collaboration* bedeutet in diesem Zusammenhang, dass räumlich voneinander getrennte Lernende miteinander kommunizieren und kooperativ im virtuellen Raum Aufgaben und Probleme gemeinsam lösen (Reinmann-Rothmeier, 2003). Lehrende fungieren dabei i. d. R. als Initiator_innen und Moderator_innen (Back et al., 1998; Reinmann-Rothmeier, 2003), während die zuvor primär rezipierenden Lernenden als Wissensproduzent_innen und Wissensmanager_innen aktiv werden (Bolten, 2010a, 2010b, 2010c; Zawacki-Richter, 2015). Dies erfolgt z. B. in Form von als „Communities“ und „Social Networks“ bezeichneten Wissensgemeinschaften (Alonso, 2010; Bolten, 2010a, 2010b, 2010c; Hofhues et al., 2014). Übergeordnetes Ziel ist dabei, eigenes Wissen und individuelle Erfahrungen mit anderen Mitgliedern der Wissensgemeinschaft zu teilen und von dem gegenseitigen Austausch selbst zu profitieren (Bolten, 2010a, 2010b, 2010c). Insbesondere die über Chats und Foren erfolgende Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden sowie unter Lernenden scheint dabei immer mehr an Verbreitung zu gewinnen (Riedel et al., 2014; Wiebe & Kreutz, 2015). Eine ebenfalls verhältnismäßig verbreitete Form kollaborativen E-Learnings stellt das kooperative Verfassen von Wikis und Weblogs dar (Hellwig et al., 2016; Mußmann et al., 2015). Daneben erfolgt die Nutzung vielfältiger weiterer Formen der kollaborativen Bearbeitung von Problemlöseaufgaben und Gruppenprojekten, der gemeinsamen Erstellung von E-Portfolios und Fallstudien, des Social Taggings sowie des Social-Bookmarkings (Bolten, 2010a, 2010b, 2010c; Pauschenwein et al., 2016; Mußmann et al., 2015). Im Hinblick auf die Verbreitung kollaborativer E-Learning-Varianten ist allerdings anzumerken, dass die genannten Kollaborationsformen – gemessen am Gesamtangebot der Hochschulen – bisher verhältnismäßig selten eingesetzt werden. So berichteten in der Studie des MMB-Instituts beispielsweise nur 12 Prozent der Hochschullehrenden, Diskussionen mithilfe digitaler Medien zu moderieren (3 Prozent häufig und 9 Prozent gelegentlich) (Schmid et al., 2017). 18 Prozent der Befragten verwiesen auf die Integration von Foren, Communities sowie Blogs und weitere fünf Prozent auf die veranstaltungsbezogene Nutzung sozialer Netzwerke.

3 Methode

Mit dem Ziel, eine systematische Bestandsaufnahme zu gewährleisten und Daten von möglichst vielen Hochschullehrenden zu erhalten, wurde ein quantitatives Untersuchungsdesign gewählt und mithilfe einer Onlinebefragung umgesetzt.

3.1 Stichprobe

Da – in Anbetracht der im Hochschulrahmengesetz verankerten „Freiheit von Forschung und Lehre“ (BMJV, 2007, HRG § 4 Abs. 1–3; BMJV, 2014, GG, Art. 5 Abs. 3) – letztlich die Hochschullehrenden über die Nutzung oder Nichtnutzung digitaler Medien bzw. von E-Learning entscheiden, wurde die direkte Befragung dieser Personengruppe als besonders vielversprechend angesehen. Daher wurden Lehrende der Universität zu Köln, der Technischen Hochschule Köln und der Hochschule Hamm-Lippstadt per E-Mail eingeladen, an einer Onlineumfrage teilzunehmen. Die Auswahl dieser Institutionen erfolgte mit dem Ziel, Hochschulen in das Sampling einzubeziehen, die sich entlang grundlegender Merkmale (z. B. Größe und Fächerangebot) deutlich voneinander unterscheiden, um somit ein relativ breites Spektrum der in Deutschland praktizierten Hochschullehre abzubilden.

Insgesamt wurden ca. 4.270 Personen zu der Umfrage eingeladen. Die 205 befragten Hochschullehrenden (Rücklaufquote: 4,80 Prozent) waren überwiegend weiblich (58,54 Prozent) und zwischen 27 und 56 Jahren alt (83,90 Prozent), wobei sich mit jeweils rund 30 Prozent deutliche Schwerpunkte in den Geburtsjahren 1961 bis 1970 (30,24 Prozent) sowie 1971 bis 1980 (30,73) zeigten. Der Größe der Hochschulen entsprechend war die Mehrheit der Befragten an der Universität zu Köln beschäftigt (57,07 Prozent), wohingegen deutlich weniger, aber – gemessen an den Beschäftigungszahlen – immer noch verhältnismäßig viele der befragten Hochschullehrenden für die Technische Hochschule Köln (33,66 Prozent) und die Hochschule Hamm-Lippstadt (9,27 Prozent) tätig waren. Alle an den drei Hochschulen unterrichteten Fachbereiche waren in der Stichprobe vertreten, wobei der Großteil der Dozent_innen im Bereich „Gesellschaftswissenschaften und Sprachen“ (56,10 Prozent) lehrte, während nur eine Minderheit in den Fächergruppen „Medizin und Gesundheitswesen“ (2,93 Prozent) sowie „Wirtschafts- und Rechtswissenschaften“ (4,88 Prozent) unterrichtete. Auch im Hinblick auf die berufliche Position der Lehrenden zeichnete sich ein breites Spektrum ab, das alle im Lehrbetrieb persistenten Stellungen von der wissenschaftlichen Hilfskraft bis zur/zum Pro-

fessor_in inkludierte. Professor_innen (37,07 Prozent), wissenschaftliche Mitarbeiter_innen (36,59 Prozent) und Lehrbeauftragte (13,17 Prozent) waren in der Stichprobe besonders vertreten. Doktorand_innen (2,44 Prozent), Junior-Professor_innen (1,50 Prozent), Privatdozent_innen (0,98 Prozent) und wissenschaftliche Hilfskräfte (0,49 Prozent) bildeten hingegen einen verhältnismäßig kleinen Anteil. Die Dauer der Lehrtätigkeit lag über alle Berufsgruppen hinweg zwischen unter einem Jahr (5,85 Prozent) und über 40 Jahren (0,98 Prozent) und wies deutliche Schwerpunkte im Bereich von einem bis fünf Jahren (28,78 Prozent) und sechs bis zehn Jahren (24,88 Prozent) auf.

Im Hinblick auf die betrachteten Merkmale lässt sich unter Rückgriff auf offizielle Beschäftigungsstatistiken festhalten, dass die Stichprobe relativ gut die Vielfalt der in Deutschland lehrenden Dozent_innen abbildet. In prozentualer Hinsicht manifestieren sich gleichzeitig allerdings einige Unregelmäßigkeiten, z. B. eine überdurchschnittlich hohe Professor_innen- und Frauenquote sowie eine unterdurchschnittliche Beteiligung von Wirtschafts- und Rechtswissenschaftler_innen (Statistisches Bundesamt, 2018a, 2018b).

3.2 Instrument

Die Instrumentenentwicklung erfolgte unter Berücksichtigung der in gängigen Lehrbüchern zu findenden „Faustregeln“ empirischer Sozialforschung. So wurde z. B. auf eine möglichst einfache und verständliche Itemformulierung mit wenig Raum für intraindividuell unterschiedliche Interpretationen und eine strukturierte Darstellung geachtet (Döring & Bortz, 2016; Echterhoff, 2013; Schöneck & Voß, 2013). Mit dem Ziel, eine objektive quantitative Auswertung zu erleichtern, wurden dabei fast ausschließlich geschlossene Items mit definierten Antwortkategorien verwendet (Döring & Bortz, 2016). Letztere waren überwiegend in Form von Aussagen bzw. Stichpunkten formuliert, welche es von den Befragten anhand bipolarer fünfstufiger Ratingskalen zu bewerten galt. Um die mit der Verwendung einer ungeraden Anzahl an Antwortoptionen einhergehende Gefahr einer konstruktfernen Verwendung der Mittelkategorie zu verringern, wurde der Fragebogen um eine „Keine Angabe“-Kategorie ergänzt (Diekmann, 2008; Schöneck & Voß, 2013). Zur Reduzierung des Akquieszenz-Ausmaßes wurden einzelne Items zudem so umformuliert, dass sie gegenläufig zur regulären Skalenausrichtung waren (Echterhoff, 2013; Kuckartz et al., 2013).

Insbesondere um die Verständlichkeit und Eindeutigkeit der Items zu überprüfen, wurde der Fragenbogen anschließend einem *Concurrent-Think-Aloud-Pretest* (Bühner, 2011; Häder, 2015) mit sieben Hochschullehrenden unterzo-

gen. Auf Basis der Pretestergebnisse wurde das Erhebungsinstrument erneut leicht modifiziert, indem einzelne Items umformuliert oder gekürzt wurden. Danach umfasste der in der Hauptuntersuchung eingesetzte Fragebogen sieben Abschnitte, die auf die Erfassung der folgenden Faktoren zielten: aktueller E-Learning-Einsatz, Einstellung, Vorerfahrung, Wahrnehmung von E-Learning-Potenzialen, Wahrnehmung von Implementierungshürden und Gefahren, Bewertung der individuellen, auf den Einsatz von E-Learning bezogenen Rahmenbedingungen sowie personenbezogene Angaben.

Der für die im Rahmen dieses Beitrags bearbeitete Fragestellung besonders relevante Bereich des aktuellen E-Learning-Einsatzes wurde durch 15 Items operationalisiert, welche jeweils einer der im vorangegangenen Kapitel vorgestellten Kategorien zugeordnet wurden. Zudem differenzierten weitere Items das Nutzungsverhalten hinsichtlich der einbezogenen Lehrveranstaltungsarten sowie des prozentualen Anteils innerhalb der einzelnen Veranstaltungen und des individuellen Lehrdeputats. Ferner wurde erfasst, ob für das nachfolgende Semester eine Anpassung des E-Learning-Einsatzes geplant wurde.

3.3 Datenauswertung

Die entsprechend dem in den beiden vorangegangenen Unterkapiteln beschriebenen Vorgehen erhobenen Daten wurden mithilfe des weltweit am meisten verbreiteten Statistikprogramms „Statistic Package for Social Sciences“ (SPSS) ausgewertet (Döring & Bortz, 2016). Bevor mit der Datenanalyse begonnen wurde, erfolgte in Anlehnung an Diekmann (2008) zunächst eine Datenbereinigung, welche insbesondere einen Ausschluss fehlerhafter und unplausibler Daten umfasste. Ausgeschlossen wurden vor allem Datensätze, die stark ausgeprägte Antworttendenzen (z. B. im Sinne einer Akquieszenz oder einer Tendenz zur Mitte) erkennen ließen oder deren Glaubwürdigkeit (z. B. aufgrund inhaltlicher Widersprüche oder nach einem bestimmten Muster gesetzter Antworten) angezweifelt wurde. Anschließend erfolgte die Bildung additiver Skalen zur gebündelten Erfassung der unterschiedlichen Kategorien sowie die Berechnung deskriptiver Maße.

4 Ergebnisse

Auf kategorialer Ebene spiegeln unsere Ergebnisse die bereits in Kapitel 2 beschriebene Situation wider, dass es sich bei *E-Learning by distributing* um das verbreitetste Einsatzszenarium handelt (vgl. Tab. 1). Entsprechend der chronologischen Entwicklung folgt *E-Learning by interacting* an zweiter und *E-Learning by collaboration* an dritter Stelle. Die relativ hohen Standardabweichungen indizieren dabei deutliche Unterschiede im E-Learning-Einsatz der befragten Hochschullehrenden.

Tabelle 1: Nach Kategorien differenzierter E-Learning-Einsatz

Kategorie	n_{TN}	M	SD
E-Learning by distributing	183	3.43	.81
E-Learning by interacting	187	2.37	.86
E-Learning by collaboration	118	1.93	.81

Anmerkung: n_{TN} = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer_innen; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung. Basis war eine fünfstufige Ratingskala mit den Antwortoptionen 1 (= *setze ich nie ein*) bis 5 (= *setze ich regelmäßig ein*).

Betrachtet man die genannten Kategorien genauer, fällt auf, dass es z. T. große Unterschiede im Nutzungsverhalten der differenzierten E-Learning-Varianten gibt. So berichten fast alle Untersuchungsteilnehmer_innen, digitale Medien zur Bereitstellung von Texten zu nutzen, während veranschaulichende Animationen, Video- und Audioaufzeichnungen von den meisten Lehrenden nur gelegentlich und Videoaufzeichnungen der eigenen Lehre eher selten bereitgestellt werden (vgl. Tab. 2). Besonders mit Blick auf die Distribution von Animationen, Video- und Audioaufzeichnungen zeichnet sich eine ausgeprägte Streuung im Einsatzverhalten der Lehrenden ab, welche darauf hindeutet, dass dieses Einsatzszenarium von einigen Lehrenden relativ häufig und von anderen überhaupt nicht umgesetzt wird.

Tabelle 2: E-Learning-by-distributing-Einsatz

Einsatzszenarium	n_{TN}	M	SD
Bereitstellung von Texten (z. B. über die Lernplattformen ILIAS oder cloudbasierte Weblösungen)	203	4.67	.93
Bereitstellung veranschaulichender Animationen, Video- oder Audiodateien	199	3.47	1.40
Bereitstellung von Videoaufzeichnungen der eigenen Lehre	186	2.12	1.23

Anmerkung: n_{TN} = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer_innen; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung. Die Items wurden durch die folgende Aufforderung eingeleitet: „Bitte geben Sie an, inwieweit Sie die folgenden E-Learning-Elemente/-Varianten in den letzten drei Semestern in Ihren Lehrveranstaltungen eingesetzt haben.“ Basis war eine fünfstufige Ratingskala mit den Antwortoptionen 1 (= *setze ich nie ein*) bis 5 (= *setze ich regelmäßig ein*).

Mit Blick auf die Kategorie *E-Learning by interacting* (vgl. Tab. 3) erweist sich der Einsatz von Selbstlernmaterialien mit automatisiertem Feedback als verhältnismäßig verbreitet. Spielebasiertes Lernen wird hingegen von deutlich weniger Befragten in die eigene Lehre eingebunden. Die hohen Standardabweichungen deuten über beide Einsatzszenarien hinweg erneut auf einen interindividuell höchst unterschiedlichen E-Learning-Einsatz hin.

Tabelle 3: E-Learning-by-interacting-Einsatz

Einsatzszenarium	n_{TN}	M	SD
Konzeption von Selbstlernmaterialien mit automatisiertem Feedback (z. B. interaktive Übungen/Selbsttests/Probeklausuren)	199	2.30	1.47
Einbindung spielebasierten Lernens (z. B. Gamification, Planspiele oder Serious Games)	194	1.84	.94

Anmerkung: n_{TN} = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer_innen; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung. Die Items wurden durch die folgende Aufforderung eingeleitet: „Bitte geben Sie an, inwieweit Sie die folgenden E-Learning-Elemente/-Varianten in den letzten drei Semestern in Ihren Lehrveranstaltungen eingesetzt haben.“ Basis war eine fünfstufige Ratingskala mit den Antwortoptionen 1 (= *setze ich nie ein*) bis 5 (= *setze ich regelmäßig ein*).

Innerhalb der unter dem Begriff *E-Learning by collaboration* zusammengefassten Nutzungsvarianten bildet die z. B. über Chats und Foren erfolgende Kommunikation mit Studierenden das verbreitetste Einsatzszenarium, gefolgt von der Organisation einer kollaborativen Zusammenarbeit zwischen den Studierenden. Mit deutlichem Abstand folgen die nur von wenigen Lehrenden umgesetzte Anregung zu selbstorganisiertem Lernen in virtuellen Räumen sowie die Initiierung digitaler Lernszenarien, in denen Lernende selbst als Wissensproduzent_innen und Wissensmanager_innen agieren. Die Einsatzszenarien-

übergreifend hohen Streuungen veranschaulichen dabei erneut eine substanzielle Varianz im E-Learning-Einsatz der befragten Lehrenden.

Tabelle 4: E-Learning-by-collaboration-Einsatz

Einsatzszenarium	n_{TN}	M	SD
Webbasierte Kommunikation mit Studierenden (z. B. über Chats oder Foren)	198	2.91	1.36
Organisation einer kollaborativen Zusammenarbeit zwischen Studierenden (z. B. durch primär online zu organisierende Gruppenarbeiten)	192	2.61	1.50
Initiierung digitaler Lernszenarien, in denen Lernende selbst als WissensproduzentInnen und WissensmanagerInnen agieren (z. B. über Blogs, Wikis, Pod-/Vodcasts)	129	1.70	1.05
Anregung zu selbstorganisiertem Lernen in virtuellen Gemeinschaften (Communities oder Social Networks)	127	1.72	.97

Anmerkung: n_{TN} = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer_innen; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung. Die Items wurden durch die folgende Aufforderung eingeleitet: „Bitte geben Sie an, inwieweit Sie die folgenden E-Learning-Elemente/-Varianten in den letzten drei Semestern in Ihren Lehrveranstaltungen eingesetzt haben.“ Basis war eine fünfstufige Ratingskala mit den Antwortoptionen 1 (= *setze ich nie ein*) bis 5 (= *setze ich regelmäßig ein*).

In Bezug auf die Frage, in welchen Lehrveranstaltungen innerhalb der letzten drei Semester digitale Medien eingesetzt wurden, zeigt sich eine Konzentration in Seminaren (76,02 Prozent), Übungen und Tutorien (49,98 Prozent) sowie Vorlesungen (45,41 Prozent). In Laborversuchen (10,71 Prozent), Kolloquien (6,63 Prozent) und sonstigen Lehrveranstaltungen (3,57 Prozent) wurde hingegen verhältnismäßig selten auf digitale Medien zurückgegriffen. Interessant ist zudem, dass ein nicht geringer Anteil der Befragten angibt, digitale Medien nur in einem Teil der eigenen Lehrveranstaltungen einzusetzen (vgl. Tab. 5). Mit Blick auf das nachfolgende Semester manifestiert sich dabei die Tendenz, E-Learning-Elemente in weitere Veranstaltungen einbinden zu wollen.

Tabelle 5: Prozentualer Anteil der eigenen Lehrveranstaltungen, in denen digitale Medien eingesetzt werden

	n_{TV}	E-Learning-Einsatz	
		letzte drei Semester	nächstes Semester
0–25 Prozent	196	11.23	7.14
26–50 Prozent	196	8.16	10.20
51–75 Prozent	196	14.80	12.76
76–100 Prozent	196	65.82	69.90

Anmerkung: n_{TV} = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer_innen. Den Items lag folgende Frage zugrunde: „In wie vielen Ihrer Lehrveranstaltungen haben Sie E-Learning in den letzten drei Semestern eingesetzt?“ bzw. „In wie vielen Lehrveranstaltungen möchten Sie E-Learning im nächsten Semester einsetzen?“

Im Hinblick auf den prozentualen Anteil innerhalb der einzelnen Lehrveranstaltungen zeichnet sich ab, dass E-Learning-Elemente bei der Mehrheit der Befragten einen verhältnismäßig kleinen Bestandteil ihrer Veranstaltungen ausmachen (vgl. Tab. 6). In Bezug auf das bevorstehende Semester äußern einige Lehrende jedoch den Wunsch, digitale Medien stärker einzubeziehen.

Tabelle 6: Prozentualer Anteil von E-Learning-Elementen innerhalb der eigenen Lehrveranstaltungen

	n_{TV}	E-Learning-Einsatz	
		letzte drei Semester	nächstes Semester
0–25 Prozent	196	49.49	44.39
26–50 Prozent	196	32.65	31.63
51–75 Prozent	196	10.71	15.82
76–100 Prozent	196	7.14	8.16

Anmerkung: n_{TV} = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer_innen. Den Items lag folgende Frage zugrunde: „Welchen Anteil haben E-Learning-Elemente in Ihren Lehrveranstaltungen in den letzten drei Semestern ausgemacht?“ bzw. „Welchen Anteil werden E-Learning-Elemente in Ihren Lehrveranstaltungen im nächsten Semester vermutlich ausmachen?“

Auffällig ist zudem, dass sich kein nennenswerter Zusammenhang zwischen dem E-Learning-Einsatz und den Variablen *Geschlecht* ($r = -.01$; $p = .87$), *Geburtsjahr* ($r = -.09$; $p = .29$), *Dauer der Lehrtätigkeit* ($r = -.01$; $p = .88$) und *Fachbereich* ($r = -.02$; $p = .82$) nachweisen lässt. Lediglich zwischen der Hochschulzugehörigkeit und dem E-Learning-Einsatz zeigte sich eine höchst signifikante moderate Korrelation ($r = -.30^{**}$; $p = .00$), welche mit einem – im Verhältnis zur Universität zu Köln ($M = 2.41$; $SD = .65$) – eher hohen Nut-

ungsverhalten an der Technischen Hochschule Köln ($M = 3.07$; $SD = .69$) und der Hochschule Hamm-Lippstadt ($M = 2.64$; $SD = .62$) assoziiert ist.

5 Diskussion

In Anbetracht der enormen Bandbreite unterschiedlicher E-Learning-Einsatzszenarien wurde in diesem Beitrag der Versuch unternommen, die wesentlichsten Nutzungsvarianten zu strukturieren und hinsichtlich ihrer prozentualen Verbreitung einzuordnen. Es konnte veranschaulicht werden, dass der Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre durch vielfältige Ausprägungen gekennzeichnet ist. Die Daten der 205 befragten Dozent_innen bestätigen gleichzeitig jedoch die sich bereits in anderen Studien abbildende Tendenz, dass die meisten Hochschullehrenden nur auf ein begrenztes Spektrum der ihnen im Hinblick auf den E-Learning-Einsatz zur Verfügung stehenden Möglichkeiten zurückgreifen. So nutzen die Untersuchungsteilnehmer_innen digitale Medien primär zur Bereitstellung von Texten, veranschaulichenden Animationen und Video- oder Audioaufzeichnungen. Mitschnitte der eigenen Lehre sowie sämtliche abgefragten Formen des *E-Learnings by interacting* und des *E-Learnings by collaboration* finden hingegen ausschließlich bei einem begrenzten Teil der Befragten Anwendung. Wie die über alle betrachteten Einsatzszenarien hinweg relativ hohen Standardabweichungen veranschaulichen, lassen sich dabei substantielle Unterschiede im Nutzungsverhalten der einzelnen Personen nachweisen. Zudem konnte gezeigt werden, dass der Einsatz digitaler Medien vielfach nur auf bestimmte Lehrveranstaltungen konzentriert ist und innerhalb der Veranstaltungen meist nur einen begrenzten Anteil ausmacht. Ebenso kristallisierte sich heraus, dass die Mehrheit der Lehrenden auch mit Blick auf das nachfolgende Semester keine allzu umfangreiche Ausweitung ihres E-Learning-Einsatzes plante. Die niedrigen und nicht signifikanten Korrelationen zwischen dem E-Learning-Einsatz und den Variablen *Geschlecht*, *Geburtsjahr*, *Dauer der Lehrtätigkeit* und *Fachbereich* indizieren, dass digitale Medien (in unserer Stichprobe) relativ unabhängig von den genannten Merkmalen in der eigenen Lehre genutzt werden. Der moderate Zusammenhang zwischen dem E-Learning-Einsatz und der Hochschulzugehörigkeit könnte allerdings darauf hindeuten, dass übergeordnete Aspekte, wie z. B. die E-Learning-Strategie der eigenen Hochschule, eine im Rahmen weiterer Studien genauer zu untersuchende Rolle spielen.

Auch wenn aufgrund der Stichprobenszusammensetzung keineswegs von repräsentativen Befunden für die Grundgesamtheit aller in Deutschland tätigen Hochschullehrenden gesprochen werden kann, veranschaulichen die Er-

gebnisse, dass bisher nur ein Teil des mit digitalen Medien assoziierten Potenzials in der Hochschullehre genutzt wird. Zwar kann – beispielsweise aufgrund relevanter Einflussfaktoren wie der didaktischen Umsetzung – keineswegs davon ausgegangen werden, dass ein vermehrter E-Learning-Einsatz zwangsläufig zu einer verbesserten Lehre führt (Flender, 2008; Kerres & Stratmann, 2005). Dennoch stellt sich die Frage, welche Ursachen dem bisher begrenzten Einsatz bestimmter E-Learning-Varianten zugrunde liegen. In zukünftigen Forschungsarbeiten gilt es daher zu untersuchen, ob ein eingeschränkter E-Learning-Einsatz eher auf eine mangelnde Vertrautheit mit interaktiven und kollaborativen Einsatzszenarien zurückzuführen ist oder ob beispielsweise eine generelle Ablehnung entsprechender Lehr-/Lernformate, die Befürchtung eines hohen Arbeitsaufwandes oder eine mangelnde Wirksamkeitserwartung relevante Prädiktoren bilden. Zusätzlich sollten weitere potenziell bedeutsame Zusammenhänge zwischen dem Einsatz digitaler Medien und individuellen Rahmenbedingungen oder Kompetenzen analysiert werden. Darüber hinaus erscheint es sinnvoll, zu überprüfen, ob sich die Ergebnisse unserer Studie anhand einer größeren Stichprobe replizieren lassen. In diesem Zusammenhang gilt es insbesondere zu berücksichtigen, dass unsere Befunde auf einer – für Onlineumfragen zwar nicht ungewöhnlich niedrigen, aber dennoch eher geringen – Rücklaufquote von gerade einmal 4,80 Prozent beruhen (Batinic & Moser, 2005). Da sich die Erhebungssituation bei webbasierten Befragungen nicht kontrollieren lässt, besteht ein gewisses Risiko, dass sich der Rücklauf vor allem aus am Thema oder generell an Onlineumfragen interessierten Personen zusammensetzt. Verzerrungen könnten ebenfalls dadurch bedingt sein, dass die Aussagen zum Einsatz digitaler Medien nicht auf objektiven Maßen beruhen, sondern auf der Selbsteinschätzung von Lehrenden. So kann – neben der generellen Gefahr einer Fehleinschätzung des eigenen Verhaltens – nicht ausgeschlossen werden, dass sich Untersuchungsteilnehmer_innen im Sinne der sozialen Erwünschtheit positiver dargestellt haben, um der sozialen Norm zu entsprechen (Echterhoff, 2013; Raab-Steiner & Benesch, 2010; Schnell et al., 2008). Daher sollte im Rahmen weiterer Studien fundierter analysiert werden, welche Zusammenhänge zwischen der auf Selbsteinschätzungen beruhenden Lehrtätigkeit und dem tatsächlichen Lehrverhalten bestehen. Erste Befunde deuten darauf hin, dass der anhand von Selbsteinschätzungen gemessene Einsatz digitaler Medien das in der Hochschullehre gezeigte Verhalten deutlich übersteigt (z. B. Wagner, 2016). Dementsprechend könnte auch das in diesem Beitrag zusammengefasste Einsatzverhalten in der Realität geringer ausfallen, als die Ergebnisse der Lehrendenbefragung indizieren.

Literatur

- Alonso, G. (2010). Blending Culture into Learning. In O. Eß (Hrsg.), *Das Andere lehren* (S. 49–62). Münster: Waxmann.
- Bachmann, G., Dittler, M., Lehman, T., Glatz, D. & Rösel, F. (2002). Das Internetportal LearnTechNet der Uni Basel. In O. Haefeli, G. Bachmann & M. Kindt (Hrsg.), *Campus 2002* (S. 87–97). Münster: Waxmann.
- Back, A., Seufert, S. & Kramhöller, S. (1998). Technology enabled Management Education. *IO Management*, 21(3), 36–42.
- Batinic, B. & Moser, K. (2005). Determinanten der Rücklaufquote in Online-Panels. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 17(2), 64–74. <https://doi.org/10.1026/1617-6383.17.2.64>
- Bischof, L. & von Stuckrad, T. (2013). *Die digitale (R)evolution? CHE-Arbeitspapier Nr. 174*. Gütersloh: CHE.
- Bolten, J. (2010a). Das Internet als Basis transnationalen und interkulturellen Lernens. In Deutscher Akademischer Austauschdienst (Hrsg.), *Das Wort* (S. 13–28). Zwickau: Deutscher Akademischer Austauschdienst.
- Bolten, J. (2010b). E-Learning. In A. Weidemann, J. Straub & S. Nothnagel (Hrsg.), *Wie lehrt man interkulturelle Kompetenz?* (S. 397–416). Bielefeld: transcript.
- Bolten, J. (2010c). Interkulturelle Kompetenzvermittlung via Internet. In P. Wordelmann (Hrsg.), *Internationale Kompetenzen in der Berufsbildung* (S. 101–114). Bielefeld: Bertelsmann.
- Bratengeyer, E., Steinbacher, H.-P., Friesenbichler, M., Neuböck, K., Kopp, M., Gröbinger, O. & Ebner, M. (2016). *Die österreichische Hochschul-E-Learning-Landschaft*. Norderstedt: Books on Demand.
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson.
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) (2007). *Hochschulrahmengesetz (HRG)*. Verfügbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/hrg/gesamt.pdf> [05.12.2019].
- Diekmann, A. (2008). *Empirische Sozialforschung* (18. Aufl.). Reinbek: Rowohlt.
- Dittler, U. (2009). E-Learning 2.0. In U. Dittler, J. Krameritsch, N. Nistor, C. Schwarz & A. Thilloßen (Hrsg.), *E-Learning* (S. 205–218). Münster: Waxmann.
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. Aufl.). Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5>
- Echterhoff, G. (2013). Quantitative Erhebungsmethoden. In W. Hussy, M. Schreier & G. Echterhoff (Hrsg.), *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor* (2. Aufl.) (S. 55–114). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-34362-9_2
- Flender, J. (2008). Didaktik der Hochschullehre. In T. Stelzer-Rothe (Hrsg.), *Kompetenzen in der Hochschullehre* (2. Aufl.) (S. 170–205). Rinteln: Merkur.
- Häder, M. (2015). *Empirische Sozialforschung* (3. Aufl.). Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19675-6>
- Handke, J. (2015). *Handbuch Hochschullehre Digital*. Marburg: Tectum.

- Haug, S. & Wedekind, J. (2009). „Adresse nicht gefunden“. Auf den digitalen Spuren der E-Teaching-Förderprojekte. In U. Dittler, J. Krameritsch, N. Nistor, C. Schwarz & A. Thilloßen (Hrsg.), *E-Learning* (S. 19–37). Münster: Waxmann.
- Hellwig, M., Krikler, K. & Six, S. (2016). *Weiterbildungsbedarfe und Rahmenbedingungen für akademische Weiterbildung an den OTH Amberg-Weiden und Regensburg*. Verfügbar unter: https://www.oth-aw.de/files/oth-aw/Forschung/Forschungsprojekte/OTH_mind/Professorenbefragung_mit_Fragebogen.pdf [05.12.2019].
- Hofhues, S., Reinmann, G. & Schiefner-Rohs, M. (2014). Lernen und Medienhandeln im Format der Forschung. In O. Zawacki-Richter, D. Kergel, N. Kleinfeld, P. Muckel, J. Stöter & K. Brinkmann (Hrsg.), *Teaching Trends 2014* (S. 19–35). Münster: Waxmann.
- Hofmann, S. (2015). *E-Learning und ontologisch strukturierte Planung webbasierter Lehr-Lern-Szenarien*. Berlin: Logos.
- Horz, H. (2015). Medien. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (2. Aufl.) (S. 121–149). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41291-2_6
- Kerres, K. & Stratmann, J. (2005). Bildungstechnologische Wellen und nachhaltige Innovationen. In K. Kerres & R. Keil-Slawik (Hrsg.), *Hochschulen im digitalen Zeitalter* (S. 29–47). Münster: Waxmann.
- Kleimann, B. (2009). Technologiedefizite technologiebasierter Lehre? In U. Dittler, J. Krameritsch, N. Nistor, C. Schwarz & A. Thilloßen (Hrsg.), *E-Learning* (S. 71–89). Münster: Waxmann.
- Kopp, M., Ebner, M., Rehatschek, H., Schweighofer, P., Sfiri, A., Swoboda, B. & Teufel, M. (2016). Entwicklung von „eDidactics“. In H. von Felden & R. Egger (Hrsg.), *Lernweltforschung* (S. 305–322). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-13738-0_16
- Kreidl, C. (2011). *Akzeptanz und Nutzung von E-Learning-Elementen an Hochschulen*. Münster: Waxmann.
- Kuckartz, U., Rädiker, S., Ebert, T. & Schehl, J. (2013). *Statistik* (2. Aufl.). Wiesbaden: Springer.
- Mayr, P., Bendl, H. & Mörrike, F. (2015). *Einsatzmöglichkeiten von Serious Games in der Hochschullehre*. Verfügbar unter: <http://brillianceideas.com/docs/Serious%20Games,%20Festschrift%20Beedgen.pdf> [12.07.2020].
- Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (MWK BW) (2015). *E-Learning*. Stuttgart: Offizin Scheufele.
- Mußmann, U., Grote, B., Plank-Sabha, K., Apostolopoulos, N. & Töpfer, S. (2015). *Social Media im Hochschulalltag*. Verfügbar unter: https://www.e-teaching.org/etresources/pdf/erfahrungsbericht_2015_fu-berlin_social-media-strategie.pdf [05.12.2019].
- Pachner, A. (2014). Entwicklung und Förderung von selbstgesteuertem Lernen in Blended-Learning-Umgebungen. In R. Arnold & K. Wolf (Hrsg.), *Herausforderung: Kompetenzorientierte Hochschule* (S. 395–429). Baltmannsweiler: Schneider.
- Pauschenwein, J., Sfiri, A. & Schinnerl-Beikircher, I. (2016). Auseinandersetzung mit der Qualität didaktischer E-Learning Szenarien. In H. von Felden & R. Egger (Hrsg.), *Lernweltforschung* (S. 283–304). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-13738-0_15
- Pearson Deutschland GmbH (2018). *eLearning an deutschen Hochschulen aus Sicht der Studierenden*. Hallbergmoos: Pearson.

- Raab-Steiner, E. & Benesch, M. (2010). *Der Fragebogen. Von der Forschungsfrage zur SPSS/PASW-Auswertung*. Wien: WUV.
- Rapp, S. & Qekaj, A. (2015). *Multimediales Lehren und Lernen mit ILIAS*. Stuttgart: Zentrum für Lehre und Weiterbildung der Universität Stuttgart.
- Reinmann-Rothmeier, G. (2003). *Didaktische Innovationen durch Blended Learning*. Göttingen: Huber.
- Riedel, J., Albrecht, C. & Schlenker, L. (2014). Die Didaktik zählt. In O. Zawacki-Richter, D. Kergel, N. Kleinefeld, P. Muckel, J. Stöter & K. Brinkmann (Hrsg.), *Teaching Trends 2014* (S. 233–247). Münster: Waxmann.
- Sailer, M. & Figas, P. (2015). Audiovisuelle Bildungsmedien in der Hochschullehre. *Bildungsforschung*, 12, 77–99.
- Schmid, U., Goertz, L., Radomski, S., Thom, S. & Behrens, J. (2017). *Monitor Digitale Bildung*. Gütersloh: Bertelsmann.
- Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (2008). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. München: Oldenbourg.
- Schöneck, N. M. & Voß, W. (2013). *Das Forschungsprojekt* (2. Aufl.). Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19502-5>
- Schulmeister, R. (2005). *Lernplattformen für das virtuelle Lernen* (2. Aufl.). München: Oldenbourg. <https://doi.org/10.1515/9783486816204>
- Statistisches Bundesamt (2018a). *Frauenanteile*. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Hochschulen/Tabellen/FrauenanteileAkademischeLaufbahn.html> [05.12.2019].
- Statistisches Bundesamt (2018b). *Personal an Hochschulen*. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Hochschulen/Tabellen/PersonalGruppen.html> [05.12.2019].
- Wagner, M. (2016). *Entwicklung und Überprüfung eines konsolidierten Akzeptanzmodells für Lernmanagementsysteme*. Verfügbar unter: https://edoc.ub.uni-muenchen.de/19810/1/Wagner_Maximilian.pdf [05.12.2019].
- Wannemacher, K. & Gilch, H. (2016). *E-Learning*. Verfügbar unter: http://www.his-he.de/presse/material/entwicklung/flyer_his-he_e-learning.pdf [05.12.2019].
- Wannemacher, K., Jungermann, I., Scholz, J., Tercanli, H. & von Villiez, A. (2016). *Digitale Lernszenarien im Hochschulbereich. Arbeitspapier Nr. 15*. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.
- Wiebe, A. & Kreutz, O. (2015). Blended Learning in der juristischen Vorlesung. In N. v. Bosch, M. Eifert, T. Kingreen, J. Petersen, A. Röthel, H. Satzger & M. Stürner (Hrsg.), *JURA-Juristische Ausbildung* (S. 1–10). Berlin: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/jura-2015-0001>
- Zinth, C.-P. & Schütz, J. (2010). E-Learning in der Hochschulpraxis. In R. Holten & D. Nittel (Hrsg.), *E-Learning in Hochschule und Weiterbildung* (S. 95–106). Bielefeld: Bertelsmann.
- Zawacki-Richter, O. (2015). Zur Mediennutzung im Studium. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18, 527–549. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0618-6>