

## **Hochschullehre in Zeiten der Digitalisierung Herausforderungen und Empfehlungen**

### **Positionspapier der Österreichischen Forschungsgemeinschaft**

#### **Ausgangssituation**

Im Jahr 1993 waren drei Prozent der Informationskapazität digital; 2007 waren es (laut Wikipedia) bereits 84 Prozent. Gemäß einer Studie von EMC wird die weltweite Datenmenge bis 2020 um den Faktor 10 wachsen (<https://www.tecchannel.de/a/datenmengen-explodieren-durch-sensordaten,2056615>). Demgegenüber haben sich jedoch der Aufbau und die Arbeitsweise des menschlichen Gedächtnisses ebenso wenig grundlegend geändert wie die Prinzipien menschlicher Informationsverarbeitung.

Die zunehmende Digitalisierung wird Veränderungen in technologischer, beruflicher und sozialer Hinsicht mit sich bringen und damit auch vielfältige Anforderungen an das Bildungs- und Ausbildungssystem stellen. Für Hochschulen und insbesondere die Hochschullehre ergeben sich damit neue Herausforderungen. Es gilt die Vorteile digitaler Medien zu nutzen und damit die bisherigen Lehr- und Lernformen gezielt zu erweitern oder zu ersetzen sowie neue Zielgruppen an Studierenden zu erschließen. Durch didaktisch sinnvollen Einsatz kann Lehre damit auch transparenter und Lernen individualisierter und kollaborativer werden.

Die Digitalisierung ist für alle Hochschulen bereits ein Thema, jedoch fehlen zumeist die notwendigen Ressourcen und die entsprechenden strategischen Ausrichtungen auf Hochschulebene. Die notwendige Qualifizierung der Hochschullehrenden sowie die Verankerung von rechtlichen Rahmenbedingungen für Open Educational Resources sind hierbei zwei zentrale Herausforderungen. Zu beiden gibt es bereits hochschulübergreifende Pilotprojekte in Österreich. Durch die Digitale Roadmap der Bundesregierung sowie die Strategiepläne von Bildungs- und Wissenschaftsministerium zur Digitalisierung sind auch auf politischer Ebene bereits zentrale Weichen gestellt.

Intention dieses Positionspapiers ist es, Handlungsempfehlungen für die Hochschullehre in Zeiten der Digitalisierung für die individuelle Ebene (Lehrende/ Studierende/ MedienentwicklerInnen), die institutionelle (Hochschulen) und die politische Ebene zu formulieren, die sowohl wissenschaftliche Befunde als auch bisherige praktische Erfahrungen in Österreich berücksichtigen. Das Positionspapier wurde auf Basis eines Workshops der ÖFG in Baden, Mai 2017, erstellt (die Beiträge finden sich unter <http://www.oefg.at/oefentlichkeit/publikationen/online/hochschul-und-bildungspolitische-veranstaltungen/>). Wir danken den Referentinnen und Referenten für ihre Inputs.

#### **Handlungsempfehlungen**

##### Für die individuelle Ebene

- Lehrende benötigen die notwendigen technischen, fachdidaktischen und lernpsychologischen Kenntnisse um digitale Medien so einzusetzen, dass sie an den Vorkenntnissen der Lernenden ansetzen und einen Mehrwert bewirken; dazu gehören u.a. Kenntnisse über Kommunikation und Kooperation mit digitalen Medien, über ihren Einsatz bei der Leistungsfeststellung, Wissen über Rechtsfragen im Bereich technologiegestützter Lehre etc. Sie sind daher gefordert, sich entsprechend weiter- und fortzubilden.
- Der Einsatz digitaler Medien sollte kein „Selbstzweck“ sein, sondern auf Basis inhaltlicher und didaktischer Ziele erfolgen. Es kann auch nicht erwartet werden, dass sämtliche Lehrende sich hier in kurzer Zeit qualifizieren; vielmehr sollte eine Rollendifferenzierung ermöglicht werden, die auf Ebene der Hochschule entsprechend abgebildet wird.
- Studierende müssen für die erfolgreiche Nutzung von digitalen Angeboten eine gute Selbstorganisation im Lernen, hohe Selbstdisziplin sowie technisches Wissen mitbringen. Da viele Aufgaben in Gruppen zu bearbeiten sind, bedarf es auch entsprechender sozialer Kompetenzen. Diese Kompetenzen sind – wie einschlägige Forschungen zeigen – jedoch nicht immer im notwendigen Ausmaß vorhanden; es gilt sie mit Unterstützung von Lehrenden gezielt zu fördern, und die Studierenden auf diese Art des Lernens und Arbeitens vorzubereiten.

- Die Entwicklerinnen und Entwickler von innovativen Lehr/ Lernformen und von entsprechenden Multimediaprodukten wie Videoclips, E-books, etc. werden – am effizientesten hochschulübergreifend – in multidisziplinären Teams arbeiten. Denn neben Kenntnissen in Technik und Informatik geht es auch um Fachdidaktik, Lern- und kognitive Psychologie und Rechtsfragen; gleichzeitig müssen sie, damit ihre Produkte auch genutzt und adäquat eingesetzt werden, den Kontakt zu den Lehrenden und Studierenden halten bzw. selbst Lehrende sein.

#### Für die institutionelle Ebene

- Digitalisierung berührt die Kernprozesse von Hochschulen und sollte daher in der Mission und der Strategie der Hochschulen verankert werden – insbesondere im Qualitätsmanagement; für die einzelnen Bereiche (Lehre, Forschung, Administration) gilt es Teilstrategien zu erarbeiten. Das Lernen „von anderen Welten“ kann dabei hilfreich sein, auch wenn keine direkte Übertragung auf Hochschulen möglich ist.
- Hochschulen sollten Anreizsysteme für die Lehrenden schaffen, digitale Medien einzusetzen und sich dafür weiterzubilden; sie sollten die entsprechenden Bedarfe der Lehrenden erheben, an ihrer Realität ansetzen und die notwendigen Ressourcen (technisch, personell) bereitstellen. Generell kann die Digitalisierung genutzt werden, um den Stellenwert und die Qualität der Hochschuldidaktik zu stärken.
- Die Qualifizierung der Lehrenden sollte aus Gründen der Effizienz und Qualitätssicherung bevorzugt auf Basis von Zusammenschlüssen von Hochschulen erfolgen; die Angebote sollten modular und niedrigschwellig sein und einen formellen Abschluss (Zertifikat) bieten.
- Digitalisierte Lehre erfordert auch Änderungen der Arbeits- und Kooperationsstrukturen an den Hochschulen, d.h. andere, z.T. intensivere Betreuungsmodelle (E-Tutoring, e-Moderation) sowie stärkere Arbeitsteilung und Teamarbeit der Hochschullehrenden (für Content-produktion, didaktisches Design, Betreuung, Assessment etc.).
- Die Digitalisierung der Hochschullehre ermöglicht die Erschließung neuer Zielgruppen von Studierenden (beruflich qualifizierte, second generation, learners in late life, etc.); Hochschulen können damit gezielt zu Begleiterinnen und Partnerinnen des Lebensbegleitenden Lernens werden; die kritische Nutzung digitaler Medien durch die Studierenden muss dabei ein wichtiges Lehrziel sein.
- Darüber hinaus gilt es, innovative Kooperationsmodelle im Bereich Digitalisierung zwischen den Hochschulen zu entwickeln für Lehre, Forschung und Transfer – das betrifft insbesondere die wechselseitige Anrechnung/ Anerkennung von Angeboten – und die Durchlässigkeit zwischen den Sektoren (Universitäten, Fachhochschulen, Pädagogische Hochschulen) zu fördern. Eine gemeinsame Herausforderung wird die Ankerkennung von informellen und non-formalen Lernergebnissen darstellen.

#### Für die politische Ebene

- Gefordert ist ein klares Bekenntnis, die Vorteile von Digitalisierung gezielt zu nutzen und zu fördern, sowie möglichen Nachteilen und Gefahren (seien sie generell, wie z.B. der Verlust von persönlicher und informationeller Autonomie, oder bestimmte Gruppen betreffend, z.B. hinsichtlich Arbeitslosigkeit) gegenzusteuern. Die positiven Konsequenzen der Digitalisierung sind keine Selbstläufer.
- Auf Ebene der Bildungs- und Wissenschaftspolitik gilt es die Bildungsinstitutionen zu befähigen, die Digitalisierung mitzutragen und qualitativ umzusetzen; dazu gehören mit den Stakeholdern im Diskurs erarbeitete Strategiepläne, die auch Konzepte zur large-scale Implementierung beinhalten, die Begleitung der Umsetzung durch eine formative Evaluation, um bei Bedarf rechtzeitig gegensteuern zu können, sowie die erforderliche Bereitstellung von Ressourcen.

Darüber hinaus gilt es einen systematischen Austausch und Diskurs zwischen den Ebenen zu fördern und zu führen, insbesondere zu Themen, die alle drei Ebenen betreffen wie u.a. die rechtlichen Rahmenbedingungen bzgl. Open Educational Resources oder die Rechte und Pflichten Studierender im Zusammenhang mit Online-Studien. Die analoge Welt darf dabei nicht auf der Strecke bleiben.

Juni 2017

**ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT**  
 Univ.Prof. DDr. Christiane Spiel, Vorsitzende des wissenschaftlichen Beirats  
 Berggasse 25, 1092 Wien (oefg@oefg.at / www.oefg.at)