



MOOCs or POOCs

Ornament oder Fundament der Hochschulentwicklung?

MITTWOCH, 26. FEBRUAR 2014

LIEDERHALLE STUTTGART

SCHILLER-SAAL

DOKUMENTATION



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

LANDESREKTORENKONFERENZ

BADEN-WÜRTTEMBERG

INHALT

VORWORT DES MINISTERIUMS FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST	4
VORWORT DER LANDESREKTORENKONFERENZ	5
PROGRAMM	6
ERÖFFNUNG	
Ministerialdirigent Michael Kleiner	8
Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel	12
PROJEKTDEMONSTRATIONEN	
PD Dr. Bernhard Hirt	18
Prof. Dr. Christian Spannagel	22
Prof. Dr. Nils Högsdal	26
EFFIZIENZ MEETS EFFEKTIVITÄT	
Prof. Dr. Michael Jäckel	30
Dipl.-Inf. Hans Pongratz	36
Prof. Dr. Andrea Back	44
Podiumsdiskussion	50
TECHNIK MEETS WISSEN	
Prof. Dr. Gerhard Schneider	56
Podiumsdiskussion	60
ABSCHLUSSDISKUSSION	
Strategische Konsequenzen für die Hochschulen	66
RESÜMEE	70
VITEN	72
TEILNEHMER	80
IMPRESSIONEN	84
IMPRESSUM	86



Das Phänomen „MOOCs or POOCs“ ist der vorläufige Höhepunkt einer langen Entwicklung. Sie begann in den 1990er-Jahren, im Zuge der Verbreitung von digitalen und Online-Medien, und wurde von den Hochschulen intensiv vorangetrieben. Im Kern geht es dabei um die Rolle von E-Learning und E-Teaching-Aktivitäten in den Hochschulen, um Rahmenbedingungen und Studienqualität.

Bei den MOOCs (Massive Open Online Courses) beobachten wir zwei Entwicklungen: Die Teilnehmerzahlen wachsen (xMOOCs – das x steht für extension) und die Angebote werden zunehmend anwenderorientiert (cMOOCs – das c steht für connectivism). Von den MOOCs wiederum unterscheiden sich die sogenannten POOCs (Personalized Open Online Courses), die auf eine Personalisierung der Lernsituation und der Bildung setzen.

In Baden-Württemberg haben sich mittlerweile – auch über die Master-Online Studiengänge – Lehrformen herausgebildet, die dem Ideal der SPOCs (Small Private Online Courses) entsprechen, also Kurse für kleinere Studierendenzahlen mit Tutorien und virtuellen Lern- und Arbeitscommunities. Dabei steht „Master Online“ stellvertretend für die vielen Initiativen und Programme, die im Laufe der Jahre entwickelt und vom Wissenschaftsministerium gefördert wurden, um Aus- und Weiterbildung flexibler zu gestalten.

Zahlreiche innovative Konzepte für den Einsatz digitaler Medien und Kommunikationstechnologien in der Lehre sind an den Hochschulen entstanden. Der bei der Erprobung neuer Formate angehäufte Erfahrungsschatz schlummert allerdings noch vielfach im Verborgenen. Es ist mir daher ein wichtiges Anliegen, dieses Know-how zum Nutzen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, der Studierenden und der an Weiterbildung Interessierten transparent und zugänglich zu machen. Ich möchte den Erfahrungsaustausch, die gegenseitige Nutzung von Lerninhalten und weiterführende Kooperationen anregen und ermöglichen, um nachhaltige Qualitätsverbesserungen in der Lehre zu erzielen.

Ein erster Schritt war die Fachtagung „MOOCs or POOCs – Ornament oder Fundament der Hochschulentwicklung?“ am 26. Februar 2014, auf der sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer untereinander und mit den eingeladenen Experten austauschen konnten. Sind MOOCs, POOCs oder SPOCs für die baden-württembergischen Hochschulen überhaupt sinnvoll? Gehört E-Learning im Bildungsbereich als Fundament dazu oder bleibt es ein Ornament einzelner Hochschulen, die sich dieses Angebot für ihr Portfolio leisten möchten oder müssen? Welche Gruppen sollen angesprochen werden – die eigenen Studierenden, die Studierenden anderer Hochschulen oder die breite Öffentlichkeit, die sich in aktuellen Fragen weiterbilden will? Welche Angebote müssen die Hochschulen bereit halten – Brückenkurse, Grundlagenveranstaltungen, Spezialvorlesungen oder ein digitales Studium generale? Welche Rolle spielen MOOCs hinsichtlich Branding, Marketing, Recruiting? Wohin wollen sich die Hochschulen entwickeln? Diese und andere Fragen wurden auf der Veranstaltung diskutiert.

Dabei sollte deutlich werden, welchen Stellenwert die Hochschulen dem Thema Digitalisierung der Lehre strategisch und konzeptionell in den kommenden Jahren beimessen. An dieser Stelle möchte ich der Landesrektorenkonferenz Baden-Württemberg ausdrücklich danken, die als Mitveranstalter der Fachtagung zum Ausdruck gebracht hat, dass das Thema bei der Mehrheit der Hochschulleitungen längst auf der Agenda steht und vielerorts großer Handlungsbedarf gesehen wird.

Die Fachtagung mit ihren fast 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmern war ein großer Erfolg. Ich danke den Referenten für die eindrucksvollen Projektdemonstrationen und spannenden Impulsreferate, den Diskutanten für ihre engagierten Podiumsbeiträge, dem Publikum für das große Interesse und die konstruktiven Wortmeldungen, Herrn Professor Ferdinand für die umsichtige Moderation und den Organisatoren für die Gestaltung und den reibungslosen Ablauf der Fachtagung.

Die vorliegende Dokumentation gibt die Erkenntnisse der Tagung wieder. Sie soll zum Informationsaustausch beitragen und Grundlage für die weitere Diskussion sein, die das Wissenschaftsministerium konstruktiv begleiten wird.

Ich wünsche Ihnen eine ertragreiche Lektüre.

Theresia Bauer

THERESIA BAUER MDL

Ministerin für Wissenschaft, Forschung
und Kunst Baden-Württemberg



Baden-Württemberg verfügt über ein hervorragendes und differenziertes Hochschulsystem, das für inländische und internationale Studierende gleichermaßen kostenfrei ist. Warum, so haben wir in der Tagung „MOOCs or POOCs – Ornament oder Fundament der Hochschulentwicklung?“ provokativ gefragt, sollte man in einer solchen Situation, in der es so viele Studierende wie nie zuvor gibt, knappe Ressourcen für den Aufbau von MOOCs zur Verfügung stellen? Noch dazu, wenn Sebastian Thrun, der Gründer der Online-Akademie „Udacity“, jüngst in einem Interview mit der „Zeit“ einräumt, die MOOCs seien mit Erfolgsquoten von durchschnittlich drei bis zehn Prozent noch nicht gut genug, um auch die breite Masse zum Erfolg zu bringen.

Der Stifterverband wiederum hat eigens ein Förderprogramm zu MOOCs aufgelegt und will damit das berufsbegleitende und lebenslange Lernen fördern. Er sieht MOOCs als wichtigen Bestandteil der „quartären Bildung“. Das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) sieht sie gar als Vorbote für einen „digitalen Tsunami“ und die Vorbereitung darauf als strategische Aufgabe der Hochschulen.

Sind MOOCs für die baden-württembergischen Universitäten also sinnvoll oder sind sie nur ein cleveres Marketinginstrument amerikanischer Spitzenuniversitäten, die damit Kunden für ihre zahlungspflichtigen Angebote gewinnen wollen?

Wohin werden sich die Hochschulen im E-Learning-Bereich entwickeln? Werden sich die bestehenden Angebote flächendeckend und erfolgreich durchsetzen und werden diese weiterentwickelt werden?

Diese Leitfragen haben wir bei unserer Tagung mit einer Reihe nationaler und internationaler Experten sowie mit vielen Hochschulvertreterinnen und -vertretern im Publikum diskutiert. Dabei haben wir interessante und anregende Fallbeispiele und verschiedene Herangehensweisen an das Thema „MOOCs“ diskutiert. Die Ergebnisse wollen wir Ihnen mit dem vorliegenden Tagungsband vorstellen, um nicht nur den interessierten Fachbereichen, sondern vor allem auch den Hochschulleitungen die dringend benötigten Informationen für ihre künftige strategische Ausrichtung im Bereich des E-Learning an die Hand zu geben.

Denn trotz aller Kontroversen um die Thematik steht für uns fest, dass die Universitäten mit ihrer Spitzenforschung wesentlich dazu beitragen, dass Baden-Württemberg die europäische Hochtechnologieregion mit der höchsten Forschungsintensität ist – und hierzu zählen auch die Bereiche E-Science und E-Learning, bei denen Universitäten und Hochschulen konkurrenzfähig aufgestellt sein müssen, um den Wirtschafts-, Kultur- und Wissenschaftsstandort international noch stärker sichtbar zu machen. Ich hoffe, dass die vorliegende Dokumentation hierzu einen wichtigen Teil beitragen kann und wird.

Im Namen der Landesrektorenkonferenz möchte ich abschließend allen beteiligten Referentinnen und Referenten, Herrn Kollegen Ferdinand für seine Moderation und nicht zuletzt dem Wissenschaftsministerium und dem zuständigen Fachreferat für die hervorragende Organisation der Tagung sehr herzlich danken.

HANS-JOCHEN SCHIEWER

Rector der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Vorsitzender der Landesrektorenkonferenz
Baden-Württemberg

MOOCs or POOCs

Ornament oder Fundament der Hochschulentwicklung?

26. FEBRUAR 2016, STUTTGART LUDWIG-MAXIMILIANS-PLATZ

PROGRAMM

10.00 ERÖFFNUNG DER TAGUNG

Ministerialdirigent Michael Kleiner,
Ministerium für Wissenschaft, Forschung
und Kunst Baden-Württemberg

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel,
Rektor der Universität Stuttgart,
Landesrektorenkonferenz Baden-Württemberg

10.30 PROJEKTDEMONSTRATIONEN

PD Dr. Bernhard Hirt,
Universität Tübingen

Prof. Dr. Christian Spannagel,
Pädagogische Hochschule Heidelberg

Prof. Dr. Nils Högsdal,
Hochschule der Medien Stuttgart

11.00 EFFIZIENZ MEETS EFFEKTIVITÄT**IMPULSREFERENTEN**

Prof. Dr. Michael Jäckel,
Präsident der Universität Trier und Mitglied
der HRK-Kommission „Neue Medien und
Wissenstransfer“

Dipl.-Inf. Hans Pongratz,
Geschäftsführender Vizepräsident IT-Systeme
& Dienstleistungen,
Chief Information Officer (CIO), TU München

Prof. Dr. Andrea Back,
Universität St. Gallen

PODIUMSDISKUSSION

Prof. Dr. Andrea Back

Prof. Dr. Ulrike Cress,
stellvertretende Direktorin des Leibniz-Instituts
für Wissensmedien, Tübingen

Prof. Dr. Andreas Geiger,
Rektor der Hochschule Magdeburg-Stendal

Prof. Dr. Gerd Gidion,
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Prof. Dr. Michael Jäckel

Dipl.-Inf. Hans Pongratz

▷ MODERATION DER TAGUNG

Prof. Stephan Ferdinand
Hochschule der Medien Stuttgart

12.30 Mittagspause

13.30 TECHNIK MEETS WISSEN**IMPULSREFERENTEN**

Prof. Dr. Gerhard Schneider,
Chief Information Officer und Direktor des
Rechenzentrums der Universität Freiburg

Prof. Dr. Dr. Friedrich W. Hesse,
Direktor des Leibniz-Instituts für Wissens-
medien, Tübingen,
Vizepräsident der Leibniz-Gemeinschaft

Gisbert Löcher, Studierender des Studiengangs
„MASTER:ONLINE Integrierte Gerontologie“
der Universität Stuttgart

PODIUMSDISKUSSION

Prof. Dr. Dr. Friedrich W. Hesse

PD Dr. Bernhard Hirt

Gisbert Löcher

Prof. Dr. Gerhard Schmitt, ETH Zürich

Prof. Dr. Gerhard Schneider

Prof. Dr. Christian Spannagel

15.00 Kaffeepause

15.30 ABSCHLUSSDISKUSSION

unter der Fragestellung:
Strategische Konsequenzen für die Hochschu-
len – was nehmen wir mit/wie setzen wir es um?

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel

Prof. Dr. Dr. Friedrich W. Hesse

Prof. Dr. Achim Bubenzer,
Rektor der Hochschule Ulm

Prof. Dr. Christine Bescherer,
Prorektorin für Forschung, Nachwuchs-
förderung und IT-Management der
Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg

Prof. Dr. Ulf-Daniel Ehlers,
Vizepräsident DHBW

16.45 RESÜMEE

Ministerialdirigent Michael Kleiner

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel



OCs
wicklung?

ERÖFFNUNG

▷ MINISTERIALDIRIGENT
MICHAEL KLEINER

Nicht nur die digitale Welt hält Überraschungen bereit, sondern auch die reale. Leider kann Frau Ministerialdirektorin Dr. Schwanitz heute nicht da sein, weil sie erkrankt ist. Sie hat mich deshalb vor wenigen Minuten sozusagen gebeten, sie zu vertreten und hier die Fachtagung zu eröffnen. Sie lässt Ihnen ihre ganz herzlichen Grüße ausrichten und wünscht Ihnen und uns gemeinsam heute einen hohen Wirkungsgrad für diese Tagung.

Magnifizenzen, sehr geehrter Herr Professor Ressel, sehr geehrte Mitglieder des Fach- oder Programmbeirats Master Online, sehr geehrte Referentinnen und Referenten und sehr geehrte Gäste aus den Hochschulen, aus den Forschungseinrichtungen und möglicherweise auch von außerhalb. Zunächst einmal bin ich als Vertreter des Ministeriums, und ich darf wahrscheinlich auch für die LRK sprechen, begeistert über die große Resonanz dieser heutigen Tagung. Das ist nicht unbedingt selbstverständlich. Zumindest ich, Herr Professor Ferdinand, habe noch das Glück vor einem vollen Plenum zu sprechen. Wie das dann nach der Einführung aussieht, werden wir weiter sehen.

Massive Open Online Courses, die sogenannten MOOCs und ihre Unterarten, die POOCs und SPOCs, sind in den letzten Jahren ein Hypethema im Bereich E-Learning und E-Teaching geworden. Die Rede ist gar von einem „digitalen Tsunami“, der die Hochschulen zu überrollen droht. Angeblich steht im Bereich der Hochschulen eine digitale Revolution bevor. Dabei geht es in der Sache um den Einsatz digitaler Medien in der Lehre, um digitale Wissensvermittlung also.

Unsere Hochschulen haben das Potenzial digitalisierter Bildungsformate schon früh erkannt und genutzt und lange bevor 2001 der Bund 200 Millionen Euro in das Programm neue Medien in der Bildung investierte, ist Baden-Württemberg schon auf eine Reise in diese *terra incognita virtualis* aufgebrochen. Es herrschte der Glaube an ungeahnte Möglichkeiten. Niemand hatte allerdings das Ausmaß der Anstrengungen geahnt, die notwendig sind, um hier überhaupt Erfolge zu erzielen.

In der ersten großen Fördermaßnahme von 1998 bis 2003 hat das Land rund 25 Millionen Euro in das Programm Virtuelle Hochschule Baden-Württemberg investiert. In Verbundprojekten sollten die an E-Learning interessierten Lehrenden didaktische Methoden weiterentwickeln, strukturelle Rahmenbedingungen und vor allem digitalen Content schaffen. Alle Hochschularten sollten integriert und möglichst viele Fächer und Disziplinen berücksichtigt werden. Allerdings hat man auch gesehen, dass der Content relativ schnell veraltet – in fachlicher, technischer und auch in didaktischer Sicht. Und es zeigte sich, dass Projektförderung allein kaum ausreicht und in der Lage ist, Strukturen zu schaffen, zu verändern und auch für Nachhaltigkeit zu sorgen. Dies gelingt nur, wenn diese Projekte auch mit einer strategischen Medienentwicklungsplanung hinterlegt sind.

Medienentwicklungsplanung ist also Chefsache und auch für uns Chefsache. Aktionsfelder sind Personalentwicklung, Organisationsentwicklung, Schaffung von Infrastrukturen. Die Hochschulen müssen im Rahmen ihrer Struktur- und Entwicklungsplanung die medialen Kompetenzen und Ressourcen bündeln. Hier ist auch schon einiges geschehen. In den letzten Jahren haben sich an den Hochschulen Medienzentren und E-Learning-Servicestellen etabliert. Sie unterstützen den Einsatz neuer Medien im Studienangebot und treiben auch die strategische Weiterentwicklung der Hochschulen in diesen Bereichen voran. Auf Landesebene wurden im Rahmen des Bündnisses für Lehre das Hochschuldidaktikzentrum der Universitäten und das Kompetenzzentrum Medizindidaktik eingerichtet. Ein Schwerpunkt ist hier die Integration von E-Learning in die Lehre.

Im zweiten großen Förderprogramm von 2006 bis heute hat das Land rund 12,8 Millionen Euro in die Einrichtung vollständiger Master-Online-Studiengänge investiert. Diese verbinden nach dem Prinzip des Blended Learning Online-Lehre mit regelmäßigen Präsenzphasen. Nach der Erfahrung aus den elf Studiengängen sind Präsenzphasen für die Studierenden unerlässlich, um soziale Kontakte aufzubauen, um in die fachliche Kommunikation zu kommen und um motiviert zu werden, überhaupt einen Studiengang auch tatsächlich abzuschließen und durchzuhalten. Im Vergleich zur reinen Präsenzlehre verlangt das Blended Learning neue methodisch-didaktische Konzeptionen und eine intensive Betreuung durch Tutoren, die die Online-Seminare und Diskussionsforen moderieren und für individuelle Fragen der Studierenden zur Verfügung stehen. Mit den inzwischen erfolgreich implementierten Master-Online-Studiengängen wurde das didaktische Konzept der aufkommenden SPOCs, also Kurse für kleinere Studierendenzahlen mit Tutorien und virtuellen Lern- und Arbeitscommunities, bereits realisiert – Jahre, bevor dieses neue Akronym für diese Lehrform erfunden wurde.

Seit zehn Jahren betreibt das Leibniz-Institut für Wissensmedien in Tübingen das mit erheblichen Mitteln diverser Geldgeber geförderte und preisgekrönte Internetportal e-teaching.org. Das war im Jahr 2003 ein sehr weitsichtiger Ansatz, aus dem sich eine echte Erfolgsgeschichte entwickelt hat. Ursprünglich wurden vor allem Internetseiten geschrieben und wissenschaftliche Artikel zur Verfügung gestellt. Aktuell geht es vornehmlich um Hochschulprojekte, bei denen Podcasts, Blogs, Twitter, Webseminare, E-Assessments oder Apps zum Einsatz kommen. Das Portal dient Experten als Impulsgeber beim Einsatz digitaler Medien an Hochschulen. Einsteigern bietet es Orientierung in der Welt der Online-Lehre. Die Nachfrage ist groß, die Zahl der Blogeinträge und Seitenaufrufe, wohl 1,6 Millionen pro Monat, entsprechend hoch und 70 offizielle Partnerhochschulen sind bundesweit dabei.

Die Arbeit an den Hochschulen werden wir vom Ministerium weiter begleiten und unterstützen. Dies gilt sowohl für

die Projektförderungen im Rahmen unserer finanziellen Möglichkeiten, aber auch für die kontinuierliche Verbesserung der Rahmenbedingungen. So planen wir zum Beispiel mit einer Änderung der Lehrverpflichtungsverordnung die Möglichkeiten zu erweitern, den erhöhten Aufwand für die Entwicklung von multimedial gestützter Lehre auf das Deputat anzurechnen.

Das Aufkommen der MOOCs in den USA hat Diskussionen um die Potenziale der Online-Lehre zumindest in den Medien neuen Schub gegeben. Die aktuelle Entwicklung wird durch die Kombination zweier Faktoren befeuert. Einerseits die Popularität erfolgreicher MOOC-Stars wie Sebastian Thrun, andererseits die wachsende Zahl interaktiver Lehrplattformen, allen voran Coursera oder edX. Im Sommer 2013 konnten Frau Ministerialdirektorin Dr. Schwanitz und Herr Rektor Ressel mit Vertretern von Keyplayers in Kalifornien, von Stanford über Berkeley bis zur Khan Akademie und Coursera, auf der Gain-Jahrestagung Erfahrungen mit MOOCs diskutieren. Dabei wurde deutlich, dass MOOCs doch nicht in der von manchen erwarteten Geschwindigkeit die Hochschulwelt verändern würden. Entwicklungen und Durchführung von MOOCs sind sehr teuer und führen bisher nur in Ausnahmefällen auch zu anerkannten Abschlüssen. Die Mehrbelastung der Lehrenden und der Hochschulen ist zudem sehr hoch und auch der technische Aufwand ist enorm. Einsparpotenziale, wenn das die Hoffnung sein sollte, können wohl kaum erwartet werden. Auf der anderen Seite wurde der Nutzen der bei den MOOCs entstehenden Interaktionsdaten für das Verständnis von Lernprozessen hervorgehoben. Bei MOOCs könnte die Student Experience, also der konkrete Lernverlauf besser nachvollzogen werden. Aus unserer Sicht müssen allerdings stärker noch Fragen der Qualitätssicherung und des Kosten-Nutzen-Verhältnisses im Vordergrund stehen. Ziel muss es aus unserer Sicht sein, durch lehrbezogene Innovationen tatsächlich besseres Lernen zu ermöglichen.

Bemerkenswert ist auch die Vielzahl von Motiven für ein MOOC-Engagement. Es bestehen wirtschaftliche Interessen, die Hoffnung, neue Kreise von Studierwilligen zu erschließen oder auch der Wunsch, das Profil der Hochschule in der Lehre zu schärfen. Auf europäischer und nationaler Ebene werden die Chancen und Risiken von MOOCs ebenfalls intensiv diskutiert. Europäische Kommission und Bundesrat setzen sich mit der Thematik auseinander. Das Centrum für Hochschulentwicklung hat im Oktober 2013 ein Arbeitspapier mit dem Titel „Digitale (R)evolution?“ und im November dann auch zehn Thesen zur Digitalisierung der Hochschullehre publiziert. Die HRK-Kommission „Neue Medien“ erarbeitet ein Positionspapier zum Thema MOOCs an den Hochschulen. Viel Aufsehen haben auch der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und der kommerzielle Plattformanbieter Iversity mit ihrem Wettbewerb zur Förderung von MOOC-Plattformen erzeugt. Vergeben wurden zehn Förderungen von jeweils 25.000 Euro für die Content-Entwicklung eines MOOCs. Und was überraschend ist, trotz des relativ

geringen Fördervolumens wurden 250 Bewerbungen aus 20 Ländern abgegeben und zu den Gewinnern des Wettbewerbs gehören auch zwei baden-württembergische Hochschulen: die Uni Tübingen und die PH in Heidelberg. Die Professoren Hirt und Spannagel werden uns nachher ihre preisgekrönten MOOCs demonstrieren.

Der Stifterverband bereitet für das Frühjahr eine zweite Ausschreibung vor. Ein Betrag von 1,8 Millionen Euro soll die Hochschulen darin unterstützen, ihre Digitalisierungsstrategien weiterzuentwickeln. Zudem starten ebenfalls im Frühjahr Stifterverband, CHE, HRK und BMBF das auf drei Jahre angelegte Nationale Forum „Digitalisierung und Hochschulbildung“. Experten aus Hochschulen, Politik und Wirtschaft sollen sich mit aktuellen Fragen, Herausforderungen, Best-Practice-Methoden, Modellen und Pilotinitiativen auseinandersetzen. Und auch das Wissenschaftsministerium ist nicht untätig. Wir haben aktuell ein Programm zum Ausbau der fremdsprachigen Lehrangebote an den Hochschulen ausgeschrieben und hier ausdrücklich auch E-Learning-Angebote einbezogen, insbesondere auch MOOCs. Die Anträge können noch bis zum 31. Mai gestellt werden.

Wir wissen, dass das Thema E-Learning und MOOCs bei der Mehrheit der Hochschulleitungen längst auf der Agenda steht. Schwierig erscheint im Moment, zwischen modischen Themen und wirklich nachhaltigen Formaten zu unterscheiden. Mit der heutigen Veranstaltung wollen wir, das Wissenschaftsministerium und die LRK, Ihnen Gelegenheit geben sich untereinander und mit Experten aus dem In- und Ausland auszutauschen. Wir wollen und Sie sollten das Thema aus unterschiedlichen Blickwinkeln beleuchten. Aus den Diskussionen könnte idealerweise hervorgehen, welchen Stellenwert die Hochschulen dem Thema Digitalisierung auch strategisch und konzeptionell in den kommenden Jahren beimessen. Dabei erwarten wir selbstverständlich heute keine abschließenden Empfehlungen, hoffen aber doch auf neue Impulse, die sich an den Bedürfnissen der Studierenden und Lehrenden orientieren und die uns auch ein paar Maßgaben geben können für die künftige Förderpolitik und für künftige Förderentscheidungen.

Mir ist bewusst, dass die systematische Entwicklung von E-Learning-Angeboten gerade im deutschen Hochschulsystem auch zahlreiche rechtliche Hürden hat. Hürden bei der Entwicklung und beim Angebot von MOOCs können sich vor allem aus dem Urheber-, aus dem Datenschutzrecht, Beihilfe-, Kapazitäts-, Dienst- und Prüfungsrecht ergeben. Hier besteht sicher großer Handlungsbedarf. Eine vertiefte Erörterung der komplexen und komplizierten Materie würde allerdings den Rahmen der heutigen Veranstaltung vermutlich sprengen und ist auch nicht unsere Intention. Uns geht es nicht um die rechtlichen Fragen, sondern um die Strategiebildung in den Hochschulen.

Die Tagung ist als Auftakt gedacht für einen weiteren Prozess, einen Strategiefindungsprozess, bei dem wir uns vom

Ministerium gut vorstellen könnten, dass wir gemeinsam mit den Rektorenkonferenzen, vielleicht auch unter Einbeziehung der Hochschuldidaktikzentren in einem weiteren Schritt, den Versuch unternehmen, Empfehlungen zu erarbeiten, Empfehlungen an die Hochschulleitungen, Empfehlungen an das Ministerium für künftige Fördermaßnahmen, für die künftige Förderpolitik. Wir könnten uns vorstellen, eine Art Fachkonzept E-Learning zu erarbeiten. Wir haben das in anderen Bereichen schon gemacht, zuletzt mit einem Fachkonzept E-Science, das wir zusammen mit Fachleuten aus den Hochschulen erarbeitet haben und nächstens auch der Öffentlichkeit vorstellen wollen. In anderen Bereichen gibt es das ebenfalls, insbesondere im Bereich der HPC-Strategie, bwHPC oder auch bei datenintensiven Diensten, bwData. Ähnliches

könnten wir uns auch für das Thema E-Learning vorstellen, gemeinsam mit den Hochschulen hier eine Strategiebildung auf den Weg zu bringen. Baden-Württemberg hat in den 1990er-Jahren im Rahmen der Virtuellen Hochschule Baden-Württemberg, wie wir finden, bereits Pioniergeist bewiesen und Neuland betreten. Wir sollten heute daran anknüpfen, den Digitalisierungsprozess aktiv mitgestalten und die sich bietenden Chancen engagiert und mutig nutzen. Deswegen freue ich mich auf eine lebhaftige Diskussion, wünsche Ihnen einen spannenden Tag und gebe nun den virtuellen Redestab an den ganz realen Rektor Wolfram Ressel weiter.

EINE VIDEOAUFZEICHNUNG DIESER REDE FINDEN SIE UNTER www.uni-stuttgart.de/mooc.



ERÖFFNUNG

► PROF. DR.-ING.
WOLFRAM RESSEL



„Es gibt nur eins, was auf Dauer teurer ist als Bildung: keine Bildung.“

Lieber Herr Kleiner, sehr geehrte Referentinnen und Referenten, liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer unserer heutigen Fachtagung, meine sehr geehrten Damen und Herren,

mit diesem Zitat von John F. Kennedy möchte ich Sie heute ganz herzlich, insbesondere auch im Namen der Landeskonferenz und des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst, zu dieser Fachtagung unter dem Titel „MOOCs or POOCs – Ornament oder Fundament der Hochschulentwicklung?“ begrüßen.

In der Tat scheint Kennedy – damals natürlich noch ungewollt – bereits ein Motto für die Diskussion um MOOCs, die Massive Open Online Courses und deren kleineren Schwestern POOCs und SPOCs, vorgegeben zu haben. Bildung, insbesondere auch IT-gestützte Bildung, gibt es nämlich nicht ohne erhöhten Einsatz von personellen und finanziellen Mitteln. Aber noch teurer im Hinblick auf ein verbessertes und optimiertes Bildungsangebot an den Hochschulen, aber auch hinsichtlich der Attraktivität der Standorte wäre es, wenn man sich vorschnell von diesem Thema verabschieden würde.

Einen „digitalen Tsunami“, wie ihn Herr Kleiner gerade angesprochen hat – er sprach allerdings im Konjunktiv, das muss ich auch sagen –, sehe ich nicht gerade auf uns zurollen. Auch für eine Revolution scheint mir ein bisschen die Wucht zu fehlen, selbst wenn das in den Medien vielleicht manchmal etwas anders kommuniziert wird. Als gesichert darf man aber sicherlich annehmen, dass für die strategische Ausrichtung der Hochschulen die Informationstechnologie zunehmend wichtiger wird, so wie jetzt auch für die MOOCs. Dabei wird sorgsam zwischen dem technisch Machbaren und dem didaktisch Sinnvollen abzuwägen sein. Technisch machbar ist sehr vieles. Ich werde später nochmals kurz darauf eingehen. Didaktisch jedoch dürfte nicht alles zielführend sein, was im Hinblick auf die MOOCs technisch machbar wäre. Darin weiß ich mich mit Ihnen, liebe Kolleginnen und Kollegen aus den Hochschulen, einig. Und auch Sebastian Thrun, der die MOOCs erfunden hat, teilt diese Auffassung. Als Vertreter einer technisch-orientierten Universität möchte ich aber auch betonen, dass es ohne Impulse wie zum Beispiel MOOCs keine Fortschritte gäbe, und das dürfen wir wörtlich als Fortschreiten im Bereich auch in der Lehre verstehen.

Letzten Sommer – Herr Kleiner hat es angesprochen – habe ich zusammen mit Frau Dr. Schwanitz die GAIN-Konferenz besucht. Dort haben wir die Global Players rund um die MOOCs kennengelernt, die im Wesentlichen dem Standort Stanford und Berkeley entstammen und sich im Bereich der Massive-Open-Online-Kurse bereits einige Verdienste erworben haben. Die Diskussion war lebhaft. Sie war nicht unbe-

dingt geprägt von Neuheiten, aber letztendlich bestand doch Einigkeit darin, dass MOOCs nach wie vor ein beherrschendes Thema für die Hochschulen sein werden. Die Entwicklung zu sogenannten cMOOCs oder xMOOCs und auch deren Ausprägung wie POOCs oder SPOCs zeigt sich deutlich. Die Ausspreizung und Differenzierung dieser Angebote wird immer höher. Mit der Förderung der Master-Online-Studiengänge hier in Baden-Württemberg hat unser Wissenschaftsministerium schon erfreulichen Weitblick gezeigt, da wir hier quasi den „letzten Schrei“ lange vorweggenommen haben. Er wird jetzt in den USA eigentlich nur fortgesetzt, allerdings dort mit einzelnen Modulen. Aber bevor wir heute in die Details einsteigen, lassen Sie mich Ihnen noch ein paar kleine Zusatzinformationen geben.

Aus der Übersetzung des Akronyms „massive open online courses“ geht bereits hervor, dass die Lehrmedien für die Nutzung durch viele Nutzerinnen und Nutzer aufbereitet werden müssen. Damit stellt sich zunächst einmal ein technisches Problem, aber auch das wird in den USA bereits in Angriff genommen und bereits erfolgreich umgesetzt. Ursprüngliches Ziel in den USA war dabei ein ganz anderes. Es sollten vor allem die sogenannten Militarys, die Berufssoldaten, an den Maßnahmen der Aus- und Weiterbildung teilhaben. Hunderttausende von Zeit- und Lebenszeitsoldaten sollten dort in die Bildung einbezogen werden. Entsprechend kann man sich vorstellen, welche finanziellen Ressourcen zur Verfügung standen im „Land der unbegrenzten Möglichkeiten“.

Wir an der TU9 – den neun großen technischen Universitäten in Deutschland – haben uns damit befasst, und wir wollen ebenfalls ein Studienangebot entwickeln, auf das ich gleich zu sprechen komme. Wir haben geschätzt, dass wir im Schnitt etwa 50.000 Euro je MOOC, je Modul, aufwenden müssten. Natürlich gibt es sowohl teure Module – wir werden heute eins aus dem OP-Saal sehen – als auch günstigere wie z. B. aus dem Bereich der Mathematik. Tatsache ist jedoch, 50.000 Euro sind kein Pappenstiel, und wenn Sie einmal schauen, wie viele Module Sie an Ihrer Hochschule haben und hochrechnen, was es kosten würde, diese alle anzubieten, würden Sie auf viele Millionen Euro kommen.

Nun, warum ist der Betrag so hoch? Im Wesentlichen liegt es daran, dass Lehrmedien didaktisch aufbereitet werden müssen. Das ist das Entscheidende an den MOOCs. Sie müssen didaktische Angebote machen, sprich dem Studierenden, der vor seinem Rechner sitzt, anhand von Beispielen die Problematik und das Thema erläutern und die Grundlagen spielerisch beibringen. Sie müssen daneben noch Chatrooms einführen usw. Sie müssen den Austausch zwischen dem Lehrenden und dem Lernenden ermöglichen, und entsprechendes Personal muss ebenfalls bezahlt werden.

In den USA liegt die Abbrecherquote mit durchschnittlich 95 Prozent sehr hoch. Das ist die Realität in den USA, und es dürfte uns allen klar sein, das können und wollen wir uns

hier nicht leisten. Ich erinnere in diesem Zusammenhang auch an die gerade laufenden Verhandlungen zur Nachfolgeregelung des Solidarpakts II, bei dem die Landesregierung erstmals in Erwägung zieht, die Finanzierung auf Absolvenzahlen zu fokussieren und nicht mehr auf die bisher angewandten Erstsemesterzahlen.

Würden wir bei einer Abbrecherquote von 95 Prozent liegen, lieber Herr Kleiner, dann hätten Sie Ihr Haushaltsdefizit im Land Baden-Württemberg ganz schnell gelöst. Die Hochschulen würden nämlich keine Finanzierungsmittel mehr bekommen. Aber auch das will gut überlegt sein! Tausende, zehntausende Studierende in einem MOOC heißen auch, dass nur wenige wirklich einen Abschluss machen in diesem Modul.

Noch einmal zurück zu den MOOCs. Wir diskutieren dieses Thema zurzeit in der TU9 sehr intensiv und haben eine Arbeitsgruppe dazu eingerichtet. Wir halten die MOOCs nur als Ergänzung zum Präsenzstudium für sinnvoll, weil wir uns an den Hochschulen anpassen müssen an die Bedürfnisse unserer Studierenden in einer medialisierten und globalisierten Welt – an die Bedürfnisse der Weiterbildungsinteressierten. Der Faktor Life-long-Learning wird immer wichtiger und zunehmend nachgefragt, so, wie auch der Gedanke der internationalen Vernetzung. Wir haben attraktive Arbeitsplätze, insbesondere im MINT-Bereich, und diese müssen wir zunehmend auch mit internationalen Abgängern füllen.

Wir müssen also etwas tun, und wir müssen fragen, wo wir es tun. Teilweise verfügen wir bereits über entsprechende Angebote, zum Beispiel in unseren Master-Online-Kursen (s. Master:Online-Akademie der Universität Stuttgart). Wir bieten bisher erst drei Masterstudiengänge an, diese laufen aber mittlerweile recht gut. Weitere werden in den nächsten Jahren folgen. Und auch hier hat der Gesetzgeber Weitsicht bewiesen. Er hat Kontaktstudien zugelassen, was bedeutet, dass die Weiterbildung im Rahmen einzelner Module gebucht werden kann – gegen Bezahlung. Diese Module werden ebenfalls im Netz bereitgestellt. Hierbei ist es ganz wichtig, dass die Module auch auf ein Masterstudium angerechnet werden können. Das heißt, dass die Credit Points, die erworben werden, für ein späteres oder parallel laufendes Studium anerkannt werden. Auch dies müssen wir vorantreiben.

Ich freue mich sehr, dass wir heute mit Herrn Löcher, der heute Nachmittag zu uns sprechen wird, einen der Studierenden des Studiengangs Integrierte Gerontologie bei uns haben, der nach seinem eigenen Bekunden lernen möchte, bis er 100 ist. Auf seinen Beitrag bin ich schon gespannt, denn wenn sich alle weiterbilden möchten, bis sie 100 sind, werden wir an den Hochschulen viel zu tun bekommen!

Somit komme ich auch schon zur nächsten wichtigen Frage: Wie können wir das Ganze angehen?

Ich möchte Ihnen ein Beispiel nennen. In der TU9 sind wir der Auffassung, dass es sinnvoll ist, MOOCs im

Wahlpflichtbereich anzusiedeln. Es gibt allerdings auch Universitätspräsidenten und -rektoren, die die ganzen Grundlagenfächer zu MOOCs umgestalten und damit die Professuren einsparen möchten. Das ergäbe eine ganz neue Struktur, die in den Nischenbereichen ansetzen könnte. Ich bin jedoch nicht der Meinung, dass das zielführend ist. Wie gesagt kann ich mir MOOCs als Ergänzung vorstellen, aber nicht als Ersatz.

Die TU9 als Zusammenschluss der neun großen technischen Universitäten plant zum Beispiel einen MOOC „German Engineering“, um eine weltweit bekannte Marke weitläufig zu nutzen. Die Idee ist, den Qualitätsgedanken dieser Marke zu einem MOOC zu machen und anzubieten, denn rund um die Welt ist German Engineering bekannt. Es ist daher zu erwarten, dass viele diesen Kurs belegen und ihn nachher entsprechend angerechnet bekommen. Diese Studierenden können wir vielleicht dadurch für den Standort Deutschland gewinnen, für Baden-Württemberg zum Beispiel, und hier weiter ausbilden. Das möchten wir fördern, dafür stellen wir mehr Geld bereit.

Neben diesen Punkten spielt aber auch – ich sagte es anfangs – die technische Umsetzung eine Rolle. Damit meine ich, dass eine geeignete Plattform für das Angebot gefunden werden muss. T-Systems, die ursprünglich als Partner vorgesehen waren, hatte vom Volumen her völlig andere Dimensionen im Sinn, die wir zu neunt (in der TU9) nie hätten umsetzen können. Daher gehen die TU9 nun den Weg über bereits etablierte Plattformen wie Udacity, edX, Coursera oder andere. Die strategischen Überlegungen und Verhandlungen mit möglichen Partnern laufen derzeit. Wir legen großen Wert darauf, dass unsere bestehenden Plattformen, die die IT-gestützte Lehre unterstützen und darüber hinaus weitere Leistungen erbringen in diesem Zuge integriert werden. Es muss nicht unbedingt alles neu erfunden werden, sondern Bestehendes sollte erweitert, ergänzt und entsprechend umgesetzt werden können.

Ein Beispiel dazu – außerhalb der MOOCs – sind unsere Master:Online-Studiengänge. Wir haben diese in einer Akademie zusammengefasst, und dort arbeiten sie hochschulübergreifend zusammen. Zusammen mit der Hochschule der Medien (HdM) haben wir zudem eine Förderzusage für den Ausbau der Strukturen unserer Master:Online-Akademie sowie für den Aufbau eines gemeinsamen neuen Studiengangs „Innovative Intra- und Entrepreneurship“ erhalten, der durch die Abteilung Hochschuldidaktik und das Gründerzentrum der Hochschule der Medien begleitet wird. Dies ist etwas Spezielles in der Nische der Wahlpflichtangebote.

An dieser Stelle mein herzlicher Dank an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst für die Förderung unserer Vorhaben. Wir sehen dies als Herausforderung an, die wir gerne annehmen, und Sie werden heute Nachmittag sehen, was wir darunter verstehen.

Noch einmal zurück zu den MOOCs. Angedacht ist weiter, Wahlpflichtfächer in englischer Sprache anzubieten, um die internationale Attraktivität der Universität Stuttgart zu stärken. Wir möchten den Anteil der englischsprachigen Lehrveranstaltungen im Graduiertenbereich damit massiv erhöhen, denn es ist eine große Schwäche der deutschen Hochschulen, dass zu wenig Englisch gesprochen wird, insbesondere in den Graduiertenbereichen. Unser Ziel ist es, etwa 25 Prozent unseres gesamten Lehrangebotes in den Masterbereichen in den nächsten fünf Jahren auf die englische Sprache umzustellen. Dual- oder Joint-Degree-Programms im Master- oder auch im Doktorandenbereich über Länder- und Kontinentgrenzen hinweg werden damit ebenfalls attraktiver, und sie werden vor allem auch operabel im Sinne von Studien- und Prüfungsordnungen und deren rechtlichen Absicherungen.

Dies alles sind weitreichende strategische Überlegungen, die wir gerne mit Ihnen diskutieren möchten. Lassen Sie uns diese Veranstaltung auch dazu nutzen, Impulse von anderen aufzunehmen und wertvolle Kontakte zu knüpfen!

Abschließend sei mir noch die Bitte an das Wissenschaftsministerium gestattet, unsere Bemühungen weiterhin politisch und finanziell zu unterstützen. Das Wissenschaftsministeri-

um Baden-Württemberg ist uns bislang wohl gesonnen und hat uns in der Vergangenheit unterstützt. Deswegen sind wir hier in Stuttgart mit an der Spitze. Wir benötigen jedoch für unser Vorhaben dringend eine Anschubfinanzierung. Sicher, 50.000 Euro für eine MOOC-Veranstaltung sind nicht wenig. Wenn sich die Angebote jedoch einmal selbst tragen, muss und kann die Anschubfinanzierung auslaufen. IT-gestützte Lehre ist teuer und bedarf einer entsprechenden Finanzierung. Ich schlage vor, jene Themenschwerpunkte, die gerade im Ministerium mit hoher Priorität anstehen – z. B. die Bioökonomie, das Thema Wasser oder Energie und Nachhaltigkeit – im Rahmen von Wahlpflichtfächern anzubieten und durch die englische Sprache international attraktiv zu gestalten. Hierzu könnten wir entsprechende Programme mit entsprechender didaktischer Aufbereitung erarbeiten.

Lassen Sie uns gemeinsam diesen Weg gehen. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine angenehme Tagung und bedanke mich herzlich dafür, dass Sie heute so zahlreich zu uns gekommen sind. Das zeigt, das Thema ist virulent.

Vielen Dank.

EINE VIDEOAUFZEICHNUNG DIESER REDE FINDEN SIE UNTER www.uni-stuttgart.de/mooc.





PROJEKTDEMONSTRATIONEN

- ▷ PD DR. BERNHARD HIRT
- ▷ PROF. DR. CHRISTIAN SPANNAGEL
- ▷ PROF. DR. NILS HÖGSDAL





▶ PD DR. BERNHARD HIRT

Meine Damen und Herren, vielen Dank. Lassen Sie mich kurz den Weg in Richtung Digitalisierung darstellen, den wir hier in einem Fach aus dem Bereich Medizin gegangen sind – bis hin zu der „Königsdisziplin“, den MOOCs. Zunächst ein paar Worte zu meinem Fach, der Anatomie. Anatomie ist eine sehr zentrale Disziplin im Bereich des medizinischen Studiums. Es hat einen multidisziplinären Überblick, muss aber sehr trockenen Fachwissen weitergeben und auch wirklich sehr intensiv die Studierenden mit Fachtermini quälen. Das Fach Anatomie ist auch bekannt dafür, dass es als zentrales Unterrichtsformat den Präsenzunterricht hat – den Präparierkurs und den Mikroskopierkurs – und ich kann Ihnen sagen, dass wir sehr genau wissen, wie wichtig dieser Präsenzunterricht ist. Insbesondere die im Fach Medizin so wichtige Persönlichkeitsbildung kann sich nur durch Präsenzunterricht entwickeln. Trotzdem ist es, glaube ich, ganz wichtig, dass wir uns hin in Richtung Digitalisierung öffnen.

Wir haben bereits sehr früh damit begonnen, einzelne Vorlesungen auf eine Plattform zu stellen, die vom Zentrum für Datenverarbeitung an der Universität Tübingen angeboten wird. TIMMs heißt diese Plattform. Ich möchte sie als Pionier im Bereich der Digitalisierung bezeichnen. Das Zentrum hat bereits 1997 begonnen, Vorlesungen aufzuzeich-



nen, allerdings ohne interaktive Möglichkeiten; inzwischen sind jedoch 5000 Vorlesungen archiviert und somit fünfmal so viel wie alle amerikanischen Plattformen gemeinsam an MOOCs-Veranstaltungen. Ich muss allerdings erkennen oder musste erkennen, dass wir mit diesen Möglichkeiten, einfach eine Vorlesung aufzuzeichnen und den Studierenden anzubieten, unsere Studenten kaum erreicht haben. Eine Bemerkung, die sehr lax getroffen wurde, lag mir noch lange in den Ohren: „Herr Hirt“, hatte einer gesagt, „was

Sie da machen, das ist ja voll 80er! Einfach Vorlesungen aufzeichnen geht gar nicht!“ Wir haben dann 2008, als das Thema MOOCs noch kein Thema war, angefangen, auch andere Wege zu gehen. Und was wir da begonnen haben, war ein interaktives Live-Broadcasting. Das heißt, wir haben Chirurgen zu uns in das Anatomische Institut eingeladen, haben an unseren Körperspendern realistische Eingriffe durchführen lassen und der Anatom hat moderiert. Ich selber durfte moderieren und die Sprache der Chirurgen übersetzen, sodass das didaktisch für unsere Studenten aufbereitet wurde. Das möchte ich zunächst vorstellen. Anschließend komme ich auf das Thema MOOCs zu sprechen, an dem wir uns auch mit den Möglichkeiten der Medientechnik, die wir jetzt vor Ort haben, versuchen.



Aber zunächst zu den Möglichkeiten dieses Live-Broadcastings. Nummer eins, wir haben eine moderne Medientechnik bei uns am Institut im Präparationssaal implementiert. Wir haben Studiotechnik und OP-Technik miteinander verknüpft. Unten sehen Sie diese Silver-Screen-, Blue-Screen-, Green-Screen-Technologie, wo wir uns mit den Chirurgen und Radiologen, also den klinischen Kollegen, in einem virtuellen Studio treffen können und dann auch hoffentlich sinnvoll einen interdisziplinären Dialog vorleben können.



Das sind die Programmflyer von den letzten beiden Wintersemestern, bei denen wir diese Live-Übertragung gemacht haben.

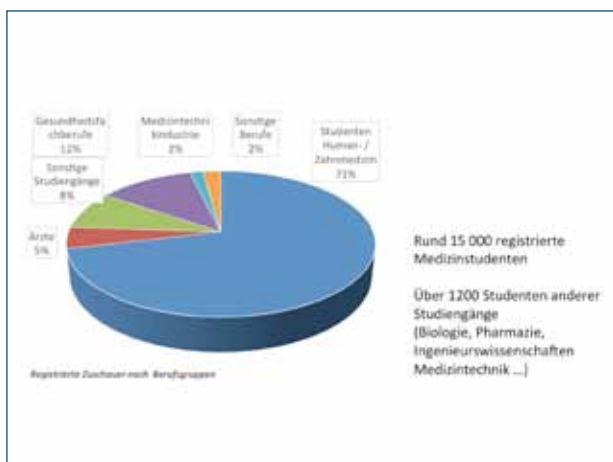
Insgesamt 80 Live-OP-Übertragungen konnten wir jetzt aufzeichnen und bieten diese auch anschließend in einer Mediathek an. Aber die eigentliche Idee war, eine Live-Online-Veranstaltung zu gestalten. Wir haben eine Internetplattform geschaffen, für die sich die Leute registrieren müssen. Wir wollen diese nicht – und das widerspricht der MOOCs-Idee – für alle öffentlich zugänglich machen. Ich will mein Gegenüber in dieser Veranstaltung schon kennen und da wir auch mit einem sensiblen Thema arbeiten – wir lassen ja an Körperspendern operieren und auch Patientengeschichten werden vorgetragen – ist es meiner Meinung nach nicht möglich, dies der breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Wir haben inzwischen über 15.000, 16.000 registrierte Zuschauer, die hier mitmachen. Ein paar Bilder dazu.



Links oben sehen Sie, wie ein Fallbericht mit dem Neurochirurgen der Universität Tübingen vorgestellt wird. Sie sehen Beispiele, OP-Szenen aus dem OP-Saal. Unten rechts sehen Sie, wie durch das Mikroskop am Schädel operiert wird. Und wir können jetzt virtuell dem Anatom Zugang zum Schädel verschaffen, während live operiert wird. Wir können im Operationssitus einzelne Strukturen zeigen und das im Wechsel auch mit anatomischen Abbildungen, anhand derer wir dann auf die Grundlagen wieder zurückgreifen.



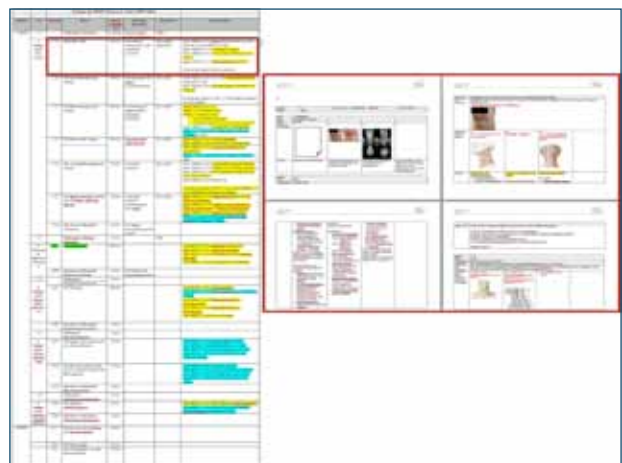
Oder hier aus dem Bereich der Herzklappenchirurgie. Was Sie so überlagert auf der rechten Seitenmitte sehen, ist ein sehr wesentliches Element: das ist der Live-Chat, den wir dort installiert haben. Während dieser Live-Veranstaltungen diskutieren die Studierenden und Zuschauer untereinander. Es wird in Hamburg eine Frage gestellt, aus Wien antwortet einer, aus Bremen wird dann ein Wikipedia-Link eingestellt und wir können Fragen, die nicht geklärt wurden, aufgreifen und dem Chirurgen oder dem Anatomen in diesem Chat-Studio stellen.



Das ist die Verteilung der zugeschalteten Leute. Wir haben also nicht nur Studierende der Human- und Zahnmedizin zugelassen, sondern auch medizinnahe Berufe sowie Ärzte. Aber wie gesagt, diese müssen bei uns aus dem Feld der Medizin kommen. Sie sehen, dass wir eine sehr interprofessionelle Situation geschaffen haben.

[illegible]

Hier die Evaluationsdaten von Studierenden unterschiedlicher Universitäten. Wir haben über 80 Universitäten mit Studierenden, die bei uns teilnehmen. Über 15 Universitäten haben Hörsäle zugeschaltet und von drei Universitäten oder Hochschulen weiß ich, dass dies auch ins Curriculum der eigenen Hochschule aufgenommen wurde, dass Prüfungsfragen zu dieser Lehrveranstaltung aus Tübingen gestellt werden.



Jetzt ganz kurz noch ein paar wenige Worte zu den MOOCs, Massive Open Online Courses, die wir derzeit vorbereiten. Hier sieht man, dass das Scripting, die Vorbereitung unheimlich aufwendig ist. Ich bin selber sehr erschrocken, was man zu machen hat. Das ist nur eines von 40 Kapiteln, die wir hier vorbereitet haben, für welches wir Bilder gesichtet haben, Bilddaten usw. aufsuchen mussten. Hier eine Darstellung, wie das aussehen kann.

(Video)

Ich wollte mir nicht selbst ins Wort fallen, aber die Sache, die Sie eben gesehen haben, ist, dass es doch etwas anderes ist, wenn man etwas für die breite Masse zugänglich macht. Wir müssen aufpassen, was wir zeigen. Wir haben große Probleme mit den Bilddaten. Hier ist uns der Thiemme-Verlag sehr entgegengekommen und hat uns erlaubt, dass wir für diese Maßnahme auf diese qualitativ hochwertigen Bilder zugreifen können. Quizfragen am Schluss und



Prüfungsfragen sind implementiert und sollen auch helfen, mit zu strukturieren.

Ich möchte an dieser Stelle kein Fazit ziehen. Ich möchte Fragen vorstellen, die sich mir selber zum Thema MOOCs gestellt haben. Nummer eins: Sind MOOCs tatsächlich für alle Fächer geeignet? Ich kann das nicht abschließend beurteilen. Ich kann nur sagen, es ist tatsächlich sehr schwierig, das, was wir von anderen Feldern an tollen MOOCs-Beiträgen gesehen haben, auf so ein Lernfach wie zum Beispiel Anatomie zu übertragen. Es ist auf jeden Fall nicht ganz trivial. Möchte ich tatsächlich einen Kurs für Jedermann/Jederfrau gestalten? Ich habe einen Lehrauftrag, der besagt, dass ich ein bestimmtes Kontingent an Leuten,

die eine gewisse Vorbildung haben, unterrichte. Ich habe, wenn ich ganz ehrlich bin, gar kein großes Interesse, für Jedermann zu unterrichten und ich habe die Angst, dass meine Lehre zu einem Volkshochschulkurs verkommt, wenn ich hier versuche, Basiswissen nur noch zu verkaufen, um eben die breite Öffentlichkeit zu erreichen. Ich habe erkannt, dass man bei der Produktion der MOOCs in dieser Hinsicht sehr aufpassen muss. Dann ganz konkrete Fragen, ich habe es schon angedeutet: Welches Bildmaterial darf ich verwenden? Thema Copyright. Welche Inhalte darf ich zeigen? Gibt es ethische Richtlinien? Was geschieht eigentlich mit den Daten der Teilnehmer auf diesen einzelnen Plattformen? Wie sind diese Plattformen eigentlich finanziert? Wie wird die MOOCs-Produktion finanziert? Welche Anreize bieten sich mir denn eigentlich selbst? Das wurde ja auch schon angedeutet. Und eine ganz wichtige Frage, die ich auch gleich beantworten möchte: Stellt die Digitalisierung der Hochschullehre eine Gefahr für den Präsenzunterricht dar? Ganz klar: nein. Ich sehe hier keine Gefahr. In unserem Fach, in dem der Präsenzunterricht so elementar wichtig ist, sind MOOCs sicherlich ein sehr wertvolles Ornament, aber ich glaube nicht, dass es ein Fundament darstellen kann.

Vielen Dank.

EINE VIDEOAUFEZICHUNG DIESER PROJEKTDEMONSTRATION SOWIE DIE BEGLEITENDEN FOLIEN FINDEN SIE UNTER www.uni-stuttgart.de/mooc.

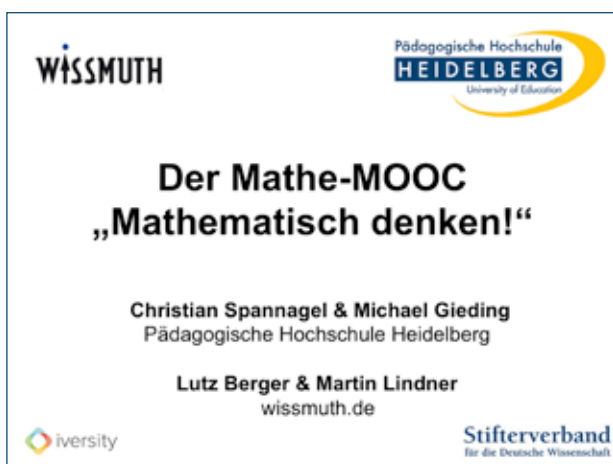
Fragen, die sich mir zum Thema MOOCs gestellt haben

- Sind MOOCs für alle Fächer geeignet?
- Möchte ich tatsächlich einen ‚Kurs für Jedermann/frau‘ gestalten?
- Laufe ich Gefahr einen ‚Volkshochschulkurs‘ zu produzieren?
- Welches Bildmaterial darf ich verwenden?
- Welche Inhalte darf ich zeigen? Gibt es ethische Richtlinien?
- Was geschieht mit den Daten der Teilnehmer?
- Wie wird die Plattform finanziert?
- Wie wird die MOOCs-Produktion finanziert?
- Welche Anreize habe ich selber?
- Stellt die Digitalisierung der Hochschullehre eine Gefahr für den Präsenzunterricht dar?



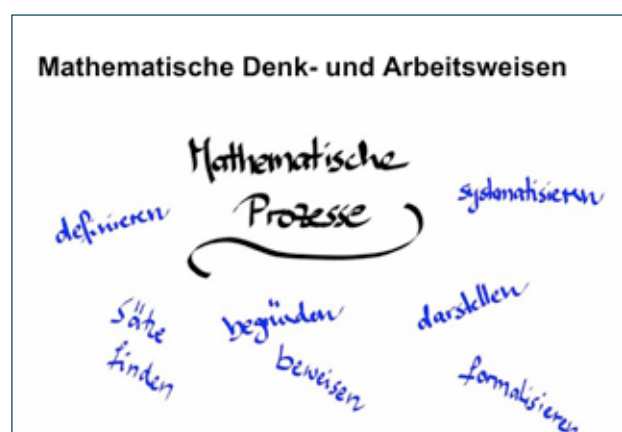
▷ **PROF. DR. CHRISTIAN SPANNAGEL**

Der MOOC „Mathematisch denken!“, also es geht um Mathematik, ist ein MOOC, der einer der zehn Preisträger des Stifterverbandes gemeinsam mit der Firma Iversity ist.



Ich bin nicht allein beteiligt, gemeinsam mit Michael Gieding sind wir die beiden Dozenten, die den MOOC durchgeführt haben. Lutz Berger und Martin Lindner waren beteiligt an der Videoproduktion und an der didaktischen Konzeption. Das Thema des MOOCs sind mathematische Prozesse. Das

heißt die Online-Teilnehmer sollten lernen, mathematisch zu denken und so zu arbeiten wie Mathematiker.



Ich habe hier mal ein paar Beispiele aufgeschrieben, was dazu zählt. Eines der wesentlichen Dinge, die Mathematiker machen, ist Begriffe zu definieren. Wie definiert man eigentlich richtig exakt einen Begriff, sodass er eindeutig das bezeichnet, was man meint? Oder zu systematisieren, das heißt in mathematikhaltigen Situationen Muster und Strukturen zu erkennen und diese zu beschreiben, darzustellen und letzt-

endlich auf eine formale Ebene zu heben. Sätze zu finden, also den kreativen Akt einer mathematischen Satzfindung bis hin zum formal korrekten Beweis. Es ist klar, wenn man das zum Thema hat, dann kann man nicht einfach nur klassisch Vorlesungsvideos präsentieren. Das lernt man nicht nur vom Zusehen, sondern das muss man dadurch lernen, dass man die Prozesse selbst durchführt und Feedback dazu bekommt. Daher haben wir in unserem MOOC auch nicht im Wesentlichen Erklärvideos, die haben wir natürlich auch, aber auch Videos, die Impulse geben, die eine mathematikhaltige Situation zeigen und anschließend auffordern, bestimmte Aufgaben zu lösen, die natürlich auch betreut werden müssen. Ich zeige Ihnen gleich eines dieser Videos. Es ist auch klar, dass es bei so einem MOOC eine ganz heterogene Lerngruppe ist. Das sind Menschen mit ganz unterschiedlichen Motiven aus ganz unterschiedlichen Gruppen. Wir haben von Schülern bis zu Rentnern oder von Arbeitslosen bis hin zu Akademikern alles gehabt, also eine ganz breite oder vielfältige Teilnehmerschaft und insofern mussten wir unterschiedliche Möglichkeiten der Teilnahme bieten.



Eine Möglichkeit oder ein Mitmach-Level war die des Kiebitzes. Kiebitze sind Leute, die sind ein bisschen interessiert an dem, was da läuft, die haben kein ernsthaftes Interesse, tatsächlich am Ende die anvisierten Lernziele zu erreichen, sondern die sind interessiert an: was ist denn das so in der Mathematik in dem Bereich, was wird denn da gemacht, wie ist das aufbereitet. Oft wird hier von Abbrechern gesprochen. Das sind diejenigen, die eben nicht aktiv am Ende irgendwelche Tests bestehen. Eigentlich sind es keine Abbrecher, sondern es sind Menschen, die nie ein ernsthaftes Interesse hatten, tatsächlich bis zum Ende zu kommen, sondern die einfach neugierig waren und sich deswegen angemeldet haben. Dann gibt es die Anpacker, das ist unser Mitmach-Level für diejenigen, die tatsächlich Aufgaben lösen wollen, auch miteinander sprechen wollen, sich austauschen wollen, aber bitte nicht zu viele Formeln. Die wollen nicht auf die formale Ebene gehen. Und dann gibt es die Formalisierer, die letztlich den letzten Schritt auf die formale Ebene auch machen. Und unsere eigenen Studierenden haben natürlich an diesem MOOC auch teilgenommen und von denen wurde natürlich erwartet, dass sie Formalisierer und Formalisiererinnen sind. Das heißt, die mussten natürlich alles bis zur letzten Aufgabe auch lösen. Der MOOC

hat stattgefunden in zwei Inhaltsgebieten, nämlich Arithmetik und Geometrie. Das sind zwei Veranstaltungen im ersten Modul in den Lehramtsstudiengängen und man konnte sich entscheiden, ob man in der Arithmetik ein Kiebitz und in der Geometrie ein Formalisierer ist oder in irgendeiner der anderen Kombinationen. Ich zeige Ihnen jetzt mal ein Video, ein sogenanntes Impulsvideo, das bestimmte Fragestellungen aufwirft und dann zur Bearbeitung einer solchen Aufgabe anregt. Daran wird auch deutlich, man kann nicht einfach Vorlesungsvideos abfilmen und das zu einem MOOC machen, sondern man braucht ein gehöriges Maß an Entertainmentelementen, die auch dazu motivieren mitzumachen. Man hat Online-Teilnehmer, die nicht so eingebunden sind in formale Lernkontexte, das heißt sie müssen auch motiviert werden, immer wieder dabei zu bleiben und Spaß zu haben, um sich dann letztendlich auch mit den Aufgaben auseinanderzusetzen. In dem Beispiel geht es darum, wie definiert man eigentlich Begriffe und das ist ein Impulsvideo dazu.



Es ist natürlich klar, dass das jetzt ein Aufhänger ist für weitere Diskussionen. Eigentlich beginnt hier die Diskussion, was es bedeutet, Begriffe korrekt zu definieren. Was ist ein Cappuccino? Ist es ein Kaffeegetränk oder ein Heißgetränk? Ist das ausreichend? Da werden dann Begriffe diskutiert wie „notwendige“ und „hinreichende Bedingung“. Hier wird daran erläutert, was es bedeutet, mathematisch Begriffsbildung zu betreiben. Wenn ich Cappuccino definieren will, muss ich zunächst beispielsweise mal Espresso definieren, weil ich ohne diesen Begriff nicht auskomme usw. Es ist klar, dass sozusagen jetzt mit Hilfe eines solchen Videos ein Diskussionsprozess über mathematische Begriffsbildung in Gang gesetzt werden muss.

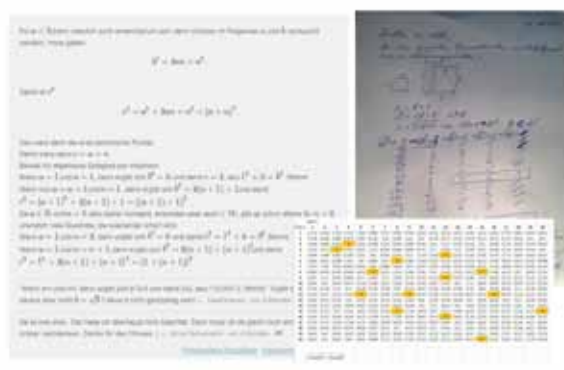
Hier sieht man noch ein paar Bildausschnitte. Natürlich haben wir auch an der Tafel gearbeitet, einem Greenboard, also kein Whiteboard, sondern Greenboard richtig mit Kreide und Dreck und so, und haben Dinge erläutert, erklärt, anschaulich dargestellt oder auch interaktive Möglichkeiten geboten, also eine Vielfalt an Interaktionsmöglichkeiten geschaffen. Ziel war es, dass die Studierenden tatsächlich auch miteinander ins Gespräch kommen und gemeinsam Lösungen entwickeln, also in die mathematischen Prozesse

Impuls- und Erklärvideos



involviert sind. Und da wird es natürlich aufwendig für die Lernenden und für die Lehrenden. Das musste von uns entsprechend betreut werden.

Gemeine Entwicklung von Lösungen



Hier sieht man, es gab die Möglichkeit, dass man mit LaTeX, mit einer bestimmten Beschreibungssprache, tatsächlich mathematische Formeln diskutiert. Das konnte man natürlich nicht von jedem erwarten. Wir wollten die technischen Hürden so niedrig wie möglich machen, deswegen haben wir die Möglichkeit geschaffen, einfach auf Papier zu schreiben, abzufotografieren, hochzuladen – das ist meine Lösung und lässt uns darüber diskutieren. Manche haben auch extra in Tabellenkalkulation bestimmte Lösungen vorgeschlagen. Diese Möglichkeit wurde geschaffen um zu diskutieren.

Jetzt zu den Daten, das ist ja auch das, was interessant ist im Nachgang des MOOCs. Den haben wir im Wintersemester durchgeführt. Es waren 15 Wochen, 15 Kapitel und zwei Lehrveranstaltungen, die daran angebunden waren, also letztlich 30 Lehrveranstaltungswochen. Unser Anspruch war, eine Hochschullehrveranstaltung abzubilden, nicht einen kleinen 8-wöchigen Kurs für Interessierte am Thema, sondern tatsächlich eine Hochschullehrveranstaltung. Es waren insgesamt 223 Videos mit insgesamt 18 Stunden Länge. Also ein relativ großer Produktionsaufwand. Es waren circa 6600 Personen eingeschrieben, es sind nicht unbedingt Teilnehmer gewesen, sondern eingeschriebene Personen. Von

Daten, Daten, Daten

- Durchführung im WiSe 13/14
- 15 Wochen, 15 Kapitel, 2 Lehrveranstaltungen
- 223 Videos mit insg. 18 Stunden 34 Minuten Länge
- ca. 6600 eingeschriebene Personen
- Davon vielleicht ca. 500-600 zu Beginn aktiv
- Gegen Ende vielleicht noch ca. 100
- 15 wollen Teilnahmebescheinigung
- ca. 100 PH-Studierende

denen waren 500 bis 600 anfangs aktiv. Nicht alle haben online Beiträge eingestellt, aber viele am Anfang. Am Ende waren vielleicht noch knapp 100 aktiv oder 100 beteiligt, nicht im Sinne von aktivem Sicheinbringen, sondern sie haben sich die Videos usw. angeschaut. Nur 15 wollten am Ende eine Teilnahmebescheinigung haben. Man merkt, es geht um Mathematik. 15 Wochen lang jede Woche 10 Stunden zu investieren, das war die Anforderung für Formalisierer; da am Ball zu bleiben für jemanden, der dann nicht offiziell oder formal irgendwo eingebunden ist, ist ein hartes Brot, da braucht man wirklich auch Durchhaltevermögen.

Lessons learned

- **Verdammt hoher Produktionsaufwand**
 - Geschätzte tatsächliche Produktionskosten:
- **Verdammt hoher Betreuungsaufwand**
 - Foren müssen betreut werden!
- **Weniger Online-Aktivität als erforderlich**
 - Keine Lust: 51%
 - Zu umständlich: 29%
 - trauen sich nicht: 32%
 - Schwierigkeiten, Anliegen schriftlich zu formulieren: 26%
 - Aktivität „im Geheimen“?
 - PH-Studierende: Keine Notwendigkeit

Was haben wir gelernt? Es ist ein verdammt hoher Produktionsaufwand. Geschätzte tatsächliche Produktionskosten habe ich vergessen hinzuschreiben. Wir haben ausgerechnet, es waren circa 1100 Minuten Video und wenn man mal eine realistische Größe von 100 Euro pro Minute Videoproduktion ansetzt, hat der MOOC 100.000 Euro gekostet. Gut, es waren zwei Lehrveranstaltungen, also durch zwei, 50.000 Euro scheint so die Zahl zu sein, die tatsächlich realistisch anzusetzen ist.

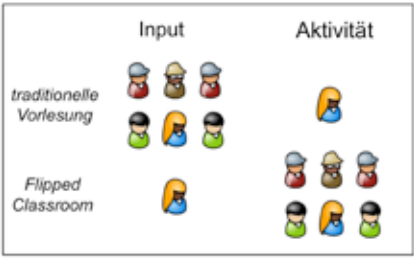
Damit war aber noch nicht der Betreuungsaufwand gemeint, sondern der kommt noch dazu und der ist natürlich groß. So eine MOOC-Produktion bedeutet nicht, man produziert es einmal und dann läuft es von selbst, sondern jedes Mal, wenn er durchgeführt wird, habe ich den hohen Betreuungsaufwand. Der läuft nicht von alleine und ich als Dozent muss die Studierenden darin begleiten und ich muss aufpassen, was da gepostet wird, gegebenenfalls Feedback geben,

Rückmeldung geben, einschreiten, Tipps geben, Hilfe geben usw. Das war schon ein sehr hoher Aufwand. Ich habe jeden Abend von 23 bis 1 Uhr dagesessen und Kommentare geschrieben.

Weniger Online-Aktivität als erforderlich unserer Meinung nach. Es war am Ende ganz wenig Online-Aktivität, am Schluss kannte man die Leute mit Namen, die dort online was eingestellt haben. Man weiß natürlich nicht, wie viele tatsächlich aktiv mitgemacht haben, ohne dass sie online sichtbar wurden, also vor dem Rechner zu Hause Aufgaben gelöst haben, ohne das online zu stellen. Hiervon scheint es auch eine große Zahl an Personen gegeben zu haben, was unsere Evaluation anbelangt.

Warum machen wir weiter?

- Didaktische Herausforderung
- Medienkompetenz und Haltung unserer Lehramtsstudierenden
- Nutzung als Lernumgebung für die Präsenzlehre (z.B. Flipped Classroom)
- **SPASS!**



Warum machen wir trotzdem weiter? Zunächst einmal die didaktische Herausforderung. Wir wollen einfach erreichen, dass die Menschen auch online über Mathematik sprechen. Dann geht es natürlich auch darum, unseren Lehramtsstudierenden eine gewisse Haltung im Einsatz neuer Medien in der Lernsituation zu vermitteln. Sie werden 40 Jahre Lehrerin und Lehrer sein und müssen digitale Medien im Unterricht einsetzen und das wollen wir auch an der Hochschule vorleben. Deswegen versuchen wir hier entsprechend zu experimentieren. Und die Nutzung der Lernumgebung als notwendigen Bestandteil der Präsenzlehre in folgender Form: traditionelle Vorlesung bedeutet ja, Studierende kommen und hören sich eine Vorlesung mit allen Problemen, die es dabei gibt, an. Beispielsweise man sitzt im Vorlesungssaal, versteht etwas nicht, bräuchte eigentlich 10 Minuten Pause, um was zu durchdenken, vorne jedoch geht es weiter und man kann einfach nur mitschreiben und muss versuchen das zu Hause nachzuvollziehen. Dann geht man nach Hause und muss Aufgaben lösen, ist damit alleine gelassen. Im *flipped classroom* - *inverted classroom*, umgedrehte Vorlesung sagt man auch dazu, funktioniert das anders herum. Die Studierenden bereiten sich mit den Videos und den Materialien selbstständig vor, können das selbst durchdenken und kommen dann zusammen, nicht um sich hinzusetzen und zuzuhören, sondern um miteinander in Interaktion zu treten und mit mir gemeinsam Fragen zu besprechen. Und in diesem Kontext setzen wir den MOOC ein. Die Studierenden be-

reiten sich mit den MOOC-Materialien vor und im Hörsaal lösen wir dann gemeinsam Aufgaben oder besprechen tiefer gehende Fragen. Digitale Medien, Online-Umgebung nicht als Ersatz für Präsenzlehre, sondern zur Bereicherung oder im Dienste einer guten Präsenzlehre. Und Spaß, deswegen machen wir auch noch weiter.

Feedback auch überwiegend positiv

„Interessante Darstellung der Themen.
Selbst Online-Lernerfahrung sammeln.
Anregungen für den Mathematikunterricht mitnehmen.“

„Spannender MOOC über ein sonst so „nerdiges“ Thema.“

„Spannende Aufbereitung der Themen,
persönliche Herausforderung und
Erweiterung meines Horizonts.“

„So wie Mathematik hier präsentiert wird,
macht es richtig Spaß.“

Das Feedback von den Teilnehmern war auch überwiegend positiv. Wenn man fragt, wie fandet Ihr es, dann gab es als Antwort „die Aufmachung war toll“ und „toll aufbereitet“. Das motiviert natürlich auch weiterzumachen.



Die Mathe MOOC Macher



<http://tinyurl.com/mathemooc>

E-Mail: spannagel@ph-heidelberg.de
Twitter: @dunkelmunkel

Hier nochmal kurz das Team. Ganz besonders hervorheben möchte ich meine drei Kollegen: Michael Gieding hat die Geometrie gemacht. Lutz Berger hat die ganzen Videos produziert. Wenn Sie mal jemanden brauchen, der wirklich Experte ist in der Videoproduktion, sprechen Sie Lutz Berger an. Und Martin Lindner hat konzeptionelle Ideen wie beispielsweise die Mitmachlevel mit eingebracht. Unten drunter ist ein Link, schreiben Sie sich ein, ist noch online, kostet nichts, können Sie reingucken und mitmachen.

Danke.

EINE VIDEOAUFEZNUNG DIESER PROJEKTDEMONSTRATION SOWIE DIE BEGLEITENDEN FOLIEN FINDEN SIE UNTER www.uni-stuttgart.de/mooc.



▷ **PROF. DR. NILS HÖGSDAL**

PROF. FERDINAND: Da wir Büro an Büro wohnen, wäre es jetzt ein bisschen komisch, wenn ich ihn sieze. Also, Nils, Du bist gerade dabei aufzubauen. Ich will mal ganz praktisch anfangen, was liegt zu oberst auf dem Schreibtisch bei Dir, was musst Du gerade bearbeiten für den neuen Studiengang?

PROF. HÖGSDAL: Zuerst mal der Zeitplan, damit wir überhaupt Gelder anfordern können. Ansonsten arbeiten wir natürlich gerade am inhaltlichen Grobkonzept, das

heißt wir wollen auch die Akzente von beiden beteiligten Partnern reinbringen, also sowohl die der Universität Stuttgart als eine technische Universität, als auch unsere Kompetenz. Das Ganze muss auch für die gesamte Region Stuttgart noch passen. Da geht es nicht nur um Unternehmertum im Sinne von Gründern, sondern auch um das Thema Corporate Entrepreneurship. Und da wollen wir wirklich deutschlandweit was Einmaliges schaffen. Im Moment geht es somit vor allem um Inhalte.

PROF. FERDINAND: Es geht um Inhalte. Rektor Ressel hat es als Nische bezeichnet. Wie würdest Du diese Nische beschreiben? Warum ist das das USP deutschlandweit für diesen Online-Master-Studiengang?

PROF. HÖGSDAL: Ich bin ein riesen Fan von BWL und wir haben uns mal Gedanken gemacht: Was macht uns überhaupt aus, was wollen wir wirklich bieten? Das eine ist ein gründungs- und projektbegleitender Master. Das heißt ein wichtiger Aspekt ist, dass wir keinen Master schaffen wollen, der im Elfenbeinturm stattfindet. Zielgruppen für diesen Master sind z. B. Gründer, aber auch ein Elektrotechnikingenieur bei Bosch, der ein Projekt hat, jemand im Produktmanagement bei Kärcher. Wir wollen im Prinzip die Lücke zwischen Weiterbildung und Performance-Support, also Un-



terstützung bei einem Projekt, etwas schließen. Das bedeutet, dass wir Themen, die sich jemand ohnehin erarbeiten muss, diese regelrecht akademisch begleitet, vermitteln.

PROF. FERDINAND: Der bei Bosch muss dann dafür bezahlen. Wie viel muss der bezahlen?

PROF. HÖGSDAL: Da kommen wir zum Thema Kostenstruktur, Stichwort „Vollkostenrechnung“. Das ist nicht ganz einfach. Ich sage mal eine Hausnummer, um die 100 Euro pro ECTS werden am Ende wahrscheinlich rauskommen. Aber das Ganze ist eine Sache in den Haushaltsabteilungen. Ich habe vor Weihnachten zur Dame der Verwaltung im Spaß gesagt, ich brauche noch eine Vollkostenrechnung. Da hat sie mich ganz entsetzt angeschaut, weil sie dachte, sie hätte nun keinen Weihnachtsurlaub mehr. Aber um die 100 Euro pro ECTS.

PROF. FERDINAND: Pro ECTS. Heißt für den Studiengang insgesamt dann wie viel?

PROF. HÖGSDAL: So um die 9000 Euro wird dieser kosten.

PROF. FERDINAND: Um die 9000 Euro. Und Ihr geht davon aus, das zahlt Bosch für den Mitarbeiter oder der macht das aus Spaß an der Freude?

PROF. HÖGSDAL: Es gibt andere Master-Programme und die Erfahrung bei jemandem, der im Unternehmen tätig ist, dass das Unternehmen in 70 bis 80 Prozent der Fälle zahlt. Wir dürfen auch nicht vergessen, dieser Master erlaubt es, mit etwa 80 Prozent weiterzuarbeiten, während der Master erworben wird, und es entstehen ja wirklich Dinge für die konkrete Arbeit, für den konkreten Alltag. Bei Gründern sieht das ein bisschen anders aus. Ich habe das schon angesprochen, Performance-Improvement, d. h. Unterstützung bei dem, was man ohnehin macht. Ein Aspekt ist uns auch sehr wichtig, dass wir nämlich tatsächlich auch verschiedene Beratungs- und Coachinggutscheine nutzen können. Also weg von der Idee, dass jemand mit Landesmitteln zu einem Anwalt geht und dieser einen Gesellschaftsvertrag für den Gründer aufsetzt, sondern dass man die wichtigen Aspekte selbst lernt und schließlich die erworbenen Inhalte und das Wissen einsetzen kann, um selbst einen Gesellschaftsvertrag aufzusetzen. Klar, es gibt Spezialfälle mit Rechtsberatungsgesetz, aber die Grundidee ist, dass wir Komplementärmittel reinbringen und dann spart man an anderer Stelle auch Geld.

PROF. FERDINAND: Mit wie vielen Studierenden rechnet Ihr?

PROF. HÖGSDAL: Also eine erste Hausnummer sind 15 pro Semester.

PROF. FERDINAND: Zulassung jedes Semester?

PROF. HÖGSDAL: Zulassung jedes Semester.

PROF. FERDINAND: Also pro Jahr 30?

PROF. HÖGSDAL: Pro Jahr 30. Inoffiziell hoffen wir, dass wir eine Größenordnung von 50, 60 Studierenden pro Jahr haben. Dies bedeutet auch eine kritische Masse, Stichwort der Austausch, und gleichzeitig ist es wichtig, Stichwort Kontaktstudium, dass natürlich deutlich mehr Teilnehmer auch erst einmal einzelne Module buchen. Das hat ein bisschen etwas von Vermarktungsstrategie durch die Hintertür. Jemand, der bereits ein paar Module belegt und vielleicht 15, 18, 20 ECTS gesammelt hat, empfindet ein, zwei Jahre später die Hürde für den Einstieg in den Master deutlich niedriger. Dass ein Kontaktstudium ein wesentlicher Weg hin zum Master sein wird, sehe ich nicht nur bei uns, sondern in Zukunft auch generell häufiger.

PROF. FERDINAND: Das wollte ich als nächstes fragen. Kontaktstudium heißt, wie viel ist online machbar und wie viel ist Präsenz?

PROF. HÖGSDAL: Also wir rechnen im Moment etwa 80/20, also 80 Prozent online betreut in unterschiedlichsten Formen, 20 Prozent Präsenz. Das hängt von den Modulen ab. Wenn ich ein Unternehmensplanspiel durchführe, dann würde ich vielleicht auch mal auf 50/50 kommen. Aber auf den ganzen Master gerechnet etwa 80/20.

PROF. FERDINAND: Jetzt sind die ja alle berufstätig und wie machst Du das mit der Präsenz an der Hochschule? Die kommen dann wahrscheinlich Samstag/Sonntag an die Uni oder an die Hochschule?

PROF. HÖGSDAL: Eher Freitagnachmittag und Samstag. Teilweise werden zusätzlich Module abends angeboten, auch das ist Teil von einem größeren Plan. Wir sind dabei, einen sogenannten Accelerator for Entrepreneurship zu planen. Die Idee ist, dass es so etwas wie *office hours* gibt, wo dann praktisch die Betreuer meinetwegen dienstags von 18 bis 21 Uhr zur Verfügung stehen, und sich gleichzeitig auch die Teilnehmer treffen können. In der perfekten Welt haben einige Gründer möglicherweise auch ihr Büro im gemeinsamen Accelerator, der auf dem Campus-Gelände ist. Wir wollen wie gesagt weg vom ausschließlichen Lernen, sondern da wirklich was deutlich Größeres machen.

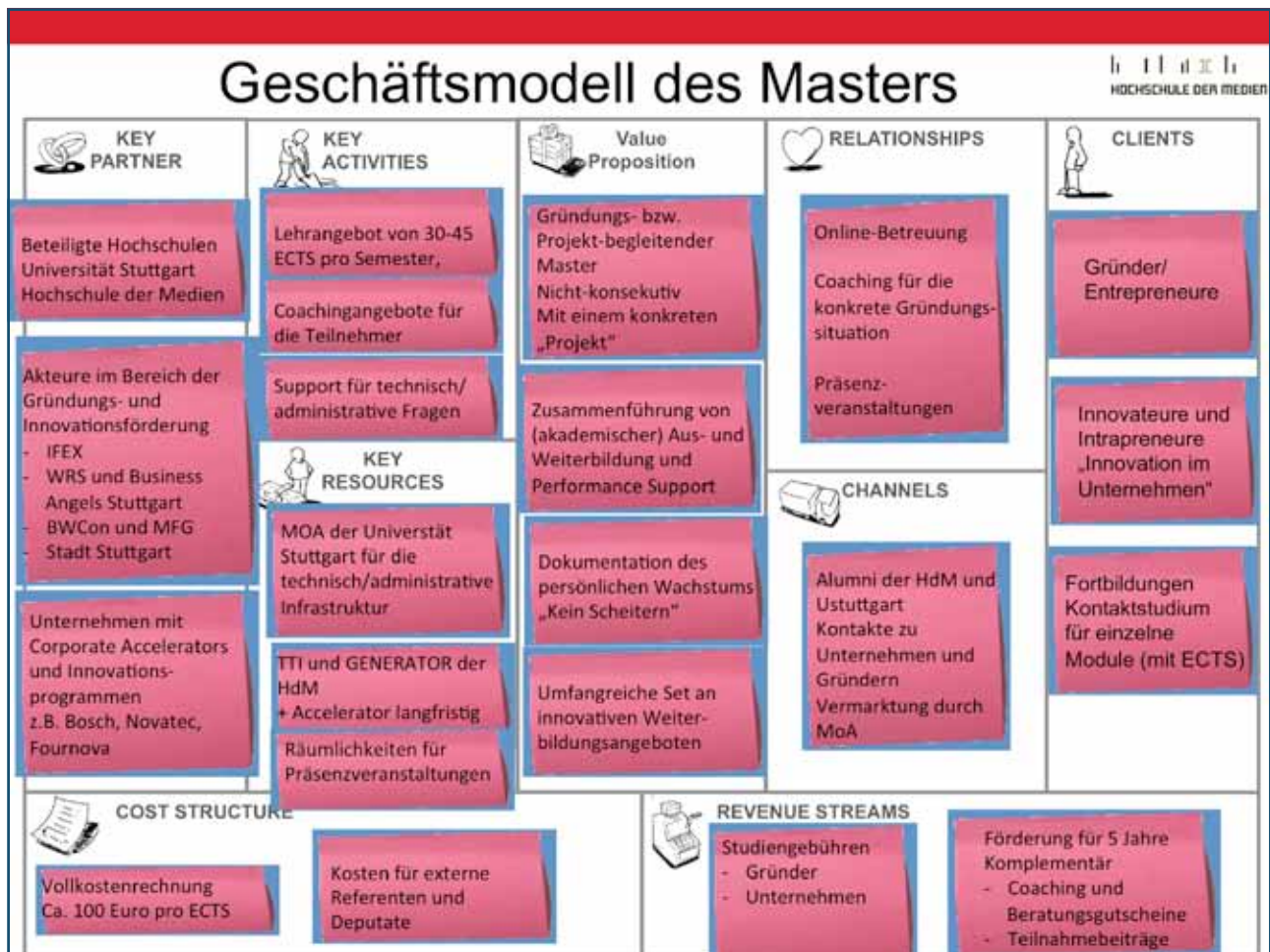
PROF. FERDINAND: Mit 30 Teilnehmern, ist das dann finanziert?

PROF. HÖGSDAL: Wir haben natürlich das riesige Glück, eine Anschubfinanzierung zu haben.

PROF. FERDINAND: Okay, das ist allerdings Anschub.

PROF. HÖGSDAL: Die Anschubfinanzierung hilft natürlich, die Sachen, d. h. die Module und Inhalte aufzubauen.

PROF. FERDINAND: Darf ich fragen, wie hoch die ist?



PROF. HÖGSDAL: Die Anschubfinanzierung durch das Land sind 600.000 Euro über 5 Jahre hinweg. Wir müssen natürlich auch Strukturen in mehrfacher Hinsicht aufbauen, sowohl inhaltlich, aber auch Betreuungsstrukturen. Aber im Prinzip trägt sich der Master bei 30 Studierenden und entsprechenden Studiengebühren selbst. Wenn mehr Studierende kommen, das ist mir auch wichtig, dann wollen wir vor allem das Wahlpflichtangebot ausbauen. Mehr Studierende bedeuten mehr Umsatz und dann können wir natürlich mehr unterschiedliche Module anbieten, was es dann auch erlaubt, einen Master für weitere Zielgruppen zu öffnen.

PROF. FERDINAND: Du bist Studiendekan dieses neuen Studiengangs, ist das richtig?

PROF. HÖGSDAL: Designiert.

PROF. FERDINAND: Okay. Heißt, die Hochschule gibt Dir ein Deputat? Muss ja so laufen, oder?

PROF. HÖGSDAL: Das auf jeden Fall, wobei da merken wir natürlich auch schon die Herausforderungen. Ich wurde am Anfang etwas nett gefragt, wie wir das abwickeln wollen. Ich kenne andere Beispiele, da bedeutet es für die Dozenten tatsächlich zusätzliches Geld, aber auch Arbeit in der Freizeit. Ich denke, dass man das Amt des Studiendekans,

nicht irgendwie ab 18 Uhr übernimmt, sondern da muss man wirklich zur Verfügung stehen.

PROF. FERDINAND: Hochschulstrategisch – warum macht die Hochschule das? Warum geht die Hochschule oder beide, Universität und Hochschule, hin, um das so zu machen? Was hat die Hochschule davon?

PROF. HÖGSDAL: Also, ich sage mal, wir haben einerseits generell einen Weiterbildungsauftrag. Wir wissen auch, dass sich Bildungsbiografien ändern. Wir können gar nicht alle Bachelorstudierende sofort in irgendwelche Masterprogramme reinbringen. Wir stellen jetzt schon bei unseren Flagship-Master Electronic Media Management fest, dass ungefähr 50 bis 60 Prozent der Studierenden diesen faktisch berufsbegleitend studieren, mit entsprechenden Klimmzügen. Somit gibt es eindeutig eine Nachfrage nach Angeboten, welche auch in dieser Form studierbar sind. Also von daher ist das Teil des Geschäftsmodells. Und ich sage mal, ganz klar ist es eine riesige Chance der Qualitätsverbesserung. Es werden hier tolle Module entstehen und man denkt natürlich immer darüber nach, wo können wir diese Module noch nutzen. Weil auch hier, wenn es einmal entwickelt ist, das geht sogar soweit, dass wir gerade diskutieren, in bestimmten Bereichen innerhalb unserer Hochschule bestimmte BWL-Grundlagen zu vereinheitlichen.

PROF. FERDINAND: Also Synergien zu schaffen?

PROF. HÖGSDAL: Ja.

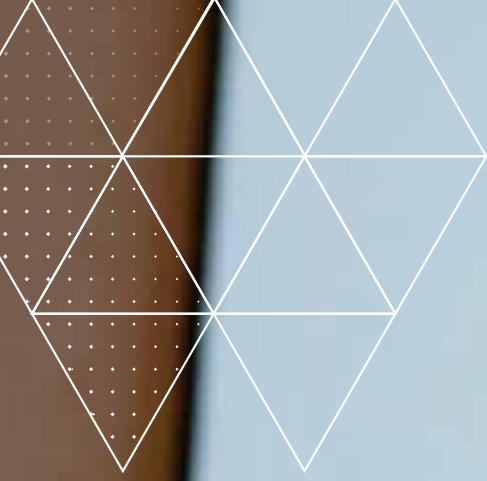
PROF. FERDINAND: Was würdest Du den Kollegen empfehlen, wenn sie sowas in Angriff nehmen? Was ist die größte Hürde?

PROF. HÖGSDAL: Ich denke, dass Punkt eins ein klares Geschäftsmodell ist. Das heißt für mich wirklich überlegen, für wen machen wir das, was ist wirklich unser Alleinstellungsmerkmal? Dann sollte man im Prinzip auch sehr früh alle Akteure zusammenbekommen. Und ich sage mal, auch hier in Stuttgart spricht man immer von der Hochzeit im Himmel... Es war einfach toll, seit wir uns von der Universität Stuttgart und Hochschule der Medien zusammengefunden haben. Alle Partner können sich wiederfinden, sich einbringen. Zudem denke ich, dass man früh die Stakeholder mit reinholen muss. Ich kenne Programme, die gescheitert sind. Meistens ist es an irgendeinem Teil der Geschäftsmodell-Matrix gescheitert. Entweder waren die Partner nicht dabei oder man hat kein Alleinstellungsmerkmal gehabt oder hat sich im Vorfeld nicht überlegt, für wen man es macht. Und dann fehlt es halt am Ende an Ressourcen oder man macht die falschen Sachen.

PROF. FERDINAND: Vielen Dank, Nils Högsdal, für die Darstellung dieses Beispiels.

**EINE VIDEOAUFZEICHNUNG DIESES INTERVIEWS
SOWIE DIE BEGLEITENDEN FOLIEN FINDEN SIE
UNTER www.uni-stuttgart.de/mooc.**





EFFIZIENZ MEETS EFFEKTIVITÄT IMPULSREFERAT

▷ PROF. DR. MICHAEL JÄCKEL



„Just a bit dull“ – MOOCs und die Entwicklung der digitalen Lehre



Abb. 1. Hoffnung - Hype - Ernüchterung I

Paul Saffo formulierte vor einigen Jahren den Satz: „Ever since the invention of the transistor, digital has been cool, and analog has been the forgotten old-fashioned stepchild.“¹ Führt man sich die Artikel der vergangenen Wochen und Monate zum Themenfeld MOOCs vor Augen, wird schnell deutlich, dass in der medialen Berichterstattung wiederholt eine vergleichende Gegenüberstellung der Begriffe Analog und Digital, von Präsenz und Nichtpräsenz vorgenommen wird. In seiner Kolumne sprach Josef Joffe, Mit-Herausgeber der Wochenzeitung „Die Zeit“, beispielsweise von „Bildchen statt Bildung“ (Die Zeit 26/2013). Dabei vermitteln Vorstellungen konkreter MOOC-Formate, wie z.B. der Online-Kurs „Mathematische Denk- und Arbeitsweisen in Geometrie und Arithmetik“ von Christian Spannagel (PH Heidelberg) oder „Sectio Chirurgica – Anatomie interaktiv“ von Bernhard Hirt (Universität Tübingen) ein anderes Bild der Realität.



Abb. 2. Hoffnung - Hype - Ernüchterung II

An das MOOC-Format, so scheint es, sind hohe Erwartungen gebunden und die breite Präsenz des Themas in den Medien lässt den vielfach zitierten Hype nicht leugnen (Abbildung 1 & 2).²

James A. Lovell, Kommandant der Apollo-13-Mission, hat einmal gesagt: „There are three kinds of people in the world: those who make things happen ... those who watch things happen ... and those who wonder what happened“³. Dieses Zitat lässt sich zweifellos auch auf die aktuelle Diskussion übertragen. Mit dem Thema MOOCs erleben wir unter Umständen auch eine Verstärkung dessen, was mit dem Begriff „Digital Divide“⁴ beschrieben wird. So gibt es Gruppen, die dem Thema starke Beachtung widmen, sich engagieren und

ambitionierte Projekte initiieren. Für diejenigen hingegen, die sich zwar für MOOCs interessieren, jedoch mit einer gewissen Distanz auf diese Dinge schauen, wird der Abstand zu dem, was man vielleicht machen möchte und was heute im Bereich des Möglichen liegt, zunehmend größer. Dabei handelt es sich nicht nur um MOOCs im engeren Sinne, sondern um eine Vielfalt von Tools und Applikationen, die in immer kürzer werdenden Zeiträumen neue Möglichkeiten offerieren. Der Hype wird in diesem Falle weniger von Studierenden getragen, vielmehr wird er auf der Ebene der Medien wiederholt fortgeschrieben.

Folglich explodieren die Erwartungen an das Format der offenen Online-Kurse. Mit dem Hinweis „reinventing college“ brachte das *Time Magazine* das Thema in den Fokus (Ausgabe 18.10.2012, Artikel von A. Ripley) und *The New York Times* machte 2012 zum „The year of the MOOCs“ (Ausgabe 2.11.2012, Artikel von L. Pappano).



Abb. 3. MOOCs in Zahlen

Dabei zeigt sich Deutschland im europäischen sowie internationalen Vergleich noch eher verhalten, was den Einsatz von MOOCs betrifft. Zwar startete mit dem opco11 unter dem Titel „Zukunft des Lernens“⁵ auch hierzulande das Angebot an Online-Kursen und zwischenzeitlich haben sich Plattformen wie openHPI⁶ und iversity⁷ etabliert. Aktuelle Zahlen (Abb. 3) belegen jedoch,⁸ dass neben den Vorreitern USA und England im europäischen Raum vor allem Länder wie Spanien und Frankreich ein starkes Engagement in der MOOC-Produktion zeigen. Ein Grund dafür könnte sein, dass für manchen MOOC-Anbieter nicht die Beantwortung der Frage nach didaktisch sowie methodisch sinnvoller und hilfreicher Ausgestaltung im Fokus steht, sondern vielmehr die Absicht verfolgt wird, sich zu präsentieren und seinen Sprachraum „abzustecken“. In Deutschland findet die aktuelle Diskussion hingegen auf einer Ebene statt, auf der die Protagonisten nach den erforderlichen Prozessen suchen, um MOOCs in die föderale Struktur zu integrieren.

Mit der Verfügbarkeit von MOOCs steht das deutsche Hochschulsystem mit seinen etablierten Strukturen von verbindlichen Lernzeiten und -gruppen bis hin zur Leistungsüberprüfung den Möglichkeiten offenen, selbstgesteuerten und informellen Lernens gegenüber. So mag sich manch einer darin bestätigt sehen, wenn von der Missachtung der Traditionen der Universität als solche die Rede ist. Und in

der Tat wird man dem Ideal von Humboldt nicht gerecht, wenn hier leichtfertig von Ablöszenarien die Rede ist. Wenn, wie in den 1990er-Jahren geschehen, Peter Drucker einen Prozess beschreibt, in dem die Brick University durch die „Click University“ ersetzt wird, wirkt dies vor allem aufgrund der semantischen Finesse und garantiert Medienaufmerksamkeit.⁹ Aber mit den Diskursen um MOOCs wurde ein Neudenken des Bildungsauftrags der Hochschulen angeregt und es gilt, aus den aktuellen Thesen diese herauszufiltern, welche für die Zukunft der Lehre an Hochschulen sinnvoll und nachhaltig effektiv einzusetzen sind.



Abb. 4. Das Original

Doch blicken wir kurz zurück, wie alles begann.

Die Idee des MOOC-Konzeptes findet ihren Ursprung in Kanada. Im Jahr 2008 veröffentlichten George Siemens und Stephen Downes (Althabasca University) erstmals den Kurs „Connectivism and Connective Knowledge“ (CCK08) im Internet.

Inhalt und Format des Kurses waren konnektivistisch ausgerichtet, d. h. es waren weder feste Lernziele noch Tests oder Prüfungen vorgegeben (Abb. 4)¹⁰. Der von Dave Cormier geprägte Begriff MOOC bezieht sich auf diese Ursprungsform, für die Downes inzwischen die Bezeichnung „cMOOC“ (connectivism MOOC) vorgeschlagen hat. Dem gegenüber stehen die „xMOOCs“ (extension MOOC), denen ein instruktorialer Ansatz zu Grunde liegt, die sich in der Regel durch sehr hohe Teilnehmerzahlen auszeichnen. Doch mit der ursprünglichen Idee haben diese Kurse wenig gemein.

In dem FAZ-Artikel „Eine kurze Geschichte der Unterrichtsmaschinen“ bekräftigt Claus Pias, Direktor des Centre for Digital Cultures an der Leuphana Universität Lüneburg, indem er Marshall McLuhan referiert: „Lehrstühle gehörten ins zerlegende, spezialisierende Zeitalter des Buchdrucks und der Industrie. Denn sie hätten von ‚Feedback‘ noch nichts gehört.“ (FAZ vom 10.12.13). Es wird die Frage aufgeworfen, ob wir am Anfang eines „educational turn“ stehen. Die damit verbundene Botschaft verweist auf ein Umdenken in der Art und Weise, wie wir uns bestimmte Inhalte erschließen. Das Megathema Vernetzung kann an dieser Stelle angeführt werden. Die Thematik ist nicht nur einzig im Bereich der Bildung anzusiedeln, vielmehr existiert mittlerweile eine Vielzahl von Theorien, die Vernetzung als Einstieg für die Art und Weise betrachten, wie sich Gesellschaften zukünftig organisieren.

Mit der breiten Verfügbarkeit der MOOCs ist die Frage verbunden, wie sich die erworbenen Kompetenzen der Teilnehmer beim informellen Lernen darstellen und dokumentieren lassen. Aktuell zeichnet sich eine Entwicklung ab, Badges¹¹ als Form der Anerkennung und Visibilität für informelles, selbstgesteuertes Lernen im digitalen Zeitalter zu nutzen. Auf diese Weise und unter Realisierung der Vernetzungsidee können diese Nachweise beispielsweise in persönlichen E-Portfolios oder in sozialen Netzwerken eingebunden werden. Zudem besteht in verschiedenen Learning-Management-Systemen bereits die Möglichkeit, diese Badges in die Nutzerprofile einzubinden. Das persönliche Bildungsportfolio wird analog unserer vernetzten Gesellschaft.

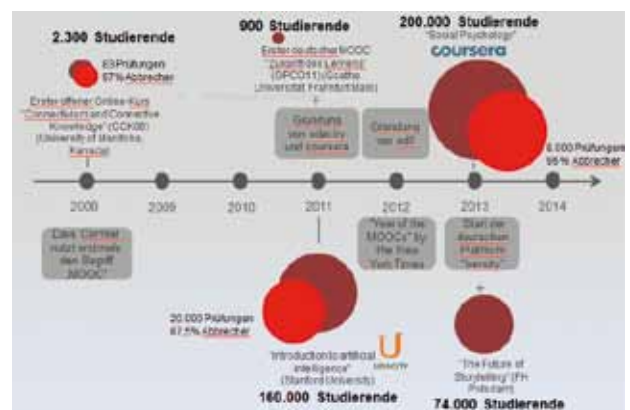


Abb. 5. Eigene Erstellung MOOCs in Zahlen

Ein kurzer Abriss zur Entwicklung der Erfolgsgeschichte von MOOCs: Ausgelöst im Jahre 2011 von Sebastian Thrun und seinem ersten MOOC zu „Introduction to artificial intelligence“ mit weltweit 160.000 Teilnehmenden aus 190 Ländern, wurden zeitnah die Plattformen udacity¹², coursera¹³ und edX¹⁴ gegründet; und wie bereits beschrieben postuliert die *New York Times* das Jahr zum „Year of the MOOCs“ (Abb. 5).

Eng verbunden mit der MOOC-Diskussion geht ein medialer Starkult einher, der den Protagonisten eine hohe Öffentlichkeitswirksamkeit beschert.

Michael Sandel, amerikanischer Philosoph und im Zusammenhang mit MOOCs in den vornehmlich US-amerikanischen Medien viel zitiert, ist ein Beispiel für diese Entwicklung.



Abb. 6. Starkult

Hunderttausende schauen sich an, wie er in seinem MOOC „Justice“ Moralphilosophie und Gerechtigkeitstheorien er-

klärt (Abb. 6).¹⁵ Mit seinem anschaulichen und unterhaltenden Vortragsstil begeistert er die Massen. Mit Sandel, der die Kommunitarismusbewegung in den USA mit anführt, kann man sehr, sehr viele Personen zu einem spezifischen Format locken. Der beabsichtigte Effekt ist erfüllt, der Name Harvard wird in die Welt getragen. Diese Art der Präsentation trägt aber auch neue Bewertungskriterien von guter Lehre in die Welt.

Die mit der MOOC-Debatte einhergehenden Erwartungen und Visionen erinnern so manchen an die Aufmerksamkeit, die dem Themenfeld der technologiegestützten Lehre um die Jahrtausendwende geschenkt wurde. Wie damals werden auch heute hohe, mitunter überzogene Erwartungen hinsichtlich der mit der Verfügbarkeit von MOOCs einhergehenden pädagogischen Chancen und Potenziale geäußert bis hin zu der Erklärung, dass sich das Lernen durch die MOOCs grundlegend ändern wird.



Abb. 7. Bildung: Zurück in die Zukunft

Langdon Winner, einer der frühen Kritiker des Online-Lernens in den USA, sagte vor 15 Jahren: „Bei mir gibt es jetzt die ‚automatic professor machine‘, das ist APM. Man nehme seine Kreditkarte und APM stellt einem eine breite Wissenspalette zum Selbstlernen zur Verfügung. Sein Slogan als L. C. Winner, CEO, lautete: „It’s all information to me“ (Abb. 7).¹⁶

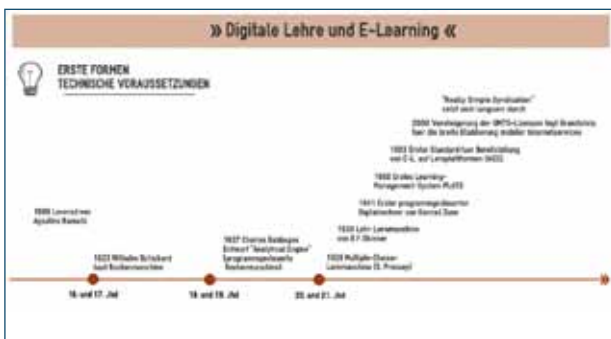


Abb. 8. Eigene Erstellung, Digitale Lehre und E-Learning

Tatsächlich sind solche „Lernmaschinen“ keine Erfindung aus der jüngsten Vergangenheit. Erste Umsetzungen finden sich bereits im 16. Jahrhundert (s. Abb. 8).

So entwickelte Agostino Ramelli bereits 1588 sein Leserad, welches dem Anwender ermöglichte, mehrere Literaturquellen maschinengesteuert einzusehen. Noch heute wird diese Erfindung gerne mit Hypertextstrukturen verglichen. Bis in die Mitte des vergangenen Jahrhunderts wurden verschiedene Patente für Lehr- und Lernmaschinen angemeldet. Anfang der Siebziger Jahre wurde der erste computerprogrammierte Unterricht eingesetzt. Es folgten verschiedene Forschungsprojekte, vornehmlich in den USA initiiert und durchgeführt. Eine öffentlichkeitswirksame Akzeptanz erfuhr der technologiegestützte Unterricht jedoch zunächst nicht. Aufwand und Kosten standen in keinem Verhältnis zu den Effekten technologiegestützter Bildung. Erst mit der Verbreitung des Internets und den damit einhergehenden „neuen Medien“ erfuhr die digitale Lehre und E-Learning einen neuen Aufschwung.

Dieser kurze Überblick zeigt die lange Geschichte von Lernmaschinen. Die Entwicklungen in der jüngsten Vergangenheit sind keine neuen Errungenschaften, sondern basieren auf langjährigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, deren Ursprung in der Idee zu finden ist, Lernen zu vereinfachen. Durch das Zusammenspiel der neuen Möglichkeiten, von der Verfügbarkeit und Bereitschaft der Online-Nutzung und den vorherrschenden Vernetzungsoptionen bis hin zu den technischen Entwicklungen, ergeben sich in deren Kombination und Anwendung vielgestaltige Potentiale von Bildungsmöglichkeiten.

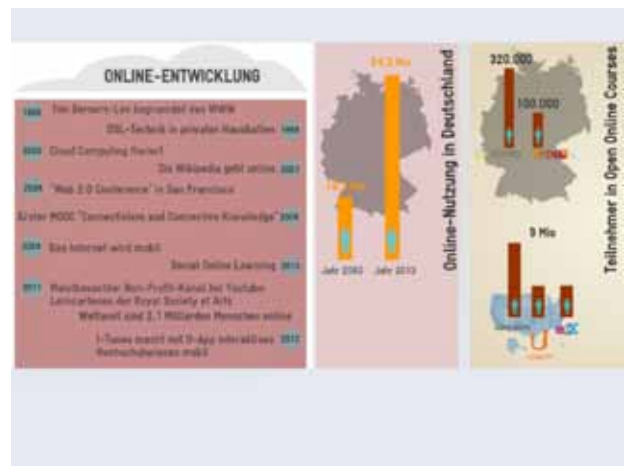


Abb. 9. Eigene Erstellung, Digitale Lehre und E-Learning

Die Abbildung 9 lässt die große Dynamik der Online-Entwicklung seit den 1990er-Jahren erkennen: vom ersten Entwurf des World Wide Web durch Tim Berners-Lee bis zur mobilen Verfügbarkeit von akademischen Inhalten. Deutlich zeigt die rasante Entwicklung der Online-Nutzung für Deutschland, wie unsere Gesellschaft das Internet breit akzeptiert und nutzt. Mit der hohen Verfügbarkeit und der Leichtigkeit beim Abruf von akademischem Wissen besteht auch immer die Gefahr von unterschiedlich vorherrschenden Qualitätsniveaus und Kommerzialisierung.

Vor allem auch vor dem Hintergrund einer ausgerichteten Etablierung. In gewisser Weise manifestiert sich da auch so etwas wie ein „cultural lag“. Die technologische Entwicklung geht rasant voran und wir laufen mit unseren Organisationsprinzipien ständig hinterher.

Wenn man die Vielfalt der gegenwärtigen Formate von (offenen) Online-Kursen, vom xMOOC bis hin zum SPOC (Small Private Online Course), betrachtet, dann lassen sich unterschiedliche Anwendungsfelder für MOOCs im Hochschulalltag identifizieren (Abb. 10).

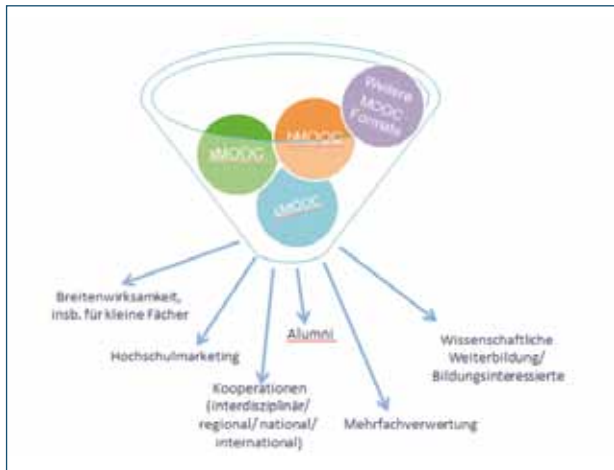


Abb. 10. Eigene Erstellung. Überführung in den Hochschulalltag I

Zunächst ist der Bereich der tertiären Bildung zu nennen. Traditionell stehen hier die Zielgruppe der Alumni sowie die der allgemein Bildungsinteressierten im Fokus der Hochschulen. Aber insbesondere auch für kleinere Fächer lassen sich Einsatzbereiche identifizieren. Hochschulmarketing war und ist in den USA die Triebfeder für MOOCs und die positiven Effekte bestehen ebenso für die deutsche Hochschullandschaft. Interessant ist vor allem auch die Möglichkeit, MOOCs im Rahmen von Kooperationen einzusetzen. Diese können vielgestaltig sein, von regional bis international und interdisziplinär. Hier können die Pläne der TU9¹⁷ als ein Beispiel im nationalen Sektor angeführt werden. Darüber hinaus ergibt sich auch die Chance der Mehrfachverwertung, da Angebote für das reguläre Studium ebenso für die Zielgruppe der Alumni eingesetzt werden können, die wiederum einen fließenden Übergang zu der Gruppe der Bildungsinteressierten darstellen.



Abb. 11. Eigene Erstellung. Überführung in den Hochschulalltag II

Diese Anwendungsfelder und ihre gegenseitigen Schnittmengen können Abbildung 11 entnommen werden.

Vor Studienbeginn	Im Studienverlauf	Nach dem Studium
Schwellenangebot Self-Assessment	Schwellenangebot Self-Assessment	Alumni
Studienorientierung	Ergänzung für standardisierte Massenveranstaltungen	Bildungsinteressierte
Kompetenzaufbau für nicht-traditionell Studierende	Breitenwirksamkeit, insb. für kleine Fächer	Profizierung durch akademische Weiterbildung
Auslandsmarketing	Kooperationen: interdisziplinär/ regional/ national/ international	Studium Generale
Hochschulmarketing	Studium Generale	Hochschulmarketing
Hochschulmarketing		

Abb. 12. Eigene Erstellung. Anwendungsfelder für MOOCs/ Neue Formen der digitalen Lehre I



Abb. 13. Eigene Erstellung. Anwendungsfelder für MOOCs/ Neue Formen der digitalen Lehre II

Die Abbildungen 12 und 13 zeigen dann die Weiterführung der Anwendungsfelder in konkreten Einsatzszenarien. Hier erfolgt nicht nur eine Aufteilung nach Zielgruppen, sondern auch nach Einsatzzeitpunkten. Denn neben der Frage nach den Zielgruppen ist auch die Frage über den Einsatzzeitpunkt eines Angebots von Bedeutung. Relevant ist also die Frage, zu welchem Zeitpunkt im Student-Life-Cycle das Angebot ver-

füßbar sein soll. Vor Studienbeginn, im Studienverlauf oder handelt es sich um ein Angebot, das erst nach dem Studium eine gewisse Bedeutung erlangt? Und in welchem Format hat das Angebot stattzufinden? Reden wir über einen einzelnen Kurs oder über Module, die hochschulübergreifend ausgetauscht werden oder gar über einen Studiengang, der einen existierenden gegebenenfalls substituieren soll.

Nicht auszuschließen sind auch hier wieder mehrfache Einsatzmöglichkeiten. Im Studienverlauf können das etwa Schwellenangebote sein. Beispielhaft kann man Zusatzangebote im Bereich der Mathematik oder in ingenieurwissen-

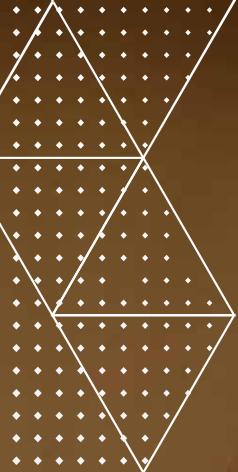
schaftlichen Studiengängen anführen, die darauf abzielen, bestimmte typische Probleme im Vorfeld abzufangen. Das Studium Generale stellt einen Bereich dar, der sowohl nach dem Studium, aber durchaus auch während des Studiums eine Rolle spielen kann.

Will man zu einer Versachlichung der MOOC-Diskussion kommen, sind dies wichtige zu beantwortende Fragen.

EINE VIDEOAUFEZNUNG DIESER IMPULS-REFERATS SOWIE DIE BEGLEITENDEN FOLIEN FINDEN SIE UNTER www.uni-stuttgart.de/mooc.



- ¹ Saffo, Paul (1997): *Sensors: The Next Wave of Infotech Innovation*. Online verfügbar: <http://www.saffo.com/essays/sensors-the-next-wave-of-infotech-innovation> (letzter Abruf: 28.04.2014).
- ² Bildquellen: Titelbild, *The Time Magazin*. http://www.bsw-learningblog.de/wp-content/uploads/2012/11/time1_201210.jpg (letzter Abruf: 28.04.2014).
Giulia Forsythe, Flickr. <http://www.flickr.com/photos/gforsythe/8028605773> (letzter Abruf: 28.04.2014). Buchtitel, Jeffrey Young, „Beyond the Mocc Hype“. <http://www.jeffyoung.net/?p=281> (letzter Abruf: 28.04.2014). Titelseite, *Die Zeit* 12/2013 „Uni für alle“. http://blog.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/sd/files/2013/03/Zeit_gross.jpg (letzter Abruf: 28.04.2014).
- ³ Sherlock, Barbara (1997): *Apollo 13 Astronaut Gives Scouts Encouraging Words*, *Chicago Tribune*. Online verfügbar: http://articles.chicagotribune.com/1997-07-11/news/9707110151_1_lovell-girl-scouts-space-flight (letzter Abruf: 28.04.2014).
- ⁴ Redecker, Christine (2009): *Review of Learning 2.0 Practices: Study on the Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe*. Luxembourg: European Commission (= JRC Scientific and Technical Reports). Online verfügbar: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC49108.pdf> (letzter Abruf: 28.04.2014).
- ⁵ OpenCourse 2011. <http://blog.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/opco11> (letzter Abruf: 29.04.2014).
- ⁶ openHPI. <https://openhpi.de> (letzter Abruf: 29.04.2014).
- ⁷ iversity. <https://iversity.org> (letzter Abruf: 29.04.2014).
- ⁸ European MOOCs Scoreboard. http://openeducationeuropa.eu/en/european_scoreboard_moocs (letzter Abruf: 28.04.2014).
- ⁹ Lenzner, Robert & Johnson, Stephen S. (1997). *Seeing things as they really are*. *Forbes*. 10.3.1997. Online verfügbar: <http://www.forbes.com/forbes/1997/0310/5905122a.html> (letzter Abruf: 29.04.2014).
- ¹⁰ Bildquellen: Screensbot, *Connectivism & Connective Knowledge*. http://connect.downes.ca/archive/08/09_15_tbedaily.htm (letzter Abruf: 29.04.2014). Portraitbild, George Siemens. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f7/George_Siemens_at_UNESCO_Conference_2009.jpg (letzter Abruf: 29.04.2014). Portraitbild, Stephen Downes. <http://ocel.alt.ac.uk/wp-content/uploads/2013/04/Stephen-Downes.jpg> (letzter Abruf: 29.04.2014). Abbildung entnommen aus: George Siemens (2006). *Knowing Knowledge*, S. 44. Online verfügbar: http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf (letzter Abruf: 29.04.2014).
- ¹¹ e-teaching.org. http://www.e-teaching.org/lebrszenarien/pruefung/pruefungsform/badges_pattern (letzter Abruf: 29.04.2014).
- ¹² Udacity. <https://www.udacity.com> (letzter Abruf: 29.04.2014).
- ¹³ Coursera. <https://www.coursera.org> (letzter Abruf: 29.04.2014).
- ¹⁴ edX. <https://www.edx.org> (letzter Abruf: 29.04.2014).
- ¹⁵ Screensbot Justice. <http://www.justiceharvard.org> (letzter Abruf: 29.04.2014).
- ¹⁶ Homepage von Langdon Winner. <http://homepages.rpi.edu/~winner/apm1.html> (letzter Abruf: 29.04.2014).
- ¹⁷ TU9. <http://www.tu9.de> (letzter Abruf: 29.04.2014).



EFFIZIENZ MEETS EFFEKTIVITÄT

IMPULSREFERAT

▷ DIPL.-INF. HANS PONGRATZ



Auch von mir ein herzliches Dankeschön für die nette Einladung. Natürlich bin ich dieser gerne gefolgt und trage heute hier auf der einen Seite die Meinungen, auf der anderen Seite auch die Überlegungen der Technischen Universität München (TUM), speziell des Hochschulpräsidiums, vor. Ich bin Geschäftsführender Vizepräsident und Chief Information Officer und verantworte als ein Teilprojekt im Kontext der Gesamtstrategie der Digitalisierung der Hochschule den Themenkomplex der Massive Open Online Courses im Zusammenspiel mit dem gesamten Hochschulpräsidium, im speziellen mit unserer Vizepräsidentin für Studium und Lehre und dem Vizepräsidenten für Diversity und Talent-Management.

Sie haben heute bereits einige Einblicke in die Thematik „MOOCs or POOCs“ gehört.



Impuls: Effizienz meets Effektivität

Fachtagung MOOCs or POOCs
Ornament oder Fundament der Hochschulentwicklung?

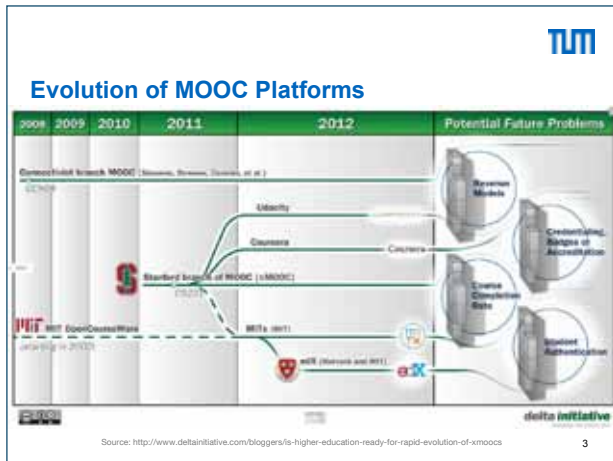
26. Februar 2014, Stuttgart

Hans Pongratz
Geschäftsführender Vizepräsident für IT-Systeme & Dienstleistungen
Chief Information Officer, pongratz@tum.de

Ich versuche in der Folge noch eine andere Seite darzustellen. Was ist überhaupt ein MOOC? Die Definitionen gehen weit auseinander. Wir hatten gerade vorhin in den Beiträgen über bMOOCs, cMOOCs, xMOOCs usw. gehört. Diese Akronyme werden momentan wie Sand am Meer kolportiert. Herr Dr. Dräger hat vor einigen Monaten den pMOOC gefordert. Was ist die Quintessenz dahinter? Kurz vielleicht noch zum cMOOC. Ich wurde letztes gefragt, ob es denn ein Corporate MOOC wäre. Das ist nicht der Fall. Eigentlich ist der konnektivistische Ansatz gemeint.

Im Endeffekt geht es bei MOOCs um meist kostenlose Angebote, welche frei zugänglich sind, das heißt keine Voraussetzungen wie z. B. ein Abitur oder einen Bachelorabschluss zur Teilnahme bedingen. Sie sind für viele parallele Teilnehmerinnen und Teilnehmer konzipiert, welche sich selbstbestimmt dort anmelden. Einige der Anbieter von diesen Plattformen, die es momentan gibt, haben feste Kursstartzeiten, Endzeiten, andere haben dieses nicht. Da gibt es auch noch kein Good-Practice oder Best-Practice, es macht jeder ein bisschen anders; und man müsste selber auch praktisch überlegen, was passt dann wiederum zur eigenen Hochschule oder auch zum eigenen Dozierenden. Im Endeffekt ist das Neue an diesen Plattformen eigentlich, dass gar nichts neu ist. Sie verbinden Web-2.0-Ansätze.

Einige von Ihnen, die schon länger im Bereich E-Learning aktiv sind und eigene E-Learning-Plattformen betreiben, werden dies bestätigen. An sich machen wir heute nichts anderes. Wir machen es nur anders, wenn wir uns über die Unterrichtssprache und über die Zielgruppe Gedanken machen. Außerdem haben wir eine wesentlich größere Masse und Menge an Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die wir ansprechen können. Und natürlich sind einige Gimmicks dazugekommen, die früher technisch noch nicht möglich waren: Auf der einen Seite, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer durch meistens Breitbandverfügbarkeit bzw. per Handy, Smartphone oder Tablet von überall her teilnehmen können und auf der anderen Seite, dass sie jetzt neue Elemente – ich zeige nachher kurz Beispiele – mit einbauen können. Aus technischer Sicht sind wir gerade mit diesen MOOC-Plattformen, wenn wir sie einfach mal so allgemein nennen, aus meiner Sicht da, wo wir 1995 mit Altavista waren. Die eine oder der andere erinnert sich vielleicht noch an diese ersten Suchmaschinen. Diese wurden dann abgelöst von Webkatalogen und dann von einer sehr großen Suchmaschine, die in Deutschland sehr erfolgreich ist. In anderen Ländern gibt es ja durchaus auch breitere Verteilungen. Hier stehen wir im Endeffekt gerade mit diesen MOOC-Plattformen, sei es Coursera, sei es edX, sei es iversity usw., die gerade die Runde machen. Angesprochen wurden vorher auch schon die neuen Herangehensweisen. Auf der einen Seite eben so etwas wie die Open Badges, dass ich wirklich überlege – Präsident Jäckel hat es bereits erwähnt – ich belege mal irgendeinen Kurs und schaue danach, was ich eigentlich damit anfangen kann. Ein komplett neues Konzept. Es stellt sich die Frage, passt es überhaupt in die deutsche Hochschullandschaft? Aber in den USA wird es einfach schon mal gelebt. Dort gibt es ja auch die breiter aufgestellte Bachelorausbildung, das heißt, dort kann man wirklich verschiedene Kursbereiche belegen und erhält dann einen Bachelor of Science zum Beispiel. Bei uns ist es sehr fachspezifisch, d. h. es gibt einen Bachelor in Informatik und einen Bachelor in Mathematik. Ein anderes Element, was ausprobiert wird, ist das sogenannte „Peer Grading“. Das heißt, es wird versucht die Community des Kurses für die Bewertung einzelner Teilnehmer heranzuziehen. Es gibt verschiedene gute und schlechte Exemplare dazu. Ich möchte „Peer Grading“ hier nicht bewerten, wir müssen sehen, wohin die Reise geht. Ein weiteres Beispiel ist „Signature Track“. Auf der nächsten Folie ist die Herleitung skizziert. Nur kurz, es geht um ein Verfahren zur Feststellung „wer denn auf der anderen Seite des Computers sitzt“. Ein letzter Aspekt ist die „Gamification“, wobei ich dieses Thema heute nicht weiter vertiefen kann.



Diese Übersichtsfolie zeigt auf der rechten Seite die vier Kernprobleme bzw. Herausforderungen. Sie entstammt einer amerikanischen Publikation, daher vor allem auf Amerika gemünzt, die zeigt, wo welche großen Plattformen entstanden sind und was sich da entwickelt hat, unter anderem auch aus der Open-Course-Ware-Bewegung und aus verschiedenen anderen Ansätzen. Wenn man diese Problemkreise durchgeht, müsste sich jede Hochschule oder auch jedes Bundesland in Deutschland, das spezielle Förderung einführen möchte, oder auch jeder Dozent, jede Dozentin überlegen, wie denn die verschiedenen Herausforderungen zu meistern sind.

Das eine ist das Geschäftsmodell: „Muss ich Geld einnehmen, habe ich Investitionsmittel?“ Wir hatten in den Beiträgen vorher schon Zahlen gehört. Diese hatten wir bei uns auch eruiert und wir haben an der TU München vor einem Jahr festgelegt, dass es ungefähr 50.000 Euro braucht, davon plus/minus die Hälfte für die Produktion und die Hälfte für die Betreuung, gerechnet auf TVL13. Aber das sind alles Pimal-Daumen-Rechnungen, bei denen man jetzt praktisch durch die ersten Durchführungen sieht, ob diese Rechnungen ungefähr aufgehen oder nicht. Es gibt Beispiele wie aus Edinburgh, die ganz unterschiedliche Mittel investiert und danach eine Teilnehmerbefragung durchgeführt haben. Und egal ob praktisch der Dozent oder die Dozentin niemanden zur Unterstützung bekommen hat oder bis zu sechs oder sieben Stellen, es waren alle gleich glücklich. Jetzt stellt sich natürlich auf der anderen Seite die Frage, ist denn überall der gleiche Learning-Outcome rausgekommen? Das fehlt in dieser Untersuchung. Ist das dann wirklich ein nachhaltiges Modell oder ist das praktisch eine anfängliche Begeisterung gewesen?

Der zweite Bereich ist ganz klar: Was kann ich denn mit dieser Teilnahme dann erreichen? Bekomme ich ein Zertifikat, bekomme ich ein Badge, bekomme ich eine Akkreditierung von ECTS-Punkten usw.? Das muss gelöst oder zumindest diskutiert und klar kommuniziert werden. Was kann ich denn mit diesem Wissen oder diesem Zertifikat, das ich vielleicht über meine erfolgreiche Teilnahme an diesem Kurs erhalte, letztlich wirklich anfangen.

Der dritte Punkt ist, das wurde vorhin schon angesprochen, die Magie der Zahlen. Ist das jetzt gut oder schlecht, dass ein Kurs 10.000, 100.000, 20.000 Anmeldungen hat oder ist es eigentlich völlig egal? Darüber müssen Sie sich Gedanken machen. Ist das eher unter dem Aspekt zu sehen, wie wir es durchaus als TU München sehen, eine digitale Visitenkarte, die weit gestreut werden sollte? Dann brauche ich aber auch eine andere Grundgesamtheit an Plattformen, die ich dafür nutze, die schon mal eine größere Basis haben. Oder ist es eher etwas für die eigenen Studierenden? Dann kann ich auch mit einem Moodle als LMS [Learning Management System] einen MOOC aufsetzen. Dann mache ich eben eine allgemeine Anmeldung möglich und kann nun beliebige Teilnehmer zulassen, habe aber natürlich den Nachteil, dass ich selber das Marketing dafür betreiben muss. Und insofern möchte ich Sie dazu anregen sich zu überlegen, wenn Sie einen MOOC starten, ob es Ihnen wichtig ist, wie viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer Sie am Anfang bei der Anmeldung haben, wie viele Sie aktiv beim Kurs haben und wie viele dann im Endeffekt wirklich den Kurs erfolgreich, sprich mit Zertifikat beenden oder nicht. Wir haben hier erste Erfahrungen gemacht und die decken sich ungefähr auch mit dieser 1- bis 2-Prozent-Quote von erfolgreichen Prüfungsteilnehmern, die auch die amerikanischen Plattformen vorgegeben und auch einige deutsche Plattformen schon bestätigt haben.

Der vierte Punkt: „student authentication“. Hier geht es darum, wie kann bzw. möchte ich es sicherstellen bzw. muss ich es sicherstellen, dass auf der anderen Seite nicht Donald Duck oder Mickey Mouse sitzt und sich vielleicht auch ein eigenes, wir nennen es auf Englisch *eco system* etabliert, dass man etwa auf Zuruf, bei Bedarf auf eBay ein Zertifikat kaufen kann – und dann belegt irgendjemand anderes das für einen mit seinem Namen und danach kriegt man es zugeschickt. Hier sind erste Ansätze der Authentifizierung von den großen Plattformanbietern in Erprobung. Im Endeffekt wird man aber sehen, ob man vielleicht auch andere Modelle braucht. Die Virtuelle Hochschule Bayern (vhb) hat hierfür schon ein ganz gut etabliertes Modell. Aber auch einige Testingcenter, etwa bei den Sprachtests vom Goethe Institut usw., verfügen ja auch schon über etablierte Verfahren, wo Sie sich Gedanken machen müssen: Müssen Sie sicher wissen, wer auf der anderen Seite vor dem Rechner sitzt und wenn ja, wie gehen Sie damit um?

Visionen zu MOOCs

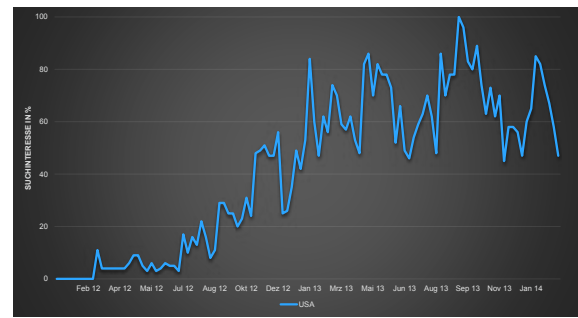
- Besseres Verständnis Lernverhalten aufgrund von umfangreichen Nutzungsdaten (Learning Analytics)
- Lehrbuch der Zukunft
- Sehr große Reichweite bei geringer Einstiegshürde
- Selbstbestimmtes Lernen zu jeder Zeit und an jedem Ort
- Weg vom Curriculum hin zu sog. Badges (es werden einfach Kurse belegt und nach einiger Zeit schaut man, welcher Abschluss sich daraus ergibt)
- Politisch: Mehr Studierende bei geringeren/verlängerten Kosten, vgl. z.B. USA Obamas „National Education Technology Plan“, Zitat „By 2020, America will once again have the highest proportion of college graduates in the world.“

Visionen. Wir haben vorhin schon von einigen gehört, vielleicht hier auch nochmal aus meiner Sicht. Auf der einen Seite kann man nochmal mehr lernen über die Lehrenden und die Lernenden. Wieder ein Beispiel aus der Wirtschaft: Gehen Sie auf einen Onlineshop, z. B. Amazon oder schauen Sie sich Google an. Die Plattformen speichern alles über Sie. Die Frage ist, ob Sie es wollen oder nicht. Sie können ja auch teilweise widersprechen, aber im Endeffekt ist es wirklich so, dass jeder Klick von Ihnen nachverfolgt werden kann. Technisch auch nichts Neues, das hatten wir früher bei den WBTs [Web-based Trainings] auch schon. Da gibt es auch verschiedene Standards, um das auszutauschen, das haben wir vor 10 Jahren bei den Web-Based-Trainings schon gemacht. Jetzt ist bloß die Frage, interessiert Sie das? Wenn es Sie interessiert, was wollen Sie damit machen, wie gehen Sie damit um und wie gehen Sie dann auch wieder mit Themen wie Datenschutz, Datensicherheit usw. um? Sie müssen es sich einfach überlegen. Es ist aber ein großer Bereich, in welchen sehr viele Menschen große Hoffnungen und Visionen setzen. Auch unter dem Gesichtspunkt, dass ich vielleicht Auskünfte geben kann, was in den USA auch schon in Erprobung ist, wenn der Teilnehmer oder die Teilnehmerin bei der zweiten Einsendeaufgabe noch mitgemacht hat, dann liegt der Studienerfolg oder der Kurs-erfolg bei 80 Prozent, wenn er oder sie dies nicht tut, dann liegt er nur noch bei der und der Quote und dann kann man auch gezielt auf die Teilnehmer einwirken, damit sie bei diesen Einsendeaufgaben mitmachen.

Der zweite Punkt, der für uns vor allem, insbesondere Professor Kleinstüber, groß war, und der heute aus meiner Sicht noch nicht thematisiert wurde: Das Lehrbuch der Zukunft. Ich habe 1999/2000 mein Studium an der TU München angefangen. Da gab es nur vereinzelt Skripte, dann gab es von der Fachschaft irgendetwas auf Papier, was ich kaufen konnte. Das ist in den folgenden Jahren immerhin in PDF-Dokumente umgewandelt worden. Sexy an so einem Online-System ist es jetzt natürlich, dass ich dann auch Videos und Quizze einbinden und die Informationen auch überall hin mitnehmen kann. Wir müssen auch nochmal vertiefen, was eigentlich zeitgemäß ist? Also ist es nicht vielleicht zeitgemäß, dass ich auch begleitend zu einer Lehrveranstaltung ein MOOC habe, der gewisse Themen vertieft, der gewisse Videos, gewisse Quizze enthält? Wo ich dann auch mal von unterwegs oder wenn ich gerade Zeit oder Lust oder Angst vor der Prüfung habe, mal schnell noch ein Vertiefungsquiz machen kann oder mich einfach selbst nochmal ein bisschen einarbeiten kann? Sie haben eine große Reichweite bei geringer Einstiegshürde. Selbstbestimmtes Lernen hatten wir bereits, Badges hatte ich schon. Politisch vielleicht nochmal die Erklärung, in den USA wird das Thema sehr gepusht, unter anderem da Präsident Obama es als strategisch wichtig erachtet, in den USA bis 2020 die höchste Graduiertenrate wieder einzuführen. Was hierbei für uns in Deutschland oder auch in der EU interessant sein könnte, wie dort die Themen diskutiert werden und wie wir sie wahrnehmen sollten.

Ich hatte bereits erwähnt, was man alles aus Online-Systemen an Daten gewinnen kann. Google Trends können Sie

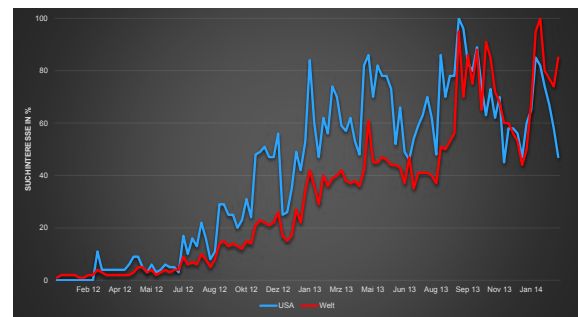
Interesse Suchbegriff "MOOC" bei Google



5

alle auch selbst aufrufen und nachsehen, wie oft wird ein Suchbegriff bei Google eingegeben. Hier zum Beispiel das Thema MOOCs in den USA. Man kann auch nach Ländern und Regionen filtern. Jetzt habe ich hier mal „01.01.2012 bis Februar 2014“ eingegeben und es deckt sich mit dem, was wir vorhin gehört haben. In den USA geht die Kurve, aktuell zumindest, etwas nach unten, das kann aber auch schnell wieder aufwärts gehen. Seit Sommer 2012 ist der Begriff MOOC ein Thema in den USA.

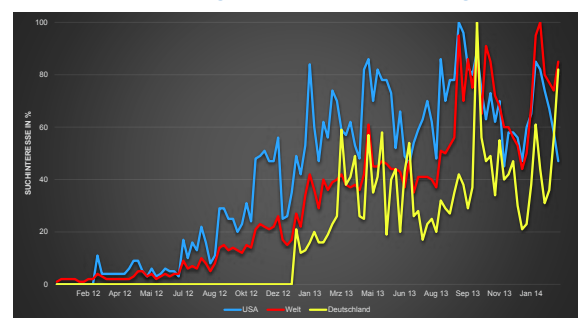
Interesse Suchbegriff "MOOC" bei Google



6

Weltweit gesehen kann man eine gewisse Verschiebung der Kurve sehen, was ja ganz spannend ist.

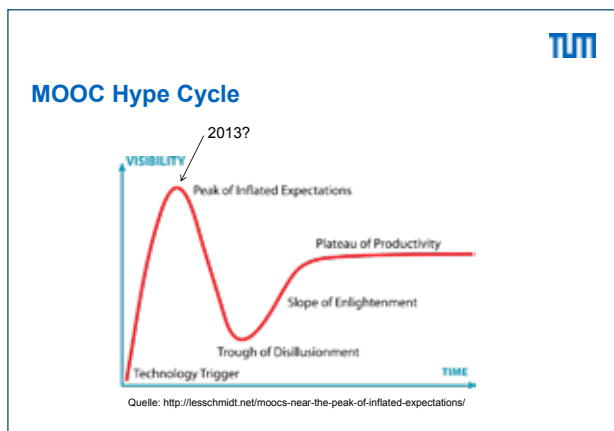
Interesse Suchbegriff "MOOC" bei Google



7

Persönlich fand ich es natürlich am spannendsten auf Deutschland zu schauen. Hier ist erst ab Beginn 2013 signifikant nach „MOOC“ bei Google gesucht worden. Man sieht einen großen Such-Hype parallel zum Stifterverband Iversity Wettbewerb. Dieser war sicherlich sehr beflügelnd für das Thema in der deutschen Diskussion. Man muss jetzt einfach sehen, wie sich die Sache weiter entwickelt.

Aber wir sehen auch heute, dass wir uns hier alle vor Ort treffen, dass es auf der einen Seite interessant ist, weil man sich doch noch offline treffen mag, was auch ein bisschen meine Quintessenz bei der ganzen MOOC-Diskussion ist, weil man persönlich ins Gespräch kommen will; auf der anderen Seite aber führt das Thema doch immerhin die Diskussion voran: Wie kann man die Digitalisierung vorantreiben?



Diese Grafik kennen Sie vielleicht schon: es ist der nach Gartner nachempfundene MOOC-Hype-Cycle. Hier ist die Frage, an welcher Stelle auf der Kurve wir uns gerade befinden. Sind wir vielleicht noch auf dem Gipfel der zu hohen Erwartungen oder bereits im Tal der Tränen oder auf dem Weg zum Plateau der Produktivität? Was ist die Quintessenz des Begriffs MOOC, sprich der Digitalisierung der Lehre, sage ich mal überspitzt, die Sie auch wirklich in den Hochschulen sinnvoll einsetzen und wir alle einen Mehrwert darin sehen können.

Universitäre MOOC-Einsatzmöglichkeiten

- Vor- und Brückenkurse
- Weiterbildung
- Grundständige Lehre
- Teilzeitstudiengänge
- Marketing-Instrument
- Didaktische Ansätze, z.B. blended learning / flipped classroom

TUM logo in the top right corner.

In Bezug auf die Einsatzmöglichkeiten war der vorherige Beitrag von Präsident Jäckel mit den verschiedenen Gestaltungen sehr schön. Nur kurz von mir noch: Wir sehen ein klares Potenzial bei Vor- und Brückenkursen. Weiterbildung ja, wobei der Weiterbildungsmarkt in Deutschland sehr schwierig

ist. Grundständige Lehre, ja klar, unterstützend als neuer Kanal, womit ich eben Teilnehmerinnen und Teilnehmer unterstützen, bei der Stange halten, motivieren kann. Für Teilzeitstudiengänge könnte es sehr spannend sein. Marketinginstrument wurde vorhin kurz angesprochen, auch, klar, ja. Wie kann ich, wir hatten es vorhin, das German Engineering in die Welt tragen? Wie kann die deutsche Hochschullandschaft weiter international bekannt gemacht werden? Und es ist richtig, dass andere Staaten, zum Beispiel in der Schweiz sehr viele Universitäten, jetzt nach Afrika gehen, um dort dann auch die französischsprachigen MOOCs anzubieten, unter anderem auch die EPFL in Lausanne. Da ist einfach die Frage, interessieren sich denn andere Nationen auch für Inhalte aus Deutschland? Wir als TUM sind davon überzeugt, dass dies der Fall ist. Hier gibt es eben verschiedene Herangehensweisen: in deutscher Sprache mit Untertitel, ohne Untertitel, in englischer Sprache usw. da gehe ich gleich noch kurz darauf ein.

Beispiel für einen MOOC

The screenshot shows a course page for 'Einführung in Computer Vision' on the Coursera platform. It lists video lectures and chapters. The TUM logo is in the top right corner.

Ich verzichte jetzt auf die Live-Demo. Jetzt nur kurz, wie so eine Plattform aussieht. Das ist ein Kurs von uns bei Coursera, wir haben auch welche auf edX, einfach im Internet anmelden, kostet nichts. Sie haben hier links eine Struktur wie ein Kurs strukturiert ist, so ähnlich wie Moodle, ein bisschen hübscher vielleicht aufgebaut, aber sehr ähnlich. Und hier haben Sie dann die einzelnen Wissensinhalte, wo Videos hinterlegt sind.

Beispiel für einen MOOC

The screenshot shows a video lecture titled 'Darstellung von Bildern' (Representation of Images). It includes a video player with a TUM logo in the top right corner.

Wie schaut so ein Video aus? Im Endeffekt frei gestaltbar, es gibt inzwischen verschiedene Good-Practices mit von-oben-Filmen, mit Tablets, mit Handzeichnen usw., aber da ist praktisch dem Dozenten, der Dozentin alles freigestellt. Auch in Bezug auf die Qualität, einige überlegen es auch schon in 3D zu produzieren, was momentan noch wenig Anklang findet, aber auch da sind wieder der Technologie und dem Einsatz keine Grenzen gesetzt. Sie selber müssen praktisch sehen, was mit sinnvollen Kosten machbar und umsetzbar ist. Und das eigentlich Spannende dann wieder – wo wir gerade über Analytics sprechen – ist dieser Faktor. Ich kann jetzt inzwischen das Video schneller oder langsamer abspielen, zwischen Faktor 0,5 und Faktor 2. Der Ton wird nicht wie früher am Videorekorder abgespielt, sondern wird etwas verzerrt dargestellt und viele Studierende sehen sich Videos an, da gibt es Statistiken, mit Faktor 1,25 oder Faktor 1,5. Das heißt, dass man dann dem Dozierenden Rückmeldung geben kann, dass er vielleicht nächstes Mal ein bisschen schneller sprechen oder Sachen ein bisschen anders gliedern sollte, was ja auch ganz interessant ist. Spannend auch wiederum, wie lange werden Videos nachverfolgt? Es gibt Statistiken, dass die beste Aufmerksamkeitsquote bei Filmlängen zwischen 6 und 8 Minuten liegt, danach, spätestens nach 15 Minuten, wird normalerweise weggeklickt. Auch so etwas ist interessant, was wir früher bei den ganzen Themen E-Learning nicht bedacht hatten, zumindest aus meiner Sicht, und auch bisher etwa bei Vorlesungsaufzeichnungen nicht bedacht wurde. Daher ist es schon interessant, einen gewissen technischen Analyse-Feedback-Kanal zu haben und so analysieren zu können, wie ist denn das Verhalten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer? Wobei man natürlich auch immer ehrlich sagen muss: man weiß nicht, ob diejenigen, die abgebrochen haben, dann besser bestanden haben oder nicht. Es ist ja das eine, wie ich es gerne aufbereitet hätte, aber das andere, was möchte ich vermitteln? Und wir hatten es vorhin auch mit dem Nürnberger Trichter, MOOC ist aus meiner Sicht sicherlich kein Nürnberger Trichter, den haben wir eben leider generell noch nicht oder wahrscheinlich werden wir ihn nie haben, aber einfach von der Idee her, man muss sich immer fragen: Was kann man verbessern? Wo macht es Sinn, wo macht es keinen Sinn?

Diese gelben Striche im Zeitstrahl des Videos sind eingebundene Quizze. Im Endeffekt hält das Video an, ich kann dann im Auswahlfeld die Antworten anklicken und erhalte vom System sofort ein Feedback, ob meine Antwort richtig oder falsch ist. Man könnte in der Theorie auch je nach Antwort andere Videos hinterlegen, macht man momentan aber nicht, weil es ein riesiger Aufwand wäre. Technisch wäre es möglich.



Es gibt Foren. Zu überlegen ist, wie gehe ich denn mit den großen Mengen an potentiellen Beiträgen um? Überhaupt nichts Neues. Nett in diesen Plattformen, dass die Studierenden oder die Teilnehmer abstimmen können, welcher Beitrag wichtig ist und die Dozierenden beantworten dann nur noch die wichtigsten.

TUM

Herausforderungen

- Datenschutz
- Zielgruppe(n)
- Geschäftsmodell & Vertragsgestaltung
- Nachhaltigkeit & Lock-in-Effekt
- Eigene Plattform vs. Plattform-Anbieter
- Wie viele MOOCs belegt „man“ / schafft man parallel
- Unterstützung Dozierende, u.a. bzgl. Urheberrechtsfragen
- Studienleistungen, Zertifikate ...

Sehr positiv: Lehre und deren IT-Unterstützung im Fokus!

Herausforderungen: Ganz klar Datenschutz in Deutschland. Hierüber muss man einfach reden. Wir haben das Bundesdatenschutzgesetz und Landesdatenschutzgesetze. Wenn ein MOOC verpflichtend in die Lehre an der jeweiligen Hochschule eingebunden werden soll, müssen gewisse Regularien und Rahmenbedingungen erfüllt sein, dazu gehört die Frage, in welchem Land die Lerndaten der Teilnehmer gespeichert werden. Wenn optionale Angebote geschaffen werden, kann es an einigen Stellen leichter sein, aber hier muss man sich Gedanken machen. Vorhin wurden auch bereits die Zielgruppen erwähnt. Ganz, ganz wichtig – wen möchte ich mit dem Angebot erreichen? Geht es um eine Weiterbildung, geht es um die Einbindung ins grundständige Studium, geht es um Masterkurse, die abgehalten werden sollen? Wie ist das Geschäftsmodell und die Vertragsgestaltung? Muss ich Einnahmen generieren, reicht eine schwarze Null, darf es auch etwas kosten? Wie hoch sind die Betriebskosten einer solchen Plattform? Wie schaut es mit der Nachhaltigkeit aus, dem sogenannten Lock-In-Effekt? Lock-In bezeichnet das Problem, in einer Plattform gespeicherte Daten, z. B. Inhalte und Nutzungsdaten, zu exportieren und ggf. auf eine andere Plattform zu übertragen.

Allgemeiner Punkt, eher philosophisch zu sehen: Wie viele MOOCs belegt man bzw. schafft man parallel? Vielleicht auch um Sie kurz einzubinden: Wer hat denn schon mal einen MOOC belegt? Ich würde mal sagen 30 bis 40 Prozent der Anwesenden. Wer hat ihn auch bis zum Ende belegt? Eher so 10 der Anwesenden. Also das ist glaube ich wirklich die Frage und dann: Schaffe ich es denn auch mal, zwei oder drei zu belegen? Ich habe früher während und auch nach dem Studium in einem Unternehmen gearbeitet, wo E-Learning gerade frisch eingeführt wurde. Das war ganz sexy, die haben ein Hotel-Schild „Bitte nicht stören“ mit der Ankündigungs-E-Mail verschickt.

Ich glaube, der häufigste Fehler, der gemacht wird, ist, dass man sagt, dann mache ich halt abends noch schnell den Kurs. Das ist aber zeitaufwendig und kostet Konzentration. Ich muss mir aber während des Tages die Zeit nehmen und das ist, glaube ich, die Gefahr, die immer in E-Learning und jetzt auch in MOOCs hineinprojiziert wird, dass es einfach nur nebenher läuft. So ist es sicherlich nicht, weder auf der Seite der Anbieter noch auf der Rezipientenseite. Die Unterstützung der Dozierenden ist auch ganz wichtig. Unter anderem hinsichtlich Urheberrechtsfragen: Wie ist es denn bei der Lizenzierung von Kursen? Was ist, wenn ein Dozent die Hochschule verlässt, zu einer anderen Hochschule geht? Nehmen die den Kurs mit, bleiben die Rechte bei der Hochschule usw.? Das muss man sich überlegen, alles regelbar. Und der letzte Punkt: Anerkennung Studierendenzertifikate und Studienleistungen.

Positiv: Ich finde es toll, dass wir darüber reden. Endlich reden wir mal darüber und es kommen auch Dozierende zu mir. Wir hatten vor drei Wochen wieder einen Workshop bei uns an der TU München, da kamen über 20 Professorinnen und Professoren, die sich jetzt einfach für das Thema interessieren und deswegen finde ich es toll, dass es gerade einen Hype gibt. Sie sind alle gerade anwesend, weil es hier einen Hype gibt. Was Sie daraus machen, ist wieder eine andere Frage, auch ob wir große Förderprogramme brauchen oder was auch immer. Aber wir unterhalten uns darüber wie wir die Lehre verbessern können und es geht auch, aber nicht nur, um exzellente Forschung. Es geht jetzt in dem Fall einfach darum, wie exzellente Lehre aussehen könnte. Auch, wie wir Lehre besser in die Breite tragen können und welche Visionen wir entwickeln, wo die Reise hingehen könnte. Die Diskussion, was man einsparen könnte, ist aus meiner Sicht die falsche. Wir als TUM sehen uns als Präsenzuniversität. Ich denke, die Universität Stuttgart genauso. Aber vielleicht ist es eine gute Add-on-Möglichkeit, wo man eben neue Wege gehen oder auch interessante neue Netzwerke knüpfen kann.



MOOCs@TUM

- Nicht-exklusive Partnerschaften mit Coursera und edX
- Zentrale Koordination über P-Stab, Produktion Medienzentrum, Beratung ProLehre
- 250.000 € für die Produktion & Durchführung von 5 hochqualitativen MOOCs
- u.a. Arbeiten an Weiterbildungsangebot im Rahmen der EuroTech Universities Alliance in den Bereichen Life Science, Green Tech & IKT
- TU9 & Telekom/T-Systems Zusammenarbeit im Bereich von MOOCs
- Pilotprojekt „Guided English Self Study“ vom Sprachenzentrum der TUM
- Qualitätsmanagement durch Editorial Board mit SVP Studium & Lehre, SVP Diversity & Talentmanagement und SVP IT-Systems & Services

Auf der vorvorletzten Folie habe ich den aktuellen TUM-Weg zusammengefasst. Wir haben uns letzten März dafür entschieden, also 2013, nicht exklusive Partnerschaften, das war uns wichtig, mit den beiden amerikanischen Plattformen Coursera und edX abzuschließen, jederzeit kündbar mit kurzer Kündigungsfrist. Diese Plattformen wollen gerne für unsere Inhalte Zweitlizenzierungsrechte. Es gibt gewisse Sharing-Modelle, falls Einnahmen entstehen sollten. Können wir alles gerne noch im Detail tiefer diskutieren, heute ist für den Impuls leider die Zeit etwas knapp. Im Endeffekt ist es interessant, dass diese Plattformen momentan auch noch das eigene Geschäftsmodell suchen und noch nicht kennen. edX ist z. B. eine Non-Profit-Organisation, die inzwischen über 100 Beschäftigte hat, die im Monat wahrscheinlich mehr als 2 Million Dollar kosten, das heißt man kann ausrechnen, was die Personalkosten pro Jahr sind. Sie haben laut Web ca. 100 Millionen Dollar zur Verfügung. Wie lange reicht diese Kapitalausstattung, wie geht es dann weiter? Wobei bei edX interessant ist, dass der Plattformcode als Open-Source zur Verfügung gestellt wird. Das heißt, Sie können sich den Quellcode herunterladen, selbst installieren und vergleichen, was andere Plattformanbieter nicht haben. Der Nachteil natürlich, wenn Sie die Plattform selber betreiben wollen, wenn da plötzlich sagen wir 5000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer parallel darauf klicken – Sie kennen es vielleicht von Ihren Studierendeninformationssystemen bzw. Campus-Management-Systemen – da brauchen Sie schon Server, da brauchen Sie einen Support, da brauchen Sie Leute, die sich um Sicherheit kümmern, Wartung usw. und dies ist nicht ganz trivial und muss bedacht werden.

Wir haben bei uns eine zentrale Koordination für MOOCs@TUM beim Präsidialstab eingeführt mit der Produktion im Medienzentrum, haben auch sogenannte MOOC-Studios eingerichtet und eine Beratung über unser ProLehre-Team, welches generell hochschuldidaktische Beratung anbietet. Wir haben 250.000 Euro in die Hand genommen und für die Produktion und Durchführung von fünf hochqualitativen MOOCs zu Verfügung gestellt. Es gibt auch noch ein paar weitere, aber das ist eine Grundfinanzierung. Wir arbeiten mit verschiedenen Partnern und Partnerorganisationen zusammen. Auf der einen Seite im EuroTech Universities

Verbund, das ist ein europäischer Zusammenschluss zwischen der EPFL in Lausanne, der DTU Kopenhagen und der TU Eindhoven und auch im TU9-Verbund. Wir hatten es ja vorhin schon von Rektor Ressel gehört, dass es da auch Überlegungen gibt. Ich habe es auf der Folie noch mit T-Systems/Telekom, aber es gibt auch andere Überlegungen, in welche Richtung man jetzt geht. Wir versuchen auf der anderen Seite aber auch zu überlegen, wie können denn MOOCs, die von anderen produziert wurden, bei uns eingebunden werden. Und das ist eben so ein Punkt bei dem Pilotprojekt „Guided English Self Study“, bei dem es darum geht, dass unsere Studierenden einen MOOC belegen dürfen und dann Credits bekommen für zum Beispiel englische Sprachkenntnisse, die sie mit diesem MOOC erworben haben. Die Studierenden gehen also vorher zum Sprachenzentrum, sprechen dort mit einem Mentor ab, was sie machen möchten, definieren den Learning-Outcome und die Passung ins Studium. Ein Inhalt könnte das Erlernen der englischen Fachsprache sein. Nach erfolgreicher Teilnahme am MOOC geht man wieder hin, spricht das Erlernte durch und bekommt je nach Umfang und Curriculum drei oder fünf Credits dafür. Denken Sie mal drüber nach, wo können denn Ihre Studierenden über andere Online-Angebote vielleicht noch profitieren.

Qualitätsmanagement haben wir bei uns eingeführt, ein Editorial Board, in welchem die Vizepräsidentin für Studium und Lehre, der Vizepräsident Diversity und Talent-Management und ich mit dabei sind. Dozierende, die gerne einen MOOC machen wollen, stellen Anträge mit kurzer Beschreibung und Konzeptskizze. Diese werden genehmigt oder eben auch nicht genehmigt. Man muss auch ehrlich sein: Nicht jede Person, die gerne einen MOOC mit *seed money* produzieren möchte, ist im Sinne der Hochschule, sage ich jetzt mal ganz überspitzt. Das müssen Sie sich selber auch überlegen. Ist es so, dass jeder der will auch darf? Da braucht man einfach gewisse Policies und muss sich Gedanken darüber machen.

TUM-MOOCs

	Einführung in Computer Vision Prof. Martin Kleinsteuber (EI) Start 13. Januar 2014 Coursera, Deutsch
	Grundlagenkurs Unfallchirurgie / Basic course trauma surgery Prof. Peter Biberthaler (ME) Beginn Sommer 2014 Coursera, Deutsch & UT Englisch
	Visual Navigation for Flying Robots Dr. Sturm & Prof. Cremers (IN) Beginn Sommer 2014 edX, Englisch
Computer Vision – advanced level ...	

15

Hier sehen Sie eine Liste von unseren aktuellen MOOCs: Computer Vision, gerade gelaufen; Grundlagen Unfallchirurgie, da sind wir sehr gespannt darauf. Hier geht es um ei-

nen medizinischen MOOC, der schon fast fertig produziert ist und in deutscher Sprache mit englischen Untertiteln angeboten wird. Der erste MOOC von Professor Kleinsteuber war in deutscher Sprache auf der amerikanischen Plattform Coursera, auch als Pilot für deutsche Sprache. Wir haben es vorhin im Vorfeld kurz diskutiert, Stichwort Internationalisierungsstrategie. Bei uns ganz klar Masterstudiengänge möglichst englischsprachig und wir haben uns auch einen Zeitrahmen dafür gesetzt. Es gibt einige Fakultäten, die diesbezüglich schon sehr weit sind, andere Fakultäten sind noch nicht so weit. Für Incomings könnte ein Einsatzszenario die Vermittlung von Vorwissen über MOOCs sein, vielleicht zweisprachig oder für die eigenen Studierenden Wissen in einer Sprache zur Verfügung zu stellen und in der anderen Sprache dann im Rahmen der Präsenzlehre vertiefen zu können.

Wenn Sie sich generell weiterbilden oder nachsehen wollen, was wir als TU München machen, hier ist unser Link auf die Projektseiten [www.tum.de/moocs].

Übersicht der TUM-Aktivitäten www.tum.de/moocs

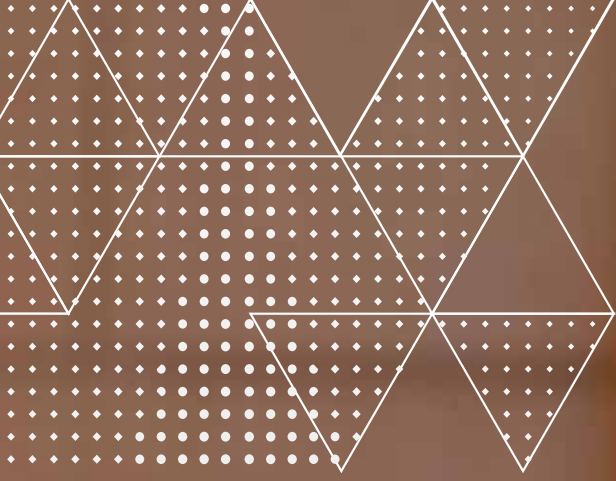
16

Ich stehe natürlich für Fragen und die weitere Diskussion sehr gerne zur Verfügung. Ich freue mich, dass wir heute hier in diesem Forum einfach mal diskutieren können, wo könnte die Reise hingehen, würde allerdings davor warnen, nur den einen Hauptweg zu suchen. Ich glaube, diesen gibt es einfach nicht. Es ist alles sehr schnelllebig und es ergeben sich laufend neue Möglichkeiten und auch neue Kooperationen.

Was ergibt aus unserer Sicht in der deutschen Hochschullandschaft Sinn und was kann auch über Föderalismusgrenzen hinweg zusammen auf den Weg gebracht werden. Ich denke, der kritische Diskurs hilft uns allen weiter.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

EINE VIDEOAUFEZEICHNUNG DIESES IMPULSREFERATS SOWIE DIE BEGLEITENDEN FOLIEN FINDEN SIE UNTER www.uni-stuttgart.de/mooc.

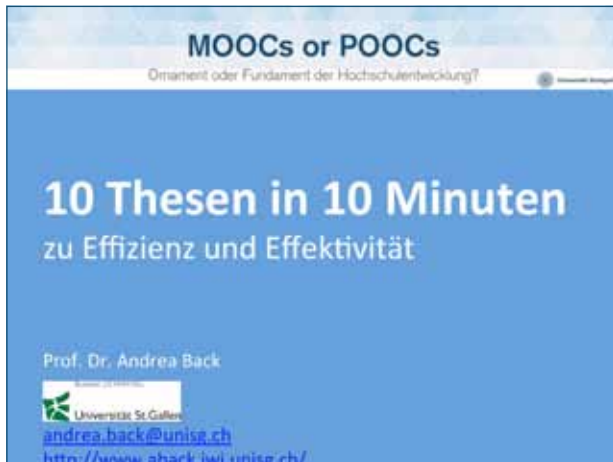


EFFIZIENZ MEETS EFFEKTIVITÄT

IMPULSREFERAT

▷ **PROF. DR. ANDREA BACK**

Frau Schönstein, die diesen Kongress organisiert hat, sagte mir: Geben Sie einen Impuls für die Podiumsdiskussion, zehn Minuten!



Deshalb habe ich mir zehn Aussagen überlegt, die ich zu dem Thema machen kann.



Die erste wäre: Wenn ich eine Arbeitsgruppe leiten würde an unserer Universität St. Gallen, um uns klar zu werden, was wollen wir mit dem Thema MOOCs anfangen, dann wäre die Voraussetzung für Leute, die da in meiner Arbeitsgruppe mitreden und mitentscheiden dürfen, dass sie selbst ein MOOC belegt haben. Und zwar nicht mal nur reingeklickt, sondern etwa 1 bis 2 Tage wirklich Aufwand investiert, denn sonst kommt es etwa so raus wie bei Twitter. Sie erinnern sich vielleicht: Frank Schirrmacher von der FAZ hat am Anfang lästernde Artikel über Twitter geschrieben und wer selber weiß, wie es geht, hat gemerkt, dass er es nur vom Hörensagen kennt. Also habe ich selber natürlich gedacht, du musst jetzt mal ein MOOC belegen. Das Thema, das ich schon immer besser verstehen wollte, war dieses: Semantic Web Technologies. Dieser Kurs wurde vom Hasso-Plattner-Institut in Potsdam angeboten. Er fand letztes Jahr im Februar statt, und lief über 6 Wochen. Es hatten sich neben mir noch 5700 andere angemeldet, davon waren 2500 aktiv, da gehörte ich auch dazu. 800 haben dann ein Zertifikat gemacht, relativ viel, da gehörte ich

dann nicht mehr dazu. Dazu später mehr. Ich denke, ich sollte Ihnen kurz zeigen, wie dieser Kurs aussah, weil das doch bereichernd ist, die Unterschiede zu sehen. Wenn die Technik bitte kurz umschaltet.

Parallele Live-Demo

Das ist sozusagen das Kursmerkblatt. Darin gibt es hier ein Video, praktisch eine Kurzvorstellung, was in dem Kurs vorkommt. Hier sehen wir auch, dass es diese Einstellungen gibt, wovon schon die Rede war: normal schnell, doppelt so schnell oder sehr langsam. Wir hören es uns mal an...

(Video läuft und wird in verschiedenen Geschwindigkeiten abgespielt)

Sie lachen jetzt. Aber ich muss sagen, technische Features sind bedeutsam, denn ich habe festgestellt, dass ich das sehr viel benutzt habe, ganz anders als wir vorhin gehört haben. Manchmal habe ich auf „sehr langsam“ gestellt, wenn etwas kam, was ich mitschreiben wollte. Das „schnell“ habe ich gewählt, wenn ich wieder Anschluss an ein Modul finden wollte und nochmal schnell wiederholte, was ich schon gehört hatte. Die Schlüsse, die Analysten aus derartigen Lernerverhalten ziehen, die sind deshalb oft fraglich.

Wenn man sich entschieden hat, in den Kurs zu gehen, dann bekommt man diese Oberfläche. Hier die Wochenstruktur, dann oben kann man direkt ins gewünschte Modul klicken, das sind Zwischenfragen, das ist der Abschlusstest von dem Modul. Man bleibt immer in dieser Ansicht, das fand ich wirklich sehr praktisch. Und auch solche technischen Features wie hier, wo man die Teilsequenzen mit Vorschau sieht, habe ich sehr viel benutzt. Und hier, vielleicht kurz, kann man sehen, was man bereits erledigt hat. Gelb heißt, das habe ich alles durchlaufen und Punkte gemacht. Woche zwei sieht gut aus, Woche drei auch noch. Das Modul Exkurs ist schon ein Hinweis darauf, dass der Dozent etwas nachschieben musste, weil viele Probleme bekamen. Und dann in Woche vier und fünf bin ich abgestürzt. Jetzt können wir wieder zurückschalten.



Der nächste Punkt, den ich von meiner Arbeitsgruppe verlangen würde, ist das Thema mit den Begriffen. Da hat jeder etwas anderes im Kopf. Das haben Sie ja vielleicht jetzt schon festgestellt und mir wäre wichtig, dass die Leute nicht nur darüber reden, sondern sagen: „Was meine ich denn eigentlich damit?“

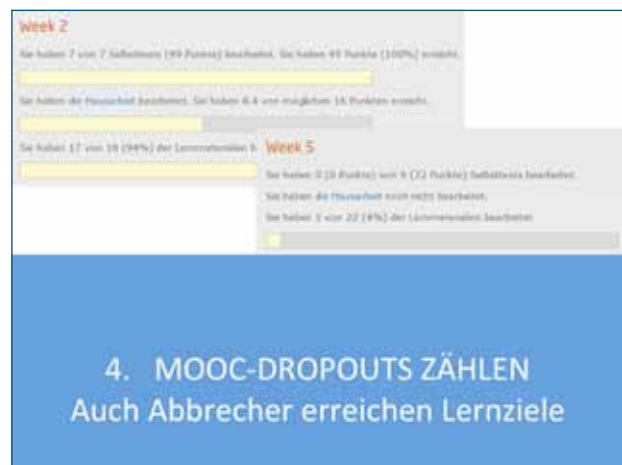
Und für mich bedeutet dieses Massive-Open-Online nicht eine aufgezeichnete Vorlesung, die man auf eine Videoplattform stellt, sondern „Massive“ heißt mindestens eine vierstellige Teilnehmerzahl, 1000 und mehr Leute. „Open“ heißt internetöffentlich, jeder kann sich anmelden, es gibt keine Eingangsvoraussetzungen und es ist auch kostenlos. „Online“ heißt, keine Präsenztermine, sondern die Prüfungen, die Kommunikation, die Inhaltsvermittlung werden wirklich online abgewickelt. Das ist für mich ein MOOC. Der Umfang sollte so sein wie wir das alle kennen, z. B. ein Kurs mit zwei Semesterwochenstunden. Die Master-Online-Programme, die gefördert wurden, das sind keine MOOCs nach diesem Verständnis.



Jetzt komme ich noch mal zu meinen Lernerfahrungen, die ich gemacht habe. Ich fand dieses Nutzungserlebnis – oder die User Experience – wirklich tiptopp. Ich war wirklich erstaunt. Ich habe schon lang mit E-Learning zu tun. Ich fand dieses einfache Design gut und völlig ausreichend. Links oben der Dozent und rechts ein großer Bereich mit Folien. Ich habe den Hörsaal nicht vermisst, das war fast wie ein Audimax-Erlebnis. Das Video des Dozenten, immer dieselbe Einstellung. Jede Woche aber war etwas anderes, das hat auch eine persönliche Beziehung geschaffen. Mal war die Frisur anders, der Dozent hatte was anderes an. Man hat sich gefreut: Wie sieht er denn nächste Woche aus? Dieses Video hätte ich nicht weggeklickt und ich fand auch gut, dass da nicht ein Schauspieler oder professioneller Sprecher war, sondern ein Mensch wie Sie und ich, der mit dem deutschen Akzent jetzt eine englische Vorlesung gehalten hat.

Nun, wann habe ich den MOOC gemacht? Ich habe ja auch einen Beruf, also berufsbegleitend. Ich brauche für diese Art des Lernens mindestens ein, zwei Stunden ungestörte Zeit und das geht während des Tages nicht. Das habe ich nachts

zwischen 23 und 2 Uhr gemacht. Aber das war trotzdem angenehm, weil ich mich nicht an den Schreibtisch setzen musste, sondern auf dem Sofa mit einem Glas Wein, vielleicht noch Schokolade dazu. Das hat mir richtig gut gefallen. Das geht im Audimax nicht. Mein Fazit: Ich habe wirklich effizient und effektiv gelernt. Aber übrigens: Mobile-Learning? Tablet, Smartphone? Das glatte Gegenteil hätte ich gebraucht. Wenn ich wirklich intensiv lerne, hätte ich gerne vier, fünf Bildschirme gleichzeitig. Hier die Vorlesung, die Aufführung des Lernstoffs, dann auf einem anderen Bildschirm die Aufgaben, die ich bearbeiten muss, dann muss ich nämlich im Lernstoff zurück. Ein dritter Bildschirm, wo ich ins Web kann, um, wenn ich etwas nicht verstanden habe, nachzuschauen, und dann noch einen weiteren, wo die ergänzenden Lernmaterialien sind, etwa das Buch, das dazugehört. Also das geht nicht auf dem Tablet oder dem Smartphone mal so zwischendrin.



Die Lernanalysten halten mich für einen Dropout. Gescheitert. Da fühle ich mich persönlich beleidigt, denn ich habe das ja durchlaufen, ich wollte wirklich das Zertifikat haben und dann habe ich die ersten Wochen absolviert, aber schließlich festgestellt, ups, das ist ja ein Programmierkurs in der zweiten Hälfte. Das wollte ich ja gar nicht. Das hätte ich zwar durchaus noch gerne mitgenommen, aber das war eigentlich nicht mein Lernziel. Schlussendlich habe ich mir mein ursprüngliches Lernziel, die Semantic-Web-Konzepte zu verstehen, erarbeitet. Der Weg dahin war für mich effektiv und effizient.



Jetzt aber auch, was ich generell denke, was für E-Learning gilt und was wir auch gestern als Beiräte bei dieser Rückschau auf all die Master-Online-Programme, die jetzt auch noch laufen, gesehen haben: Wie geht es den Lernenden, den Kunden? Wirklich bei allem die Zeit zu finden, das ist das größte Hindernis zum Erfolg zu kommen. Denn es ist in der Realität so, dass ich den Rhythmus anfangs geschafft hatte, aber dann war ich ein paar Tage verreiselt wie heute, dann ist man auch mal abends müde oder hat noch privat Wichtiges. Und bei einem Rhythmus von zwei Wochen, da verliert man leicht den Anschluss oder kann kaum noch aufholen. Wäre es besser gewesen, wenn der Rhythmus jeweils sechs Wochen Abstand gewesen wäre? Ich weiß nicht. Ich habe mir persönlich überlegt, eigentlich, wenn ich es nochmal machen würde, hätte ich sogar gerne drei Blocktage an einem verlängerten Wochenende gehabt. Dann macht man es in einem Zug durch, es sind noch andere in der Gruppe und dann kann man zwischendurch auch mal jemanden fragen. Also trotzdem MOOC, aber in Klausur mit persönlicher Anwesenheit.



Die zweite Hürde für mich, sonst wäre ich wahrscheinlich dabei geblieben, waren die Fragen, die zu bestimmten Aufgaben auftauchten, die nicht ganz automatisch korrigiert werden konnten. Der Großteil der Fragen war durchaus anspruchsvoll und trotzdem automatisch korrigierbar. Sie müssen sich diese Situation vorstellen: Ich sitze an einer Aufgabe, vor mir ein leeres Feld, ich denke nach, fülle es aus und das System antwortet „falsch“. Dann sage ich mir innerlich: Das lasse ich mir nicht bieten! Ich gehe wieder im Lernstoff zurück, gucke nach, denke weiter, probiere etwas anderes, und es ist wieder „falsch“. Aber ich bin überzeugt, das stimmt! Und jetzt will ich wissen, warum das falsch ist und wenn ich nicht die Antwort bekomme, kann ich nicht weitermachen nachts um zwölf und dann will ich einen Knopf drücken und jemanden finden, der sich das anschaut und sagt: So ist das. Dann muss man warten oder ins Diskussionsforum gehen. Das habe ich zwar auch probiert, aber meine Zeit ist mir zu schade, in diesem Diskussionsforum herumzuschauen. Also für mich persönlich, ich hätte dafür bezahlt, dass ich diesen Customer-Support-Button drücken kann, 7 mal 24 Stunden, um einen Personal Trainer zu bekommen. Dann wäre ich mindestens ein, zwei Wochen weitergekommen.



Jetzt aber die Sicht der Organisationen. Wie packt man das als Hochschule effizient und effektiv an? Da haben Gott sei Dank viele andere schon etwas dazu gesagt und meine These ist: Man muss jetzt mitmachen. Das ist einerseits wie für die Lernenden Selbsterfahrung und insgesamt eine organisationale Lernerfahrung für die Hochschule. Die Digitalisierung macht nicht vor den Hochschultüren halt. Sie findet statt mit oder auch ohne Förderung, schleichend. Damit man entscheiden kann, was man will und wie man dabei vorgeht, muss man einfach mit einem Pilot beginnen. Bei uns an der Universität haben wir uns in einer Strategieklausur, wie wir sie jedes Jahr haben, mit dem Thema beschäftigt. Eine Arbeitsgruppe setzt das Projekt um, für das wir uns entschieden haben. Die gemachten Erfahrungen kann man dann in die weiteren Entscheidungen einbringen. Ich habe „Innovationsexperiment“ geschrieben, weil ich finde, das soll „einen Anfang machen“ heißen. Man legt sich jetzt nicht auf eine Fünf-Jahres-Strategie fest und es ist auch okay, wenn man dann nochmal ganz von vorne anfängt. Man muss auch etwas wegwerfen dürfen, weil man eine Menge Erfahrungen gemacht hat, die vielleicht eine neue Ausrichtung nahe legen.



Nummer 8. Wenn man dann schon mal anfängt, wäre die Empfehlung: Wenn schon, dann richtig. Also mit Unterstützung der obersten Leitung, mit einer klaren Zielüberlegung, was für die eigene Organisation richtig ist. Nicht halbher-

zig. Es gibt ja in der Betriebswirtschaftslehre den Leitsatz: „Structure follows strategy“. Auch hier soll gelten: „MOOCs follow strategy“. Ein Beispiel: Pierre Dillenbourg, Professor in Lausanne, sagte: Französisch ist unser besonderes Asset, wir wollen in die französischsprachigen afrikanischen Länder mit unseren Angeboten hineingehen.



Zum Abschluss noch zwei Aussagen, wo meiner Meinung nach auch oft Missverständnisse im Raum sind. Dieser Cartoon ist eigentlich zu Facebook gemacht worden und zeigt zwei Schweine, die sagen: „Wow, wir müssen gar keine Miete für den Stall bezahlen.“ Das andere sagt: „Ja, und noch nicht mal für das Essen, das ist auch noch gratis.“ Man muss sich immer klar sein, „Open“ heißt zwar kostenlose Teilnahme. Das ist aber letztlich nicht kostenlos. Irgendeiner zahlt. Entweder sind das andere, Stiftungen oder Förderer,



oder man zahlt mit den Datenspuren, die man hinterlässt, die dann vielleicht an Recruiting-Unternehmen verkauft werden, oder man zahlt zwar nicht für den Content, sondern dafür, dass man Credits oder ein Zertifikat bekommt. Das ist wichtig im Auge zu behalten.

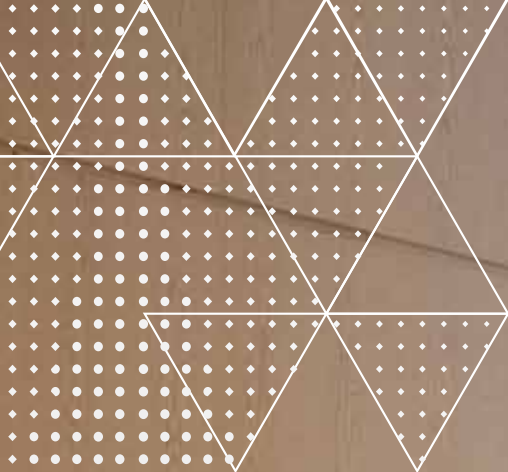


An den vielen Vorträgen heute haben wir gesehen: Das Rennen ist losgegangen. In diesem Rennen sollte man sich auch überlegen, warum soll die Hochschule sich selbst kannibalisieren? Wenn die Hochschulausbildung oder die höhere Ausbildung grundlegend anders gedacht und organisiert werden wird, dann ist meine Erfahrung aus Innovation und Betriebswirtschaftslehre: das geht nicht von der Innovationsabteilung in der bestehenden Organisation aus. Das schaffen auch Unternehmen so nicht. Wenn etwas radikal anders ist, dann machen das entweder andere, branchenfremde wie Startup-Unternehmen. Oft werden auch Parallelorganisationen geschaffen. Firmen isolieren dann sozusagen Abteilungen und stellen sie frei von den üblichen organisationalen Regelungen. Ich habe mir das auch schon überlegt. Wenn ich das machen könnte oder dürfte, würde ich überlegen, dass wir konsequent ein Assessment-Jahr mit *inverted classroom* machen und dann fragen, welcher von unseren Dozierenden mitmachen will und auch die Studierenden dürfen wählen. Aber sie nehmen damit viel Probieren und Unsicherheiten in Kauf. Die Idee wäre, dass man eine Gruppe das einfach mal machen lässt, sozusagen als Parallelorganisation. Vielleicht ein bisschen verrückt, aber ich sollte ja mit diesen Thesen etwas Öl ins Feuer der Podiumsdiskussion gießen und ich hoffe, das habe ich getan.

Vielen Dank.

EINE VIDEOAUFEICHNUNG DIESES IMPULS-REFERATS SOWIE DIE BEGLEITENDEN FOLIEN FINDEN SIE UNTER www.uni-stuttgart.de/mooc.





MOOCs d

Ornament oder Fundament

26. FEBRUAR 2014, STU

▷ **PROF. DR. ANDREAS GEIGER**
Rektor der Hochschule
Magdeburg-Stendal

▷ **PROF. DR. GERD GIDION**
Karlsruher Institut für
Technologie
(KIT)

▷ **PROF. DR. ULRIKE CRESS**
Stellvertretende Direktorin
des Leibniz-Instituts für
Wissensmedien, Tübingen



or POOCs
der Hochschulentwicklung?

TTGART, LIEDERHALLE



▷ **PROF. DR. ANDREA BACK**
Universität St. Gallen

▷ **PROF. DR. MICHAEL JÄCKEL**
Präsident der Universität Trier
und Mitglied der HRK-Kommission
„Neue Medien und Wissenstransfer“

▷ **DIPL.-INF. HANS PONGRATZ**
Geschäftsführender Vizepräsident
IT-Systeme & Dienstleistungen,
Chief Information Officer (CIO),
TU München



MODERATION

▷ **PROF. STEPHAN FERDINAND**
Hochschule der Medien Stuttgart

EFFIZIENZ MEETS EFFEKTIVITÄT
PODIUMSDISKUSSION



Nach der Mittagspause begrüßte Moderator Professor Stephan Ferdinand von der Hochschule der Medien Stuttgart die Teilnehmer und Podiumsgäste zur ersten Diskussion und nutzte den Einstieg für ein kurzes Zwischenresümee. Wie vielfältig MOOCs oder POOCs in der Hochschullehre eingesetzt werden könnten, hätten PD Dr. Bernhard Hirt und Professor Dr. Christian Spannagel am Vormittag der Tagung in ihren Projektdemonstrationen anschaulich erläutert. Dass der jüngste Trend auch eine praktische und theoretische Fundierung brauche, sei in den darauffolgenden Impulsreferaten deutlich geworden. Nicht zuletzt habe Professorin Dr. Andrea Back mit ihren „10 Thesen in 10 Minuten“ für zusätzlichen Diskussionsbedarf gesorgt.

„Wie effizient und effektiv sind also MOOCs in der Lehre und was können sie leisten?“ fragte Professor Ferdinand in die Runde. Für Professorin Dr. Ulrike Cress, Stellvertretende Direktorin des Leibniz-Instituts für Wissensmedien, Tübingen, böten MOOCs in erster Linie die Möglichkeit, die Lernenden direkt einzubinden: Die Studierenden könnten sich untereinander und mit den Dozenten vernetzen, um ihre Ressourcen und ihr Wissen aktiv einzubringen. Mit den MOOCs sei das Web 2.0 endgültig an den Hochschulen angekommen und löst genau das ein, was Web 2.0 verspreche: dass man auch bei Online-Lehrangeboten nicht mehr nur passiv rezipiere, sondern selbst aktiv werde. „Dieses Potenzial können und müssen wir nutzen“, so

Professorin Cress. Dabei habe sie die Erfahrung gemacht, dass MOOCs von den Teilnehmern nicht etwa als unpersonliche oder rein virtuelle Lernsituation erlebt würden, sondern tatsächlich eine Form von Präsenz schafften. Eine Präsenz allerdings, die durchaus auch asynchron verlaufen könne: Man habe die Möglichkeit, in eine Diskussion oder Lernphase jederzeit einzusteigen und müsse nicht zwingend zeitgleich mit anderen Studierenden oder den Dozenten präsent sein.



Diese raumzeitliche Entgrenzung sei zweifelsohne einer der wesentlichen Vorzüge der MOOCs. Sie seien besonders dort erfolgversprechend, „wo die Nutzer einen Wissenshunger mitbringen und Feuer fangen am Inhalt“, so die Einschätzung von Professorin Cress. Dabei müsse man jedoch die grundlegend unterschiedlichen Zielsetzungen von MOOCs und POOCs berücksichtigen: Während MOOCs auf die Masse abzielten, stünden POOCs für eine gezielte Individualisierung der Lehre und des Lernens. In beiden Fällen gelte es, die Inhalte und Lernsituationen auf die jeweilige Zielgruppe auszurichten: Was wolle man wie an wen vermitteln?

Bei dieser Fragestellung gebe es angesichts des vergleichsweise jungen Mediums der MOOCs und POOCs momentan nur wenig belastbare Erkenntnisse, so Professor Dr. Gerd Gidion vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT): „Was unsere Zielgruppen anbelangt, wissen etablierte Medienanbieter wie Google oder Amazon über unsere Studierenden und Lehrenden weit mehr als wir selbst, und zwar auch über deren Lern- und Nutzungsgewohnheiten in Online-Medien.“ MOOCs und POOCs aber seien ein hervorragendes Instrument, um das Lernverhalten von Studierenden zu beobachten, zu analysieren und eben auch gezielt anzusteuern. Wenn also nun die Hochschulen MOOCs und POOCs möglichst zielgruppenspezifisch aufbereiten wollten, gab Professor Gidion zu bedenken, was und wie viel dürften sie als Anbieter über die Lernenden und Lehrenden wissen? Dürften Hochschulen die Daten im Sinne der Hochschuldidaktik auswerten und nutzen? Und: Wie weit könnten die Hochschulen gehen, wenn sie die Lehre und Bildung möglichst nutzergerecht personalisieren wollten?

MOOCs und POOCs förderten also durchaus das gemeinsame und auch personalisierte Lernen. Umgekehrt bestehe die Gefahr, dass etwa Dozenten oder auch Kommilitonen den Studierenden in dieser offenen Lernsituation zu nahe träten, so Professor Gidion. Auch und gerade, weil dieses relativ neue Medium noch in den Kinderschuhen stecke,

müsse man sich mit diesen Fragen der Datensicherheit und des Schutzes von Persönlichkeitsrechten intensiv auseinandersetzen. Zwar seien MOOCs nach ersten Studien des KIT noch weitgehend bedeutungslos – bei Studierenden und Lehrenden gleichermaßen; die Entwicklung in den nächsten Jahren sei jedoch weitgehend offen. Insofern könne man auch keine gesicherten Prognosen stellen. „Aber“, forderte Professor Gidion, „ich sehe es als Aufgabe der Wissenschaft, diese Entwicklung aktiv zu begleiten, um das Wissen und die Kompetenz nicht anderen, möglicherweise kommerziellen Anbietern und Akteuren zu überlassen.“ Sich in diesem Punkt entsprechend aufzustellen, sei ein Unterfangen, das die einzelnen Hochschulen kaum bewältigen könnten. Deshalb schlug Professor Gidion vor, etwa auf Landesebene zu kooperieren, um gemeinsame Leitlinien und Empfehlungen zu erarbeiten.

In diese Richtung äußerte sich auch Professor Dr. Andreas Geiger, Rektor der Hochschule Magdeburg-Stendal. Als Mitglied des Programmbeirats „Master Online“ in Baden-Württemberg habe er online-gestützte Weiterbildungsstudiengänge begutachtet und in der Umsetzung begleitet. Akademische Aus- und Weiterbildung sei eine gesellschaftliche Aufgabe, betonte Professor Geiger. Und dieser Bildungsauftrag lasse sich ohne Anschubfinanzierung nicht bewerkstelligen – ganz egal, ob man online-gestützte Studienangebote im globalen Ausmaß oder regional betrachte: „Wenn wir über die Effizienz und Effektivität von MOOCs reden, sprechen wir unweigerlich auch über ein Kosten-Nutzen-Verhältnis.“

Für viele Tagungsteilnehmer, die zu einem Großteil selbst in der Verantwortung stehen, schien der Aspekt der wirtschaftlichen Machbarkeit von besonderer Relevanz. Sozusagen stellvertretend wandte sich Dr. Hans-Henning Kappel von der Universität Frankfurt aus dem Plenum ans Podium: Durch MOOCs würden hochschulisches Wissen und die Teilnahme an Online-Kursen und Studiengängen kostenfrei zur Verfügung gestellt – wie wolle man das auf hohem Niveau und gleichzeitig wirtschaftlich umsetzen? Und Professor Ferdi-





nand ergänzte: „Gräbt sich der Hochschulbetrieb mit kostenlosen Online-Angeboten langfristig also selbst das Wasser ab?“

Die Gefahr, dass sich die Hochschulen mit kostenlosen Online-Angeboten selbst das Wasser abgraben, sehe er nicht, antwortete Dipl.-Inf. Hans Pongratz, Geschäftsführender Vizepräsident IT-Systeme & Dienstleistungen an der TU München. Zumal aus seiner Sicht Online-Angebote die Präsenzlehre an den Hochschulen zwar zusätzlich bereichern, nicht aber ersetzen könnten. Für die Finanzierung von MOOCs

und POOCs selbst gebe es verschiedene Geschäftsmodelle. So könne man etwa die Teilnahme an MOOCs kostenfrei zur Verfügung stellen, aber für das abschließende Zertifikat eine Gebühr erheben. Oder man verständigte sich auf sogenannte „Freemium“-Modelle, bei denen die Nutzer kostenlos einsteigen könnten und für dauerhafte Qualität bezahlen müssten.

Professor Dr. Michael Jäckel, Präsident der Universität Trier und Mitglied der HRK-Kommission „Neue Medien und Wissenstransfer“, erinnerte daran, dass diese dauerhafte Qualität



ihren Preis habe: MOOCs müssten aufwändig erstellt, betreut und moderiert werden. Die Konditionen, unter denen MOOCs genutzt werden könnten, seien hingegen noch gar nicht definiert. In diesem Zusammenhang wies Professorin Dr. Andrea Back von der Universität St. Gallen auf ein Missverständnis hin, das in der Diskussion um MOOCs immer wiederkehre: dass man nämlich damit die Lehre massenkompatibel automatisieren könne. Ihrer Ansicht nach gehe diese Hoffnung auf eine noch effizientere Lehre, die sich in der Masse letztlich auch wirtschaftlich amortisiere, deutlich am Ziel vorbei. Stattdessen komme es auf die Vielfalt an – und die könnte noch größer werden, wenn man etwa die Entwicklung der sogenannten „Open badges“ betrachte: Dahinter verberge sich ein offenes System von Lernabzeichen, die unserer Vorstellung von klassischen Fakultäten, Fachbereichen und Abschlüssen gar nicht mehr entspreche.

Einen Masterplan für alle Angebote gebe es also nicht, und das sei auch angesichts der sich abzeichnenden Vielfalt an MOOCs und POOCs weder nützlich noch erstrebenswert, so Professor Jäckel. Die Vielfalt setze aber eine entsprechend differenzierte Auseinandersetzung mit MOOCs und POOCs voraus, je nach Inhalt und abhängig davon, ob diese Inhalte massiv oder personalisiert vermittelt werden sollten. Diese Differenzierung sei auch methodisch und didaktisch notwendig – dafür sprach sich die Tagungsteilnehmerin Professorin Dr. Nicola Würffel von der Pädagogischen Hochschule Heidelberg aus. Und Professorin Dr. Ulrike Cress fügte hinzu: „Entscheidend ist die Übersetzungsleistung. Ich denke, wir brauchen keine neue Didaktik, sondern das richtige Format, um die Inhalte adäquat zu vermitteln.“

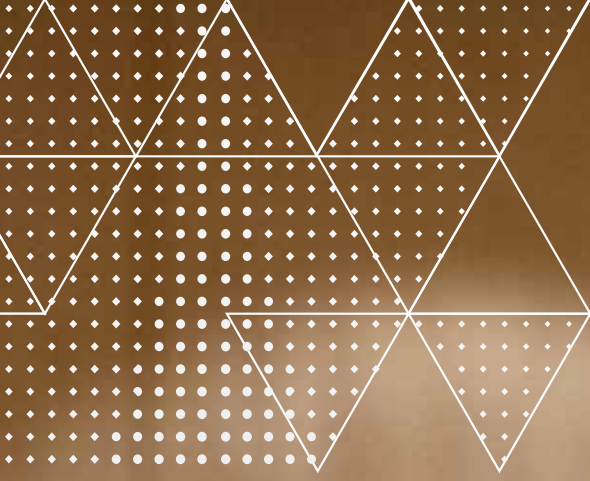
Diese Einschätzung teilte Professor Dr. Armin Pfannen-schwarz von der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe ausdrücklich. Er meldete sich aus dem Plenum zu Wort und wies in diesem Zusammenhang auf die sogenannten SPOCs hin – ein weiteres Online-Format, das als Small Private Online Course zwar nicht massentauglich, aber in seiner individuellen Ausrichtung auf die Studierenden äußerst gewinnbringend sei.



Sowohl MOOCs als auch POOCs und SPOCs böten also die Chance für durchaus ungewöhnliche Formate, die im gängigen Hochschulbetrieb bislang völlig undenkbar gewesen wären, fasste Professor Ferdinand zusammen. Sie seien eine Bereicherung, und zwar nicht nur um der technischen Machbarkeit willen sondern mit Blick auf die zu vermittelnden Inhalte, wie Professor Geiger nochmals hervorhob. Dabei dürfe der „Beteiligungsmythos“, so Professor Jäckel, nicht auf „Gefällt mir“ oder eine Kundenbewertung reduziert werden. Das gelte für die Vermittlung von Lernstoffen genauso wie für Diskursthemen und -fächer, bei denen der Austausch von Wissen und Argumenten im Mittelpunkt stehe. Ob MOOCs und POOCs hier eine fundamentale oder ornamentale Rolle spielten? Mit dieser Frage beschloss Moderator Professor Ferdinand das erste Podium und ließ genügend Raum für weitere Diskussionen zwischen den Tagungsteilnehmern und Referenten.

**EINE VIDEOAUFZEICHNUNG DIESER DISKUSSION
FINDEN SIE UNTER www.uni-stuttgart.de/mooc.**





TECHNIK MEETS WISSEN

IMPULSREFERAT

▷ PROF. DR. GERHARD SCHNEIDER

Kurz und bündig, das sind natürlich Herausforderungen.



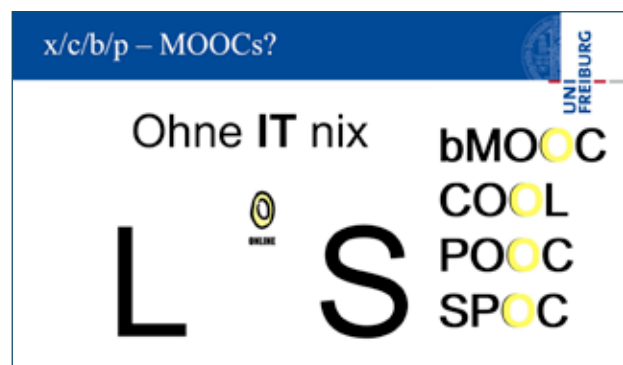
Die Frage ist, warum machen wir das eigentlich alles – die sollten wir auch diskutieren.



Wenn man zurückblickt, behaupte ich, läuft Lehre seit vielen Jahrhunderten; und das mittelalterliche Verhältnis Meister-Schüler 1:1 hat immerhin fantastische Kathedralen, die noch immer stehen, hervorgebracht. Moderne Gebäude liegen teilweise schon wieder in Schutt und Asche, also kann das früher nicht so schlecht gewesen sein. Der erste Versuch einen MOOC zu machen, behaupte ich frech, waren die Bücher, der Buchdruck. Die haben die Inhalte plötzlich in großer Menge in die Welt gebracht. Hat sich da heute an der Universität viel verändert? Eigentlich nicht. Wir haben Verhältnisse gehabt von 1:1. In Oxford, wo ich es mal untersucht hatte, waren es 1:2, hammerharte Kurse. Sie wissen immer, wer als nächster dran ist. Bei uns liegen wir bei 1:50 und jetzt wollen wir Richtung 1:10.000 gehen, nennen es MOOCs. Ist dann die Qualität noch garantiert? Mit diesen Fragen, was wollen wir eigentlich, sollten wir uns auch einmal befassen, statt nur die Geschäftsmodelle in den Vordergrund zu stellen, die dem schnöden Mammon frönen, aber den eigentlichen Sinn, nämlich ich will ja Wissen vermitteln, ich möchte jemanden formen, den vergessen wir.

Da verweise ich immer ganz gern auf Mitchell, der ist vor einigen Jahren verstorben; er war Architekturprofessor am MIT und hat schon im letzten Jahrtausend, da war ich auf einer Tagung, interessante Thesen aufgestellt. MIT hätte keine Angst vor der virtuellen Uni, das war damals das Schlagwort,

denn es gibt zwei Dinge, die man virtuell nicht vermitteln kann: *social competence* und *dining competence*. Sie müssen lernen, wie man mit Gesprächspartnern essen geht. Da sitzt das wahre Geld. Und das lernen Sie an Campus-Universitäten, wenn Sie kaserniert sind. Das alte Klostermodell. Und nur zur Motivation, denken Sie mal an die eigene Zeit zurück im Studium, die Freundschaften, Universität als Heiratsmarkt, nennen wir es ruhig mal beim Namen. Ich will jetzt nicht fragen, wer daran schuld ist, da müsste ich mich auch melden. Die Quantität, die MOOCs ermöglicht, wenn ich an das Obama-Zitat denke, was heute Morgen da stand, also dass wir die meisten Graduates haben werden, kann man nur damit nachweisen; es geht noch leichter: Ersetzen Sie die Geburtsurkunde durch ein Bachelorzeugnis und Sie haben 100 Prozent. Masse kann es nicht sein. Gucken wir uns die MOOCs an. Sie haben eine Gemeinsamkeit.



Die Folie habe ich irgendwo geklaut, steht auch drunter. Man kann über alles reden, aber eine Gemeinsamkeit: ohne IT geht gar nichts, es läuft nichts, wenn nicht online, und da haben wir Netze, da haben wir Computer, das komplette Portfolio, was ein Rechenzentrum zu bieten hat, jetzt kommt man ins Element, das ist vorhanden und wird benötigt. MOOC setzt eigentlich darauf auf, ohne dafür zahlen zu wollen.



Nehmen wir mal das Freiburger Modell E-Learning-Erfahrung, da werden Sie sehen, MOOCs, ja, aber so neu ist das gar nicht. Das begann 1999, da hieß das noch „Authoring on the fly“, weil man festgestellt hatte, die Videoaufzeichnung taugt nichts. Ich meine, ich kann natürlich eine Kamera einsetzen und so, aber das Telekolleg war schon besser, das ist

es nicht, sondern ich muss die Aktionen des Dozenten aufzeichnen, wann wo auf Powerpoint etwas angemalt wird und das waren die großartigen Projekte, die damals begannen; sie endete in einem Produkt „Lecturnity“. Sie sehen hier mal den Freiburger Zeitstrahl, der in gewissen anderen Sachen natürlich auch noch gilt und wir haben das damals, ist schon ein paar Jahre her, zusammengestellt. Ist noch immer halbwegs modern und MOOCs-typisch zum Download, kostet auch nichts. Wir sind jetzt beim E-Learning-Zertifikat angekommen. Es geht also um die Qualitätssicherung. Was sind die technischen Anforderungen? Wenn man es aus IT-Sicht betreibt, würde ich sagen, okay, wir haben Plattformen, wir haben Tests, wir haben Social Media, wir haben Learning-Management-Systeme usw., das ganze Portfolio. Alles nichts Neues, nur in unterschiedlicher Ausprägung. Wir reden seit 15 Jahren eigentlich über dieselben Dinge nur mit unterschiedlicher Skalierung. Unser Master-Online ist eigentlich ein SPOC. Nein, der war bei Raumschiff Enterprise.

Herausforderungen

- Die technischen Werkzeuge zur Durchführung von MOOCs sind vorhanden, z.T. auch frei im Netz, außerhalb der Hochschule (Social Media, MOOC-Plattformen)
- Was fehlt?
 - Content!** → didaktische Aufbereitung der MOOCs und SPOCs verlangt mehr als nur automatisierte Vorlesungsaufzeichnungen im Netz
 - Personal!** → medientechnische Unterstützung der Lehrenden / Qualitätssicherung / tutorielle Begleitung
 - Reichweite!** → Wie erreicht man die Massen als deutschsprachige Hochschule?

Die Herausforderungen sind eigentlich ganz andere und darüber werden wir gleich diskutieren. Technisch können wir es. Nicht in der Fläche, aber wir wissen, wie es geht. Was fehlt uns? Es fehlt der Content und zwar so, dass er für das jeweilige digitale Medium tauglich ist, nämlich für MOOC. Es geht um Content, Vorlesungen mit der Kamera aufzeichnen, konnten wir vor 15 Jahren vergessen, wird heute auch nicht besser. Wir brauchen Leute, denn es muss gemacht werden, und wir brauchen Reichweite. Deutschland hat eine gewisse Reichweite. Man ist verblüfft, wie weit es geht, wenn man richtig guckt.

Professionalisierung der Content-Produktion

Beispiel: Center for Digital Education, ETH Lausanne

Quelle: CEDE, EPFL Lausanne. Online <https://documents.epfl.ch/assets/cedel/theses/mooc/Frühling2014.pdf> (14.02.2014)

Ich habe mal bei einem Kollegen an der ETH Lausanne nachgefragt, die haben ein Produktionszentrum. Das ist aber nur ein Teil der Miete und ein relativ kleiner Teil.

Reichweite + Geschäftsmodelle

Universitäre Lernplattformen vs. MOOC-Plattformen (z.B. coursera, iversity)

Man kann über Reichweite und Geschäftsmodelle nachdenken. Das sparen wir uns, weil wir gleich diskutieren.

Eigenhosting: skalierende Infrastruktur durch konsequentes Virtualisierungskonzept

- Architektur des Learning-Management-Systems ILIAS an der Uni Freiburg
- Nutzung durch > 23.000 Nutzer, in Vorlesungszeit > 700 concurrent User
- 2 Mandanten
- Infrastruktur durch Loadbalancer und Virtualisierung hoch skalierbar

Fremdhosting – gläserne Studierende??
Die Datenschutzerklärungen auf iversity.org sind lesenswert
Wie immer: alles hat einen Preis, nur welchen?

Ich mache die Werbung für das eigenverantwortliche Providing, denn beim Fremdhosting stellen wir fest, irgendjemand anderes erfährt Dinge, die wir vielleicht nicht rausrücken wollen. Spätestens wenn Sie mit Ihrer Alumni-Abteilung über Alumni reden, wissen Sie, das sollen die anderen nicht wissen, denn Alumni sind Geld wert. Wer kriegt eigentlich Zugriff auf die Alumni? Das ist der spannende Teil hier dran.

Fazit 1: Ziele und Zielgruppen

Studie der Uni Pennsylvania, über Teilnehmer an MOOCs aus > 200 Ländern:

- Teilnehmer sind überwiegend: male, well educated, wealthy
 - männlich (> 60%),
 - berufstätig (~70 %)
 - 2 oder mehr Jahre Studienerfahrung (> 80%)
 - Hochschulabschluß (44%)

(Quelle: Emanuel, E. J. (2013). Online education: MOOCs taken by educated few. *Nature*, 503(7478), 342–342)

- Zielgruppe für MOOCs **derzeit**: berufsbegleitende Weiterbildung (LifeLongLearning-Angebote)
- Anreicherungsangebote** für Präsenzstudierende (Freie Online-Materialien statt Skripte)

Das Fazit Nummer eins, das ist ganz ernüchternd. In Pennsylvania hat man eine Umfrage gemacht, die feststellt, dass die Teilnehmer der MOOCs hauptsächlich diejenigen sind, die im Universitätssystem schon sozialisiert sind, also die *social* und *dining competence* beherrschen. Die brauchen nur ein bisschen mehr Fachwissen.

Fazit 2: Einsatzszenarien

- **Neue Modelle** in postgradualer Weiterbildung: MasterOnline goes „Freemium“-Modell?
- Neue Lehrkonzepte in der Präsenzlehre: „*Flipped Classroom*“
 - Neu? „programmierter Unterricht“ in den frühen 70ern
- **Akquise neuer Studierender aus dem Ausland** durch ansprechende Open Educational Resources und OpenCourses
 - Grund: zurückgehende Studierendenzahlen
 - die Unis brauchen aber Mitarbeiter für Drittmittelprojekte (und die waren kurz zuvor noch Studierende)
 - und die Gesellschaft muss diese aufnehmen!
- Voraussetzung: ausreichende (i.e. **zusätzliche**) **Ressourcen**:
 - (Video-)Produktionsstätten + didaktisch/technisch betreuendes **Personal** werden benötigt – der kleinere und einfache Teil
 - **Personal** für die tutorielle Betreuung der Online-Lernphasen – die wahre Anforderung – 7x24h Betrieb

Wir können über neue Einsatzszenarien nachdenken, aber warum? Warum denken wir darüber nach? Freemium heißt anfüttern, umsonst Technik auf Dauer und dann zahlen für die Qualität. *Flipped classroom* kannte ich in der Schule schon als programmierter Unterricht, der Lehrer stand vorne und hat aufgepasst, dass wir den Lernfortschritt einhalten, er hat nicht mehr vorgebetet. Aber worum geht es eigentlich und das ist das Spannende, worüber wir bei MOOCs wirklich nachdenken sollten: Akquise. Weshalb gehen die Spanier nach Südamerika, weshalb gehen die Portugiesen nach Brasilien? Akquise. Wir können statistisch ablesen, dass die Studierendenzahlen zurückgehen, denn das Komische ist ja, dass die Leute, die im Jahr 2000 geboren sind, im Jahr 2018 18 sind und was 2010 nicht geboren wurde, kann man nicht neu machen, das ist ein für allemal vorbei. Mit dieser simplen Weisheit fragt man sich, wo kommen die Studenten der Zukunft her? Entweder schließen wir die Uni und fangen an zu sparen oder wir locken sie. Da sehe ich eigentlich die Möglichkeit der Technik. Wenn wir die Technik beherrschen, können wir in die Fläche gehen, Leute anlocken und dann stellen wir fest, sie kommen vielleicht zu uns für die *social* und *dining competence* und alles andere, was Universität zu bieten hat.

Fazit 3: strategische Positionierung

- „To MOOC or not To MOOC“: E-Learning / OER **muss** einen zunehmenden Stellenwert in der Hochschule erhalten, um im **internationalen Wettbewerb** um die besten Köpfe schritthalten zu können – egal ob als MOOC, POOC, SPOC oder „nur“ OER
 - Wir brauchen die „Studierenden → Mitarbeiter“ für Forschung und damit Sicherung des Wohlstands. Schließung von Unis hilft nicht.
- **Open Education is not for free**: Bereitstellung **langfristiger (!) Ressourcen** zur technischen Erstellung und **didaktischen** Betreuung.
 - Ausstattung und auch Personalressourcen deutlich erhöhen!
- **Anreizsysteme** für Lehrende müssen geschaffen werden. Beispiel „IDA“ (Instructional Development Award) der Universität Freiburg; übertragbar auf die Erstellung von Open Education Angeboten.

Es geht bei der ganzen Sache immer nur um Ressourcen. Videoproduktion kostet, der kleine Teil. Personal für sieben mal 24 Stunden. In Singapur schlafen die Leute jetzt, die wachen auf, wenn wir schlafen gehen. Wir wollen aber dann bedient werden. Das heißt, wir müssen auf sieben mal 24 Stunden eingestellt sein. Entweder zentral hier bei uns oder wir machen es auch um den Globus herum. Das kostet halt.

Und damit sind wir am Schluss und bei der strategischen Positionierung. Ich liege noch unter der Zeit. Es bleibt uns nichts anderes übrig, es zu tun, weil wir im internationalen Wettbewerb die besten Köpfe absaugen wollen. Ich habe bewusst brutal absaugen gesagt, denn wir brauchen später die Mitarbeiter an unseren Lehrstühlen, die die Forschungsarbeit machen. Wenn die Studenten nicht da waren, weil sie nicht geboren wurden, haben wir auch keine Mitarbeiter. Und wenn wir keine Mitarbeiter haben, geht die Forschung nicht voran und der Wohlstand runter. Und dann wissen wir wirklich, was der Spruch, ohne Bildung wird es richtig teuer, bedeutet. „Open education is not for free“. Das heißt, wir müssen das langfristig machen. Mit einer Zwei-Jahres-Projekt-Anschubfinanzierung ist es nicht getan, denn wir wissen bei den ganzen E-Learning-Konzepten, sechs, sieben, acht, zehn Jahre, diese Zwei-Jahres-Befristungsregelung ist tödlich, weil man dann alle zwei Jahre jemand neues anlernen kann und das ist für jemanden, der permanent seine Ansprechpartner auswechseln muss, äußerst unattraktiv.

Und am Schluss ist natürlich auch die Frage nach den Anreizsystemen zu klären. Warum macht ein Professor freiwillig bei so etwas mit? Da gilt die alte Maßeinheit, die heißt 12 Monate E13. Das haben wir in Freiburg wirklich durchgezahlt mit den Ida-Preisen. Dieser Summe entsprach der Ida-Preis. Man hat den Mitarbeiter für ein Jahr voll finanziert und dann kann man auch was bewegen. Ich glaube nicht daran, dass wir mit 50.000 Euro einen kompletten MOOC für 10.000 Leute auch nur ansatzweise in die Qualitätszone bringen.

EINE VIDEOAUFEZEICHNUNG DIESES IMPULS-REFERATS SOWIE DIE BEGLEITENDEN FOLIEN FINDEN SIE UNTER www.uni-stuttgart.de/mooc.

26. FEBRUAR 2014, STUTTGART, LIEDEF

▷ **PROF. DR. GERHARD SCHMITT**
Senior Vice-President ETH Global,
ETH Zürich

▷ **PROF. DR. DR. FRIEDRICH W. HESSE**
Direktor des Leibniz-Instituts
für Wissensmedien, Tübingen;
Vizepräsident der Leibniz-
Gemeinschaft

▷ **GISBERT LÖCHER**
Studierender des Studiengangs
„MASTER:ONLINE
Integrierte Gerontologie“
der Universität Stuttgart

MODERATION

▷ **PROF. STEPHAN FERDINAND**
Hochschule der Medien Stuttgart

TECHNIK MEETS WISSEN

PODIUMSDISKUSSION

▷ **PD DR. BERNHARD HIRT**
Universität Tübingen

▷ **PROF. DR. CHRISTIAN SPANNAGEL**
Pädagogische Hochschule
Heidelberg

▷ **PROF. DR. GERHARD SCHNEIDER**
Chief Information Officer (CIO)
und Direktor des Rechenzentrums
der Universität Freiburg



„Warum machen wir das eigentlich?“ Mit dieser provokanten Frage eröffnete Professor Dr. Gerhard Schneider, Chief Information Officer (CIO) und Direktor des Rechenzentrums der Universität Freiburg, die Podiumsdiskussion zum Themenbereich „Technik meets Wissen“. In einem kurzen Impulsreferat blickte er auf 15 Jahre eigene Erfahrung im Bereich E-Teaching zurück – und auf die noch wesentlich ältere Geschichte der Wissensvermittlung. „Der erste Versuch, einen MOOC zu machen, so behaupte ich frech, waren die Bücher und der Buchdruck“, so Professor Schneider, „mit dem Ziel, Inhalte in großer Menge in die Welt zu bringen.“

Über die Jahrhunderte habe sich die Wissensvermittlung nicht nur qualitativ sondern auch quantitativ verändert. Das mittelalterliche Verhältnis Meister-Schüler sei früher 1:1 gewesen, an der Universität Oxford noch vor nicht allzu langer Zeit 1:2. Heute kämen auf einen Hochschuldozenten 50 Studierende. Durch den Einsatz von onlinebasierten Lehr- und Lernformen wie MOOCs steuerten wir auf einen sagenhaften Wert von etwa 1:10.000 zu. Das klinge quantitativ verlockend, aber man müsse sich auch über die Qualität unterhalten.

Die Projekthistorie zum Thema E-Teaching und E-Learning an der Universität Freiburg zeige, dass man seit 15 Jahren über dieselben Dinge rede – nur mit unterschiedlicher Skalierung. „Wir wissen, was technisch machbar ist“, erklärte Professor Schneider: „Was uns fehlt, ist der Content, und zwar so, dass er für das jeweilige digitale Medium tauglich ist – im jüngsten Falle also für MOOCs.“ Dafür bräuchten die Hochschulen erstens kompetente Mitarbeiter, die die Lehr- und Lerninhalte mediengerecht aufbereiteten; zweitens eine langfristige Entwicklung und Weiterentwicklung; und drittens: Reichweite.

Erst wenn diese Bedingungen erfüllt seien, könnten MOOCs sowohl quantitativ als auch qualitativ wirklich nützlich sein, und zwar für die Lehre und das Lernen – aber ebenso für die strategische Positionierung der Hochschulen selbst: „Dann nämlich können wir in die Fläche gehen und Studierende aus aller Welt anlocken, die möglicherweise später als Mitarbeiter an unseren Lehrstühlen die Forschungsarbeit machen“, so Professor Schneider.



Könnten MOOCs also neben ihrer Funktion als Lehr- und Lernmedium auch ein wichtiges Marketing- und Akquiseinstrument im internationalen Wettbewerb der Hochschulen sein? Mit dieser Frage wandte sich Moderator Professor Stephan Ferdinand an Professor Dr. Gerhard Schmitt, Senior Vice-President ETH Global an der ETH Zürich. Für ihn sei dieser Trend bereits Realität. Für die ETH Zürich als eine der führenden internationalen Hochschulen seien online-gestützte Lehr-, Lern- und Forschungsprogramme fester Bestandteil der globalen Strategie. Der Ansatz basiere darauf, das bestehende Wissen und die Infrastruktur der Hochschule international verfügbar zu machen, und zwar nicht nur physisch sondern eben auch virtuell, so Professor Schmitt. Dabei spielten neben der technischen Machbarkeit und der inhaltlichen Profilierung drei Aspekte eine ganz wesentliche Rolle: Branding, Marketing und Recruiting. Dass Initiativen und Innovationen im Hinblick auf online-basierte Lehr- und Lernformen wie MOOCs und POOCs maßgeblich von den Spitzenuniversitäten in den USA ausgingen, sei kein Zufall. Sie seien ein probates Mittel, um sich mit Macht im Wettbewerb der Hochschulen um die besten Forscher, Lehrkräfte und Studierenden durchzusetzen. Diese Tendenz sei inzwischen auch in Asien deutlich spürbar.

Professor Dr. Dr. Friedrich W. Hesse, Direktor des Leibniz-Instituts für Wissensmedien, Tübingen, und Vizepräsident der Leibniz-Gemeinschaft, knüpfte an diese Einschätzung unmittelbar an. Themen wie MOOCs und POOCs breiteten sich wie eine Welle aus und bekämen innerhalb kürzester Zeit große Aufmerksamkeit – auch wenn diese Welle mehr mit Hochschulmarketing zu tun habe als mit einem „educational turn“, wie ihn Professor Dr. Michael Jäckel in seinem Impulsvortrag am Vormittag skizziert hatte. Interessant werde es aber, wenn man nicht einfach auf der Welle mitzureiten versuche, sondern betrachte, was sie sozusagen unter der Wasseroberfläche anspüle: Die mit den MOOCs verbundene „massive“ Nutzung sei ein Versprechen, das derzeit noch nicht eingelöst werde; die Möglichkeit des „Peer Tutoring“ sei wünschenswert, aber (noch) nicht bewältigbar; der Versuch, massive Online-Kurse gleichzeitig adaptiv um- und einzusetzen, müsse sich erst an seinen inneren Widersprüchen abarbeiten.

„Die Euphorie ist also groß. Bei allen vielversprechenden Ansätzen gibt es aber noch jede Menge Defizite“, gab Professor Hesse zu bedenken. Zumal für ihn als Wissenspsychologe die jüngste Entwicklung eine Gefahr berge: Während bei der Fernlehre über das E-Learning bis zu den verschiedenen Szenarien einer virtuellen Universität in zunehmendem Maße die Individualität des Lernenden und die Adaptivität der Lernsituation eine Rolle spielten, scheinen MOOCs auf ein Format für möglichst viele Nutzer zu setzen. Die Frage, wie Lernen im Einzelfall stattfindet, trete damit wieder in den Hintergrund.

Umso wichtiger sei es, entgegnete Professor Dr. Christian Spannagel von der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, MOOCs nicht als generalistische Lösung zu verstehen, sondern als fachspezifische Bereicherung. Seine Erfahrung zeige, dass MOOCs als zusätzliches Angebot extrem motivierend und sinnvoll sein könnten – auch und gerade im Fach Mathematik. Dem Anspruch einer primären Wissensvermittlung genügen sie hingegen nicht. Und PD Dr. Bernhard Hirt von der Universität Tübingen ergänzte: „Wir brauchen maßgeschneiderte Formate für jedes Fach“, vorkonfektionierte MOOCs von der Stange erreichten bei Weitem nicht die gewünschten Effekte.

Als maßgeschneidert empfindet Gisbert Löcher seine Studiensituation. Er lebt in Trier und arbeitet seit vielen Jahren als Programmierer bei einer japanischen Investmentbank in Luxemburg. 2011 nahm er im Alter von 59 Jahren den Studiengang „MASTER:ONLINE Integrierte Gerontologie“ an der Universität Stuttgart auf. Seine Motivation, in fortgeschrittenem Alter noch online zu studieren, beschrieb der Podiumsgast wie folgt: Die Aussicht bald ein Ruheständler sein zu können, habe ihn dazu veranlasst, sich weiterzubilden, weil er unglaublich viel Spaß daran habe, produktiv zu sein: „Ich wollte klassisch online studieren, mit Scheinen und einem Abschluss, damit ich später mal etwas Anständiges werden kann.“ Die Lacher hatte er damit auf seiner Seite, wenngleich er an der Ernsthaftigkeit seines Studiums keinen Zweifel ließ. Bei dem Thema MOOCs sei für ihn



das zweite O das wichtigste: nämlich Online. Aus beruflichen Gründen sei ein Studium mit Präsenzplicht gar nicht in Frage gekommen. Umso mehr schätze er die Möglichkeit, sich selbst und im engen Austausch mit den Kommilitonen und den Dozenten online weiterzubilden. Etwa 15.000 Euro koste das gesamte Studium, und er habe bislang nicht einen einzigen Cent bereut.

Wenn man die beschriebene Reichweite von Lehrangeboten wie „Master Online“ oder MOOCs ebenso ernst nehme wie die Adaptivität der Inhalte und ihrer Vermittlung, so Professor Ferdinand, seien also Ressourcen und Kapazitäten gefragt: in der Entwicklung und Produktion der Angebote genauso wie in der kontinuierlichen Pflege und Weiterentwicklung der jeweiligen Angebote. Darauf zielte auch die Frage von Professor Dr. Udo Mildenberger, Hochschule der Medien Stuttgart, aus dem Plenum ab: „Wie wird die Arbeit an einem MOOC finanziert und abgerechnet? Aus Drittmitteln oder im Rahmen des Lehrdeputats?“

Die Antworten der beiden MOOC-Betreiber Hirt und Spannagel fielen eindeutig aus: Die Arbeit an den MOOCs lebe vom persönlichen Enthusiasmus und Idealismus. Zwar könne die technische Realisierung zumindest teilweise durch Drittmittel finanziert werden,







die Entwicklung und intensive Pflege der MOOCs seien jedoch weder durch das Deputat noch durch andere Incentives abgedeckt. „Derzeit werden MOOCs als add-on behandelt, sie sind also – um eine Antwort auf die im Tagungstitel gestellte Frage zu geben – weit mehr Ornament als Fundament“, so PD Dr. Bernhard Hirt. Dabei sei der personelle Aufwand mindestens genauso hoch wie bei einer konventionellen Lehrveranstaltung, wenn nicht höher. Dafür bekomme man von den Studierenden sehr viel zurück.

„Wenn Sie ausgetretene Pfade verlassen, um über innovative Methoden oder Maßnahmen die Qualität in der Lehre zu verbessern, werden Sie immer mehr Aufwand haben“, erklärte Professor Spannagel. Zumal es, wie Professor Schneider ergänzte, weder technisch noch inhaltlich bei einem initialen Aufwand bleibe. Entsprechend wichtig sei die finanzielle und personelle Ausstattung für eine langfristige Entwicklung und Weiterentwicklung: „Permanente Optimierung ist bei online-basierten Lehr- und Lernangeboten unbedingt notwendig, vor allem wenn die Qualität dauerhaft hochgehalten werden soll. Die Hoffnung, dass man von Konserven lebt, wird sich also auch bei MOOCs nicht erfüllen.“



Angeht dieses nicht unerheblichen Aufwands wies Professor Dr. Oliver Burgert von der Hochschule Reutlingen darauf hin, dass es nicht allein darauf ankomme, Online-Angebote wie MOOCs und POOCs selbst zu produzieren und zu pflegen, sondern sie kreativ zu nutzen. „Viele unserer Studierenden nutzen die Mathematik-Online-Angebote von Herrn Professor Spannagel und finden sie ganz toll. Für uns als Lehrende ist das eine willkommene Ergänzung.“ In diesem Sinne sehe er eine gute Chance, die Nutzung von MOOCs und POOCs auch hochschulübergreifend zu intensivieren.

Dass nicht jede Hochschule und alle Dozenten ihren „eigenen“ MOOC oder POOC produzieren und pflegen könnten, sei im Rahmen des beschriebenen personellen und technischen Aufwands nachvollziehbar, resümierte Professor Ferdinand. Trotzdem oder gerade deshalb, betonte Professor Hesse, müssten Innovationen, die noch in den Kinderschuhen steckten, mit Nachdruck und kontinuierlich vorangetrieben werden. Nur dann könne die Welle der MOOCs und POOCs auch nachhaltig zu positiven Effekten führen.

**EINE VIDEOAUFZEICHNUNG DIESER DISKUSSION
FINDEN SIE UNTER www.uni-stuttgart.de/mooc.**





▷ **PROF. DR. DR. FRIEDRICH W. HESSE**
Direktor des Leibniz-Instituts für
Wissensmedien, Tübingen, Vizepräsi-
dent der Leibniz-Gemeinschaft

▷ **PROF. DR. CHRISTINE BESCHERER**
Prorektorin für Forschung, Nachwuchs-
förderung und IT-Management der
Pädagogischen Hochschule
Ludwigsburg

▷ **PROF. DR. ACHIM BUBENZER**
Rektor der Hochschule Ulm



ABSCHLUSSDISKUSSION

STRATEGISCHE KONSEQUENZEN FÜR DIE HOCHSCHULEN

MODERATION

▷ **PROF. STEPHAN
FERDINAND**
Hochschule der
Medien Stuttgart

▷ **PROF. DR.-ING. WOLFRAM RESSEL**
Rektor der Universität Stuttgart,
Landesrektorenkonferenz Baden-Württemberg

▷ **PROF. DR.
ULF-DANIEL EHLERS**
Vizepräsident DHBW



„Wie ordnen die Hochschulen die MOOCs-Diskussion ein und welche strategischen Konsequenzen folgen daraus?“ Professor Stephan Ferdinand von der Hochschule der Medien machte bereits bei der Vorstellung der Podiumsgäste deutlich, dass Hochschule nicht gleich Hochschule sei und dementsprechend auch die strategischen Konsequenzen von MOOCs und POOCs für die einzelnen Hochschulen durchaus unterschiedlich ausfallen könnten. Die Abschlussdiskussion versammelte Vertreter der Universitäten, der Dualen Hochschule Baden-Württemberg, der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften und der Pädagogischen Hochschulen auf dem Podium. Ob sie aus den Tagungsbeiträgen ähnliche oder gar gemeinsame Schlüsse ziehen würden?

Für Professorin Dr. Christine Bescherer, Prorektorin für Forschung, Nachwuchsförderung und IT-Management der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg, hielt der Tag einige bekannte aber auch neue Erkenntnisse bereit, die allesamt neuen Schwung in die Thematik E-Learning bringen könnten. An der Pädagogischen Hochschule würden ja Lernende auf ihre Arbeit als Lehrende vorbereitet, insofern spielten innovative und zukunftsweisende Themen immer auch generationenübergreifend eine Rolle. Die Fragestellung sei also mit Blick auf die Studierenden eine doppelte: „Wie nutze ich Online-Angebote wie etwa MOOCs und POOCs selbst – und wie kreiere ich daraus mögliche Lehr-Lern-Situationen, die wiederum für die Schülerinnen und Schüler im Unterricht relevant sein könnten.“ Zudem müsse man sich genau überlegen, wann, wie und wo man MOOCs und POOCs einsetze: „Wir haben zum Beispiel die Erfahrung gemacht, dass Online-Angebote für Studienanfänger nicht wirklich die erste Wahl sind, weil sie noch eher die Präsenz an der Hochschule brauchen“, so Professorin Bescherer.

Auch an den Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) müsse der Einsatz online-basierter Medien sehr spezifisch auf die Zielgruppen abgestimmt werden, erklärte Professor Dr. Achim Bubenzer, Rektor der Hoch-

schule Ulm. Die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften stünden für einen sehr engen Kontakt zu den Studierenden, für eine ausdrückliche Praxisorientierung der Lehre und für Chancen für Bildungsaufsteiger: „Wir legen großen Wert auf die fachliche, aber eben auch persönliche Weiterentwicklung unserer Studierenden“, so Professor Bubenzer. Ob diese Schlüsselqualifikationen auch durch Online-Angebote intensiv und nachhaltig gefördert werden könnten, müsse sich in der Praxis erweisen. Die vielen Argumente, die im Laufe der Tagung ausgetauscht würden, ließen jedoch keinen Zweifel daran, dass MOOCs und POOCs das Potenzial hätten, die Lehre aufzuwerten und das Lernen zu bereichern. In diesem Sinne würde die Hochschule Ulm Online-Angebote in der Lehre begrüßen und nutzen, so Professor Bubenzer, „und zwar dort, wo es aus unserer Sicht für die Studierenden sinnvoll erscheint.“

Von ganz anderen strukturellen Voraussetzungen könne und müsse die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) ausgehen, erklärte deren Vizepräsident Professor Dr. Ulf-Daniel Ehlers. Die DHBW sei mit neun Standorten über ganz Baden-Württemberg verteilt, wobei die einzelnen Standorte ähnliche Studiengänge mit sogenannten Kerncurricula anböten. Durch diese dezentrale Struktur ergäben sich natürlich vielfältige Potenziale, online-basierte Lernangebote für die derzeit rund 34.000 Studierenden aufzusetzen. Hier sieht Professor Ehlers auch die Chance für MOOCs. Allerdings dürfe ihr Einsatz kein Selbstzweck sein: „Neue Medien in der Lehre haben nur dann ihren Sinn und ihre Berechtigung, wenn sie auch wirklich in der Lehre etwas Neues bewirken.“

Entscheidend sei also, was die Hochschulen daraus machten; und wie sie das Beste daraus machten – jeder für sich oder alle gemeinsam? „Meines Erachtens gelingt das nur in einem Zusammenschluss mehrerer Hochschulen“, so Professor Ehlers, „und vielleicht auch unter Einbeziehung der Wirtschaft und Verbände.“ Die DHBW habe 9000 duale



Partner, die an einer landesweiten Bildungsallianz sicher interessiert wären. Die Hochschulen könnten ihre besten Kurse online anbieten. Und davon könnten wiederum die Unternehmen profitieren.

Eine solche hochschulübergreifende Kooperation käme auch jenem Tagungsteilnehmer gelegen, der sein Anliegen vorab schriftlich eingereicht hatte: An seiner vergleichsweise kleinen FH mit 3000 Studierenden sehe er gar nicht die Ressourcen und Kapazitäten, um einen qualitativvollen MOOC zu produzieren und zu betreuen. Dass der Kollege mit seiner Situation nicht allein sei, bekräftigte Professor Bubenzer: „Man muss ganz klar sagen, dass wir an der Hochschule Ulm dem ‚Big Power Play‘ der US-amerikanischen Eliteuniversitäten nichts entgegen setzen können. Vielleicht müssen wir uns da wirklich zusammentun.“

Moderator Professor Stephan Ferdinand nahm diese Anregung zum Anlass, um konkreter zu werden: Man könne doch unter dem Dach der Landesrektorenkonferenz (LRK) eine Geschäftsstelle einrichten, um den Prozessen eine gemeinsame Struktur zu geben. Den Vorschlag griff Professor Wolfram Ressel, Rektor der Universität Stuttgart und Mitglied der LRK, gerne auf. Er könne sich vieles vorstellen: einen Zusammenschluss auf Landesebene oder sogar auf Bundesebene im Rahmen der TU9, der neun führenden Technischen Universitäten in Deutschland. Auch die Überlegung, MOOCs über die Hochschularten hinweg anzubieten, sei eine denkbare Option. „Eines aber dürfen wir nicht machen: die bestehenden Hochschularten, die alle ihr eigenes Profil haben, auf dem Weg zu gemeinsamen Standards vereinheitlichen.“

Diese Gefahr sehe er nicht, meldete sich Professor Dr. Marc Ihle, Hochschule Karlsruhe, aus dem Plenum zu Wort: Gleiche Standards hinsichtlich der Leistung und deren Anerkennung seien an dieser Stelle nicht zwingend erforderlich, da es sich bei MOOCs lediglich um Lernmittel zur Prüfungsvorbereitung handle. Ob man sich das notwendige Wissen durch

die Nutzung solcher Online-Angebote aneigne oder über ein Lehrbuch sei ja letztlich nicht prüfungsrelevant. Das sei grundsätzlich richtig, entgegnete Professor Ehlers, allerdings könnten Qualitätsstandards auch hilfreich sein, um MOOCs oder POOCs mit Blick auf klar definierte Lernziele oder Kompetenzen auszurichten. Darüber hinaus forderte Professor Bubenzer, sich unbedingt auf gemeinsame Standards hinsichtlich der Datensicherheit und des Datenschutzes zu verständigen.

„Wie intensiv MOOCs oder POOCs genutzt werden, entscheidet sich insbesondere an der Qualität der Inhalte und der dafür entwickelten technischen Formate“, resümierte Professor Ressel. „Und“, so Ressel weiter, „ich glaube wir sind uns auch einig, dass MOOCs oder POOCs weder die Präsenzlehre noch die physische Hochschule ersetzen können.“ Das vergleichsweise junge Medium sei eher eine Bereicherung, die im besten Fall zu ganz individuellen Lösungen führe.

Professor Hesse, Direktor des Leibniz-Instituts für Wissensmedien, Tübingen, und Vizepräsident der Leibniz-Gemeinschaft, schlug vor, solche Lösungen in einem gemeinsamen Labor – etwa nach dem Vorbild der École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) – zu entwickeln und umzusetzen. Dies könne fester Bestandteil einer hochschulübergreifenden Kooperation sein. Wie auch immer eine Zusammenarbeit konkret aussähe, sie würde jedenfalls viele Vorteile mit sich bringen: für die einzelnen Hochschulen ebenso wie für den Hochschulstandort Baden-Württemberg. Vor diesem Hintergrund skizzierte Professor Hesse am Ende der Diskussion eine Vision: „Vielleicht entsteht ja in dieser Kooperation die Marke eines Baden-Württemberg-MOOCs, der sich durch besonders hohe technische, inhaltliche und datenrechtliche Qualität auszeichnet!“ Mit diesem Alleinstellungsmerkmal könnten die Hochschulen in Baden-Württemberg sogar gegen die scheinbar übermächtigen Eliteuniversitäten in den USA ankommen.

**EINE VIDEOAUFZEICHNUNG DIESER DISKUSSION
FINDEN SIE UNTER www.uni-stuttgart.de/mooc.**





RESÜMEE

- ▷ MINISTERIALDIRIGENT MICHAEL KLEINER
- ▷ PROF. DR.-ING. WOLFRAM RESSEL

PROF. FERDINAND: Ich darf den Vertreter des Ministeriums, Michael Kleiner, zuerst fragen, möchte aber vielleicht mal erst etwas vorneweg schicken: Herr Kleiner ist heute den ganzen Tag hier gewesen. Ich moderiere sehr häufig solche Veranstaltungen für viele Institutionen oder Behörden und oft ist es so, dass die, die einladen am wenigsten sichtbar sind, wenn ich das mal so ganz salopp sagen darf. Das war bei Herrn Kleiner nicht der Fall. Daraus schließe ich, dass Ihnen dieses Thema am Herzen liegt und Sie tatsächlich etwas erfahren wollen. Und jetzt frage ich nach: Haben Sie etwas erfahren?

MINISTERIALDIRIGENT MICHAEL KLEINER: Lieber Herr Professor Ferdinand, herzlichen Dank zunächst mal für die tolle Moderation.

Es hat wahrscheinlich auch noch einen anderen Grund, dass ich den ganzen Tag da war. Ich bin jetzt erst seit etwa neun Monaten im Wissenschaftsministerium und das Thema ist für mich relativ neu. Deshalb war ich natürlich sehr an dem interessiert, was heute diskutiert und vorgestellt wird.

Ich glaube, es wäre völlig vermessen, wenn ich jetzt nach einem Tag mit vielen Ideen und Diskussionsbeiträgen und unmittelbar zum Ende dieser Veranstaltung ein abschließen-

des Fazit ziehen würde. Das will ich nicht und ich glaube, da müssen wir erst in weiteren Gesprächen ausloten, was möglich und sinnvoll ist.

Ich hatte es heute morgen schon zur Eröffnung gesagt: Wir schlagen seitens des Ministeriums vor, dass wir auf der Grundlage der heutigen Veranstaltung in einen intensiven Dialog mit allen Hochschularten eintreten und – wie in der Vergangenheit z. B. in den Bereichen E-Science oder Hochleistungsrechnen – versuchen, eine gemeinsame Strategie aufzusetzen.

Für uns ist wichtig, dass Ministerium und Hochschulen beim E-Learning und E-Teaching gemeinsam an einem Strang ziehen. Dann könnte für das Land Baden-Württemberg etwas entstehen, was uns ein besonderes Profil gibt und was uns als Land sichtbar macht. Dabei sollte es nicht darum gehen, alles zu machen, was machbar ist. Es sollte darum gehen, aus dem Machbaren das Sinnvolle auszuwählen.

Es geht uns deshalb immer und zu allererst um die Frage, welcher spezifische Mehrwert ist in der Lehre mit diesen Instrumenten zu verbinden. Es geht also nicht um MOOCs um ihrer selbst Willen, sondern um die Chance, mit digitalen Instrumenten die Lehre an den Hochschulen zu verbessern.

Wir dürfen uns auch keinen Illusionen hingeben oder Schlagworten verfallen: „Harvard für alle“ funktioniert nicht überall und ist wahrscheinlich nicht die richtige Idee oder ein realistisches Erfolgsmodell für eine Fachhochschule auf der Schwäbischen Alb.

Wir dürfen auch nicht zu utilitaristisch denken, z. B. nach dem Motto „Das größte Glück der größten Zahl“. Ich hatte bei den heute präsentierten Fallbeispielen den Eindruck, dass man sich jeweils sehr genau Gedanken darüber gemacht hat, was die Zielgruppen sind und was und wer mit einem bestimmten Kurs oder Angebot erreicht werden soll.

Schade ist, wenn an ein solches Engagement dann Maßstäbe angelegt werden, die gar nicht im Fokus eines bestimmten Angebots stehen. Ist zum Beispiel die Einheit von Forschung und Lehre in einem bestimmten Format gewahrt, wenn es um ein niederschwelliges Angebot, also darum geht, Studienanfänger für komplexe Fragen eines Faches, z. B. der Mathematik, zu interessieren? Wir sollten die Angebote vielmehr danach beurteilen, was damit etwa an neuen und innovativen Formen von Wissensvermittlung verbunden ist oder welche Zielgruppen neu oder besser erreicht werden können. Wir sollten also keine überzogenen Erwartungen mit solchen Online-Angeboten verbinden, aber uns trotzdem nicht scheuen, neue Möglichkeiten, Zugänge und Chancen zu nutzen.

Das sind alles Fragen, die wir sehr intensiv besprechen müssen. Wir können von Seiten des Ministeriums nur Folgendes zusagen: Dort, wo wir die Hochschulen in diesem Prozess unterstützen können, dort, wo wir auch politisch damit Profil gewinnen können, sind wir gerne bereit, die Strategieentwicklung gemeinsam mit den Hochschulen voranzutreiben.

PROF. FERDINAND: Vielen Dank Herr Kleiner. Herr Ressel, jetzt aus Ihrer Sicht. Was hat es für Sie an neuen Eindrücken gegeben, von denen Sie sagen, es hat sich gelohnt, dass ich heute hier war?

PROF. DR.-ING WOLFRAM RESSEL: Das Thema lohnt sich schon einmal ganz prinzipiell. Es lohnt sich, dass man zuhört und dass man Neues erkennt. Ich halte die beiden MOOC-Veranstaltungen, vor allen Dingen die aus der Medizin, aber auch die aus der Mathematik für hervorragend gelungene Fallbeispiele. Aber sie sind sehr individuell, und sie sind natürlich angepasst an die jeweilige Situation. Die Anatomie ist an sich eine etwas trockenere Materie. Diese im Zusammenhang mit einer OP erläutert zu bekommen, ist jedoch eine spannende Angelegenheit. Ich habe selbst einmal eine forensische Psychiatrie besucht, als ich noch studiert habe – einfach weil es mich interessiert hat. Da sitzt man in einem ganz steilen Hörsaal und schaut nach unten, und dann wird etwas seziert und erklärt. Wenn Sie das live erleben, ergänzt mit dem Medium IT und Fernsehen oder Video, dann erhält das auf einmal eine ganz andere Qualität. Das hat mir ungemein gut gefallen, und

daraus ergeben sich dann die positiven Lerneffekte. Der Einsatz von MOOCs heißt nicht, dass wir etwas ersetzen wollen. Das haben jetzt, – glaube ich, – alle verstanden. Wir möchten vielmehr etwas ergänzen, etwas mehr mit Leben füllen, etwas erklärbarer machen und damit auch mehr Neugier wecken. Wir möchten die Leute mitnehmen, aber nicht nach dem Motto „Jetzt muss ich Anatomie lernen“, sondern weil es ihnen Spaß macht.

Ich glaube, das muss das Ziel von MOOCs sein, oder von POOCs oder wie immer wir diese Formen jetzt benennen. Bleiben wir einmal bei MOOCs. Wir möchten damit Neugierde wecken, dieses Plus zu dem, was wir bereits an Präsenzlehre bieten können, mitnehmen und die Veranstaltungen spannender machen, die Leute stärker dafür engagieren und sie hinbringen. Das ist das eine. Das andere ist – ich sagte es bereits – das Branding. Das ist es, was ich heute von dieser Veranstaltung mitnehme. Unbewusst war es mir vielleicht bereits klar, aber ich habe mich dennoch immer gefragt, warum eine ETH Zürich nach Singapur geht und dort für den asiatischen Raum MOOCs anbietet. Diese Frage stellt man sich erst einmal. Sie haben ja zunächst auch gedacht, das macht die ETH Zürich nur, weil damit ihr Name als Multiplikator weltweit wieder in Erscheinung tritt. Ich kann dazu nur sagen: Und wie er in Erscheinung tritt! Die ETH versteht sich ganz vortrefflich darauf. Deswegen rangiert sie auch je nach Ranking unter den Top 10 bis Top 20. Das ist etwas, das jetzt vielleicht auch wir baden-württembergweit erreichen können – wenn es uns gelingt, bestimmte Themen speziell auf die Stärke Baden-Württembergs entsprechend auszugestalten. Noch weiß ich nicht, wie das umzusetzen ist. Aber wir müssten ein solches Baden-Württemberg-Branding schaffen. Auch das habe ich heute mitgenommen.

Ansonsten habe ich heute nicht viel Neues gelernt. Ich habe heute nicht mitnehmen können, dass wir das Lehrsystem ändern werden. Das wird so bleiben, wie es ist. Es gibt eine Möglichkeit, Dank moderner IT-Technik, Dank auch der Didaktik, über die wir IT-mäßig verfügen, Themen interessant und besser lernbar zu machen und sie somit in die Welt hinauszutragen und damit Neugier zu wecken – ich glaube das ist es, was letztendlich übrig bleibt, und die beiden Fallbeispiele haben es eigentlich sehr schön gezeigt.

PROF. FERDINAND: Sie haben den Bogen schön gespannt. Herzlichen Dank an die beiden Gastgeber.

EINE VIDEOAUFZEICHNUNG DIESES RESÜMEES FINDEN SIE UNTER www.uni-stuttgart.de/mooc.



VITEN

- ▷ **PROF. DR. ANDREA BACK**
- ▷ **PROF. DR. CHRISTINE BESCHERER**
- ▷ **PROF. DR. ACHIM BUBENZER**
- ▷ **PROF. DR. ULRIKE CRESS**
- ▷ **PROF. DR. ULF-DANIEL EHLERS**
- ▷ **PROF. STEPHAN FERDINAND**
- ▷ **PROF. DR. ANDREAS GEIGER**
- ▷ **PROF. DR. GERD GIDION**
- ▷ **PROF. DR. DR. FRIEDRICH W. HESSE**
- ▷ **PRIVATDOZENT DR. MED. BERNHARD HIRT**
- ▷ **PROF. DR. NILS HÖGSDAL**
- ▷ **PROF. DR. MICHAEL JÄCKEL**
- ▷ **MINISTERIALDIRIGENT MICHAEL KLEINER**
- ▷ **GISBERT LÖCHER**
- ▷ **DIPL.-INF. HANS PONGRATZ**
- ▷ **PROF. DR.-ING. WOLFRAM RESSEL**
- ▷ **PROF. DR. GERHARD SCHMITT**
- ▷ **PROF. DR. GERHARD SCHNEIDER**
- ▷ **PROF. DR. CHRISTIAN SPANNAGEL**



PROF. DR. ANDREA BACK ist Professorin des Instituts für Wirtschaftsinformatik an der Universität St. Gallen. Sie leitet die Forschungsbereiche und Competence Center CC Business 2.0 zu Social Media in Unternehmen und CC Mobile Business. Als Gründungsherausgeberin der Interdisziplinären Zeitschrift für Technologie und Lernen (ITeL) verfolgt sie die aktuellen Fragen und Forschungsergebnisse zur Digitalisierung im Bereich Lernen und Wissen. Ihre Fachbücher über Social & Mobile Business ergänzt sie mit Weiterbildungskursen. www.aback.iwi.unisg.ch/



PROF. DR. CHRISTINE BESCHERER ist seit 2011 Prorektorin für Forschung, Nachwuchsförderung und IT-Management an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Nach einem Studium der Mathematik und Biologie für das höhere Lehramt an Gymnasien und anschließendem Refrendariat sowie einer dreijährigen Schulpraxis an einer deutschen Schule in Pune, Indien, promovierte Christine Bescherer 2003 an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg zu einem hochschulmathematikdidaktischen Thema. Sie arbeitete dabei in dem Teilprojekt „Virtualisierung im Bildungsbereich“ (1999 bis 2003), einem der Teilprojekte der „Virtuellen Hochschule Baden-Württemberg.“ Nach zwei Jahren als Juniorprofessorin an der Universität Flensburg ist sie seit April 2007 Professorin für Mathematik und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Ihre Arbeits- und Forschungsschwerpunkte sind die Nutzung von Internet und Computern beim Mathematiklernen, Hochschulmathematikdidaktik und entdeckendes Mathematiklernen. Kontakt: bescherer@ph-ludwigsburg.de



PROF. DR. ACHIM BUBENZNER ist seit 2001 Rektor der Hochschule Ulm. Er wurde 1949 in Hamburg geboren. Studium der Physik in Hamburg und Freiburg. Diplom und Promotion im Bereich Kristallographie und Festkörperphysik an der Universität Freiburg. Ein Jahr Postdoctoral Fellow an der University of Rochester, NY, USA. Zwei Jahre wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck Institut für Festkörperforschung in Stuttgart. Sechs Jahre wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer Institut für Festkörperforschung in Freiburg. Acht Jahre industrielle Tätigkeit bei MBB in München, später einer Tochterfirma von MBB und TOTAL (Paris), Verantwortlichkeit für Entwicklung und Aufbau einer Pilotfertigungsanlage für großflächige PV-Module auf Basis von amorphem Silizium. Seit 1992 Professor an der Fachhochschule Ulm für Energiewirtschaft, Energietechnik und Photovoltaik. Von 2009 bis 2013 Vorsitzender der Rektorenkonferenz der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg (RKH).



PROF. DR. ULRIKE CRESS ist Professorin für Empirische Bildungsforschung an der Universität Tübingen und stellvertretende Direktorin des Leibniz-Instituts für Wissensmedien. Mit ihrer Arbeitsgruppe beschäftigt sie sich dort vor allem mit Prozessen des kollaborativen Lernens, wie sie durch Social Software ermöglicht werden. Sie untersucht in zahlreichen Projekten (finanziert durch DFG, EU, BMBF u. a.) den Wissensaustausch zwischen Personen, das Lernen in Gruppen und die gemeinsame Konstruktion von neuem Wissen. Dabei interessiert sie sich sowohl für informelle Settings (z. B. Wikipedia) als auch für formelle (z. B. Wissensvermittlung in MOOCs). Sie leitet u. a. das Portal e-teaching.org, das gemeinsam mit anderen Partnern bisher zwei cMOOCs durchgeführt hat (OPCO12 zu Trends im E-Teaching und COER13 zu open educational resources). Sie ist außerdem Chair des Research Tracks des eMOOCs14 (European Stakeholders Summit) in Lausanne.



PROF. DR. ULF-DANIEL EHLERS ist als Vizepräsident im Vorstand der DHBW für die Bereiche Qualität und Lehre sowie Forschung verantwortlich. Der studierte Anglist, Sozialwissenschaftler und Pädagoge promovierte im Bereich Qualitätsentwicklung für E-Learning und habilitierte in der Erwachsenenbildung und Weiterbildung mit Schwerpunkt Neue Medien. Nach Stationen als Privatdozent an der Universität Duisburg-Essen, als Professor an der Universität Augsburg und der University of Maryland ist er jetzt Professor für Bildungsmanagement und lebenslanges Lernen an der DHBW. Zudem ist er Präsident der European Foundation for Quality in E-Learning, sowie stellvertretender Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.



PROF. STEPHAN FERDINAND ist Professor für Journalistik an der Hochschule der Medien (HdM) in Stuttgart. Der Diplom-Volkswirt und gelernte Journalist hat seine Professur 2001 im Studiengang Medienwirtschaft innerhalb der Fakultät Electronic Media übernommen. Vor seiner Berufung hat Ferdinand 14 Jahre als Reporter, Moderator und Fachredakteur bei Hörfunk und Fernsehen vorwiegend öffentlich-rechtlicher Anstalten gearbeitet, zuletzt in leitender Funktion: Er war Redaktionsleiter der SDR-Hörfunkredaktion Wirtschaft, Sozialpolitik und Verkehr. Im SWR hat er das neue Programm SWR4 Radio Stuttgart aufgebaut. Als Direktor des Instituts für Moderation (imo) etablierte Ferdinand an der Hochschule das neue Qualifikationsprogramm „Moderation“. An der HdM leitet er zudem das Steinbeis-Transferzentrum Audiovisuelle Medien, eine Nahtstelle zwischen Wissenschaft und Medienpraxis. Ferdinand ist zweifacher Preisträger des „Ernst-Schneider-Journalistenpreises“ der deutschen Industrie- und Handelskammern.

PROF. DR. ANDREAS GEIGER ist Professor und war langjähriger Rektor der Hochschule Magdeburg-Stendal. Nach der Promotion zum Doktor der Sozialwissenschaften in Göttingen 1978 arbeitete Andreas Geiger als wissenschaftlicher Mitarbeiter an den Fachhochschulen Hildesheim/Holzminde und Braunschweig/Wolfenbüttel. Von 1984 bis 1992 war er wissenschaftlicher Angestellter und stellvertretender Geschäftsführer im Wissenschaftlichen Institut der Ärzte Deutschlands in Bonn. An der Hochschule Magdeburg-Stendal wirkte er von 1992 bis 1998 als Gründungsdekan am Fachbereich Sozial- und Gesundheitswesen und war Professor für Sozialmedizin und Soziologie. Von 1998 bis 2014 war Andreas Geiger Rektor der Hochschule Magdeburg-Stendal. Von 2004 bis 2010 war er Vizepräsident der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), ab 2006 als Sprecher der Mitgliedergruppe Fachhochschulen in der HRK. Seit 2006 ist er Leiter des Projekts „Deutsch-Jordanische Universität“ (GJU) im Rahmen des DAAD-Programms „Studienangebote deutscher Hochschulen im Ausland“. Seit 2012 ist er im Vorstand des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD). Seit 2009 war Andreas Geiger Mitglied im Aufsichtsrat, von 2012 bis 2014 Vorsitzender des Aufsichtsrates der HIS GmbH.



PROF. DR. GERD GIDION ist Professor am Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe. Gerd Gidion arbeitete nach Abschluss der allgemeinbildenden Schule und des Zivildienstes ca. zehn Jahre in verschiedenen norddeutschen Boots- und Schiffswerften, davon drei Jahre als Meister. Parallel studierte er an der Fernuniversität Hagen. Von 1990 bis September 2005 war er am Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation in Stuttgart tätig, in der Zeit ab 1992 bis 2005 als Gruppenleiter. Er übernahm u. a. von 1998 bis 2003 die wissenschaftliche Begleitung der Modellversuche zum Industriemeister Metall. Seit dem 01.10.2005 ist er Professor für Technikdidaktik am Institut für Berufspädagogik der Universität Karlsruhe (TH), seit 2008 Karlsruher Institut für Technologie KIT. Seit 2008 ist er wissenschaftlicher Leiter des Fernstudienzentrums am KIT. Sein Spezialgebiet ist das mediale und berufliche Lernen.



PROF. DR. DR. FRIEDRICH W. HESSE ist Gründungsdirektor des Leibniz-Instituts für Wissensmedien (seit 2001), wissenschaftlicher Vizepräsident der Leibniz-Gemeinschaft (seit 2010) und Inhaber des Lehrstuhls für Angewandte Kognitions- und Medienpsychologie an der Universität Tübingen (seit 1999). Hesse initiierte zahlreiche interdisziplinäre Forschungsverbünde zur empirischen Bildungsforschung am Standort Tübingen, u. a. den bundesweit ersten WissenschaftsCampus „Bildung in Informationsumwelten“ (seit 2009) und das erste von der DFG geförderte virtuelle Graduiertenkolleg (1999 bis 2008). Hesses Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der netzbasierten Wissenskommunikation und des computer-unterstützten kollaborativen Lernens (z. B. Gruppenlernen unter Einsatz von Multi-Touch Screens). Hesse studierte Psychologie an den Universitäten von Marburg und Düsseldorf, promovierte an der RWTH Aachen und habilitierte an der Universität Göttingen. Seit 1990 ist er Professor an der Universität Tübingen.





PRIVATDOZENT DR. MED. BERNHARD HIRT leitet die Klinische Anatomie Tübingen. Nach dem Studium der Humanmedizin in Tübingen, San Francisco und München hat Hirt an der Universität Tübingen die Weiterbildungen zum Facharzt für Anatomie sowie zum Facharzt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde absolviert. Seit 2007 leitet er die Klinische Anatomie Tübingen und vertritt als Anatom den Bereich Makroskopie. Seit 2008 arbeitet er zusätzlich als Oberarzt an der Univ.-HNO-Klinik. Am Anatomischen Institut der Universität Tübingen wurde unter seiner Leitung ein chirurgisches Trainingszentrum etabliert, in dem jährlich über 1200 Chirurgen multidisziplinäre Fort- und Weiterbildungskurse besuchen. Bereits 2008 rief Hirt mit der „Sectio chirurgica“ einen Online-Kurs ins Leben, bei dem Live-Operationen didaktisch aufgearbeitet ins Internet übertragen werden. Ein Viertel aller Medizinstudierenden in Deutschland, Österreich und in der Schweiz sowie zahlreiche Hörsäle deutschsprachiger Universitäten und Hochschulen haben sich für die regelmäßigen Online-Veranstaltungen registriert.



PROF. DR. NILS HÖGSDAL ist Professor an der Hochschule der Medien Stuttgart, Fakultät Electronic Media. Nils Högsdal vertritt die Lehrgebiete Corporate Finance und Entrepreneurship an der Hochschule der Medien Stuttgart. Im Rahmen seiner Lehre setzt Nils Högsdal stark auf lernaktive Methoden wie Unternehmensplan-spiele und entwickelt Blended-Learning-Konzepte weiter. Einen Schwerpunkt seines Engagements in Lehre und Forschung liegt im Bereich Entrepreneurship. Neben der Forschung wird er als Studiendekan den gemeinsamen Master in Innovative Entrepreneurship mit der Universität Stuttgart mitgestalten, der zum Wintersemester 2015/16 den Studienbetrieb aufnimmt. Er studierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität Tübingen und an der Texas A&M University. Dem Studium folgte eine Promotion mit dem Thema „Blended Learning im Management Training“. 1999 wurde Nils Högsdal Gesellschafter bei der damaligen UNICON Management Development GmbH und betreute von 2000 bis 2012 als Geschäftsführer die Planspielaktivitäten unter der Marke TOPSIM. Seit 2006 ist TOPSIM Teil der TATA-Gruppe und Nils Högsdal betreute als Senior Vice President die Internationalisierungen der Planspielaktivitäten und den Roll-Out der E-Learning-Angebote von TATA Interactive Systems.



PROF. DR. MICHAEL JÄCKEL ist Präsident der Universität Trier und Professor für Soziologie an der Universität Trier. Von 2003 bis 2011 war er Vizepräsident, seit September 2011 Präsident der Universität Trier. Leiter des BMBF-Projekts „Digitale Lernumgebung Hochschule – Integration von E-Learning an der Universität Trier“ von 2005 bis 2008, seit 2013 Mitglied der HRK-Kommission „Neue Medien- und Wissenstransfer“. Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Soziologie, der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft und der European Communication Research and Education Association. Ausgewählte Veröffentlichungen: *Zeitzeichen*, Weinheim 2012; *Medienwirkungen kompakt*, Wiesbaden 2012; *Einführung in die Konsumsoziologie*, Wiesbaden 2011 (4. Aufl.); *Soziologie. Eine Orientierung*, Wiesbaden 2010.

MINISTERIALDIRIGENT MICHAEL KLEINER Leiter der Abteilung Forschung, Technologietransfer, E-Science, Internationales, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg.



GISBERT LÖCHER, geboren 1952 in Gelsenkirchen, besuchte Volksschule, Realschule und Gymnasium in Essen. Es folgten 21 schwierige Monate bei der Bundeswehr. 1974 begann Löcher ein BWL-Studium an der Universität Essen und schloss 1980 als Diplom-Kaufmann ab. Seitdem arbeitet er als Software-Spezialist: bis 1984 im Mannheimer Raum für die US-Fertigungsunternehmen Alcoa und Walker, danach sechzehn Jahre freiberuflich. 1986 zog ihn die Liebe in den Raum Trier, wo er auch heute noch lebt. Seit 2001 ist er angestellter Software-Entwickler für eine japanische Investmentbank in Luxemburg. Löcher nahm 2011 ein Master-Online-Studium „Integrierte Gerontologie“ an der Universität Stuttgart auf. Mit einem Essay gewann er gleich zu Beginn den 1. Preis im Studierenden-Wettbewerb 2012 des Bundesinnenministers. Er hat sich privat intensiv mit Conga-Trommeln, Gestalttherapie, Ausdruckstanz und Astrologie beschäftigt. Löcher arbeitet ehrenamtlich in der Sterbebegleitung. Zu seinem Leben gehören Lebensgefährtin, Tochter und Sohn.



DIPL.-INF. HANS PONGRATZ (*1978) ist Geschäftsführender Vizepräsident für IT-Systeme & Dienstleistungen und Chief Information Officer (CIO) der Technischen Universität München (TUM). Er studierte Informatik an der TUM und arbeitete als Technischer Consultant bei FOCUS Online und Hewlett-Packard sowie als selbstständiger IT-Entwickler. Nach einem Auslandsaufenthalt in den USA bei Siemens Corporate Research (SCR) war er seit 2005 als wissenschaftlicher Mitarbeiter in verschiedenen Positionen und Projekten an der TUM tätig. 2011 wurde er zum Geschäftsführenden Vizepräsidenten gewählt. Der Schwerpunkt seiner Tätigkeit liegt in der konsequenten Umsetzung der IT-Strategie der „Digitalen Hochschule“ an der TUM. Er ist Mitglied in verschiedenen Gremien, Programmkommissionen, Gutachtergruppen und Mitglied des Advisory Boards von CIONET Germany.





PROF. DR.-ING. WOLFRAM RESSEL ist seit Oktober 2006 Rektor der Universität Stuttgart und seit 1998 Professor und Ordinarius am Lehrstuhl für Straßenplanung und Straßenbau der Universität Stuttgart sowie geschäftsführender Direktor des Instituts für Straßen- und Verkehrswesen. Zudem gehört er als Vorsitzender dem Supervisory Board der Graduiertenschule GSaME an. Wolfram Ressel, Jahrgang 1960, schloss sein Studium des Bauingenieurwesens 1987 an der TU München ab und erlangte seine Promotion 1994 am Lehrstuhl für Verkehrswesen und Straßenverkehrsanlagen an der Universität der Bundeswehr München. Als geschäftsführender Gesellschafter leitete er von 1994 bis 1998 ein Ingenieurbüro für Bau- und Vermessungswesen in München. 1998 kam Wolfram Ressel an die Universität Stuttgart. Hier war er von 2000 bis 2006 auch Dekan der Fakultät Bau- und Umweltingenieurwissenschaften. Professor Ressel ist zudem als Vorsitzender verschiedenster Institutionen wie des Deutschen Hochschulverbandes (2004 bis 2010), der DVWG Deutsche Verkehrswissenschaftliche Vereinigung Württemberg (1999 bis 2006) und seit 2008 des Wissenschaftlichen Beirats der BASt Bundesanstalt für Straßenwesen aktiv. Seit Oktober 2012 ist er ferner Mitglied des Beirats für Wissenschaft, Forschung und Kunst von Baden-Württemberg International.



PROF. DR. GERHARD SCHMITT ist Professor für Informationsarchitektur, Founding Director Singapore-ETH Center und Senior Vice-President ETH Global. Seit 2010 leitet er die Simulationsplattform im Future Cities Laboratory in Singapur und Zürich. 1998 bis 2008 war er Vizepräsident für Planung und Logistik der ETH Zürich. 2000 initiierte er mit ETH World die Entwicklung eines dritten virtuellen Campus. 2003 entwickelte er das Konzept für den neuen ETH Campus Science City am Standort Hänggerberg und leitete die Umsetzung des Masterplans. 2006 initiierte er den Wettbewerb für das beste integrierte urbane Nachhaltigkeitskonzept, 2007 das Energiekonzept für Science City zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes um 50 Prozent innerhalb von zehn Jahren. 1984 bis 1988 baute er die Computer Aided Architectural Design Forschung und Lehre an der Carnegie Mellon University auf. Er war Gastprofessor an der Harvard Graduate School of Design GSD, an der Katholieke Universiteit Leuven in Belgien, an der Technischen Universität Dänemark in Lyngby sowie an der Technischen Universität Delft. 1994 bis 1996 war er Vorsteher des Departements Architektur an der ETH. 2004 bis 2007 war er Vorsitzender des Visiting Committee der GSD an der Harvard University. 2010 erhielt Gerhard Schmitt den „Europäischen Wissenschaftskulturpreis“ für die Entwicklung des ETH Campus Science City.



PROF. DR. GERHARD SCHNEIDER ist seit 2002 an der Universität Freiburg und leitet das Rechenzentrum der Universität. Von 2003 bis 2008 war er außerdem Prorektor für Wissenstransfer und Kommunikationstechnologien und seit 2008 berät er als CIO das Rektorat. Zuvor leitete er ab 1997 als Geschäftsführer die GWDG, das gemeinsame Rechenzentrum der Göttinger Universität und der Max-Planck-Gesellschaft. Von 1992 bis 1997 hatte er an der Universität Karlsruhe eine C-3-Professur für Dezentrale Systeme inne und war zugleich stellvertretender Leiter des Universitätsrechenzentrums. Die Universitätslaufbahn begann 1973 an der Universität Erlangen mit dem Studium der Mathematik und Physik (Diplom und dem Staatsexamen 1978). 1979 erhielt er an der Universität Oxford zudem den Master of Science (M.Sc.). Auf seine Promotion 1981 folgte im Jahre 1988 die Habilitation in Mathematik an der Universität Essen. Dort war er von 1980 zwölf Jahre lang wissenschaftlicher Assistent bzw. Hochschulassistent und ab 1989 Leiter der Datenverarbeitung am neugegründeten Institut für Experimentelle Mathematik. In diesen Zeitraum fielen mehrere längere Auslandsaufenthalte in Sydney (1985 bis 1986) und Zürich (1987, 6 Monate) sowie am Virginia Tech und im IBM T.J. Watson Research Laboratory, sowie eine Lehrstuhlvertretung in Paderborn.

PROF. DR. CHRISTIAN SPANNAGEL ist Professor für Mathematik und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Sein Forschungsgebiet ist der Einsatz von Informationstechnologien zum Lernen, Lehren und Forschen. Seit einigen Jahren setzt er Vorlesungsvideos im Rahmen der Methode „Flipped Classroom“ ein. Er und sein Team werden im Rahmen des „MOOC Production Fellowship“ des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft und der MOOC-Firmaiversity mit dem MOOC „Mathematisch denken!“ gefördert. Er ist zweifacher Lehrpreisträger des Landes Baden-Württemberg und tritt für eine Öffnung der Wissenschaft im Web (open science) ein. Mit seiner Arbeitsgruppe „Playgroup Heidelberg“ erforscht er computergestützte Lehr- und Lernformen wie MOOCs, Flipped Classroom und Gamification.





TEILNEHMER

A

Dr. Ilona Agoston, Hochschule für Jüdische Studien
Heidelberg
Dr. Jochen Apel, Universitätsbibliothek Heidelberg
Bernd Aumann, Kommunikations- und Informations-
zentrum der Universität Ulm (kiz)

B

Prof. Dr. Andrea Back, Universität St. Gallen
Dr. Holger Bauknecht, Universität Stuttgart
Prof. Dr. Jörg Baumgart, Hochschule Ravensburg-
Weingarten
Nadine Bauser, Hochschule Albstadt-Sigmaringen
Valeska Beck, Universität Hohenheim
Prof. Dr. Bernd Becker, Universität Freiburg
Ludger Benighaus, Universität Stuttgart
Christian Benz, Universitätsbibliothek Mannheim
Christine Berggold, Universität Hohenheim
Prof. Dr. Rainer Berkemer
Prof. Dr. Christine Bescherer, Pädagogische
Hochschule Ludwigsburg
Lukas Bischof, CHE Consult GmbH
Christian Bogen, Universität Stuttgart
Martin Böhnke, Staatliche Akademie der Bildenden
Künste Stuttgart
Florian Born, Ministerium für Wissenschaft, Forschung
und Kunst Baden-Württemberg
Robin Bös, Staatliche Hochschule für Musik Trossingen
Thorsten Braun, Universität Stuttgart
Prof. Dr. Boris Brinzer, Hochschule Mannheim
Prof. Dr. Hendrik Brumme, Hochschule Reutlingen
Prof. Dr. Achim Bubenzer, Hochschule Ulm
Prof. Heike Bühler, Ministerium für Wissenschaft,
Forschung und Kunst Baden-Württemberg
Dr. Bettina Buhlmann, Universität Stuttgart
Toni Charlotte Bünemann, Universität Freiburg
Prof. Dr. Oliver Burgert, Hochschule Reutlingen
Barbara Burr, Universität Stuttgart
Ines Busch, Ministerium für Wissenschaft, Forschung
und Kunst Baden-Württemberg

C

Dr. Verena Conrad, Universität Tübingen
Bettina Couné, Universitätsklinikum Freiburg
Prof. Dr. Ulrike Cress, Leibniz-Institut für Wissensmedien

D

Dr. Marianne Dörr, Universitätsbibliothek Tübingen

E

Armin Egetenmeier, Hochschule Aalen
Petra Eggensperger, Universität Heidelberg

Dr. Ulrich Eggert, Universität Stuttgart
Prof. Dr. Ulf-Daniel Ehlers, Duale Hochschule Baden-
Württemberg
Christoph End, Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg
Erna Enthaler-Schweizer, Hochschule Esslingen

F

Dr. Andrea Fausel, Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Prof. Stephan Ferdinand, Hochschule der Medien
Stuttgart
Ellen Fetzter, Hochschule für Wirtschaft und Umwelt
Nürtingen-Geislingen
Dr. Bernward Fleischhauer, Universität Freiburg
Jan Foelsing, Hochschule Pforzheim
Ulrich Forster, Universität Hohenheim
Rita Franz
Wolfgang Franz
Benjamin Fritz, SRH Hochschule Heidelberg

G

Prof. Dr. Andreas Geiger, Hochschule Magdeburg-Stendal
Prof. Dr. Gerd Gidion, KIT – Institut für Berufspädagogik
Marko Glaubitz, Rechenzentrum der Universität Freiburg
Dr. Ralf Goebel, Bibliotheksservice-Zentrum Baden-
Württemberg
Prof. Joachim Grage, Universität Freiburg
Prof. Dr. Peter Grathwohl, Universität Tübingen
Thomas Grell, SRH Hochschule Heidelberg
Dr. Gabriele Gröger, School of Advanced Professional
Studies, Universität Ulm
Prof. Dr. Harald Groß, Hochschule Ulm

H

Dr. Ulrike Haas-Spohn, Universität Konstanz
Prof. Dr. Tobias Häberlein, Hochschule Albstadt-
Sigmaringen
Gus Hagelberg, Reutlingen University
Frank Heibel, Technische Informations- und
Kommunikationsdienste (TIK)
Thomas Heiligenmann, German Graduate School of
Management & Law gGmbH
Prof. Dr. Bernhard Heislbetz, Hochschule für
Forstwirtschaft Rottenburg
Prof. Matthias Held, Hochschule für Gestaltung
Schwäbisch Gmünd
Prof. Dr. Peter Henning, Hochschule Karlsruhe
Prof. Dr. Dr. Friedrich W. Hesse, Leibniz-Institut für
Wissensmedien
Thomas Hetz, Universität Heidelberg
Senator E.h. Jürgen Hilse, Hochschule für Wirtschaft und
Umwelt Nürtingen-Geislingen
PD Dr. Bernhard Hirt, Universität Tübingen
Prof. Dr. Bernd Hitzmann, Universität Hohenheim
Prof. Dr. Nils Högsdal, Hochschule der Medien Stuttgart

Attila Holder, Universität Stuttgart
 Sarah Holstein, Karlsruher Institut für Technologie
 Prof. Jürgen Hottmann, Hochschule für öffentliche
 Verwaltung und Finanzen Ludwigsburg
 Dr. Sandra Hübner, Hochschule Furtwangen
 Prof. Dr. Martin Hulin, Hochschule Ravensburg-
 Weingarten

I

Prof. Dr. Marc Ihle, Hochschule Karlsruhe
 Jan-Philippe Ihwe, Universität Freiburg
 Milena Isailov, Universitätsklinikum Freiburg

J

Prof. Dr. Michael Jäckel, Universität Trier
 Prof. Dr. Edgar Jäger, Hochschule Furtwangen
 Dr. Sabine Jahn
 Oliver Janoschka, Stifterverband für die Deutsche
 Wissenschaft e.V.
 Dr. Thomas Jechle, Hochschule Furtwangen
 Elke Jennert, Hochschule Esslingen
 Jing Jin, Hochschule Albstadt-Sigmaringen
 Jens Jirschwitz, Leibniz-Institut für Wissensmedien

K

Ministerialrat Walter Kaag, Ministerium für Wissenschaft,
 Forschung und Kunst Baden-Württemberg
 Katharina Kadel, Geschäftsstelle der Landesrektoren-
 konferenz
 Dr. Paul-Thomas Kandzia, Duale Hochschule Baden-
 Württemberg Lörrach
 Dr. Hans-Henning Kappel
 Prof. Dr. Rainald Kasprik, Hochschule Heilbronn
 Stefanie Kern, Universität Konstanz
 Diana Kiefer, Hochschule der Medien Stuttgart
 Prof. Dr. Martin Kimmig, Duale Hochschule Baden-
 Württemberg Villingen-Schwenningen
 Dr. Markus Klein, Ministerium für Wissenschaft,
 Forschung und Kunst Baden-Württemberg
 Oliver Klein, Hochschule Heilbronn
 Ministerialdirigent Michael Kleiner, Ministerium für
 Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
 Prof. Dr. Alfred Kleusberg, Universität Stuttgart
 Jeremias Knapp, Leibniz-Institut für Wissensmedien
 Dr. Petra Koczy, Universität Stuttgart
 Prof. Dr. Stefan Krause, Duale Hochschule Baden-
 Württemberg Stuttgart
 Prof. Dr. Michael Kruse, Universität Hohenheim
 Marja Kukowski-Schulert, Ministerium für Wissenschaft,
 Forschung und Kunst Baden-Württemberg

L

Dr. Erika Ladurner, Pädagogische Hochschule Weingarten

Prof. Fritz Laux, Hochschule Reutlingen
 Angela Leichtweiß, Universitätsbibliothek Mannheim
 Markus Lion, Universität Stuttgart
 Gisbert Löcher
 Sylvia Löffler, M.A., Hochschule Mannheim

M

Prof. Dr. Olaf Mäder, Hochschule Reutlingen
 Tanja Maier, Duale Hochschule Baden-Württemberg
 Ravensburg
 Prof. Dr. Schew-Ram Mehra, Universität Stuttgart
 Zivile Menzel, Universität Stuttgart
 Prof. Dr. Hans-Joachim Merk, Zentrum für Hochschul-
 didaktik und Personalentwicklung (ZHP)
 Prof. Dr. Burkard Michel, Hochschule der Medien
 Stuttgart
 Prof. Dr. Udo Mildenerger, Hochschule der Medien
 Stuttgart
 Corinna Müller, Hochschule für Wirtschaft und Umwelt
 Nürtingen-Geislingen
 Prof. Dr. Anne Müller-Osten, Hochschule der Bundes-
 agentur für Arbeit
 Fabian Mundt, Pädagogische Hochschule Karlsruhe
 Julia Müter, Hochschule Esslingen
 Prof. Dr. Herbert Muther, Universität Tübingen

N

Katrin Nachbar, Universität Stuttgart
 John Nixon, Sprachenzentrum Universität Stuttgart
 Christiana Nolte, Duale Hochschule Baden-
 Württemberg Villingen-Schwenningen

O

Prof. Dr. Beate Ochsner, Universität Konstanz

P

Julia Panzer, Hochschule der Bundesagentur für Arbeit
 Friedhelm Pauen, Ministerium für Innovation, Wirtschaft,
 Forschung, Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen
 Benjamin Peschke, Geschäftsstelle der Hochschulen für
 Angewandte Wissenschaften Baden-Württemberg e.V.
 Prof. Dr. Armin Pfannenschwarz, Duale Hochschule
 Baden-Württemberg
 Hans Pongratz, Technische Universität München

R

Prof. Dr. Wilhelm Rall, Universität Tübingen
 Prof. Dr. Wolfram Ressel, Universität Stuttgart
 Stefan Rieger, Universitätsbibliothek Tübingen
 Dr. Brigitte Rieger-Salloukh, Universität Konstanz
 Holger Röseler, Universität Stuttgart
 Dr. Paul Rühl, Virtuelle Hochschule Bayern (vhb)

Jutta Rumpel, Hochschule Albstadt-Sigmaringen
 Prof. Steffen Rümpler, Hochschule für Kunst, Design und
 Populäre Musik Freiburg gGmbH
 Prof. Dr. Waltraud Rusch, Pädagogische Hochschule
 Karlsruhe
 Claudia Rütter, Universität Freiburg

S

Prof. Dr. Volker Säger, Hochschule Offenburg
 Marcel Schäfer, Deutsches Krebsforschungszentrum
 Heidelberg
 Michael Schanbacher, Hochschule Heilbronn
 Prof. Dr. Michael Scharpf, Hochschule der Bundesagentur
 für Arbeit
 Prof. Dr. Matthias Scheuber, Hochschule für Forst-
 wirtschaft Rottenburg
 Prof. Dr. Wolfgang Schlegel, Deutsches Krebs-
 forschungszentrum Heidelberg
 Prof. Dr. Andreas Schmid, Hochschule Albstadt-
 Sigmaringen
 Markus Schmidt, Leibniz-Institut für Wissensmedien
 Prof. Dr. Gerhard Schmitt, ETH Zürich
 Prof. Dr. Gerhard Schneider, Universität Freiburg
 Frank Scholze, Karlsruher Institut für Technologie
 Astrid Schönstein, Ministerium für Wissenschaft,
 Forschung und Kunst Baden-Württemberg
 Prof. Dr. Michael Schopen, Hochschule Karlsruhe
 Prof. Dr. Claudia Schulz, Evangelische Hochschule
 Ludwigsburg
 Ministerialdirigent Andreas Schütze, Ministerium für
 Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
 Dr. Tobias Seidl, Hochschule der Medien Stuttgart
 Jasmin Seifried, Universitätsklinikum Freiburg
 Prof. Dr. Tina Seufert, Universität Ulm
 Andreas Sexauer, Karlsruher Institut für Technologie
 Prof. Dr. Christian Spannagel, Pädagogische Hochschule
 Heidelberg
 Prof. Dr. Ulrich Stadtmüller, Universität Ulm
 Dr. Helge Steenweg, Universitätsbibliothek Stuttgart
 Prof. Dr. Stefan Stehle, Hochschule für öffentliche
 Verwaltung Kehl
 Heike Süßkow

T

Dr. Anne Thillosen, Leibniz-Institut für Wissensmedien
 Vera Titschen, Universität Freiburg
 Dr. Michel Tokic, Hochschule Ravensburg-Weingarten

V

Jan Vanvinkenroye, Universität Stuttgart
 Prof. Dr. Peter Väterlein, Hochschule Esslingen
 Ulrike Vogelmann, Baden-Württemberg Stiftung

W

David Wagner, German Graduate School of Management
 & Law gGmbH
 Ministerialrat Steffen Walter, Ministerium für Wissen-
 schaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
 Prof. Dr. Thomas Walter, Universität Tübingen
 Prof. Dr. Hanno Weber, Hochschule Pforzheim
 Prof. Dr. Joachim Weber, Duale Hochschule Baden-
 Württemberg
 Katrin Weber, Universität Freiburg
 Lucas Wehner, Internationale Hochschule Liebenzell
 Daniel Weichsel, Fernstudienzentrum KIT
 Prof. Eckhard Wendling, Hochschule der Medien Stuttgart
 Tim Wenniges, Südwestmetall
 Astrid Werner, HDZ Geschäftsstelle
 Prof. Dr. Stefan Wesner, Universität Ulm
 Prof. Dr. Udo Winand, Universität Kassel
 Ministerialrat Dr. Hans-Georg Wolf, Ministerium für
 Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
 Prof. Dr. Nicola Würffel, Pädagogische Hochschule
 Heidelberg

Z

Prof. Dr. Lars Zipfel, Hochschule für öffentliche
 Verwaltung und Finanzen Ludwigsburg





HERAUSGEBER	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden Württemberg Königstraße 46 70173 Stuttgart Tel.: 0711 279-0 Fax: 0711 279-3080 www.mwk.baden-wuerttemberg.de
V.I.S.D.P.	Astrid Schönstein, Walter Kaag
REDAKTION	Astrid Schönstein, Walter Kaag
ABBILDUNGEN	Daniela Aldinger, marigold_88, Stefan Tschakert, Referenten
GESTALTUNG	Freudenkind, Stuttgart
DRUCK	Printworks, Stuttgart
STAND	Mai 2014

Die Dokumentation können Sie ebenso wie die Videoaufzeichnung der gesamten Fachtagung auch online abrufen unter www.uni-stuttgart.de/mooc





Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

LANDESREKTORENKONFERENZ
BADEN-WÜRTTEMBERG

