

Gilch, Harald; Beise, Anna Sophie; Krempkow, René; Müller, Marko; Stratmann, Friedrich; Wannemacher, Klaus  
**Governance der Digitalisierung von Forschung und Lehre. Befunde einer bundesweiten Hochschulbefragung**

Hafer, Jörg [Hrsg.]; Mauch, Martina [Hrsg.]; Schumann, Marlen [Hrsg.]: *Teilhabe in der digitalen Bildungswelt. Münster; New York : Waxmann 2019, S. 26-36. - (Medien in der Wissenschaft; 75)*



Quellenangabe/ Reference:

Gilch, Harald; Beise, Anna Sophie; Krempkow, René; Müller, Marko; Stratmann, Friedrich; Wannemacher, Klaus: Governance der Digitalisierung von Forschung und Lehre. Befunde einer bundesweiten Hochschulbefragung - In: Hafer, Jörg [Hrsg.]; Mauch, Martina [Hrsg.]; Schumann, Marlen [Hrsg.]: *Teilhabe in der digitalen Bildungswelt. Münster; New York : Waxmann 2019, S. 26-36* - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-180068 - DOI: 10.25656/01:18006

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-180068>

<https://doi.org/10.25656/01:18006>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

<http://www.waxmann.com>

#### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

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](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

Jörg Hafer, Martina Mauch,  
Marlen Schumann (Hrsg.)

# Teilhabe in der digitalen Bildungswelt



Waxmann 2019  
Münster • New York

Wir danken dem Zentrum für Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium (ZfQ) der Universität Potsdam und dem Zentrum für digitale Lehre (ZEDI) der Fachhochschule Potsdam, deren Unterstützung die Herausgabe dieses Tagungsbands ermöglicht hat.

### **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 75**

Print-ISBN 978-3-8309-4006-7

E-Book-ISBN 978-3-8309-9006-2

Der Volltext ist online unter [www.waxmann.com/buch4006](http://www.waxmann.com/buch4006) abrufbar.

Creative Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell –  
Keine Bearbeitung CC BY-NC ND 3.0 Deutschland



[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)  
[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg  
Umschlagfoto: © Edwin Andrade – Unsplash.com  
Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

# Inhalt

## Vorwort

<i>Jörg Hafer, Martina Mauch, Marlen Schumann</i> Teilhabe in einer digitalen Bildungswelt.....	9
--	---

## Hochschulstrategien und Organisationsentwicklungen

<i>Marcel Graf-Schlattmann, Dorothee M. Meister, Gudrun Oevel, Melanie Wilde</i> Digitalisierungsstrategien auf dem Prüfstand Eine empirische Untersuchung auf Basis der Grounded- Theory-Methodologie an deutschen Hochschulen .....	14
--	----

<i>Harald Gilch, Anna Sophie Beise, René Krempkow, Marko Müller, Friedrich Stratmann, Klaus Wannemacher</i> Governance der Digitalisierung von Forschung und Lehre Befunde einer bundesweiten Hochschulbefragung .....	26
--	----

<i>Ulf-Daniel Ehlers</i> Future Skills und Hochschulbildung „Future Skill Readiness“ .....	37
---	----

<i>Antje Michel, Martina Mauch</i> Partizipation von Hochschullehrenden an der strategischen thematischen Ausrichtung der digitalen Lehre einer Hochschule.....	49
---	----

<i>Benjamin Klages, Jörg Hafer, Marlen Schumann</i> „Es ist mit Verzögerungen zu rechnen!“ Organisationale Auseinandersetzungen bei der Entwicklung einer Regelung zur Anrechnung von E-Learning-Veranstaltungen auf das Lehrdeputat .....	55
--	----

<i>Lisette Hoffmann, Jörg Neumann</i> Die „digitale“ Realität in Bildungseinrichtungen des Handels Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt VOM_Handel.....	66
---	----

<i>Klaus Wannemacher, Maren Lübcke, Funda Seyfeli</i> <i>Things to Come.</i> Digitalisierung und Bildungsteilhabe Eine Trendanalyse zur Hochschulbildung der Zukunft.....	78
---	----

## Szenarien digitaler Bildung

*Alexander Knoth*

Internationale Mobilität und Kooperation digital  
Teilhabe an Bildung und Wissenschaft entlang der *Student Journey*..... 89

*Gunhild Berg*

Teilhabe am Wissen lernen – mit digitalen Interaktions- und  
Feedback-Systemen ..... 96

*Philipp Marquardt*

Künstliche Intelligenz kritisch verstehen  
Teilhabe an Bildung und Wissenschaft im digitalen Zeitalter ..... 105

*Klaudia Bovermann, Markus Deimann*

Motivierte Lernende im Fernstudium durch Gamification?  
Eine erste Erhebung zum Einsatz eines Moodle-Plugins mit  
Erfahrungspunkten, Levels und Ranglisten..... 111

*Andreas Hebbel-Seeger, André Kopischke, Philipp Riehm,  
Marianna Baranovskaa*

LectureCast als 360°-Video  
Welchen Einfluss haben Immersion und Präsenzerleben  
auf die Lernleistung? ..... 118

*Clément Compaoré*

Design und Einsatz von Kollaborationsskripts als instruktionale  
Unterstützungsmaßnahme in virtuellen Klassen  
Am Beispiel der Grammatikvermittlung..... 128

*Martin Ebner, Sandra Schön, Clarissa Braun*

Mehr als nur ein MOOC  
Sieben Lehr- und Lernszenarien zur Nutzung von MOOCs  
in der Hochschullehre und anderen Bildungsbereichen..... 138

*Eileen Lübcke, Mareike Bartels, Jennifer Preiß*

Fallvignetten und didaktische Muster. Forschungsartefakte  
im Kontext von Open Educational Resources und Practices..... 150

*Linda Häßlich, Jonathan Dyrna*

Einflussfaktoren auf die Bereitstellung und den Einsatz  
digitaler Medien in der betrieblichen Weiterbildung ..... 156

*Malte Teichmann, Julia Matthiessen, Gergana Vladova, Norbert Gronau*

Potenziale für altersgerechte Weiterbildung durch  
arbeitsorientiertes Lernen in hybriden Lernfabriken  
Das Beispiel des Forschungs- und Anwendungszentrums Industrie 4.0 ..... 167

## Professionalisierung des Lehramtsstudiums und der Weiterbildung

*Ralph Müller, Michael Eichhorn, Alexander Tillmann*

Wie verändern sich E-Learning-Konzepte durch  
mediendidaktische Fortbildungen?

Eine Längsschnittuntersuchung ..... 176

*Sandra Schön, Luisa Friebel, Clarissa Braun, Martin Ebner, Julia Eder*

Makerspaces zur Wissenschaftsvermittlung und Innovationsraum  
der neuen Generation.....

187

*Alina Elsner, Philipp König*

Inklusionspotenziale digitaler Medien für Lehre  
und Lernen in der wissenschaftlichen Weiterbildung

Eine theorie- und empiriegeleitete Reflexion..... 198

*Doris Meißner*

Achtsamkeit in der Hochschullehre:

Das Webinar als wirksamer Lehr- und Lernort

Eine qualitative Untersuchung eines Online-Achtsamkeitstrainings  
für Lehramtsstudierende zur Förderung von Resilienz im

späteren Schulalltag ..... 209

*Daniel Otto*

Offene Bildungsressourcen (OER) in der Lehrerausbildung

Die Bedeutung von Einstellungen und Kontextfaktoren ..... 221

*Eva-Maria Glade*

Wissenschaftliche Weiterbildung als pädagogischer Doppeldecker

für die Wissensgesellschaft..... 227

## Poster und Workshops

*Lisa Leander, Annette Leßmöllmann*

Wissenschaftskommunikation und Online-Lernen –  
eine Analyse und Beispiele.....

239

*Johannes Kozinowski*

Wie kann wissenschaftliches Schreiben online gefördert werden?

Werkstattbericht zum Hildesheimer Online-Schreibtraining..... 242

*Stefan Sesselmann, Raimund Forst, Christopher Fleischmann,*

*Ludwig Reichel, Katja Sesselmann*

Interaktive Lehrvideos in der orthopädischen Lehre –

ein Praxisbeispiel ..... 245

<i>Marc Egloffstein, Benjamin Ebner, Dirk Ifenthaler</i> Business School für alle? Implikationen offener Onlinekurse im Bereich Wirtschaft und Management.....	247
<i>Michael Krause, Florian Fischer, Alexander Kiy</i> E-Assessment ohne Hürden: Individuelle Vorhaben erfolgreich begleiten und den Umgang mit Heterogenität stärken.....	250
<i>Marie Troike, Marcus Branke</i> Inverted Classroom inklusiv gestalten – Potentiale und Grenzen der Digitalisierung .....	254
<i>Tobias Thelen, Claudia König, Klaus Wannemacher, Heinz-Werner Wollersheim, Thomas Köhler, Christoph Igel, Norbert Pengel, Jana Riedel</i> Digitale Werkzeuge für Studienindividualisierung und personalisierte Kompetenzentwicklung .....	258
<i>Marianna Baranovskaa, Andreas Hebbel-Seeger, André Kopischke</i> Nutzung von 360°-Video im Kontext forschenden Lernens.....	263
<i>Raphael Morisco, Andreas Sexauer</i> Lecture Translator Einsatz automatisierter Simultanübersetzung in Lehrveranstaltungen zur Erschließung für internationale Studierende .....	268
Autorinnen und Autoren .....	271
Tagungsbeirat .....	286
Programmkomitee .....	286
Gutachterinnen und Gutachter .....	286
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW).....	288

*Harald Gilch, Anna Sophie Beise, René Krempkow, Marko Müller,  
Friedrich Stratmann, Klaus Wannemacher*

## **Governance der Digitalisierung von Forschung und Lehre**

### **Befunde einer bundesweiten Hochschulbefragung**

#### **Zusammenfassung**

Im Mittelpunkt dieses Beitrags stehen Übereinstimmungen und Differenzen, die sich in der Governance der Digitalisierung für die Bereiche Forschung und Studium und Lehre an den Hochschulen zeigen, sowie die Auswirkungen, die dies auf den Stand digitaler Forschungsansätze und Lehr- und Lernformen hat. Der Beitrag fasst ausgewählte Aspekte der bundesweiten Schwerpunktstudie „Digitalisierung an Hochschulen“ im Auftrag der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFT) zusammen. Die Ergebnisse beruhen wesentlich auf der Selbstbeschreibung zentraler Hochschulakteur\*innen durch die Daten eines Befragungsinstruments sowie durch mündliche Interviews. Eine empirische Untersuchung der realen Digitalisierungsprozesse war nicht intendiert. Auch kann und soll das Defizit einer empirisch bislang noch kaum entwickelten Forschung zu Fragestellungen der Governance der Digitalisierung der Hochschulen in Deutschland im Rahmen dieses Beitrags allenfalls in Ansätzen abgebaut werden.

Anhand der Erhebungsdaten wird u. a. gezeigt, dass für das Studium und die Lehre an Hochschulen vielfach bereichsspezifische (Digitalisierungs-)Strategien vorliegen. Für den Bereich Forschung trifft dies hingegen wesentlich seltener zu. Sofern Hochschulen ein umfassendes Digitalisierungskonzept für die Gesamteinstitution erarbeitet haben (oder derzeit erarbeiten), verfolgen sie damit häufig Zielsetzungen im Bereich von Studium und Lehre (sowie der Verwaltung). Forschungsbezogene (sowie auf die Infrastruktur bezogene) Zielsetzungen werden wesentlich seltener adressiert. Zugleich belegt die Studie, dass der Stellenwert, der der Digitalisierung an den Hochschulen zugeschrieben wird, und der Stand der Umsetzung der Digitalisierung erheblich differieren.

Die Befunde zeigen deutlich, dass der Prozess der digitalen Transformation in den verschiedenen Bereichen der Hochschulen divergierenden Rahmenbedingungen unterliegt und jeweils eigenen Steuerungslogiken folgt, die sich – trotz geringerer Aufmerksamkeit durch steuernde Akteure – tendenziell in einer höheren Dynamik der digitalen Transformation der Forschung niederschlagen.



## **1 Studie zur Digitalisierung an Hochschulen unter Berücksichtigung der Dimensionen Forschung und Lehre**

Durch die Digitalisierung wurde ein umfassender Differenzierungsprozess im Hochschulsystem angestoßen, der die gängigen Formen des wissenschaftlichen wie auch des administrativen Arbeitens gleichermaßen transformiert. Das Ziel der Schwerpunktstudie „Digitalisierung an Hochschulen“ im Auftrag der Expertenkommission Forschung und Innovation (Gilch et al. 2019) bestand vor diesem Hintergrund darin, den Stand der Digitalisierung an Hochschulen unter Berücksichtigung der Dimensionen Forschung, Lehre, Verwaltung und Infrastruktur deutschlandweit zu analysieren.

Die Studie fokussiert insbesondere auf

- den Stellenwert, Strategien und Ziele der Digitalisierung,
- die Verankerung von Digitalisierung in einer IT-Governance,
- den Stand und die Rahmenbedingungen der Digitalisierung,
- die Bereiche digitale Infrastruktur, digitale Forschung, digitalisiertes Lehren und Lernen sowie digitale Verwaltung und
- Herausforderungen und Handlungsempfehlungen an die Politik.

Der Schwerpunkt der Studie lag methodisch auf einer teilstandardisierten Vollerhebung unter 395 deutschen Hochschulleitungen. Die Rücklaufquote betrug 30,1%.

Die Auswirkungen des digitalen Wandels in den einzelnen Bereichen der Hochschulen werden bislang meist getrennt voneinander beschrieben und untersucht. Für den Bereich digitalisierte Bildung liegen umfangreiche Untersuchungen im englisch- wie im deutschsprachigen Raum vor (z.B. Gaebel, Kupriyanova et al. 2014; Gaebel & Zhang 2018, S. 59–61; Schmid, Goertz et al. 2017; Seaman, Allen & Seaman 2018; Sursock 2015; Wannemacher et al. 2016; Willige 2016). Für den Bereich der digitalen Forschung sind einzelne Untersuchungen insbesondere im englischsprachigen Raum verortet (z.B. Esposito 2017; Wetzel 2017), wenngleich in diesem Bereich auch im deutschsprachigen Raum langjährige einflussreiche Aktivitäten zu verzeichnen sind (vgl. Steuerungsgremium der Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ 2017). Nur selten wird bislang ein angestammtes Silodenken überwunden und ein integrierter Untersuchungsansatz verfolgt, bei dem Auswirkungen der digitalen Transformation der Hochschulen bereichsübergreifend erhoben werden (v. a. Licka & Gautschi 2017 und – in Vorbereitung – Hofmann 2019).

Auch wenn im Rahmen der diesem Beitrag zugrunde liegenden Studie „Digitalisierung der Hochschulen“ auch die Bereiche Hochschulverwaltung und Infrastruktur untersucht wurden, beschränkt sich der vorliegende Beitrag thematisch auf die Bereiche Forschung sowie Studium und Lehre. Zweck einer solchen Beschränkung ist es, Übereinstimmungen und Differenzen, die bei der

digitalen Transformation in den zentralen Leistungsbereichen der Hochschulen auftreten, differenzierter herausarbeiten zu können. Wie die Studie aufzeigt, kommt der Verwaltung gegenüber den anderen Bereichen der Hochschulen bislang auch eine gewisse Sonderstellung zu, zumal die Einschätzungen der Hochschulleitungen zum Stand der Digitalisierung im Bereich Verwaltung gegenüber denen in den anderen Bereichen signifikant zurückfallen (hoch oder sehr hoch: 23,3%, niedrig oder sehr niedrig: 39,7%) (Gilch et al. 2019, S. 29).<sup>1</sup>

## **2 Forschung, Studium und Lehre als Gegenstand von (Digitalisierungs-)Strategien**

Die Digitalisierungsaktivitäten in den Kernaufgaben der Bereiche Forschung sowie Lehren und Lernen ähneln einander darin, dass sie strukturell sehr stark von den Hochschullehrer\*innen und den wissenschaftlichen Mitarbeiter\*innen (und – anders als die digitale Transformation der Verwaltung – nur mittelbar von Impulsen der Hochschulleitung) geprägt sind. Während die Digitalisierung im Bereich Forschung durch die jeweilige Wissenschaftsdisziplin, das spezielle Forschungsgebiet und die einzelnen Forscher\*innen geprägt ist, wird die Digitalisierung im Bereich Lehren und Lernen sehr stark von einzelnen Lehrenden sowie den Studierenden geprägt und ist davon abhängig, ob und wie Lehrende digitale Formate und Anwendungen für ihre jeweiligen Lehrveranstaltungen nutzen bzw. inwieweit digitale Lerninhalte von Studierenden angenommen werden (Gilch et al. 2019, S. 173f., 177).

Hinsichtlich der Governance<sup>2</sup> der Bereiche Forschung sowie Studium und Lehre sind gleichwohl deutliche Differenzen erkennbar: Für den Bereich Studium und Lehre an Hochschulen in Deutschland liegt vielfach eine bereichsspezifische (Digitalisierungs-)Strategie vor oder wird derzeit erarbeitet (69,6%).<sup>3</sup> Für den Bereich Forschung trifft dies wesentlich seltener zu (44,2%) (Abb. 1)

- 
- 1 Gesing, Hoffmann & Schneider (2019) zeichnen – auf Grundlage einer Befragung der Kanzlerinnen und Kanzler der Universitäten in Deutschland – hingegen ein etwas günstigeres Bild der Digitalisierung der Verwaltung, ohne dass sich die Befragungsdaten zum Stand der digitalen Verwaltung mit der HIS-HE-Studie methodisch jedoch unmittelbar vergleichen lassen.
  - 2 Governance soll in diesem Beitrag im Sinne der HRK die folgenden Elemente umfassen: Beeinflussung durch Strategieentwicklungen und Policies, Lenkung und Steuerung durch Regelungen sowie Entscheidungen auf der Basis von Aufsicht und Controlling (HRK 2012, S. 14).
  - 3 Dies korrespondiert deutlich mit Resultaten der EUA-Studie „E-learning in European Higher Education Institutions“ von 2013, an der sich 249 europäische Hochschulen mittels willkürlicher Stichprobenziehung beteiligten. Der EUA-Studie zufolge wies fast die Hälfte der Hochschulen eine institutionsweite E-Learning-Strategie (49%) auf; weitere 26% der Hochschulen gaben an, dass sich eine solche Strategie in Entwicklung befand (Gaebel et al. 2014, S. 22).

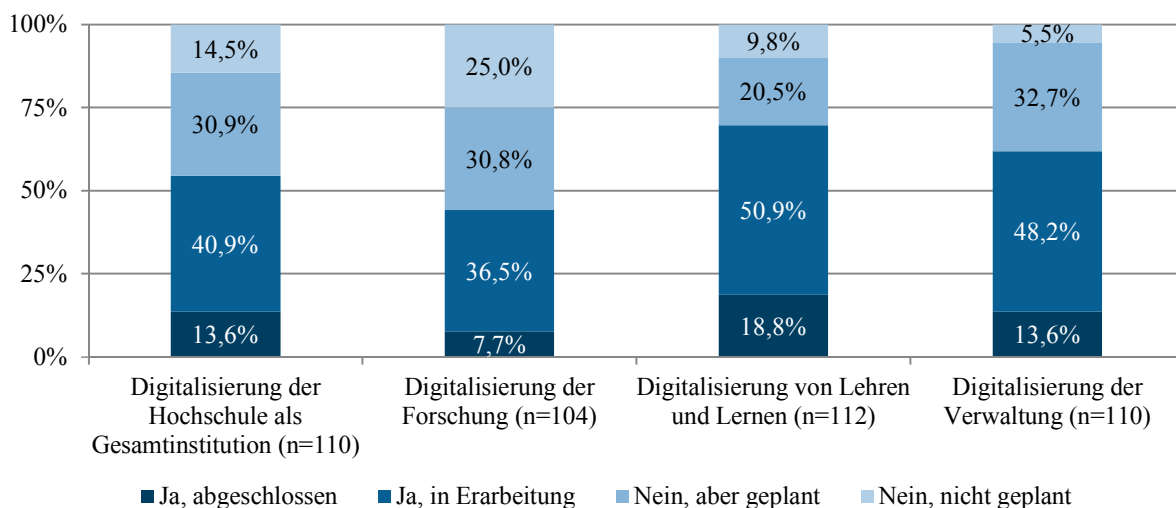


Abb. 1: Frage „Wurde oder wird an Ihrer Hochschule eine schriftliche Strategie bzw. ein schriftliches Konzept zur Digitalisierung der folgenden Bereiche erarbeitet?“

(Gilch et al. 2019, S. 65f.). Eine schriftliche Strategie bzw. ein Konzept zur Digitalisierung der Hochschule als Gesamteinstitution liegt an 54,5% der Hochschulen vor oder wird erarbeitet.

Auffällig ist, dass von den Hochschulen, die auf die vorangehende Frage geantwortet haben, fast alle angegeben haben, ihre Digitalisierungsstrategien – und zwar für alle Bereiche übereinstimmend – erst in den Jahren 2016, 2017 oder 2018 erstellt zu haben. Nur sehr wenige Hochschulen haben für die Bereiche Forschung sowie Lehren und Lernen schon vor 2016 Digitalisierungsstrategien erarbeitet (Abb. 2).

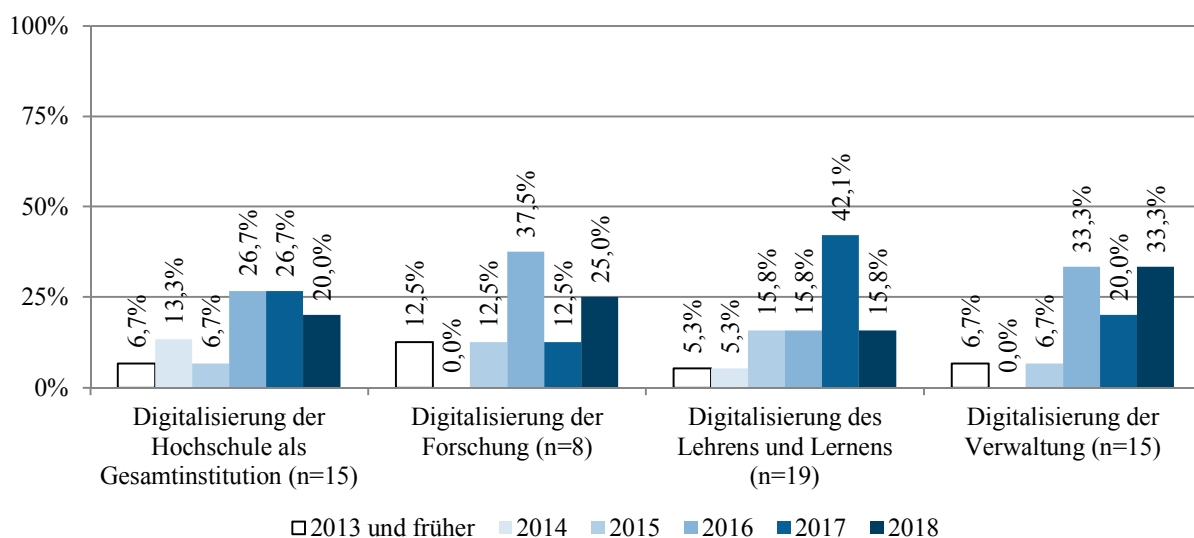


Abb. 2: „In welchem Jahr wurden diese Strategien bzw. Konzepte fertiggestellt?“

Sofern Hochschulen ein umfassendes Digitalisierungskonzept für die Gesamteinstitution erarbeitet haben oder derzeit damit befasst sind, verfolgen sie damit vergleichsweise häufig Zielsetzungen im Bereich von Studium und Lehre, darun-

ter z.B. die Verbesserung der Qualität der Lehre (91,7%) oder die Vermittlung von Kompetenzen für eine digitale Welt (86,7%). Forschungsbezogene Zielsetzungen werden dagegen wesentlich seltener adressiert, darunter die

- Intensivierung der Forschung für die digitale Gesellschaft: 50,0%,
- Erhöhung der Forschungsqualität: 45,0%,
- Intensivierung von Transferaktivitäten: 45,0% oder die
- Erhöhung der Forschungsleistung: 43,3%

(Abb. 3) (Gilch et al. 2019, S. 70).

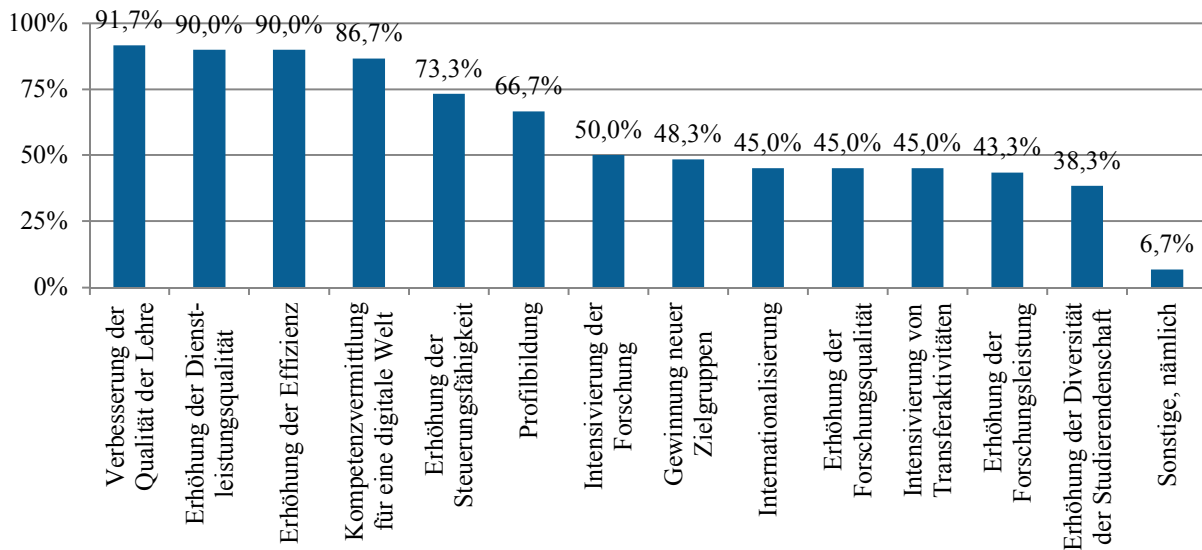


Abb. 3: Frage „Welche Zielsetzungen sollen mit der Digitalisierungsstrategie der Hochschule als Gesamtinstitution erreicht werden?“ (n=60, Mehrfachnennungen möglich)

Erhebliche Differenzen zeigen sich bei unterschiedlichen Hochschultypen vor allem in Bezug auf die Forschung: Während 63,3% der Universitäten mit der Digitalisierungsstrategie der Hochschule eine Intensivierung der Forschung anstreben, verfolgen nur 34,6% der Fachhochschulen diese Zielsetzung. Diese Differenz zeigt sich ähnlich bei der Erhöhung der Forschungsleistung (53,3% vs. 34,6%) und der Erhöhung der Forschungsqualität (60,0% vs. 30,8%) (vgl. Gilch et al. 2019, S. 70). In diesen Befunden wirkt die ursprünglich starke funktionale Differenzierung zwischen Universitäten und HAW/Fachhochschulen im Hochschulsystem fort.

### 3 Verankerung der Digitalisierung in der Hochschulstrategie

Im Hinblick auf eine Verankerung der Digitalisierung in der Hochschulstrategie (bspw. abgebildet durch das Instrument der Hochschulentwicklungspläne) und die Berücksichtigung digitalisierungsbezogener Aspekte in den Zielvereinbarungen mit dem zuständigen Landesministerium zeigt sich, dass bei etwa

drei Vierteln der Hochschulen (74,0%) die Digitalisierung der Hochschule als Gesamteinstitution in der generellen Hochschulstrategie verankert ist.<sup>4</sup>

Im Hinblick auf die einzelnen Bereiche sind wiederum erhebliche Unterschiede erkennbar: Die Digitalisierung des Bereichs Lehren und Lernen ist weit überwiegend in der Hochschulstrategie verankert (83,0%), während dies für den Bereich Forschung seltener zutrifft (56,0%) (Abb. 4) (Gilch et al. 2019, S. 74).<sup>5</sup>

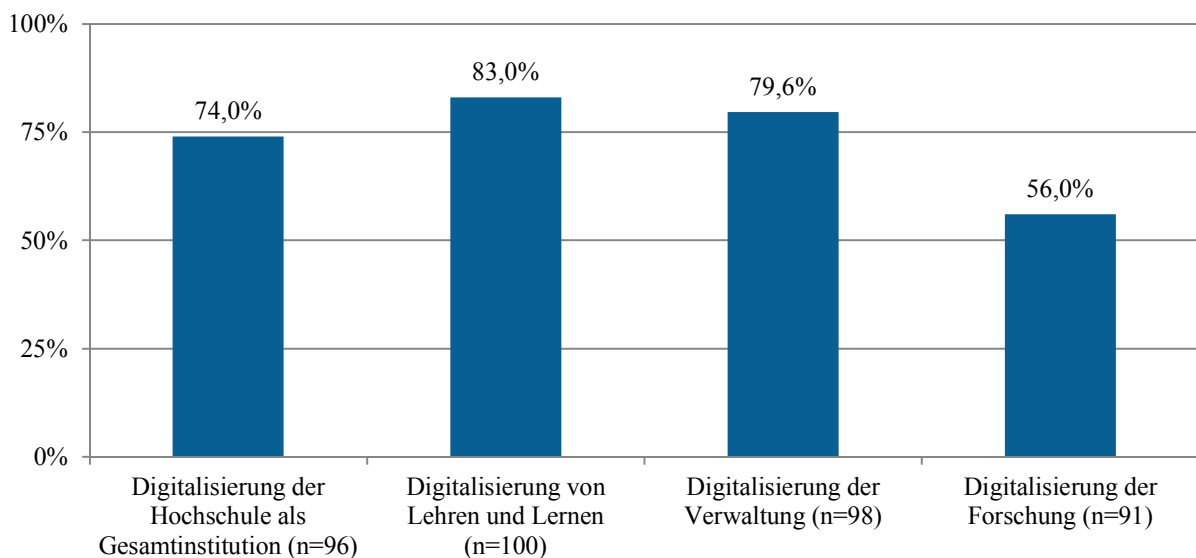


Abb. 4: Frage „Ist die Digitalisierung der folgenden Bereiche in der Hochschulstrategie verankert und werden daraus Maßnahmen abgeleitet?“

Eine Differenzierung nach Hochschultypen zeigt einen Unterschied insbesondere in den Anteilen im Bereich Digitalisierung der Forschung (Universitäten: 73,0%, Fachhochschulen: 45,0%) (Abb. 5). Bezüglich der Hochschulgröße lässt sich feststellen, dass die kleinen Hochschulen insbesondere der Digitalisierung im Bereich Forschung mit 44,2% anscheinend weniger Gewicht beimessen als größere Hochschulen (Gilch et al. 2019, S. 74f.).

4 Einschlägige Profilbildungsoptionen für die Hochschulen insbesondere durch digitalisierte Lehre haben Schmid & Baeßler (2016) in den Feldern Internationalisierung, Individualisierung, Anwendungsorientierte Lehre, Forschungsorientierte Lehre sowie Weiterbildung ausgemacht.

5 Dass die Verankerung der Digitalisierung in der Hochschulstrategie nicht zwangsläufig mit einer Operationalisierung durch geeignete Maßnahmen einhergehen muss, zeigt die zweite Befragungswelle der Professorenbefragung „ProfQuest“. Die Befragung unter rund 1700 Professorinnen und Professoren mit dem Themenschwerpunkt „Digitale Transformation von Hochschulen“ zeigt auf, dass nur 29,4% der bayrischen Hochschulen ihren Lehrenden eine Orientierungshilfe anbieten, wie die bisherige Arbeit digital umgestellt werden kann. Ähnlich wenige Hochschulen stellen geeignete Ressourcen für eine entsprechende Umstellung bereit (vgl. Vortrag „Chancen und Risiken einer digitalen Transformation der Hochschulen aus Sicht von Professorinnen und Professoren“, 14. Jahrestagung der GfHf 2019, Magdeburg, 21. März 2019, sowie Hofmann 2019).

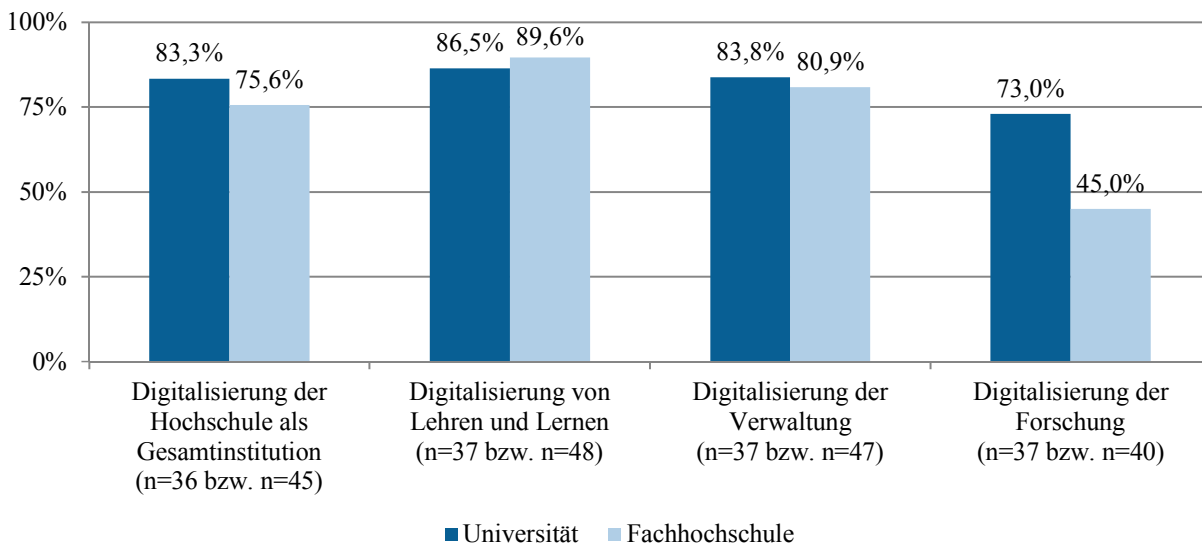


Abb. 5: Frage „Ist die Digitalisierung der folgenden Bereiche in der Hochschulstrategie verankert und werden daraus Maßnahmen abgeleitet?“, nach Hochschultypen

Hinsichtlich der Verankerung der Digitalisierung in Zielvereinbarungen mit den Landesministerien ergibt sich folgender Befund: Insgesamt geben 51,4% der staatlichen und damit Zielvereinbarungen schließenden Hochschulen an, dass die Digitalisierung der Hochschule in Zielvereinbarungen mit dem zuständigen Landesministerium verankert ist. Differenzierte Ergebnisse für die Bereiche Forschung sowie Lehren und Lernen wurden im Rahmen der Studie nicht erhoben.

#### 4 Stellenwert und Stand der Digitalisierung in den Bereichen Forschung, Studium und Lehre

Der Stellenwert, der der Digitalisierung an den Hochschulen zugeschrieben wird, und der Stand der Umsetzung der Digitalisierung differieren sowohl grundsätzlich als auch für die unterschiedlichen Bereiche erheblich. Der Stellenwert der Digitalisierung wird an Hochschulen in Deutschland generell hoch eingeschätzt: Der Digitalisierung schreiben 82,6% der Hochschulleitungen für die Hochschule als Gesamteinstitution einen sehr hohen oder hohen Stellenwert zu.<sup>6</sup> Im Hinblick auf einzelne Bereiche schreiben Hochschulleitungen der Digitalisierung von Lehren und Lernen (75,7%) die größte Bedeutung zu (Forschung: 64,5%) (Abb. 6).

<sup>6</sup> Die Bewertungen der vorliegenden Studie weichen damit tendenziell von Resultaten einer repräsentativen 360-Grad-Befragung im Hochschulbereich im Rahmen des „Monitors Digitale Bildung“ der Bertelsmann Stiftung ab. Dort schreiben nur 47% der Vertreter\*innen der Hochschulleitungen und der Verwaltung dem Thema Digitalisierung einen hohen bis sehr hohen Stellenwert zu. Für 34% der Personen aus Hochschulleitungen und Verwaltung besitzt das Thema aktuell eine mittlere strategische Relevanz. Weitere 20% messen ihm eine nach- bis untergeordnete Bedeutung zu (Schmid et al. 2017, S. 30).

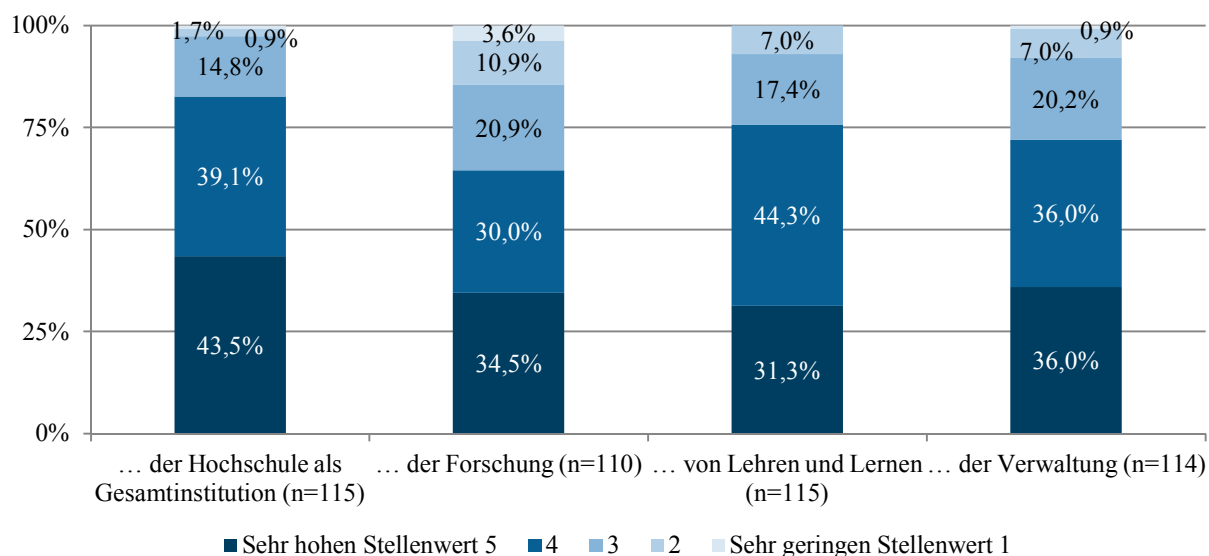


Abb. 6: Frage „Welchen Stellenwert hat für Ihre Hochschule die Digitalisierung ...?“

Den Stand der Digitalisierung der eigenen Hochschule bewerten die Hochschulleitungen wesentlich zurückhaltender als den Stellenwert, den die Digitalisierung bei ihnen einnimmt. Zugleich kehrt sich die Rangfolge der Bereiche um: Einen hohen oder sehr hohen Stand der Digitalisierung attestieren Hochschulleitungen am ehesten dem Bereich Forschung (34,3%) und erst danach dem Bereich Lehren und Lernen (29,3%) an der eigenen Hochschule (Abb. 7) (Gilch et al. 2019, S. 26–36).<sup>7</sup>

Zu den Treibern, die diese Rangfolge beeinflussen, dürften die zentrale Stellung der Forschung im Reputationssystem der Hochschulen und der ausgeprägte Wettbewerb innerhalb der wissenschaftlichen Communities zählen, die zu einer hohen intrinsischen Motivation zur Nutzung unterschiedlicher digitaler Forschungsformate, -verfahren und -prozesse beitragen dürfte.

## 5 Bereichsspezifisch unterschiedlich ausgeprägte Wirkung von Steuerungsimpulsen zur digitalen Transformation?

Der integrierte Untersuchungsansatz einer bereichsübergreifenden Erhebung und Analyse der Entwicklung der digitalen Transformation an den Hochschulen zeigte punktuelle Übereinstimmungen und vielfältige Differenzen zwischen der

<sup>7</sup> Ein Vergleich mit der Befragung „Die digitale Zukunft der Hochschule“ des Zürcher Beratungshauses Berinfor, in der 59% der Befragten in Schweizer Hochschulen und 41% in deutschen Hochschulen tätig waren, mit der vorliegenden Studie zeigt, dass an Hochschulen in der Berinfor-Befragung die Einschätzungen des Bereichs Lehren und Lernen deutlich günstiger ausfielen als an den rein deutschen Hochschulen in der vorliegenden Befragung. An deutschen Hochschulen in der vorliegenden Befragung wurde hingegen der Bereich digitale Forschung als etwas weiterentwickelt beschrieben (Licka & Gautschi 2017, S. 8, 10).

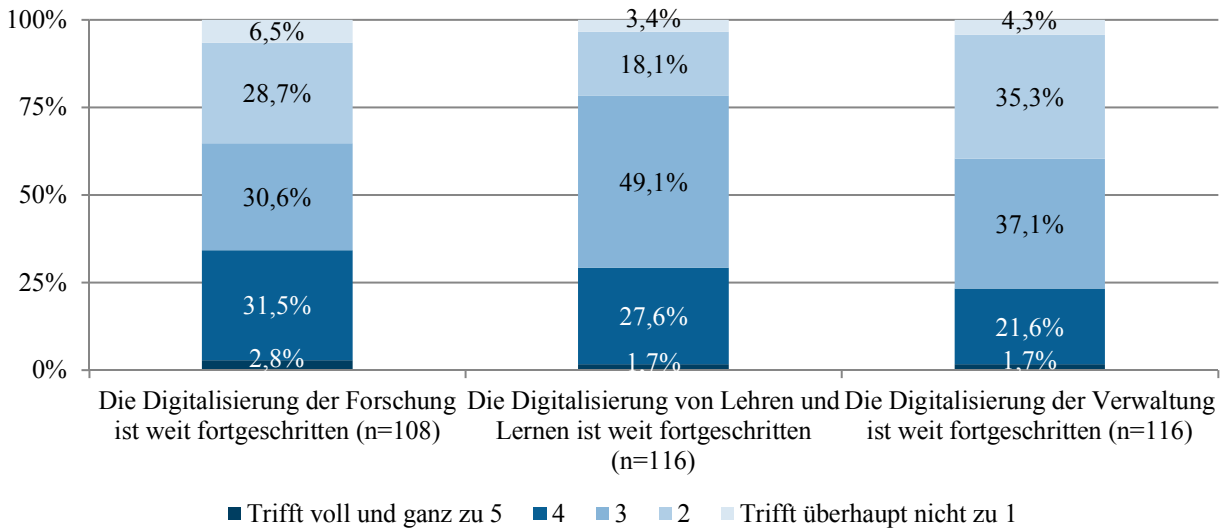


Abb. 7: Frage „Bitte bewerten Sie den Stand der Digitalisierung Ihrer Hochschule anhand der folgenden Aussagen.“

Digitalisierung in den Bereichen Forschung sowie Studium und Lehre. Beide Bereiche profitieren von einem bundesweiten Trend der vergangenen Jahre zur Strategieentwicklung zur Digitalisierung der Hochschulen. Die Ausarbeitung von (Digitalisierungs-)Strategien erfasst den Bereich Studium und Lehre deutlich stärker als den Bereich Forschung, obwohl eine Mehrheit der Hochschulleitungen auch der Digitalisierung der Forschung größte Bedeutung zuschreibt (64,5%). In den allgemeinen Hochschulstrategien werden deutlich häufiger Zielsetzungen im Bereich der Digitalisierung von Studium und Lehre als der Forschung adressiert. Trotz der nachrangigen Berücksichtigung der digitalen Forschung in den Hochschulstrategien attestieren Hochschulleitungen der Digitalisierung dennoch am ehesten im Bereich Forschung (34,3%) einen hohen oder sehr hohen Stand an der eigenen Hochschule. Die unterschiedlichen Steuerungslogiken und die herausragende Bedeutung der Forschung für wissenschaftliche Karriereverläufe scheinen sich tendenziell in einer dynamischen Entwicklung der Digitalisierung der Forschung als der Digitalisierung von Studium und Lehre niederzuschlagen. Bei der Operationalisierung von Strategien zur Digitalisierung der Hochschulen sollten Hochschulleitungen jedoch in jedem Fall anstreben, alle Bereiche im Zusammenhang zu fokussieren.<sup>8</sup>

8 Die EFI als Auftraggeberin richtete auf Grundlage der Studienergebnisse an die Adresse der Hochschulpolitiker\*innen die Empfehlung, die Hochschulen mittels Einführung einer Digitalisierungspauschale zu unterstützen. Den Bundesländern empfahl die Kommission, die Gewinnung von IT-Fachkräften durch eine Flexibilisierung der bestehenden Entgeltordnung zu erleichtern (EFI 2019, S. 103f.). Vier Expert\*innen des Hochschulforums Digitalisierung befürworteten die Forderungen in einer Einordnung des Gutachtens mehrheitlich (<https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/efi-report-2019-eine-einordnung-von-vier-hfd-experten>).



## Literatur

- EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (2019). *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2019*. Berlin: EFI.
- Esposito, A. (Hrsg.) (2017). *Research 2.0 and the Impact of Digital Technologies on Scholarly Inquiry*. Hershey, PA: IGI Global.
- Gaebel, M., Kupriyanova, V., Morais, R. & Colucci, E. (2014). *E-learning in European Higher Education Institutions. Results of a mapping survey conducted in October-December 2013*. Brüssel: European University Association.
- Gaebel, M. & Zhang, T. (2018). *Trends 2018. Learning and teaching in the European Higher Education Area*. Brüssel: European University Association.
- Gesing, R., Hoffmann, L. & Schneider, B. (2019). Stand der Digitalisierung an deutschen Universitäten. Eine Auswertung der Studie Digitalisierung. *Digitalisierung Chancen und Herausforderungen für die Universitäten Deutschlands. DUZ Special*. Beilage zur DUZ – Magazin für Wissenschaft & Gesellschaft. Berlin: DUZ, S. 10–13.
- Gilch, H., Beise, A. S., Krempkow, R., Müller, M., Stratmann, F. & Wannemacher, K. (2019). *Digitalisierung der Hochschulen. Studien zum deutschen Innovationssystem*. Berlin: EFI. Online verfügbar: [https://www.e-fi.de/fileadmin/Innovationsstudien\\_2019/StuDIS\\_14\\_2019.pdf](https://www.e-fi.de/fileadmin/Innovationsstudien_2019/StuDIS_14_2019.pdf).
- Hochschulrektorenkonferenz (2012). *Hochschule im Digitalen Zeitalter. Informationskompetenz neu begreifen – Prozesse anders steuern*. Entschließung der Mitgliederversammlung, 20. Nov. 2012.
- Hofmann, Yvette (2019). *Die Forschungs- und Lehrbedingungen an den Hochschulen Bayerns: Eine Standortbestimmung aus Sicht der Professorinnen und Professoren [ProfQuest II]*. München: IHF (in Vorbereitung).
- Licka, P. & Gautschi, P. (2017). *Befragung. Die digitale Zukunft der Hochschule – Wie sieht sie aus und wie lässt sie sich gestalten?* Zürich: Berinfor.
- Schmid, U. & Baeßler, B. (2016). *Strategieoptionen für Hochschulen im digitalen Zeitalter*. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung (Arbeitspapier Nr. 29).
- Schmid, U., Goertz, L., Radomski, S., Thom, S. & Behrens, J. (2017). *Monitor Digitale Bildung. Die Hochschulen im digitalen Zeitalter*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Steuerungsgremium der Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen (2017). *Den digitalen Wandel in der Wissenschaft gestalten. Die Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen – Leitbild 2018–2022*. Bremerhaven: Alfred-Wegener-Institut.
- Seaman, J. E., Allen, I. E. & Seaman, J. (2018). *Grade Increase. Tracking Distance Education in the United States*. Babson Park, Massachusetts.
- Sursock, A. (2015). *Trends 2015: Learning and Teaching in European Universities*. Brüssel: European University Association.
- Wannemacher, K., Jungermann, I., Osterfeld, S., Scholz, J. & Villiez, A. v. (2016). *Organisation digitaler Lehre in den deutschen Hochschulen*. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung (Arbeitspapier 21).

- Wetzel, K. A. (2017). *2017 Trends and Technologies: Research and Scholarship. Research report*. Louisville, CO: ECAR.
- Willige, J. (2016). *Auslandsmobilität und digitale Medien*. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung (Arbeitspapier Nr. 23).