

Rat für Forschung und Technologieentwicklung (Hg.)

Zukunft und Aufgaben der Hochschulen

AutorInnen der Beiträge:

Hannes Androsch, Bilal Barakat, Gerald Bast,
Mats Benner, Günther Burkert, Jörg Dräger,
Daniel Fallon, Ulrike Felt, Max Fochler,
Julius David Friedrich, Johannes Gadner,
Anton Graschopf, Anita Gufler,
Markus Hengstschläger, Thomas Henzinger,
Bettina Hölker, Helmut Holzinger, Dieter Imboden,
Wolfgang Knoll, Wilhelm Krull, Gertraud Leimüller,
Dieter Lenzen, Antonio Loprieno, Wolfgang Lutz,
Lisa Mordhorst, Ruth Müller, Ulrich Müller,
Helga Nowotny, Hans Pechar, Elmar Pichl,
Wolfgang Rohe, Sylvia Schwaag Serger, Peter Scott,
Klara Sekanina, Sascha Spoun, Michael Stampfer,
Hans Sünkel, Antje Tepperwien, Marijk van der Wende,
Oliver Vitouch, Claudia von der Linden,
Sebastian Weiner, Barbara Weitgruber, Georg Winckler,
Martin Wirsing, Karl Wöber.

Rat für Forschung und Technologieentwicklung (Hg.)

Zukunft und Aufgaben der Hochschulen

Digitalisierung – Internationalisierung – Differenzierung

LIT

Projektleitung: Anton Graschopf

Rat für Forschung und Technologieentwicklung
<http://www.rat-fte.at/>
office@rat-fte.at

Text-, Bild- und Tabellennachweis: Die Rechte der Artikel liegen bei den einzelnen Autorinnen und Autoren.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISBN 978-3-643-50826-3 (gb.)

ISBN 978-3-643-65826-5 (PDF)

© **LIT VERLAG** GmbH & Co. KG

Wien 2017

Garnisongasse 1/19

A-1090 Wien

Tel. +43 (0) 1-409 56 61 Fax +43 (0) 1-409 56 97

E-Mail: wien@lit-verlag.at <http://www.lit-verlag.at>

Auslieferung:

Deutschland: LIT Verlag, Fresnostr. 2, D-48159 Münster

Tel. +49 (0) 2 51-620 32 22, E-Mail: vertrieb@lit-verlag.de

E-Books sind erhältlich unter www.litwebshop.de

INHALT

Vorwort	1
Hannes ANDROSCH/Markus HENGSTSCHLÄGER/Anton GRASCHOPF	
I. ENTWICKLUNG, BEDEUTUNG UND AUFGABEN	
1. Was wollen wir mit unseren Universitäten? Dieter M. IMBODEN und Wolfgang ROHE	7
2. Was ist, was soll eine Universität sein? <i>Imaginaires</i> von gestern und morgen Ulrike FELT, Maximilian FOCHLER, Ruth MÜLLER, Helga NOWOTNY	25
3. Die Zukunft der Universität braucht einen Paradigmenwechsel Gerald BAST	47
4. Den Wert der freien Künste beleben Für die Hochschule der Zukunft Daniel FALLON	59
5. Die Entwicklung von tertiären Bildungsabschlüssen – Statistische Szenarien für die nächsten Jahrzehnte Bilal BARAKAT/Wolfgang LUTZ	75
6. Wert-volle Universitäten – Eine Antwort auf Globalisierung und Digitalisierung? Günther R. BURKERT/Barbara WEITGRUBER	91
II. ORGANISATION, MANAGEMENT UND GOVERNANCE	
7. Hochschulautonomie heute: Ausmaß – internationaler Vergleich – Begriff – Historie – Zukunft Dieter LENZEN	109
8. Mit autonomer Schwarmintelligenz zum systemischen Gesamtprofil? Elmar PICHL	129
9. Exzellenz, Relevanz und Kritik Antonio LOPRIENO	143

10.	Der glückliche Sisyphos: Wunsch und Wirklichkeit an Österreichs Universitäten Oliver VITOUCH	159
11.	Österreich – ein Musterland für Bildung und Forschung? Hans SÜNKEL	165
12.	Leistungsvereinbarungen in Österreich: Große Orchesteraufnahme mit Unter- und Übersteuerung Michael STAMPFER	175
13.	Karrieroptionen und Arbeitsbedingungen für das akademische Personal – Aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen für die Zukunft Hans PECHAR	191
III.	GLOBALER WISSENSRAUM UND DIGITALISIERUNG	
14.	Die Universitäten im digitalen Zeitalter: Von der mittelalterlichen <i>universitas</i> zum globalen <i>knowledge network hub</i> Hannes ANDROSCH, Johannes GADNER und Anton GRASCHOPF	207
15.	Ein europäisches Dilemma? Die Auflösung von Bildung, Forschung und Zusammenarbeit Mats BENNER & Sylvia SCHWAAG SERGER	227
16.	Digitales Lehren und Lernen an der Präsenzuniversität Martin WIRSING	245
17.	Hochschulen brauchen Strategien für das digitale Zeitalter Dr. Jörg DRÄGER, Julius-David FRIEDRICH, Lisa MORDHORST, Ulrich MÜLLER, Ronny RÖWERT	263
18.	Die Restrukturierung des globalen Engagements der Hochschulen für eine offene Gesellschaft Marijk van der WENDE	279
19.	Der dritte Weg für Europas Hochschulsystem: Zwischen den amerikanischen und asiatischen Träumen und Realitäten Peter SCOTT	297
20.	Was kommt nach der Amerikanisierung der Universitäten? Georg WINCKLER	317
IV.	DIFFERENZIERUNG UND DIVERSIFIZIERUNG	
21.	Disziplinen und Zweifel Sascha SPOUN und Sebastian WEINER	335
22.	It's the innovation, stupid Wolfgang KNOLL/Claudia von der LINDEN	345

23. Die Rolle von IST Austria in der nationalen
Forschungslandschaft 353
Thomas A. HENZINGER
24. Forschungsfinanzierung in einer multipolaren, zunehmend
interdependenten Welt 363
Wilhelm KRULL, Antje TEPPERWIEN
25. Universitäre Bildung: Quo vadis? Zukunft und Aufgaben der
Universitäten aus Sicht der Wirtschaft 379
Peter SCHWAB/Anita GUFLE
26. Innovationshort Hochschulen 393
Klara SEKANINA
27. Open Innovation Hub Universität: Vision und
Herausforderung einer strategischen Neuorientierung 401
Gertraud LEIMÜLLER
28. Entwicklungschancen österreichischer Privatuniversitäten 421
Karl WÖBER
29. Fachhochschulen – ein gleichwertiger aber andersartiger
Hochschultyp in Österreich 437
Helmut HOLZINGER

HOCHSCHULEN BRAUCHEN STRATEGIEN FÜR DAS DIGITALE ZEITALTER

Dr. Jörg DRÄGER, Julius-David FRIEDRICH, Lisa MORDHORST, Ulrich MÜLLER, Ronny RÖWERT

CHE Centrum für Hochschulentwicklung

ABSTRACT

Digitalisierung verändert unsere Hochschulen. Diese Veränderung muss gestaltet werden: Insbesondere die Hochschullehre würde von flächendeckender Nutzung der Digitalisierung profitieren. Trotzdem sind die meisten Hochschulen in Deutschland von einem strategischen Ansatz weit entfernt. Es liegt jetzt in der Verantwortung der Hochschulleitungen, Hochschulstrategien für das digitale Zeitalter zu entwickeln. Hierzu analysieren wir zwei Herangehensweisen: Digitalisierung kann zur Modernisierung beitragen, beispielsweise um existierende Herausforderungen wie die einer zunehmend heterogenen Studierendenschaft zu bewältigen. Darüber hinausgehend können Hochschulen Digitalisierung aber auch zur Profilierung nutzen, sie also eng mit einer spezifischen institutionellen Identität verknüpfen. Anhand von nationalen und internationalen Fallbeispielen zeigen wir verschiedene Profilierungsoptionen auf, von denen einige erst durch eine konsequente Digitalisierung möglich werden.

HOCHSCHULSTRATEGIE UND DIGITALISIERUNG

DIGITALISIERUNG PRÄGT GESELLSCHAFT UND HOCHSCHULEN

Die CD-Sammlung? Längst durch einen Musikstreaming-Dienst abgelöst. Der Einkauf über's Internet sowie das Online-Banking – inzwischen für viele Menschen Normalität. Das Suchen und Buchen eines Mietwagens in erreichbarer Entfernung ermöglichen Car-Sharing Angebote – mittlerweile in nahezu allen Großstädten verbreitet – über Apps. Auch in der Medizin eröffnen sich neue Möglichkeiten: In der Vergangenheit konnten Ärztinnen und Ärzte für Diagnosen und Therapieentscheidungen unmittelbar nur auf ihr eigenes Wissen und entsprechende Fachliteratur zurückgreifen. Künstliche Intelligenzen wie „Dr. Watson“ ermöglichen es nun, aus einer Vielzahl an forschungsbasierten Informationen evidenzbasiert behandlungsrelevante Informationen auszuwerten. Die Digitalisierung geht mit Veränderungen in nahezu allen gesellschaftlichen Feldern einher.

Auch an Hochschulen zeigt sich die prägende Wirkung der Digitalisierung. Sie wirkt dabei nicht nur auf Teilbereiche, sondern auf die Hochschule als gesamte Or-

ganisation. Dies hat Konsequenzen in den drei akademischen Missionen (Lehre, Forschung und Third Mission¹) sowie in der Verwaltung.

- Die LEHRE kann im erheblichem Maß von der Digitalisierung profitieren: Lernwege und -geschwindigkeiten können über digitale Technologien individuell an die Bedürfnisse und Kompetenzen jeder/s Studierenden angepasst werden. Die Wiederverwendung von Inhalten (z.B. in Form von Videos) ermöglicht es, dass die Lehrenden die individuelle Betreuung der Studierenden intensivieren und den vorab per Video vermittelten Stoff in der Vorlesung oder im Seminar mit den Studierenden diskutieren können. Die Technik macht die Lehrenden hierbei nicht überflüssig, sondern sie verändert ihre Rolle von Wissensvermittlern zu Lernbegleitenden.

Neue didaktische Möglichkeiten ergeben sich auch bei Online-Teamarbeiten. In Form studentischer Online-Communities kann die Zusammenarbeit ortsunabhängig und ohne zusätzliche Lehrende stattfinden. Auf diese Weise kann zum Beispiel auch das inter- oder transkulturelle Lernen in Gruppen für jene ermöglicht werden, denen ein Auslandsaufenthalt nicht möglich ist („virtuelle Mobilität“). Darüber hinaus ermöglicht das kreative Experimentieren in multimedialen Laborräumen, Situationen der Realität nachzustellen, die beispielsweise sonst sehr kostenintensiv oder gefährlich wären.

- In der FORSCHUNG entstehen neue Forschungs- und Austauschmöglichkeiten: Durch die Verwendung von Big Data können sich Forschungsansätze grundlegend ändern. In der Vergangenheit wurden Forschungsdaten für eine konkrete Fragestellung gesammelt und mit dem Ziel ausgewertet, die jeweilige Fragestellung zu beantworten. Die Forschung mit großen Datenmengen ermöglicht auch ein diametrales Vorgehen. Nun kann die Fragestellung unter Umständen der Entdeckung folgen. Datensätze können vollständig und nicht nur als statistisches Sample ausgewertet werden. Forschende können Muster entdecken, die vorher aufgrund zu grober Granularität unentdeckt blieben. Zusammenhänge werden aufgedeckt und ohne konkrete Fragestellung Korrelationen sichtbar.

Darüber hinaus ermöglicht die Digitalisierung neue Austauschmöglichkeiten. Digitale Kommunikationstechnologien erleichtern die Vernetzung von Forscherinnen und Forschern weltweit. Virtuelle Forschungsgruppen können mit Dokumenten in der Cloud zusammenarbeiten und sich in Videokonferenzen kurzfristig austauschen, ohne zeitaufwendige Dienstreisen einplanen zu müssen.

- Im Bereich THIRD MISSION können die digitalen Medien zu einem einfachen Austausch mit externen Akteuren, u.a. für Zwecke der öffentlichkeitswirksa-

¹ Unter Third Mission werden die Aktivitäten (inkl. Resultate und daraus entstehende Folgen) von Hochschulen gefasst, die unmittelbar in die Gesellschaft und Wirtschaft hineinwirken sowie Strömungen aus der Wirtschaft und Gesellschaft, die ihrerseits die Hochschulen prägen. Die Dritte Mission ist demnach durch Wechselwirkungen gekennzeichnet und kann auch als „Ideen-, Wissens- und Technologietransfer“ (Innovative Hochschule 2016) bezeichnet werden. Sie bedarf des Rückgriffs auf Forschung und/oder Lehre, geht jedoch über diese hinaus. Im Optimalfall trägt die Third Mission zu gesellschaftlicher Weiterentwicklung bei (E3M-Project 2012; Roessler, Duong & Hachmeister 2015; Henke, Pasternack & Schmid 2016).

men Dissemination von Forschungsergebnissen, beitragen. Open Educational Resources und Open Access Forschungsdatenbanken können im Rahmen von Third Mission für einen breiten Zugang der Bevölkerung zu akademischer Bildung und zu akademischem Wissen eingesetzt werden. Darüber hinaus begleiten Hochschulen als Teil ihres Portfolios die digitale Veränderung der Gesellschaft und gestalten sie mit.

- Auch in der VERWALTUNG von Hochschulen werden durch den Einsatz von Campus Management Systemen, Apps und Datenbanken Verwaltungs- und Serviceprozesse vereinfacht. Die Einschreibung oder Rückmeldung zum Studium wird von Studierenden selbst über das Campus Management System vorgenommen, zertifizierte Zwischenzeugnisse können eigenständig abgerufen werden. Per App können Mensapläne eingesehen oder die Bücherausleihe in der Bibliothek organisiert werden. Vermehrt werden auch digitale Systeme zur Alumniverwaltung und eigene Online-Plattformen zum Austausch der Alumni untereinander eingesetzt. Diese Softwarelösungen erleichtern die Studierendenbetreuung auf Seiten der Verwaltung.

HOCHSCHULEN SOLLTEN DIGITALISIERUNG STRATEGISCH NUTZEN

Hochschulen agieren in einem gesellschaftlichen Umfeld, das durch die Digitalisierung nachhaltig geprägt und verändert wird. Sie selber sind Teil dieser Veränderung. Allerdings finden die Veränderungsprozesse an vielen deutschen Hochschulen bisher nicht flächendeckend und strategisch statt. Das gilt vor allem für den Bereich der Hochschullehre. Dabei können Hochschulen die Digitalisierung gerade für diese Kernaufgabe proaktiv nutzen.

In die deutsche Hochschullehre halten digitale Lernformate erst punktuell Einzug. Dies zeigt die Studie „Lernen mit digitalen Medien aus Studierendenperspektive“ des CHE Centrums für Hochschulentwicklung (Persike & Friedrich 2016), die im Rahmen des *Hochschulforums Digitalisierung* erstellt wurde. Nur jede/r fünfte Studierende nutzt für Studienzwecke die komplette Vielfalt digitaler Medien, wie beispielsweise Lernspiele und soziale Kommunikationstools. Sind digitale Medien obligatorischer Bestandteil des Lernprozesses, steigt die Chance, dass sie auch Anwendung finden (ebd.).

Positive Umsetzungsbeispiele im Bereich der Lehre gehen derzeit meist auf das Engagement einzelner Lehrender zurück. Selten ist Digitalisierung Teil einer umfassenden und institutionalisierten Hochschulstrategie, selten prägt sie wirklich den Studienalltag. In diesem Sinne bleibt die Digitalisierung der Lehre in der Wirkung an Hochschulen in Deutschland aktuell begrenzt und viele Potentiale bleiben ungenutzt. Mit dem Engagement einzelner Lehrender ist eine punktuelle Anreicherung der Lehre mit digitalen Medien möglich. Mehr nicht.

HOCHSCHULLEITUNGEN MÜSSEN FÜR STRATEGISCHE EINBETTUNG SORGEN

Soll Digitalisierung für die Entwicklung der Hochschule genutzt werden, bedarf es einer übergeordneten Strategie. Eignen sich die Lehrenden die Methoden für den Einsatz von digitalen Medien jeweils selbst an, ohne zentrale Unterstützung, Ausrichtung und Koordinierung, wird der Prozess der Digitalisierung der Hochschulbildung ein aufwändiges und wenig verbundenes Unterfangen. Daher ist ein Umdenken nötig: Hochschulleitungen müssen den Veränderungsprozess in Bezug auf die Digitalisierung proaktiv gestalten; sie müssen eine strategische Orientierung für die gesamte Hochschule sicherstellen.

Bei der Genese und Umsetzung einer Hochschulstrategie für das digitale Zeitalter geht es eben nicht nur um den Ausbau entsprechender digitaler Infrastruktur (z.B. Hochschulnetzwerke mit ausreichenden Serverkapazitäten und möglichst flächendeckendem WLAN-Zugriff²), sondern auch um die Profilierung der drei Missionen Lehre, Forschung und Third Mission, die Anpassung der Organisationsstruktur und -kultur inklusive umfassender Fortbildungsmaßnahmen für alle Mitarbeitenden sowie die Übersetzung strategischer Entscheidungen „in Beton“ (wird z.B. die konsequente Verbreitung des Inverted Classroom-Konzepts³ als Lehrszenario in der Breite der Hochschule flächendeckend forciert, verlieren große Hörsäle an Bedeutung).

Natürlich sind Hochschulen hier auf engagierte Lehrende angewiesen – aber dezentrale Aktivitäten, die eingebettet sind in ein großes Ganzes, das Aktivitäten vernetzt und gemeinsame Ziele sowie ein abgestimmtes Vorgehen definiert, entwickeln eine ganz andere Strahlkraft als losgelöste Initiativen Einzelner. Die Aufgabe der Hochschulleitung besteht darin, die Digitalisierung bestmöglich in den Dienst der Gesamtstrategie der Hochschule zu stellen – also die Einzelteile zusammen zu denken und durch gezielte Rahmensetzungen ein institutionelles Gesamtgefüge entstehen zu lassen. Dieser Prozess kann, wie jeder Change Management Prozess, nur gelingen, wenn Hochschulleitung und Hochschulmitglieder konstruktiv und partizipativ zusammenarbeiten.

Bei der Hochschulleitung liegt die Herausforderung, die losen Fäden zu einem stringenten Gesamtbild zu verknüpfen und ein entsprechendes Gesamtkonzept zu entwickeln und umzusetzen. In Kurzform: Es bedarf einer Strategie für das digitale Zeitalter, nicht nur einer Digitalstrategie. Eine solche Strategie muss auch auf Prozessebene den Mindeststandards genügen, so ist z.B. eine systematische SWOT-Analyse zur Fundierung und Objektivierung entsprechender Überlegungen unentbehrlich. Die Strategiebildung und Zielbestimmung sollten auch nicht „von oben“ vorgegeben werden (fehlende Akzeptanz wäre die sichere Folge), sondern selbstverständlich als Gegenstromprozess gestaltet werden, damit nicht nur die Expertise der zuständigen Vizepräsidentin, sondern auch das Know-how der erfahrenen Vorreiter im Bereich der

² Für weitere Informationen zu digitaler Infrastruktur siehe Thuy (2016).

³ Bei dieser Form des umgekehrten Lernens findet die Wissensvermittlung außerhalb der Vorlesung z.B. über bereit gestellte Videosequenzen statt. Die Vertiefung und der Austausch über das Gelernte erfolgt dann in der Präsenzphase.

Lehre und die Zurückhaltung der Skeptiker wahrgenommen wird und Berücksichtigung findet.

Auch ist bei der Umsetzung der Ziele eine Koordination von Strukturen, Prozessen und Aktivitäten gefragt. Die systematische Umsetzung der Strategie muss über operative Steuerung wie beispielsweise Anreizsysteme erfolgen. Nur so kann es gelingen, bestehende und geplante Einzelmaßnahmen zu bündeln und an der Gesamtstrategie, die das Hochschulprofil unterstützt, auszurichten.

Grundsätzlich können Hochschulen bei einer strategischen Herangehensweise in Bezug auf die Digitalisierung zwei Ausrichtungen einschlagen: Einerseits kann die Digitalisierung zur Modernisierung genutzt werden. In diesem Fall werden existierende *Herausforderungen* mit digitalen Lösungsstrategien verknüpft. Andererseits können einzelne Hochschulen darüber hinausgehend die Digitalisierung gezielt zur Schärfung der institutionellen Profilierung einsetzen – in diesem Fall wird die *institutionelle Identität* unmittelbar mit digitalen Angeboten verknüpft. In beiden Fällen sind die Digitalisierungsaktivitäten in Übereinstimmung mit den Zielen der Hochschule zu bringen, aber der erstgenannte Ansatz (Modernisierung) beschränkt sich auf eine systematische Koordination und Organisation der Problemlösungspotentiale der Digitalisierung. Im zweiten Ansatz (Profilierung) liegt dagegen eine enge und herausgehobene Verknüpfung von Hochschulprofil und Digitalisierung vor. Die Digitalisierung trägt wesentlich zur Umsetzung des institutionellen Profils bei; teilweise wäre diese ohne Digitalisierung gar nicht realisierbar.

HERAUSFORDERUNGEN BEGEGNEN: MODERNISIERUNG DURCH DIGITALISIERUNG

Noch sehen viele Hochschulleitungen die Digitalisierung selbst als Herausforderung an, die es zu meistern gelte. Das Gegenteil ist der Fall: Richtig eingebunden können die Möglichkeiten der Digitalisierung dazu genutzt werden, Herausforderungen zu bewältigen, mit denen sich Hochschulen ohnehin konfrontiert sehen.

Konkret: Eine zentrale Herausforderung von Hochschulen ist eine immer größer werdende und immer heterogenere Studierendenschaft. In Deutschland studiert mehr als die Hälfte eines Altersjahrgangs – Hochschulbildung wird zum Normalfall (Dräger & Ziegele 2014). Dies bringt weitreichende Herausforderungen für die Hochschulen mit sich. Denn mit den steigenden Studierendenzahlen wird gleichzeitig die Gruppe der Studierenden heterogener: Nicht nur der junge Abiturient geht heute zur Hochschule, sondern auch der Handwerksmeister, der alleinerziehende Vater oder die Managerin. Eine Vielfalt von Bildungsbiographien hat den „klassischen“ Studierendentypus abgelöst. Die Hochschulen müssen sich auf diese neue Diversität einrichten und das System so ausgestalten, dass auch Studierende, die z.B. mit Mehrfachbelastungen umgehen müssen oder aus einer Nichtakademikerfamilie kommen, erfolgreich ein Studium absolvieren können. Hierzu sind u.a. niedrigschwellige Einführungs- und Studienorientierungsangebote, vorbeugende Maßnahmen gegen Studienabbruch und eine frühzeitige Berufsorientierung notwendig. Die Digitalisie-

rung bietet hier neue Möglichkeiten: So liegt ein großes Potenzial in der Personalisierung von Bildungsangeboten, die über die Digitalisierung vereinfacht werden kann. Je nach Vorwissen und persönlichem Bedarf erlauben personalisierte digitale Bildungsangebote entweder, sich autonom ein individuelles Curriculum maßzuschneidern oder durch vorstrukturierte Programme und Lerneinheiten den Studierenden einen orientierenden Rahmen bereitzustellen. Letzteres bietet sich vor allem für Lernende an, die Schwierigkeiten haben, ihre Fähigkeiten oder die Anforderungen bzw. Angebotsvielfalt der Hochschule einzuschätzen. Das Problem des Studienabbruchs etwa lässt sich adressieren, wenn statt einer großen Abschlussprüfung am Ende des Semesters digitale Hilfsmittel kontinuierliche Lernkontrollen und unmittelbares Feedback ermöglichen und so bereits im Lernprozess Lücken aufzeigen und ein Gegensteuern im Semester ermöglicht wird. Personalisiertes Lernen oder Lernstandserhebungen sind ohne Frage auch in analoger Form möglich. Aufgrund der aktuell gegebenen großen Zahl an Studierenden sind sie analog jedoch kaum finanzierbar. Personalisiertes Lernen kann ein/e Professor(in) mit zehn Studierenden gut realisieren, mit 500 Studierenden ist dies jedoch rein analog nicht möglich. Methoden wie das Inverted Classroom-Format können Spielräume für den intensiveren Austausch mit Lehrenden schaffen.

Digitale Technologien finden in vielen Bereichen Anwendung und machen auch vor der Hochschullehre nicht halt. Es geht somit nicht mehr darum, *ob* sie eingesetzt werden, sondern, *wie* sie sinnvoll im Dienste der/des Lernenden eingesetzt werden. Dabei geht es nicht um ein Entweder-oder, digital oder analog, sondern um erfolgreiche Hybridformate. Es ist überfällig, dass Hochschulen die Möglichkeiten der Digitalisierung gezielt strategisch nutzen, um aktuellen und zukünftigen Herausforderungen proaktiv zu begegnen.

Die Digitalisierung kann so als Modernisierungsaufgabe von Lehre, Forschung, Third Mission und Verwaltung begriffen und genutzt werden, um der wachsenden Heterogenität der Studierenden zu begegnen, um den Trend zur Akademisierung zu bewältigen und um auch bei großen Studierendenzahlen individualisierte Betreuung sicherzustellen. Digitalisierung trägt auch zur Modernisierung bei, wenn es um allgemeine technologische Maßnahmen wie Infrastruktur (WLAN) geht, die im Sinne eines „Digitalisierungs-Mainstreaming“ an allen Hochschulen umgesetzt werden (sollten).

INSTITUTIONELLE IDENTITÄT SCHÄRFEN: PROFILIERUNG ÜBER DIGITALISIERUNG

Digitalisierung kann also zur Modernisierung im Sinne der (besseren) Bewältigung existierender Herausforderungen genutzt werden. Hochschulen können sich jedoch darüber hinausgehend Wettbewerbsvorteile schaffen, die Digitalisierung also gezielt zur Schärfung ihres Profils einsetzen. Adäquate Strategien für das digitale Zeitalter verknüpfen die institutionelle Identität unmittelbar mit digitalen Angeboten. Sind etwa Weiterbildungsangebote profilbildend, können diese durch digitale Kurse auf-

gewertet und ihre Reichweite damit erheblich gesteigert werden. Stellt die Modernisierung über Digitalisierung die Pflicht dar, steht die Profilierung für die Kür.

Hochschulen können und sollten die Chancen der Digitalisierung nutzen, um das gewünschte Profil, das angestrebte Angebotsportfolio, die intendierten Zielgruppen und die definierten strategischen Entwicklungsziele besser zu erreichen. Diese Potenziale können erst ausgeschöpft werden, wenn Hochschulen Digitalisierung mit ihrer Strategie, also mit dem Erreichen übergeordneter Ziele und damit verbundenen Maßnahmenkatalogen, verknüpfen. Dazu ist es – wie eingangs betont – unentbehrlich, dass Hochschulleitungen als ermöglichende und als treibende Kraft agieren.

Die folgenden nationalen und internationalen Beispiele zeigen Profilierungsoptionen für Hochschulen im Bereich der Lehre auf. Sie verdeutlichen exemplarisch, wie die technologischen Möglichkeiten der Digitalisierung unterschiedliche strategische Zielrichtungen unterstützen können. Die Beispiele heben mögliche Alleinstellungsmerkmale hervor. Gemeinsam ist den genannten Beispielen, dass digitale Komponenten die jeweilige institutionelle Identität profilbildend prägen bzw. prägen werden. Dabei kann Profilierung sowohl auf Ebene der gesamten Hochschule als auch in Subeinheiten, etwa auf Fachbereichsebene, stattfinden – auch Subeinheiten wirken profilbildend und repräsentativ für die Gesamtinstitution. Denkbar sind darüber hinaus hochschulübergreifende Profilierungsbestrebungen, etwa bei Hochschulverbänden. In allen drei Fällen ist es Aufgabe der Hochschulleitung(en), die passenden Rahmenbedingungen zu schaffen und für die strategische Einbettung der Digitalisierungsaktivitäten bzw. für eine Umsetzung der Profilierungsstrategie durch Digitalisierung zu sorgen.

Die Profilierungsoptionen überschneiden sich dabei teilweise sowohl in ihren Themenbereichen als auch im Einsatz der technologischen Hilfsmittel. Manche Entwicklungsrichtungen und Profile wären ohne die Digitalisierung schlicht nicht möglich, andere Profile werden über die Digitalisierung lediglich verstärkt. Wir erheben mit der Aufzählung der Strategieoptionen keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die aufgezeigten Möglichkeiten sollen als Beispiele und Denkanstöße fungieren.⁴

DIE DIVERSITÄTSGERECHTE HOCHSCHULE

Die Universität Duisburg-Essen ist mit knapp 42.000 Studierenden eine der zehn größten Universitäten in Deutschland und mitten in einer Region gelegen, die einen immensen Strukturwandel erlebt. Sie verbindet ihre Digitalisierungsaktivitäten mit dem Ziel, „nicht-traditionellen“ Studierendengruppen ein erfolgreiches Studium zu ermöglichen. Mehr als die Hälfte der Studierenden in Duisburg-Essen sind sogenannte Bildungsaufsteigerinnen und Bildungsaufsteiger – mehr als irgendwo sonst an einer Universität in Deutschland (Universität Duisburg-Essen 2013). Die junge

⁴ Ergänzend ist zu erwähnen, dass die Beispiele auf Grundlage der externen Darstellung der Organisationen entstanden sind. Es handelt sich um reine konzeptionelle Beispiele, die nicht auf empirischen Untersuchungen basieren. Inwiefern die aufgezeigten Profilierungen auch gelebte Realität sind und den propagierten Anspruch einlösen, kann somit an dieser Stelle nicht beurteilt werden.

Universität profiliert sich als diversitätsgerechte Hochschule (u.a. mit einem Prorektorat für Diversity Management) und nutzt dazu die technischen Möglichkeiten der Digitalisierung (ebd.).

Dafür hat sich die Universität in ihrem Hochschulentwicklungsplan das Ziel gesetzt, bis 2020 E-Learning-Elemente in jedem Studiengang zu implementieren (Liebscher et al. 2015; Rektorat der Universität Duisburg-Essen 2015). Zentraler Ansatz der Universität Duisburg-Essen ist die Entwicklung und Verankerung von Blended Learning-Formaten als flexible Lösung für die profilgebende Zielgruppe der Studierenden, die teilweise aufgrund studienfremder Verpflichtungen (u.a. Familie, Beruf) nicht alle Präsenzveranstaltungen wahrnehmen können. Mit Hilfe von alternierenden Phasen des Lernens in Präsenz sowie in digitalen Lernumgebungen werden flexible Formate geschaffen, die diesem Bedarf begegnen und gleichzeitig auf die für die Studierendenschaft der Universität relevanten Bedürfnisse reagieren.

Die Förderung im Rahmen des Qualitätspakt-Lehre wird genutzt, um technische Infrastrukturen zu entwickeln, die hochschulweit den stärkeren Einsatz von Blended Learning-Szenarien ermöglicht (Universität Duisburg-Essen 2016). So wurde u.a. eine Lösung entwickelt, die die Durchführung computergestützter Übungen und Prüfungen mit automatischer Bewertung individualisierter Aufgabenstellungen sowie automatisierte Feedbackprozesse erlaubt (Goedicke 2016).

Im Rahmen einer Großveranstaltung der Wirtschaftswissenschaften wurde die Vorlesung mit mehr als 700 Teilnehmerinnen und Teilnehmern durch Online-Tutorien, virtuelle feedbackgestützte Übungen und Prüfungen sowie einen Moodle-Kurs erweitert, um orts- und zeitunabhängiges Lernen von Studierenden weiter zu befördern. Den Ergebnissen des Projekts und des parallelen Strategieprozesses lässt sich entnehmen, dass ein solcher Einsatz von E-Learning-Instrumenten in Großveranstaltungen Studierende motivieren, den Studienerfolg fördern und die Flexibilität des Studiums erhöhen kann (Berthold, Jorzik & Meyer-Guckel 2015).

DIE BERUFSBEGLEITENDE HOCHSCHULE

Der Hochschulverbund Virtuelle Fachhochschule (VFH) bietet als ein länderübergreifender Hochschulverbund gemeinsam akkreditierte Bachelor- und Master-Online-Studienangebote für Berufstätige an. Die Hochschulen bilden einen virtuellen Verbund und haben sich auf gemeinsame Curricula, Studien- und Prüfungsordnungen verständigt. Die Studierenden können frei entscheiden, an welcher Hochschule des Verbundes sie sich einschreiben und Prüfungen ablegen wollen. Die Online-Betreuung und die Präsenzseminare werden nach einheitlichen Standards durchgeführt.

Der virtuelle Verbund bietet speziell für die wachsende Zielgruppe der Berufstätigen mit eingeschränkten zeitlichen Ressourcen ein flexibles Studium an. Auf diese Weise wird der wachsende Bedarf des lebenslangen, berufsbegleitenden Lernens mit den gleichzeitig wachsenden Anforderungen („Industrie 4.0“, „Wissengesellschaft“) bedient. Die beteiligten Hochschulen stärken so das Handlungsfeld Weiterbildung als ihr Profil. Über die Online-Studiengänge hinaus bieten die Verbundhochschulen auch

ihren „on ground“ Studierenden die Möglichkeit, Module aus dem aktuellen Online-Studienangebot wahrzunehmen (idw 2001).

DIE HOCHSCHULE MIT OFFENEM ZUGANG

Die Arizona State University ist mit knapp 80.000 Studierenden und 300 Studienfächern die größte Campus-Hochschule der USA. Ihr strategisches Ziel ist es, ähnlich wie an der Universität Duisburg-Essen, auch bildungsferne Studierende erfolgreich zu einem Hochschulabschluss zu führen. Dazu setzt die Arizona State Universität auch beim Hochschulzugang an. Sie führte eine weitgehende Öffnung der Hochschule ein: Im Rahmen ihrer *Global Freshman Academy* kann jede/r, die/der es möchte, überall auf der Welt kostenfrei Einstiegsvorlesungen ohne Aufnahmetests oder Zugangsbeschränkungen online absolvieren. Diese Vorlesungen entsprechen dem ersten Collegejahr und sind vollständig auf das reguläre Studium anrechenbar. Über die endgültige Zulassung entscheidet die Leistung in den Online-Kursen. Das Risiko für Studierende ist überschaubar; erst nach bestandener Prüfung fallen Gebühren an – und die sind mit weniger als 6.000 US-Dollar für das erste Studienjahr für US-Maßstäbe moderat (Dräger & Müller-Eiselt 2015).

Eine Verdrängung des Präsenzstudiums durch die Online-Angebote befürchtet die Universität nicht. Im Gegenteil: Vom digitalen Einstiegsjahr für jedermann verspricht sich die Hochschule positives Marketing und die Gewinnung neuer Zielgruppen, insbesondere „nicht-traditionelle“ sowie internationale Studierende (ebd.).

DIE GUIDANCE-HOCHSCHULE

Die zunehmend „nicht-traditionelle“ Studierendenschaft hat unterschiedliche Lehr-Lern-Bedürfnisse. Die Digitalisierung der Lehre erlaubt es, Lerninhalte und -wege individuell an Lernstil, -tempo und -ziel anzupassen, sofortiges Feedback zu geben oder systematisch Peer-Learning-Elemente zu nutzen.

Neben der Personalisierung auf der Ebene der einzelnen Lerninhalte in einem Kurs bietet die Analyse der Studierendendaten auch die Möglichkeit, Kurse zu empfehlen, oder Indikatoren zu finden, die darauf schließen lassen, ob ein/e Student(in) einen Kurs besteht. Hier setzt die Austin Peay State University in Clarksville (Tennessee) an (ebd.). Mit dem Degree Compass hat die Universität ein Kurs-Empfehlungssystem geschaffen, das auf Grundlage der bisher belegten Kurse und abgelegter Prüfungen sowie der Leistungen ehemaliger Studierender eine Empfehlung ausspricht, welcher Kurs am besten zu den eigenen Fähigkeiten passt. Dabei empfiehlt das System Kurse, bei denen die Chance des Bestehens am höchsten ist und somit ein erfolgreicher Studienabschluss am wahrscheinlichsten. Dies ist Chance und Risiko zugleich. Auf der einen Seite kann das Studienabbruchrisiko so minimiert werden, auf der anderen Seite besteht das Risiko, dass sich Studierende „blind“ auf die Empfehlungen verlassen und nicht mehr den eigenen Interessen folgen.

Mit entsprechenden Systemen können auch die Studierenden identifiziert werden, die mit hoher Wahrscheinlichkeit einige Kurse nicht bestehen werden und bei

denen ein Studienabbruch droht. Diese Problemerkandidaten können dann z.B. persönliche Studienberatung in Anspruch nehmen, um die individuellen Probleme zu identifizieren und Studienabbruch vorzubeugen. Bei der Profilierung mit Hilfe von Personalisierung besteht immer die Schwierigkeit, einerseits die persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten der/des Einzelnen zu wahren und andererseits die Möglichkeiten, die durch die Analyse von Big Data entstehen, zu nutzen, um die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreicherem Studiums zu steigern. Gleichzeitig gilt es, ausgehend von der Idee der Datensouveränität, passende Konzepte zum Umgang mit den Daten der Studierenden zu finden.⁵

DIE IM VERBUND AGIERENDE HOCHSCHULE

Während das Verbundvorhaben der Virtuellen Fachhochschule (siehe oben) mit Online-Studiengängen vor allem ein flexibles Studienmodell schafft, verfolgt der Verbund der bayerischen Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften, die Virtuelle Hochschule Bayern (vhb), einen anderen Ansatz. Die hochschulübergreifende Plattform ermöglicht es Präsenzstudierenden, die an einer bayerischen Hochschule immatrikuliert sind, entgeltfrei qualitativ hochwertige online Lehrangebote anderer Hochschulen wahrzunehmen und für das Studium an der Heimathochschule anerkennen zu lassen. Die Kursproduktion entsteht im Verbundsystem. Im Rahmen eines zweistufigen Verfahrens werden die Verbundhochschulen eingeladen, einen Bedarf für spezifische neue Kurse zu reklamieren. Nachdem die Konsortialhochschulen die Anerkennung der entstehenden Kurse verbindlich zusichern, wird dann im Verbund entschieden, welche Kursproduktionen gefördert werden. Auf diese Weise wird die hochschulübergreifende Arbeitsteilung im Bereich der Ergänzung und Erweiterung der Präsenz-Angebote sinnvoll durch Digitalisierung gefördert und durch zunehmend örtlich wie auch zeitlich flexible Kursformate die Attraktivität der Hochschulbildung gestärkt (Hochschulforum Digitalisierung, 2016).

Online-Lehrverbünde können auch dazu beitragen, sogenannte Orchideenfächer zu erhalten, da nicht alle Kurse an einem Hochschulstandort stattfinden müssen, sondern einzelne Online-Kurse von anderen Hochschulen genutzt werden können.

DIE GESELLSCHAFTSORIENTIERTE HOCHSCHULE

Um den Zugang zu akademischem Wissen für die Bevölkerung zu öffnen, etabliert die hochschulübergreifende Initiative Hamburg Open Online University (HOOU) Online-Lern-Angebote, an denen jede/r teilnehmen kann. Auf diese Weise werden die Landeshochschulen dem Anspruch der offenen Bereitstellung von Lehr- und Lernmaterialien (Open Educational Resources) gerecht. Gleichzeitig bietet die Initiative auch interessierten Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, sich an der Konzeption und

⁵ Für einen möglichen multidimensionalen Ansatz hierzu siehe „Rethinking Privacy Self-Management and Data Sovereignty in the Age of Big Data. Considerations for Future Policy Regimes in the United States and the European Union“ (De Mooy 2017).

Erstellung von Publikationen zu beteiligen. In Projektteams wird hier interdisziplinär und hochschulübergreifend zusammengearbeitet. Die sechs staatlichen Hamburger Hochschulen wollen über die Initiative ihr Profil als regional-vernetzte Akteure schärfen und positionieren sich gleichzeitig im Bereich Öffnung von Hochschulbildung für neue Zielgruppen. Damit stärkt diese Initiative gleichzeitig den Wissenschafts- und Digitalisierungsstandort Hamburg (Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen 2016). Eine solche Initiative ist innerhalb der Third Mission anschlussfähig.

DIE ANERKENNUNGSHOCHSCHULE

Ein Extrembeispiel, für das es zwar in letzter Konsequenz noch kein reales Beispiel gibt, das jedoch durch digitale Formate möglich werden könnte, wäre eine reine Anerkennungshochschule. Eine solche würde sich darauf spezialisieren, informell online erlernte Kompetenzen zu prüfen und diese in Kreditpunkte (ECTS) zu verwandeln oder an anderen Hochschulen bei Online-Seminaren gesammelte Kreditpunkte in einen anerkannten Hochschulabschluss zusammenzuführen. Solche Hochschulen könnten flexible Modelle entwickeln, die es Studierenden ermöglichen, bereits erworbene ECTS-Punkte mit einem einfachen Verfahren anzurechnen, zu kumulieren oder die Prüfungen für Kompetenzen abzunehmen und zu einem Hochschulabschluss zu bündeln.

Solche Hochschulen bräuchten keine eigenen Professorinnen und Professoren und keinen Campus mehr. Bei diesem abgewandelten Hochschulmodell würde die persönliche Interaktion vor Ort als zentrales Element eines Lern- und Entwicklungsprozesses jedoch verloren gehen. Sie wäre daher vermutlich eher ein Randmodell, welches nur für spezifische Zielgruppen eingesetzt werden könnte. Für die Mehrheit der sogenannten Bildungsaufsteigerinnen und Bildungsaufsteiger käme dieses Modell einer reinen Anerkennungshochschule eher nicht in Frage, da für diese Zielgruppe gerade ein intensiver persönlicher Austausch vor Ort mit Lehrenden und Beratenden entscheidend auf dem Weg zu einem erfolgreichen Studienabschluss ist.

Diese Profilierungsoption wurde in Deutschland bisher noch nicht in die Praxis umgesetzt. Sie wäre auf Basis der geltenden deutschen Hochschulgesetze nicht realisierbar, in anderen Ländern jedoch grundsätzlich möglich. In den USA bietet die Western Governors University ein Mischkonzept aus Anerkennung und Vermittlung von Kompetenzen an. Studierende an dieser Hochschule können sich vorhandene Kompetenzen über Prüfungen anerkennen lassen und weitere Kompetenzen, die sie für einen Abschluss benötigen, über Onlinekurse erlernen (WGU 2016; Dräger & Müller-Eiselt 2015).

DIE AUF PRODUKTION DIGITALER LEHRE SPEZIALISIERTE HOCHSCHULE

Neben der Profilbildung durch die Studienangebote selbst entstehen ganz neue Möglichkeiten, sich durch Supportstrukturen für die digitale Lehre zu profilieren. Lehrende brauchen technische und didaktische Unterstützung bei der Umsetzung digitaler Lehre und nicht alle Hochschulen halten entsprechende Unterstützungsangebote

vor. Zentren, die bei der Produktion und der didaktischen Umsetzung helfen, können eine Profilierungsoption darstellen. Die oncampus GmbH, eine 100%ige Tochter der Fachhochschule Lübeck, hat sich darauf spezialisiert, berufsbegleitende Online-Fernstudiengänge und Online-Weiterbildungskurse in Deutschland anzubieten und Lehrende bei der Erstellung der Kurse zu unterstützen. Daneben bietet sie mittlerweile mit der MOOC Plattform „mooiin“ vor allem auch die Möglichkeit, dass interessierte Lehrende mit der Unterstützung der oncampus GmbH MOOCs erstellen, die auf der mooiin-Plattform angeboten werden. Am Ende einiger Kurse kann an Partnerhochschulen eine Klausur abgelegt werden; Studierende können so ECTS-Punkte für MOOCs erhalten (on campus 2016).

FAZIT

In einem vielfältigen Hochschulsystem werden nicht alle Hochschulen in gleichem Ausmaß und gleicher Weise auf digitalisierte Angebote setzen – aber mittelfristig wird keine Hochschule ohne diese auskommen. Digitalisierung verändert die Hochschulen. Sie ermöglicht ihnen die Bewältigung bestehender Herausforderungen – und ganz neue Wege, Entwicklungsziele zu erreichen. Während Modernisierung über Digitalisierung in jedem Fall notwendig ist, steht es den Hochschulen offen, ob sie die Digitalisierung darüber hinaus auch eng mit ihrer institutionellen Identität verknüpfen und zur Profilbildung nutzen.

Hochschulen, die es früher und überzeugender als andere verstehen, Digitalisierung in den Dienst ihrer Hochschulstrategie zu stellen, haben ein großes Potential, die Mehrwerte der Digitalisierung für ihre übergreifenden Profilierungsziele zu nutzen. Dass Hochschulen bei diesem Wandlungsprozess mitunter auch auf Sackgassen stoßen werden, ist unvermeidbarer Teil des Innovationsprozesses.

Langfristig werden jene Hochschulen im Vorteil sein, die den Wandlungsprozess aktiv gestalten anstatt den Prozess lediglich passiv zu beobachten. Um digitale Medien systematisch sowie ganzheitlich zu nutzen, benötigen Hochschulen eine Strategie für das digitale Zeitalter. Die Konzeption und Umsetzung dieser Strategie darf dabei nicht einfach nur an E-Learning-Beauftragte, an Leiterinnen und Leiter von Rechenzentren und CIOs delegiert werden. Die Hochschulleitung muss die Entwicklung und Umsetzung einer adäquaten und stringenten Strategie vorantreiben und in Kooperation mit allen Hochschulmitgliedern sicherstellen.

Last but not least: Die aufgeführten Profilierungsoptionen zeigen in der Gesamtchau einen erwähnenswerten positiven Effekt. Mit der Digitalisierung gerät die Lehre wieder stärker in den strategischen Fokus der Hochschulen. Die Gestaltung der Lehre war lange eher individuelle Angelegenheit der Lehrenden, jedenfalls kaum bewusst gesetztes Profilierungselement der Hochschulen. Deren Profilierung erfolgt bis heute hauptsächlich über Forschung und teilweise über Inhalte der Lehrangebote, nicht aber über Lehrmethoden. Universitäten wie die Maastricht University mit dem Profil des Problem-Based Learning stellen derzeit noch die Ausnahme dar (University Maastricht 2016). Dass die Digitalisierung und die durch sie möglichen Profilierungsoptionen zu einer Aufwertung der Lehre beitragen, ist sehr zu begrüßen.

Tabelle 1: Profilierungsoptionen in der Übersicht

PROFILIERUNG	PARAPHRASIERTE KERNBOTSCHAFT DES PROFILELEMENTS	BEISPIEL	PRIMÄRE ZIELGRUPPE	ANSATZ
Die diversitätsgerechte Hochschule	„Wir nehmen auf die Hintergründe und Bedürfnisse der Studierenden Rücksicht“	Universität Duisburg-Essen	Nicht-traditionelle Studierende	Flexible Studienformate, Blended-Learning-Ansatz in der Breite der Studienprogramme
Die berufsbegleitende Hochschule	„Bei uns ist zeitlich flexibles Studium möglich“	Virtuelle Fachhochschule	Berufstätige	Überwiegend Online-Studiengänge. Ein Hochschulverbund schafft hinreichend kritische Masse
Die Hochschule mit offenem Zugang	„Ohne Aufnahmeprüfung erhalten Interessierte testweise Zugang zum Hochschulstudium“	Arizona State University	Bildungsferne Studieninteressierte	Digitales Einstiegsjahr ohne Zugangsbeschränkung: Einstiegsvorlesungen sind kostenlos verfügbar, Onlinekurse sind (gegen Prüfungsgebühr) vollständig auf ein Studium anrechenbar
Die Guidance-Hochschule	„Wir verhindern Studienabbruch, wir sichern Studienerfolg“	Austin Peay State University	Erfolgsorientierte oder risikoaverse Studieninteressierte	Studienerfolg und -orientierung durch Datenanalyse
Die im Verbund agierende Hochschule	„Wer zu uns kommt, erhält Zugang zu einem großen Studienangebot“	Virtuelle Hochschule Bayern	Studierende der Mitgliedshochschulen	Produktion von Online-Kursen im Verbund und gegenseitige Garantie der Anrechnung
Die gesellschaftsorientierte Hochschule	„Studierende, Lehrende sowie Bürgerinnen und Bürger lernen und forschen gemeinsam“	Hamburg Open Online University	Mitglieder der Gesellschaft mit akademischem Interesse	Offene, kollaborative Lernplattform aller staatlicher Hamburger Hochschulen

PROFILIERUNG	PARAPHRASIERTE KERNBOTSCHAFT DES PROFILELEMENTS	BEISPIEL	PRIMÄRE ZIELGRUPPE	ANSATZ
Die Anerkennungshochschule	„Wir zertifizieren dein Wissen und deine Kompetenzen“	Bisher besteht kein Beispiel für diesen Hochschultyp in Deutschland. In den USA bestehen erste Ansätze, z.B. an der Western Governors University.	Studierende, die (z.B. über Online-Kurse) Wissen und Kompetenzen erworben, jedoch keine Zertifizierung / keinen formalen Abschluss haben	1.) Digitale Durchführung von Prüfungen, die bereits erworbenes Wissen und Kompetenzen abbilden und in hochschulweit anerkannte Zertifikate überführen 2.) Bündelung von Online-Lernangeboten (bspw. MOOCs) zu strukturierten und anererkennungsfähigen Curricula und Abschlüssen
Die auf Produktion digitaler Lehre spezialisierte Hochschule	„Wir unterstützen Lehrende bei der Realisierung von Online-Kursen“	oncampus GmbH	Lehrende	Supportstrukturen für digitale Lehre

LITERATURVERZEICHNIS

- Berthold, C., Jorzik, B., & Meyer-Guckel, V. (2015). *Handbuch Studienerfolg*. Abgerufen am 28.10.2016 von http://www.stifterverband.de/pdf/handbuch_studienerfolg.pdf
- BMBF (Hrsg.) (2016). *Innovative Hochschule*. Abgerufen am 15.08.2016 von <https://www.bmbf.de/de/innovative-hochschule-2866.html>
- De Mooy, Michelle (2017). *Rethinking Privacy Self-Management and Data Sovereignty in the Age of Big Data. Considerations for Future Policy Regimes in the United States and the European Union*. Abgerufen am 26.04.2017 von http://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/id/rethinking-privacy-self-management-and-data-sovereignty-in-the-age-of-big-data/?tx_rsmbstp_ublications_pi2%5Bpage%5D=1&cHash=f7b78f0fb56ebbc4cdccde884361a11c
- Dräger, J., & Müller-Eiselt, R. (2015). *Die digitale Bildungsrevolution – Der radikale Wandel des Lernens und wie wir ihn gestalten können*. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Dräger, J. & Ziegele, F. (2014). *Hochschulbildung wird zum Normalfall – Ein gesellschaftlicher Wandel und seine Folgen*. Abgerufen am 10.08.2016 von http://www.che.de/downloads/Hochschulbildung_wird_zum_Normalfall_2014.pdf
- E3M-Projekt (2012). *Green Paper-Forstoring and Measuring ‚Third Mission‘ in Higher Education Institutions*. Abgerufen am 10.08.2016 von <http://www.e3mproject.eu/docs/Green%20paper-p.pdf>
- Goedicke, M. (2016). *JACK – Ein automatisches Übungs- und Prüfungssystem*. Abgerufen am 28.10.2016 von <http://www.s3.uni-duisburg-essen.de/jack/>
- Hamburg Open Online University (2016). *Wie lernen wir in Zukunft?* Abgerufen am 18.10.2016 von <http://www.hoou.de/p/konzept-hamburg-open-online-university-hoou/>
- Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen (HUL) (2016). *Hamburg Open Online University (HOOU)*. Abgerufen am 20.08.2016 von <https://www.hul.uni-hamburg.de/schwerpunkte/digitalisierung-von-lehren-und-lernen/hoou.html>

- Henke, J., Pasternack, P., & Schmid, S. (2016). Third Mission von Hochschulen – Eine Definition. *Das Hochschulwesen*, S. 16-22.
- Hochschulforum Digitalisierung (2016). „Auf Zusammenarbeit setzen!“ – Paul Rühl von der Virtuellen Hochschule Bayern im Interview. Abgerufen am 14.08.2016 von <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/paul-ruehl-virtuelle-hochschule-bayern-interview>
- idw (2001). Hochschulverband Virtuelle Fachhochschule (VFH) gegründet – Virtueller Campus für 28.000 Studierende. Abgerufen am 29.07.2016 von <https://idw-online.de/de/news33627>
- Liebscher, J., Petschenka, A., Gollan, H., Heinrich, S., Van Ackeren, I., & Schmid, S. (2015). E-Learning-Strategie an der Universität Duisburg-Essen – mehr als ein Artefakt? *ZFHE* (JG. 10/Nr. 2), S. 97-109.
- on campus (2016). *Richtig studieren im Netz*. Abgerufen am 18.11.2016 von <http://www.oncampus.de/partnerhochschulen.html>
- Persike, M., & Friedrich, J.-D. (2016). *Lernen mit digitalen Medien aus Studierendenperspektive. Sonderauswertungen aus dem CHE Hochschulranking für die deutschen Hochschulen*. Abgerufen am 27.10.2016 von http://www.che.de/downloads/HFD_AP_Nr_17_Lernen_mit_digitalen_Medien_aus_Studierendenperspektive.pdf
- Rektorat der Universität Duisburg-Essen (Hrsg.). (2015). *Hochschulentwicklungsplan*. Abgerufen am 28. 10. 2016 von https://www.uni-due.de/imperia/md/content/webredaktion/2016/hochschulentwicklungsplan_2016-20.pdf
- Roessler, I., Duong, S., & Hachmeister, C.-D. (2015). *Welche Missionen haben Hochschulen? Third Mission als Leistung der Fachhochschulen für die und mit der Gesellschaft*. Abgerufen am 10.08.2016 von http://www.che.de/downloads/CHE_AP_182_Third_Mission_an_Fachhochschulen.pdf
- Thuy, P. (2016). *Finanzierung digitaler Lehre. Themengruppe „Governance & Policies“ des Hochschulforums Digitalisierung*. Abgerufen am 27.10.2016 von https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr%2019_Finanzierung_digitaler_Lehre.pdf
- Universität Duisburg-Essen (2013). *10 Jahre Universität Duisburg-Essen*. Duisburg: Der Rektor der Universität Duisburg-Essen. Abgerufen am 20.08.2016 von <https://www.uni-due.de/imperia/md/content/webredaktion/2015/10-jahre-ude.pdf>
- Universität Duisburg-Essen (2016). *Diversity Management*. Abgerufen am 15.08.2016 von https://www.uni-due.de/de/universitaet/diversity_management.php
- Universität Duisburg-Essen (2016). *Ziele und Maßnahmen des Qualitätspakts-Lehre-Projekts*. Abgerufen am 28.10.2016 von <https://www.uni-due.de/bif/>
- University Maastricht (2016). *Education. Small-scale and international*. Abgerufen am 18.11.2016 von <https://www.maastrichtuniversity.nl/education>
- Western Governors University (2016). *A School Unlike Other Schools*. Abgerufen am 27.12.2016 von http://www.wgu.edu/about_WGU/overview#
- ZEIT (2015). *DIE ZEIT Nr. 48/2015, 26. November 2015*. Abgerufen am 15.08.2016 von <http://www.zeit.de/2015/48/uni-duisburg-essen-ulrich-radtke-hochschulmanagement>

KURZBIOGRAPHIE

DR. JÖRG DRÄGER ist seit 2008 Geschäftsführer des CHE Centrums für Hochschulentwicklung und Vorstand der Bertelsmann Stiftung. Der promovierte Physiker war zuvor von 2001 bis 2008 Senator (parteilos) für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Bildung, Integration und Digitalisierung; am CHE beschäftigt er sich vornehmlich mit der Hochschulbildung im digitalen Zeitalter und dem Studieren als Normalfall.

JULIUS-DAVID FRIEDRICH ist CHE Projektleitung des Hochschulforums Digitalisierung 2020. Er studierte Wirtschaftswissenschaften und Management von Kultur- und Non-Profit-Organisationen an der Universität Bielefeld und der TU Kaiserslautern und baute federführend das Hochschulforum Digitalisierung zusammen mit dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und der Hochschulrektorenkonferenz auf. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in den Themenbereichen Hochschulbildung im digitalen Zeitalter und internationale Hochschulrankings.

LISA MORDHORST ist seit 2016 Referentin der Geschäftsführung am CHE Centrum für Hochschulentwicklung in Gütersloh. Sie studierte Angewandte Kulturwissenschaften (B.A.) und Bildungswissenschaft (M.A.) an der Leuphana Universität Lüneburg. Neben der Tätigkeit als Referentin der Geschäftsführung leitet sie das Projekt „Hochschulmanager/in des Jahres“. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in den Themenbereichen Hochschulbildung im digitalen Zeitalter und Entwicklung von Hochschulsystemen.

ULRICH MÜLLER M.A. ist Leiter politische Analysen im CHE Centrum für Hochschulentwicklung, Gütersloh. Er studierte Erziehungswissenschaften, Psychologie und Soziologie an der Universität Bonn. 1998 bis 2002 war er tätig in der Geschäftsstelle der Bundesländer-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung in Bonn. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in den Themenbereichen Hochschulräte, Studienfinanzierung, Student Services, Hochschulgesetze und staatliche Steuerung.

RONNY RÖWERT ist Experte für die Hochschulentwicklung mit Bezug auf Fragen der Strategien für das digitale Zeitalter. Im BMBF-geförderten Hochschulforum Digitalisierung betreute er die Themengruppe „Change Management und Organisationsentwicklung“ für das CHE Centrum für Hochschulentwicklung. Aktuell ist er verantwortlich für German Academic Partnerships bei Kiron Open Higher Education.