

Digitalisierung in Lehre und Studium

Medieneinrichtungen an Hochschulen als kompetente Partner bei der
Entwicklung und Umsetzung innovativer Lehr- und Lernkonzepte



Oktober 2015

Digitalisierung und ihre Auswirkungen auf Lehre und Studium

Die Digitalisierung der Gesellschaft mit der allgegenwärtigen Verfügbarkeit von digitalen Medien und Werkzeugen sowie die damit verbundenen Veränderungsprozesse im alltäglichen Leben der Menschen schreiten immer weiter voran. Digitale Technologien durchdringen zunehmend Arbeitswelt und Freizeit. Dank Netzwerken und mobiler Endgeräte kann jeder von nahezu überall elektronisch kommunizieren, Informationen abrufen, Geschäfte via Internet tätigen oder sich online fortbilden.

Diese Veränderungen stellen neue Herausforderungen in vielfältiger Form dar, zum Beispiel im Bereich des Technologieverständnisses oder auch in sozialer und medienwissenschaftlicher Hinsicht. Gleichzeitig eröffnen sich aber auch neue Chancen für die institutionalisierte Hochschulbildung und die persönliche Weiterbildung und Wissensaneignung in informellen Lernszenarien.

Somit beeinflusst die fortschreitende Digitalisierung wesentlich den Alltag von Studierenden und Lehrenden und ist aus diesem nicht mehr wegzudenken. Der Einsatz neuer digitaler Lernformen und -szenarien ist zunehmend Bestandteil der Hochschullehre. Studierende und Lehrende setzen wie selbstverständlich digitale Werkzeuge, Apps, Plattformen und soziale Netzwerke zum persönlichen Lern- und Wissensmanagement sowie zur Organisation des Studiums ein.

Dies führt zu einer Aufweichung bisheriger Vorstellungen von Lernorten. Studierende erbringen ihre Leistungen zusehends in der klassischen Freizeitumgebung zumindest aber „Off-Campus“. Die zunehmende Breite der Angebote, sowohl in den möglichen Fächerkombinationen als auch in den Lernmodalitäten führt zu einer zunehmenden Diversität der Studierenden.

Die Hochschulakteure können aus den sich eröffnenden neuen Möglichkeiten in vielfältiger Hinsicht profitieren:

- Neuartige digitale Lehr- und Lernstrukturen ermöglichen ein individualisiertes orts- und zeitunabhängiges Lernen.
- Die Digitalisierung erlaubt, die Konstruktions- und Kommunikationsprozesse neu zu gestalten – dies gilt insbesondere für die diskursiven Lehr- und Lernprozesse.
- Lehrende und Studierende nutzen hochschulzentrale „Learning Management Systeme“ in Verbindung mit digitalen Medien als Informations- und Kooperationsplattform, um neuartige Lernszenarien realisieren zu können. Dabei über-

nehmen die Studierenden zunehmend eine aktive Rolle wie zum Beispiel in „Flipped classroom“ Szenarien oder beim Einsatz von „User-generated content“.

- Die Arbeitsabläufe der Studierenden und Dozenten erfahren durch digitale Medien und Werkzeuge eine strukturelle Unterstützung in Bereichen des Wissensmanagements, der Online-Literaturbenutzung und -verwaltung und der Organisation des Studiums.
- Die persönliche technische Ausstattung insbesondere mit mobilen Geräten gewinnt signifikant an Bedeutung im Alltag der Hochschulakteure und erlaubt den ortsunabhängigen permanenten Zugriff auf Informationen und Dienste.
- Neben der Inanspruchnahme von formellen Angeboten organisieren sich Studierende über informelle Lerngemeinschaften mit Hilfe von digitalen Medien, vernetzen sich untereinander oder nutzen gemeinsam Lerninhalte, wie z. B. in den „Massive Open Online Courses“ (MOOCs).

Vor dem Hintergrund der Breite der Digitalisierungsansätze in der Gesellschaft und der allgegenwärtigen Verfügbarkeit der Technologie nutzt die Hochschullehre die Chancen der Digitalisierung jedoch bisher in unzureichendem Maße. Häufig genug besitzen einzelne Projekte nicht die nötige Reichweite, um langfristig das Potenzial der Digitalisierung im Kontext der Lehre flächendeckend auszuschöpfen. Die Vorteile im Bereich des Medieneinsatzes in Lehr- und Lernszenarien werden nicht hinreichend sichtbar. Hierzu bedarf es dringend einer breiteren strategischen und systematischen Herangehensweise, um die Veränderungsprozesse bewusst zu gestalten und als gewinnbringende Chance zu begreifen¹.

In Verbindung mit den vielfältigen Möglichkeiten und Chancen ergeben sich jedoch auch Grenzen und Probleme. Wichtige Herausforderungen für Lehrende und Studierende liegen im Bereich der adäquaten Medien- und Informationskompetenz, also der Kompetenz zur Nutzung digitaler Medien und Werkzeuge². Daher ist die Förderung der Medienkompetenz sowie die Vereinfachung bei der Nutzung von medialen Angeboten für die Lehre bei den Lehrenden und Studierenden eine der wesentlichen Faktoren im Zeitalter der Digitalisierung.

¹ Hochschulforum Digitalisierung: Thesen 12-16

² HRK 2012 – Informationskompetenz neu begreifen

Gestaltungsziele der Digitalisierung im Hochschulbereich entdecken, erarbeiten und festlegen

Eine strategisch und systematisch betriebene Digitalisierung soll in optimaler Weise alle Aufgabenbereiche der Hochschule wie Forschung, Lehre, Studium, Weiterbildung und Verwaltung mit einbeziehen. Die Digitalisierung im Bereich von Lehre und Studium scheint jedoch mit besonderen Chancen und Potenzialen verbunden zu sein. Hierbei sind auch speziell die Anforderungen gegenwärtiger und zukünftiger Studierender zu berücksichtigen, die als „Digital Natives“ wie selbstverständlich mit digitalen Medien umgehen.

Vor diesem Hintergrund müssen an den Hochschulen die entsprechenden strategischen Ziele entwickelt bzw. angepasst und kommuniziert werden. Hierbei ist es notwendig, von Beginn an die Infrastruktur- und Serviceeinrichtungen - also Medienzentren, Rechenzentren und Bibliotheken - als kreative Akteure mit einzubinden. Ausgehend von den Anforderungen Lehrender und Studierender und aufbauend auf den Kompetenzen und Erfahrungen der jeweiligen Infrastruktur- und Serviceeinrichtungen können auf diese Weise neue innovative Wege in Lehre und Studium im Kontext der Digitalisierung beschritten werden. Die Medieneinrichtungen nehmen in diesem Prozess eine wichtige Rolle ein, da sie an der Schnittstelle zwischen digitalen Medien, Technologie, Gestaltung und Didaktik wirken.

Die Entwicklung der Ziele muss mit der Klärung wichtiger Basisfragen der Digitalisierung von Lehre und Studium verbunden werden, wie z. B:

- Welchen konkreten Mehrwert bietet die Digitalisierung für die Lehre?
- Wie kann man durch die Digitalisierung die Präsenzlehre verbessern?
- Welche Lernziele zur Medienkompetenz können aus der Digitalisierung im Bereich Lehre und Studium abgeleitet werden?
- Wie können Studierende besser auf eine durch Digitalisierung geprägte Arbeitswelt vorbereitet werden?
- Wie kann die Digitalisierung zur Unterstützung von forschendem Lehren und Lernen genutzt werden?
- Wie können institutionelle Verankerungen von Implementationsstrategien zur Digitalisierung aussehen und wer muss daran beteiligt werden?

Die endgültige Klärung dieser Fragen kann selten vorab, sondern muss vielmehr stufenweise begleitend zu den Prozessen der Strategieentwicklung und der Umsetzung erfolgen.

Die Kernkompetenzen der Medieneinrichtungen an Hochschulen

Die Medieneinrichtungen an Hochschulen nehmen traditionell ihre Rolle als Kompetenzzentren zum Einsatz von Medien und digitalen Technologien in Lehre, Studium, Forschung sowie in der Öffentlichkeitsarbeit ein³. Sie verfügen über wertvolle Erfahrungen, um die aus den rasanten technologischen Entwicklungen resultierenden Chancen und Potenziale im Bereich von Lehre und Studium effektiv zu nutzen.

Trotz unterschiedlicher organisatorischer Verankerung und heterogener Aufgabenschwerpunkte ist in den Kernkompetenzbereichen eine große Schnittmenge mit Themen zu Studium und Lehre und der Verbindung zu modernen Informations- und Medientechnologien vorhanden.

Dies betrifft u. a.

- die Medienproduktion inkl. der Medienbereitstellung (z.B. Videoportale, MOOCs etc.)
- die Unterstützung der Lehre durch IT-Services (z.B. Lernplattformen und E-Prüfungen)
- die Vermittlung von Medienkompetenz in Schulungen
- den medientechnischen Service (z.B. Hörsaalbetreuung, Videokonferenzen etc.)

An zahlreichen Medieneinrichtungen werden in Verbindung damit auch Services zur didaktischen Beratung für die Konzeption und den Einsatz digitaler Lehre angeboten⁴.

Die Medieneinrichtungen arbeiten an den jeweiligen Standorten i.d.R. sehr eng mit den anderen Infrastruktureinrichtungen, insbes. mit den Bibliotheken sowie den IT- und Rechenzentren zusammen oder sind manchmal auch Teil dieser Einrichtungen. In den übergreifenden Arbeitsfeldern und Projekten bilden sich Synergien heraus. Viele Dienste und Services werden gemeinsam angeboten. Die Medieneinrichtungen sind in der AMH (Arbeitsgemeinschaft der Medieneinrichtungen an Hochschulen e.V.) vernetzt, tauschen dort ihre Erfahrungen intensiv aus und entwickeln ihre Themenfelder und An-

³ AMH-Positionspapier von 2010

⁴ Horizon-Report 2015, Seite 24

sätze weiter. Die AMH gemeinsam mit dem ZKI (Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung e.V.), der DBV Sektion IV (Deutscher Bibliotheksverband e.V.) sind die Partnerverbände von DINI (Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V.) und beteiligen sich in diesem Rahmen auf der Bundesebene an strategischen und zukunftsweisenden Themen im Bereich der Hochschulinfrastruktur, insbesondere durch die aktive Mitarbeit im DINI-Vorstand, den DINI-Arbeitsgruppen und Beteiligung an Workshops. Die Grundlage dafür bildet die „DINI-Agenda 2020: Infrastrukturen für das wissenschaftliche Arbeiten gestalten“⁵, welche die aktuellen Rahmenbedingungen und Herausforderungen für die Einrichtungen der akademischen Infrastrukturen darlegt. Die Digitalisierung im Hochschulbereich ist ein wichtiger Schwerpunkt der gemeinsamen Aktivitäten in DINI, welcher besonders in den „DINI-Positionen zur Digitalen Agenda der Bundesregierung“⁶ thematisiert wird.

Rolle der Medieneinrichtungen in der Digitalisierungsstrategie der Hochschule

Aus den Kernkompetenzen der Medieneinrichtungen, dem Zuschnitt sowie Charakter der Medieneinrichtung an der jeweiligen Hochschule und den Potenzialen der Digitalisierung in Bezug auf Studium und Lehre an Hochschulen ergeben sich entsprechend angepasste Gestaltungsmöglichkeiten bzgl. der Rolle und den Aufgaben der Medieneinrichtungen als Partner bei der Entwicklung und Umsetzung der angepassten Digitalisierungsstrategie.

Das Spektrum umfasst eine Vielzahl von Szenarien, die sich in die Bereiche Dienstleistung/Service, projektbezogene Problemlösung, Unterstützung bei Strategieentwicklung und Umsetzung sowie Forschung aufteilen lassen. Sie können je nach Kontext der Hochschule ausgewählt, präzisiert und verfolgt werden:

1. Dienstleistung/Service:

- Bereitstellung der erforderlichen Dienste und Services gemeinsam mit den anderen universitären Serviceeinrichtungen einschließlich der Entwicklung, Erprobung und Überführung von neuartigen Diensten in den Regelbetrieb, Erbringung von Supportleistungen sowie Bereitstellung von Technologie-Komponenten für Lehrende und Studierende zur Unterstützung der digitalen Lehre.

⁵ Dini-Agenda 2020

⁶ Dini-Positionen 2015

- Unterstützung der Entwicklung von digitalem Lerncontent in verschiedenen Formen in enger Zusammenarbeit mit den Professuren und Fachbereichen.
- Bereitstellung und Betreuung von virtuellen und realen Lernräumen, welche den Anforderungen der digitalen Lehre und dem Studium gerecht werden.
- Entwicklung und Ausbau von Angeboten zur Förderung und Steigerung der im Zusammenhang mit der Digitalisierung erforderlichen Medienkompetenz bei Studierenden und Lehrenden – darunter auch Lehraufgaben bei den Medieneinrichtungen, welche in Studiengängen verankerte Lehraufgaben wahrnehmen.

2. Projektbezogene Problemlösung:

- Initiierung und Durchführung von Pilotprojekten und Realisierung von Referenzbeispielen zur digitalen Lehre in Zusammenarbeit mit den Fakultäten, Lehrstühlen und Professuren. (Szenarien, Content, ...)
- Koordinationsfunktion von Teilprojekten und Maßnahmen im Kontext der Digitalisierung in der Lehre (je nach Kompetenz und Kapazitäten) bzw. Koordination hochschulinterner Fördermaßnahmen.
- Unterstützender Akteur in Forschungsprojekten zum Thema „Digitalisierung“.

3. Unterstützung bei Strategieentwicklung und -umsetzung:

- Aktive Beteiligung an der Entwicklung und Gestaltung der Digitalisierungsstrategie der Hochschule. Hier können die Medieneinrichtungen ihre Kompetenz im Bereich der neuesten Trends, aber auch bereits etablierter Szenarien und Technologien einbringen. Die Medieneinrichtungen nehmen dabei eine beratende Rolle für Gremien bzw. Hochschulleitung ein, z. B. als Strategieberater, Problemlöser oder Mittler zwischen Anwendung und Technologie.
- Langfristige Begleitung des Digitalisierungsprozesses und Basis für die dauerhafte institutionelle Verankerung der erforderlichen Strukturen und Dienste.

4. Forschung:

- Mediendidaktische und hochschuldidaktische Forschung an den Medieneinrichtungen, welche als wissenschaftliche Einrichtungen die Forschungsaufgaben wahrnehmen und Forschungsprojekte selbständig oder in Kooperation mit den Fachbereichen durchführen. Dabei sollte die Digitalisierung als Prozess der Hochschulentwicklung von der Idee der Einheit von Forschung, Lehre und Praxis geleitet sein. Dadurch ergibt sich das Ziel, die Implementation von didaktischen Innovationen zugunsten der Lehre und des Studiums zu verfolgen, im Echtbe-

trieb zu forschen, die Hochschulentwicklung durch digitale Medien voranzutreiben und diese nachhaltig im Universitätsalltag zu verankern. Theoretisch und empirisch fundierte Entwicklungsforschung ist damit nicht nur eine Leitidee, sondern wird durch die strukturelle Koppelung von Forschung, Lehre und Praxis gelebte Realität.

Rahmenbedingungen für leistungsfähige Medieneinrichtungen

Damit Medieneinrichtungen einen Beitrag zur Umsetzung der Digitalisierungsstrategien leisten können, ist eine Absicherung stabiler Rahmenbedingungen unabdingbar:

- Die strukturelle Verankerung der Medieneinrichtungen soll das selbstständige Agieren an den fachlichen Schnittstellen zwischen Medien, Technologie, Gestaltung und Didaktik unterstützen und die weitere Entwicklung dieser Kompetenzen fördern.
- Die Sicherung entsprechender Ressourcen bildet eine wichtige Voraussetzung zur Mitwirkung in dem hochschulweiten Prozess der Digitalisierung. Die Ausstattung, insbesondere im Bereich Personal, soll einerseits die nachhaltige Absicherung der Dienste im Regelbetrieb ermöglichen, andererseits auch einen Spielraum für Entwicklung, Erprobung und Implementierung neuer Services (z. B. im Rahmen von Pilotprojekten) bereitstellen.
- Die Medieneinrichtungen müssen frühzeitig in die entsprechenden Gremien, Prozesse und Informationsflüsse, welche sich mit den Bereichen Lehre-, Lehrqualität, Digitalisierung etc. auseinandersetzen, miteinbezogen werden.

Die Medieneinrichtungen können im Prozess der Digitalisierung in Lehre und Studium eine wichtige Rolle übernehmen, da sie an der Schnittstelle zwischen digitalen Medien, Technologie, Gestaltung und Didaktik wirken und über entsprechende Kompetenzen verfügen. Hierzu bedarf es aber einer dauerhaften Verankerung in den Gremien der Hochschule. Nur im gemeinsamen Konzert mit den anderen Serviceeinrichtungen können die vielfältigen Herausforderungen gemeistert und der dauerhafte Erfolg bei der Digitalisierung in Lehre und Studium gesichert werden.

Referenzen:

Hochschulforum Digitalisierung: 20 Thesen zur Digitalisierung der Hochschulbildung

http://www.hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD-Thesepapier_Sep2015.pdf

Hochschulrektorenkonferenz 2012 – Informationskompetenz neu begreifen

<http://www.hrk.de/themen/hochschulsystem/arbeitsfelder/informationskompetenz/>

AMH-Positionspapier 2010:

http://www-docs.tu-cottbus.de/ikmz/public/amh-verein/Positionspapier_2010.pdf

Horizon-Report 2015

<http://www.mmkh.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/2015-nmc-horizon-report-HE-DE.pdf>

DINI-Agenda 2020: Infrastrukturen für das wissenschaftliche Arbeiten gestalten

http://dini.de/fileadmin/docs/dini_agenda_2020_juli2015_final.pdf

DINI-Positionen zur Umsetzung der „Digitalen Agenda“ der Bundesregierung:

http://dini.de/fileadmin/docs/DINI_Positionspapier_Digitale_Agenda_Bundesregierung.pdf

Herausgeber:

Der Vorstand der „Arbeitsgemeinschaft der Medienzentren an Hochschulen e.V. (AMH)“

Eingetragen in das Vereinsregister Essen unter der Nummer 2757.

Email des Vorstands: amh-v@ews2.uni-dortmund.de

Vorsitzender der AMH:

Dr. Udo Kullik

Universität zu Köln

Zentrum Netzwerk Medien

Frangenheimstraße 4

50931 Köln

0221/470-5546

udo.kullik@uni-koeln.de