

12.05.2015

## Antrag

der Fraktion der CDU

### **Die Chancen der Digitalisierung im Wissenschaftsbereich nutzen – digitales Lernen fördern statt ignorieren**

#### **I. Virtualisierung der Hochschullehre**

In den zurückliegenden Jahren hat das Thema Digitalisierung von Bildung an Bedeutung gewonnen. Angetrieben wurde dieser Trend in den USA: Ende 2011 erschienen erstmals drei Informatik-Kurse der Stanford-Universität als offene Online-Kurse. Bereits an diesen ersten Kursen nahmen weltweit 90.000 Personen teil, Folgekurse erreichten über 200.000 Personen. In der Folge entstanden die ersten Organisationen die den Nutzern einen kostenfreien Zugang zu ihren Kursen ermöglichen sollten.

Deutlich wird in diesem Zusammenhang, dass die so genannten „Massive Open Online Courses“ (MOOCs) eine Reaktion auf die Herausforderungen des amerikanischen Bildungsmarktes darstellen, insbesondere spielten finanzielle Erwägungen bei der Entwicklung der Online-Lehre eine entscheidende Rolle:

In Deutschland bieten MOOCs das Potential, die Angebote der Präsenzhochschulen zu ergänzen, zu erweitern und ihre Attraktivität zu erhöhen. So liegen die Chancen der Digitalisierung hierzulande eher bei der Weiterqualifizierung und bei der Reduzierung der immer heterogener werdenden Ausgangsniveaus der Studierenden.

Denn für die Professoren und Dozenten in Nordrhein-Westfalen wird es zunehmend schwieriger, mit den unterschiedlichen Wissensniveaus der Studierenden umzugehen. Während man in den Schulen des Landes wie selbstverständlich das Schüler-Lehrer-Verhältnis auf deutlich unter 30:1 senkt, mutet man Universitätsprofessoren und Studierenden in Nordrhein-Westfalen eine durchschnittliche Betreuungs-Quote von 89:1 zu (lt. LRK Universitäten NRW, Internetseite vom 9. Februar 2015). Damit weist Nordrhein-Westfalen das schlechteste Verhältnis aller deutschen Bundesländer auf. MOOC's bieten die Chance, die Folgen dieses Missstandes abzumildern.

Datum des Originals: 12.05.2015/Ausgegeben: 12.05.2015

Die Veröffentlichungen des Landtags Nordrhein-Westfalen sind einzeln gegen eine Schutzgebühr beim Archiv des Landtags Nordrhein-Westfalen, 40002 Düsseldorf, Postfach 10 11 43, Telefon (0211) 884 - 2439, zu beziehen. Der kostenfreie Abruf ist auch möglich über das Internet-Angebot des Landtags Nordrhein-Westfalen unter [www.landtag.nrw.de](http://www.landtag.nrw.de)

Positiv kommt hinzu, dass digitale Medien und E-Learningprogramme einen Beitrag zu mehr Bildungsgerechtigkeit leisten können. Auch wenn sie gegenwärtig die traditionellen Lehrveranstaltungen und den persönlichen Austausch zwischen Studenten und Dozenten nicht gänzlich ersetzen können, so können sie beispielsweise als Brücken- und Vorbereitungskurse zur Erhöhung der Studierfähigkeit für in- und ausländische Studierende beitragen (z.B. standardisierte und hochwertige Deutschkurse, Statistik, Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten). Seminarähnliche und interdisziplinäre Angebote oder die wissenschaftliche Weiterbildung können sinnvoll mit Hilfe von MOOCs ausgestaltet oder ergänzt werden.

## II.

### Beispiele wie es geht

Neben der Bundesregierung haben auch verschiedene Bundesländer die Chancen der Digitalisierung erkannt und treiben die Entwicklung organisatorisch und inhaltlich voran.

Im Zuge des Wissenschaftsjahrs, 2014 unter dem Titel „Digitale Gesellschaft“ hat die Bundesregierung beispielsweise in den Bereichen „IT-Sicherheitsforschung“ und „Big Data“, aber auch bei der Grundlagenforschung zu Internettechnologien, Start Ups und dem Wandel der Gesellschaft im Zusammenhang mit der Digitalisierung Maßnahmen in Abstimmung zwischen Politik, Wissenschaft und Wirtschaft umgesetzt. Auch hat das Bundeswissenschaftsministerium im Rahmen der High-Tech-Strategie im Oktober 2014 ein Projekt ausgeschrieben, das neue Möglichkeiten der Mensch-Technik-Interaktion (MTI) für den individuellen Wissenserwerb erschließen soll. Im Zentrum steht die Entwicklung von MTI-Technologien, die realitätsnahe Lernumgebungen, interaktive individualisierte und an den Lernfortschritt anpassbare Lernangebote und unmittelbares Lernfeedback für den sekundären und tertiären Bildungsbereich sowie das lebenslange Lernen bieten.

Das Internet-Startup „iversity“ als Plattform von kommerziell erzeugten MOOCs für Hochschulen wurde 2011 mit Hilfe eines Gründerstipendiums des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie initiiert. Die Online-Kurse werden auf der von iversity entwickelten Plattform kostenfrei angeboten.

Auf Länderebene will beispielsweise der Hamburger Senat im ersten Halbjahr 2015 alle sechs staatlichen Hochschulen der Hansestadt in einer Open Online University, also auf einer gemeinsamen Plattform, zusammenführen. Das von den Hochschulen mitgetragene Konzept verbindet die Präsenzlehre mit den digitalen Technologien, das heißt die Open Online University soll bestehende Lehrangebote nicht ersetzen, sondern mit ergänzenden digitalen Lehr- und Lernangeboten bereichern.

In der Strategie „Bayern Digital“ definiert die bayerische Landesregierung zentrale Handlungsfelder: neben dem Infrastrukturausbau (Breitbandversorgung) und der IT-Sicherheit steht der gezielte Ausbau von Forschung, Technologietransfer und Qualifizierung im Fokus. In einem Zentrum für Digitalisierung in Garching wird die anwendungsorientierte Forschung zusammengefasst, indem es die Hochschulforschung, die Aktivitäten der Fraunhofer-Gesellschaft und weitere Elemente bündelt. Damit entsteht ein bayernweites Wissenschaftsnetzwerk.

Neben den Maßnahmen zu Forschung und Technologie wurde mit der „Virtuellen Hochschule Bayern“ (VHB) schon vor 15 Jahren in der Lehre ein neuer Weg eingeschlagen. Es handelt sich dabei nicht um eine Hochschule, sondern um einen Verbund aus neun staatlichen Universitäten und den 17 staatlichen Fachhochschulen, zwei kirchlichen Hochschulen sowie der Universität der Bundeswehr München.

**III.****Bestandsaufnahme in Nordrhein-Westfalen**

Idealerweise greifen schlüssige (Landes)Strategie und organisatorische Voraussetzungen beim digitalen Lernen ineinander. Leider fehlt es in Nordrhein-Westfalen gegenwärtig an beidem.

In Nordrhein-Westfalen dominieren bisher Insellösungen, die zumeist auf Einzelinitiativen der Hochschulen und da nicht selten auf einzelnen handelnden Akteuren beruhen. Versäumt wurde es seitens der aktuellen Landesregierung die Chancen durch besondere Programme aktiv zu fördern; sowohl seitens der Lehre als auch der Forschung.

Stattdessen verwendete die rot-grüne Landesregierung in den vergangenen fünf Jahren alle Ressourcen darauf, die zukunftsweisende Hochschulfreiheit per Gesetz wieder abzuschaffen und die Universitäten und Hochschulen mit Detailsteuerung und Bürokratie zu überziehen. Statt Strategien für das 21. Jahrhundert zu entwickeln und im Umgang mit der Digitalisierung in Forschung, Lehre und IT-Sicherheit voranzuschreiten, fügte die Landesregierung mit ihrem Vorgehen dem Klima zwischen Wissenschaft und Landespolitik schweren Schaden zu.

Sichtbarstes Zeichen dieser fatalen Weichenstellungen und der bisherigen Ignoranz der Regierung gegenüber dem Komplex „Digitalisierung“ sind die „Rahmenvorgabegrundsätzeverordnung“ und besonders die „Planungsgrundsätze für den Landeshochschulentwicklungsplan“.

In den Planungsgrundsätzen, mit denen die rot-grüne Landesregierung das Land wissenschaftspolitisch für die kommenden Jahre aufstellen will, kommt das Wort „Digitalisierung“ nicht einmal vor. Diese Blindheit ist nicht nur höchst bedauerlich, sondern auch eine zunehmende Gefahr für die Wettbewerbsfähigkeit des Wissenschafts- und Forschungsstandortes Nordrhein-Westfalen.

**IV.****Der Landtag stellt fest:**

Um das Ziel mehr digitale Hochschulbildung zu erreichen müssen

1. politische Rahmenbedingungen geschaffen werden, die eine hochschulübergreifende Vernetzung ermöglichen,
2. einheitliche Standards für die kompatible übergreifende Nutzung der IT-Systeme und Internetbasierter Services festgelegt werden und
3. geprüft werden, ob zur Sicherung des gleichen Zugangs auf bestehende Open-Source-Lösungen zurückgegriffen werden kann oder ob diese ggf. entwickelt werden können.

**V.****Der Landtag beschließt:**

1. Digitalisierung kann nur mit zeitgemäßer Ausstattung erfolgen. Daher müssen die Hochschulen
  - a) mit zeitgemäßer Software im Bereich ihrer Lernmanagementsysteme;
  - b) mit ausreichend frei zugänglicher Hardware bzw. deren Finanzierung;
  - c) Bereitstellung frei zugänglicher Software (stärkere Förderung von Open Courseware) unterstützt werden.

2. Die Landesregierung wird aufgefordert, die Digitalisierung im Landeshochschulentwicklungsplan zu verankern.

Dabei müssen die Hochschulen bei der Auswahl der Anbieter, Plattformen, kooperierenden Unternehmen und Institutionen frei sein.

3. Die Landesregierung wird aufgefordert, ein Koordinationsgremium einzurichten, das eine landesweite Hochschulkooperation in folgenden Bereichen initiiert und begleitet:
  - a. Vernetzung der IT-Kompetenzen und der digitalen Angebote der nordrhein-westfälischen Hochschulen,
  - b. Einführung einer digitalen Plattform zur Präsentation von Forschungsergebnissen bei gleichzeitiger Implementierung von Qualitätsstandards,
  - c. Entwicklung medienpädagogisch funktionsfähiger, webbasierter Vermittlungs- und Prüfungsformen,
  - d. Aufbereitung und Weitergabe von best-practice Beispielen für neue digitale Angebote, insbesondere in der Lehre,
  - e. Entwicklung und Implementierung moderner Aus-, Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen in der Nutzung digitaler Technologien.
  - f. Zusammenfassung digitaler Lerninhalte in „Hochschul-Clouds“, Etablierung eines hochschulübergreifenden Zugriffssystems.
  - g. Entwicklung und Begleitung von Blended-Learning-Formaten zur Verbesserung der persönlichen Betreuung und des direkten Austausches der Teilnehmer (u.a. in Blogs, Wikis, Skype, Video-Konferenzen wie Hangouts).
  - h. Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft,
  - i. Integration des bereits im Hochschulgesetz verankerten Graduierteninstituts für Promotion für FH-Absolventen als Kooperationsmodell zwischen Universitäten und Fachhochschulen mit Promotion an den beteiligten Universitäten,
4. Die Landesregierung wird aufgefordert, ein Konzept zur Benutzung privater Endgeräte (z.B. bring your own devices – BYOD) an den Hochschulen vorzulegen und dabei die Datensicherheit zu gewährleisten.
5. Die Landesregierung wird aufgefordert, gemeinsam mit den Hochschulen ein Anreizsystem vorzulegen, mit dem digitale Lehr- und Lernformen gestärkt werden

Armin Laschet  
Lutz Lienenkämper  
Klaus Kaiser  
Dr. Stefan Berger

und Fraktion