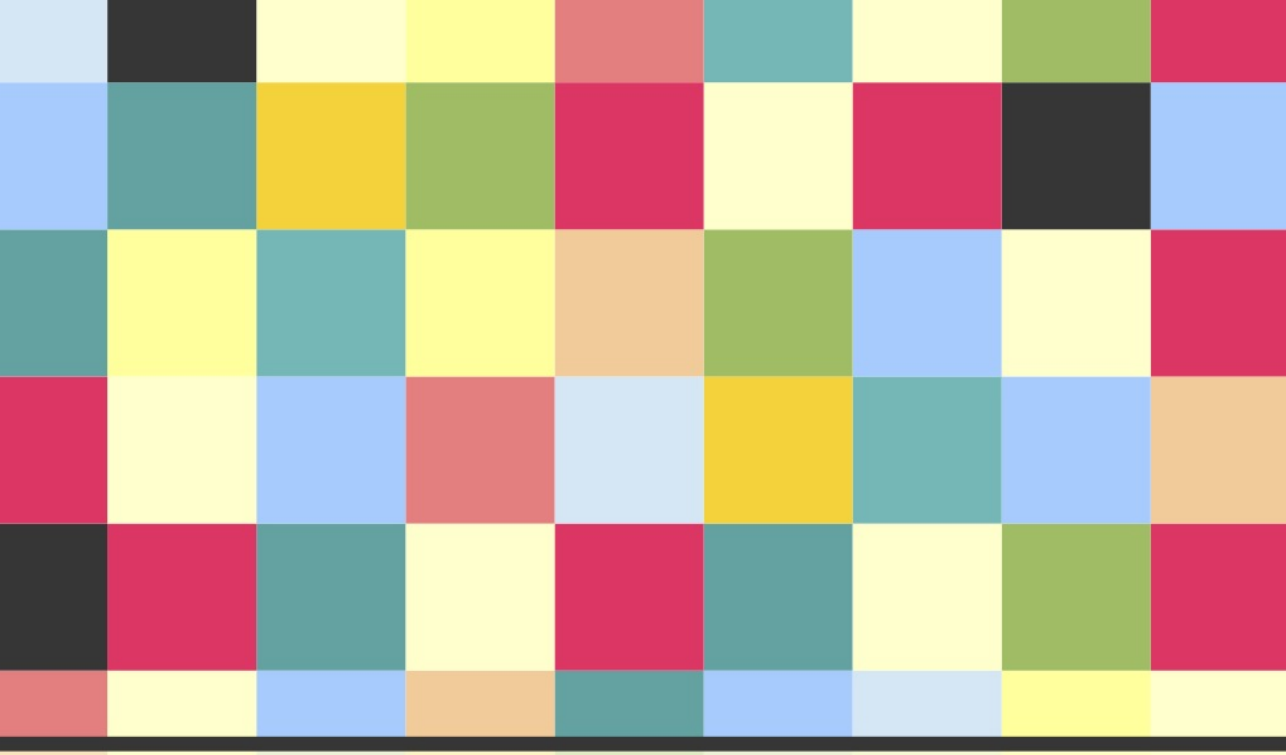


Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt

Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister

herausgegeben von Gabi Reinmann, Martin Ebner und Sandra Schön



BY NC ND

Gabi Reinmann, Martin Ebner und Sandra Schön (Hrsg.) (2013)
Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt.
Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister
Online zugänglich unter: http://bimsev.de/

Mai 2013

Dieses Buch ist im Buchhandel gedruckt erhältlich:
ISBN 9783732241767
Herstellung und Verlag: Books on Demand GmbH, Norderstedt

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

Mit dem Kauf des Buchs unterstützen
Sie die Tätigkeiten des gem. BIMS e.V.

BIMS e.V.
Bad Reichenhall – http://bimsev.de – info@bimsev.de

Der **BIMS e.V.** (Bad Reichenhall) ist ein als gemeinnützig anerkannter Verein, der sich durch zahlreiche Bildungsinitiativen und -innovationen auszeichnet, u.a. durch zahlreiche Unternehmungen die den freien Zugang zu Information und Lernmaterialien unterstützen. (http://bimsev.de).

Vorwort zur Idee und zum Thema

Rolf Schulmeister und Peter Baumgartner zählen in der deutschsprachigen E-Learning-Community ohne Zweifel zu den bekanntesten Wissenschaftlern. Neben allen Unterschieden, die es zwischen diesen beiden Forscherpersönlichkeiten gibt, dürfte eine Gemeinsamkeit das herausragende Engagement für die Berücksichtigung der *Heterogenität von Lernenden* und für die Förderung von *Vielfalt beim Lehren* sein – auch jenseits der digitalen Medien, auf die beide mitunter reduziert werden. Neben einigen anderen Kontexten, in denen Rolf Schulmeister wie auch Peter Baumgartner unterwegs sind, bildet die *Hochschullehre* ein deutliches gemeinsames Schnittfeld ihrer wissenschaftlichen Aktivitäten. Wenn nun, wie im Jahre 2013, der Fall eintritt, dass beide einen runden Geburtstag feiern – Rolf Schulmeister den 70. und Peter Baumgartner den 60. – dann liegt es nahe, die *Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt* als thematische Klammer für eine Doppelfestschrift zu verwenden.

Zumindest in den Bildungswissenschaften dürften Doppelfestschriften eher eine Seltenheit sein und im Zuge der wachsenden Konkurrenz von Wissenschaftlern um Fördergelder und Drittmittel, um Auszeichnungen und Preise sowie um begehrte Publikationsorte und Sichtbarkeit in Zukunft wohl auch bleiben. Rolf Schulmeister und Peter Baumgartner mögen mit ihren Ideen und Vorstellungen, ihren Forschungsprojekten und Initiativen ebenfalls um Zuhörer und Zuschauer sowie um Mitdenkende und Mitarbeitende, vielleicht auch um Aufmerksamkeit *konkurrieren*. Sie tun dies aber nicht als Rivalen im Sinne eines Zusammenstoßens, sondern eher als Mitspieler im Sinne eines *Zusammenlaufens*, bei dem sie um der Sache Willen immer wieder auch am *gleichen Strang* zu ziehen bereit sind.

Die Idee zu dieser Doppelfestschrift kam zugegebenermaßen etwas spät – fast schon zu spät. Trotzdem ist es gelungen, in wenigen Monaten aus dem Umkreis von Rolf Schulmeister und Peter Baumgartner Kollegen/innen, ehemalige Mitarbeiter/innen und Weggefährten zu finden, die bereit und relativ kurzfristig in der Lage waren, ihren Beitrag zum Thema Hochschuldidaktik zu leisten. Es war aufgrund der Kurzfristigkeit nachvollziehbar, dass nicht alle angefragten Personen der „Eilanfrage" nachkommen konnten. Ich möchte an der Stelle allen danken, die einen Artikel zur Doppelfestschrift geliefert haben, aber auch allen, die es an sich wollten, aber im Zuge des dicht gedrängten Hochschulalltags passen mussten. Die Herkunft der Autoren/innen ist – gemäß des Titels – heterogen: Es sind keineswegs nur genuine Hochschuldidaktiker, die sich hier zu Wort melden. Auch Vertreter/innen der Mediendidaktik, -informatik und der Wirtschaftspädagogik sowie wissenschaftlich denkende und handelnde Autoren aus der didaktischen Praxis sind in diesem Band versammelt und stellen schon allein deshalb eine Vielfalt an Perspektiven auf die Hochschuldidaktik sicher.

Zum Konzept der Doppelfestschrift gehört schließlich der *freie Zugang* zu den Inhalten, die auf diesem Wege zusammengetragen worden sind. Als Open-Access-Publikation ließ sich das Vorhaben nur umsetzen, weil sich Sandra Schön und Martin Ebner spontan zur Zusammenarbeit bereit erklärt hatten. Ohne sie wäre diese Festschrift weder in der vorliegenden Form noch in dem erzielten Tempo zu erreichen gewesen!

Gabi Reinmann
Mai 2013

Vorwort zur Entstehung und zum Format

Das kleine Zeichen an wissenschaftlicher Wertschätzung und Dankbarkeit für viele Jahre des unermüdlichen Schaffens in Form einer Doppelfestschrift muss natürlich vor allem auch eines sein – zugänglich. Auch die Jubilare Rolf Schulmeister und Peter Baumgartner pflegen die Debatte und Weiterentwicklung des freien Zugangs zu wissenschaftlichen Publikationen (*Open Access*) als auch zu offenen Bildungsressourcen (*Open Educational Resources*) durch ihr Handeln und ihr Publikationsverhalten.

Wir wollten Gabi Reinmann natürlich gerne mit unserer Erfahrung zur Seite stehen und bei der Entstehung des Werkes unseren Beitrag leisten. *Open Access* und *Open Educational Resources* (OER) sind uns eine Herzensangelegenheit geworden, da wir denken, dass sich eine moderne und zukunftsorientierte Wissens- und Bildungsgesellschaft durch frei zugängliche Inhalte auszuzeichnen hat. Werte, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in ihrer Arbeit schaffen, sollten auch der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen und damit zur Förderung der menschlichen Entwicklung beitragen.

Damit dies alles nicht nur Wunschdenken bleibt, haben wir uns entschlossen, das Themenfeld aktiv zu bearbeiten und eine Vorreiterrolle einzunehmen. Mit Hilfe des Vereins BIMS e.V. (http://bimsev.de) ist nicht nur das Lehrbuch Lehren und Lernen mit Technologien, kurz L3T, entstanden, sondern viele weitere Aktivitäten wie z.B. die Publikationsreihe „Beiträge zu offenen Bildungsressourcen“ (http://o3r.eu), die Fachzeitschrift „bildungsforschung“ (http://bildungsforschung.org) oder auch die Beteiligung am offenen Kurs zu OER (http://coer13.de). Der Herausforderung einer derzeit oft fehlenden Finanzierungsmöglichkeit solcher offenen Initiativen begegnen wir mit Experimenten und Untersuchungen – und der tatkräftigen Unterstützung von Gleichgesinnten, die sich oft gegen etablierte Anerkennungssysteme (Stichwort Impact-Faktor) entscheiden, wenn sie frei und offen publizieren.

Das vorliegende Buch liegt Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, als PDF-Dokument frei zugänglich und kostenfrei vor (http://bimsev.de). Zudem haben wir das Buch bei einem Print-On-Demand-Anbieter eingestellt, sodass es auch bequem bestellt werden kann und im Fachhandel als Hardcover (farbig) erhältlich ist. Mit jedem Kauf unterstützen Sie den BIMS e.V. und damit ebenso die oben beschriebenen Aktivitäten, wofür wir uns herzlich bedanken.

Martin Ebner und Sandra Schön
Mai 2013

Inhalt

Editorial
(Gabi Reinmann, Martin Ebner und Sandra Schön) 1

Offene Bildungsressourcen als Auftrag und Chance –
Leitlinien für (medien-) didaktische Einrichtungen an Hochschulen
(Martin Ebner und Sandra Schön) 7

Von der Hochschuldidaktik zur Hochschulentwicklung –
neue Herausforderungen für die Gestaltung von Lehre und Studium
(Dieter Euler) 29

MOOCs – eine Herausforderung für die Hochschulen?
(Joachim Wedekind) 45

xMOOCS – Ein Fall paradoxer Wissenskommunikation
(Burkhard Lehmann) 63

Zum didaktischen Potenzial der Vorlesung:
Auslaufmodell oder Zukunftsformat?
(Michael Kerres und Annabell Preußler) 79

Didaktik virtueller Realität: Ansätze für eine zielgruppengerechte Gestaltung
im Kontext akademischer Bildung
(Thomas Köhler, Sander Münster und Lars Schlenker) 99

Muster und digitale Werkzeuge für kreatives Denken im Hochschulstudium
(Christian Kohls) 113

Den Unterrichtenden eine Sprache geben: Was didaktische Entwurfsmuster
für die Gestaltung von Unterricht leisten können – eine Überlegung
(Reinhard Bauer) 129

Bloggen und Microblogging in Lehrveranstaltungen
– Variationen aus sieben Jahren eigener Lehrpraxis
(Andrea Back) 151

Relevanz und Referenz: Zur didaktischen Bedeutung situationsgenauer
Videokommentare im Hochschulkontext
(Frank Vohle) 165

Lernhandeln und Lernmotivation
Überlegungen zum Integrierten Lern- und Handlungsmodell
(Christiane Metzger) 183

Medienbezogene Professionalität für eine zeitgemäße Hochschullehre
– ein Plädoyer
(Kerstin Mayrberger) 197

Lehrkompetenzen von Hochschullehrern:
Kritik des Kompetenzbegriffs in fünf Thesen
(Gabi Reinmann) 215

Ludwig Huber zur Hochschuldidaktik
– ein Gespräch mit Gabi Reinmann (am 17.01.2013) 235

Johannes Wildt zur Hochschuldidaktik
– ein Gespräch mit Gabi Reinmann (am 11.2.2013) 241

Autorenverzeichnis 247



Editorial

Gabi Reinmann
(Universität der Bundeswehr München)
Martin Ebner
(Technische Universität Graz)
Sandra Schön
(Salzburg Research Forschungsgesellschaft, BIMS e.V.)

1. Vielfalt und Heterogenität

„Die Frage nach didaktischer Vielfalt durchzieht die Hochschuldidaktik. Das hat Tradition; … das lässt sich nämlich bis in die 1970er Jahre zurückverfolgen, als offene Formate, Gruppenarbeit und letztlich Individualisierung auf der Agenda standen", so Johannes Wildt, mit dem wir anlässlich dieser Doppelfestschrift gesprochen haben (Gespräch mit Johannes Wildt, in diesem Band). Ähnlich äußerte sich Ludwig Huber, der auf eine besonders lange Erfahrung in der Hochschuldidaktik zurückblicken kann (Gespräch mit Ludwig Huber, in diesem Band): „Hochschullehre heute ist bereits sehr vielfältig, wenn man sie z.B. mit der vergleicht, die es gab, als ich studiert habe: Vor 50 Jahren gab es vieles nicht, was wir heute beobachten können: Denken Sie nur an Tutorien, Mentoring, Gruppenarbeit, Laborpraktika mit offenen Aufgaben, vielfältige Praktikumsformen, Problem-based Learning, neue Vorlesungsformate, Projektarbeiten, E-Learning und vieles mehr. Die Welt der Lehre und des Lernens ist um einiges bunter geworden." Vielen heute in der Hochschuldidaktik engagierten Wissenschaftlern und Lehrenden ist dies allerdings noch lange nicht bunt ge-

nug. Unklar dürfte allerdings sein, ob immer die rechten Farben gewählt und brauchbare Farb-Kombinationen getroffen werden. In den Augen anderer wiederum treiben es Hochschuldidaktiker längst zu bunt: nämlich konzept- und planlos, womöglich nur getrieben von Moden und neuen Technologien. Die Beiträge in diesem Buch geben einen Einblick in die Vielfalt der Hochschullehre, aber auch in Moden, die kritisch beleuchtet werden, ebenso in neue Technologien, deren Potenzial für die Hochschuldidaktik diskutiert wird, und sie schlagen Konzepte vor: für die Kompetenz der Hochschullehrenden ebenso wie für die Entwicklung der Hochschule als Organisation und für die Integration der Medien in den Alltag der Hochschullehre. Es scheint logisch, dass Vielfalt in der Lehre nicht nur wegen verschiedener Lehrdomänen und Lerngegenstände aus der Wissenschaft erforderlich ist, sondern ebenso aufgrund der Tatsache, dass Studierende unterschiedlich sind und – so die oft gehörte These – immer unterschiedlicher werden. Auch Johannes Wildt und Ludwig Huber zeigten sich in unseren Gesprächen einhellig dieser Meinung: „Die Heterogenität unter den Studierenden hat", so Johannes Wild, „heute zweifellos zugenommen. Ein wesentlicher Grund für die wachsende Heterogenität liegt in der sozialen Öffnung der Hochschulen. Darauf müssen die Hochschulen eingehen und das ist eine durchaus schwierige Herausforderung, die sich für sie – und natürlich auch für die Hochschuldidaktik – neu stellt." Ludwig Huber ergänzt, dass Studierende aus vielfältigeren Milieus als früher stammen: „ … die Herkunft unterscheidet sich also stärker. Dahinter stehen natürlich politische Entscheidungen: Man möchte neue und andere Zielgruppen an die Hochschulen holen. Das könnten die Hochschulen prinzipiell ablehnen oder mit Aussieben darauf reagieren. Das wäre aber nicht verantwortlich. Also muss man mit diesen großen Unterschieden umgehen." Hochschuldidaktiker wie Wildt und Huber wissen, dass die Hochschuldidaktik hier vor einem Dilemma steht: Einerseits sind die Öffnung der Hochschule und neue Zielgruppen eine Chance, andererseits konfrontiert genau dies die Lehrenden mit hohen Anforderungen und neuen Grenzen. Die Hoffnung, speziell der Einsatz digitaler Medien würde hier *durchschlagende* Lösungsansätze liefern, hat sich längst zerschlagen. Neue Lehr-Lernsituationen zu bewältigen, bleibt eine didaktische Aufgabe, die an den Rändern allerdings auch der organisationalen und technischen Unterstützung bedarf. Das machen die Beiträge in diesem Buch an mehreren Stellen deutlich.

2. Aufbau des Buches

Wir haben den Autoren/innen dieses Bandes *keine* Vorgaben für ihre Texte gemacht. Die einzige „Instruktion" bestand darin, einen Bezug zur Hochschuldidaktik herzustellen. In der Folge konnten wir weder planen noch steuern, auf welche Themen sich die insgesamt 13 Beiträge innerhalb der Hochschuldidaktik verteilen und welche Schwerpunkte gesetzt werden. Und doch ist das Ergebnis keineswegs nur „einfach heterogen". Vielmehr lassen sich die Texte durchaus ordnen, und am Ende ergibt sich eine Art hochschuldidaktisches Stimmungsbild – gezeichnet von Autoren/innen, die allesamt nicht nur über Hochschuldi-

daktik schreiben und nachdenken, sondern auch selbst didaktisch tätig sind, also Lehr-Lernsituationen gestalten und erproben. Das resultierende Stimmungsbild umfasst – wenn man es einmal plakativ formulieren will – besondere Strategien, aktuelle Moden, (un)bekannte Formate, neue Sprachen, praktische Erfahrungen, notwendige Kompetenzen und interessante Gespräche.

2.1 Besondere Strategien

Wie schon im Vorwort deutlich wurde, sind offene Bildungsressourcen für *Martin Ebner* und *Sandra Schön* nicht nur eine bloß technische Herausforderung, auf die man Hochschullehrende via Schulungen vorbereiten kann oder muss, sondern eine strategisch bedeutsame Chance für den Hochschulsektor im Allgemeinen und für die Hochschuldidaktik im Besonderen. In ihrem Beitrag „*Offene Bildungsressourcen als Auftrag und Chance – Leitlinien für (medien-) didaktische Einrichtungen an Hochschulen*" formulieren sie unter anderem Empfehlungen für hochschuldidaktische Einrichtungen, damit diese die Bewegung hin zu offenen Bildungsressourcen erfolgreicher als bisher unterstützen können. Damit ist bereits ein Schritt in Richtung Organisationsentwicklung getan, die *Dieter Euler* als notwendiges Pendant zur Didaktik sieht, wenn es darum geht, Lehre und Studium praktisch zu gestalten und wissenschaftlich zu untersuchen. In seinem Beitrag „*Von der Hochschuldidaktik zur Hochschulentwicklung – neue Herausforderungen für die Gestaltung von Lehre und Studium*" entfaltet er die Strategie einer pädagogischen Hochschulentwicklung, welche die individuelle Kompetenzentwicklung mit organisationaler Hochschulentwicklung verbindet. Auf diesem Wege, so Eulers These, werden die Lernkultur der Organisation Hochschule, Studienprogramme und Lehrveranstaltungen einerseits mit strategischen Zielen und Change Management/Leadership andererseits in eine sinnvolle Beziehung gesetzt.

2.2 Aktuelle Moden

Es wäre wahrscheinlich verdächtig, würden in einem Buch zur Hochschuldidaktik im Jahr 2013 die durch die Massenmedien geisternden „Massive Open Online Courses" (MOOCs) fehlen. Unter dem Titel „*MOOCs – eine Herausforderung für die Hochschulen?*" wirft *Joachim Wedekind* einen nüchternen Blick auf die Erfolge, Probleme und Perspektiven dieser Form der Online-Lehre, die innerhalb von ein- bis eineinhalb Jahren sogar der breiten Öffentlich bekannt geworden ist, was für andere hochschuldidaktische Themen nicht gelten dürfte. Wedekind macht in seinem Beitrag den Unterschied zwischen xMOOCs und cMOOCs deutlich, liefert Fakten zu den bisweilen verklärt dargestellten MOOCs und steuert vor allem eigene Erfahrungen aus der Organisation von und der Teilnahme an diesen Veranstaltungen bei. Für *Burkhard Lehmann* sind speziell *„xMOOCS ein Fall paradoxer Wissenskommunikation*" – so auch die Überschrift seines Beitrags. Jenseits des Massenspekta-

kels, das sich aus Amerika zu uns bewegt hat, macht er den Versuch, xMOOCs aus einer soziologischen, genauer: aus einer systemtheoretischen Perspektive, als eine Form der Wissenskommunikation zu betrachten. Lehmann erörtert ausführlich, wie MOOCs eine enorme Reichweite ihrer Kommunikation erzielen, dafür aber – sozusagen als zu zahlenden Preis – paradoxe Wirkungen haben, mit denen die Hochschuldidaktik erst noch lernen muss umzugehen.

2.3 (Un)bekannte Formate

xMOOCs haben didaktisch betrachtet eine hohe Ähnlichkeit zu Vorlesungen. Trotz vielfacher Kritik ist das Format der Vorlesung in der heutigen Hochschullehre nach wie vor weit verbreitet. Darauf weisen *Michael Kerres* und *Annabell Preußler* hin und untersuchen die Frage, ob und inwiefern die schiere Menge an potenziellen Zuhörern wirklich eine Neuerung ist. Der Beitrag „*Zum didaktischen Potenzial der Vorlesung: Auslaufmodell oder Zukunftsformat?*“ setzt sich entsprechend kritisch mit Verlautbarungen rund um „neue“ Online-Vorlesungsformate auseinander. Ganz praktisch werden aber auch die didaktischen Entscheidungen beleuchtet, die zu treffen sind, wenn Lehrende Vorlesungen aufzeichnen und Studierenden synchron oder asynchron zur Verfügung stellen wollen. Ebenfalls in die Jahre gekommen sind virtuelle Welten, die noch Mitte 2000 (z.B. mit Second Life) als zukunftsträchtige Innovationen gefeiert wurden. An den Hochschulen aber sind Simulationen und andere Formen Virtueller Realität bis heute ein Randthema und so mangelt es nach wie vor an einer entsprechenden Didaktik. Dies jedenfalls ist die These von *Thomas Köhler*, *Sander Münster* und *Lars Schlenker*. Ihr Beitrag „*Didaktik virtueller Realität: Ansätze für eine zielgruppengerechte Gestaltung im Kontext akademischer Bildung*“ stellt sich der Frage, ob und inwiefern das Lernen in und mit Virtueller Realität ein hochschuldidaktisches Thema werden sollte. Die Autoren stellen beispielhaft mehrere Anwendungsszenarien vor und formulieren Empfehlungen für eine zielgruppengerechte Gestaltung von Virtueller Realität innerhalb der Hochschullehre.

2.4 Neue Sprachen

Innovation ist ein Stichwort, das auch im Beitrag von *Christian Kohls* eine große Rolle spielt. In seinem Text „*Muster und digitale Werkzeuge für kreatives Denken im Hochschulstudium*“ geht er davon aus, dass wir in der Hochschullehre mehr Anstrengung bräuchten, um Innovationsfähigkeit und kreatives Denken zu fördern. Allerdings sind Maßnahmen zur Förderung von Kreativität in der Hochschulausbildung nicht systematisch verankert. Laut Kohls ließe sich dies durch den Aufbau einer Mustersprache und den Einsatz digitaler Werkzeuge anstoßen und erleichtern. Eine Mustersprache erlaube es, die Gestaltung von Lehr- und Lernformen zur Kreativitätsförderung besser auszudrücken, als es bisher der Fall ist, und gleichzeitig deren Wirkungsweise zu erklären. Dass Lehrende eine Spra-

che brauchen, um sich über Unterricht fruchtbar auszutauschen und auf einer Metaebene kommunizieren zu können, meint auch *Reinhard Bauer*. In seinem Beitrag schildert er den Nutzen von didaktischen Entwurfsmustern am Beispiel der Planung und Vorbereitung von Unterricht. Dabei lotet er die Potenziale didaktischer Entwurfsmuster als Bausteine einer Sprache des Unterrichts aus. „*Den Unterrichtenden eine Sprache geben: Was didaktische Entwurfsmuster für die Gestaltung von Unterricht leisten können – eine Überlegung*" ist ein Text, der in die Grundlagen der Beschreibung und Anwendung didaktischer Entwurfsmuster als Elemente einer Metasprache mit spezifischen Regeln einführt.

2.5 Praktische Erfahrungen

Beispiele aus der Lehrpraxis gelten vielen als allenfalls anekdotische Beiträge zur Hochschuldidaktik. Es stellt sich jedoch die Frage, ob Praxisbeispiele aus der Hochschullehre nicht doch eine größere hochschuldidaktische Bereicherung sind als oft gedacht und Impulse für Theorie und Forschung geben können, wenn sie denn systematisch und nachvollziehbar beschrieben werden. In diesem Sinne steuert *Andrea Back* mit ihrem Text „*Bloggen und Microblogging in Lehrveranstaltungen – Variationen aus sieben Jahren eigener Lehrpraxis*" ihre Erfahrungen mit Blogs und Microblogs in der Lehre bei, die sie in den letzten sieben Jahren gesammelt hat. Anhand eigener Beispiele erläutert sie, welche Szenarien und Webdienste von Studierenden und Unterrichtsassistierenden akzeptiert werden und welche nicht, und mit welchen Faktoren die verschiedenen Einschätzungen zu tun haben. In einer ähnlichen Form schildert *Frank Vohle* sechs Fallbeispiele aus der Hochschullehre, in denen eine situationsgenaue Online-Videokommentierung den didaktischen Kern bilden, um den herum sich in den letzten Jahren verschiedene Lehr-Lernszenarien entwickelt haben. Der Titel seines Beitrags „*Relevanz und Referenz: Zur didaktischen Bedeutung situationsgenauer Videokommentare im Hochschulkontext*" macht bereits deutlich, dass er nicht nur Praxisbeispiele vorstellen will, sondern auch nach (abstrakten) Kategorien sucht, die dabei helfen, den kommunikationstheoretischen Mehrwert dieser Form der Videokommentierung jenseits der bekannten Videoarbeit an Hochschulen herauszuarbeiten.

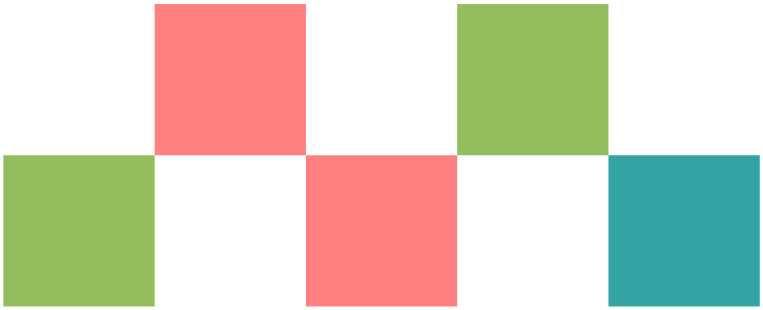
2.6 Notwendige Kompetenzen

Ob MOOCs oder klassische Vorlesungen, ob Blended-Learning-Veranstaltungen mit Blogs oder traditionelle Seminare, ob virtuelle Realität oder die Wirklichkeit im Übungsraum einer Hochschule: Studierende müssen Lehrangebote nicht nur akzeptieren, damit diese ihre Potenziale entfalten können; sie müssen auch mit den damit verbundenen Restriktionen und Freiräumen umgehen können. Dass dies keine Selbstverständlichkeit ist, beschreibt der Beitrag von *Christiane Metzger* mit dem Titel „*Lernhandeln und Lernmotivation. Überlegungen zum Integrierten Lern- und Handlungsmodell*". Sie geht von der

Erfahrung aus, dass sich viele Studierende selbst im Weg stehen, mit Prokrastination kämpfen und sich damit der Chance berauben, ihr Studium selbstbestimmt zu gestalten. Zum besseren Verständnis dieser Phänomene beschreibt und interpretiert sie ein integriertes Lern- und Handlungsmodell, aus dem sich auch hochschuldidaktische Maßnahmen ableiten ließen. Einen Blick auf die Lehrenden und deren Kompetenzen wirft dagegen *Kerstin Mayrberger*: Sie konzentriert sich unter anderem auf die persönliche Medienkompetenz und Medienbildung von Lehrenden und beschäftigt sich in diesem Zusammenhang mit der Frage, welche Rolle das E-Learning in der Hochschuldidaktik aktuell (noch oder wieder) spielt. Ihr Beitrag „*Medienbezogene Professionalität für eine zeitgemäße Hochschullehre – ein Plädoyer*" macht sich dafür stark, ein weites Verständnis von E-Learning beizubehalten und auf ein didaktisches Gesamtkonzept für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien in formalen Bildungskontexten zu setzen. Einen eher kritischen Blick auf Kompetenzen wirft schließlich *Gabi Reinmann*. Ihr Text setzt sich speziell mit Lehrkompetenzen an Universitäten auseinander, beleuchtet kritisch, welchen Beitrag das Kompetenzkonstrukt für eine bessere Hochschullehre leisten kann, und benennt Schwachstellen in der Kompetenzdiskussion. „*Lehrkompetenzen von Hochschullehrern: Kritik des Kompetenzbegriffs in fünf Thesen*" ist ein Beitrag, der letztlich dafür plädiert zu prüfen, ob man aus hochschuldidaktischer Sicht auf den Kompetenzbegriff nicht vielleicht verzichten könnte, ohne etwas zu verlieren.

2.7 Interessante Gespräche

Der Band endet mit zwei Gesprächen, die Gabi Reinmann mit *Ludwig Huber* und *Johannes Wildt* zur Hochschuldidaktik im Januar und Februar 2013 geführt hat. Beide haben auf dieselben Fragen zur Entwicklung der Hochschuldidaktik, zur aktuellen hochschuldidaktischen Situation in Deutschland und zu ihren langjährigen Erfahrungen als Hochschullehrer und hochschuldidaktische Forscher geantwortet. Bei allen Unterschieden, die sich aus den Antworten herauslesen lassen, wird unter anderem klar: Hochschuldidaktik ist ein schwieriges Geschäft. Sie will die Hochschullehre besser und reicher machen, aber sie ist bei Hochschullehrern selten willkommen. Sie soll Studierenden dabei helfen, einen Zugang zur Wissenschaft zu erlangen, und wird von Wissenschaftlern doch vor allem skeptisch betrachtet. Sie selbst ist Praxis und Wissenschaft zugleich und kämpft trotzdem seit jeher um eine angemessene Position in der bildungswissenschaftlichen Forschungslandschaft. Es bleibt also viel zu tun – auch für den wissenschaftlichen Nachwuchs.



Offene Bildungsressourcen als Auftrag und Chance – Leitlinien für (medien-) didaktische Einrichtungen an Hochschulen

Martin Ebner
(Technische Universität Graz)

Sandra Schön
(Salzburg Research Forschungsgesellschaft, BIMS e.V.)

Offene Bildungsressourcen (englisch „open educational resources“, kurz OER) sind nicht nur kostenfrei zugänglich, sondern sind ausdrücklich zur Nutzung für das Lernen und die Lehre freigegeben. In diesem Beitrag werden Beispiele für und Zielsetzungen von OER-Initiativen an deutschsprachigen Hochschulen vorgestellt. Aus Perspektive der Hochschuldidaktik sowie medien- und hochschuldidaktischer Einrichtungen sind sie nicht nur eine weitere technische Herausforderung, aus der sich ein Schulungsbedarf bei Lehrenden ergibt, sondern sie bieten zahlreiche Chancen für Hochschulen und die Hochschuldidaktik. Daher werden wir auf der Grundlage von Vorarbeiten in diesem Beitrag für hochschuldidaktische Einrichtungen Leitlinien entwickeln, mit denen sie erfolgreich die Bewegung zu offenen Bildungsressourcen unterstützen können.

1. Was sind offene Bildungsressourcen?

Die Forderung und Maßnahmen zum freien Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen, mit dem englischen „Open Access" bezeichnet, ist nun nichts Neues mehr. Die Open-Access-Bewegung ist bereits in vielen Disziplinen, beispielsweise in der Informatik und Physik, Status Quo und ist als Publikationsform in den Ausschreibungsbedingungen vieler Fachgesellschaften und Fördergeber (z.B. bei der DFG) obligatorisch. Open Access ist nicht der alleinige Publikationsweg, aber auch nicht mehr „wegzudenken". Die Initiativen und Forderungen nach „offenen Bildungsressourcen" haben zwar noch nicht diese Selbstverständlichkeit, Kenntnis und Publikationspraxis an den Hochschulen erreicht, gewinnen aber weiterhin an Unterstützung in Form von Projekten, Forschungsprojekten, Kooperationen und Publikationen. Nach Reimer (2011) können die offenen Bildungsressourcen dabei von nachhaltigerer Bedeutung sein und mehr Anschlussmöglichkeiten für die Gesellschaft haben als die Open-Access-Initiativen.

Was aber genau sind „offene Bildungsressourcen"? Offene Bildungsressourcen (im engl. open educational resources, kurz OER) sind Lehr- und Lernmaterialien, die frei zugänglich gemacht werden, um die Nutzung durch andere zu ermöglichen. Während wissenschaftliche Open-Access-Artikel frei zugänglich zur Verfügung gestellt werden, gehen die OER-Anbieter noch einen Schritt weiter: Offene Bildungsressourcen sind nicht nur frei zugänglich, sie können auch wiederveröffentlicht werden, sind kostenfrei nutzbar und auch häufig modifizierbar (vgl. Geser, 2007). Damit dies rechtlich einwandfrei ist, müssen dazu die Materialien mit entsprechenden Erklärungen, oder besser noch, Lizenzen, wie den Creative-Commons-Lizenzen, versehen werden (vgl. Ebner & Schön, 2011). Durch das Urheberrechtsgesetz sind heute beispielsweise Inhalte, die im World Wide Web zugänglich sind, aber keine genauen Angaben über deren Verwendung bereitstellen, urheberrechtlich streng geschützt. Damit sind sie in vielen Lern- und Lehrsituationen – z.B. als Bestandteil im kurseigenen Lernmanagementsystem – nicht verwendbar. Das „große Zitationsrecht" gilt in der Wissenschaft – aber nicht in der Lehre. Die Verwendung von Creative-Commons-Lizenzen ist somit auch ein Lösungsvorschlag, um mit den aktuellen urheberrechtlichen Einschränkungen pragmatisch umzugehen. In manchen Definitionen wird der Begriff „offen" auch weiter gesehen (vgl. Ebner & Schön, 2011): Dem Verständnis einiger Initiativen zufolge wird auch eingefordert, dass offene Bildungsressourcen dem Prinzip offener Softwarestandards folgen sollen. Ein Microsoft-Word-Dokument würde dabei diesem Anspruch nicht genügen. Mit den offenen Bildungsressourcen verbunden werden auch Erwartungen an die neuen Möglichkeiten der Mitwirkung von Lernenden und Kooperationen von Lehrenden geknüpft, beispielsweise in der Form der Etablierung von offenen Lehrmethoden oder auch offenen Innovationen (vgl. Geser & Schaffert, 2008).

Zwar ist die OER-Bewegung und -Debatte noch keineswegs so etabliert wie die Open-Access-Bewegung, die es bereits geschafft hat, sich in faktisch alle wichtigen Forschungsförderungsprogrammen zu verankern, dennoch ist eine kontinuierliche Verbreitung der Aktivitäten zu vermerken. Die Europäische Kommission hat früh die Idee von OER aufgegriffen und u.a. ein europäisches Forschungsprojekt mit einem Schwerpunkt auf offene Lernressourcen, damals noch mit „Open Content" bezeichnet, und deren Möglichkeiten ko-finanziert (OLCOS, Start Januar 2006[1]). Inzwischen erweitert sich die Debatte um Open Content: Im Horizon-Report 2010 wurde OER als eine der beiden aussichtsreichsten Entwicklungen hervorgehoben, die im nächsten Jahr nachhaltig das Lernen und Lehren verändert haben werden (Johnson, Levine, Smith & Stone, 2010). Eine weitere – von vielen – interessante Entwicklung für den deutschsprachigen Raum ist das Projekt „Schulbuch-O-Mat", das im Frühjahr 2013 gestartet ist, um im Herbst 2013 das erste komplette deutschsprachige OER-Schulbuch zur Verfügung zu stellen[2].

Die Hochschuldidaktik, insbesondere die Einrichtungen oder Organisationseinheiten, die sich hochschuldidaktischen Fragestellungen und Themen zuwenden, Servicezentren an den Hochschulen, E-Learning-Zentren und Zusammenschlüsse ähnlicher Art spielen eine wichtige Rolle bei der OER-Bewegung. In diesem Beitrag möchten wir daher die Leitlinien für Hochschulen erweitern, die im Auftrag der UNESCO und COL (2011) erarbeitet wurden. Neben den dort ausgeführten Vorschlägen für die Regierungen, für Hochschulen (Leitungsebene), die akademischen Mitarbeiter sowie die studentische Vereinigungen möchten wir Leitlinien für hochschuldidaktische Zentren und Verantwortliche entwickeln und vorstellen. Zunächst werden wir jedoch Auftrag und Chancen von OER an Hochschulen diskutieren sowie Initiativen und Zielsetzungen von OER-Angeboten von Hochschulen vorstellen. Darauf aufbauend werden wir dann aufzeigen, warum die unterschiedlichen Einrichtungen der Hochschuldidaktik aktiv die OER-Bewegung und -Entwicklung unterstützen sollten, um schließlich die Leitlinien vorzustellen.

2. Auftrag und Chance von Offenen Bildungsressourcen an Hochschulen

Offene Bildungsressourcen sind – dies ist vergleichbar mit der Open-Access-Argumentation – die adäquate Form des offenen akademischen Wissensaustausches und der Öffnung der Hochschulen. Manche sehen es nicht nur als ihre Berufung an, akademisches Lern- und Lehrmaterial auf diese Weise zur Verfügung zu stellen, sondern gleichermaßen auch als ihre Verpflichtung, da sie diese Materialien im Rahmen ihrer Anstellungen bei öffentlichen Einrichtungen, also letztlich auf Kosten der Steuerzahler, entwickeln. Aus Perspektive des Steuerzahlers zählt so auch das Argument, dass solche öffentlich geförderten, also mit Steuermitteln (ko-) finanzierte Leistungen potentiell jedermann zugänglich werden.

1 http://www.olcos.org (2013-02-15)

2 http://schulbuch-o-mat.de (2013-02-05)

Offene Bildungsressourcen sind jedoch nicht nur ein Auftrag, sondern eröffnen auch zahlreiche Chancen: Es gibt mehrere pragmatische und auch idealistische Gründe, das Thema der offenen Bildungsressourcen zu forcieren (vgl. Mruck u.a., 2011): Als frei zugängliches Material erlauben sie Lernenden selbstgesteuertes und lebenslanges Lernen, wenn die Materialien jeder/jedem kostenlos zugänglich sind. Personen, die aus unterschiedlichen Gründen (finanzielle Einschränkung, körperliche Einschränkungen, Lage des Wohnortes, Berufstätigkeit oder Betreuungspflichten) sonst nur schwer an Lernmaterialien gelangen, können OER nutzen. Offene Bildungsressourcen werden dabei häufig bereits kollaborativ erstellt, zum Beispiel in Wiki-Projekten. Sie sind dann auch Voraussetzung, Vorbild und Ergebnis für Szenarien wie dem problembasierten Lernen, der Projektarbeit oder dem (E-)Portfolioansatz.

Aus Sicht der Lehrenden können offene Bildungsressourcen auch dafür sorgen, dass die eigenen Lehrveranstaltungen (a) effizienter, (b) qualitativ besser und (c) nachhaltiger vorbereitet werden, wenn man dazu vorhandene Materialien nutzen kann, so tendenziell schneller zu besseren Ergebnissen kommt, eigene Materialien wiederum zur Verfügung stellt und dadurch andere bei der Überarbeitung bzw. Verbesserung einbinden kann. Durch die Möglichkeit der freien Nutzung und Modifikation von OER entstehen fruchtbare institutionsübergreifende Kontakte und Kooperationen.

Aus Sicht von Lehrenden und Institutionen sind mit der Veröffentlichung von offenen Bildungsmaterialien auch Reputationsgewinn oder Marketingeffekte möglich. Kostenfrei zugänglich ermöglichen sie neue Zielgruppen zu erreichen, die sich so ein Bild vom Angebot, den Inhalten und ihrer (didaktischen) Qualität machen können. OER können sich ebenso auf die Standortattraktivität von Hochschulen auswirken (Schaffert & Ebner, 2010).

Mit OER sind schneller Aktualisierungen möglich, eröffnen sich neue Formen der Kooperation und Innovation von Lernressourcen, auch des interdisziplinären und -universitären Austauschs, können sich Rollenmodelle und Vorschläge für gute Lehre ausbreiten und kann Reputation als Lehrender und/oder als Hochschule gewonnen werden.

Schließlich möchten wir noch einmal auf die einleitende Argumentation hinweisen. Es gibt derzeit eine dramatische urheberrechtliche Problematik an Hochschulen, die durch die Digitalisierung, die einfache Kopie und neuartige Veröffentlichungsformen nun transparent wird: Reihenweise werden Urheberrechte in den Lernmaterialien und Lehrunterlagen verletzt, beispielsweise wenn ohne Erlaubnis der Urheber Abbildungen aus Lehrbüchern übernommen bzw. zitiert werden. Die Beschäftigung mit der Urheberrechtsproblematik führt mehr oder wenig zwangsläufig zu OER, die durch die Lizenzierungsmodelle hier eine Lösung geschaffen haben.

Natürlich gibt es auch Vorbehalte gegenüber und Hürden für OER, insbesondere bringen hier Lehrende das Argument an, dass damit Mehrarbeit verbunden ist (UNESCO & COL, 2011), zudem fehlen Kompetenzen oder sind die (rechtlichen) Rahmenbedingungen an Hochschulen unklar. Im Folgenden betrachten wir daher einige Beispiele für OER-Aktivitäten im Hochschulbereich.

3. Offene Bildungsressourcen im Bereich der Hochschulen – Beispiele und Zielsetzungen

Mehrere Projekte, Datenbanken und Verzeichnisse bieten OER für bzw. von Hochschulen gesammelt an, beispielsweise sind hier die Initiativen MERLOT[3] oder OER Commons[4] zu nennen. Auch haben mehrere Universitäten Open-Content-Strategien entwickelt (Schaffert, 2010). Wohl auch wegen der weltweiten Nachfrage nach englischen Texten, dem Status als Wissenschaftssprache in vielen Disziplinen und dem Publikationsverhalten von Wissenschaftlern, aber auch durch einige gezielte Fördermaßnahmen sind die US-amerikanischen Initiativen im OER-Bereich besonders präsent.

Im Folgenden möchten wir daher exemplarisch einige deutschsprachige Initiativen im Bereich der Hochschulen vorstellen[5]. Zunächst einmal gibt es hier Unternehmungen, die auf den Aktivitäten einzelner Wissenschaftler beruhen bzw. hochschulübergreifend sind:

- Zahlreiche Aufzeichnungen von Informatik-Vorlesungen werden von der Universität Freiburg[6] angeboten.
- Vorlesungsaufzeichnungen zu unterschiedlichen Themen (auch etliche mit geschütztem Zugriff) bietet die Universität Erlangen-Nürnberg[7] an; Aufnahmen entstanden dabei auch schon in Kooperation mit dem Bildungskanal des bayerischen Rundfunks.
- Die oncampus GmbH, ein Unternehmen der FH Lübeck, hat einen eigenen YouTube-Account bei dem regelmäßig kurze Lehrvideos veröffentlicht werden[8]. Auch gibt es ein paar kostenfreie Anschauungsmodule für Online-Kurse[9]. Zweck scheint hier zu sein, B-2-B-Kunden Anschauungsmaterial zu geben.

3 Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching, http://www.merlot.org (2012-02-15)

4 OER Commons http://www.oercommons.org (2013-02-15)

5 Hilfreich war uns hier die Sammlung bei der TU Darmstadt, http://www.e-learning.tu-darmstadt.de/openlearnware/lehrmaterial_anderer_unis/index.de.jsp, mehr dazu gibt es im OER-Wiki zu finden: http://oer.tugraz.at (2013-01-25)

6 http://electures.informatik.uni-freiburg.de/ (2013-01-25)

7 http://www.video.uni-erlangen.de/ (2013-01-25)

8 http://www.youtube.com/user/oncampusFHL (2013-01-25)

9 http://www.oncampus.de/index.php?id=40 (2013-01-25)

- Im Bereich der Bildungswissenschaften und Psychologie werden beispielsweise Arbeitsblätter in großem Umfang und seit mehreren Jahren von Werner Stangl (Universität Linz) frei lizensiert zur Verfügung gestellt[10].
- An der FH Bielefeld veröffentlich Jörg Loviscach seit der Jahrtausendwende seine Inhalte. Heute sind sämtliche Vorlesungen auf YouTube und erfreuen sich großer Beliebtheit[11].
- Das „Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien“[12], kurz L3T, findet sich seit Anfang 2011 frei verwendbar im Internet: L3T unterscheidet sich dabei nicht nur im Ergebnis, sondern auch in der Erstellung, im Vertrieb und in der PR von traditionellen Lehrwerken (Alimucaj u.a., 2012), beispielsweise durch alternative Finanzierungsmodelle (Kaltenbeck, 2011) wie die Nutzung von Crowdfunding (Schön, Ebner & Lienhardt, 2011).
- Schließlich bietet auch die Wikiversity-Plattform[13], ein Ableger der Wikipedia, den Raum, an der Entwicklung von entsprechend frei lizenzierten Lehrmaterialien auf wissenschaftlichem Niveau mitzuwirken.
- Hochschulübergreifende Aktivitäten zu OER sind aus der Schweiz zu berichten: Hier gibt es eine Interessengruppe OER beim hochschulübergreifenden Zusammenschluss eduhub[14], der sich zur Zielsetzung gemacht hat, Hochschulen auf dieses Themenfeld aufmerksam zu machen.
- Regional aktiv war auch bereits die Grazer Hochschulvereinigung iUNIg, die ihre Jahrestagung 2011 dem Thema OER widmete[15].

Dann gibt es Hochschulen, die eigene umfangreichere OER-Unternehmungen haben.

- Die Technische Universität Darmstadt hat mit der OpenLearnWare-Plattform[16] eine zentrale Website geschaffen, bei der alle OER der TU zugänglich sind. Laut Website sind seit dem Launch der Seite im Oktober 2012 mehr als 1.000 Objekte zu finden (Stand Februar 2013).
- Eine Universität, die strategisch eine Vorreiterrolle einnimmt, ist die TU Graz als vermutlich derzeit einzige deutschsprachigen Universität mit einer OER-Strategie, übrigens mit der Fokussierung auf der Etablierung lebenslangen Lernens (Ebner & Stöckler-Penz, 2011). Neben der Zugänglichkeit verschiedener Kursmate-

10 http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/ (2013-01-25)
11 http://www.j3l7h.de/ (2013-01-31)
12 http://l3t.eu (2013-01-25)
13 http://www.wikiversity.org/ (2013-01-25)
14 http://www.eduhub.ch/cms/ehwiki/sigoedu (2013-02-15)
15 http://iunig.at/o-e-r-2011/ (2013-02-15)
16 http://www.e-learning.tu-darmstadt.de/openlearnware/ (2013-01-25)

rialien werden hier auch Aufzeichnungen unterschiedlichster Lehrveranstaltungsinhalte angeboten, seit November 2009 werden auf iTunesU Lehrinhalte und Audio/Video zu Forschungsprojekten und allgemeinen Informationen zur Verfügung gestellt.

Die Beschäftigung mit dem Angebot von offenen Bildungsressourcen wird dabei aus Sicht der Universitäten unterschiedlich begründet (vgl. Schaffert, 2010). Für einige Hochschulen – betrachtet wurden dabei v.a. englischsprachige Hochschulen – sind Qualitätsverbesserungen, Innovationen durch den möglichen Austausch von offenen Bildungsressourcen, gemeinsame Entwicklungen oder Anregungen von Lehrenden und Lernenden oder sogar die angestrebte Einführung einer neuen Lernkultur der Treiber solcher strategischer Maßnahmen zu offenen Bildungsressourcen. Ein Beispiel ist hier das OpenLearn-Projekt der Open University der Vereinigten Königreichs (Lane, 2008). Parallel zu den Einführungen von Initiativen zu offenen Bildungsressourcen ist gleichermaßen die Unterstützung offener pädagogischer Praktiken notwendig, um solche Veränderungen zu ermöglichen (Baumgartner 2007; Zauchner, Baumgartner, Blaschitz & Weissenbäck, 2008). Für andere wiederum, und hier wird maßgeblich das Massachusetts Institute of Technology (MIT)[17] zitiert, ist bzw. war zunächst die Möglichkeit, neue Studierende für das eigene Angebot zu begeistern, maßgeblich. Es stehen hier Public-Relations-Aspekte im Vordergrund. So wird in einer OECD-Studie darauf hingewiesen, dass ein Argument für die Beteiligung an OER-Projekten aus Sicht von Institutionen eine positive Außenwirkung sein kann: „it is good for public relations and can function as a show-window attracting new students" (vgl. Hylén, 2006). Berücksichtigt man die Ausrichtung der Initiativen auf Zielgruppen (vorhandene Studierende bzw. neue Zielgruppen) sowie den Fokus der Implementierung (Optimierung von Prozessen oder organisatorischer Wandel) ergibt sich daraus folgende Darstellung der angestrebten Veränderungen durch derzeitige Open-Content-Initiativen an Hochschulen (vgl. Tabelle 1).

		Ausrichtung der Implementierung	
		auf bestehende Zielgruppen	**auf neue Zielgruppen**
Fokus der Implementierung	**Entwicklung und Wandel**	Einführung neuer Lernansätze und -kulturen (z. B. offenes Lernen)	Kollaboration mit externen Studierenden und Lehrenden (Open Innovation)
	Optimierung	Erreichbarkeit von Materialien Qualitätssicherung	Public Relation Marktaspekte

Tabelle 1: Angestrebte organisationale Veränderungen durch die strategische Implementierung von offenen Bildungsressourcen. Anmerkung: Die Idee für diese Darstellung beruht auf Euler und Seufert, 2005 (über Innovationen im E-Learning)

17 http://web.mit.edu/ (2013-02-15)

4. Die Leitlinien zu offenen Bildungsressourcen in der Hochschule von UNESCO und COL (2011)

Die Autorinnen und Autoren des Beitrags zu „Leitlinien zu Offenen Bildungsressourcen in Hochschulen“ von UNESCO und COL (2011) formulieren Leitlinien zu offenen Bildungsressourcen in der Hochschule, die sich an unterschiedliche Stakeholder richten.

Für Hochschulen werden folgende Leitlinien genannt (UNESCO & COL, S. 7-9, eig. freie Übersetzung):

- Entwicklung von institutionellen Strategien für die Integration von OER,
- Förderung der Investitionen in die Entwicklung, Aneignung und Anpassung von qualitativ hochwertigen Lernmaterialien durch Anreize,
- Anerkennung der wichtigen Rolle der Bildungsressourcen in internen Qualitätssicherungsprozessen,
- Schaffung flexibler Copyright-Regelungen,
- institutionelle Unterstützung durch Ressourcenbereitstellung,
- Sicherstellung des IKT-Zugangs für Mitarbeiter/innen und Studierende,
- Entwicklung von institutionellen Leitlinien und Praktiken der Sicherung und des Zugangs zu OER sowie
- regelmäßige Überprüfung der institutionellen OER-Praktiken.

Im Hinblick auf die akademischen Mitarbeiter werden folgende Leitlinien empfohlen (UNESCO & COL, 2011, S. 9-11):

- die Fähigkeit, OER zu evaluieren, entwickeln
- die Veröffentlichung von OER in Betracht ziehen,
- bestehende OER sammeln, adaptieren und einsetzen,
- Teamarbeit als Gepflogenheit entwickeln,
- nach institutioneller Unterstützung für die Entwicklung von OER-Kompetenzen suchen,
- Netzwerke und sog. „Communities of Practice“ als Hebel nutzen,
- studentische Partizipation ermutigen,
- OER unterstützen, indem man darüber publiziert,
- Rückmeldungen und Daten zur Nutzung von OER anbieten sowie
- Wissen über Urheberrechtsbestimmungen auffrischen.

Hochschuldidaktische bzw. E-Learning-Einrichtungen werden bei diesen Forderungen, die natürlich in der Veröffentlichung ausführlicher dargestellt werden, nicht als Stakeholder betrachtet. Wir denken jedoch, dass gerade sie mit ihrem Auftrag, hochschuldidaktische Entwicklungen zu initiieren und zu begleiten, eine wichtige Schlüsselposition einnehmen und als Mittler zwischen Hochschulleitungen und Lehrenden fungieren.

5. OER als Auftrag und Chance für hochschuldidaktische Einrichtungen bzw. mediendidaktische Einrichtungen an Hochschulen

Durch die Existenz von offenen Bildungsressourcen haben sich auch Lehre und Studium verändert. Offene Bildungsressourcen berühren das Selbstverständnis, die Prozesse und auch die Geschäftsmodelle von Autorinnen und Konsumentinnen. Hochschulen sind als Bildungs- und Wissenschaftseinrichtungen davon betroffen. Die Forderung nach OER-Initiativen ist dabei eng mit E-Learning-Bestrebungen sowie medienpädagogischen Initiativen an Hochschulen verknüpft; dabei werden u.a. mit OER verknüpfte Förderbedingungen und Qualifizierungen gefordert (Schön 2011). Offene Bildungsressourcen sind damit auch – zukünftig verstärkt – ein wichtiges Thema für die Hochschuldidaktik und Einrichtungen oder Organisationseinheiten, die sich hochschuldidaktischen Fragestellungen und Themen zuwenden.

Das liegt auch daran, dass offene Bildungsressourcen und ihre organisatorisch gesteuerte Verankerung an einer Hochschule *keine* Selbstläufer sind: Es ist nicht nur eine technische Infrastruktur notwendig, sondern die Lehrenden müssen über das entsprechende rechtliche, technische und didaktische Wissen verfügen, um offene Bildungsressourcen zu suchen und erstellen zu können. Auch kostet es Zeit, die eigenen Lern- und Lehrmaterialien (ergänzend) als offene Bildungsressourcen zu veröffentlichen. Und schließlich gibt es eine Herausforderung, die Aktive in der Hochschuldidaktik immer wieder betonen: Hochschuldidaktische Kompetenzen und Leistungen spielen bei der Auswahl, Einstellung und Qualifizierung von Lehrenden keine oder nur eine geringe Rolle. Hochschuldidaktische Qualifizierungen sind nur an wenigen Hochschulen eine Vorraussetzung für die Habilitation. Ein anerkanntes, weit verbreitetes, evtl. auch offenes Lehrbuch geschrieben zu haben, ist bisher im Regelfall nicht der Punkt im akademischen Lebenslauf, mit dem man sich in einem Bewerbungsverfahren profilieren kann. Übrigens ist das Thema der offenen Bildungsressourcen auch für passive, rezeptive Nutzer ein wichtiges Thema: So sind jene Materialien, die frei im Web zugänglich sind, aber nicht entsprechend genutzt werden dürfen, auch eine Herausforderung: Was darf ich mit Webfundstücken machen? Darf ich sie in der Lehre einsetzen? Wir sehen allgemeinen Schulungsbedarf bei der Erstellung und Veröffentlichung von Lehrmaterialien.

Die Hochschuldidaktik bzw. alle Einrichtungen oder Organisationseinheiten, die sich hochschuldidaktischen Fragestellungen und Themen zuwenden, insbesondere die Einrichtungen zur Hochschuldidaktik, also die entsprechenden Servicezentren an den Hochschulen, aber auch die E-Learning-Zentren und Zusammenschlüsse anderer Art, spielen eine wichtige Rolle dabei, die OER-Bewegung zu unterstützen bzw. als Teil der OER-Bewegung zu agieren. Die E-Learning-Zentren mit ihrer mediendidaktischen Ausrichtung und ihren Bezügen zu technischen Fragen sind – sofern es beide Einrichtungen gibt – in aller Regel häufig die passende Einrichtung, insbesondere dann, wenn die „namentlich ausgewiesene" hochschuldidaktische Einrichtung nur wenig Medienerfahrung hat.

Die Hochschuldidaktik ist in deutschsprachigen Universitäten unterschiedlich institutionell verankert und organisiert. Erschwerend kommt hinzu, dass es etliche Einrichtungen gibt, bei denen zumindest Teile der hochschuldidaktischen Aufgaben in anderen Einrichtungen, beispielsweise den E-Learning-Service-Zentren zu finden ist. Die folgenden Beispiele und Informationen stammen aus dem entsprechenden Wikipedia-Eintrag.[18] Rolf Schulmeister hat mit dem „Interdisziplinäre Zentrum für Hochschuldidaktik" an der Universität Hamburg eines der einflussreichsten Einrichtungen gegründet und wird seit 2006 „Zentrum für Hochschul- und Weiterbildung" genannt. Die derzeit wohl größte hochschuldidaktische Einrichtung im deutschsprachigen Europa ist das „Zentrum für Hochschulbildung" der TU Dortmund. Das Duisburg Learning Lab unter der Leitung von Michael Kerres ist wiederum ein Beispiel für hochschuldidaktische Einrichtungen, die einen Medienfokus haben. Neben solchen universitätseigenen hochschuldidaktischen Einrichtungen gibt es einige hochschulübergreifende Zentren, beispielsweise das Berliner Zentrum für Hochschullehre für alle Berliner Hochschulen.

Wir werden sie im weiteren nicht immer ausdrücklich nennen, schließen aber die E-Learning-Zentren an Hochschulen bzw. mediendidaktischen Einrichtungen in folgende Ausführungen jeweils mit ein, sofern sie nicht nur als reine Service-Stelle für Infrastrukturfragen dienen, sondern auch aktiv im Fortbildungsbetrieb für Lehrende und weitere Maßnahmen involviert sind. Häufig sind die E-Learning-Zentren, insbesondere an technischen Einrichtungen, die einzigen (hochschul-)didaktischen Zentren. Gleichzeitig sind gerade mediendidaktische Einrichtungen in einigen Fällen sogar näher am Thema OER als die eigentlich hochschuldidaktischen Fachstellen (v.a. wenn diese vorrangig in der Forschung aktiv sind).

Eine wichtige Zielsetzung der hochschuldidaktischen Einrichtungen ist in der Regel die hochschuldidaktische Qualifizierung und Weiterbildung der Lehrenden an den Hochschulen. Maurek und Hilzensauer (2011) geben eine Übersicht über Weiterbildungen an Hochschulen, die sich mit Medienkompetenzen, also pädagogischen und technischen Kompetenzen beschäftigen. Hier sollten OER angesiedelt sein. Maurek und Hilzensauer (2011) unterscheiden dabei hochschuldidaktische Bildungsprogramme mit universitärem Ab-

18 http://de.wikipedia.org/wiki/Hochschuldidaktik (2013-01-25)

schluss, davon gibt es im deutschsprachigen Raum derzeit zwei, die berufsbegleitende Masterstudiengänge der Universität Hamburg (Master of Higher Education) und der Donau-Universität Krems (Master of Arts in Higher Education – Exzellente Hochschullehre). Daneben beschreiben sie eine Reihe „technopädagogischer" Bildungsprogramme mit universitärem Abschluss, beispielsweise werden diese von der Fernuniversität Hagen, der Universität Duisburg-Essen, der Universität Rostock und der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz angeboten, richten sich jedoch an Lehrende aller Bildungssektoren (und nicht allein an Lehrende an Hochschulen).

Schließlich gibt es auch noch eine Reihe von technopädagogische Zertifizierungsprogrammen, die sich ebenso an Lehrende an den eigenen Hochschulen oder auch anderen Bildungseinrichtungen wenden. Aus den ausführlichen Darstellungen von Maurek und Hilzensauer haben wir die Namen, Träger und Inhalte von solchen technopädagogischen Zertifizierungsprogrammen ausgewählt, die sich an Lehrende an Hochschulen richten (vgl. Tabelle 2).

Bezeichnung	Professionelle Lehrkompetenz für die Hochschule	Zertifikatslehrgang Hochschuldidaktik	Neue Medien-, Informations- und Computerkompetenz	ZEL (Zertifikat eLearning)	eLearning-Zertifikat für Lehrende
Trägerorganisation	Universität Duisburg-Essen	Pädagogische Hochschule Zürich	Universität Innsbruck	Hochschulen in AT	Goethe-Universität Frankfurt
Erstreckung	regional	national	lokal	national	lokal
Inhalte	Lehren und Lernen, Prüfen und Bewerten, Studierende beraten, LV-Evaluation, Innovationen in Studium und Lehre entwickeln (Projektarbeit)	Basis-Module: Grundlagen des Lernens, Gestalten von Lernarrangements, Leitungskompetenz, Praxistransfer und Wahlmodule	Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Bildbearbeitung, Präsentation, Layout, Grundlagen der Webprogrammierung, Fotografie und Video	Didaktik mediengestützter Lehre, Medienerstellung, Medienorganisation, aktuelle Themen	E-Learning-Didaktik und Lerntheorien, Rechtsfragen, E-Learning-Coaching und Wahlpflichtmodule

Tabelle 2: Anbieter und Inhalte von technopädagogischen Zertifizierungsprogrammen im deutschsprachigen Europa. Quelle: Auszüge aus Tabelle 4 und 5 aus Maurek und Hilzensauer (2011), Beschreibungen der Programme durch die Anbieter auf deren Homepages (Stand 10/2010).

Es überrascht natürlich nicht, dass „offene Bildungsressourcen“ in diesen Übersichten der Inhalte – die auf Angaben des Jahres 2010 beruhen – nicht eigens genannt werden. Gleichzeitig zeigt die Übersicht der Inhalte, dass solche Bildungsressourcen selbstverständlich (zukünftig) in den konkreten Inhalten der Veranstaltungen auftauchen werden: Bei Themen wie „Rechtsfragen“, „Learning-Coaching“, „Fotografie und Video“ können zumindest wir uns nicht vorstellen, dass offene Bildungsressourcen nicht auf die ein oder andere Art und Weise thematisiert werden müssen.

Neben hochschuldidaktischen Weiterbildungen haben hochschuldidaktische Einrichtungen häufig auch eigene Forschungsprojekte und sind manchmal auch für weiterführende Aktivitäten rund um Lehrqualität zuständig. Bei der Qualität der Lehre verweisen Studierende häufig auf Lern- und Lehrmaterialien der Lehrenden. Wie aktuell ist es? Wie leicht ist es erreichbar und nutzbar? Aus solchen Herausforderungen für hochschuldidaktische Einrichtungen kann sich die Beschäftigung mit OER begründen.

Die Beschäftigung mit OER ist aus unserer Sicht ein Auftrag an hochschuldidaktische Einrichtungen, da sie sich allgemein mit wichtigen Veränderungen der Lern- und Lehrmaterialien auseinandersetzen müssen und ihre Programme und Projekte entsprechend ausrichten sollen.

Ähnlich wie wir es für Hochschulen im Allgemeinen bereits ausgeführt haben, sehen wir auch für hochschuldidaktische Einrichtungen mit der Förderung und forcierten Auseinandersetzung mit OER interessante Chancen.

- Hochschuldidaktische Einrichtungen können als hochschulinterne oder übergreifende Institutionen zentral eine Expertise erwerben und sich entsprechend im politischen Geschehen an den Hochschulen positionieren.
- Offene Bildungsressourcen eröffnen Wege, über die didaktische Qualität von Hochschullehre nachzudenken, sich anregen zu lassen und gute Beispiele erfahrbar zu machen. Hochschuldidaktische Einrichtungen erhalten faktisch eine Menge Anschauungsmaterial für Lehrende (die der eigenen Hochschule und anderer Hochschulen).
- Offene Bildungsressourcen sind – darauf haben wir Eingangs hingewiesen – Grundlage und Ergebnis kooperativer, lernerzentrierter und/oder offener Lernarrangements. Werden OER-Initiativen angestoßen, bedeutet das für hochschuldidaktische Einrichtungen unter Umständen auch, dass neue methodisch-didaktische Settings und Arrangements denkbar werden.
- Projekte und Initiativen rund um OER werden von der Öffentlichkeit positiv aufgenommen und sind daher auch leicht zu transportieren. Hochschulleitungen und Lehrende können so über externe Quellen von den eigenen Angeboten informiert werden.

- Die Beschäftigung mit OER kann für hochschuldidaktische Einrichtungen auch eine Chance sein, sich mit anderen Einrichtungen zu vernetzen, voneinander zu lernen und damit das eigene Knowhow auszubauen und die eigene Stellung zu stärken.

Wenn man über Chancen spricht, macht es Sinn, sich darüber Gedanken zu machen, was passiert, wenn man etwas *nicht* macht, also sich in unserem Fall als hochschuldidaktische Einrichtung *nicht* intensiver mit OER auseinandersetzt. Wir könnten uns vorstellen, dass alternativ einzelne Wissenschaftler oder Institute (z.B. zum Lernen mit neuen Medien) oder auch die Hochschul-Bibliotheken das Thema aufgreifen und entsprechende Angebote schaffen. Die Frage ist dann, was das für die zukünftige Funktion von hochschuldidaktischen Einrichtungen bedeutet, wenn das Thema der Lern- und Lehrmaterialien wesentlich in die Zuständigkeit der Hochschul-Bibliotheken fällt. Auch stellt sich die Frage, was passiert, wenn niemand an einer Hochschule aktiv agiert: Aus unserer Sicht führt das zu einem Wildwuchs und Nebeneinander von Infrastrukturen und Prozessen kleinerer Einheiten, einzelner Lehrender oder Institute.

6. Leitlinien für Maßnahmen zu offenen Bildungsressourcen für hochschuldidaktische Einrichtungen

Offene Bildungsmaterialien sind eine vielfältige Chance und müssen von hochschuldidaktischen Einrichtungen systematisch unterstützt werden. Die folgenden Leitlinien für Maßnahmen für hochschuldidaktische Einrichtungen (bzw. E-Learning-Zentren) basieren auf unseren eigenen Entwürfen und Vorarbeiten (Schön, 2011; Schaffert, 2009; Schaffert & Ebner, 2010; Ebner & Stöckler-Penz, 2011) sowie den Leitlinien für andere Stakeholder im Bericht von UNESCO & COL (2011).

Wir haben einen ersten Entwurf des folgenden Konzepts an vier ausgewählte Leiter/innen von hochschuldidaktischen Einrichtungen bzw. E-Learning-Zentrumsleiter/innen geschickt und um Kommentare, Verbesserungen und Ergänzungen gebeten. Herzlichen Dank an dieser Stelle Ortrun Gröblinger (E-Learning-Zentrum Universität Innsbruck), Ricarda Reimer (FH Nordwestschweiz, Leiterin der SIG OER bei eduhub), Christian Hoppe (E-Learning-Zentrum der Technischen Universität Darmstadt) sowie Dr. Sebastian Kelle (Stabsstelle Hochschuldidaktik, Hochschule der Medien Stuttgart).

Wir haben diese Darstellung nach Handlungsfeldern gegliedert, die sich auf den organisatorischen Rahmen beziehen: Wir unterscheiden interne Maßnahmen innerhalb der (medien-)didaktischen Einrichtungen der Hochschulen, hochschul(-verbands-)interne sowie übergreifende Leitlinien für Aktivitäten (vgl. Abbildung 1). Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Aktivitäten zeitlich nacheinander erfolgen sollten oder unabhängig voneinander sind.

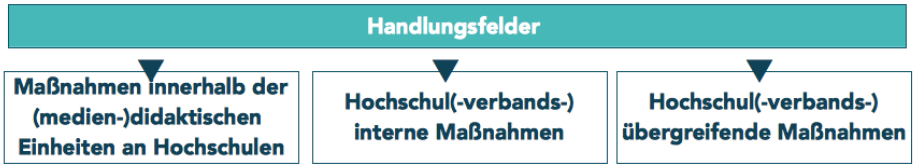


Abbildung 1: Handlungsfelder zur OER-Arbeit von hochschuldidaktischen Einrichtungen

Bei allen im Folgenden vorgeschlagenen Maßnahmen haben wir jeweils in den Abbildungen die „Ziel- und Zweckbestimmung“ sowie eine „Evaluation“ der entsprechenden Aktivitäten aufgeführt, die wir nicht jedes Mal im Einzelnen beschreiben werden. Um argumentativ entsprechend aufgestellt zu sein, gehört aus unserer Sicht jedoch dringend, jeweils kurz zu erklären, warum sich die hochschuldidaktische Einrichtung engagiert und welche Ziele sie dabei verfolgt. Die Zielsetzungen können dabei direkt mit den Argumenten für OER-Einführung in Hochschulen (s. S. 9), mit der Bedeutung der OER-Einführung für hochschuldidaktische Einrichtungen (s. S. 15) oder aber auch mit sonstigen strategischen Zielsetzungen der Einrichtung in Verbindung stehen.

Eine nachträgliche Überprüfung, sei sie auch nur kurz, kann zu Einsichten führen, z.B. Widerstände aufdecken und benennen, die für andere Aktivitäten hilfreich sind oder zu einer Überarbeitung und Neuausrichtung der Ziele und Prozesse führen.

6.1 Leitlinien für Maßnahmen innerhalb der (medien-)didaktischen Einheiten an Hochschulen

Zunächst gibt es Handlungsbedarf innerhalb der eigenen (medien-)didaktischen Einrichtung an Hochschulen, also innerhalb der hochschuldidaktischen Einrichtungen oder E-Learning-Zentren (vgl. Abbildung 2): Das eigene Personal sollte sich zum Thema OER fortbilden und selbst OER erstellen.

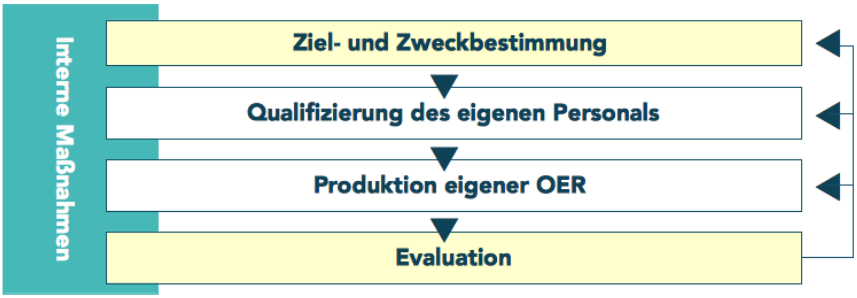


Abbildung 2: Leitlinien für interne Maßnahmen

Fortbildung und Vernetzung des eigenen Personals zum Thema der offenen Bildungsressourcen

Hochschuldidaktische Einrichtungen sollten sich und ihren Mitarbeiter/innen schnell Wissen und Kompetenzen zum Themenfeld offene Bildungsressourcen aneignen und mit weiteren Institutionen vernetzten. Da das Kursangebot für OER noch relativ übersichtlich ist, empfehlen wir frei zugängliche Tutorials und/oder Kurse, speziell auch zum Thema der rechtlichen Möglichkeiten und Lizenzmodelle, beispielsweise von April bis Juni 2013 den offenen Kurs COER13.de[19], der sich auch nach diesem Zeitraum frei zugänglich im Internet befindet. Die Förderung des Austauschs ist eine wesentliche Voraussetzung für die Verbreitung von offenen Bildungsressourcen.

Erstellung und Veröffentlichung der Fortbildungsmaterialien als OER

Werden Lern- und Lehrmaterialien erstellt, sollten hochschuldidaktische Einrichtungen mit gutem Beispiel vorangehen und die eigenen Materialien als offene Bildungsressourcen anbieten. Ein Wiki mit hochschuldidaktischen Texten und Materialien gibt es bereits seit einigen Jahren und kann auch weiterentwickelt werden[20]. Übrigens erweitern eigene OER-Angebote und -Aktivitäten auch gleich das eigene Wissen zu OER.

19 http://www.coer13.de
20 http://www.zhw.uni-hamburg.de/wiki/index.php/Hauptseite (2013-01-25)

6.2 Leitlinien für hochschul(-verbands) interne Maßnahmen

(Hochschulverbands-) Interne Maßnahmen zielen zunächst einmal darauf ab, sich hochschulintern Partner und Verbündete zu suchen um dann aktiv damit zu beginnen, eine hochschuldidaktische Strategie zu entwickeln. Zumindest ist dies eine geeignete (wenn nicht in jedem Fall notwendige) Grundlage für weitergehende Initiativen wie z.B. die Etablierung von OER als Bestandteil der Weiterbildungsangebote für Lehrende (vgl. Abbildung 3).

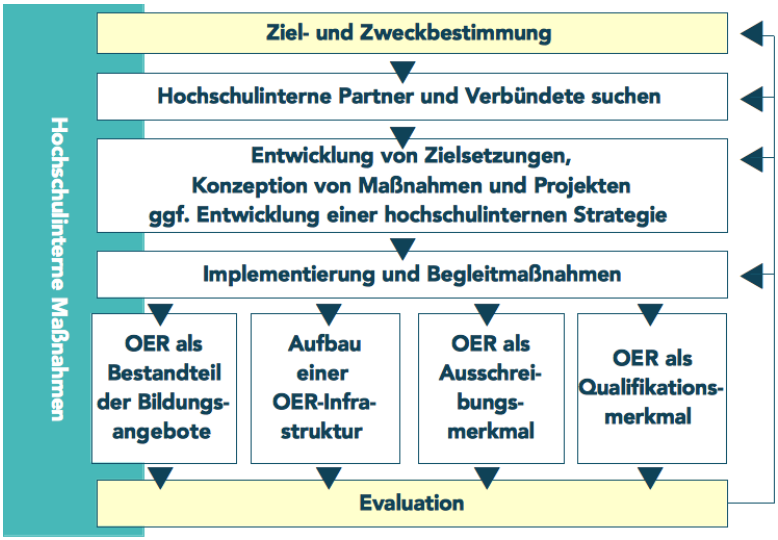


Abbildung 3: Leitlinien für hochschul(verbands-)interne Maßnahmen

Verbündete und Partner suchen

Mit großer Wahrscheinlichkeit gibt es bereits Lehrende an der eigenen Einrichtung, die sich für OER engagieren. Hier hilft häufig schon eine Recherche mit Suchmaschinen, um entsprechende Personen zu identifizieren. Wichtige Ansprechpartner, die als Verbündete agieren können, sitzen in den Bibliotheken, im Studiendekanat (Vizerektoren) bzw. im Rektorat. Auch in Dezernaten oder Stabstellen gibt es Personen, die sich mit (urheber-) rechtlichen Fragen befassen. Bei der Kontaktaufnahme und ersten Gesprächen ist dringend erforderlich, Chancen und mögliche Herausforderungen für OER zu kennen (vgl. S. 15). Die Erfahrung zeigt, dass ohne eine (informelle) Zustimmung und Unterstützung der Aktivitäten weitere Bemühungen der Einrichtungen nicht fruchten können.

Planung und Konzeption von Maßnahmen, ggf. einer hochschuleigenen OER-Strategie

Am Beginn der Überlegungen steht einmal, dass eine Bildungsinstitution sich strategisch damit auseinandersetzen muss, wie sie sich zum Thema der offenen Bildungsressourcen positionieren und in welcher Form sie diese unterstützen möchten. Hochschuldidaktische Einrichtungen sind hier häufig (vergleichsweise) optimal aufgestellt, als Bindeglied des Rektorats und der Lehrenden, entsprechende Strategien zu initiieren, zu gestalten und „absegnen" zu lassen. Auch gehören die Akquise, Beratung und Weiterbildung i.d.R. zu ihrem Aufgabengebiet.

Es sollte geklärt sein, zu welchem Zwecke man offene Bildungsressourcen einsetzen möchte. Folgende Liste kann als Anregung dienen (vgl. auch dazu in diesem Beitrag S. 13):

- Offene Bildungsressourcen sollen neue innovative Lehr- und Lernformen ermöglichen (Bildung; Open Learning).
- Offene Bildungsressourcen sollen den Austausch mit anderen Bildungsinstitutionen und/oder anderen Externen fördern (Kooperation; Open Innovation).
- Offene Bildungsressourcen sollen helfen, neue Zielgruppen zu erschließen und/oder helfen, die eigenen Bildungsinstitution am Bildungsmarkt zu etablieren (Reputation; Public Relations).

Auf Grundlage der hochschuleigenen Zielsetzungen, die mit den OER-Maßnahmen verbunden werden sollen, müssen dann entsprechende Maßnahmen und Konzepte entwickelt werden. Insbesondere nachfolgend beschriebenen hochschulstrategischen Aktivitäten gehören aus unserer Sicht auf die Agenden der hochschuldidaktischen Einrichtungen.

Je nach den Strukturen und Abläufen der Hochschule sollte die Entwicklung einer hochschulweiten Strategie in Erwägung gezogen werden. Nicht immer ist die Schaffung einer „hochschulweiten Strategie" jedoch ein Garant für schnelle Umsetzungen, manchmal ist sie sogar hinderlich („Eine Strategie wird derzeit entwickelt, vorher können wir da gar nichts machen).

OER als integraler Bestandteil des Weiterbildungsangebots für Lehrende und für die Ausbildung der Studierenden

Man darf im Bildungswesen nicht einfach alles kopieren und verwenden, was man kostenlos im Web findet. Das Thema der offenen Bildungsressourcen muss daher Bestandteil der Fortbildungen für Lehrende sein, Inhalte können beispielsweise sein: Die Suche von OER, das Erstellen von OER, das Publizieren von OER, universitätseigenen OER-Angeboten und -Policy. Grundlage hierfür muss natürlich sein, was OER ist und warum es wichtig ist. Urheberrechte, Open Access und Offene Bildungsmaterialien – beispielsweise vorhandene Lizenzmodelle – sind heute zentral für eine adäquate und rechtlich einwandfreie Nutzung

von Webmaterialien – daher auch für Studierende[21]: Was darf ich zur Erstellung von Seminarunterlagen nutzen, sofern ich sie danach im Web zur Verfügung stellen will? – Rechtliche und praktische Einführungen dazu müssen fixer Bestandteil von Einführungen in das wissenschaftliche Arbeit und in die Lehre in allen Lehrgebieten werden. Hochschuldidaktische Einrichtungen sollten Angebote aktiv unterstützen, die sich (auch) an Studierende wenden oder entsprechende Materialien und Veranstaltungen initiieren und anbieten. Neben rechtlichen und prozeduralen Fragen sind die (medien-)didaktischen Einrichtungen auch in der Pflicht, entsprechende neue didaktische Arrangements (Stichwort „Open Education") und didaktische Szenarien in ihren Weiterbildungsprogrammen zu integrieren.

Aufbau einer unterstützenden Infrastruktur der Bildungsinstitution

Ein wesentlicher Punkt für den erfolgreichen Einsatz offener Bildungsressourcen ist das Vorhandensein einer Infrastruktur. Aus unserer Sicht empfehlen sich hierfür zentrale Repositories, die im besten Falle Objekte mit Metadaten versehen, um die Auffindbarkeit und die Austauschbarkeit zu gewährleisten. Dies ist kein triviales Unterfangen, wenn man daran denkt, dass Lernobjekte nicht nur national, sondern auch international ausgetauscht werden sollten. Verschiedene Learning-Object-Metadata-Modelle (LOM-Modelle) wurden bereits entwickelt, wobei die bekanntesten Standards der Dublin-Core-Metadata- und der IEE Learning Object Metadata-Standard sind. So basiert die „Österreichische Metadatenspezifikation für elektronische Lehr-/Lernressourcen"[22] auf diesen Standards. Ausgehend von solchen Standards und Modellen können Plattformen aufsetzen um die Austauschbarkeit zu fördern. Darüberhinaus kann mit modernen Webtechnologien durch die Zurverfügungstellung von Webschnittstellen, so genannten APIs (Application Programming Interfaces), der Zugriff auf Inhalte durch Dritte ermöglicht werden.

Offene Bildungsmaterialien als Ausschreibungsmerkmal für hochschuleigene Initiativen und Projekte

Die Entwicklung und Veröffentlichung von Bildungsmaterialien in Formaten, die eine Modifikation erleichtern (beispielsweise TXT-Dateien statt PDF-Dateien), und mit Lizenzen, die die Wiederverwendung und Modifikation erlauben, sollen – vergleichbar mit der Open-Access-Policy für wissenschaftliche Publikationen – die Voraussetzung für geförderte Projekte und Unternehmungen an den Hochschulen werden. Nur sie sorgen für einen hürdenfreien intra- und interuniversitären Austausch von Bildungsressourcen.

21 vgl. hierzu das Projekt „Digital Copyright in Education" (DICE) http://www.diceproject.ch/about-2/dice-project (2013-01-25)

22 http://content.tibs.at/pix_db/documents/Metadatenmodell-Version1.3.2-2004-01-12.pdf (2013-03-01)

Offene Bildungsmaterialien als Kriterium und Quelle für gute Lehre und Qualifikation von Lehrenden

Lehrbefähigungen und Trainerqualitäten sollten zukünftig verstärkt mit Hilfe von frei zugänglichen und frei lizenzierten Materialien im Web nachweisbar und überprüfbar gemacht werden. Die Listen von gehaltenen Lehrveranstaltungen in Lebensläufen von Hochschulmitarbeitenden helfen hier nur eingeschränkt. Sicher sind OER-Materialien, beispielsweise Vorlesungsvideos oder Seminarpläne, nicht notwendigerweise ein Beleg für gute Lehre, sind aber dennoch ein weiterer guter Indikator. Lehrmaterialien im Web – deren Qualität, Beliebtheit oder auch die Zahl der Weiterverwendungen – sollten auch als Bestandteil der Kriterien für Auszeichnungen für gute Lehre Berücksichtigung finden.

Schließlich können hochschuldidaktische Einrichtungen an den einzelnen Hochschulen oder Hochschulverbänden – eventuell hochschulübergreifend und disziplinär verortet – ergänzend zu den existierenden Lehrpreisen eigene OER-Preise ausschreiben und vergeben. Wie eben argumentiert: Anhand des zugänglichen Materials können andere leichter nachvollziehen, was nun preiswürdig war, und können Anregungen für die eigene Arbeit erhalten. Das eigentliche Ziel der Preise, Lehre zu verbessern, wird so leichter erreicht.

6.3 Leitlinien für hochschul(-verbands) übergreifende Maßnahmen

Schließlich sollen hochschuldidaktische Einrichtungen auch Maßnahmen ergreifen, die über die eigene Hochschule bzw. den Hochschulverband hinweg orientiert sind.

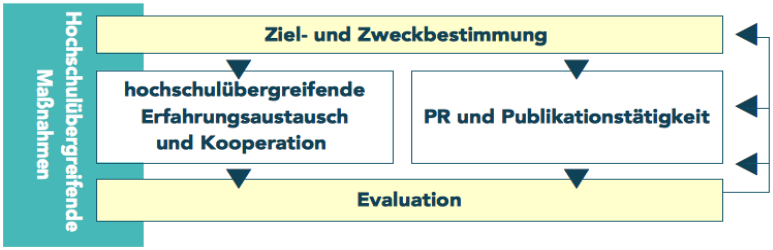


Abbildung 4: Leitlinien für hochschul(verbands-)übergreifende Maßnahmen

Dazu zählen aus unserer Sicht vor allem der hochschulübergreifende Austausch sowie entsprechende Kooperationen wie auch PR und Publikationstätigkeiten (vgl. Abbildung 4).

Hochschulübergreifender Austausch und Kooperation

Hochschuldidaktische Einrichtungen sollten aktiv an hochschulübergreifenden OER-Projekten, Tagungen und -Initiativen teilnehmen, insbesondere solche, die neue rechtliche Rahmenbedingungen vorschlagen und mitgestalten, um die Spielräume von Lehrenden zu vergrößern und auf eine (neue) rechtliche Basis zu stellen. Für die Schweiz stellt beispielsweise die Special Interest Group OER bei eduhub eine solche Anlaufstelle dar[23]. Im österreichischen „Forum neue Medien in der Lehre Austria" (fnm-austria) ist das „Forum Urheberrecht" auch mit Fragen zu OER beschäftigt[24]. Im großen deutschen Fachverband, der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW), steht die Bildung einer Interessengruppe noch aus[25]. OER war jedoch im Jahr 2012 immerhin ein Schwerpunkt der Jahrestagung.

PR-Aktivitäten für und mit OER sowie Publikationen über OER

Hochschuldidaktische Einrichtungen sollten sich dem Thema offene Bildungsressourcen auf vielseitige Weise annehmen: Natürlich gehören auch PR-Aktivitäten für dieses Thema dazu. Mit entsprechenden Seminarangeboten, Initiativen und Projekten kann dafür geworben werden. Auch kann auf Angebote an der eigenen Hochschule oder auch an andere Universitäten hingewiesen werden. Ein Vorteil von OER ist es, das PR für etwas, das kostenfrei zugänglich ist, besonders gerne von anderen (Medien) geteilt wird. Das gilt es – in Kooperation mit der hochschuleigenen PR-Stelle – auszunutzen!

7. Ausblick

Wie geht es weiter? Wir sind uns sicher, dass offene Bildungsressourcen über kurz oder lang integraler Bestandteil des Lernens und Lehrens an Hochschulen werden. Treiber werden hier vor allem Studierende und Nutzer/innen sein, die kostenfreie Materialien suchen und austauschen. Gleichermaßen werden urheberrechtliche Debatten und Aufklärungen auch zu einer Stärkung von OER führen. So gingen die Teilnehmer/innen eines Expertentreffens zur Zukunft von Lern- und Lehrmaterialien im Mai 2012 davon aus, dass in fünf Jahren Lehrmaterialien, die nicht frei zugänglich, sind faktisch bedeutungslos sind (Ebner & Schön, 2012). Für den Hochschulbereich haben sie auch größere Erwartungen an bedeutsame Entwicklungen im deutschsprachigen Europa: Dass eine (ganze) Fakultät einer Universität eigene Lehr- und Lernmaterialien als OER zur Verfügung stellt, sehen sie mit 80 Prozent Wahrscheinlichkeit als mögliche Entwicklung bis zum 1.12.2013 (vgl. Schön & Ebner, 2012).

23 http://www.eduhub.ch/cms/ehwiki/sigoedu (2013-02-15)

24 http://www.fnm-austria.at/_services/urheberrecht/forum_urheberrecht/ (2013-01-25)

25 vgl. http://www.gmw-online.de/initiativ-und-arbeitsgruppen/ (2013-01-25)

Zukünftig ist daher natürlich mit weiteren Initiativen und Projekten zu rechnen. Dies zeigt sich an entsprechenden Fachkonferenzen, Projekten und Veröffentlichungen rund um OER im deutschsprachigen Raum, die Anfang 2013 angekündigt wurden oder im Entstehen sind. Hochschulen, die sich dem Thema OER öffnen und auf die ein oder andere Weise beteiligen, gelingt es derzeit damit leicht, positiv in der Öffentlichkeit und den Medien wahrgenommen zu werden. Vorreiter profitieren außerdem davon, über eine gewisse Reputation und Reichweite zu verfügen, die Nachzügler eventuell nur schwer aufholen können (auch weil Internetsuchmaschinen die bekannten und gut vernetzten Angebote auf den vorderen Plätzen anzeigen). Trotzdem gibt es derzeit kaum einschlägige Untersuchungen zu den OER-Initiativen und -Unternehmungen im deutschsprachigen Europa. Während es bereits Untersuchungen zu Angebot und Qualität von OER im Schulbereich gibt (z.B. Rossegger, 2012), sind uns beispielsweise entsprechende Studien für deutschsprachige Hochschullehre unbekannt.

Für uns stellt sich nicht die Frage ob, sondern in welchem Zeitraum und in welcher Systematik die Integration von OER in Hochschulstrategien und -angebote Einzug findet und in welchem Grad Förderprogramme eingesetzt werden, um diese Prozesse zu beschleunigen und zu organisieren. Wir unterstützen das gerne.

Literatur

Alimucaj, A., Böckle, M., Ebner, M., Grossegger, M., Kaltenbeck, J., Kaltenbeck, P., Kroell, C., Leingartner, M., Lienhardt, C., Lorenz, A., Rossegger, B., Schön, S. & Solic, G. (2012). L3T – ein innovatives Lehrbuchprojekt im Detail: Gestaltung, Prozesse, Apps und Finanzierung. Norderstedt: Book on Demand. URL: http://o3r.eu (20.02.2012)

Baumgartner, P. (2007). Mediada-Prix – Quo vadis? Gedanken zur zukünftigen Ausrichtung des mediendidaktischen Hochschulpreises. Forum Neue Medien in der Lehre (Hrsg.), E- Learning. Strategische Implementierung und Studieneingang (S. 68-81). Graz: Verlag Forum Neue Medien.

Ebner, M. & Schön, S. (2012). Die Zukunft von Lern- und Lehrmaterialien: Entwicklungen, Initiativen, Vorhersagen. Norderstedt: Book on Demand. URL: http://o3r.eu (2012-02-20)

Ebner, M., Stöckler-Penz, C. (2011) Open Educational Resources als Lifelong-Learning-Strategie am Beispiel der TU Graz. In N. Tomaschek, N. & E. Gornik (Hrsg.), The Lifelong Learning University (S. 53-60). Münster: Waxmann.

Geser, G. (2007). Open Educational Practices and Resources. OLCOS Roadmap 2012. Salzburg: Salzburg Research.

Hylén, J. (2006). Open Educational Resources: Opportunities and Challenges. URL: http://www.oecd.org/dataoecd/5/47/37351085.pdf (04.07.2009)

Johnson, L., Levine, A., Smith, R., & Stone, S. (2010). The 2010 Horizon Report. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Kaltenbeck, J. (2011). Crowdfunding und Social Payments – Im Anwendungskontext von Open Educational Resources. Berlin: epubli. URL: http://o3r.eu (20.02.2012)

Schön, S.; Ebner, M. & Lienhardt, C. (2011). Der Wert und die Finanzierung von freien Bildungsressourcen. In K. Meißner & M. Engelien (Hrsg.), Virtual Enterprises, Communities & Social Networks, Proceedings der GeNeMe (S. 239-250). Dresden: TUDpress.

Lane, A. (2008). Reflections on sustaining Open Educational Resources: an institutional case study. eLearning Papers, 10. URL: http://www.elearningeuropa.info/fles/media/media16677.pdf (04.04.2009)

Maurek, J. & Hilzensauer, W. (2011). E-Learning-Kompetenzen entwickeln – Deutschsprachige Aus- und Weiterbildungsprogramme. In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien (L3T). URL: http://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook/kapitel/o/id/64

Reimer, R. (2011). Wissen teilen – Mythos, Rhetorik oder neue Erkenntnisse? In Open Source Jahrbuch e.V. (Hrsg.), Proceedings der Berlin Open 2009 (CD mit allen Beiträgen der Tagung). Berlin: Lehmanns Media.

Rossegger, B. (2012). Konzept für Open Educational Resources im sekundären Bildungsbereich. Norderstedt: Book on Demand. URL: http://o3r.eu (20.02.2012)

Schaffert, S. (2010). Strategic Integration of Open Educational Resources in Higher Education. Objectives, Case Studies, and the Impact of Web 2.0 on Universities. In U. Ehlers & D. Schneckenberg (Hrsg.), Changing Cultures in Higher Education – Moving Ahead to Future Learning (S. 119-132).New York: Springer.

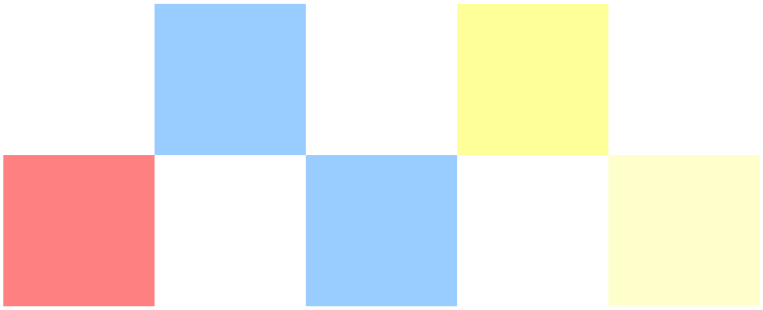
Schaffert, S. & Ebner, M. (2010). Die Standortattraktivität europäischer Hochschulen fördern? – Der mögliche Beitrag von Open Content. Zeitschrift für E-Learning, 5, 54-59.

Seufert, S. & Euler, D. (2005). Nachhaltigkeit von eLearning Innovationen: Fallstudien zu Implementierungsstrategien von eLearning als Innovationen an Hochschulen (Arbeitsbericht 4). St. Gallen: SCIL, Universität St. Gallen.

Schön, S. (2011). Etablierung offener Bildungsressourcen in Forschung und Lehre. Beitrag für die AG „Medienbildung in der Hochschule“ (hrsg. von Alexander Florian & Silvia Sippel) für den Kongress „Keine Bildung ohne Medien” (S. 27-28). Berlin.

UNESCO & COL (2011). Guidelines for Open Educational Resources (OER) in Higher Education. URL: http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=364 (20.02.2012)

Zauchner, S., Baumgartner, P., Blaschitz; E. & Weissenbäck, A.(2008). Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten. Münster: Waxmann.



Von der Hochschuldidaktik zur Hochschulentwicklung – neue Herausforderungen für die Gestaltung von Lehre und Studium

Dieter Euler
(Universität St. Gallen)

Mit der Bologna-Reform stellen sich für die Gestaltung von Lehre und Studium neue Herausforderungen, die durch die Konzepte der Hochschuldidaktik alleine nicht bewältigt werden können. Es wird begründet, dass nachhaltig wirksame Veränderungen einen Ansatz erfordern, der individuelle Kompetenzentwicklung mit organisationaler Hochschulentwicklung verbindet. Eine solche Verbindung wird konzeptionell als ‚pädagogische Hochschulentwicklung' entfaltet. In einem Bezugsrahmen werden drei spezifische Gestaltungsfelder (Lernkultur der Organisation Hochschule, Studienprogramme, Lehrveranstaltungen) und zwei übergreifende Handlungsfelder (Strategische Ziele, Change Management / Leadership) als heuristisches Gerüst für die wissenschaftliche Hochschulforschung sowie die praktische Hochschulgestaltung verbunden.

1. Leitfragen

Promotoren an Hochschulen, die sich wie Rolf Schulmeister oder Peter Baumgartner für die innovative Weiterentwicklung von Lehre und Studium engagieren, befinden sich heute in einer zugleich günstigen wie schwierigen Situation. Günstig ist sie deshalb, weil mit der Bologna-Reform an den Hochschulen die Lehre an Bedeutung gewonnen hat; sie wird nicht mehr lediglich als ein Nebenaspekt zur Forschung, sondern als ein eigenes Handlungsfeld wahrgenommen. Schwierig ist die Situation, weil mit dem Bedeutungszuwachs auch auf der Agenda der Hochschulleitungen neue Fragestellungen in den Vordergrund rücken, zu deren Diskussion die traditionellen Ansätze der Hochschuldidaktik zwar nicht obsolet sind, in ihrer Reichweite aber zu kurz greifen (vgl. auch Brahm, 2013). Pointiert ließe sich sagen, dass die Hochschulleitungen nicht primär danach fragen, wie die didaktischen Kompetenzen der Lehrenden entwickelt werden können, sondern wie Studium und Lehre durch geeignete Strukturen und Prozesse in der Hochschule strategisch positioniert und wie die einzelnen Studienprogramme mit ihren Lehrveranstaltungen die strategischen Ziele umsetzen können. Individuelle Kompetenzentwicklung sollte damit in Lehre und Studium um organisationale Hochschulentwicklung erweitert werden.

An dieser Stelle setzt dieser Beitrag an. Er verfolgt die Leitfrage: Wie können angestrebte Veränderungen in Lehre und Studium ausgelöst und nachhaltig wirksam werden? Die Diskussion folgt dabei der These, dass eine Erweiterung von Selbstverständnis und Ansatz der Hochschuldidaktik erforderlich ist, um an den Hochschulen Veränderungen in Lehre und Studium mit der Chance auf eine nachhaltige Wirkung auszulösen. Eine solche Perspektive führt zu einem Bezugsrahmen, der mit dem Begriff der ‚pädagogischen Hochschulentwicklung' überschrieben wird. Pädagogische Hochschulentwicklung steht dabei für sämtliche Aktivitäten an Hochschulen, um angestrebte Veränderungen in Lehre und Studium zu gestalten.

Die Argumentation wird in folgenden Schritten aufgebaut:

- Zunächst werden in Kapitel 2 mit der Bologna-Reform und der Hochschuldidaktik zwei Ausgangspunkte für die weiteren Überlegungen aufgespannt.
- Auf dieser Grundlage werden in Kapitel 3 zentrale Problempunkte identifiziert, mit denen sich eine Hochschulentwicklung auseinandersetzen sollte.
- Schließlich werden in Kapitel 4 die Problempunkte in einem Bezugsrahmen der pädagogischen Hochschulentwicklung integriert, der als Heuristik für zukünftige Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zur Diskussion gestellt wird.

2. Herausforderungen nach Bologna

Überlegungen zur Gestaltung von Strukturen und Prozessen in Lehre und Studium beginnen zumeist mit einer Standortbestimmung in der Umsetzung des sogenannten Bologna-Prozesses an den Hochschulen. Dieser gibt einen Bezugsrahmen mit Zielen und Maßnahmenbereichen auf einem relativ hohen Abstraktionsgrad vor, der je nach Staat, Hochschule und Studiengang unterschiedlich umgesetzt wird. Teilweise haben die Unterzeichnerstaaten die Ziele der Bologna-Deklaration durch nationale Zielprioritäten ergänzt; so wurden beispielsweise in Deutschland u. a. die Verkürzung der Studienzeiten, die Erhöhung des Wettbewerbs durch Profilbildung oder die Verringerung von Studienabbruchquoten als ergänzende Ziele propagiert. In einer Studie wurde die Vielfalt der in den Unterzeichnerstaaten ausgewiesenen Zielbezüge wie folgt strukturiert und zusammengefasst:

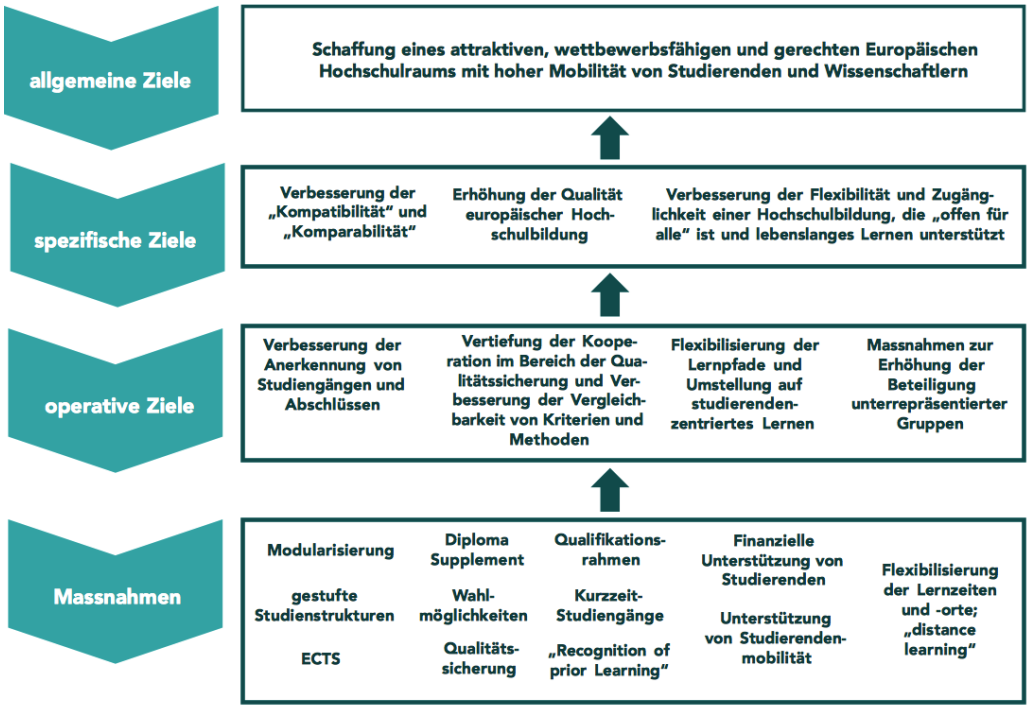


Abbildung 1: Zielbezüge und Maßnahmen im Bologna-Prozess (vgl. Witte, Westerheijden & McCoshan, 2011, S. 37)

Innerhalb der Hochschule lässt dieser programmatische Rahmen zunächst einen hohen Gestaltungsspielraum. Er trifft dort auf die bestehenden und bekannten Schwerkräfte (z.B. der Priorisierung von Forschung gegenüber der Lehre), auf die Beharrungs- oder Innovationsziele der Hochschulleitungen und auf die teilweise gegensätzlichen Zielsysteme der Stakeholder innerhalb und außerhalb der Hochschule. Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass das Spektrum der Umsetzung von offenen bis verbarrikadierten Türen, von kreativer Gestaltung bis zu minimalistischer Verwaltung reicht. Die Polarisierung zwischen Bologna-Befürwortern und Bologna-Gegnern in der hochschulpolitischen Diskussion mit Schlagworten wie „Humboldts Alptraum" (Schultheis, Cousin & Roca i Escoda, 2008), „Endstation Bologna?" (Keller, Himpele & Stark, 2010) oder „Akademischer Kapitalismus" (Münch, 2011) setzt sich in den Gremien der Hochschulen fort. Unabhängig von dieser Rhetorik ist aus der Perspektive der Hochschulentwicklung bedeutsam, dass insbesondere die Umsetzung eines modularisierten Kreditpunkte-Systems weithin zu Konsequenzen für die Gestaltung der Studienprogramme und Prüfungssysteme führt, die nachhaltig auf das Verhalten der Studierenden einwirken. Insbesondere diese Kernkomponenten des Bologna-Prozesses führten zu Herausforderungen, die zwar bereits vorher vorhanden waren, aber aufgrund des fehlenden Handlungsdrucks weithin ignoriert werden konnten.

Im Umsetzungsprozess stellten sich in der Gestaltung der Studienprogramme sowie auf der Ebene der strukturellen und kulturellen Einbettung des Studiums in der Hochschule zahlreiche Fragen und neue Herausforderungen. In welcher Granularität sollen Modulzuschnitte und die korrespondierenden Prüfungen definiert werden? Wie kann die Kohärenz der einzelnen Lehrveranstaltungen in Studienprogrammen hergestellt werden? Wie soll der Übergang von der Inhalts- zur Kompetenzorientierung auf Programm- und Lehrveranstaltungsebene gestaltet werden? Wie kann einer Inflationierung von Prüfungen mit ihren negativen Konsequenzen auf das Studierendenverhalten entgegengewirkt werden? Wie sollen die Verantwortlichkeiten für die zahlreichen neuen Aufgaben in Lehre und Studium aufgenommen werden? Wie können Interaktivität und Studierendenzentrierung in der Lehre erhöht werden? Wie kann die didaktische Kompetenzentwicklung bei den Lehrenden in Zeiten erhöhter Belastungen gefördert werden? Diese je für sich schon durchaus komplexen Fragen sind eingebettet in neue Anforderungen, die auf die Hochschulen einwirken. Hochschulen sollen die Persönlichkeit der Studierenden entwickeln und die Beschäftigungsfähigkeit ihrer Absolventen gewährleisten; den Wandel vom Lehr- zum Lernparadigma bei einer zunehmend heterogenen Studierendenschaft bewältigen; strategisch den Weg zwischen den Polen Standardisierung und Profilierung finden; dazu kontinuierliche Qualitätsentwicklungsprozesse organisieren, sich Akkreditierungen stellen und möglichst noch in Rankings reüssieren. Dazu verändern sich rasant die Rahmenbedingungen in Bereichen wie beispielsweise der Demografie, Finanzierung, Besoldung, Governance, Forschungsförderung oder der Erwartungshaltung wesentlicher gesellschaftlicher Anspruchsgruppen. All diese Herausforderungen haben zu Bewegungen in den

Hochschulen geführt – doch sind diese strategisch ausgerichtet und zielführend, oder führen sie (nur) zu großer operativer Hektik, einem Vollgas im Leerlauf? Und schließlich: Wer kümmert sich um diese Veränderungsprozesse, wer gestaltet sie strategisch in dem Sinne, dass Ziele für Lehre und Studium definiert und zielgerichtet durch geeignete Maßnahmen umgesetzt werden? – Ein Inventar an offenen Fragen, zu deren Diskussion es an den meisten Hochschulen keine eingespielten Foren gibt.

Welchen Beitrag leistet die Hochschuldidaktik in diesem Prozess? Wildt (2013, S. 217ff.) fasst den Entwicklungsstand der Hochschuldidaktik über zehn Thesen zusammen, von denen die folgenden Punkte für den hier aufgebauten Kontext relevant sind:

- Hochschuldidaktische Angebote zielen primär auf die Entwicklung didaktischer Lehr- und Beratungskompetenzen und werden in vielfältigen Formaten organisiert. Das Spektrum reicht von formalen Weiterbildungen in Seminaren, Workshops oder umfangreichen Ausbildungsprogrammen bis zu semi- oder informellen Angeboten im Rahmen von Coachings, Hospitationen, Brown Bag Lunches oder Portfolios.
- Die Angebote erreichen primär den wissenschaftlichen Nachwuchs, Professoren nehmen die Angebote nur selten wahr.
- Die Angebote werden teilweise fachübergreifend, teilweise fachdisziplinspezifisch organisiert. Dabei werden didaktische Kompetenzen auf der Wissens-, Fertigkeits- und Einstellungsebene angestrebt (knowledge, skills, beliefs).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Hochschuldidaktik weitgehend auf eine individuelle Kompetenzentwicklung der Lehrenden zielt (vgl. Ceylan, Fiehn, Paetz, Schworm & Harteis, 2011; Urban & Meister, 2010). Zudem gewinnen Formen der informellen Kompetenzentwicklung, beispielsweise im Rahmen von Inplacement-Konzepten bei der Einführung neuberufener Akademiker (vgl. Becker, Wild, Tadsen & Stegmüller, 2011), an Bedeutung. Die skizzierten studienrelevanten Dimensionen auf der Ebene von Studienprogrammen und der Hochschule werden hingegen kaum aufgenommen.

3. Ausgewählte Vertiefungen

Nachfolgend soll anhand von ausgewählten Vertiefungen zu den oben skizzierten Herausforderungen verdeutlicht werden, dass Veränderungsstrategien in Lehre und Studium zu kurz greifen, wenn sie ausschließlich an der individuellen Kompetenzentwicklung ansetzen.

Ein in der Folge des Bologna-Prozesses wesentliches Handlungsfeld entsteht in der Abgrenzung, Profilierung und Gestaltung der Studienprogramme innerhalb einer Hochschule. Dabei sind drei Ebenen zu unterscheiden:

- Auf der strategischen Ebene ist zu entscheiden, wie viele unterschiedliche Studienprogramme mit welchem Spezialisierungsgrad innerhalb eines Studienbereichs angeboten werden. Das Bemühen vieler Hochschulen um Profilierung führt häufig dazu, dass zunehmend spezialisierte Studiengänge angeboten werden, was aus Sicht der Studierenden sowie des Arbeitsmarkts die Transparenz beeinträchtigt. Eine konkrete Folge dieser Intransparenz kann die restriktive Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Studienleistungen sein, was den mit Bologna verfolgten Mobilitätszielen zuwider liefe.
- Bei der Profilierung der einzelnen Studienprogramme sind zwei für das Studienverhalten wesentliche Faktoren bedeutsam. Zum einen wird über das Curriculum mit der Zahl von Pflicht- und Wahlmodulen über die Freiheitsgrade der Studierenden bei der Wahl von Kursen entschieden. Zum anderen bestimmt die Entscheidung über die Größe einzelner Module, inwieweit das Studium in eine große oder moderate Zahl von Fragmenten bzw. mit ihnen korrespondierenden Prüfungen aufgeteilt ist. Je kleiner die Granularität der in ECTS bemessenen Module, desto größer ist die Gefahr, dass ein Studium als eine additiv zu erledigende Folge von Einzelprüfungen wahrgenommen wird. Eine Untersuchung bayerischer Bachelorstudiengänge zeigte bei der Modulgröße eine Bandbreite von 1–36 ECTS (Sandfuchs, Witte & Mittag, 2011, S. 61). Hinsichtlich der Prüfungsdichte wurde für Universitäten ein Durchschnitt von 8,7 Prüfungen pro Semester für das Bachelorstudium ermittelt (Sandfuchs et al., 2011, S. 63).
- Innerhalb der jeweiligen Studienprogramme ist neben der curricularen die didaktische Ebene zu gestalten. Wie anspruchsvoll sind die verfolgten Studienziele? Werden die Ziele valide geprüft? Sind die Lehr-Lernmethoden zielangemessen? Eine Antwort auf diese Fragen verweist zum einen auf die didaktischen Kompetenzen der Lehrenden, zum anderen sind aus Sicht einer didaktischen Qualitätsentwicklung übergreifende Aufgaben zu bewältigen. Wie wird die didaktische Qualität evaluiert? Welche Konsequenzen resultieren aus erkannten Schwächen in der Umsetzung des Programms? Wie soll mit Lehrenden verfahren werden, die kontinuierlich belegbare Schwächen zeigen, diese aber nicht beheben wollen oder können?

Insbesondere die letztgenannten Punkte leiten über von der Gestaltung der Studienstruktur zum Verhalten der Studierenden. An diesem Punkt setzt ein Strang der Bologna-Diskussion an, der zunächst nur grob zu fassen ist. So stellt Barnett (2011) eine Verbindung her zwischen der Grundausrichtung einer Universität und dem Verhalten der Lehrenden und Studierenden in dieser Universität. Vielerorts beobachtet er einen kulturellen Wandel, der zu einer anderen Art von Studium führt. „Universities are no longer permitted to be places of mystery, of uncertainty, of the unknown" (Barnett, 2011, p. 15). Er sieht bei Lehrenden und Studierenden verstärkt den Verlust von Neugier, Überraschung und Passi-

on, das Studium tendiert zum nüchternen Erledigen einer äußeren Agenda (Barnett, 2011, p. 129). „In this speeded-up temporal milieu, as knowledge is reduced to mere data, space for contemplative thought and even reflexivity evaporates and deep learning – of the kind caught in the German concept of Bildung – is diminished" (Barnett, 2011, p. 74).

Eine Unterlegung erhalten diese Interpretationen durch verschiedene empirische Untersuchungen, die in jüngster Zeit veröffentlicht wurden. Schulmeister und Metzger (2012) befassten sich mit der verbreiteten Kritik, nach der die zeitliche Arbeitsbelastung in den nach Bologna entstandenen Studiengängen ein intensives Studium nicht mehr zulasse. Insgesamt ermittelten sie eine durchschnittliche wöchentliche Arbeitsbelastung in den untersuchten Bachelor-Studiengängen zwischen 20 und 27 Stunden. Dabei sind die Studierenden mit einem hohen zeitlichen Aufwand nicht notwendigerweise auch diejenigen mit den besten Noten. Gleichzeitig zeigt sich bei vielen Studierenden ein hohes subjektives Belastungs- und Druckempfinden. Schulmeister und Metzger erklären diese zunächst gegenläufigen Tendenzen – begrenzter Zeitaufwand, hohes Belastungsgefühl – durch ein Zusammenwirken von personellen Faktoren (z.B. Zeit- und Selbstmanagement, Lernstrategien und -stil) und hochschulbedingten Faktoren (z.B. Lehrorganisation, Prüfungen, Didaktik). Ein Grund für das subjektive Belastungsempfinden wird darin vermutet, dass durch das Verschieben der Studienleistungen in die Prüfungszeit (Prokrastination) ein „hausgemachter" Prüfungsstress entsteht. Die Lehrorganisation trägt zu der Situation bei, wenn etwa das Selbststudium nicht gut in das Studium integriert ist. Die Dozierenden signalisieren eine nachgeordnete Bedeutung, die Studierenden erhalten keine Rückmeldung und berücksichtigen dies in ihrem Studienverhalten. Die Prüfungsformen unterstützen ebenfalls häufig kein kontinuierliches Lernen. Einen hohen Einfluss vermuten die Autoren in der Ausrichtung des Studiums an Leistungspunkten, die bei den Studierenden zu einer ökonomistischen Haltung gegenüber dem Studium führten. „Der Tauschwert der Leistungspunkte insinuiert ein Geschäftsmodell, dessen Ziel der Gewinn durch minimalen Einsatz ist" (Schulmeister & Metzger, 2012, S. 120). Ein weiterer Grund besteht in den zerklüfteten Studienstrukturen – zwischen den Präsenzveranstaltungen existieren viele Zeitlücken, die von den Studierenden nicht gut genutzt werden. Einen Vorschlag zur Veränderung der Situation sehen Schulmeister und Metzger in einer veränderten Lehrorganisation. Sie schlagen vor, Module vermehrt konsekutiv und nicht parallel zu organisieren. Dies erlaube eine bessere Verzahnung von Präsenz- und Selbststudienphasen (vgl. Schulmeister & Metzger, 2011, S. 197ff.), durch die Blockung werde eine höhere Intensität des Studiums möglich.

Jenert (2011) und Gebhardt (2012) wählen für ihre Analysen der Situation in Lehre und Studium das Konstrukt der Lernkultur. Beide stützen sich auf ein semantisches Verständnis von Lernkulturen, das drei Ebenen des Handelns umspannt: „Der Lernort Hochschule hat eine Lernkultur, die einen Teil der Organisationskultur darstellt und als ein Set von Variablen beschreib- und gestaltbar ist. Dabei zielt die Gestaltung von Lernkultur auf die individuelle Entwicklung von Studierenden. Lernkultur umfasst die Dimensionen Or-

ganisation, pädagogische Interaktion und Individuum: Sie zeigt sich (1) im Lernhandeln des Einzelnen sowie (2) im Interaktionshandeln zwischen Lehrenden und Lernenden in formal gestalteten Lehr-Lernumgebungen. Dieses Lernen ist (3) eingebettet in Rahmenbedingungen, welche im Organisationshandeln von Hochschulangehörigen gestaltet werden. Hierunter fallen sowohl Einflüsse auf das Lehrhandeln Lehrender wie auch die Ermöglichung oder Einschränkung formalen, non-formalen und informellen Lernens Studierender" (Jenert, Zellweger Moser, Dommen & Gebhardt, 2009, S. 11). Während Gebhardt ihrer Untersuchung ein funktionalistisches Verständnis von Lernkulturen zugrunde legt, verwendet Jenert einen symbolistischen Ansatz.

Gebhardt (2011) entwickelt ein valides und reliables Lernkulturinventar zur quantitativen Erfassung von Lernkulturen an Hochschulen und erhebt mit diesem Instrument die Lernkulturen an den wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten der Universitäten St. Gallen und Jena sowie der Wirtschaftsuniversität Wien. Aus der Vielzahl der deskriptiven Befunde ist übergreifend hervorzuheben, dass sich die Studierenden in einer eher passiven Rolle in den Lehrveranstaltungen wahrnehmen. Ihre Mitarbeit in Lehrveranstaltungen ist relativ gering, zugleich empfinden sie dies nicht als ein Problem. Die Lernstrategien sind sowohl bei Wiederholungs- als auch Elaborationsstrategien gut ausgeprägt, d.h. die Studierenden sind prinzipiell in der Lage, sowohl oberflächen- als auch tiefenorientiert zu studieren. Gebhardt schließt sich in ihrer Interpretation Ricken an, die ihre Forschungsbefunde zu universitären Lernkulturen wie folgt zusammenfasst (2011, S. 196): „Lehrende wie Studierende streben zwar einen tiefenorientierten Lernansatz an, halten jedoch in der Praxis das Auswendiglernen aufgrund der Prüfungsbelastung für notwendig bzw. effektiv, wenn auch nicht wünschenswert". Ferner betonen die von Gebhardt befragten Studierenden, dass sie nur wenig Feedback von den Lehrenden auf ihre eigenen Leistungen erhalten und die Dozierenden primär als „Inhaltsvermittler" wahrnehmen. Dies kontrastiert zum Teil mit dem Selbstbild der befragten Dozierenden, die sich stärker in einer Lehrrolle definieren, die einem konstruktivistischen Lernverständnis entspricht. Sie sehen sich selbst häufig in einer Beraterrolle, in der sie den Studierenden ein Feedback geben.

Jenert (2011) erfasst die Lernkulturen aus der Perspektive der Studienstrategien von Studierenden in verschiedenen Studienprogrammen an den Universitäten St. Gallen und Basel. Er verfolgt die Frage, welche Handlungsstrategien Studierende im Rahmen der geschaffenen Bedingungen eines Studienprogramms einsetzen, wobei auch hier individuelle Lernvoraussetzungen, pädagogische Interaktionen und organisationale Rahmenbedingungen in ihrem Zusammenspiel erfasst werden. Dabei wird zum einen die hohe Komplexität deutlich, die das modularisierte Studium mit den zahlreichen Wahlmöglichkeiten besitzt und für viele Studierende eine große Herausforderung darstellt. Verbunden mit einem als hoch wahrgenommenen Selektionsdruck in der Studieneingangsphase („Assessment-Stufe") führt dieser Rahmen bei vielen Studierenden dazu, dass sie ihre Studienplanung weniger an selbst definierten Kompetenzentwicklungszielen, sondern primär an den vermuteten äußeren Erwartungen sowie den unter den Studierenden kommunizierten Strategien

eines ‚erfolgreichen Studiums' ausrichten. Insbesondere die kontinuierliche Prüfungsbelastung sowie die zu Beginn des Studiums häufig noch hohe Unsicherheit im Hinblick auf die eingesetzten Lernstrategien führen zu einem Studienverhalten, das im Widerspruch sowohl zu den proklamierten Zielen der Universität als auch den eigenen Erwartungen steht. „Der wahrgenommene Druck scheint letztlich Bewältigungsstrategien hervorzurufen, die den eigentlichen Zielen der Assessment-Stufe zuwider laufen, als sie zu unterstützen: Die Studierenden bemühen sich darum, große Inhaltsmengen möglichst effizient zu memorieren" (Jenert, 2011, S. 258). Nach der erfolgreichen Bewältigung des selektiven ersten Studienjahres verfeinern sich bei den Studierenden insbesondere in den wirtschaftswissenschaftlichen Fächern zunehmend jene Studienaspekte, denen ein Einfluss auf die berufliche Karriere zugeschrieben wird. Ein guter Notendurchschnitt (als Voraussetzung für den Zugang zu den gewünschten Masterprogrammen), der Erwerb zusätzlicher Sprachkompetenzen, Berufspraktika, das Auslandssemester an einer anerkannten Hochschule, das ‚CV-Tuning' durch den Nachweis von extra-curricularen Aktivitäten u.a.m. sind Faktoren, die eine Studienplanung wesentlich beeinflussen. Persönlichkeitsentwicklung wird nicht als ein eigenständiges Studienziel, sondern als funktional für die eigene Karriere betrachtet und damit einem beruflichen Verwertungsinteresse untergeordnet (Jenert, 2011, S. 239).

Im Hinblick auf das Studienverhalten ist (mindestens in wirtschaftswissenschaftlichen Studienprogrammen) eine mehr oder weniger ausgeprägte Diskrepanz festzustellen zwischen den präferierten Handlungsprinzipien (hier: Deep Learning) und dem tatsächlich gezeigten Lernhandeln (hier: Surface Learning) (vgl. Entwistle, 1997; Prosser & Trigwell, 1999; Biggs, 2003). Für das Verständnis dieser Diskrepanz erscheint wesentlich, dass sie teilweise als rationales Handeln der Studierenden aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen in Universität und Studienprogramm interpretiert wird. Demnach deuten Phänomene wie Aufwandsminimierung und ECTS-orientiertes Studieren nicht grundsätzlich auf eine oberflächliche bzw. verwertungsorientierte Herangehensweise an das Studium, sondern sind auch Ausdruck situationsspezifischer Bewältigungsstrategien. „Demzufolge sind nicht nur die oft genannten strukturellen Aspekte eines Studienprogramms (allen voran das Prüfungssystem und die Modulzuschnitte), sondern auch kommunizierte Erwartungen von Seiten der Hochschule sowie unter den Studierenden geteilte Zielvorstellungen und Handlungsstrategien dafür verantwortlich, dass individuelle Dispositionen und tatsächlich gezeigtes Lernhandeln voneinander abweichen können" (Gebhardt & Jenert, 2013, S. 237). Ansätze in Richtung „Deep Learning" sind für den Erfolg in Studienprogramm und Organisation dann nicht erforderlich, wenn Prüfungen bzw. ein Studieren auch im Rahmen eines Erledigungsdenkens und „Surface Learning" zu bewältigen sind.

Die dargestellten Untersuchungen zeigen zum einen, dass das Studierendenverhalten im Gegensatz zum Dozierendenverhalten auch in der Forschung wieder stärker in den Vordergrund tritt. Zum anderen wird deutlich, dass das organisatorische Umfeld bzw. die Einbettung von Lehrveranstaltungen in Studienprogramme wesentliche Einflussfaktoren

für das Studium darstellen. Im engeren Sinne ist hier die Gestaltung der Studiengänge, im weiteren Sinne sind die organisatorischen Strukturen und Kulturen des Studiums an einer Hochschule angesprochen. Als Zwischenfazit aus den skizzierten Untersuchungen lässt sich festhalten: Die Bewältigung der Herausforderungen an die Gestaltung von Lehre und Studium an Hochschulen erfordert einen Zugang, der über den von der Hochschuldidaktik traditionell verfolgten Ansatz einer individuellen Kompetenzentwicklung von Lehrenden hinausgeht.

4. Bezugsrahmen einer pädagogischen Hochschulentwicklung

Ausgehend von der eingangs eingeführten Leitfrage wurde begründet, dass der auf individuelle Kompetenzentwicklung abzielende Ansatz einer Hochschuldidaktik nur begrenzt in der Lage ist, die in der Folge der Bologna-Reform virulenten Veränderungen in Lehre und Studium nachhaltig zu gestalten. Die Ausführungen zeigen, dass neben der Kompetenzentwicklung von Lehrenden Dimensionen einer Organisationsentwicklung zu berücksichtigen sind, um die Herausforderungen angemessen zu bewältigen.

Nachfolgend wird ein Bezugsrahmen für die ‚pädagogische Hochschulentwicklung' vorgeschlagen, der die noch groben Orientierungen in einzelne Fragen überführt und der sowohl für die forschende Analyse als auch für die praktische Gestaltung als heuristisches Gerüst verwendet werden könnte. Auch wenn sich die Argumentation in diesem Beitrag auf die durch den Bologna-Prozess induzierten Herausforderungen bezieht, so wird für den nachfolgend skizzierten Bezugsrahmen eine übergreifende Relevanz für sämtliche mit Lehre und Studium verbundenen Reform- und Veränderungsprozesse an Hochschulen angenommen.

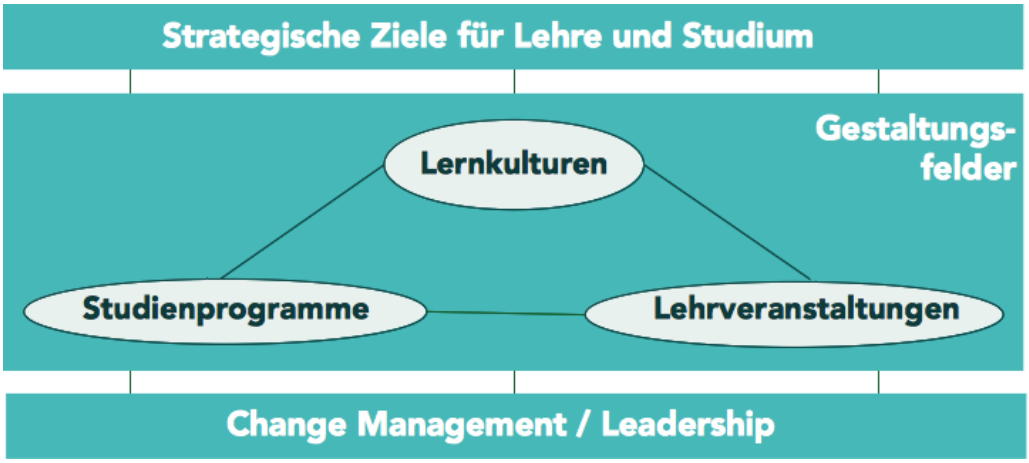


Abbildung 2: Bezugsrahmen einer pädagogischen Hochschulentwicklung

Der Bezugsrahmen sieht drei spezifische Gestaltungsfelder vor, die von zwei übergreifenden Handlungsfeldern eingerahmt werden. Die Einrahmungen betreffen die strategischen Ziele und Prozesse ihrer Implementierung im Rahmen eines geführten Veränderungsprozesses. Hier wird der aus dem strategischen Management bekannte Zusammenhang aufgenommen, nach dem strategische Ziele in Initiativen überführt und im Rahmen eines Change-Management / Leadership systematisch umgesetzt werden (vgl. Müller-Stewens & Lechner, 2011). Die Gestaltungsfelder adressieren die drei Ebenen der Beeinflussung von Lehre und Studium an einer Hochschule: Lernkultur der Organisation Hochschule, Studienprogramm und Lehrveranstaltung (vgl. Brahm, Jenert & Meier, 2010).

4.1 Strategische Ziele für Lehre und Studium

Es erscheint zunächst trivial, wenn für einen zentralen Bereich wie Studium und Lehre die Bestimmung und Ausweisung von strategischen Zielen gefordert wird. Sind nicht bereits für die Lehrveranstaltungen Lernziele vorhanden, aus denen die Studienziele aggregiert werden können? Aus zwei Gründen erscheint dies nicht möglich. Zum einen wird auch heute der Gegenstand einer Lehrveranstaltung häufig nicht über Ziele ausgewiesen, sondern bleibt auf die Strukturierung der Inhalte begrenzt. Zum anderen ist fragwürdig, ob aus einer Aggregation der Ziele einzelner Lehrveranstaltungen die konsistente Ausweisung eines Leitbilds für Lehre und Studium oder für den ‚idealen' Absolventen eines Studiengangs generiert werden kann. Die Entwicklung und Ausweisung strategischer Ziele für Lehre und Studium erfordert mehr als ein emergierendes Geschehen-lassen.

Auf welche Aspekte sollte sich die Entwicklung von strategischen Zielen beziehen? Die strategischen Ziele adressieren die Leitideen für die Gestaltung von Lehre und Studium an der jeweiligen Hochschule. Dabei können Fragen wie die folgenden aufgenommen werden: Wie wird das Verhältnis zwischen Beschäftigungsfähigkeit und Persönlichkeitsentwicklung, von Karriereorientierung und gesellschaftlicher Verantwortung, von Wissenschaftlichkeit und Praxisnähe aufgenommen? Welche Bedeutung hat die Entwicklung von Wissen, Fertigkeiten und Einstellungen? Welche Erwartungen werden an die Lehrenden der Hochschule gestellt, auch im Verhältnis zu anderen Handlungsfeldern wie beispielsweise der Forschung? Welche strategischen Initiativen werden kurz- bzw. mittelfristig als prioritär beurteilt?

Die Fragen zeigen, dass die strategischen Ziele nicht nur unterschiedliche Bezugspunkte aufnehmen, sondern zudem auf unterschiedlichen Abstraktionsebenen formuliert sein können. In der allgemeinsten Form können sie den Charakter einer Vision oder eines Leitbilds besitzen, in einer konkreteren Ausprägung referenzieren sie auf mehr oder weniger gut definierte Umsetzungsfelder. Ein Beispiel ist das in der Vision der Universität St. Gallen festgehaltene Absolventenleitbild („Förderung integrativ denkender, unternehmerisch und verantwortungsvoll handelnder Persönlichkeiten"), das in Leitsätzen des Lehrens und Lernens u. a. mit den folgenden Aussagen konkretisiert wird: „Wir bieten begab-

ten und engagierten Studierenden ein sorgfältig abgestimmtes Spektrum an Studiengängen, die höchsten internationalen Standards genügen und als solche weltweit anerkannt sind. Wir fordern und fördern die Studierenden durch exzellente Unterrichtsqualität, transparente Studienstrukturen und effiziente Verwaltungsprozesse, während wir zugleich durch die ständige innovative Weiterentwicklung unserer Studienprogramme auf die Entwicklungen und Bedürfnisse sowohl der Wissenschaft als auch des globalen Arbeitsmarktes reagieren. Wir vermitteln auf allen Stufen lebenslangen Lernens sowohl die Fähigkeit, komplexe Probleme strukturiert zu lösen, als auch wissenschaftliches, soziales und kulturelles Orientierungsvermögen. So bilden wir gesellschaftlich verantwortungsvoll handelnde unternehmerische Persönlichkeiten für Wirtschaft und Gesellschaft mit einer lebenslangen Beziehung zur HSG aus“ (Universität St. Gallen, 2013).

4.2 Lernkulturen

Verglichen mit den strategischen Zielen sind die Aussagen über Lernkulturen spezifischer. Sie konkretisieren die Vorstellungen über die erstrebenswerten Prozesse und Ergebnisse eines Studiums sowie die Rahmenbedingungen, unter denen das Studieren an der Hochschule gefördert wird. So strebt beispielsweise Barnett (2011) nach Lernkulturen, in denen Studierende ihr Studium mit Neugier, Passion, Intensität und Interesse verfolgen. Andere Beschreibungen erfolgen über Kontrastbilder: Angestrebt werden Studierende, die nachdenken und nicht nachreden, die „Deep Learning“ dem „Surface Learning“ vorziehen, die im Studium ihr Denken entwickeln und nicht das Wiedergeben von Gedachtem optimieren, die sich zu farbigen Persönlichkeiten und nicht zu Personen mit begradigten Lebensläufen entwickeln. Zusätzlich zum angestrebten Studierendenverhalten beschreiben Lernkulturen auch die materiellen und personellen Infrastrukturen, die zur Erreichung der Ziele bereitgestellt werden (z.B. personelle Ressourcen in den Bereichen Studienprogramm-Entwicklung, Qualitätsentwicklung, Faculty Development, Hochschuldidaktik). Dazu zählen neben ermöglichenden auch regulierende Instrumente wie beispielsweise die Vorgabe von lehrbezogenen Kompetenzen, die im Rahmen von Habilitations- oder Berufungsverfahren geprüft werden. Ferner bezeichnen Lernkulturen die studienorganisatorischen bzw. curricularen Komponenten, über die insbesondere die außerfachlichen Studienziele erreicht werden sollen. So können – wie beispielsweise an der Universität St. Gallen – eigene Studienbereiche wie ein ‚Kontextstudium‘, ein ‚Studium generale‘ oder ein ‚begleitetes Selbststudium‘ in der Studienarchitektur vorgesehen sein. Oder es werden Regeln über die Komplexität von Modulen, die Zahl von Prüfungen oder die Zahl von parallel belegbaren Lehrveranstaltungen vorgegeben.

4.3 Studienprogramme

Auf der Ebene der Studienprogramme bekommen die in Vision, Leitbild und Strategie formulierten Vorstellungen über ein hochwertiges Studium bzw. den ‚idealen' Absolventen eine konkrete Gestalt. Dabei geht es zum einen darum, dem Programm eine kohärente Struktur zu verleihen bzw. umgekehrt, die in den einzelnen Lehrveranstaltungen verfolgten Ziele auf einen Gesamtrahmen auszurichten. Im Rahmen eines systematischen Programmentwicklungsprozesses (vgl. Brahm, 2013, 250ff.) sind u. a. Fragen wie die folgenden zu klären: Wie können die übergeordnet formulierten Ziele aufgenommen und für das Studienprogramm konkretisiert werden? Wie werden die Ziele der im Programm angebotenen Lehrveranstaltungen formuliert und mit einer validen Prüfung verbunden? Inwieweit werden über entsprechende Lehr-/Lernmethoden die angestrebten Formen des Studierens unterstützt? Wie soll der studienorganisatorische Rahmen aussehen (u. a. Zulassungsregeln, Modulzuschnitte, Kohärenz der Lehrveranstaltungen, Balance von Breite und Tiefe, Pflicht- und Wahlkursen)? Wie erfolgt der Austausch unter den Lehrenden im Programm? Worin besteht die Einzigartigkeit des Programms im Vergleich zu solchen anderer Hochschulen? Wie wird die Qualität des Programms sichergestellt bzw. weiterentwickelt?

4.4 Lehrveranstaltungen

Auf der Ebene der Lehrveranstaltungen stehen zunächst die Schwerpunkte der traditionellen Hochschuldidaktik im Vordergrund, die didaktische Kernfragen wie u. a. die Bestimmung von Lernzielen, Diagnose von Lernvoraussetzungen, den variantenreichen Einsatz von Lehr-/Lernmethoden, das valide Prüfen und die lernförderliche Interaktionsgestaltung zwischen Lehrenden und Studierenden adressiert. Unabhängig von diesen unverändert bedeutsamen Aspekten beziehen sich die Professionalisierungsansprüche an Lehrende angesichts der steigenden Herausforderungen aktuell auch auf Fragen wie: Wie können anspruchsvollere Lernziele sowohl auf der kognitiven Ebene als auch im außerfachlichen Bereich formuliert und valide geprüft werden? Wie kann auf die wachsende Heterogenität der Studierenden angemessen eingegangen werden? Wie können verstärkt offene Lernformen (z.B. erfahrungs-, problemorientiertes Lernen) von den Lehrenden eingeleitet und begleitet werden? Wie können digitale Medien mit einem didaktischen Mehrwert in die Gestaltung von Lernumgebungen integriert werden? Wie können studienbegleitende Prüfungsformen (z.B. Portfolio, Projektarbeiten) in den Studienablauf integriert werden?

4.5 Change Management / Leadership

Der gewählte Terminus der ‚pädagogischen Hochschulentwicklung' impliziert bereits die Unterlegung eines kontinuierlichen Veränderungsprozesses. Dies führt zu der Frage, wie diese Prozesse durch Change Management / Leadership gesteuert bzw. geführt werden. Mit dieser Frage öffnet sich das weite Theorie- und Erfahrungsfeld der Organisationsentwicklung, wobei sich im Kontext von Hochschulen bzw. von Innovationen in Lehre und Studium viele der dort erörterten Dimensionen in spezifischer Weise stellen. Hochschulen werden zumindest im mitteleuropäischen Kulturkreis zumeist als ‚lose gekoppelte' Expertenorganisation mit einer kollegialen Kultur verstanden, in denen Professoren ein hohes Maß an Freiheit, nur wenige Regelvorgaben sowie eine geringe Umsetzungskontrolle genießen (vgl. Weick, 1976; Mintzberg, 1979; McNay, 1995). Auf Lehre und Studium bezogene Anforderungen stehen in Konkurrenz zu anderen Handlungsfeldern, insbesondere der Forschung. Professoren sind in unterschiedliche Loyalitäten eingebunden, so insbesondere der eigenen Hochschule sowie der jeweiligen Wissenschaftsdisziplin. Vor diesem Hintergrund erhält das Change Management / Leadership an Hochschulen eine spezifische Einrahmung. Folgende übergreifende Fragestellungen sind in diesem Zusammenhang für die Hochschulentwicklung relevant: Wie stark engagieren sich die Lehrenden und wie stark sind sie zur Gestaltung von Innovationen in Lehre und Studium bereit? In welchen Phasen entwickeln Lehrende an Hochschulen ihre didaktische Professionalität? Mit welchen Themen der Hochschulentwicklung sind Lehrende im Rahmen einer strategischen Initiative motivierbar? Wie sollen strategische Initiativen in Lehre und Studium entstehen? Wer soll an der Strategieentwicklung beteiligt werden? In welchem Zeithorizont sollen Lehrinnovationen implementiert werden? Wie können die notwendigen Ressourcen für die Gestaltung der Veränderungsprozesse gesichert werden? Welche Rollen und Verantwortlichkeiten tragen die Veränderungsprozesse (u. a. Steuerung, Promotoren, Leadership)? In welchen Phasen wird der Prozess geplant? Welche Leitprinzipien tragen den Prozess? Wie können Widerstände gegen Veränderungen aufgenommen werden?

5. Abschluss

Lange Jahre konnte die Hochschulentwicklung als Beispiel für eine ‚Elephant in the room'-Situation verstanden werden: Die Herausforderungen sind unübersehbar, werden aber weithin ignoriert. Nach Bologna wird der Elefant zwar wahrgenommen, aber es ist noch nicht genau klar, was man mit ihm machen sollte.

Eine pädagogische Hochschulentwicklung kann dazu beitragen, den aufgeworfenen Fragen nachzugehen. Dabei ist es notwendig, über die häufig noch beobachtbaren Justierungen an organisatorischen Stellhebeln hinaus auf den Kern des Studierens zu zielen. Bargel (2011, S. 224) spricht in diesem Zusammenhang von einer dringend notwendigen

„Reanimation des Studierens". Wie kann ein interessengeleitetes Studium im Sinne eines ‚Deep-Learning' gestärkt, wie kann Entwicklungen eines ‚Surface-Learning' bzw. der Prokrastination entgegengewirkt werden?

Insofern leistet Bologna keine Antworten, sondern ist ein aktueller Ausgangspunkt für neue Fragen – die gleich einem Elefanten nicht mehr zu übersehen sind.

Literatur

Barnett, R. (2011). Being a University. New York: Routledge.

Becker, F.G., Wild, E., Tadsen, W. & Stegmüller, R. (2012). „Gute Lehre" aus Sicht von Hochschulleitungen und Neuberufenen – Ein empirischer Einblick in Lehrkonzepte, Steuerungsphilosophien, Motivlagen, Anreizsysteme und Inplacement-Maßnahmen. In S. Nickel (Hrsg.), Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung (S. 226-239). Gütersloh: CHE.

Biggs, J.B. (2003). Teaching for quality learning at university. Oxford: Open University Press.

Brahm, T. (2013). Institutsweite Hochschulentwicklung – Studienprogrammentwicklung als Beispiel für die Gestaltung von Lehr-/Lernkulturen an Hochschulen. In S. Seufert & C. Metzger (Hrsg.), Kompetenzentwicklung in unterschiedlichen Lernkulturen (241-256). Paderborn: Eusl.

Brahm, T., Jenert, T. & Meier, C. (2010). Hochschulentwicklung als Gestaltung von Lehr- und Lernkultur. Eine institutionsweite Herangehensweise an lehrbezogene Veränderungsprojekte an Hochschulen (IWP-Arbeitsbericht 3). St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik der Universität St. Gallen.

Bargel, T. (2011). Nach der Reform ist vor der Reform – Studienqualität vor und nach Bologna. In S. Nickel (Hrsg.), Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung (S. 218-225), Gütersloh: CHE.

Ceylan, F., Fiehn, J., Paetz, N.-V., Schworm, S. & Harteis, C. (2011). Die Auswirkungen des Bologna-Prozesses – Eine Expertise der Hochschuldidaktik. In S. Nickel (Hrsg.), Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung (S. 106-122). Gütersloh: CHE.

Entwistle, N. (1997). Reconstituting approaches to learning: A response to Webb. Higher Education, 33, 213-218.

Gebhardt, A. & Jenert, T. (2013). Die Erforschung von Lernkulturen an Hochschulen unter Nutzung komplementärer Zugänge. In S. Seufert & C. Metzger (Hrsg.), Kompetenzentwicklung in unterschiedlichen Lernkulturen (227-240). Paderborn: Eusl.

Gebhardt, A. (2012). Lernkulturen an Hochschulen – Entwicklung eines Lernkultureninventars und Analysen lernkultureller Phänomene (Dissertation Nr. 4016, Universität St. Gallen). Bamberg: Difo.

Jenert, T. (2011). Studienprogramme als didaktische Gestaltungs- und Untersuchungseinheit. Theoretische Grundlegung und empirische Analyse (Dissertation Nr. 3960, Universität St. Gallen). Bamberg: Difo.

Jenert, T., Zellweger Moser, F., Dommen, J. & Gebhardt, A. (2009). Lernkulturen an Hochschulen: Theoretische Überlegungen zur Betrachtung studentischen Lernens unter individueller, pädagogischer und organisationaler Perspektive (IWP Arbeitsberichte, Hrsg. D. Euler). St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik der Universität St. Gallen.

Keller A., Himpele, K. & Staack, S. (Hrsg.) (2010). Endstation Bologna? Zehn Jahre europäischer Hochschulraum. GEW Materialien aus Hochschule und Forschung Nr. 116. Bielefeld.

McNay, I. (1995). From the collegial academy to corporate enterprise: The changing cultures of universities. In T. Schuller (Hrsg.), The changing university? (105-115). Buckingham: Open University Press.

Mintzberg, H. (1979). The structuring of organizations. Englewood Cliffs/N.J.: Prentice Hall.

Müller-Stewens, G. & Lechner, C. (2011). Strategisches Management. 4. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Münch, R. (2011). Akademischer Kapitalismus. Über die politische Ökonomie der Hochschulreform. Berlin: Suhrkamp.

Nickel, S. (2011). Zwischen Kritik und Empirie – Wie wirksam ist der Bologna-Prozess? In S. Nickel (Hrsg.), Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung (S. 8-17). Gütersloh: CHE.

Ricken, J. (2011). Universitäre Lernkultur. Fallstudien aus Deutschland und aus Schweden. Wiesbaden: VS.

Prosser, M., & Trigwell, K. (1999). Understanding learning and teaching, The experience in higher education. Oxford: Open University Press.

Sandfuchs, G., Witte, J. & Mittag, S. (2011). Stand und Perspektiven bayerischer Bachelorstudiengänge. In S. Nickel (Hrsg.), Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung (S. 58-67). Gütersloh: CHE.

Schulmeister, R. & Metzger, C. (Hrsg.) (2012). Die Workload im Bachelor: Zeitbudget und Studierverhalten. Münster: Waxmann.

Schultheis, F., Cousin P.-F. & Roca i Escoda, M. (Hrsg.) (2008). Humboldts Alptraum. Der Bologna-Prozess und seine Folgen. Konstanz: UVK.

Universität St. Gallen (2013). Leitsätze Lehren und Lernen. URL: http://www.unisg.ch/de/Universitaet/Vision/Leitsaetze (abgerufen am 1.3.2013).

Urban, D. & Meister, D.M. (2010). Strategien der Professionalisierung in der Hochschuldidaktik. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 5(4), 104-123.

Weick, K.E. (1976). Educational organizations as loosely coupled systems. Administrative Science Quaterly, 21, 1-19.

Wildt, J. (2013). Kompetenzentwicklung von Hochschullehrenden. In S. Seufert & C. Metzger (Hrsg.), Kompetenzentwicklung in unterschiedlichen Lernkulturen (214-226). Paderborn: Eusl.

Witte, J., Westerheijden, D.F. & McCoshan, A. (2011). Wirkungen von Bologna auf Studierende: Eine Bestandsaufnahme in 48 Hochschulsystemen. In S. Nickel (Hrsg.), Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung (S. 36-49). Gütersloh: CHE.



MOOCs – eine Herausforderung für die Hochschulen?

Joachim Wedekind
(Tübingen)

Mit MOOCs thematisiert der Artikel eine Ausprägung der Online-Lehre, die erst seit 1 ½ Jahren einer breiteren Öffentlichkeit bekannt geworden ist. Seitdem wird diskutiert, ob sich dadurch die Rolle der Hochschulen verändern wird oder ob es sich um eine didaktische Modeerscheinung handelt. Es werden die zwei wesentlichen MOOC-Typen, xMOOCs und cMOOCs, charakterisiert und damit verbundene Probleme und Perspektiven benannt. Teilweise kann dabei auf eigene Erfahrungen bei der (Mit-) Organisation des Open Course 2012 zurückgegriffen werden.

1. Einführung

Ende 2012 konnte der Eindruck entstehen, die von Encarnaçao, Leidhold und Reuter (1999) beschriebene "Vision 2005" sei – entgegen skeptischer Einschätzungen, z.B. von Schulmeister (1999) oder Wedekind (2007) – mit sieben Jahren Verspätung doch noch Realität geworden:

> "... wird Thomas S. das Internet absuchen, um sich – mit Hilfe verschiedener Online-Bildungsanbieter – über die weltweit angebotenen Kurse und Abschlüsse zu informieren. Typischerweise ist (...) das Studium insgesamt online zugänglich. Seminare und Vorlesungen, Kurse und Betreuung werden als multimediale Websites [...] angeboten. Die klassische Hochschule hat Konkurrenz bekommen."

Die Situation hat sich tatsächlich verändert, denn inzwischen haben weit über hundert sogenannter MOOCs (Massive Open Online Courses) stattgefunden (weitere dreihundert sind derzeit angekündigt[26]). Was ist darunter zu verstehen?

- M (Massive): MOOCs zeichnen sich durch sehr hohe Teilnehmerzahlen aus, die nicht nur in die Hunderte, sondern auch in die Tausende oder (bei xMOOCs, s.u.) gar Zehntausende gehen können. Inzwischen werden OOCs dann als massiv bezeichnet, wenn sie die sog. Dunbar-Zahl[27] überschreiten.
- O (Open): Die Offenheit von MOOCs kann sich unterschiedlich manifestieren. Der wichtigste Aspekt ist dabei der Zugang für Teilnehmende ohne Zugangsvoraussetzungen. Hinzu kommt der (z.T. nach einer kostenfreien Registrierung) freie Zugriff im Internet auf die Lernmaterialien; für Zertifikate können allerdings Kosten anfallen. Bei cMOOCs (s.u.) kann die Offenheit auch die eigenen Lernziele, Themenwahl und Form der Beteiligung betreffen.
- O (Online): MOOCs werden ausschließlich online organisiert und abgewickelt. Über eine zentrale Anlaufstelle (Website) erfolgen die Distribution der Materialien und die Kommunikation der Kursbeteiligten (eine Ausnahme bilden blended MOOCs, s.u.). Dabei können sowohl synchrone (Live-Events) als auch asynchrone Elemente (Aufzeichnungen, Foren) zum Einsatz kommen.

26 Eine laufend aktualisierte Übersicht findet sich beim MOOC-Aggregator Class Central: http://www.class-central.com

27 Der Anthropologe Dunbar (1992) fand bei Untersuchungen an Primaten heraus, dass das Gehirn nur eine begrenzte Zahl an sozialen Kontakten verarbeiten kann. Die kognitive Grenze der Anzahl sozialer Beziehungen zu anderen Menschen liegt danach bei 100 bis 200, im Schnitt also bei 150 (Dunbar-Zahl). Studien zur Nutzung sozialer Medien deuten darauf hin, dass diese kognitive Grenze auch in der digitalen Welt gilt (Goncalves, Perra & Vespignani, 2011).

- C (Course): MOOCs sind kursförmig organisiert mit definierten Start- und Endterminen. Die Strukturierung in unterschiedliche Themeneinheiten wird von einem bzw. mehreren Lehrenden vorgegeben. In der Regel stehen Betreuungsangebote und Kommunikationsmöglichkeiten mit anderen Kursteilnehmern bereit.

Derzeit werden neue MOOCs im Wochentakt angekündigt (Stand 02'13). Insbesondere mehrere Konsortien bieten ein inzwischen breites Themenspektrum an. Als Wichtigste zu nennen sind Udacity[28], Coursera[29] und EdX[30]. Wohl auch, um der Dominanz der US-dominierten Konsortien ein Gegengewicht zu bieten, wurde in Großbritannien von 17 Universitäten das Unternehmen Futurelearn[31] gegründet. In Deutschland sind neben einzelnen Kursen auch zwei Plattformen entstanden, die (bisher einige wenige) offene Kurse anbieten: openHPI[32] und OpenCourseWorld[33].

Auch wenn 2012 mit Fug und Recht als das Jahr der MOOCs bezeichnet werden kann (Pappano, 2012; Wedekind, 2012), ist noch nicht absehbar, wie nachhaltig diese Entwicklung sein wird. Seufert und Euler (2004, S. 13) nennen als Bedingungen für die Erzielung von Nachhaltigkeit den „Nachweis eines pädagogischen Mehrwerts, eine ökonomische Effizienz im Ressourceneinsatz, die Flexibilität und Effizienz der Gestaltung der Organisationsstrukturen und -prozesse, eine stabile und problemgerechte Technologie sowie die zielbezogene Gestaltung der Lern- und Organisationskultur". Von den in diesem Bezugsrahmen genannten fünf Dimensionen werden in der öffentlichen MOOC-Diskussion überwiegend die ökonomische (Geschäftsmodelle), die organisatorisch-administrative (Prüfungs- und Zertifizierungsfragen) sowie die technische Dimension (Plattformen) angesprochen. Die soziokulturelle und die pädagogisch-didaktische Dimension bleiben demgegenüber randständig. Auch wenn bisher nur wenige dokumentierte Erfahrungen, geschweige denn empirische Befunde vorliegen, wird im Folgenden auf die letztgenannte Dimension eingegangen. Dabei ist es notwendig, zwei MOOC-Typen zu unterscheiden (vgl. dazu auch Lehmann, in diesem Band).

28 gegründet von S. Thrun, durch dessen Kurs *Introduction to Artificial Intelligence* mit 160.000 Teilnehmenden der Begriff MOOC außerhalb der Fach-Community erst bekannt wurde.

29 ein Start-Up-Unternehmen mit derzeit 33 Hochschulpartnern – überwiegend aus den USA, aber u.a. inzwischen auch TU und LUM München – die über 220 Kurse mit einem breiten Themenspektrum anbieten.

30 edX ist ein gemeinnütziges Unternehmen der Harvard University und des MIT mit vier weiteren Partnern. Mit dem Angebot der Online-Kurse soll auch erforscht und erprobt werden, wie Studierende lernen und wie Lernen durch Technologien verändert werden kann.

31 Futurelearn soll insbesondere auf die Erfahrungen der Open University bei Entwicklung und Angebot offenen Lernens zurückgreifen.

32 Open HPI wird vom Hasso-Plattner-Institut in Potsdam als soziale Plattform für interaktive Online-Kurse zur Informationstechnologie betrieben.

33 OpenCourseWorld ist eine Plattform der IMC AG, über die Partnerhochschulen kostenfrei Kurse anbieten können.

2. MOOC-Typologie

2.1 cMOOC

Der Begriff MOOC wurde von Dave Cormier (2008) geprägt zur Charakterisierung des von George Siemens und Stephen Downes durchgeführten Kurses CCK08 (Connectivism & Connective Knowledge 2008) mit ca. 2.300 internationalen Teilnehmenden. Mit diesem Kurs behandelten sie einerseits den Konnektivismus als theoretisches Konzept, andererseits realisierten sie den Kurs nach dessen Prinzipien. Er wurde damit Vorbild für eine Reihe weiterer Kurse, die explizit diesem Ansatz folgten. Auch die ersten deutschsprachigen MOOCs (opco11 und opco12[34]) orientierten sich daran.

Der Konnektivismus wurde von George Siemens (2005) als „Lerntheorie für das digitale Zeitalter" vorgestellt, die gleichberechtigt neben die lerntheoretischen Hauptströmungen des Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus zu stellen sei bzw. über diese hinaus weise: *Connectivism is the integration of principles explored by chaos, network, and complexity and self-organization theories* ... wobei folgende genannt werden (Siemens, a.a.O.):

- Learning and knowledge rests in diversity of opinions.
- Learning is a process of connecting specialized nodes or information sources.
- Learning may reside in non-human appliances.
- Capacity to know more is more critical than what is currently known.
- Nurturing and maintaining connections is needed to facilitate continual learning.
- Ability to see connections between fields, ideas, and concepts is a core skill.
- Currency (accurate, up-to-date knowledge) is the intent of all connectivist learning activities.
- Decision-making is itself a learning process. Choosing what to learn and the meaning of incoming information is seen through the lens of a shifting reality.

Nach dieser Auffassung ist Lernen dann ein selbstorganisierter Prozess in Netzwerken. Die Lernenden treffen nicht nur Entscheidungen über Lernziele, Organisation und verwendete Werkzeuge, sie kuratieren, bewerten und produzieren auch Inhalte. Sie werden zu gleichberechtigten Partnern beim gemeinsamen Lernen im Netzwerk, die Lehrenden werden zu „facilitators". Siemens bezeichnet Kurse, die diesen Prinzipien folgen, in Abgrenzung zu anderen MOOC-Formen als cMOOCs (connectivist MOOCs, Siemens, 2012).

34 Kursprogramm, Materialien und Videoaufzeichnungen dieser Kurse sind weiterhin online zugänglich. opco11: http://blog.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/opco11/ opco12: http://opco12.de/

Dem Anspruch des Konnektivismus als einer Lerntheorie wurde mehrfach entgegengetreten (z.B. Kop & Hill, 2008; Wade, 2012). Vermisst werden Anknüpfungspunkte zu anderen Theorien, ihr rein deskriptiver Charakter und der mangelnde Erklärungswert. Auch ich sehe den Konnektivismus nicht als theoretische Verortung, wohl aber als ein Modell der partizipativen Organisation des Lernens, d.h. dafür, wie in einer (temporären) Community mit- und voneinander gelernt werden kann. Dafür wäre dann das Akronym COOL (Cooperative Open Online Learning) eigentlich passender (Wedekind, 2012). Es ist ein pädagogischer Ansatz, der autonom und kooperativ arbeitende Lernende voraussetzt bzw. die Lernenden dahin führen will. Dabei haben Stephen Downes und George Siemens (Downes, 2011) vier Aktivitätsmuster beschrieben, die sie für kennzeichnend und konstitutiv halten:

- *Aggregate* (Orientieren): The whole point of offering a course at all is to provide a starting point, to provide a variety of things to read, watch or play with. [...] The idea of [a] newsletter is to aggregate everything that's out there related to the course. This is necessary because the course is distributed. [...] Participants are not expected to read and watch everything. Even the facilitators cannot do that. [...] we have to stress that there is no central content to the course, that each person creates their own perspective on the material by selecting what seems important to them, and that it is these different perspectives that form the basis for the interesting conversations and activities that follow.
- *Remixing* (Ordnen): The idea is to associate the materials (or parts of the materials) with each other, and with materials from elsewhere. [...] specific suggestions: Create a blog [...] an account with del.icio.us [...] take part in an online discussion [...] tweet about the item in Twitter [...] you can use any other service on the internet.
- *Repurposing* (Beitragen): It is important to create something, to actively participate in the discipline. ... you get out of the course what you put into it ... we call this section 'repurpose' instead of 'create.' We want to emphasize that we are working with materials, that we are not starting from scratch.
- *Feeding forward* (Teilen): We want participants to share their work with other people in the course, and with the world at large. [...] Sharing is and will always be *their choice*. [...] you'll get a greater reward – people will see what you've created and connect on it. Sometimes critically, but often (much more often) with support, help and praise.

Ganz ähnlich argumentiert Dominique Boullier (2012), der drei aktive Lernmethoden – explore, publish, debate – als Kern eines neuen Bildungsmodells sieht. Er weist darauf hin, dass es möglich ist, auf vorhandene Fertigkeiten der Lernenden zurückzugreifen und dass es gilt, diese zu verstärken:

- Their ability to explore by surfing on the web must be channeled towards a more systematic and critical way of exploring issues [...].
- Their immersion in the web and in images and their ordinary experience of writing on the web and of publishing images and videos must become a resource for a digital literacy based on content production (read and write web) [...].
- Their experience in contributing and commenting on websites [...], should be used as a basis to put them in realistic situations where they will have to simulate debates or negotiations.

Es wird deutlich, dass sich Kurse mit diesen typischen Aktivitätsmustern an Teilnehmende richten mit hoher intrinsischer Motivation, Selbstlernkompetenzen und – aufgrund der reinen Online-Form – auch Medienkompetenz, speziell der Nutzung Sozialer Medien. Nur weil die Lernenden weitgehende Eigenverantwortung bei Zielsetzung und Organisation ihres Lernens bekommen, werden cMOOCs keine „didaktikfreie Zone", wie von manchen Verfechtern kompletter Offenheit postuliert. Auch und gerade bei cMOOCs bleibt es Aufgabe der Anbieter, die inhaltliche Struktur, die bereit gestellten Materialien, die Angebote zur aktiven Beteiligung und die dafür verwendeten Werkzeuge so auszuwählen und zu gestalten, dass die Teilnehmenden überhaupt die Chance haben, sich in diesem Rahmen selbst zu organisieren.

2.2 xMOOC

Ende 2011 wurden von der Stanford University online und kostenfrei drei Informatik-Kurse angeboten, zu denen sich jeweils über 100.000 Teilnehmende anmeldeten. Am bekanntesten wurde der Kurs *Introduction to Artificial Intelligence* von Thrun und Norvig mit 160.000 Anmeldungen. In der Öffentlichkeit wird der Begriff MOOC seitdem vor allem mit dieser Kursform assoziiert, die inzwischen als xMOOC[35] bezeichnet wird (Siemens, 2012).

Im Gegensatz zu den cMOOCs folgen die xMOOCs einem instruktionalen Ansatz. Sie sind eher geschlossen und darbietungsorientiert. Die xMOOCs haben daher meist folgende konstitutive Elemente:

- *Curriculum*: Die Kurse haben vorgegebene Lernziele, eine klare inhaltliche Struktur und eine wöchentliche Zeittaktung.
- *Vorlesung*: Im Zentrum stehen wöchentliche Videovorlesungen, zumeist aufgeteilt in kleine Einheiten, als Form lehrerzentrierter Wissensvermittlung.

35 x steht dabei wohl für „Extension". So wurden online Kurse der Harvard University (beteiligt an edX) mit einem x gekennzeichnet (http://www.thecrimson.com/article/2012/10/4/edx-scrutiny-online-learning/; Information von Claudia Bremer).

- *Begleitmaterialien:* Zusätzliche schriftliche Materialien werden online bereitgestellt. Falls Werkzeuge (z.B. Programmierumgebungen) erforderlich sind, werden frei zugängliche Versionen verwendet.
- *Aufgaben*: Vorlesungsbegleitend und ergänzend können Aufgaben zur Bearbeitung angeboten werden.
- *Foren*: Für die Kommunikation der Lernenden sowie mit den Lehrenden werden Foren verwendet.
- *Zertifikate*: Durch Bearbeiten der Aufgaben und Bestehen einer Abschlussprüfung kann i.d.R. eine Bescheinigung der erfolgreichen Teilnahme, aber kein Schein der anbietenden Hochschule erworben werden.

Dass gerade die „Elite"-Universitäten aufgesprungen sind und nun über Coursera, Udacity und EdX MOOCs anbieten, garantiert alleine noch keine didaktische Qualität. Ihren Ruf haben sie als Forschungsuniversitäten erworben, keinesfalls als Vorreiter und Trendsetter im E-Learning. Die im Prinzip durchgehende Orientierung der xMOOCs am klassischen Vorlesungsmodell vernachlässigt damit Ergebnisse, die die Forschung zum E-Learning und zur Fernstudienentwicklung erbracht hat.

xMOOCs können als onlinebasierte Variante herkömmlicher Vorlesungen angesehen werden. Sie stellen letztlich die Umsetzung etablierter Vermittlungsformen mit modernen technischen Hilfsmitteln dar, wobei oft neue technische Möglichkeiten nicht ausgenutzt und bekannte Formen des E-Learning qualitativ unterschritten werden[36]. Typischerweise erfolgt die Umsetzung unter Nutzung von Lernplattformen, die an bekannte Lernmanagementsysteme (LMS) angelehnt sind. Das ist möglich, weil nur wenige bewährte Komponenten eingesetzt werden. So gibt es MOOC-spezifische Entwicklungen wie Stanfords Class2Go[37] oder Googles Course Builder[38].

2.3 Weitere MOOC-Varianten

Die cMOOCs sind im Gegensatz zu den xMOOCs eine eigenständige Veranstaltungsform, die sich mit ihrem diskursiven Anspruch am ehesten an der Veranstaltungsform Seminar (bzw. Projektarbeit) orientiert. Diese Ausdifferenzierung der MOOC-Typen wird von George Siemens (2012) so charakterisiert: *Put another way, cMOOCs focus on knowledge creation and generation whereas xMOOCs focus on knowledge duplication*. Wenn aber als entscheidendes Merkmal der cMOOCs die (zeitlich beschränkte) Zusammenarbeit der

36 Rolf Schulmeister bemängelt, dass xMOOCs vielfach nur eine Form „Programmierten Unterrichts in humanoider Form" darstellen (Keynote Campus Innovation 2012 Hamburg: As Undercover Students in MOOCs. Videoaufzeichnung Min. 39:00)

37 http://class2go.stanford.edu

38 http://code.google.com/p/course-builder/

Teilnehmenden ist, mit dem Ziel, von- und miteinander zu lernen, dann macht es tatsächlich Sinn, sie zur besseren Differenzierung von xMOOCs eher COOL (Cooperative Open Online Learning; Wedekind, 2012) oder POOC (Participatory Open Online Course; Daniels, 2013) zu nennen.

Die Nähe zum klassischen Seminar wird in der Variante des bMOOC (blended MOOC) verstärkt, bei der eine sonst geschlossene universitäre Präsenzveranstaltung mit einem „offenen Teilnehmerkreis" außerhalb der geschlossenen Gruppe verbunden wird. Eines der bisher wenigen Beispiele dafür ist der Open Course Workplace Learning 2011[39] der 2011/2012 von Johannes Moskaliuk an der Universität Tübingen durchgeführt wurde. Die Öffnung bestand zusätzlich darin, dass zu den Kursthemen externe Referenten sowie Kurspaten gewonnen wurden, die eine Anbindung an die Praxis des Workplace Learning und Wissensmanagements sicherstellen sollten. Die im Wesentlichen positiven Auswirkungen der Paten-Integration und des Kurs-Netzwerkes hat Yvonne Stragies (2012) in ihrer Begleituntersuchung dokumentiert.

Einige an das cMOOC-Konzept angelehnte Kurse fanden mit vergleichsweise kleinen TN-Zahlen statt, z.B. der FSLT12[40] mit 200 angemeldeten Teilnehmenden (Roberts, 2012) oder der MOOC Maker Course[41] mit 166 Anmeldungen. Sie erreichten zwar die Dunbar-Zahl nur knapp, zeichneten sich aber dennoch – oder gerade deswegen – durch hohe Interaktivität und Beiträge von Teilnehmenden aus. Jenny Mackness (2012) hat für diese Variante das Akronym SmOOC (Small OOC) vorgeschlagen.

Das Entscheidende bei MOOCs ist also inzwischen weniger die hohe TN-Zahl – das Massive – als die Möglichkeit, online offene Kursangebote weltweit anzubieten. Das ist dann auch nicht mehr an die Institution Hochschule gebunden. So wurde der o.g. MOOC Maker Course von drei Privatpersonen ohne institutionelle Anbindung realisiert. Gelungen ist dies unter Verwendung einer zentralen Website und ansonsten ausschließlich frei zugänglicher Werkzeuge (u.a. Blog-Aggregator, Google Hangouts on Air, MediaWiki). Damit ist das Internet zu dem „großartigsten Kommunikationsapparat" geworden, zu dem Brecht 1932 in einer Rede über die Funktion des Rundfunks diesen verwandelt sehen wollte, um den Menschen vom Medienkonsumenten zum Medienproduzenten emanzipiert zu sehen.

39 Alle Inhalte, Lernanregungen und Online-Sessions des ocwl11 sind nach wie vor online verfügbar. http://ocwl11.wissensdialoge.de

40 First Steps in Learning and Teaching: http://openbrookes.net/firststeps12/

41 http://howtomooc.org

3. Adressaten und Teilnehmende an MOOCs

Die Offenheit der MOOCs bezieht sich insbesondere auf den freien Zugang für Interessenten ohne den Nachweis bestimmter Vorkenntnisse oder Abschlüsse. Es ist deshalb von Interesse, wen die Veranstalter als Teilnehmende adressieren und wer tatsächlich daran teilnimmt.

Da die meisten xMOOCs ohnehin eher grundlegende Themen behandeln, werden auch selten notwendige Eingangskenntnisse genannt. Stellvertretend sei die Kursbeschreibung von „*Introduction to Complexity*“[42] genannt: *In this course you'll learn about the tools used by scientists to understand complex systems. The topics you'll learn about include dynamics, chaos, fractals, information theory, self-organization, agent-based modeling, and networks. ... There are no prerequisites. You don't need a science or math background to take this introductory course.*

Im Gegensatz dazu behandeln cMOOCs häufig spezifischere Thematiken. Sie richten sich damit von vornherein an klarere Zielgruppen und setzen hohe Medien-, Informations- und Selbstlernkompetenz voraus. Dennoch klingen die Ankündigungen auch dort sehr allgemein; als Beispiel sei der opco12 angeführt: *Der OpenCourse, der unter dem Titel „Trends im E-Teaching – der Horizon Report unter der Lupe“ [...] im Netz stattfindet, richtet sich an alle, die sich für die Entwicklung neuer Lehr-/Lernformen interessieren.*

Damit stellt sich die Frage, wer tatsächlich diese Angebote wahrnimmt. Sind es wirklich Studierende aus aller Welt, die dadurch Abschlüsse an den renommierten Hochschulen kostenlos erwerben wollen? Die (mir bekannten) Zahlen zeigen anderes. In den drei deutschsprachigen cMOOCs opco11, opco12 und mmc13 waren jeweils nur ca. 10% Studierende angemeldet, ca. 60% im Bildungsbereich Tätige und 15% freiberuflich Tätige (Doppelnennungen waren möglich). Für diese Adressaten steht sicher die eigene Weiterbildung im Vordergrund, ihr allgemeines Interesse am Thema und nicht der Erwerb eines Zertifikats. Gestützt wird diese Annahme durch einen Blick auf die beteiligten Altersgruppen (siehe Abbildung 1), bei denen die 21- bis 30-Jährigen jeweils ca. 12%, die 31- bis 40-Jährigen knapp 30% und die über 40-Jährigen mit insgesamt über 50% die Mehrheit darstellten. Erstaunlich ist auch die Zahl der sog. „Silver Surfer“ (Internetnutzer über 50 Jahre) mit z.T. über 10%.

42 http://www.complexityexplorer.org/about

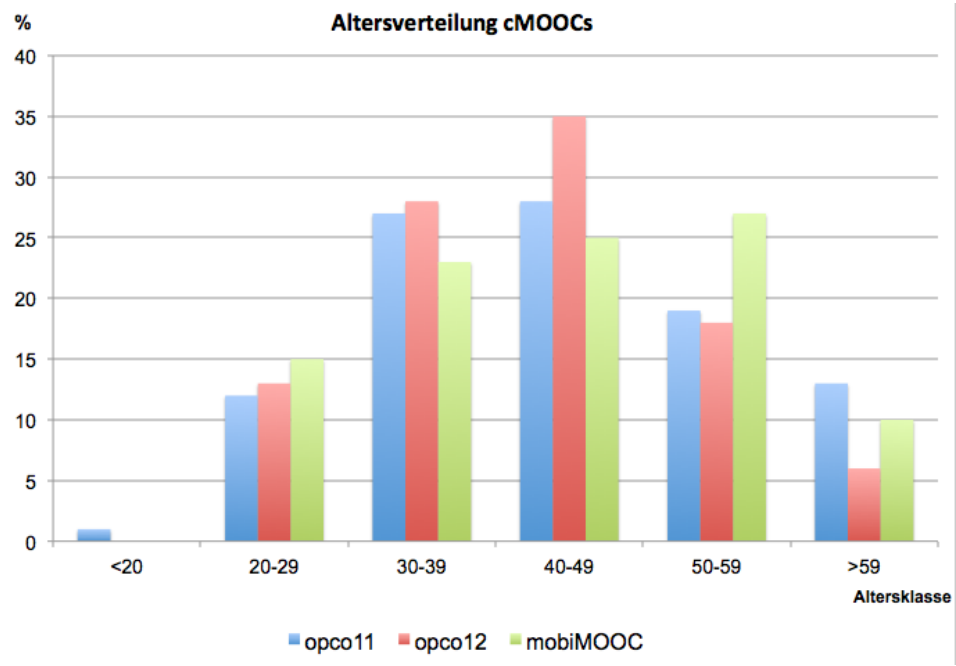


Abbildung 1: Altersklassenverteilung der TN der cMOOCs opco11[43], opco12[44] und mobiMOOC[45] (Daten zu mobiMOOC aus de Waard et al., 2011)

Beim opco12 korrespondierte dies mit der bisherigen (beruflichen) Tätigkeit. Nur 13% waren Neulinge mit weniger als einem Jahr E-Learning-Erfahrung, 43% hatten sich bis zu fünf Jahre und 44% sogar über fünf Jahre mit dem Thema E-Learning/E-Teaching beschäftigt. Entsprechend hoch waren die passiven und aktiven Erfahrungswerte im Umgang mit webbasierten Werkzeugen und sozialen Medien.

Vor diesem Hintergrund relativieren sich die hohen Abbrecherraten, die häufig als großes Problem der MOOCs genannt werden. Tatsächlich dürfte von vornherein nur ein Bruchteil der jeweils Angemeldeten eine vollständige Teilnahme und einen Zertifikatserwerb geplant haben. Nach wie vor dürfte eine hohe Zahl an „Neugierigen" dabei sein, die einfach das neue Format kennen lernen wollen. Viele nehmen auch gezielt nur an be-

43 Daten aus Vortragsfolien Bremer (GMW 2011), S. 29. http://blog.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/opco11/files/2011/09/Folien_OPCO_GMW2011.pdf

44 eigene Daten aus 1. Umfrage zu opco12

45 Daten aus de Waard et al. (2011)

stimmten, sie interessierenden Phasen eines MOOC teil (entsprechende explizite Rückmeldungen bekamen wir z.B. beim opco12-Kurs). Statt Drop-out-Quote haben wir es eher mit einer „Drop-in"-Quote zu tun.

Offizielle Statistiken zu Teilnehmerzahlen und Abschlussraten liegen für die wenigsten MOOCs vor. Die für xMOOCs zugänglichen Informationen hat Katy Jordan (2013) in einer Datenvisualisierung zusammengefasst (Abbildung 2).

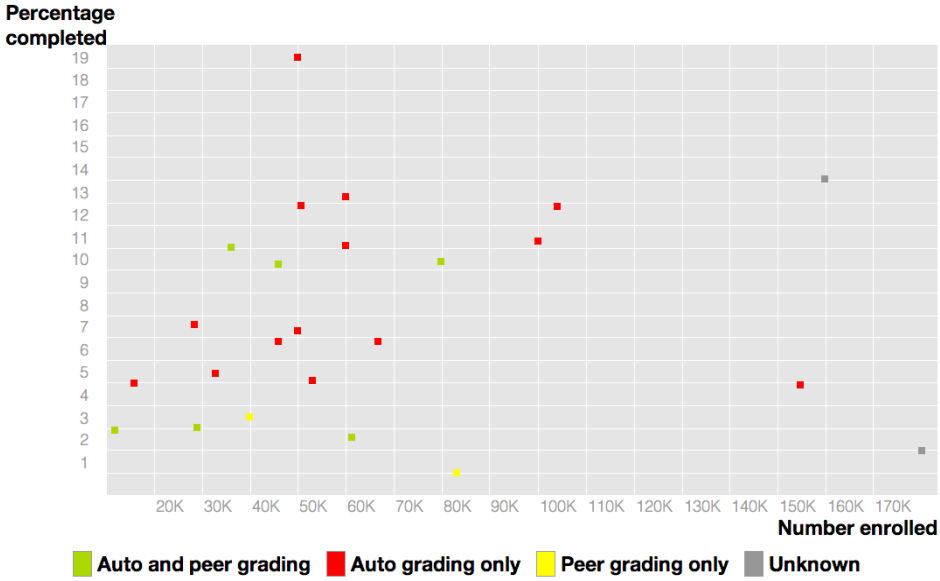


Abbildung 2: MOOC Completion Rates (Jordan, 2013)

Die Zusammenstellung zeigt, dass eine Kursgröße von 50.000 TN durchaus typisch ist; Megakurse mit über 100.000 TN bleiben die Ausnahme. Abschlussraten von unter 10% sind die Regel, auch wenn manchmal bis zu 20% erreicht werden. Die bisherigen openHPI-Kurse des Hasso-Plattner-Instituts (nicht in Abbildung 2 aufgeführt) gehören mit jeweils ca. 16% zu den Spitzenreitern. Interessanterweise scheint die Abschlussrate nicht von der Kursdauer abzuhängen, d.h. längere Kursangebote werden durchaus bis zum Ende bearbeitet.

Die xMOOCs sind global ausgerichtet und werden (bisher fast ausschließlich) in Englisch abgehalten. Die in Abbildung 3 gezeigte Länderverteilung des xMOOC *Computational Investing* ist vermutlich nicht untypisch[46]. Zwar zeigt diese, dass es mit dem Bildungsexport in Länder mit schwach ausgeprägten Hochschul-Infrastrukturen nicht so weit her ist, wie gerne postuliert wird. Immerhin ist aber die Sprache Englisch, sofern sie nicht die Teilnahme als solche bereits verhindert hat, kein negativer Einflussfaktor auf die Abschlussrate.

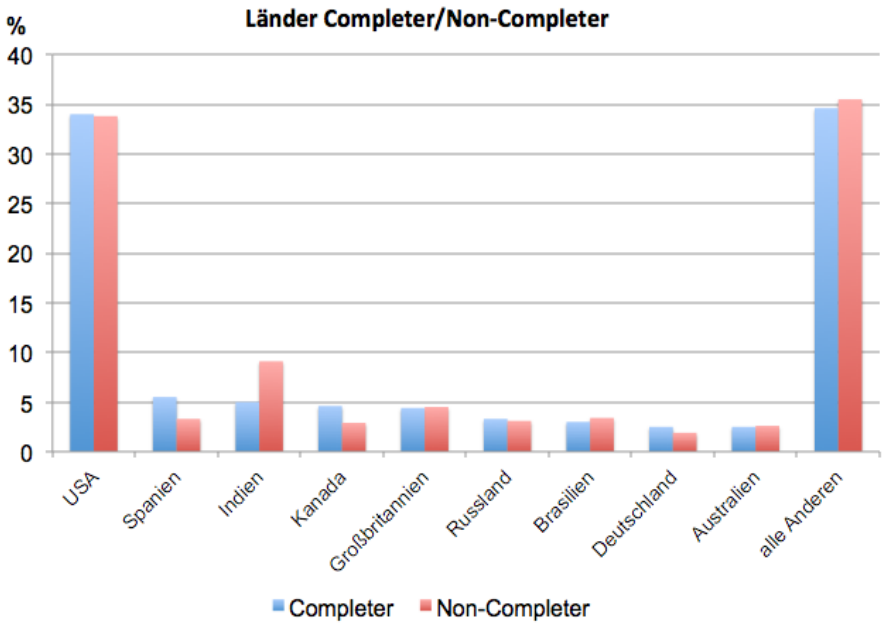


Abbildung 3: Länderverteilung der Kursteilnehmenden mit/ohne Abschluss im Coursera Kurs Computational Investing (Daten aus Balch, 2013)

Die bisherigen MOOCs sind kein Ersatz für offizielle Lehrveranstaltungen an Hochschulen. Sie bieten inhaltliche Einzelangebote, aber kein Curriculum bis zum Erwerb eines akademischen Grades[47]. Sie sind damit eher der Weiterbildung zuzuordnen; manchmal wird ih-

46 Coursera zeigt vergleichbare Zahlen aus 116 Kursen (Stand August 2012): http://blog.coursera.org/post/29062736760/coursera-hits-1-million-students-across-196-countries

47 Die Initiative MOOC2Degree, getragen von sieben amerikanischen Universitäten will allerdings MOOCs anbieten, die bis zum Erwerb eines akademischen Grades führen sollen. http://www.-mooc2degree.com

nen auch die bescheidenere Rolle einer allgemeinen „Volksbildung“ oder Volkshochschule zugewiesen (Baumgartner, 2013). Für viele Nutzer stellt es wohl auch eine webbasierte Form des Studium generale dar. Das ist mit dem Auftrag der Hochschulen durchaus vereinbar; ist doch die wissenschaftliche Weiterbildung neben Forschung und Lehre die dritte Kernaufgabe der Hochschulen. Über MOOCs werden dafür sicher neue Zielgruppen erschlossen und sie bieten Raum für Experimente im Bereich des E-Learning/E-Teaching. Offen bis kontrovers ist allerdings, ob (globale) kostenlose Angebote auch noch zu den Kernaufgaben gehören sollen oder ob dafür nachhaltige Geschäftsmodelle entwickelt werden müssen.

4. Stolpersteine

Auch wenn sich xMOOCs und cMOOCs konzeptuell deutlich unterscheiden, so kämpfen Lehrende und Lernende in beiden Fällen mit typischen Schwierigkeiten (vgl. e-teaching.org, 2012):

- Der Teilnehmerkreis ist oft sehr heterogen, da die Kurse für die Teilnehmenden kostenlos sind und keine weiteren Zulassungsbeschränkungen bestehen.
- Die Teilnahme erfordert viel selbstgesteuerte Aktion und Disziplin von den Teilnehmenden.
- Die Teilnehmenden müssen (online) betreut und motiviert werden.
- Der Zeitaufwand ist für die Lernenden (und auch für die Lehrenden) schwer kalkulierbar.
- Je nach Umfang können die Veranstalter nur wenig oder gar kein persönliches Feedback geben.
- Die Teilnehmenden stehen vor der Herausforderung, die Inhalte zu ordnen und zu selektieren. Die Vielfalt und Menge der Informationen kann den Teilnehmenden leicht unübersichtlich erscheinen bzw. sie überfordern.
- Es ist schwierig, die Leistungen der Teilnehmenden zu bewerten (z.B. in Hinblick auf Leistungsnachweise oder Zertifikate), Eigenleistungen zu identifizieren und Plagiate zu verhindern.
- Die Fülle an Beiträgen der Teilnehmenden, verteilt über verschiedene Medien, muss verwaltet werden.
- Bei Teilnehmenden besteht oft eine Hemmschwelle, selbst öffentlich Beiträge zu verfassen.
- Kommentare von Nutzern zu Beiträgen anderer Nutzer können entmutigend oder verletzend wirken.

- Wird browserbasierte Software genutzt, müssen Hilfen geboten werden, damit sie von allen Teilnehmenden zuverlässig genutzt werden kann.

Im Open Course 2012 „Trends im E-Teaching" haben wir versucht, mit einfachen organisatorischen Maßnahmen solchen Problemen entgegenzusteuern. Der Kurs behandelte sechs Themenbereiche (Mobile Apps, Tablet Computing, Game Based Learning, Learning Analytics, Gesture Based Computing, Internet of Things), die in einem zweiwöchigen Rhythmus behandelt wurden. Umrahmt wurde dies von einer *Einführungswoche* mit inhaltlicher und organisatorischer Vorbereitung und einer *Präsenzveranstaltung* als Abschluss. Diese zeitliche Entzerrung (im Vergleich mit der einwöchigen Taktung des opcp11) sollte ausreichend Raum für die inhaltliche Diskussion der Kursthemen bieten. Für die Sammlung der Beiträge der Teilnehmenden wurde ein *Kursblog* eingerichtet, in dem alle per Blogadresse und Hashtag #opco12 identifizierbaren Beiträge aggregiert wurden.

Die Veranstalter gaben für jeden Themenblock drei Inputs per *Newsletter* an alle angemeldeten Teilnehmer und per *Kursblog* auch an alle interessierten nicht angemeldeten Personen. Zu Beginn des Themenblocks gab es eine inhaltliche *Einführung* sowie Lektürehinweise und weiterführende Links. Zur Halbzeit und am Ende eines Themenblocks *fassten* die Veranstalter die Diskussion beim Online-Event und die von den Teilnehmern im Kursblog eingestellten Beiträge *zusammen* und gaben punktuelle *Impulse* für die weitere Auseinandersetzung mit dem Thema. Durch diese Inputs war es vielen Teilnehmern möglich, sich auch nach Versäumnis einzelner Online-Events und Diskussionen am Kursgeschehen informiert weiter zu beteiligen.

Die Maßnahmen wurden von den Teilnehmern überwiegend als hilfreich beurteilt. So empfanden 75% den zweiwöchigen Rhythmus als genau richtig (21% dagegen als zu lang). Die resultierende Gesamtdauer von 14 Wochen empfanden immerhin noch 59% als genau richtig, aber 40% doch als zu lang (n=142). Die Kursinformationen (Homepage und Übersichten) waren neben dem Newsletter (jeweils ca. 65%, drei Nennungen erlaubt; n=147) die wichtigsten Informationskanäle, gefolgt von den Online-Events (46%). Soziale Medien wie Twitter (18%), Google+ (3,4%) und Facebook (1,4%) spielten demgegenüber eine untergeordnete Rolle.

In cMOOCs ist häufig keine Anerkennung/Zertifizierung vorgesehen, weil davon ausgegangen wird, dass die Motivation zur Teilnahme im Interesse am Thema und am Austausch liegt. Als Möglichkeit der Dokumentation informellen Lernens sind derzeit Open Badges in der Diskussion. Auch beim opco12 wurde deren Erwerb für drei unterschiedliche Beteiligungsstufen angeboten. Damit solche dauerhaft für individuelle Portfolios nutzbar werden, sind jedoch (noch fehlende) Standards und auch eine technische Infrastruktur notwendig. Bei xMOOCs ist die Feststellung individueller Prüfungsleistungen ein eigener Problembereich: Da es bei rein online abgelegten, automatisiert ausgewerteten

Prüfungen (Multiple-Choice u.ä.) nicht möglich ist, die Prüflinge zweifelsfrei zu identifizieren, können solche Prüfungen kaum formal anerkannt werden. Das gilt erst recht für das in vielen Kursen praktizierte Peer-Assessment.

5. (Zwischen-) Fazit und Ausblick

Es ist derzeit kaum möglich, die Rolle von MOOCs für die Veränderung der Hochschulen oder gar der Bildungslandschaft insgesamt zu beurteilen. Zu kurz ist der Zeitraum, in dem damit Erfahrungen gesammelt werden konnten. Der erste cMOOC (der CCK08) wurde bereits 2008 durchgeführt, aber die xMOOC-Welle begann erst Ende 2011 mit Thruns AI-Kurs. Es gibt eine beinahe unüberschaubare Zahl an Veröffentlichungen in den öffentlichen Medien und Beiträgen in den Blogs der Edu-Community. Dabei finden MOOCs eine Akzeptanz, die bisherige E-Learning/E-Teaching-Initiativen trotz erheblicher Fördermittel nie erreicht hatten. Leider fehlen aber weitgehend Publikationen mit Erfahrungen und belastbaren Daten zur jeweiligen Kurskonzeption[48]. Die Kondensation der mir verfügbaren Daten und Bewertungen führt mich zu dem Zwischenfazit, dass MOOCs mit vielen Problemen bisheriger E-Learning-Angebote zu kämpfen haben, nun noch potenziert durch die schiere Masse an Teilnehmenden. Sie sind (bisher) nicht dazu geeignet, die großen Probleme der Hochschulen zu lösen.

Hochschulen kämpfen mit hohen Studierendenzahlen, hohen Abbrecherquoten und chronischem Geldmangel. xMOOCs haben eher noch höhere Abbrecherquoten. Sie sind kein Ersatz für lokale Lehrveranstaltungen, denn sie richten sich an eine globale Adressatenschaft. Bisher werden sie über Projekt- und Fördergelder entwickelt und tragfähige Geschäftsmodelle sind nicht absehbar. Es ist daher nicht verwunderlich, dass trotz der öffentlichen Resonanz bisher erst 2,6% der (amerikanischen) Hochschulen MOOCs anbieten und 9,4% sich in der Planungsphase befinden. Dagegen sind 55,4% unentschieden und 32,7% planen keine MOOCs (Allen & Seaman, 2013). Bei cMOOCs kommt hinzu, dass sie fortgeschrittene Themen behandeln und einen Ansatz verfolgen, bei dem der Kurs eher einer Lern-Community gleicht. Sie bieten bildungsrelevante Informationen, die für erfahrene Selbstlerner geeignet sind, unerfahrene Lerner aber leicht ausschließen können.

Bislang haben die Hochschulen auf Fragen der Zertifizierung und Anerkennung als Studienleistung – zumal unter den Bedingungen der internationalen Zugänglichkeit der Kurse – keine Antworten gefunden. Auch eine dauerhafte Finanzierung der MOOC-Angebote – u.a. über tragfähige Geschäftsmodelle – ist nicht geklärt. MOOCs verändern damit eher die Weiterbildungslandschaft als die Hochschullehre.

48 Eine Ausnahme bilden die Arbeiten von Rita Kop (2008-2012), die sich aber nur auf cMOOCs beziehen. http://ritakop.blogspot.ca/2012/01/research-publications-on-massive-open.html

Wenn die MOOC-Anbieter beim Anspruch der Hochschulen bleiben wollen, durch Lehre den Studierenden fachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden dem jeweiligen Fachgebiet entsprechend so zu vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden (vgl. z.B. Hochschulrahmengesetz, §7, S. 4), dann sind auch sie mit drei didaktischen Imperativen konfrontiert (Reinmann, 2012, S. 4): Sie stehen vor der Herausforderung, *„Wissenschaft zu vermitteln, Studierende zu aktivieren, sich mit wissenschaftlichen Inhalten auch auseinanderzusetzen, und sie in dieser Auseinandersetzung zu betreuen. Dazu kommt noch die Prüfung bzw. das Assessment.“* Ob MOOCs (welchen Typs auch immer) dazu geeignete, schlüssige didaktische Szenarien sind, das bleibt nach derzeitigem Erfahrungsstand offen bis fraglich.

Danksagung: Meinem ehemaligem e-teaching.org-Team (Simone Haug, Markus Schmidt, Anne Thillosen), Claudia Bremer (studiumdigitale Frankfurt), Marc Göcks (Multimedia Kontor Hamburg) und Jochen Robes (weiterbildungsblog) möchte ich für die inspirierende Zusammenarbeit beim Open Course 2012 danken. Die Erfahrungen bei diesem Kurs haben meine Einschätzungen der Potenziale und Probleme von MOOCs geprägt und geschärft.

Literatur

Fast alle aufgeführten Arbeiten sind online zugänglich. Die genannten URLs wurden zuletzt am 13.03.2013 aufgerufen und geprüft.

Allen, I.E. & Seaman, J. (2013). Changing course: Ten years of tracking online education in the United States. Babson Survey Research Group. URL: http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/changingcourse.pdf

Balch, T. (2013). MOOC Student demographics. the augmented trader. URL: http://augmentedtrader.wordpress.com/2013/01/27/mooc-student-demographics/

Baumgartner, P. (2013). MOOCs: Überzogene Kritik und überzogene Erwartungen. Gedankensplitter. URL: http://peter.baumgartner.name/2013/02/25/moocs-ueberzogene-kritik-und-ueberzogene-erwartungen/

Brecht, B. (1967). Der Rundfunk als Kommunikationsapparat. In B. Brecht, Gesammelte Werke, Bd. 18. Schriften zur Literatur und Kunst, Bd. 1. (S. 127 ff.).Frankfurt/Main: Suhrkamp.

Boullier, D. (2012). The MOOCs fad and bubble: please tell us another story! Inside Higher Ed. URL: http://www.insidehighered.com/blogs/globalhighered/moocs-fad-and-bubble-please-tell-us-another-story

Daniels, J. (2013). MOOC to POOC: Moving from Massive to Participatory. JustPublics@365. URL: http://justpublics365.commons.gc.cuny.edu/2013/02/05/mooc-to-pooc-moving-from-massive-to-participatory/

Cormier, D. (2008). The CCK08 MOOC – Connectivism course, 1/4 way. Dave's Educational Blog. URL: http://davecormier.com/edblog/2008/10/02/the-cck08-mooc-connectivism-course-14-way/

de Waard, I., Abajian, S., Gallagher, M.S., Hogue, R., Keskin, N., Koutropoulos, A. & Rodriguez, O.C. (2011). Using mLearning and MOOCs to understand chaos, emergence, and complexity in education. The International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 12, No 7. URL: http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1046/2026

Downes, S. (2011). 'Connectivism' and Connective Knowledge. The Huffington Post. The Blog 01/05/11. URL: http://www.huffingtonpost.com/stephen-downes/connectivism-and-connecti_b_804653.html

Dunbar R. (1992). Neocortex size as a constraint on group size in Primates. J Human Evo 22, 469.

Encarnação, J.L., Leidhold, W. & Reuter, P. (1999). Szenario: Die Universität im Jahre 2005. In Bertelsmann Stiftung, Heinz Nixdorf Stiftung (Hrsg), Studium online – Hochschulentwicklung durch neue Medien. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung. URL: http://www.bertelsmann-stiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-F7092883-16493060/bst/xcms_bst_dms_20276_20277_2.pdf

e-teaching.org (2012). Open Course. Lehrszenarien. URL: http://www.e-teaching.org/lehrszenarien/opencourse/

Gonçalves, B., Perra, N. & Vespignani, A. (2011). Modeling users' activity on Twitter networks: Validation of Dunbar's number. PLoS ONE 6(8), e22656.

Hochschulrahmengesetz (2004). URL: http://www.bmbf.de/pub/HRG_20050126.pdf

Jordan, K. (2013). MOOC completion rates: The Data. Researching Education and Technology. URL: http://www.katyjordan.com/MOOCproject.html

Kop, R. & Hill, A. (2008). Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past? International Review of Research in Open and Distance Learning, 9 (3). URL: http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/523/1103

Mackness. J. (2012). The case for SmOOCS. Jennymackness. URL: http://jennymackness.wordpress.com/2012/06/30/the-case-for-moocs/

Pappano, L. (2012). The year of the MOOC. The New York Times 02.11.2012. URL: http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?pagewanted=all&_r=0

Reinmann, G. (2012). Tablets, Apps und das Internet der Dinge – Der weite Weg von der technischen Invention zur didaktischen Innovation. Redemanuskript. E-Denkarium. URL: http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2012/05/Vortrag_Trier_Mai_2012.pdf

Roberts, G. (2012). OpenLine Project: Final Report. Open Brookes. URL: http://openbrookes.net/firststeps12/files/2012/02/brookes_final_report_101012.pdf

Schulmeister, R. (1966). Virtuelle Universität aus didaktischer Sicht. Das Hochschulwesen, 47 (6), 166-174. URL: http://www.zhw.uni-hamburg.de/pdfs/VirtUni.PDF

Seufert, S. & Euler, D. (2004). Nachhaltigkeit von E-Learning-Innovationen. SCIL Arbeitsbericht 2. URL: http://www.scil.ch/fileadmin/Container/Leistungen/Veroeffentlichungen/2004-01-seufert-euler-nachhaltigkeit-elearning.pdf

Siemens. G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2 (1), 3-10. URL: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/Jan_05.pdf

Siemens, G. (2012). MOOCs are really a platform. elearnspace. URL: http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/

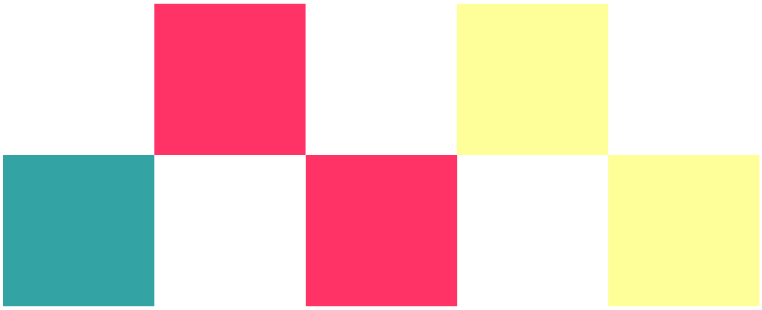
Stragies. Y. (2012). Open Course als Lernszenarium für eine Hochschule – lassen sich die Potentiale von lose gekoppelten Netzwerken für formale Lernsettings nutzen? URL: http://de.scribd.com/doc/110065216/Ocwl11-Open-Course-Und-Hochschule-Bachelorarbeit-Yvonne-Stragies

Wade, M.C. (2012). A critique of connectivism as a learning theory. Cybergogue. URL: http://cybergogue.blogspot.de/2012/05/critique-of-connectivism-as-learning.html

Wedekind, J. (2012). MOOC? COOL! konzeptblog. URL: http://konzeptblog.joachim-wedekind.de/2012/07/24/opc012-mooc-cool/

Wedekind, J. (2012). 2012: Sa MOOC-Jahr! konzeptblog. URL: http://konzeptblog.joachim-wedekind.de/2012/02/16/2012-das-mooc-jahr/

Wedekind, J. (2007).Digitale Medien in der Hochschullehre – Vision und Realität. In A. Rupp (Hrsg.), Moderne Konzepte in der betrieblichen und universitären Aus- und Weiterbildung (S. 161-180). Tübingen: dgvt-Verlag. URL: http://joachim-wedekind.de/Downloads/MedienHochschullehre.pdf



xMOOCS – Ein Fall paradoxer Wissenskommunikation

Burkhard Lehmann
(Universität Koblenz-Landau)

„Massive Offene Online-Kurse“, die unter dem Akronym „MOOCs“ die Runde machen, haben sich zu einem in jeder Hinsicht faszinierenden Massenspektakel entwickelt. Fast hat man den Eindruck, dass mit der in den nordamerikanischen Staaten ausgelösten Bewegung, ein neues E-Learning-Kapitel aufgeschlagen wurde. Gemessen an ihrem Zuspruch lassen sich MOOCs als eine Art Massenbildung mithilfe von digitalen Bildungsmedien beschreiben. Die Rede ist dabei vor allem von den xMOOCs, die den cMOOCs, die der Vorstellung von einer konnektivistischen Lerntheorie folgen, in der öffentlichen Wahrnehmung und im Zuspruch den Rang abgelaufen haben. Der nachfolgende Beitrag unternimmt den Versuch, xMOOCs entsprechend der soziologischen Systemtheorie als eine Form der Wissenskommunikation auszulegen, die sich primär so genannter Verbreitungsmedien für ihre Zwecke bedient. Es soll gezeigt werden, das damit zwar prinzipiell die Reichweite der Kommunikation gesteigert werden kann, dies allerdings um den Preis paradoxer Wirkungen.

Der in den zurückliegenden Jahren beschrittene E-Learning-Pfad ist von der Auslobung und Beschreibung zahlloser Trends und Tools gesäumt, die sich einander in immer dichterer Folge ablösen, fast zu übertrumpfen scheinen. Dazu gehört beispielsweise die Diskussion um das Web 2.0, die Beschäftigung mit „Personal Learning Environments" als Gegenentwurf zu den „Learning-Management-Systemen", „Mobile Learning", „Learning Analytics", „Social Media" und vieles mehr. Die Logik, der die Trends gehorchen, ist technologieinduziert. Das heißt: Auslöser sind technologische Entwicklungen, denen versucht wird, immer aufs Neue etwas pädagogisch Sinnvolles abzugewinnen. Welches Bildungsproblem die Technologien lösen oder lösen sollen (Kerres, 2001) wird als Frage nur selten oder gar nicht gestellt. Offenbar ist allein die Technik die Botschaft, der man gläubig folgt. Aber es gibt auch sie, die Grundsatzliteratur, die von einem pädagogischen Eros beseelt, Einwürfe gegenüber den Trendsettern formuliert und immer wieder den Blick für die sinnenhafte Integration digitaler Medien in das unterrichtliche Geschehen einfordert und schärft (Schulmeister, 2011, 2009, 2006; Baumgartner, 2011).

1. Massenhafte Bildung

Das aktuell dominierende Trendthema sind die so genannten „Massiven Offenen Online-Kurse"[49], kurz MOOCs[50] genannt. Es handelt sich hier um eine Welle, fast könnte man sagen einen „Mini-Tsunami", der aus Nordamerika über den Atlantik herüberschwappt und nicht nur Teile der E-Community in seinen Bann schlägt, sondern zugleich die Aufmerksamkeit diverser Gazetten auf sich zieht (z.B. „New York Times", 2012) und diese in unbändiges Staunen versetzt. Was da auf die Welt des Lehrens und Lernens mit digitalen Bildungsmedien zurollt, ist eine Mixtur aus „open and online education". „Open" meint dabei, dass Bildungsinteressierten die Teilnahme an Lehrveranstaltungen ermöglicht wird, für die es keine formale Zugangsvoraussetzungen oder -beschränkungen gibt und für die auch keine Teilnahmegebühren erhoben werden. „Online education" bedeutet, dass diese Veranstaltungen „reines" E-Learning oder „fully e-learning" (Bates, 2005) sind und das gesamte Lehren und Lernen im „Netz" stattfindet[51]. Die Bezeichnung „massive" beschreibt eher eine Art von Obsession. Es soll damit vornehmlich die zum Teil äußerst beachtliche Resonanz zum Ausdruck gebracht werden, die die offenen Online-Kurse erzeugen. Das Resonanzspektrum umfasst eine Spanne zwischen Eintausend und 160 Tausend Teilnehmende pro angebotenen Kurs.[52] Es ist eben diese Resonanz, die den MOOCs ihren Aufmerksamkeitswert beschert und sie zu einem in jeder Hinsicht schillernden Massenspektakel macht.

49 vgl. dazu auch Lehmann (2012b)

50 Das Label wurde ursprünglich von Stephen Downes und George Siemens zur Bezeichnung von Kursen auf der Grundlage des Konnektivismus eingeführt (Siemens, 2005).

51 Bisweilen bieten die Kursveranstalter jedoch auch auf freiwilliger Basis organisierte Treffen der Teilnehmenden an.

Die in Umlauf gebrachten MOOCs unterteilen sich in zwei Lager: Auf der einen Seite werden so genannte cMOOCs und auf der anderen Seite so genannte xMOOCs angeboten.[53] Die cMOOCs verbinden sich mit den Inauguratoren des Formates G. Siemens und S. Downes, die xMOOCs mit Portalen wie Udacity, Coursera, and edX[54], deren Urheber S. Thrun, D. Koller, Andrew Ng und das „Massachusetts Institute of Technology" (MIT) sind. Die Differenz zwischen diesen beiden MOOC-Sorten betrifft vor allem das zugrundeliegende Selbstverständnis. Die cMOOC-Produzenten verstehen sich gewissermaßen als Avantgardisten des Lehrens und Lernens mit digitalen Bildungsmedien und propagieren mit der Machart ihrer Bildungsangebote, einer neuen Lerntheorie zu folgen, die sie „Konnektivismus" (Siemens, 2005) nennen. Die xMOOCs kommen demgegenüber ganz ohne Bezugnahmen auf Lerntheorien aus, die offenbar für das Internetzeitalter erfunden wurden. Sie sind eher den traditionellen Modellen des Lehrens und Lernens verpflichtet.

Die xMOOCs haben den cMOOCs längst den Rang abgelaufen, jedenfalls was ihre Wahrnehmung im öffentlichen Bewusstsein und ihren Zuspruch angeht. Mit ihnen triumphiert gewissermaßen der Traditionalismus des Lehrens und Lernens gegenüber der Moderne bzw. der Avantgarde. Insofern sind sie *prima facie* ein Phänomen, dem auch hier nachgegangen werden soll.

Der massenhafte und massenmediale Erfolg, der den xMOOCs beschieden ist, ist zu wesentlichen Teilen dem Umstand geschuldet, dass sich die akademische Elite der Masse zuneigt bzw. gegenüber öffnet und ihre „Luxusgüter" in der Menge verteilt, wo jeder, der daran interessiert ist, sie auflesen kann, ohne dafür auch nur einen Cent an Teilnahmegebühr bezahlen zu müssen. Die xMOOCs betreiben in dieser Hinsicht eine in jeder Hinsicht undifferenzierte „All-Inklusion" (Harney, 2013).

52 Mittlerweile sind jedoch auch MOOCs im Umlauf, die schon bei einer Teilnehmendenzahl von 150 das Kriterium von „massive" erfüllt sehen. Das allein ist ein Indiz dafür, dass der Begriff inzwischen inflationär gebraucht wird. Allerdings beziehen sich die Proponenten hier auf die so genannte „Dunbar's number" (Dunbar 1993), nach der die kognitive Grenze, bis zu der man Netzwerke unterhalten kann, bei 150 Personen liegen soll. xMOOCs sind von solchen Vorstellungen frei.

53 Allen und Seaman verweisen in ihrem Report „Changing Courses" darauf, dass 2,6 % der Hochschulen in den USA MOOCs bereits betreiben und 9,4 % solche planen (2013, S.3). Vgl. auch Johnson, Adams Becker et. al (2013 S.11 ff.)

54 Beide Sorten von Kursen haben inzwischen auch in Deutschland Nachahmer gefunden. Dazu gehören die u.a. von Claudia Bremer an der Universität Frankfurt durchgeführten „OPCO-Kurse" oder die Veranstaltungen des „openHPI" des Hasso-Plattner-Institutes in Potsdam. Auf den Zug beabsichtigt auch die „information multimedia communication AG" (IMC-AG) aufzuspringen, die sich bislang einen Namen als Lernplattformproduzent gemacht hat.

Jenseits aller ideologischen Rahmungen, mit denen sich die xMOOC-Produzenten umgeben, um ihr Tun öffentlich zu legitimieren, das Züge des barmherzigen Samaritertums trägt, bildet sich in der xMOOC-Mania ein Prinzip ab, das in systemtheoretischen Terms formuliert, in der Umstellung der „Wissenskommunikation" (Kade, 2005) auf „Verbreitungsmedien" (Luhmann, 1984) besteht.

2. Kommunikation

Es soll hier die Generalthese vertreten werden, dass grundsätzlich jeder Akt des Lehrens und Lernens als ein Akt der Kommunikation aufgefasst werden kann und zwar unabhängig davon, welche Konstruktions- oder Verarbeitungsleistungen bei den beteiligten Akteuren stattfinden. Eine solche Auffassung schließt an Traditionsbestände pädagogischer Diskurse an, wie man sie bereits bei Schleiermacher (vgl. Gutenberg, 1998, S. 58) finden kann. Der hier verwendete Begriff der Kommunikation dockt hingegen an systemtheoretische Überlegungen an, die von N. Luhmann in Anschlag gebracht wurden. Der Vorteil einer solchen Begriffsstrategie besteht unter anderem darin, dass sie sich von zeitgeistigen Einlassungen befreit, die insbesondere in den ruralen Wissenschaften (vgl. Weber, 2010) zuhause sind.

Im Rahmen der soziologischen Theorie sozialer Systeme nimmt der Kommunikationsbegriff eine Schlüsselstellung ein, insofern soziale Systeme, die die basalen Funktionseinheiten der Gesellschaft sind, als Kommunikationssysteme modelliert werden. Im Unterschied zu den bekannten Kommunikationsbegriffen und -konzepten zeichnet sich der durch die Systemtheorie favorisierte Kommunikationsbegriff unter anderem durch folgende Eigenheiten aus:

1. Es wird unterstellt, dass nur Kommunikation kommuniziert und nicht psychische Systeme, die zur Umwelt der Kommunikation gehören, sie gleichwohl aber anregen oder stören können (vgl. Luhmann 1988). Es wird die Auffassung zurückgewiesen, dass Kommunikation in Akten der Informationsübertragung zwischen einem Sender und Empfänger besteht, wie dies bisweilen in älteren Kommunikationsmodellen (Shannon & Weaver, 1949) angenommen wird. „Die Übertragungsmetapher", so stellt Luhmann fest, „ist unbrauchbar, weil sie zu viel Ontologie impliziert. Sie suggeriert, dass der Absender etwas übergibt, was der Empfänger erhält. Das trifft schon deshalb nicht zu, weil der Absender nichts weggibt in dem Sinne, dass er selbst es verliert. Die gesamte Metaphorik des Besitzens, Habens, Gebens und Erhaltens, die gesamte Dingmetaphorik ist ungeeignet für ein Verständnis von Kommunikation" (Luhmann 1984, S. 193).
2. Die Erzielung von Konsens wird nicht als Telos der Kommunikation gesehen – der Dissens ist ebenso Kommunikation. Die Systemtheorie verabschiedet sich damit von der regulativen Idee einer „idealen Sprechsituation" und einer in der Universalpragmatik (Habermas, 1981) gründenden Rationalität. Die aufklärerische Aufladung des

Kommunikationsbegriffs, der zufolge mündig nur derjenige ist, der für sich selbst spricht und nicht bloß nachsagt, was andere vorgesagt haben (vgl. Adorno, 1975), wird annulliert. Das, was aus systemtheoretischer Sicht Kommunikation ausmacht – und wovon auch hier ausgegangen werden soll –, ist die Trias aus „Information, Mitteilung und Verstehen" (Luhmann, 1984, S. 191 ff.), die auch als „dreistellige Relation" bezeichnet wird. Information meint dabei das Ergebnis einer selektiven Leistung. Sie beschreibt das Produkt einer Auswahl aus einem prinzipiell unbegrenzten (thematischen) Horizont. Mitteilung bezieht sich dagegen auf die Form, in der die Information mitgeteilt wird. Auch sie ist eine Selektionsleistung, da es grundsätzlich nicht bloß eine, sondern eine Vielzahl von Art und Weisen gibt, in denen eine Information kommuniziert werden kann. Wie die mitgeteilte Information schließlich verstanden wurde, demonstriert allein die Anschlusskommunikation. In ihr gelangt zum Ausdruck, welche Selektion aus der Bandbreite von Verstehensmöglichkeiten realisiert wurde. Verstehen ist letztlich nichts anders als die Unterscheidung zwischen Information und Mitteilung. Wenn beispielsweise Ego feststellt, „die Tür steht offen", ist das für Alter zunächst lediglich eine Information. Zur Kommunikation wird die Feststellung erst dann, wenn Alter die Differenz zwischen Information und Mitteilung realisiert und wahrnimmt, warum die Information eine Mitteilung ist (vgl. dazu auch Krämer, 2001, S. 159). Diese dreistellige, aus Information, Mitteilung und Verstehen, zusammengesetzte Relation, darauf hat Prange (2005) hingewiesen, entspricht der Struktur nach dem didaktischen Dreieck[55] aus dem Bereich der unterrichtlichen „Methodenlehre", die Bestandteil eines Korpus von Vermittlungswissens ist[56].

3. Wissenskommunikation

Nach Kade (2005) kann die Kommunikation, die in Settings stattfindet, die als Lehr-Lern-Kontexte markiert sind, als „Wissenskommunikation" beschrieben werden[57]. Sie zielt auf den Übergang vom „sozialen zum individuellen Wissen" (Kade, Seitter, Dinkelaker 2005, S. 207). Dieser Gedanke deckt sich mit Ausführungen von Schütz (2003), der als Phänomenologe und Sozialkonstruktivist schreibt: „Der Großteil des (..) Wissens ist sozial abgeleitet, (..) von Eltern und Lehrern als (..) Erbe übertragen. Dieses Erbe besteht aus einer Reihe von Systemen relevanter Typifikationen, typischer Lösungen für typische Probleme, typischer Vorschriften für typisches Verhalten, einschließlich des jeweils angemessenen

55 Zum didaktischen Dreieck vgl. auch Baumgartner (2011, S. 101 f.)

56 Es ist fast schon Gegenstand eines Zynismus, dass eben dieses Vermittlungswissen dem Verdacht ausgesetzt wird, Wissen erzeugen zu wollen, da man es vorgeblich doch nur ermöglichen kann.

57 Es soll hier nicht auf den Begriff der „netzbasierten Wissenskommunikation" Bezug genommen werden, der unter anderem im Umfeld des Wissensmanagements (Weidemann, Paechter & Schweitzer, 2004) und der Zusammenarbeit in virtuellen Teams (Paechter, 2003) Verwendung gefunden hat.

Systems appräsentativer Verweisungen“ (Schütz, 2003, S. 188). Beim Übergang vom sozialen zum individuellen Wissen geht es in erster Linie um die Bearbeitung der Differenz zwischen Wissen und Nicht-Wissen und um die Befähigung, auf der Grundlage von vorhandenem Wissen neues Wissen zu erschließen. Wissen umfasst dabei sowohl das materiale Wissen als auch das Wissen um die Werkzeuge zu dessen Erschließung – die so genannte Methodenkompetenz. Die manchmal anzutreffende Meinung, dass auf die Vermittlung von materialem Wissens zugunsten der Vermittlung von reinen Methoden verzichtet werden kann und wir es in der Lehre mit einer reinen „Wissensmast“ zu tun hätten, die die Memorierfähigkeit strapaziert, besteht in einer dispensierbaren Polarisierung der Frage, was Gegenstand der Vermittlung sein soll.

An der Wissenskommunikation unterscheidet Kade die „einfache“ und die „aneignungsbezogene“ Wissenskommunikation (Kade, 2005, S.500). Von „pädagogischer Kommunikation“ sprechen er und Seitter, sofern eine Kopplung von „pädagogischer Absicht, Vermittlung, Aneignung und Überprüfung von Wissen“ stattfindet (Kader & Seitter, 2007, S. 17).

> „Die Transformation von Prozessen der Wissensvermittlung in pädagogischer Kommunikation“ geschieht erst dadurch, dass man sich auf der Seite der Wissensvermittlung für die Aneignung interessiert, diese in jene reflektiert ist. Wissensvermittlung muss insofern aneignungsbezogen agieren, wobei dies mit einschließt, dass die – aus der Perspektive der Wissensvermittlung – ‚richtige‘ Aneignung auch überprüft wird“ (…) In diesem Fall geht sie in eine zertifikatsbezogene Wissenskommunikation über. Aus einer Beobachterperspektive formuliert, finden sich „Anlässe pädagogischer Kommunikation (…) in der Wissensvermittlung etwa dort, wo einerseits vermitteltes Wissen von den Adressaten nicht selbstverständlich als (für sie verbindliches) Wissen anerkannt wird, sondern der Wissensgehalt der Informationen von ihnen bezweifelt wird, und wo andererseits die Wissensvermittler die von ihnen implizierte Wissensbehauptung nicht nur argumentativ, sondern unter Inanspruchnahme einer ‚Überzeugungsmacht‘ durchzusetzen versuchen, die auf der als Wissensgefälle gedeuteten immer mitlaufenden sozialen Asymmetrie gründet“ (Kade & Seitter, 2007, S. 610).

Rein strukturell ist dies üblicherweise in Schulen, Hochschulen und anderen Bildungsstätten der Fall, die einem dezidierten Bildungs- und Erziehungsauftrag folgen. Zusammenfassend kann man feststellen: „Pädagogische Kommunikation findet ihren Anlass insofern dort, wo sich die Aufmerksamkeit in der Kommunikation zulasten des Aspektes ‚Information‘ und zugunsten der Aspekte ‚Mitteilung‘ und ‚Verstehen‘ verschiebt bzw. bei denen der Aspekt ‚Information‘ unter den Aspekten ‚Mitteilung‘ und ‚Verstehen‘ reflektiert wird“ (Kade & Seitter, 2007, S. 610).

Im „Regelfall" bedient sich die Wissenskommunikation der Sprache. Sie ist das „basale Medium des Verstehens" (Luhmann, 1984) und evolutionstheoretisch betrachtet die Urform aller Kommunikationsmedien. Lange vor der Erfindung der Schrift, die etwa vor 5000 Jahren erfolgte und auch noch vor der Etablierung des Buchdrucks, haftete die Weitergabe des Wissens an der mündlichen Überlieferung und der Einübung durch Praktiken und deren Mitvollzug in Gestalt von Riten: „Orale, also schriftlose Gesellschaften kennen keine Texte. Sie sind natürlich geprägt vom Gespräch. Das gesamte Wissen einer oralen Kultur wird durch Merken gespeichert und narrativ weiter übermittelt und fortentwickelt. Das Wissen und die Kultur einer Zeit sind im Gedächtnis von Sängern und Erzählern gespeichert. Ein markantes Merkmal oraler Kulturen ist deshalb ihre Redundanz. Denn die mündliche Äußerung ist flüchtig. Sie verschwindet in dem Augenblick, in dem sie ausgesprochen wird. Um erinnert zu werden, muss sie also oft wiederholt werden. Ohne Wiederholung bricht die kulturelle Überlieferung zusammen" (Boehme-Neßler, 2010, S. 23)[58]. Es verwundert daher auch nicht, dass Sprache im Bereich der Wissenskommunikation eine dominante Rolle spielt. Die überwiegende Zahl der Veranstaltungen (zumindest) im akademischen Kontext bedient sich der Methode der Vorlesung, der seminaristischen Diskussion oder anderweitigen Formen der Dialogizität. Mit der Erfindung von Schrift, Buchdruck, analogen und digitalen Medien ist indessen eine Situation eingetreten, die es prinzipiell ermöglicht, die Wissenskommunikation auf eben diese (technischen) Verbreitungsmedien umzustellen[59] und damit vom gesprochenen Wort abzulösen.

4. Mediatisierte Wissenskommunikation

4.1 Fernlehrbriefe

Von der Möglichkeit einer Umstellung der Wissenskommunikation auf Verbreitungsmedien hat in der Vergangenheit vor allem die Fernlehre bzw. das Fernstudium extensiven Gebrauch gemacht. Sie ist gewissermaßen der Klassiker eines medienbasierten Lehrens und Lernens, wenn man von Versuchen absieht, Rundfunk und Fernsehen für Bildungszwecke in den Dienst zu stellen. Das Herzstück der Fernlehre sind Studien- oder Lehrbriefe[60]. Sie sind auch noch heute das Leitmedium eines Lehrens und Lernens über die Distanz, auch wenn digitale Bildungsmedien zunehmend an Bedeutung gewinnen und dafür kandidie-

58 Im Zusammenhang der Ersetzung der mündlichen Kommunikation durch den Text hat Ehlich (1983) den Begriff der „zerdehnten Kommunikationssituation" eingeführt. Die Funktionen von „Sprecher und Zuhörer" treten räumlich und zeitlich auseinander.

59 Manchmal entsteht der Eindruck, dass Verbreitungsmedien grundsätzlich nur Massenmedien sind. Mit diesem Eindruck ist allerdings nicht vereinbar, dass die Schrift zu den Verbreitungsmedien gerechnet wird.

60 In ihnen klingt die literarische Form des Briefeschreibens nach. Vgl. Lehmann (2012a).

ren, die Gutenberg- durch die Internet-Galaxis abzulösen. Bislang haben digitale Bildungsmedien im Fernstudium nur eine ergänzende Funktion und dienen bestenfalls sekundär der Wissenskommunikation. Das, was die Lehrtexte auszeichnet, ist, dass sie gewissermaßen die Inhalte von Lehrveranstaltungen kondensieren und so aufbereiten, dass sie auch ohne personale Anwesenheit am Interaktionsgeschehen nachvollzogen bzw. angeeignet werden können. Jedenfalls ist dies die Grundvorstellung, die sich mit dieser Art der Wissenskommunikation verbindet. Allerdings bieten nahezu alle Fernlehranbieter zur Arrondierung ihres Angebotes Phasen der personalen Zusammenkunft an. Das geschieht vor allem dort, wo das angestrebte Bildungsziel in einer verhaltensorientierten Änderung besteht und die medienbasierte Wissensvermittlung an ihre natürliche Grenzen stößt. Aber auch die überwachte Überprüfung von Lernleistungen ist bislang nicht „remote", d.h. ohne die persönliche Anwesenheit derjenigen realisierbar, denen der Erfolg der Wissensaneignung beglaubigt werden soll.

4.2 Videos

Die xMOOCs sind im Unterschied zur klassischen Fernlehre dadurch ausgezeichnet, dass sie an Stelle der Distribution von schriftlichen Lehrmaterialien digitale Videos einsetzen. Sie schließen damit an einen Trend an, der schon seit einiger Zeit an Präsenzhochschulen beobachtet werden kann. Es geht hier um die Produktion von so genannten Vorlesungsaufzeichnungen. Diese Aufzeichnungen sind häufig Abfall- oder Nebenprodukte der akademischen Lehre. Inzwischen werden sie von vielen Hochschulen produziert und auf eigens dafür geschaffenen Portalen zur Verfügung gestellt. Gelegentlich werden sie auch auf DVDs gepresst und verteilt. Nach Demetriadis und Pombortsis (2007) handelt es sich bei diesen Produkten um „live digitized lecture (LDL)". Darunter verstehen sie „any digital learning resource that captures the experience of lecture-based instruction in the classroom, with students participating (´in vivo´). An LDL is simply a digital version of the live event (the instructor addresses the students who are physically present in the classroom)" (Demetriadis & Pombortsis, 2007, S. 147). Im Verständnis ihrer Produzenten handelt es sich bei den LDLs um Supplemente der akademischen Lehre, d.h. um „add-ons", die vor allem zur Nachbearbeitung von Vorlesungen oder zur Prüfungsvorbereitung genutzt werden können, teilweise auch, um verpasste Lektionen nachzuholen. Eine Reihe von durchgeführten Evaluierungsergebnissen bestätigen die unterstellten Effekte. Exemplarisch stellen Tillmann, Bremer und Krömker (2012) in ihrer Studie zum „Einsatz von E-Lectures als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre fest, (…) dass das E-Lecture-Angebot als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre Studierenden neue Möglichkeiten der Nachbereitung von Veranstaltungen und ein flexibleres auf die individuellen Bedürfnisse der Studierenden ausgerichtetes Lehrangebot bietet" (Tillmann, et al., 2012, S. 248, vgl. auch Ottmann & Trahasch, 2005).

Neben der reinen Aufzeichnung von Vorlesungen lässt sich zugleich die Herstellung von Lehrvideos beobachten. Sie sind keine Nebenprodukte der akademischen Lehre und verstehen sich auch nicht als Supplement oder digitale Erinnerungsstützen auf der Basis optischer und akustischer Signale. Sie sind eigens produzierte „Filme", die kein Live-Geschehen konservieren. Die prominentesten Beispiele für derartige Videos findet man in der „Khan-Akademie". Dieses Portal bildet ein breites Spektrum von Themen und Fächern ab, wobei die Filme als „open educational resources"[61] für jedermann frei verfügbar und zugänglich sind. Didaktisch betrachtet folgen diese Lehrvideos einem Muster, das man „show and tell" nennen könnte.

4.3 MOOC-Videos

Die in den xMOOCs zum Hauptbestandteil der Wissenskommunikation gemachten Videos decken beide Formen der Videoproduktion ab. Das vom Hasso-Plattner-Institut inaugurierte xMOOC-Portal „openHPI" bedient sich der Vorlesungsaufzeichnungen, „Udacity" operiert stark nach dem Muster von „show and tell" und „Coursera" verwendet zumeist eigens hergestellte Vorlesungsvideos, die ohne ein entsprechendes Auditorium hergestellt wurden mit und ohne Folien zur visuellen Unterstützung der Vorträge. Es handelt sich also nicht um Mitschnitte von Livesessions. Im Unterschied zu LDLs bezeichnen Demetriadis und Pombortsis (2007) diese Videoproduktionen als „e-Lecture". Sie verstehen darunter „any digital learning resource in lecture format, captured in the studio ("in vitro") with only the necessary technical personnel and with the purpose of engaging students in e-learning experiences. The lecturer addresses a virtual audience, that is, the students who will potentially attend the lecture at a later time. Distinguishing between LDLs and e-lectures is essentially a socio-cognitive issue rather than a technical issue". (Demetriadis & Pombortsis, 2007, S. 147).

Vor dem Hintergrund des rezipierten Kommunikationsmodells stellt sich die theoretisch bedeutsame Frage, was der Einsatz derartiger technischer Verbreitungsmedien für die Wissenskommunikation bedeutet.

61 Experimentalformen des Einsatzes von Videos sind u.a. Einsatzszenarien, in denen ein Doktorand ein Video seines Vortrags, wahlweise mit oder ohne Zuschauer, im Sinne einer „Generalprobe" selbst produziert (vgl. Reinmann, 2013). Eine andere Variante ist der „gedrehte Klassenraum" (vgl. dazu Spannagel, 2012).

5. Die Unwahrscheinlichkeit der Kommunikation

Luhmanns analytische Kernthese ist, dass Kommunikation unwahrscheinlich ist[62]. Diese Behauptung widerspricht in jeder Hinsicht der Alltagserfahrung. Schließlich findet jeden Tag ohne Unterlass Kommunikation statt, verständigen sich Menschen ohne auch nur einen Gedanken daran zu verschwenden, dass Kommunikation ein hoch voraussetzungsreiches Produkt ist und aus theoretischer Perspektive alles dafür spricht, dass Kommunikation nicht gelingen kann, bestenfalls ein seltener Glücksfall ist. „Kommunikation ist (prinzipiell) unwahrscheinlich, (…) obwohl wir sie jeden Tag erleben, praktizieren und ohne sie nicht leben würden“ (Luhmann, 2001, S. 26). Die Gründe für die Unwahrscheinlichkeit sind relativ leicht nachvollziehbar. Es geht um

1. *Das Problem des Verstehens*: Schon A. Schütz hatte in seiner Sozialphänomenologie darauf aufmerksam gemacht, dass Verstehen ein „Limesbegriff“ ist und immer nur in einer Art von Annäherung an den gemeinten Sinn bestehen kann, da aus einer egologischen Perspektive betrachtet, die Bewusstseinsströme von Alter und Ego grundsätzlich nicht zur Deckung gelangen. Ähnlich argumentiert auch die Systemtheorie, wenn sie von der Unterstellung „operational geschlossener Bewusstseinssysteme“ ausgeht, die füreinander prinzipiell unzugänglich sind. Dazu kommt, dass „Sinn (..) nur kontextgebunden verstanden werden (kann), und als Kontext fungiert für jeden zunächst einmal das, was sein eigenes Wahrnehmungsfeld und sein eigenes Gedächtnis bereitstellt" (Luhmann, 1984, S. 217).
2. *Das Problem der Erreichbarkeit*: Kommunikation ist im Regelfall auf den Kreis real anwesender Personen begrenzt. Es ist unwahrscheinlich, dass sie diesen umgrenzten Zirkel transzendiert und weitere Kreise zieht. Diese Art der Unwahrscheinlichkeit, die in der begrenzten Ausdehnung besteht, nimmt weiter zu, „wenn man zusätzlich die Anforderung stellt, dass die Kommunikation unverändert weitergegeben wird. Das Problem liegt in der räumlichen und zeitlichen Extension“ (Luhmann, 1984, S. 218).
3. *Das Problem des Erfolges*: Eine weitere Komplikation, die Kommunikation unwahrscheinlich macht, besteht in ihrem Erfolg. Selbst wenn die mitgeteilte Information den Adressaten erreicht und auch verstanden wird, ist damit noch nicht garantiert, das sie auch angenommen bzw. befolgt wird. „Erfolg hat die Kommunikation nur, wenn Ego den selektiven Inhalt der Kommunikation (die Information) als Prämisse eigenen Verhaltens übernimmt. [...] Kommunikativer Erfolg ist: gelungene Kopplung von Selektionen“ (Luhmann, 1984, S. 218), die gelingen aber auch misslingen kann, sofern es keine den Erfolg garantierenden Vorkehrungen gibt.[63]

62 Für Luhmann verbirgt sich hinter der Feststellung der Unwahrscheinlichkeit die Frage, wie Unwahrscheinliches in Wahrscheinliches transformiert werden kann. Diese Frage ist deshalb von Bedeutung, weil sich soziale Systeme durch Kommunikation aufbauen.

6. Transzendenz der kommunikativen Situation

Die in den MOOCs eingesetzten Videos ebenso wie die in der Fernlehre zur Anwendung gelangenden schriftlichen Fernlehrmaterialien sind Instrumente , die dazu dienen, das Problem der Erreichbarkeit der Kommunikation zu bearbeiten. Anders gesagt: Der zentrale Vorteil der Umstellung der sprachlichen Kommunikation auf das Verbreitungsmedium Video bzw. Text hat zur Konsequenz, dass mit ihrer Hilfe die Reichweite der Kommunikation erheblich ausgeweitet werden kann. So formulieren Kade und Seitter (2005, S. 609): „Mediale Vermittlungsformen zeichnen sich dadurch aus, dass sie die Möglichkeiten technologisch gestützter Verbreitung von Wissen expansiv nutzen können, ohne dabei auf die Anwesenheit von Adressaten Rücksicht nehmen zu müssen“. Dieser Effekt einer nahezu unbegrenzten Wissenskommunikation verdankt sich dem Umstand, dass die Kommunikation entpersonalisiert, von ihrem Produzenten abgelöst und damit quasi universal verbreitbar wird. Dies ist einer der Gründe für die durch MOOCs gestiftete Globalisierung des Klassenraums, die jene der Fernstudienanbieter quantitativ weit übertrifft. Die Steigerung der Erreichbarkeit hat allerdings ihren Preis. In dem Maße nämlich, in dem die Wissenskommunikation über den Kreis der am unmittelbaren Kommunikationsgeschehen Beteiligte ausgeweitet wird, nimmt die Unwahrscheinlichkeit der Kommunikation zu. Das bedeutet, dass „das Verstehen schwieriger und die Ablehnung leichter werden.“ Das liegt daran, dass es einerseits an „Deutungshilfen“ und anderseits an dem „Annahmedruck der konkreten Interaktion“ (Luhmann, 1984, S. 219) fehlt. Die „Vorgänge des Informierens, Mitteilens und Verstehens (treten), zeitlich auseinander und es (werden) alle ´Sofortreaktionen´ unterbunden“ (Krämer, 2001, S. 164). „In dieser Distanzierung von Alter und Ego, bei der die Kommunikation gleichwohl fortsetzbar bleibt, entstehen neuartige Modalitäten des Kommunizierens. Verbreitungsmedien kompensieren also nicht einfach die verloren gegangene Nähe oraler Kommunikation, sondern schaffen etwas Neues, für das es im Nexus des Mündlichen kein Vorbild gibt und geben kann“ (Krämer, 2001 S. 164). Die eingesetzten Videos oder Lehrbriefe lösen weder das Problem des Verstehens noch das der Annahme. Im Gegenteil: Sie verschärfen es sogar. Mit Blick auf die Annahmewahrscheinlichkeit kann man sich eben nicht mehr auf die persuasiven Techniken verlassen, die die mündliche Kommunikation begleiten. Wird also die Kommunikation auf Nichtanwesende hinaus ausgeweitet, versagen die an die Anwesenheit gebundenen Mechanismen, die auf Annahmewahrscheinlichkeit hin angelegt sind. Mediale Kommunikation vermag nicht „auf Adressaten direkt Bezug und Einfluss nehmen zu können. Sie kann die Aneignung nicht anwesender Adressaten nicht direkt steuern, sondern nur dadurch – mittelbar – beeinflussen, dass sie stellvertretende Aneignungsprozesse in die mediale Wissensvermittlung selbst mit einbaut“ (Kade & Seitter, 2003, S. 609).

63 Medien, die den Erfolg garantieren, sind nach Luhmann „symbolisch generalisierte Kommunikationsmedien“ wie z.B. Wahrheit, Liebe, Geld, Kunst oder Macht“.

Das Fernlehrmaterial hat eine Ahnung davon und Vorkehrungen getroffen, die diesem Problem entgegenwirken sollen. Die Rede ist von der so genannten Didaktisierung des Fernlehrmaterials. Sie ist Ausdruck des (pädagogischen) Vermittlungswissens, das der Hypothese folgt, man könne Aneignungshilfen in das schriftliche Material so einbauen, dass es zur Selbsterschließung und der Annahme der Wissenskommunikation beiträgt. Die gelegentlich als „liebevoll" apostrophierte Didaktisierungen des Fernlehrmaterials erweisen sich in der Praxis jedoch häufig bloß als Ausdruck einer bestimmten Art der Formatierung des Textes nach definierten Formvorschriften und weniger als pädagogisch motivierte Anwendung eines Vermittlungswissens. Dessen ungeachtet lässt sich jedoch das Bemühen attestieren, die aus Information und Mitteilung bestehenden Selektionen anschlussfähig machen zu wollen.

Über derartige Mechanismen verfügen die in MOOCs eingesetzten Videos nicht. Sie sind letztlich Bildungskonserven, die die in sprachlicher Form praktizierte Wissenskommunikation aus dem Klassenraum heraustragen, indem sie sie transportabel machen. Die MOOC-Videos inkludieren keine stellvertretenden Aneignungsprozesse; sie folgen einer Logik des gesprochenen Wortes, das sich an Anwesende wendet und prämieren in medialer Form eine Unterrichtsform, die von ihren Verächtern zu Unrecht als Relikt pastoraler Praxis gebrandmarkt wird. Denn wie Flechsig (1996) schreibt, geht „die Geschichte der Vorlesung (..) zurück auf die vielen unbekannten Priester, Sänger und Barden europäischer und außereuropäischer Kulturen, die wir als Hauptträger früher geordneter Wissens- und Kulturüberlieferungen zu betrachten haben. Zur Frühgeschichte der Vorlesung gehören aber auch Rhetoriker der griechischen Antike, die ihr Regelwissen über besonders wirksame Vortragsorganisation und Vortragsdarbietung festhielten und die ‚Vorleser' der mittelalterlichen Universität, die den ‚Kopisten' Texte zum Mitschreiben diktierten. Mit der Schriftkultur durch die Erfindung des Buchdrucks kamen neue und zusätzliche Funktionen hinzu, die des ´Interpreten und Systematisierens, des ‚Bekenners' (Professors) und Kritikers" (Flechsig, 1996, S. 235). Es mag sein, dass digitalisierte Vorlesungen nicht unbedingt das einfordern, was gelegentlich als Lernen im Gleichschritt apostrophiert wird, d.h. ein Mitvollzug der durch die Zeitstruktur vorgegebenen Abfolge von Gedanken, da die Aufzeichnungen beliebige Pausen, ein Vor- und Zurückspringen in der Sequenz und unzählige Wiederholungen erlauben. Wollte man den Wert von Videos darauf reduzieren, müsste man letztlich jede systematische Entfaltung eines Gedankenganges mit einer bestimmten zeitlichen Extension, die das Hörverstehen herausfordert, infrage stellen.

Der Massenerfolg, den die MOOCs erzielen, ist ein Erfolg der Resonanz, der zu wesentlichen Teilen auf der All-Inklusion und dem Branding der großen Anbieternamen beruht. Systemtheoretisch betrachtet bedienen sich die MOOCs einer Form der Wissenskommunikation, die auf dem Einsatz technischer Verbreitungsmedien beruht. Die Reichweite der Wissenskommunikation wird damit über das bekannte Maß hinaus – fast ins Beliebige – gesteigert, was an den Teilnahmezahlen und die faktische Globalisierung des Klassenzim-

mers deutlich wird. Die Zerdehnung der Kommunikation hat allerdings ihren Preis: Der Massenerfolg wird mit einem unwahrscheinlicher werdender Kommunikation erkauft, da die Annahmewahrscheinlichkeit mit der Umstellung der Wissenskommunikation auf das technische Verbreitungsmedium Video minimiert wird. Man kann es auch so sagen: Die Wissenskommunikation der xMOOCs beschreibt einen klassischen Fall von Paradoxie.

Literatur

Adorno, T.W. (1975). Erziehung zur Mündigkeit. Frankfurt am Main: Suhrkamp (4. Aufl.).

Allen, I. E. & Seaman, J. (2013). Changing course: Ten years of tracking online education in the United States. URL: http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/changingcourse.pdf (01.02.2013).

Bates, T. A. (2005). Technology, e-learning and distance education. New York: Routledge (2. Aufl.).

Baumgartner, P. (2011). Taxonomie von Unterrichtsmethoden: Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt. Münster: Waxmann.

Boehme-Neßler, V. (2010). BilderRecht. Die Macht der Bilder und die Ohnmacht des Rechts. Wie die Dominanz der Bilder das Recht verändert. Berlin: Springer.

Demetriadis, S. & Pombortsis, A. (2007). E-lectures for flexible learning: a study on their learning efficiency. Educational Technology & Society, 10, 147-157.

Dunbar, R. (1993). Coevolution of neocortical size, group size and language in humans. Behavioral and Brain Sciences. 16 (4), 681-735.

Ehlich, K. (1993). Text und sprachliches Handeln. Die Entstehung von Texten aus dem Bedürfnis nach Überlieferung. In A. Assmann, J. Assmann & C. Hardmeier (Hrsg.), Schrift und Gedächtnis (S. 24-43). München: Fink (Wilhelm).

Flechsig, K.-H. (1996). Kleines Handbuch didaktischer Modelle. Eichenzell: Neuland.

Gutenberg, N. (1998). Die Kunst der Mitteilung: Gedanken über die didaskalische, dabei besonders die akademische Beredsamkeit bei Friedrich Schleiermacher. In A. Biege & I. Bose (Hrsg.), Theorie und Empirie in den Sprechwissenschaften (S. 58-64). Hanau: Dausien.

Habermas, J. (1981). Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Harney, K. (2013). Private Kommunikation. Saas Fee.

Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A. & Ludgate, H. (2013). NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium. URL: http://www.nmc.org/system/files/pubs/1359993875/2013-horizon-report-HE.pdf (05.01.2013).

Kade, J. & Seitter, W. (2003). Von der Wissensvermittlung zur pädagogischen Kommunikation, Theoretische Perspektiven und empirische Befunde. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 4, 602-617.

Kade, J. & Seitter, W. (2007). Wissensgesellschaft – Umgang mit Wissen – Universalisierung des Pädagogischen: Theoretischer Begründungszusammenhang und projektbezogener Aufriss. In: J. Kade & W. Seitter (Hrsg.), Umgang mit Wissen. Recherchen zur Empirie des Pädagogischen (Bd. 1): Pädagogische Kommunikation (S. 15-42). Opladen: Budrich.

Kade, J., Seitter, W. & Dinkelaker, J. (2010). Wissen(stheorie) und Erwachsenenbildung/Weiterbildung. In: Tippelt, R., Hippel, A. v. (Hrsg.): Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung (S. 197-212). Wiesbaden: VS-Verlag (4. durchgesehene Auflage)..

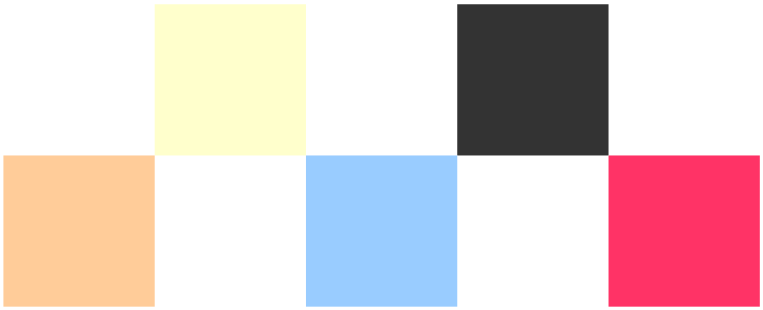
Kade, J. (2005). Wissen und Zertifikate. Zeitschrift für Pädagogik, 51, (4), 498-512.

Kerres, M. (2001). Multimediale und telemediale Lernumgebungen: Konzeption und Entwicklung. München: Oldenbourg.
Krämer, S. (2001). Sprache, Sprechakt, Kommunikation. Sprachtheoretische Positionen des 20. Jahrhunderts. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
Lehmann, B. (2012a). Aus der Ferne Lehren und Lernen – zu den Grundzügen eines außergewöhnlichen Bildungsformates. In A. Fogolin (Hrsg.), Bildungsberatung im Fernlernen. Beiträge aus Wissenschaft und Praxis (S. 19-43). Bielefeld: Bertelsmann.
Lehmann, B. (2012b). Massenhafte Bildung. Hochschule und Weiterbildung, 1, 22-30.
Luhmann, N. (1981). Soziologische Aufklärung (Bd.3). Opladen: Westdeutscher Verlag.
Luhmann, N. (1984). Soziale Systeme. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
Luhmann, N. (1988). Wie ist Bewußtsein an Kommunikation beteiligt? In H.-U. Gumbrecht & K. L. Pfeiffer (Hrsg.), Materialität der Kommunikation (S. 884-905). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
Ottmann, T. & Trahasch, S. (2005). Multimediale Vorlesungsaufzeichnungen und netzbasierte Übungen. In B. Lehmann & E. Bloh (Hrsg.), Online-Pädagogik (Bd.3) (S. 119-132). Baltmannsweiler: Schneider.
Paechter, M. (2003). Wissenskommunikation, Kooperation und Lernen in virtuellen Gruppen. Lengerich: Pabst.
Prange, K. (2005). Die Zeigestruktur der Erziehung. Grundriss der Operativen Pädagogik. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
Reinmann, G. (2013). Doktorandenausbildung an der Professur für Lehren und Lernen mit Medien (LLM). URL: http://gabi-reinmann.de/wp-ontent/uploads/2013/02/Doktorandenausbildung_LLM_2013.pdf (03.02.2013).
Schulmeister, R. (2006). eLearning: Einsichten und Aussichten. München: Oldenbourg.
Schulmeister, R. (2009). Gibt es eine Net Generation? Erweiterte Version 3. Hamburg. http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister_net-generation_v3.pdf (03.02.2013).
Schulmeister, R. (2011). Generation Upload (Preprint-Version). http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/generation-upload.pdf (22.02.2013).
Schütz, A. (1993). Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Frankfurt am Main: Suhrkamp. (6. Aufl.).
Schütz, A. (2003). Die kommunikative Ordnung der Lebenswelt. In A. Schütz (Hrsg.), Symbol, Wirklichkeit und Gesellschaft (S. 117-220). Konstanz: UVK.
Shannon, C. E. & Weaver, W. (1949). The mathematical theory of communication. Illinois: The University of Illinois Press.
Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. URL: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm (02.02.2013).
Spannagel, C. (2012). Weiterentwicklung meiner Flipped-Classroom-Vorlesungen. URL: http://cspannagel.wordpress.com/2012/12/23/weiterentwicklung-meiner-flipped-classroom-vorlesungen/ (01.02.2012).
The New York Times (2012). The year of the MOOC. URL: http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?pagewanted=1&_r=2&smid=tw-share (01.02.2013).

Tillmann, A., Bremer, C. & Krömker, D. (2012). Einsatz von E-Lectures als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre Evaluationsergebnisse eines mehrperspektivischen Ansatzes. In G. Csanyi, F. Reichl & A. Steiner, A. (Hrsg.), Digitale Medien Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre (S. 235-249). Münster: Waxmann.

Weber, K (2010). Aushandlung von Zeitregimes in der Weiterbildung. In M. T. Schönbächler et al. (Hrsg.), Die Zeit der Pädagogik. Zeitperspektiven im erziehungswissenschaftlichen Diskurs (S. 103-118). Bern: Haupt.

Weidemann, B., Paechter, M. & Schweitzer, K. (2004). E-Learning und netzbasierte Wissenskommunikation. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), Lehrbuch der Medienpsychologie (S.743-768). Göttingen: Hogrefe.



Zum didaktischen Potenzial der Vorlesung: Auslaufmodell oder Zukunftsformat?

Michael Kerres
(Universität Duisburg-Essen)

Annabell Preußler
(Universität Duisburg-Essen)

Der Beitrag diskutiert die Bedeutung der Vorlesung für die Hochschullehre und welche Perspektiven sich durch ihre Bereitstellung im Internet ergeben. Die Vorlesung hat – trotz langer Kritik – eine hohe Bedeutung im Hochschulbetrieb, auch, um den quantitativen Andrang der Studierenden zu bewältigen. Erst in jüngster Zeit erhalten die Vorlesung, ihre Aufzeichnung und Bereitstellung im Internet (auch in der Medien- und Hochschuldidaktik) vermehrt Aufmerksamkeit – nicht zuletzt durch entsprechende Aktivitäten von Hochschulen in den USA und Anbietern von Massive Open Online Courses. Der Beitrag ordnet diese Entwicklungen in die Diskussion über „open education“ und „distance education“ ein. Er zeigt Missverständnisse auf und lotet aus, worin Neuerungen dieser offenen Online-Kurse bestehen. Die Größe der Kurse ist im Kontext der Fernlehre nicht als Innovation auszumachen. Es eröffnen sich aber didaktische Optionen durch die weltweite Öffnung. Der Beitrag stellt dar, welche didaktischen Entscheidungen Lehrende zu fällen haben, wenn sie planen, Vorlesungsaufzeichnungen online zu stellen. Dies betrifft u.a. die Frage der Sinneskanäle, des Aufzeichnungssettings und der Distributionsplattform.

1. Zur Bedeutung der Vorlesung im Hochschulbetrieb

Vorlesungen machen einen großen Teil der Lehrveranstaltungen an Hochschulen aus. Kerres und Schmidt (2011) zeigen anhand einer deutschlandweiten Auswertung von Modulhandbüchern aller Bachelor-Studiengänge der Fachrichtungen aus den Ingenieur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften[64], dass der Anteil der Vorlesung in den Fächern zwischen 40,6% und 50,5% aller Veranstaltungen ausmacht und in allen Fächerkulturen erstaunlich hoch vertreten ist. Trotz mancher Kritik am Vorlesungsformat kann beobachtet werden, dass die Vorlesung im Rahmen der jüngsten Expansion der Hochschulen an Bedeutung sogar eher gewonnen hat.

48,4%	Vorlesungen
24,2%	Übungen
16,8%	Seminare
7,6%	Tutorien
2,5%	Projekten
0,5%	Exkursionen

Tabelle 1: Anteil von Lehrveranstaltungsformaten in Bachelor-Studiengängen (aus Kerres & Schmidt, 2011).

Die Vorlesung wird in diesem Zusammenhang vielfach als das ideale Format wahrgenommen, um den zunehmenden Ansturm der Studierenden an die Hochschule bewältigen zu können. Durch die Bereitstellung von aufgezeichneten Vorlesungen im Internet wird darüber hinaus auch eine Entlastung der räumlichen Engpässe an Hochschulen erwartet. Dabei ist die Vorlesung in der traditionellen Universität nie als Instrument der Massenabfertigung gesehen worden. Ihr Besuch war einerseits immer schon offen und nicht an bestimmte „Eintrittsvoraussetzungen" gebunden, doch es bedurfte andererseits der höchsten Qualifikationsstufe, der Habilitation, auf deren Basis eine venia legendi verliehen wurde, um Vorlesungen abhalten zu dürfen. An den meisten Universitäten hat sich dies geändert, auch mit der Relativierung der Habilitation, die nicht mehr als Voraussetzung für die Berufung auf eine Universitätsprofessur betrachtet wird. Vorlesungen werden vielerorts auch von wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen durchgeführt.[65]

64 Ausgehend vom Verzeichnis des Akkreditierungsrates wurden die über das Internet zugänglichen Modulhandbücher von 125 (von insgesamt 265) Studiengängen von 39 (der 62) Universitäten ausgewertet, die entsprechende Studiengänge anbieten. Insgesamt wurden ca. 10.000 Lehrveranstaltungen in ca. 4.000 Modulen erfasst.

65 An Fachhochschulen war die Durchführung von Vorlesungen im Übrigen nie an eine zuvor nachzuweisende Qualifikationsstufe gebunden.

Hans Jürgen Apel (1999) spricht von einer „bis heute umstrittenen Lehrform“ (S. 9) und beschreibt die jahrhundertelange Kritik an der universitären Vorlesung, die sich im Verhältnis dazu vergleichsweise erfolgreich im Hochschulleben erhalten hat. Die Kritik an der Vorlesung ist vielschichtig. In der historischen Rekonstruktion der Wahrnehmung der Vorlesung hebt Apel (1999) insbesondere auf die einseitige Kommunikationssituation ab, die ein rezeptives Verhalten der Studierenden bedingt. Die Kritik der Studierenden am universitären Lehrbetrieb – an ihren Inhalten und Formen – im Rahmen der Studentenproteste in den Jahren 1968 und danach hat – nach Apel – auch die Vorlesung grundsätzlich zur Diskussion gestellt. Dabei weist Apel (1999) mit Verweis auf Rolf Schulmeister (1983) darauf hin, dass die Vorlesung keineswegs zwingend ein Format der „Entmündigung“ beinhalte. Die Reglementierung, die in einer Vorlesung angelegt ist, impliziere durchaus die Erwartung an die Studierenden, eine eigene Meinung zu entwickeln und zu artikulieren. In der Hochschule sei die Vorlesung immer als Bestandteil eines Studienprogramms und einer Lernumwelt zu sehen, die vielfältige Wissensressourcen und Kommunikationsanlässe zusammenführt.

Gabi Reinmann (2012) diskutiert, wie verschiedene Lehrformate – gerade in Bachelor-Studiengängen – aus didaktischen Überlegungen heraus begründet und konfiguriert werden können. Im Laufe eines Studienganges, so die Überlegung, verändern sich die Inhalte und Lehrziele von einer stärkeren Führung am Anfang über eine individuell ausgerichtete Orientierungs- und Vertiefungsphase hin zur (angeleiteten) Bearbeitung eines eigenen Forschungsprojektes. Lehrformate und Lernorganisation wären im Studienverlauf auf diese unterschiedlichen Ziele und Anforderungen anzupassen. Zu Beginn ergibt sich ein stärker durchstrukturiertes Lehrangebot, bei dem Vorlesung, Seminar, Projekt und Selbstlernanteile (mit entsprechender Unterstützung durch Medien und digitale Technologie) zu kombinieren sind. In der mittleren Phase sollte die individuelle Freiheit zur Auswahl von Inhalten und Formaten stärker berücksichtigt werden, und am Ende sollte dann die Entwicklung der Forschungskompetenz mit entsprechenden Betreuungsmaßnahmen im Vordergrund stehen.

In den 1990er Jahren wurde Kritik an der Vorlesung – insbesondere von Seiten der Lehr-Lernforschung geübt: Die konstruktivistischen Lerntheorien fordern Lehrformate, bei denen die eigenständige Aktivität der Lernenden, die re-konstruierende Auseinandersetzung mit Lerninhalten, der soziale Austausch und die Zusammenarbeit der Lernenden im Vordergrund stehen. Darstellende Unterrichtsverfahren – so eine Kernthese – führen zu „trägem Wissen“, das sich nicht auf Anwendungssituationen übertragen lässt; sie fördern nicht die Entwicklung von komplexen Fertigkeiten und Kompetenzen zur Problemlösung (vgl. Renkl, 1996). Das Format der Vorlesung musste aus dieser Sicht geradezu als das Gegenbeispiel für gute Lehre herhalten. Die Forschung zu innovativen Alternativen fokussierte stattdessen z.B. das problemorientierte Lernen, das Lernen mit Fällen, in Projekten oder Praktika (vgl. Ricken, Roters, & Scholkmann, 2009; siehe auch Schulmeister, 2002).

In manchen Fächern schien die Vorlesung an den Rand des Lehrgeschehens gedrängt zu werden. In den Geistes- und Sozialwissenschaften verschob sich das Gewicht in Richtung diskursiver und übender Formate wie Seminare, Tutorien und Übungen. In der Medizin hat durch die intensive Auseinandersetzung mit dem Konzept des problemorientierten Lernens eine starke Verschiebung in Richtung handlungsorientierter Lehr-Lernmethoden stattgefunden. In den Natur- und Ingenieurwissenschaften ebenso wie in den Rechts- oder Wirtschaftswissenschaften war die Vorlesung dagegen wesentlich weniger infrage gestellt.

2. Aufzeichnung von Vorlesungen

Die Bereitstellung von Vorlesungen bzw. Vorlesungsinhalten beschäftigt die Mediendidaktik seit längerem. So werden über Radio und Fernsehen (z.B. Bayrischer Rundfunk: br-alpha) seit vielen Jahren Sendungen ausgestrahlt, in denen Wissenschaftler/innen in Lehrvorträgen Einblick in Forschungsaktivitäten und -ergebnisse geben. Mit dem Funkkolleg existiert ein langjährig erprobtes Format eines Medienverbunds aus Radio, Printmaterial und (zum Teil) begleitenden Seminaren an Volkshochschulen, an dem in jedem Durchgang mehrere zigtausend Menschen teilnehmen. Das Angebot wurde in letzter Zeit durch netzbasierte Elemente erweitert (Bremer, 2008; Kucklick, 1995). Die Audiobeiträge sind dabei professionell gestaltete Einheiten, die – u.a. durch Originaltöne bekannter Wissenschaftler/innen – einen lebendigen Einblick in die Welt der Wissenschaft gewähren.

Über das Internet lassen sich solche Vorträge, Vorlesungen oder redaktionell aufbereitete Wissenschaftsbeiträge in gleicher Weise wie im Radio verfügbar machen (vgl. Stöber & Göcks, 2009). Es kommen jedoch – technisch bedingt – Erweiterungen hinzu, die vor allem drei neue Optionen eröffnen:

1. Zunächst können über das Internet sowohl synchrone als auch asynchrone Formen der Distribution genutzt werden. Das Internet kann also gleichermaßen wie Rundfunk und Fernsehen Beiträge zu bestimmten Zeiten versenden bzw. live streamen. Es kann die Beiträge aber auch zum Abruf einstellen, so dass sie jederzeit abrufbar sind.
2. Hinzu kommt die Möglichkeit, mit dem Internet alle Dateiformate zur Verfügung zu stellen: neben Audio und Video auch Texte, Bilder, Animationen, Datenmaterial etc. Alle diese Dokumente und Informationen lassen sich durch Verweise („links“) miteinander verzahnen, so dass ein komplexes Geflecht an Informationen entsteht: ein „Hypertext“, durch den ein individueller Pfad gewählt werden kann, statt eines linearen Mediums, das einen festgelegten Pfad vorgibt.
3. Der Korpus des Lernmaterials kann ständig aktualisiert werden und im Prinzip unendlich wachsen. Hinzu kommt, dass dies nicht mehr nur auf den Autor/in bzw. Experten/in oder Redakteur/in beschränkt ist, sondern – technisch gesehen – jede/r weitere Anmerkungen, Hinweise und Beiträge einstellen kann.

Dies sind wesentliche Neuerungen für die Verbreitung wissenschaftlicher Vorträge und Vorlesungen, die durch andere Distributionskanäle bislang nicht realisierbar war. Gerade für den wissenschaftlichen Diskurs und die Möglichkeit, Wissen einer weiten Öffentlichkeit verfügbar zu machen, bietet das Internet damit wesentlich neue Optionen.

3. Open Education

Viele Lernangebote im Internet werden mit dem Label „open" versehen: Open Courses oder Massive Open Online Courses (MOOCs). In der Regel meint dies, dass die Teilnahme an dem Lernangebot kostenfrei ist. Es finden sich im Netz aber auch kommerzielle Anbieter, die ihre Kurse als „open" titulieren; sie meinen dabei zumeist einfach, dass ihr Angebot weltweit per Internet zugänglich ist. Zu bedenken ist, dass der Begriff „open" in der Bildungsdiskussion eine lange, weitreichende Tradition hat. In den 1960er Jahren entstand im Rahmen der Proteste der Studierendenbewegung die Forderung, die Hochschulen zu öffnen sowie unnötige Barrieren für den Hochschulzugang und das Lernen in Universitäten zu überwinden. Die seinerzeit in Großbritannien gegründete „Open University" verfolgte ein solches gesellschaftspolitisches Anliegen: Es wurde möglich, auch ohne formale Zugangsberechtigung (Abitur) an einer Hochschule zu studieren. Das mediengestützte Format sollte den Zugang zu höherer Bildung für neue Zielgruppen eröffnen, darunter z.B. auch Menschen mit Behinderungen, Menschen, die in Justizvollzugsanstalten leben, oder Soldaten, die im Ausland eingesetzt sind. Die starren Studiengänge wurden schließlich aufgelöst durch ein Credit-System, bei dem die Studierenden sich ihr Studienprogramm aus den verschiedenen Angeboten selbst zusammenstellen können. Damit war die Open University eine „Fernuniversität", doch im Grunde stand sie für ein gesellschafts- und bildungspolitisches Programm. „Open" hat in dieser Diskussion ganz viele Facetten, die weder alleine auf das Format der „distance education" (Fernstudium) noch auf die Forderung nach Kostenfreiheit reduziert werden kann.

„Open" bezieht sich damit z.B. auf die allgemeinen politischen Anliegen:

- Hochschulbildung für neue und breite Zielgruppen der Gesellschaft: kosten- und barrierefreier Zugang zu Bildung für alle
- Offenheit der Hochschule für gesellschaftliche Anliegen (statt einer bloß selbstreferentiellen Wissenschaft)
- Offenheit der Hochschule(-mitglieder) für Selbstkritik und Reflexion in Forschung und Lehre

und beinhaltet etwa folgende Maßnahmen:

- Zugang zu Bildung ohne formale Zugangsbeschränkungen (z.B. Studium ohne Abitur)

- Entwicklung von Angeboten speziell für nicht-traditionell Studierende (z.B. für Berufstätige)
- barrierefreier Zugang für Menschen mit Behinderungen und besonderen Restriktionen (wie z.B. im Strafvollzug oder im Militär)
- grenzüberschreitende Öffnung (auch für Menschen z.B. in unterentwickelten Ländern)
- Lernen nach eigenen Interessen und ohne starre Curricula (offene Curricula statt starrer Lehrpläne)
- orts- und zeitunabhängiger Zugang zu Bildung, insbesondere durch Einsatz von Medien
- Nutzung von offenen Dateiformaten und Plattformen

Damit wird deutlich, dass eine Vorlesung, die ins Internet gestellt wird, für sich keineswegs den Anspruch von „open education" erhebt. Es gibt zwar keine abschließende Definition des Begriffs „open"; der hier skizzierte, weitreichende Hintergrund der Diskussion um „open education" sollte aber bedacht werden. Zumindest wäre zu prüfen, welche Aspekte von „open" ein Lernangebot tatsächlich einlöst und welche nicht. Diese Diskussion in den Hochschulen in den 1960er Jahren und danach ging auch mit der Etablierung von Hochschuldidaktik an Universitäten einher, denn die Hochschuldidaktik war darauf angelegt, den internen Diskussionsprozess in Hochschulen (seinerzeit vor allem) über die Inhalte und die Methoden der Lehre anzuregen.

Ein ganz anderer, aber durchaus nicht unwesentlicher Aspekt der Diskussion über „open education" ist die Frage der Dateiformate: Was sind Dateiformate, die den möglichst breiten Zugang zu Wissensressourcen und Bildung sicherstellen? Eine Reihe von Lösungen zwingt die Lernenden zur Nutzung bestimmter Geräte oder Betriebssysteme, Browser oder Anwendungen. Dies erscheint alles andere als „open". Einen HTML-formatierten Text, wie er allen Internet-Seiten zugrunde liegt, wird man als „open" einordnen. Das HTML-Format beruht auf einem Standard, der von einem internationalen Standardisierungsgremium verabschiedet wurde und der mit allen Internet-Browsern auf allen aktuellen Computern angezeigt werden kann. Was ist aber mit einem Dokument, das mit Microsoft Office erstellt wurde? Auch wenn das von einem Unternehmen definierte Dateiformat der Dokumente, die mit dem Programm erzeugt wurden, offenliegt, kann es nicht vollständig auf allen Computern gleichermaßen erzeugt und dargestellt werden. Dennoch gibt es etwa Anzeigeprogramme und Konvertierungsroutinen, mit denen sich diese Dokumente nahezu überall nutzen lassen. Es wird sich keine allgemeine Grenze zwischen „open" und „nicht-open" auf der Ebene von Dateiformaten ziehen lassen. Wichtig erscheint aber zu beachten, dass die Frage des Zugangs und der Zugänglichkeit bereits bei

der Entscheidung über die Dateiformate Bedeutung hat. Immer wieder versuchen die großen IT-Unternehmen, eigene proprietäre Standards durchzusetzen, letztlich mit dem Ziel, die Nutzenden an ihr eigenes Ökosystem zu binden.

Zu bedenken ist, dass sich „open education" oder „open university" kaum ins Deutsche übersetzen lässt. So umfasst „open university" im Englischen zugleich einen Zustand (eine „offene Hochschule", die z.B. Angebote kostenfrei, für Berufstätige und auch ohne formale Zugangsvoraussetzungen anbietet), einen Prozess (der „Öffnung von Hochschule" für Personengruppen, die bislang keinen Zugang zu Hochschulen hatten) und einen Imperativ („Öffnet die Hochschulen!" für z.B. gesellschaftliche Anliegen).

Vielfach findet sich die Gleichsetzung von „open" und „distance education". „Open education" wird oft – fälschlicherweise – mit Fernlehre, E-Learning oder Online-Studium identifiziert. Tatsächlich wird im englischsprachigen Raum jedoch von „open and distance education" gesprochen, was bereits darauf hindeutet, dass es sich hier um zwei – zwar aufeinander bezogene, aber unterscheidbare – Größen handelt.

		distant	
		ja	nein
open	ja		
	nein		

Tabelle 2: Schema für die Einordnung von Bildungsangeboten

Eine Fern-Hochschule betreibt „distance education", muss aber noch lange keine „open education" vorhalten. Eine übliche Präsenzuniversität kann dagegen sehr wohl eine Strategie für „open education" verfolgen, ohne stringent auf Fernlehre oder E-Learning-Elemente zu setzen.

Die Universität Duisburg-Essen führt in ihrem Logo beispielsweise dem Claim „open-minded". An dieser Universität zeichnen sich die Studierenden durch eine besonders hohe Vielfalt aus, der Anteil der Studierenden mit Migrationshintergrund ist besonders hoch. Mit dem Claim „open-minded" macht die Universität deutlich, dass sie die Vielfalt ihrer Studierenden besonders schätzt und bemüht ist, die Hochschule für breite Zielgruppen, für die der Zugang zu einer „höheren Bildung" bislang erschwert ist, zu öffnen. Die Universität betreibt auch einige Online-Studienprogramme, sie tritt aber nicht programmatisch als sogenannte „dual mode" Universität an, die in gleicher Weise Präsenz- wie auch Fernstudiengänge in ihrem Angebot vorhält.

Wenn über „open education" gesprochen wird, sind auch die Begriffe „open access" und „open educational resources" zu erwähnen. „Open access" bezieht sich auf Forschungsergebnisse in wissenschaftlichen Zeitschriften. Das Thema „open access" hat an Bedeutung gewonnen, weil die Gebühren für den Bezug bzw. den Zugriff auf viele wissen-

schaftliche Zeitschriften exorbitant gestiegen sind. Die Verlagslandschaft hat sich international auf wenige große Konzerne konzentriert, die den Zeitschriftenmarkt beherrschen. Für den Wissenschaftler kaum nachvollziehbar werden Preise von vielen hundert Euro und mehr für einzelne Zeitschriftenausgaben verlangt. Die Wissenschaft überlässt ihre – zumeist öffentlich finanzierten – Forschungsergebnisse den Zeitschriften zur Publikation, um den Zugriff darauf wieder für hohe Summen zurückzukaufen. Zunehmend werden deswegen Open-Access-Modelle diskutiert, mit denen ein freier Zugriff ermöglicht wird. Verlage entwickeln gemeinsam mit der Wissenschaft alternative Geschäftsmodelle und erschaffen neue Modelle der Finanzierung von Zeitschriften. Der Aufwand zum Betreiben eines Open-Access-Journals im Internet ist vergleichsweise gering und sichert der Wissenschaft – mit oder ohne Verlage – eine stärkere Kontrolle über Inhalte, Prozesse und Kostenstrukturen einer Publikationsplattform. Dennoch sind auch bei Open-Access-Plattformen die entstehenden Kosten zu tragen: von den einreichenden Autoren selbst, durch Gebühren, die vom Bezieher (Leser) erhoben werden, durch Förderinstitutionen, Fachgesellschaften und Communitys, durch institutionelle Mitgliedschaft einer Hochschulen oder Spenden?

Die Sicherung des Zugangs zu Forschungsergebnissen und Wissensressourcen ist essentiell für alle Überlegungen zu „open education“. Auch für Lehrvideos und -materialien stellt sich die Frage, wie ein „offener“ Zugang realisiert werden kann. „Open educational resources (OER)“ bezieht sich auf Lehr-Lernmaterialien, auf die Lernende kostenfrei zugreifen können (siehe hierzu auch den Beitrag von Ebner und Schön in diesem Band). Die Konzeption und Produktion auch solcher Medien ist mit Kosten und Aufwand verbunden. Bei OER geht es um Geschäftsmodelle, bei denen die Kosten nicht vom Endnutzer zu tragen sind, sondern auf andere Weise abgedeckt werden. Die Lehrperson, die ein Übungsblatt für die Lehre erarbeitet und auf eine Lernplattform einstellt, wird hierfür von der Hochschule bezahlt. Zunehmend entsteht die Nachfrage nach digitalen Lehr-Lernmedien; Verlage und andere Anbieter entwickeln neue Geschäftsmodelle – auch für OER – und es stellt sich die Frage, wie sich der Markt für offene Bildungsressourcen perspektivisch entwickeln wird.

4. Didaktische Entscheidungen

Um Lehrvorträge und Vortragsreihen zur Verfügung zu stellen, sind aus mediendidaktischer Sicht Entscheidungen zu treffen, die im Folgenden skizziert werden (vgl. Engelhardt, Getto, Hölterhof & Kerres, 2011). Grundsätzlich sind Medien für das Lernen nicht um ihrer selbst willen einzusetzen, sondern um bestimmte Lernziele und Bildungsanliegen zu erreichen und Mehrwerte zu schaffen. Zunächst geht es um die Frage, ob der Vortrag als Audio- oder Videobeitrag verfügbar gemacht werden soll. Anschließend geht es um die Frage, ob ein solcher Vortrag live vor einem Publikum oder ohne Publikum aufgezeichnet werden soll.

4.1 Audio oder Video?

In Audiobeiträgen wird die gesamte Information über den auditiven Kanal übermittelt. Das hat den Vorteil, dass die Zuhörenden sich vollständig auf einen Kanal konzentrieren können. Sie können dem Vortrag damit auch an Orten folgen, an dem sie sonst vielleicht nicht lernen würden. Das Audioformat hat deswegen gerade im Kontext des mobilen Lernens an Bedeutung gewonnen. Mit der Technologie der (Audio-)Podcasts ist es möglich, auf mobilen Endgeräten (Smartphones, MP3-Player, Tablets) eine Vortragsreihe zu „abonnieren", so dass die Lernenden regelmäßig die neueste Folge einer Vortragsreihe auf ihrem Gerät hören können.

Die Nutzung des auditiven Kanals alleine stellt jedoch für viele Inhalte eine wesentliche Einschränkung dar. Zur Visualisierung von komplexeren Sachverhalten, von Zusammenhängen und Entwicklungen ist die Präsentation von visuellem Material sehr hilfreich und in manchen Fällen nahezu zwingend. Aus diesem Grund werden reine Audio-Podcasts in der Hochschullehre vergleichsweise selten genutzt. Das Argument, auditive Lehrvorträge eignen sich besonders gut für die mobile Nutzung unterwegs, bleibt infrage zu stellen: Wie viele Menschen sind tatsächlich in der Lage, im Bus und in der U-Bahn, beim Jogging und anderen Sportaktivitäten komplexe wissenschaftliche Sachverhalte zu erfassen? Lernen erfordert eine vergleichsweise reizarme Umwelt, in der die Fokussierung auf den Lerninhalt gelingt. Hinzu kommt, dass das Verarbeiten von Lerninhalten zumeist auch Aktivitäten des Lerners erfordert, wie z.B. das Markieren von Textstellen, das Zusammenfassen von Inhalten, das Notieren von Definitionen und Merksätzen etc., was „unterwegs" nur eingeschränkt möglich ist.

Mit größeren Gerätetypen wie Tablets oder Laptops sind diese Bearbeitungsschritte eher möglich. Hinzu kommt, dass auf diesen Geräten auditive und visuelle Informationen dargeboten werden können, so dass hier Aufzeichnungen von Vorlesungen einfacher wiederzugeben sind.

Der visuelle Kanal ist vor allem wichtig für die Präsentation von Folien mit Grafiken, Abbildungen, Flussdiagrammen und Zusammenfassungen etc. Weniger wichtig erscheint die bildhafte Aufzeichnung des Lehrenden selbst. Im Wesentlichen wird die Information auditiv übermittelt und die Darstellung der Person kann sogar eher ablenkend wirken, wenn der Zuschauer die Aufmerksamkeit zwischen Folien und dem Bewegtbild des Redners teilen muss.

4.2 Mit oder ohne Publikum?

Schließlich stellt sich die Entscheidung des Aufnahmesettings, inwieweit der Vortrag mit oder ohne Publikum aufgezeichnet wird: in einem Hörsaal, in einem Studio oder schlicht vor einem Computer im Büro des Lehrenden. Lehrende, die sich zum ersten Mal mit der Aufzeichnung ihrer Vorlesung auseinandersetzen, bevorzugen häufig die Variante, eine

Vorlesung live aufzuzeichnen, um sie ins Netz zu stellen. Diese – auf den ersten Blick zeitökonomische Variante – erweist sich in der Umsetzung oft aufwändiger als gedacht. Dies betrifft die Nachbearbeitung der Aufzeichnung: Teile der Vorlesung möchte man entfernen oder Teile sind schlecht zu verstehen bzw. schlecht aufgenommen. Der Kontext wirkt zwar authentisch, er ist aber für eine Zielgruppe jenseits des heimischen Studiengangs nicht immer einfach nachzuvollziehen. Alternativ bietet es sich an, die Vorlesung in einem Studio, in dem die Zuhörenden direkt angesprochen werden können, oder am Schreibtisch der Dozierenden aufzuzeichnen. Mit einfachen Mitteln, einem Mikrophon oder einer Webcam, kann man zu Folien sprechen und die Aufzeichnung ins Netz bringen.

An der Universität Duisburg-Essen werden beide Varianten realisiert: Vorlesungen werden aufgenommen, um sie über die Plattform der Universität zur Nachbereitung für Studierende zur Verfügung zu stellen, aber auch dazu, um begrenzte räumliche Kapazitäten auszugleichen und zeitliche Konflikte mit anderen Verpflichtungen der Studierenden zu entschärfen.[66] Zu einer Vorlesung über Mediendidaktik (mit ca. 150 Studierenden) liegen dagegen aufgezeichnete Vorträge im Internet öffentlich zugänglich vor, die am PC (und nicht im Hörsaal) aufgenommen worden sind. Sie werden von den Studierenden in der Evaluation – als Instrument der Nachbereitung – sehr positiv bewertet. In beiden Fällen ist nicht festzustellen, dass die Aufzeichnungen den Besuch der Präsenzveranstaltung systematisch reduziert. Wieling und Hofmann (2010) konnten zeigen, wie und dass die Kombination von Face-to-Face und Online Lectures die Leistung der Studierenden bei Testergebnissen zu verbessern hilft: Für das Lernen der Studierenden einer Universität kann die Bereitstellung von Vorlesungsaufzeichnungen (live oder am Schreibtisch erstellt) überwiegend als Bereicherung eingeschätzt werden. Eher selten werden die Aufzeichnungen als vollständiger Ersatz für den Besuch einer Präsenzveranstaltung wahrgenommen.

4.3 Wo veröffentlichen?

Die nächste Frage ist, über welche Plattform die Vorlesungen verfügbar gemacht werden (sollen). Es bieten sich eine Reihe von Varianten zum Einstellen an:

(1) Datei- und Dokumentenserver oder andere Plattformen (z.B. Lernplattform) der eigenen Hochschule: Viele Hochschulen bieten Server an, auf denen Hochschulmitglieder Dateien einstellen und anderen zugänglich machen können. Diese Server können in der Hochschule oder bei externen Dienstleistern betrieben werden. Dieses hat eine Reihe von Vorteilen:

- Es bestehen keine Unsicherheiten über Nutzungsrechte: Sie verbleiben zumeist klar beim Autor.

66 siehe http://www.uni-due.de/zim/services/vaz/vorteile.shtml Zur Übertragung von Vorlesungen in Veranstaltungsräume an mehreren Standorten liegen bereits länger Konzepte und Erfahrungen vor, siehe z.B. Effelsberg (1998) oder Kerres et al. (1996).

- Die Materialien können relativ gut geschützt werden: Zugriffsrechte können differenziert eingestellt und auf Studierende der eigenen Hochschule eingeschränkt werden.
- Es können Verlinkungen zu anderen Materialien (z.B. Zeitschriften) hergestellt werden, auf die nur Mitglieder der Hochschule zugreifen dürfen.
- Fragen von Datenschutz und -sicherheit sowie zur Speicherung personenbezogener Daten, wie das Erfassen von Zugriffen etc., ist zumeist im Rahmen von Hochschulvereinbarungen geklärt.

(2) Server, die von mehreren Hochschulen gemeinsam betrieben oder genutzt werden: Solche Server können z.B. Plattformen sein, die ein Bundesland oder Kanton für ihre Einrichtungen zur Verfügung stellen, oder die mehrere Hochschulen bzw. ein Hochschulverbund gemeinsam betreiben oder mieten. Eine solche Plattform kann somit zumeist kostengünstiger betrieben werden als von einer einzelnen Hochschule. Zugleich wird die Plattform mit vergleichsweise wenig zusätzlichem Aufwand sogar leistungsfähiger ausgelegt werden können. Dies macht sich z.B. bemerkbar, wenn viele Benutzer/innen gleichzeitig auf den Server zugreifen. Zugleich könnte ein Nachteil darin bestehen, dass die Integration in die Nutzerverwaltung einer Hochschule nicht gegeben oder nicht optimal ist, so dass die Kontrolle von Zugriffen bzw. Zugriffsrechten schwerer fällt.

(3) Offene Video-Plattformen, die von zumeist kommerziellen Unternehmen zur Verfügung gestellt werden: Jede/r kann hier beliebige Videodateien hochladen, auf die weltweit zugegriffen werden kann. Teilweise lassen sich Bereiche schützen, um den Benutzerkreis einzuschränken. Kosten fallen hierbei zumeist weder für die Lehrenden noch für die Institution an, oder die Kosten sind im Vergleich zu den oben genannten Varianten als sehr gering zu bewerten. Die Plattformen laufen vergleichsweise zuverlässig – auch bei hohen Abrufraten. Die Materialien werden wesentlich häufiger aufgerufen als über eine der anderen Varianten der Bereitstellung. Über plattforminterne Suchanfragen, Empfehlungssysteme und Querverweise „stolpern" die vielen Nutzer/innen, die sich auf diesen Plattformen aufhalten, auch zufällig auf die eingestellten Beiträge („Serendipity-Effekte"). Manche Beiträge auf diesen Plattformen verzeichnen hohe Zugriffszahlen, und sie erzielen eine hohe öffentliche Aufmerksamkeit. Manche Kolleg/innen nutzen diese Angebote vollkommen selbstverständlich, auch, weil sie vielleicht in ihrer Freizeit gewohnt sind, mit diesen Plattformen umzugehen. Sie freuen sich über die Selbstverständlichkeit, mit der diese Plattformen – auch seitens der Studierenden – genutzt werden und genießen die hohe Sichtbarkeit, die diese Plattformen erzeugen. Die Nutzung solcher Angebote, insbesondere von Betreibern aus den USA, ist deswegen gerade im Hochschulbereich und insbesondere in Europa umstritten: Zu bedenken ist, dass letztlich der Autor auf diesen Plattformen, die zumeist kostenfrei genutzt werden können, mit seinen Daten zahlt, d.h., in den Nutzungsbedingungen werden dem Plattformbetreiber oft weitreichende Rechte eingeräumt, die teilweise über das hinaus gehen, was nationales Recht erlaubt.

(4) Plattformen für Lehrvideos: Als Alternative zu den generischen Video-Plattformen bieten sich Server an, die sich speziell an den Bildungssektor richten. Auf diesen Servern lässt sich gezielt nach Lehrvideos zu bestimmten Themen suchen. Studierende wie Lehrende fühlen sich in einem solchen Umfeld vielfach wohler als auf einer generischen Video-Plattform, im Umfeld von zigtausenden wenig relevanten Clips. Auch diese Plattformen können zumeist kostenfrei genutzt werden. Teilweise werden sie von den großen IT-Unternehmen betrieben als Teil ihrer Strategie, Menschen möglichst früh und umfassend in ihr Ökosystem aus Hard- und Software einzubinden. Diese Plattformen sind teilweise alles andere als „offen": So ist der Abruf manchmal nur mit bestimmten Betriebssystemen oder Geräten möglich, Materialien können nur mit bestimmten Autorensystemen erstellt werden, oder der Vertrieb über andere Plattformen (auch etwa der eigenen Hochschule) wird explizit ausgeschlossen. Solche Nutzungsbedingungen erscheinen für die perspektivische Entwicklung von Hochschullehre wenig attraktiv.

Aus Sicht von „open education" ist die Entscheidung für eine der Lösungen nicht offensichtlich. Je nach Betonung eines bestimmten Aspekts wird man sich für eine unterschiedliche Plattform entscheiden. So kann eine Hochschullösung eine verlässliche Umgebung und einen „geschützten" Raum für die Bereitstellung von Lehrvideos bieten. Eine Video-Plattform kann dagegen, trotz mancher rechtlicher Bedenken, die Inhalte einem oft deutlich größeren Publikum zugänglich machen.

Für Hochschulen ist es zumeist nicht einfach, ihre Mitglieder darin zu beeinflussen, welche Plattformen und Distributionskanäle sie wählen, weil die Lehrenden im Wesentlichen selbst entscheiden, wie sie ihre Materialien verfügbar machen wollen. Tatsächlich ist für den Einzelnen schwer zu erkennen, warum er nicht die kostenfreie Plattform eines kommerziellen Anbieters nutzen soll. Hochschulen müssen sich der Diskussion stellen, welchen Sinn es ergibt, Geld zu investieren in Lösungen, für die „gleich nebenan" kostenfreie Angebote existieren, die vielfach sogar leistungsfähiger und komfortabler sind als selbst betriebene Angebote. Damit wird deutlich, dass letztlich eine gesellschaftliche und politische Dimension angesprochen ist, die über die mediendidaktische Diskussion hinausreicht. Es ist eine Frage der Bewertung der einzelnen Optionen, welcher Weg einzuschlagen ist, und es erscheint wichtig, diese Diskussion hochschulintern anzuregen. Aus einer pädagogischen Perspektive wäre für eine Lösung insbesondere einzufordern, dass sie (a) einen „offenen" Zugang zu Bildung sicherstellt und dabei (b) Wissen als öffentliches Gut (statt als Ware) kommuniziert.

5. Öffnung der Hochschule

Seit einigen Jahren finden sich Kursangebote im Internet, die kostenfrei zugänglich sind und sich dabei gezielt an ein großes und zumeist internationales Publikum wenden. Mehr als 100.000 Teilnehmenden belegten einige Kurse, die die Stanford University 2011 kostenfrei ins Internet gestellt hat. Durch ähnliche Aktivitäten des MIT motiviert, hat sich eine

Reihe angesehener Universitäten in den USA zusammengeschlossen, um eine Internet-Plattformen für solche Angebote aufzubauen. Im Wesentlichen bestehen sie aus Aufzeichnungen von Vorlesungen mit interaktiven Selbsttesteinheiten.

Diese Angebote basieren damit vor allem auf Selbstlerneinheiten und deswegen skalieren sie auch gut, d.h., es ist relativ einfach, auch mehrere tausend Teilnehmende mit diesem Kursformat zu adressieren. Letztlich handelt es sich eher um Trainingsprogramme, die im Internet verfügbar gemacht werden (WBT). Über interaktive Einheiten mit zumeist Multiple-Choice Testfragen erarbeiten sich die Lernenden den Lehrstoff.[67] Solche WBT-Anwendungen werden z.B. in der betrieblichen Bildungsarbeit schon lange eingesetzt, um viele, oft mehrere tausend Menschen zu schulen.

Diese neueren Aktivitäten haben vor allem deswegen eine hohe Aufmerksamkeit gefunden, weil Spitzenuniversitäten Lehrangebote öffnen, für deren Teilnahme sonst hohe Gebühren vereinnahmt werden. Die Universitäten machen auf diese Weise Bildungsinhalte der Weltöffentlichkeit zugänglich; gleichzeitig stärken sie die internationale Sichtbarkeit und ihre Position im Bildungswettbewerb. Marketing-Überlegungen paaren sich hier mit gesellschaftlicher Verantwortung und Aktivitäten des „outreach", der Öffnung von Hochschule für gesellschaftliche Anliegen. Auch in Deutschland sind entsprechende Anbieter aktiv. Das Hasso-Plattner-Institut führte zum Beispiel 2012 einen offenen Kurs zu „Internetworking" durch, bei dem sich etwa 10.000 Personen anmeldeten.[68]

Andere Angebote setzen auf ein stärker diskursives Format. Bekannt geworden sind etwa die Kurse, die seit 2008 von George Siemens und Stefan Downes in Kanada publikumswirksam vermarktet worden sind. Mehr als 2.000 Personen meldeten sich weltweit für einen solchen kostenfreien Kurs zum Thema E-Learning an. Wöchentlich steht ein Thema im Mittelpunkt, zu dem eingeladene Expert/innen einen Vortrag live präsentieren und mit Teilnehmenden über das Internet diskutieren. Texte und Materialien auf einem Begleitweb dienen der Vor- und Nachbereitung. Die Teilnehmenden kommunizieren über unterschiedliche Kanäle, insbesondere über (Micro-)Blogs oder Foren.

Anders als Angebote, die auf das Selbstlernen ausgerichtet sind, ist das diskursive Format stärker an eine Zeitachse gebunden. Diskurse entwickeln sich über die Zeit. Diskussionsbeiträge beziehen sich immer aufeinander und benötigen insofern eine Taktung und zeitliche Rahmung der Lernangebote. Bei Selbstlerneinheiten kann dies entfallen.

67 Bei komplexeren Einreichungen wird oftmals auf Self-Assessment gesetzt, bei denen die Lernenden selbst einschätzen, ob sie ein Lernziel erreicht haben oder Peer-Assessment, bei denen sich die Teilnehmenden untereinander Rückmeldungen geben.

68 https://blog.openhpi.de/2013/01/einige-statistische-auswertungen-zum-internetworking-kurs

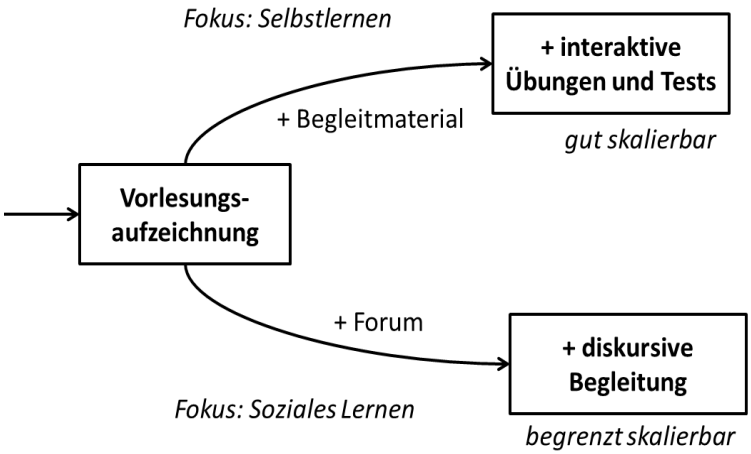


Abbildung 1: Von der Vorlesungsaufzeichnung zum MOOC

In Abbildung 1 sind die beiden Routen für das didaktische Design entsprechender Angebote skizziert. Ausgehend von der Aufzeichnung von Vorträgen bzw. Vorlesungen, kann der Fokus eher beim Selbstlernen oder beim sozialen Lernen mit anderen liegen (vgl. Kerres, 2012; Rohs & Kerres, 2011). Geht es stärker darum, den Einzelnen bei Lernaktivitäten zu unterstützen, wird man Begleitmaterial zur Verfügung stellen und in eine Web-Umgebung interaktive Übungen und Tests einbauen. Der Einzelne kann sich dabei vollkommen selbständig mit dem Lerngegenstand auseinandersetzen. Aus Sicht der Einrichtung ergibt sich der Vorteil, dass diese Art des Angebotes gut skalierbar ist, d.h. der Aufwand zur Betreuung der Lernenden steigt auch bei stark wachsenden Teilnahmezahlen gering.

Je nach Lehrinhalten und -zielen wird man in anderen Fällen eher auf soziales Lernen setzen, das Diskussion und den Austausch unter den Teilnehmenden fördert und die Zusammenarbeit an Artefakten unterstützt. Das Einrichten eines Forums für die asynchrone Kommunikation ist dazu ein erster Schritt; eine diskursive Begleitung führt die Beiträge von Lernenden im Netz zusammen und fördert den dialogischen Austausch zwischen Expert/innen und Lernenden. Diese Anlage von Kursen ist nur begrenzt skalierbar, weil mit zunehmender Teilnahme auch der Aufwand an Betreuung erhöht ist.

Technisch und konzeptuell erscheint in diesem diskursiven Setting vor allem interessant, dass die Kommunikation auch außerhalb der Plattform, auf der der Kurs eingestellt ist, stattfinden kann (und stattfindet). Über ein unverwechselbares Kürzel, den sogenannten Hashtag, werden Beiträge, die Teilnehmende irgendwo im Internet gepostet haben, gesammelt. Auf diese Weise können Diskussionen zwischen Teilnehmenden auf

ganz fernen Plattformen entstehen, und dennoch lassen sie sich zurückführen in die Diskussion des Kursraumes (vgl. Downes, 2009; Hölterhof & Kerres, 2011; Kerres, Hölterhof, & Nattland, 2011).

Die bislang vorliegenden (wenigen) Auswertungen zur Kommunikation in diesen offenen, diskursiv angelegten Online-Kursen bestätigen die Erwartung, dass der Anteil der aktiv Beitragenden gering ist. Die meisten melden sich aus Neugier an der Veranstaltung an und verhalten sich passiv („lurking"). Typischerweise kann damit gerechnet werden, dass deutlich weniger als 10% der Teilnehmenden in einem solchen Online-Kurs mehr als einen Beitrag posten. [69] Zudem geschieht ein großer Teil der Kommunikation nicht sternförmig zwischen Kursleitung und Teilnehmenden, sondern eher ringförmig von Teilnehmer/in zu Teilnehmer/in („peer to peer"). Kursleiter interagieren (auch bei 1.000 und mehr angemeldeten Personen) insofern mit einer durchaus überaschbaren Anzahl von Menschen.

Für eine Bewertung bleibt zu bedenken: Die hohe Zahl der Anmeldungen ist zu relativieren und nicht mit der üblichen Einschreibung an einer Hochschule zu vergleichen. Die Anmeldung zu einem solchen Kurs gleicht eher der Situation in einer Bibliothek, in der man ein interessantes Buch entdeckt, es in die Hand nimmt, durchblättert und wieder zurückstellt. Wichtig ist hier die genauere Auswertung von Aktivitätsprofilen.[70] In dem sechswöchigen Informatikkurs des HPI – mit einem Fokus eher auf selbstgesteuertem Lernen – haben von ca. 10.000 „angemeldeten" Personen beispielsweise über 2.000 Personen relativ konstant mitgearbeitet und 1.662 ein Teilnahmezertifikat erhalten.

Des Weiteren ist zu bedenken, dass auch in der Präsenzlehre Vorlesungen mit deutlich über 1.000 (anwesenden!) Studierenden durchgeführt werden. Vorlesungen werden heute teilweise per Video aus einem Hörsaal (oder z.B. einem Kinosaal) in einen anderen übertragen, um genügend Kapazität zu schaffen. Die Tatsache, dass die genannten Online-Kurse mehrere hundert oder tausend Personen als Teilnehmer gewinnen, ist aus Sicht der Medien- und Fernstudienforschung geradezu banal. Seit Jahrzehnten bieten weltweit Fernhochschulen Kurse für ein großes Publikum an. Als Universität mit den meisten (2013: 86.000) Studierenden in Deutschland führt die FernUniversität seit langem auch Kurse mit mehreren tausend Teilnehmenden durch. An der Open University of China sind ca. 3 Millionen Studierende immatrikuliert[71], die an Kursen mit mehreren hunderttausend Personen teilnehmen. Freilich haben diese Kurse in der Vergangenheit primär Print sowie

69 Dabei ist zu beachten, dass auch in größeren Präsenzseminaren ähnliche Anteile von aktiven Teilnehmenden feststellbar sind.

70 Katy Jordan hat aufschlussreiche Daten zu Teilnahme, Prüfungsmodalität und Abschlussquoten von MOOCs zusammengetragen: http://www.katyjordan.com/MOOCproject.html

71 UNESCO/Commonwealth of Learning 2005 http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001412/141218e.pdf#85

(z.B. in Asien) Radio und Fernsehen für die Distribution genutzt, mittlerweile setzen diese „Mega-Universitäten" längstens auch auf digitale Medien (vgl. Xingfu, Xiaoqing & Zhiting, 2005).

Diese kurzen Anmerkungen machen deutlich, dass die (scheinbar) hohen Teilnehmerzahlen bei den aktuell diskutierten „massive open" Online-Kursen (MOOC) keine Neuerung darstellen. Diana Laurillard, u.a. für die britische Open University und FernUniversität Hagen tätig, meint 2012 sogar: „Everyone in the field knows there's nothing new in MOOCs"[72], wobei es ihr sehr wohl wichtig ist, Bildung – mithilfe von Technologie – weltweit verfügbar zu machen. Die (vielleicht einzige) Besonderheit ist darin zu sehen, dass Kurse, z.B. von (Mitgliedern von) Hochschulen, kostenfrei verfügbar gemacht werden, ohne dass die Teilnehmenden selbst an der Hochschule immatrikuliert sein müssen.

Grundsätzlich interessant sind die Implikationen, die sich für bestehende und neue Anbieter der Hochschulbildung und insbesondere der Weiterbildung ergeben. Kerres und Preußler (2013) diskutieren die Perspektiven für die Erwachsenenbildung: Das traditionelle Kursformat (sei es im Präsenz- oder Online-Kurs) wird sicherlich nicht ersetzt werden; es kann aber erweitert werden durch die Bereitstellung von „offenen Bildungsräumen", in denen eine Einrichtung Wissensressourcen und Lernangebote auf einer Plattform (dauerhaft) der Öffentlichkeit zugänglich macht und um die sich eine Community bildet, die diese Angebote betreut und für einen lebendigen Austausch sorgt. Eine solche Entwicklung wäre auch denkbar für den Hochschulsektor, wenn man den Bildungsauftrag der Hochschule nicht mehr nur auf die immatrikulierten Studierenden bezieht, sondern auf die Gesellschaft als Ganzes und die Bereitstellung von Wissen für die (Welt-)Öffentlichkeit.

Mehrere Stiftungen haben eine solche „Öffnung von Bildung" als Feld ihrer Profilierung erkannt und unterstützen Hochschulen und Organisationen, die sich der weltweiten Verfügbarmachung von Vorlesungen und Online-Kursen im Internet widmen. Sie erkennen die Bedeutung des freien Zugangs zu Wissen und Bildung für die globale Entwicklung und Völkerverständigung.[73]

Gleichwohl weist Schulmeister (2012) darauf hin, dass die avisierten Zielgruppen in wenig entwickelten Ländern durch die vorliegenden Initiativen bislang so gut wie gar nicht erreicht werden (können). Dies liegt nicht zuletzt daran, dass die Lehrenden in ihrer didaktischen Aufbereitung die Vielfalt und Andersartigkeit der globalen Zielgruppen nicht

72 Diskussionsbeitrag in der ALT Mailing List: http://www.alt.ac.uk/ via Blogeinträge von Joachim Wedekind: http://konzeptblog.joachim-wedekind.de/2013/01/30/mmc13-mooc-didaktik-ii/ und Rachel Harris: http://blog.inspire-research.co.uk/2012/12/theres-nothing-new-in-moocs.html [abgerufen am 19 Feb 2013]

73 siehe auch das Förderprogramm „Offene Hochschule" des deutschen Bundesministeriums für Bildung und Forschung (Beginn: 2012), das eine Vielzahl von breit gefächerten Initiativen von Hochschulen zur Öffnung der Hochschule unterstützt: http://www.wettbewerb-offene-hochschulen-bmbf.de/foerderprojekte

einmal im Ansatz in Betracht ziehen. Sie präsentieren ihre Inhalte in genau der Weise, wie sie es für ihr US-amerikanisches Publikum tun. Im Übrigen – und das zeigen die Beispiele von Schulmeister (2012) – ist erstaunlich, dass die Lehre dieser US-amerikanischen Universitäten nicht immer brillant ist. Die vorliegenden Beispiele verweisen vielmehr eindringlich auf die Notwendigkeit, angemessene mediendidaktische Konzepte für eine solche globale Öffnung von Wissensressourcen und Bildungsangeboten auszuarbeiten und umzusetzen.

Mit der weltweiten „Öffnung" im Sinne eines kostenfreien Zugangs ergeben sich aus mediendidaktischer Sicht u.a. folgende Fragen:

- Die Kommunikationssituation entspricht eher einem unidirektionalen broadcasting an ein disperses Publikum wie bei Rundfunk und Fernsehsendungen. Wie kann – über die wenig aktiven Teilnehmenden – ein Rückkanal hergestellt werden, der den Lernzuwachs, die „Stimmung" und die (Lern-)Effekte auf Seiten der Rezipienten erfasst?
- Die Zielgruppe lässt sich schwer beschreiben und abgrenzen. Bei – möglicherweise – Teilnehmenden aus der ganzen Welt ist es schwierig, sich den vielfältigen Voraussetzungen der Personen anzupassen: Aus welchen (Lern-)Kulturen mit welchen Erwartungen nehmen die Personen teil? Wie kann die Konzeption des Kurses der Vielfalt der Erwartungen gerecht werden?
- Welche Bedeutung hat das selbstgesteuerte Lernen, welche Bedeutung hat das soziale Lernen im Austausch peer-to-peer? Auch hier gilt: Literaturgeschichte lernt man anders als Differentialgleichungen.
- Wie kann der Betreuungsaufwand flexibel an die unbekannte Menge an Personen angepasst werden? Wie können die Lernenden eingebunden werden für den Austausch peer-to-peer?

Ob sich am Ende die Vision von Encarnação, Leidhold und Reuter (1999) über eine Universität im Jahr 2005 – verspätet zwar – erfüllen wird, bleibt weiterhin offen. Freilich ist erkennbar, dass die Einlösung der Möglichkeiten einer Distribution von Vorlesungen und Online-Kursen über das Netz vermutlich ganz anders aussehen wird als von den Autoren gedacht: Die traditionellen Hochschulen sind an dieser Entwicklung weniger beteiligt als angenommen. Akteure einer Bewegung für „open education" scheinen – bis auf Ausnahmen – bislang eher am Rande oder anderenorts sichtbar zu werden. Die Vorlesung aber face-to-face oder im Netz, vor kleinem oder großem Publikum, lokal oder global, werden wir noch lange erleben.

Literatur

Apel, H. J. (1999). Die Vorlesung: Einführung in eine akademische Lehrform. Köln: Böhlau.

Bremer, C. (2008). Fit fürs Web 2.0? Ein Medienkompetenzzertifikat für zukünftige Lehrer/innen. In S. Zauchner, P. Baumgartner, E. Blaschnitz & A. Weissenbäck (Hrsg.), Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten (S.134-144). Münster: Waxmann.

Downes, S. (2009). Beyond Management: The Personal Learning Environment (Vol. 2009). Presented at the World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications. URL: http://www.editlib.org/p/32242/

Effelsberg, W. (1998). Erfahrungen aus den TeleTeaching-Projekten der Universität Mannheim. In V. Claus (Hrsg.), Informatik und Ausbildung. Presented at the GI-Fachtagung 98 Informatik und Ausbildung, Stuttgart, 30. März bis 1. April 1998. URL: http://www2.informatik.uni-stuttgart.de/fakultaet/ausbildung98/Tagungsband/Effelsberg/index.html

Encarnação, J.L., Leidhold, W. & Reuter, P. (1999). Szenario: Die Universität im Jahre 2005. In Bertelsmann Stiftung, Heinz Nixdorf Stiftung (Hrsg), Studium online – Hochschulentwicklung durch neue Medien. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung. URL: http://www.bertelsmann-stiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-F7092883-16493060/bst/xcms_bst_dms_20276_20277_2.pdf

Engelhardt, N., Getto, B., Hölterhof, T. & Kerres, M. (2011). Darstellung von Entscheidungskriterien zur Produktion und Distribution von Online-Vorlesungen. Erfahrungen zum Rapid Authoring innerhalb der Universitätsallianz Metropole Ruhr. eleed e-learning & education, 7.

Hölterhof, T. & Kerres, M. (2011). Modellierung sozialer Kommunikation als Communities in Social Software und Lernplattformen. In H.-U. Heiß, P. Pepper, H. Schlinghoff & J. Schneider (Hrsg.), Informatik 2011. Informatik schafft Communities (pp. 433–434). Presented at the Informatik 2011. 41. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, Bonn: Köllen. URL: http://www.informatik2011.de/fileadmin/informatik2011/Downloads/Tagungsband.pdf

Kerres, M., Berroth, R. & Mahringer, M.L. (1996). Lernen mit der Tele-Akademie. In J. Günther (Hrsg.), Teleteaching mittels Videokonferenz. Internationaler Status (S. 111–118). Wien: Braumüller.

Kerres, M. (2012). Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote (3. Ed.). München: Oldenbourg.

Kerres, M., Hölterhof, T. & Nattland, A. (2011). Zur didaktischen Konzeption von Sozialen Lernplattformen für das Lernen in Gemeinschaften. MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung. URL: http://www.medienpaed.com/zs/content/blogsection/6/45/

Kerres, M. & Preußler, A. (2013). Soziale Medien und Web 2.0: Neue Möglichkeiten für die Erwachsenenbildung. DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung, 2, 26-28.

Kerres, M. & Schmidt, A. (2011). Zur Anatomie von Bologna-Studiengängen: Eine empirische Analyse von Modulhandbüchern. Die Hochschule, 173–191.

Kucklick, P. (1995). Funkkolleg-Synopse. Eine Längsschnittstudie vergleichbarer Evaluationsbefunde zum Lehr-Lernmodell Funkkolleg. Tübingen: Deutsches Institut für Fernstudien.

Reinmann, G. (2012). In die Freiheit entlassen? In B. Kossek & C. Zwiauer (Eds.), Universität in Zeiten von Bologna: Zur Theorie und Praxis von Lehr- und Lernkulturen (S. 133-148). Wien: V&R unipress.

Renkl, A. (1996). Träges Wissen: Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. Psychologische Rundschau, 47, 78–92.

Ricken, J., Roters, B. & Scholkmann, A. (2009). Projekt PBL: Wirksamkeit problembasierten Lernens als hochschuldidaktische Methode. Journal Hochschuldidaktik, 20 (1), 7-10.

Rohs, M. & Kerres, M. (2011). Web 2.0 in der Hochschullehre. In Ulrich Dittler (Ed.), E-Learning: Einsatzkonzepte und Erfolgsfaktoren des Lernens mit interaktiven Medien. München: Oldenburg.

Schulmeister, R. (1983). Pädagogisch-psychologische Kriterien für den Hochschulunterricht. In L.H. Huber (Ed.), Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule (Vol. 10, pp. 331-354). Stuttgart: Klett.

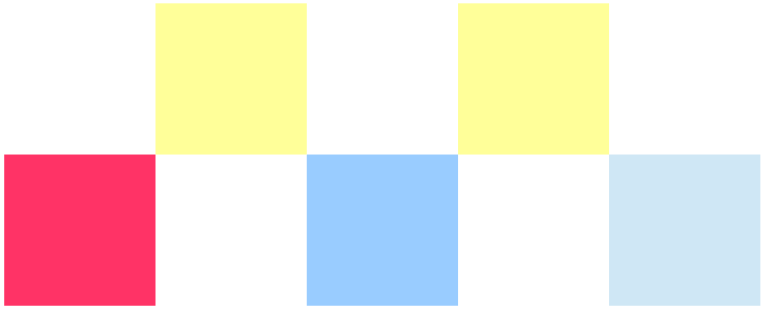
Schulmeister, R. (2002). Zur Komplexität Problemorientierten Lernens. In J. Asdonk, H. Kröger, G. Strobl, & K.-J. Tillmann (Eds.), Bildung im Medium der Wissenschaft. Zugänge aus Wissenschaftspropädeutik, Schulreform und Hochschuldidaktik. Weinheim: Beltz. URL: http://www.zhw.uni-hamburg.de/pdfs/PBL_Medizin.pdf

Schulmeister, R. (2012, November 23). As undercover students in MOOCs. Presented at the Campus Innovation, Hamburg. URL: http://lecture2go.uni-hamburg.de/konferenzen/-/k/14447

Stöber, A., & Göcks, M. (2009). Die unberechtigte Angst vor der Konserve: Machen Vorlesungsaufzeichnungen und Podcasts die Präsenzlehre überflüssig? In Ullrich Dittler, J. Krameritsch, N. Nistor, & A. Thillosen (Eds.), Ein kritischer Blick auf E-Learning an deutschsprachigen Hochschulen als Basis eines Aufbruchs (pp. 117-132). Münster: Waxmann. URL: http://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/2172Volltext.pdf

Wieling, M. B. & Hofman, W. H. A. (2010). The impact of online video lecture recordings and automated feedback on student performance. Computers & Education, 54 (4), 992-998. doi:10.1016/j.compedu.2009.10.002

Xingfu, D., Xiaoqing, G., & Zhiting, Z. (2005). The Chinese Approach. In C. McIntosh & Z. Varoglu (Eds.), Lifelong Learning & Distance Higher Education (pp. 63-76). UNESCO/COL. Retrieved from http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001412/141218e.pdf



Didaktik virtueller Realität: Ansätze für eine zielgruppengerechte Gestaltung im Kontext akademischer Bildung

Thomas Köhler
(Technische Universität Dresden)
Sander Münster
(Technische Universität Dresden)
Lars Schlenker
(Technische Universität Dresden)

Der Beitrag setzt sich mit der Entwicklung von Bildungstechnologien unter dem Konzept „Virtuelle Realität“ auseinander, die in der akademischen Bildung eher ein Randthema ist, obschon es interessante Potenziale gibt. Zu fragen ist, welche Möglichkeiten diese Entwicklung für den Einsatz in Lehre und Weiterbildung bietet, ob man von einer Kulturtechnik der Nutzung virtueller Realität(en) sprechen und dies dann auch zu einem hochschuldidaktische Thema machen sollte. Wo und wofür kommen Virtuelle Realitäten im Bildungskontext zum Einsatz? Wer sind die Zielgruppen und welche Anforderungen gilt es zu beachten? Wie manifestiert sich dies im Erstellungsprozess zur Nutzung dieser Medien oder den Handlungsweisen der Lehrenden? Der Text versucht, exemplarisch Antworten auf diese Fragen zu geben und stellt hierzu beispielhaft mehrere Anwendungsszenarien bzw. Fallbeispiele vor. Diese sind Ausgangspunkt von Handlungsempfehlungen für eine zielgruppengerechte Gestaltung von Virtueller Realität auch in der Hochschullehre.

1. Einleitung

Für den Einsatz von Medien zur Unterstützung akademischer Bildung steht der Anspruch, sich mit seinen Angeboten und Formaten an aktuellen technischen Entwicklungen zu orientieren. Gleichzeitig können Medien nicht unabhängig von den Lebenswirklichkeiten der Adressaten akademischer Lehre, den Studierenden, betrachtet werden (Lievrow et al., 2000). Junge Menschen, die im Jahr 2013 zum Studieren und Arbeiten an Hochschulen und Universitäten kommen, sind aufgrund der ungebremsten technologischen Dynamik wie auch der Bereitschaft zur Adoption dieser Technologien mit vollständig anderen Medien sozialisiert als Studierende vor fünf bis zehn Jahren (Kahnwald et al., 2013). Diese neuartigen Technologien umfassen vor allem soziale Medien und Netzwerke, aber auch populäre Medien wie Computer- bzw. Online-Spiele. Unabhängig von der Kontroverse, die über den Nutzen letzterer geführt wird, dienen Computerspiele in erster Linie der Unterhaltung. Dabei weisen Sie ihren Nutzern eine aktive Rolle zu und bieten Handlungsoptionen in virtuellen Wirklichkeiten an. In ihnen können junge Nutzer sich und das eigene Handeln. Sie profitieren von der Möglichkeit, sich die reale Welt spielerisch anzueignen. In diesem Sinne ist das Handeln in und mit virtuellen Realitäten eine Kulturtechnik einer Generation, die eine Vielzahl von unterschiedlichen Medien in ihren Alltag integriert und im Umgang mit ihnen eine neue Handlungsmächtigkeit entwickelt hat (Mikos, 2011). Gerade beim Medieneinsatz in der akademischen Bildung gilt es, die Möglichkeiten eines Anknüpfens an diese Kulturtechnik zu bedenken.

Der vorliegende Beitrag ordnet zunächst den Begriff der virtuellen Realität (VR) anhand unterschiedlicher theoretischer Ansätze ein und thematisiert die Verwendung virtueller Realitäten vor dem Hintergrund von Lernen und Wissenserwerb. Daran anschließend werden drei unterschiedliche Fallbeispiele die Einsatzmöglichkeiten von VR in der akademischen Bildung vorgestellt und Anknüpfungspunkte als auch Handlungsempfehlungen für eine zielgruppengerechte Gestaltung von Virtueller Realität in der akademischen Bildung diskutiert. Der Beitrag schließt mit einer Zusammenfassung didaktischer Nutzungs- und Wirkungsweisen von Virtueller Realität im Kontext akademischer Bildung.

2. Einordnung: das Konzept „Virtuelle Realität“

Lexikalisch bezeichnet virtuelle Realität eine „vom Computer simulierte Wirklichkeit“[74] und grenzt sich dadurch einerseits gegenüber rein rezeptiven Medien wie Bild und Film sowie andererseits gegenüber erweiterter Realität bzw. „augmented reality“ als Überlagerung realer und virtueller Elemente ab. Ansätze einer Klassifikation virtueller Realität orientieren sich beispielsweise am Grad einer sinnlichen Einbeziehung (Ch’ng, 2009) oder Interaktivität (Grissom, McNally & Naps, 2003) sowie an der visuellen Qualität (Viola &

74 http://www.duden.de/suchen/dudenonline/virtuelle%2BRealit%C3%A4t [2013-03-15]

Gröller, 2005). Mit Blick auf eine Einordnung didaktischer Verwendungskontexte scheint daneben insbesondere die von Schwan und Buder (2006) vorgeschlagene Unterscheidung anhand visueller Qualität, didaktischer Funktion, Handlungsmöglichkeiten sowie Repräsentation des Lernenden in derartigen virtuellen Realitäten hilfreich.

Virtual Reality nimmt einen besonderen Einfluss auf die Benutzer-Einstellungen und schließlich das Verhalten (vgl. Biocca, 1995). Theoretisch kann dies durch die verstärkte Präsenz erklärt werden, die ein Merkmal solch virtueller interaktiver Umgebungen ist (vgl. Short et al., 1976). Neuere Erkenntnisse differenzieren eine Anzahl von mehreren Variablen wie Immersion, räumliche Präsenz, Involvement und Echtheit (Schubert, 2004). Da die Forschung zum pädagogischen oder gar didaktischen Einsatz solcher Phänomene eher begrenzt ist, gibt es eine relativ kleine Menge von wissenschaftlichen Publikationen, die sich mit Virtueller Realität (VR) und Bildung auseinandersetzen. Themen von besonderem Interesse waren das elektronische Klassenzimmer (1986), VR und Simulation (1995), virtuelle Lerngemeinschaften (seit 1998), virtuelle Universitäten (1999), Kompetenztraining für Bildung Personal (2000). Zusätzlich erfolgten Reviews zu verschiedener Lernsoftware, die zeigen, dass die Verwendung von VR-Technologie zum Lernen sowie zum pädagogisch intendierten Sammeln von persönlichen und sozialen Erfahrungen nur selten anzutreffen ist. Insbesondere findet VR-Technologie bildungsbezogene Verwendung im akademischen und berufsbildenden Kontext zur Simulation der Bedienung von großen technischen Systemen wie Flugzeugen, Zügen und industriellen Anlagen.

Vor dem Hintergrund von Lernen und Wissenserwerb (vgl. Issing & Klimsa, 2010; Köhler, Kahnwald & Reitmaier, 2010) findet VR durchaus Anwendung zur Darstellung und Vermittlung von Wissen als Simulatoren wie auch als reine 3D-Softwareumgebungen im Kontext von E-Learning (Köhler & Scheuermann, 2006; Köhler & Börner 2007; El-Sabagh, 2012, Schlenker 2012a) zunehmend Verwendung. Dabei können derartige Anwendungen sowohl als Veranschaulichung oder als virtuelle Welt (Schwan & Buder, 2006) als auch in Form virtueller Lernobjekte (El-Sabagh & Köhler, 2010; Hesse & Gumhold, 2011) erfolgen. Hinsichtlich einer wissenschaftlichen Verortung stellt VR im Bildungskontext ein höchst interdisziplinäres Themenfeld dar, welches neben den jeweils inhaltsgebenden Fachwissenschaften Bereiche der Sozial- und Geisteswissenschaften, Psychologie, Architektur, Gestaltungswissenschaften sowie nicht zuletzt der Informatik umfassen. Gerade mit Blick auf die letztgenannte Disziplin sollen anhand von Fallbeispielen aus dem Kontext akademischer Bildung exemplarisch sowohl Aspekte der zielgruppengerechten Gestaltung als auch Schnittstellen und Anknüpfungspunkte dargestellt werden.

3. Fallbeispiele zur zielgruppengerechten didaktischen Gestaltung virtueller Welten in der akademischen Bildung

3.1 Fallbeispiel: Online-Welten als soziale Lernumwelten

Virtuelle Räume und Online-Welten haben sich zu Orten der sozialen Begegnung und des gegenseitigen Austauschs entwickelt. Zu ihnen gehören seit der Entstehung von Online-Welten aus einfachen Netzwerkspielen Anfang der 1980er Jahre auch ausformulierte Plätze bzw. räumlich definierte Umgebungen. Diese dienen ihren Nutzern als Treffpunkte und Bühnen, als Stätten der Kommunikation und Interaktion. Als partizipatorischer Handlungsrahmen nehmen sie Besitz von den sozialen Funktionen ihrer realräumlichen Vorbilder. Räumliche Elemente menschlicher Umwelt sind auf verschiedenen Ebenen sozialisiert (Bahrdt, 1974) und nur über ihre kulturelle Symbolik zu verstehen. Ihre Struktur bezieht sich stets auf Handlungsweisen, die in sozio-kulturellen Prozessen erlernt und normiert wurden. Diese Semantik des architektonischen Raums dient in virtuellen Räume und Online-Welten als ein willkommenes Werkzeug zur Schaffung einer symbolhaften Umgebung, deren soziokulturelle Kategorien, Regeln und Maßstäbe allen Beteiligten bekannt sind. Vor diesem Hintergrund wird ein aufeinander bezogenes Handeln ihrer Nutzer, die soziale Interaktion beim Errichten und Bespielen eigenständiger Welten, erst möglich.

Frühe Online-Welten konnten nur durch Sprache bzw. grafisch abstrakte Elemente eine Vorstellung von der Gestaltung ihrer Räume geben und waren damit gezwungen, sie in letzter Instanz der Phantasie bzw. den Vorstellungsbildern ihrer Nutzer zu überlassen. Ihre Ausstattungselemente und Artefakte waren sprachlich bzw. ikonisch vereinbart, als symbolhafte Verweise auf soziale Praktiken bzw. Möglichkeiten der Interaktion mit anderen Nutzern. In dreidimensionalen Multi User Virtual Environments (MUVE) und Massively Multiplayer Online Role-Playing Games (MMORPG) dagegen können Gebäude und Räume, seine Akteure und Inhalte sehr realitätsgetreu visuell abgebildet und mit konkreten Handlungsangeboten verknüpft werden. Ausstattungselemente und Objekte können in Echtzeit benutzt und verändert werden. Räumliche Gestaltungen und der Einfluss ihrer Ausstattung auf die Anordnung vollkörperlicher Avatare im Raum können in der First-Person-Perspektive aktiv erlebt und im Sinne einer sozialen Interaktionsordnung wahrgenommen werden.

Die Wirksamkeit dieser Angebote zeigt sich in ihrer Wahrnehmung und Nutzung. Virtuelle Räume und Online-Welten werden vor dem Hintergrund ihrer sozial-räumlichen Merkmale zu „Third Places“. Third Places sind öffentliche Orte, an denen sich Menschen in vertrauter Runde, abseits häuslicher und beruflicher Verpflichtungen, treffen und austauschen können. Online-Umgebungen wie MUVEs und MMORPGs besitzen wesentliche

Merkmale von Third Places (Ducheneaut, Moore & Nickell, 2007). Sie sind wie physisch reale Third Places neutrale Orte, die jeder Besucher ohne Einschränkung aufsuchen und verlassen und an denen er sich in Echtzeit frei bewegen kann. Innerhalb ihrer Grenzen spielen individuelles Ansehen und realer Status der Beteiligten nur eine ungeordnete Rolle. Das virtuelle Erscheinungsbild von informellen Orten wie Pubs und Bars ist als Teil eines sozialen Konzepts zu sehen, das dem Besucher von Online-Welten ein zweites Zuhause oder im Sinne der Third Places ein „home away from home" anbietet. Es handelt sich dabei um zentrale Konzepte, die virtuelle Räume und Online-Welten von anderen digitalen Kommunikationsumgebungen abgrenzen. Neben der Persistenz der internen Welt gehören dazu Elemente einer symbolischen Umwelt, die konkrete Bezüge zum architektonischen Raum beinhalten. Architektur, als bewusst gestaltete und gleichzeitig semantische und sichtbare Struktur des Raumes, wird auch in der Gestaltung virtueller Umgebungen zu einem Symbol sozialer Ordnung mit dem Ziel, raumbezogenes Handeln zu ermöglichen und zu unterstützen.

Vor allem in Lernprozessen ist von Bedeutung, dass sich physikalisch nicht präsente Lernende in die Situation einbringen und sich als reale Gesprächspartner anerkennen und vertrauen können. Gezielt gestaltete Online-Umgebungen, wie im Bereich der akademischen Bildung unter anderem der virtuelle Campus des Duisburg Learning Lab der Universität Duisburg-Essen in Second Life, können das Zustandekommen von sozialer Interaktion und kommunikativer Handlungsfähigkeit unterstützen (Adamus, Nattland & Schlenker, 2011). So stehen Studierenden der Universität Duisburg-Essen seit 2009 unterschiedlich gestaltete virtuelle Gruppenarbeitsräume für die webbasierte Kollaboration zur Verfügung. In Abhängigkeit vom gewählten Raum wird ein spezifischer Mikrokontext erzeugt, der den Beteiligten die sozialen Rahmenbedingungen der gemeinsamen Interaktion signalisiert (siehe Abbildung 1). Grundsätzlich unterscheiden lassen sich dabei formelle räumliche Kontexte sowie Kontexte, wie sie durch informelle Raumtypologien, wie z.B. die in webbasierten Kommunikationsumgebungen häufig anzutreffenden virtuellen Bars und Cafés, erzeugt werden. Die Festlegung auf eine Raumtypologie und ein damit verbundenes sozialräumliches Muster stellt eine Kontextualisierung der Interaktion auf der Basis eines bekannten sozialen Regelwerks in Aussicht.



Abbildung 1.: Gruppenarbeit Studierender in der virtuellen Realität von Second Life

Die starke Realitätsorientierung dreidimensionaler MUVEs, wie unter anderem Second Life, und die damit verbundene hohe visuelle Präsenz der räumlichen Online-Umgebung arbeiten dem Effekt der sozialen Kontextualisierung entgegen, da sie das Wiedererkennen spezifischer Raumtypologien vereinfacht. Die sozialen Funktionen der erzeugten Räume weisen dabei, in Abhängigkeit von den technischen Möglichkeiten, Gebäude und Räume wahrnehmen und erleben zu können, eine mehr oder weniger enge Verwandtschaft zu denen real gebauter Umwelt auf (Schlenker, 2012a). Virtuelle Räume und Online-Welten als Kommunikations- und Handlungsräume gewinnen damit auch vor dem Hintergrund ihres zunehmend komplexer werdenden Umweltcharakters an Bedeutung. Es gilt, nicht nur Online-Welten und -Spiele als soziale Umwelten zu akzeptieren und wahrzunehmen, sondern sie auch gezielt als Lernumwelten zu gestalten. Einen möglichen Ausdruck ihrer erfolgreichen Gestaltung und Ausstattung stellt der Mikrokontext dar, der in Abhängigkeit von der Soziabilität und geplanten Interaktion zur Bildung einer sozialen Atmosphäre innerhalb von Kommunikations- und Kollaborationssituationen beitragen kann (Schlenker, 2012b).

3.2 Fallbeispiel: Anti-Kriminalitäts-Verhaltenstraining am College

Im Projekt CrimCity (vgl. http://www.futurestudies.org/crimcity/) wurde ein Schwerpunkt auf „Straßenkriminalität“ als ein Beispiel für die Prüfung auf europäischer Ebene vergleichbarer Lehrinhalte und Implikationen für die Gestaltung von VR-basierten-Simulationen gesetzt. Aus inhaltlichen Anforderungen und Design-Studien wurde ein pädagogisches Instrument entwickelt, um in Schulen und Hochschulen mittels VR-Technologie das

Thema der Straßenkriminalität zu adressieren. Das Werkzeug besteht aus einer interaktiven 3D-Simulation in Form eines Spiels, in dem sich die Lernenden mit einer Reihe von Situationen der Straßenkriminalität szenisch befassen und diese reflektieren. Ausgangspunkt für die didaktische Gestaltung ist die Kombination aus Merkmalen von 3D-Spielen mit den Vorteilen eines Rollenspiels. So entsteht ein für das Thema Straßenkriminalität origineller, weil neuartiger und damit letztlich verbesserter, pädagogischer Lernkontext in Form eines Softwarepakets. Wie die im Rahmen von CrimCity erprobten Einsatzkontexte vom Gymnasium über das College bis zur Polizeiakademie zeigen, bietet das VR-Szenario ein hohes Potenzial für die Nachnutzung in anderen Themenbereichen des Studien- oder Lehrplans. Insbesondere hat dieser Ansatz folgende Merkmale (siehe auch Abbildung 2):

Es handelt sich um ein pädagogisches Instrument, bei dem Schulen und Hochschulen die VR-Technologie nutzen, um das Thema der Straßenkriminalität zu vermitteln.

Die interaktive 3D-Simulation in Form eines Spiels ist szenisch in einer Stadt-Umgebung angesiedelt und beinhaltet eine Reihe von Situationen, die für die Straßenkriminalität typisch sind, wobei die Lernenden in verschiedenen Schlüsselrollen (Opfer, Beobachter, Täter) agieren und das eigene Handeln u.a. strafrechtlich bewerten können.

Über ein Netzwerk thematisch und mediendidaktisch interessierter Hochschulen mehrerer europäischer Länder erfolgt die Verbreitung von VR als pädagogisches Instrument.



Abbildung 2: Beispielszenarien zum Anti-Kriminalitäts-Verhaltenstraining aus CrimCity

Die zentralen Ergebnisse von CrimCity zur Nutzung von VR in der sozial- bzw. kriminalpädagogischen Praxis bestehen in:

- einem Software-Paket, das eine interaktive Simulation Fragen in Bezug auf Straßenkriminalität und Sicherheit thematisiert,
- Impulsen und Materialien für die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften, aber auch anderen interessierten Fachgruppen wie Öffentlichkeit, Polizei und Planungsbehörden,
- einer Web-Präsenz zur Verbreitung aktueller Informationen über die Verwendung von VR zu Fragen der Sicherheit, sozialen Verantwortung und aktiven Bürgerschaft,
- Modellen für die künftige Entwicklung des VR-Umgebungen als didaktisches Werkzeug und entsprechende Lehrstrategien,
- Aussagen zu pädagogischen und didaktischen Rahmenbedingungen für den Einsatz von VR in Schulen und Hochschulen zur Nutzung durch Studierende und andere jugendliche Lernende,
- Definition von VR-basierten Lernaktivitäten, die anwendbar und übertragbar auf eine breite Palette von Fachinhalten und Unterrichtsfächern sind, wie Geographie, Design und Technologie, Umwelt- und Sozialwissenschaften.

Grundsätzlich der wichtigste didaktische Ansatz des zugrunde liegenden Projekts war es, Virtuelle Lernorte und Rollenspiel-Techniken zu kombinieren, um eine simuliertes VR-Spiel zu entwickeln. Mit dieser digital situierten Unterrichtsmethodik kann das Lernen gefördert (Prensky, 2001) und so auf wirkungsvolle, weil unterhaltsame und motivierende Art und Weise auch die Stärkung von sozialem oder bürgerschaftlichem Engagement trainiert werden. Für das hier thematisierte Anwendungsfeld der Straßenkriminalität wurde dieser Ansatz gewählt, weil neuere Studien (Papastergiou, 2009) gezeigt haben, dass Geschichten und Rollenspiele viele Lernmöglichkeiten bieten. Zudem entsteht generell durch die Einbindung des Lernens in einen Kontext, d.h. die Situierung, immer eine spezifische Motivation zum Lernen. Insofern ist das projektbasierte Szenario „CrimCity“ ein Nachweis der Wirksamkeit des Lernens durch Computerspiele und virtuelle Umgebungen.

3.3 Fallbeispiel: Veranschaulichung historischer Objekte zur Geschichtsvermittlung

Bilder und bildliche Darstellungen stellen seit jeher ein wichtiges Medium zur Vermittlung und Veranschaulichung historischer Sachverhalte dar. Während historische Bildquellen zumeist nur einen schwer fassbaren und bruchstückhaften Eindruck bieten, eröffnen VR-

Techniken und eine digitale sowie zumeist dreidimensionale Rekonstruktion und computergrafische Abbildung historischer Objekte die Chance einer ganzheitlichen und anschaulichen Vermittlung derartiger Sachverhalte.

Die technischen Abläufe zur Erstellung von virtuellen Rekonstruktionen sind seit über einem Jahrzehnt in den Grundzügen unverändert. Allerdings haben sich sowohl Qualität als auch Werkzeuge im Laufe der Zeit deutlich verändert, was nicht zuletzt anhand neuer Technologien der Bildgenese, aber auch dem Bedeutungszuwachs internetbasierter, interaktiver Präsentationsformen deutlich wird.

Mit Blick auf den für eine Erstellung derartiger 3D-Rekonstruktionen nötigen Forschungs- und Modellierungsaufwand erfolgt eine Erstellung häufig prototypisch durch interdisziplinäre Arbeitsteams (Münster, 2011). Viele dieser Projekte entstehen im Kontext von physischen Rekonstruktions-, Forschungs- oder Ausstellungsvorhaben. Zentrale Bedeutung im Arbeitsprozess besitzt die Erstellung eines zumeist dreidimensionalen virtuellen Modells anhand historischer Quellen. Während sowohl ein technischer Prozess als auch die verwendeten Werkzeuge einer solchen Modellgenese weitgehend analog zu Entwurfsprozessen der Ingenieurwissenschaften stattfinden, stellen insbesondere die Zusammenführung und Extrapolation der dem Modell zu Grunde liegenden historischen Quellen Besonderheit und Herausforderung einer 3D-Rekonstruktion historischer Objekte dar. Das erstellte virtuelle Modell wird im Ergebnis wiederum erst durch bildliche Darstellung bzw. Visualisierung für den Betrachter erfahrbar gemacht. Auch wenn Bilder oder Filme dabei noch immer die bevorzugten Ausgabemedien darstellen, gewinnen interaktive Darstellungen und somit VR-Anwendungen zunehmend an Bedeutung.

Ein Einsatz in der Hochschullehre wird für Rekonstruktionsprojekte historischer Objekte zwar in keinem Fall als primärer Verwendungskontext, in vielen Fällen aber als eines der Szenarien zur Nachnutzung benannt. Praktisch nimmt eine derartige Verwendbarkeit aber kaum Einfluss auf Erstellungs- und Gestaltungsprozesse. Im Rahmen der Hochschullehre dienen Rekonstruktionen historischer Objekte zumeist als Lehrmaterial zur Veranschaulichung von Inhalten, in einigen Fällen jedoch darüber hinaus auch als Werkzeug zur enaktiven Erschließung bzw. Erforschung von Wissensinhalten (Gert, Berndt, Havemann & Fellner, 2005). In einem dritten Szenario ist die Modellierung selbst Lehrgegenstand und das historische Objekt dient „nur“ als Übungsbeispiel.



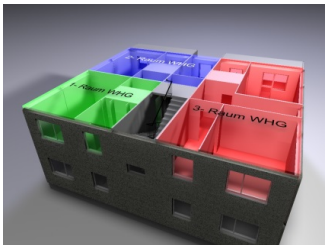


Abbildung 3.: Qualitäten von Veranschaulichung historischer Objekte: Realistische Darstellung (links), abstrahierende Darstellung (Mitte), konkretisierende Veranschaulichung (rechts)

Hinsichtlich einer Ergebnisqualität von Modellabbildungen bzw. Visualisierungen (siehe Abbildung 3) bietet sich eine Unterscheidung zwischen einer realistischen und einer abstrahierenden Darstellung eines historischen Objektes sowie der „konkretisierenden Veranschaulichung" abstrakter Informationen (Schwan & Buder, 2006) an.

Eng mit der Ergebnisqualität verbunden ist die Frage nach einer Zielstellung und Vermittlungsabsicht. Während Darstellungen historischer Artefakte in einigen Fällen durch eine Reduktion und Schematisierung komplexe Sachverhalte und Zusammenhänge wie beispielsweise historische Architektursysteme oder Relationen vereinfachen und damit wesentliche Aspekte erkenn- und erfahrbar machen sollen, wird in anderen Fällen die Vermittlung komplexer und lebendiger Eindrücke beispielsweise historischer Alltagsszenen (de Heras Ciechomski, Schertenleib, Maïm, Maupu & Thalmann, 2005; Maim, Yersin, Mueller, Thalmann & Gool, 2007; Feneley, Chandler, Gleissenberger & Alexander, 2008) angestrebt. Dabei sind die Freiheitsgrade und Interaktionsmöglichkeiten des Betrachters zumeist auf eine „Begehung" derartiger virtueller Welten beschränkt; nur in wenigen Fällen sind komplexere Handlungen wie beispielsweise die Interaktion mit Agenten als Repräsentanten historischer Stämme (Ancona et al., 2010) vorgesehen.

Wie bei aller geschichtswissenschaftlicher Forschung stellen Quellen den Dreh- und Angelpunkt einer 3D-Rekonstruktion dar. Dabei liefern die zu Grunde liegenden einzelnen historischen oder archäologischen Befunde zumeist nur eine bruchstückhafte und häufig nicht zueinander passende Darstellung historischer Sachverhalte. Im Gegensatz zu textlichen Forschungsergebnissen muss bei einer 3D-Rekonstruktion selbst bei fehlenden oder inkonsistenten Befunden in vielen Fällen eine Entscheidung zur historischen Gestalt getroffen werden. Diesen Forschungs- und Interpretationsprozess ebenso wie die zu Grunde liegenden Quellinformationen und deren Qualitäten zu zeigen, stellt häufig einen kontrovers diskutierten Aspekt dar – gerade mit Blick auf eine Verwendung in wissenschaftlichen Kontexten sowie in der Hochschullehre. Nicht zuletzt ist damit auch die Frage verbunden, inwieweit ein derartiges Interpretationsergebnis als Hypothese erkennbar und somit optisch (foto-) realistisch oder schematisch dargestellt werden sollte (Münster & Köhler, 2011).

4. Fazit

In den dokumentierten Anwendungsszenarien ist der Einsatz von Informationstechnologien, respektive von Virtueller Realität, stark durch Verwendungszweck und Zielgruppe, ebenso aber durch den spezifischen Bildungskontext beeinflusst. Im Ergebnis konnte der Beitrag anhand der Fallbeispiele sowohl Anknüpfungspunkte als auch Handlungsempfehlungen für eine zielgruppengerechte Gestaltung von Virtueller Realität in Bildungskontexten generell, aber auch für die akademische Bildung liefern.

Die dabei beobachteten didaktischen Nutzungs- und Wirkungsweisen lassen sich in folgenden Thesen zusammenfassen:

- Die Nutzung von VR als didaktisches Instrument ist vorrangig in spezifisch definierten Lehr-Lern-Szenarien etabliert, erfolgt somit aktuell ohne weite Verbreitung.
- Die Nutzung orientiert sich zuerst am Ansatz der Simulation, bei dem die Mensch-Maschine-Interaktion im Vordergrund steht.
- Aktuelle didaktische VR-Szenarien ermöglichen das Training interpersonaler Handlungen, Kommunikation und Kooperation stehen im Vordergrund.
- VR bietet die Möglichkeit, komplexe Lern- und Arbeitsumwelten zu erzeugen. Diese bieten Handlungsoptionen in Hinsicht auf die soziale Interaktion in Kommunikations- und Kollaborationsprozessen als in Hinsicht auf die mit ihnen verknüpften Lehr- und Lerninhalte an.
- Von besonderer Bedeutung beim Lernen in VR ist offenbar die Übernahme von fremden Rollen bei gleichzeitiger De-Personalisierung.
- Die im Beitrag geschilderten VR-basierten Szenarien dienen gleichermaßen dem Lernen, der Forschung, aber auch der Nutzung für einen Theorie-Praxis-Transfer.
- Im Vergleich zur Verbreitung von klassischen Formaten und Formen des Online-Lernens, wie Lernplattformen, E-Learning-Kursen, Foren und Wikis, ist das Lernen in und mit VR noch immer nicht breit in der akademischen Bildung verankert.

Literatur

Adamus, T., Nattland, A. & Schlenker, L. (in Press). Second Life as a social environment. In: A. Hebbel-Seeger, A. Reiners, T. Schäffer (Ed.). Synthetic Worlds: Emerging Technologies in Education and Economics. Series: Integrated Series in Information Systems, Vol. 33, New York: Springer Verlag.

Ancona, M., Mascardi, V., Quercini, G., Bogdanovych, A., Lumley, H. D., Papaleo, L., Simoff, S. & Traverso, A. (2010). Virtual institutions for preserving and simulating the culture of mount bego's ancient people. In: A. Artusi, M. Joly-Parvex, G. Lucet, A. Ribes & D. Pitzalis (Hrsg.), 11th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST (2010). Tagungsband (S. 005-008). Zugriff am 10. Oktober 2011 unter http://www.eg.org/EG/DL/WS/VAST/VAST10/005-008.pdf

Bahrdt, H.P. (1974). Umwelterfahrung: soziologische Betrachtungen über den Beitrag des Subjekts zur Konstitution von Umwelt. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Ch'ng, E. (2009). Experiential archaeology: Is virtual time travel possible? Journal of Cultural Heritage, 10, 4, 458-470.

de Heras Ciechomski, P., Schertenleib, S., Maïm, J., Maupu, D. & Thalmann, D. (2005). Real-time shader rendering for crowds in virtual heritage. 6th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST (2005). Tagungsband (S. 91-98). Zugriff am 10. Oktober 2011 unter http://www.eg.org/EG/DL/WS/VAST/VAST05/013-020.pdf

Ducheneaut, N., Moore, R.J. & Nickell, E. (2007). Virtual "third places": A case study of sociability in Massively Multiplayer Games. Computer Supported Cooperative Work 16, 129-166.

El-Sabagh, H. (2011). Enhance science learning with virtual labs. The impact of a web-based virtual lab on the development of students' conceptual understanding and Science process skills. LAP Publishers. Zugriff am 10. März 2013 unter http://www.qucosa.de/fileadmin/data/qucosa/documents/6489/Dissertation_Hassan_28_01_2011.pdf

El-Sabagh, H. & Köhler, T. (2010). The impact of a web-based Virtual Lab on developing conceptual understanding and science process skills of primary school students; In: Gomez Chova, L., Marti Belenguer, D. & Candel Torres, I.: ICERI2010 Proceedings CD.

Feneley, M.,T., Chandler, T., Gleissenberger, N.H. & Alexander, B.D. (2008). Reconstructing the West Mebon Vishnu: A marriage of traditional artefactual analysis with digital 3d visualization. In T.G. Wyeld, S. Kenderdine & M. Docherty, Virtual Systems and Multimedia (S. 73-87). Berlin: Springer.

Gerth, B., Berndt, R., Havemann, S. & Fellner, D.W. (2005). 3D modeling for non-expert users with the Castle Construction Kit v0.5. 6th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST (2005). Tagungsband (S. 49-57). Zugriff am 10. Oktober 2011 unter http://www.eg.org/EG/DL/WS/VAST/VAST05/049-057.pdf

Grissom, S., McNally, M.F. & Naps, T. (2003). Algorithm visualization in CS education: Comparing levels of student engagement. ACM Symposium on Software Visualization, Tagungsband (S. 87-94). Zugriff am 12. März 2012 unter http://dl.acm.org/citation.cfm?id=774846&dl=ACM&coll=DL&CFID=196285902&CFTOKEN=96611718

Hesse, S. & Gumhold, S. (2011). Web based interactive 3D learning objects for Learning Management Systems. 2nd International Conference on Education, Training and Informatics (2011). Vortrag. Orlando.

Issing, L.J. & Klimsa, P. (2010). Online-Lernen. Ein Handbuch für das Lernen mit Internet. München: Oldenbourg.

Kahnwald, N., Albrecht, S., Köhler, T., Herbst, S., Fraas, C., Gerth, M., Morgner, S., Hofmann, D., Kawalek, J., Pentzold, C., Saupe, V., Schwendel, J.; Stark, A., Weller, A. & Welz, T. (2013). Informelles Lernen Studierender mit Social Software unterstützen. Strategische Empfehlungen für Hochschulen. Münster: Waxmann.

Köhler, T. & Börner, C. (2007). Exploring issues of citizenship and criminality using virtual 3D environments – The crimcity evaluation. Forschungsbericht für das Projekt Crimcity. Dresden / Manchester (UK).

Köhler, T. & Scheuermann, F. (2006). Application of 3D environments in school education. In A. Szücs & I. Bo (Eds.), E-competences for life, employment and innovation – E-learning Enabling Education in Evolving Europe (pp. 548-552). Vienna: EDEN Publishers.

Köhler, T., Kahnwald, N. & Reitmaier, M. (2008). Lehren und Lernen mit Multimedia und Internet. In B. Batinic & M. Appel (Hrsg.), Medienpsychologie (S. 477-502). Berlin: Springer.

Lievrouw, L.A., Bucy, E., Frindte, W., Gershon, R., Haythornthwaite, C., Köhler, T., Metz, J. & Sundar, S.S. (2000). Current research in new media: An overview of communication and technology. In W. Gudykunst (Ed.), Communication Yearbook 24 (pp. 271-295). Mahwah: Erlbaum.

Maim, J., Haegler, S., Yersin, B., Mueller, P., Thalmann, D. & Gool, L.V. (2007). Populating ancient Pompeii with crowds of virtual Romans. In: David B. Arnold, Franco Niccolucci, Alan Chalmers (Hrsg.): 8th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST (2007). Tagungsband (S. 109-116). Zugriff am 10. Oktober 2011 unter http://www.eg.org/EG/DL/WS/VAST/VAST07/109-116.pdf

Mikos, L. (2011). Kulturtechnik Computerspiel. Computer + Unterricht, 21(84), 11-13.

Münster, S. (2011). Entstehungs- und Verwendungskontexte von 3D-CAD-Modellen in den Geschichtswissenschaften. In K. Meissner & M. Engelien (Hrsg.), Virtual Enterprises, Communities & Social Networks (S. 99-108). Dresden: TUDPress.

Münster, S. (2011). Militärgeschichte aus der digitalen Retorte – Computergenerierte 3D-Visualisierung als Filmtechnik. Zeitschrift für Militärgeschichte der frühen Neuzeit, 15, 2, 457-486. Zugriff am 17. März 2013 unter http://opus.kobv.de/ubp/volltexte/2012/5788/pdf/mgfn15_02.pdf

Münster, S. & T. Köhler (2011). 3D modeling as tool to reconstruct historic items. Visual Learning Conference (2011). Vortrag. Budapest.

Münster, S. & T. Köhler (im Druck). 3D reconstruction of cultural heritage artifacts. A literature based survey. CHCD 2012 Conference (2012). Tagungsband. Beijing.

Papastergiou, M. (2009). Digital Game-Based Learning in high school Computer Science education: Impact on educational effectiveness and student motivation; In: Computers & Education 52, 1, pp.1-12

Prensky, M. (2001). Digital game-based learning. McGraw-Hill, New York.

Schlenker, L. (2012a). Soziale Kontextualisierung von symbolischen Lern- und Arbeitsräumen am Beispiel des dreidimensionalen Multi User Virtual Environment Second Life. Dissertation. Universität Duisburg-Essen.

Schlenker, L. (2012b). Soziale Umgebung Online-Welt – Gestaltungsfaktoren virtueller Räume. In: H. Reiterer (Hrsg.): Mensch & Computer 2012: 12. fachübergreifende Konferenz für interaktive und kooperative Medien. Interaktiv informiert. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag. ISBN: 978-3-486-71879-9.

Schwan, S. & J. Buder (2006). Virtuelle Realität und E-Learning. E-Teaching.org-Artikel. Tübingen: E-Teaching.org. Zugriff am 17. März 2013 unter: http://www.e-teaching.org/didaktik/gestaltung/vr/vr.pdf

Schubert, T. (2004). The sense of presence in virtual environments: A three-component scale measuring spatial presence, involvement, and realness. Zeitschrift für Medienpsychologie, 15, pp. 69-71.

Short, J., Williams, E. & Christie, B. (1976). The social psychology of telecommunications; Chichester: Wiley.

Viola, I. & M. E. Gröller (2005). Smart visibility in visualization. In: L. Neumann, M. Sbert, B. Gooch, W. Purgathofer (Hrsg.), Computational Aesthetics in Graphics, Visualization and Imaging (2005). Tagungsband. Zugriff am 17. März 2013 unter http://www.cg.tuwien.ac.at/research/publications/2005/Viola-05-Smart/Viola-05-Smart-Paper.pdf

Zöllner, M., M. Becker, et al. (2010). Snapshot augmented reality – Augmented photography. In: A. Artusi, M. Joly-Parvex, G. Lucet, A. Ribes & D. Pitzalis (Hrsg.), 11th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST (2010). Tagungsband (S. 053-056). Zugriff am 10. Oktober 2011 unter http://www.eg.org/EG/DL/WS/VAST/VAST10/053-056.pdf



Muster und digitale Werkzeuge für kreatives Denken im Hochschulstudium

Christian Kohls
(SMART Technologies)

Innovation ist fester Bestandteil der Hochschule. Innovationsfähigkeit wird sowohl von der Forschung beim Generieren neuer Erkenntnisse wie in der Lehre beim Gestalten neuer Lehr- und Lernformen erwartet. Darüber hinaus sollte die Hochschule ihre Absolventen für das Berufsleben vorbereiten und kreatives Denken als Kompetenz aufbauen. Das Erlernen und Anwenden von Kreativitätstechniken ist derzeit aber keineswegs systematisch in der Hochschulausbildung verankert. Dieser Beitrag fragt, wie sich diese verstärkt in die Hochschullehre integrieren lassen. Zur Vermittlung des methodischen Wissens werden der Aufbau einer Mustersprache sowie der Einsatz digitaler Werkzeuge vorgeschlagen. Eine Mustersprache erlaubt es, die Gestaltung von Lehr- und Lernformen zur Kreativitätsförderung auszudrücken und gleichzeitig die Wirkweise zu erklären. Digitale Werkzeuge können die Struktur von Kreativitätsmethoden abbilden und kreative Gedankenprozesse aufgrund ihrer Interaktivität, Konnektivität und Mobilität stimulieren.

1. Einleitung

In den letzen Jahren wurde vermehrt die Kritik laut, das deutsche Bildungswesen sei nicht innovativ genug (Wagner, 2010). Dies bezieht sich auf die eigene Innovationsfähigkeit ebenso wie auf die Kreativität der Absolventen (Plattner, Meinel & Weinberg, 2009). Während analytisches Denken gefördert wird, kommt dem divergenten Denken – dem Querdenken – in der Ausbildung an Hochschulen zu wenig Bedeutung zu.

1.1 Kreativität an Hochschulen

Unter Kreativität versteht man im Allgemeinen schöpferische Leistungen und das Entwickeln neuer Ideen. Csikszentmihalyi (1996) versteht unter Kreativität alle Ideen oder Produkte, die originell, als wertvoll erachtet, umgesetzt und eingesetzt werden. Es geht also nicht nur um das bloße Erschaffen (also zum Beispiel ein weiteres Vorlesungsskript), sondern auch um eine neue Form (etwa das partizipativ von Studenten entwickelte Vorlesungsskript als E-Book mit multimedialer Aufbereitung), die verwirklicht und innerhalb eines sozialen Kontexts auch angenommen wird (das digitale Vorlesungsskript ist also nicht nur technische Spielerei, sondern wird rege genutzt und als besser empfunden). Auch De Bono (2009) weist darauf hin, dass Ideenkreativität mehr ist, als nur etwas beliebig Neues zu erschaffen. Ein wirklich kreativer Einfall müsste demnach nicht nur neu sein, sondern auch Fortschritt und Wertschöpfung beinhalten und sollte von naiver Kreativität abgegrenzt werden. Die Frage ist nun, wie lassen sich Innovation und kreatives Denken gezielt an Hochschulen fördern und an welchen Stellen liegt dies in der Verantwortung der Hochschuldidaktik?

Kreativität ist im Hochschulrahmen an mindestens drei Stellen verortet. Erstens werden von der Wissenschaft innovative Entwicklungen, neue Erkenntnisse und Theorien erwartet. Kreativität gilt in der Wissenschaftsforschung hierfür als Grundvoraussetzung (Grözinger & Krücken, 2010). Zweitens wird von der Hochschule erwartet, dass sich auch die Lehrformen weiterentwickeln. So können der Einsatz neuer Erkenntnisse, Konzepte und neuer Medien zu einer pädagogischen oder didaktischen Innovation werden (Reinmann, 2005). Fortlaufende Reformierungen sind ebenfalls Ausdruck veränderter Strukturen (Terhart, 2009). Es handelt sich allerdings bei neuen Strukturen und Lehrformen nicht zwangsläufig um Innovationen, da, wie oben angedeutet, hierfür auch ein Nutzen sowie die gesellschaftliche Akzeptanz Voraussetzung sind. Drittens muss es Aufgabe der Hochschule sein, ihre Absolventen auf das spätere Berufsleben gut vorzubereiten. Da von der Wirtschaft heute innovatives Handeln erwartet wird, ist kreative Kompetenz bei den Studierenden aufzubauen (Plattner, Meinel & Weinberg, 2009).

1.2 Kreativität und Hochschuldidaktik

Alle drei Bereiche betreffen auch die Hochschuldidaktik – sowohl in der gelebten Lehrrealität als auch in der Lehr-Lernforschung. Die pädagogische und didaktische Gestaltung der Hochschullehre beeinflusst die Forschungskompetenz zukünftiger Wissenschaftler und die Innovationskompetenz zukünftiger Arbeitnehmer in der Wirtschaft. Und selbstverständlich ist es Aufgabe der Hochschuldidaktik, neue Lehrkonzepte hervorzubringen und auf ihren Innovations- und Wirkungsgrad hin zu untersuchen. Während es inzwischen zahlreiche Angebote zum wissenschaftlichen Arbeiten gibt, fehlt ein systematisches Angebot, die erforderliche Kompetenz zum kreativen Denken und zum „Design Thinking" während des Studiums aufzubauen (Jahnke, & Haertel, 2010).

Damit die Lehr-Lernforschung eigene Innovation hervorbringt und nicht auf die Evaluationsforschung reduziert wird, bietet sich eine entwicklungsorientierte Bildungsforschung an. Reinmann (2007) vergleicht den „Design Based Research"-Ansatz mit den Ingenieurswissenschaften, die nicht nur daran interessiert sind, zu erklären, wie etwas funktioniert, sondern auch wie etwas verbessert werden kann. Sie verweist darauf, dass gerade aus dem technischen Bereich viele Innovationen im Bildungsbereich übernommen werden – ohne jedoch zwangsläufig zu einer Bildungsinnovation zu führen. Insofern müsste die Hochschuldidaktik in Zukunft selbst mehr gestaltungsorientiert forschen und neue Lehr- und Lernformen entwickeln. Dafür spricht auch, dass Designforschung in ihren Ergebnissen eben nicht nur anwendungsbezogen ist, sondern häufig auch Grundlagenergebnisse liefert (Allert & Richter, 2011). Voraussetzung für die Gestaltung neuer Formen ist allerdings auch, dass man verschiedene Design-Methoden kennt. „Design Based Research" liefert zwar einen allgemeinen Rahmen, lässt aber die konkreten Design-Methoden bewusst offen (Bereiter, 2002).

1.3 Aufbau von Kreativitätskompetenz

Damit Lehrende wie auch Absolventen im Anwenden von Kreativitätstechniken Kompetenzen aufbauen, wäre es wünschenswert, diese als festen Bestandteil der Hochschuldidaktik zu etablieren. Die Kreativitätstechniken wären dann Teil des Lehrprogramms (also die Vermittlung von Kreativitätstechniken als Teil einer Lehrveranstaltung). Sie würden aber auch für das Entwickeln neuer Lehr- und Lernformate eingesetzt werden können. Eine entsprechende Verankerung könnte zum Beispiel in der Weiterbildung von Hochschullehrenden geschehen, wie etwa im „Master of Higher Education"-Studiengang des Zentrums für Hochschul- und Weiterbildung (ZHW) der Universität Hamburg, denn die Vermittlung von Methodenkompetenz hat hier das Ziel, die „didaktische Phantasie anzuregen" und „Kreativität für die didaktische Gestaltung des Unterrichts zu erweitern" (Schul-

meister, 2005). Zurzeit gibt es nämlich in den meisten Studiengängen keine Vorlesungen oder Workshops zum kreativen Arbeiten – und wenn, dann nur auf Einzelinitiative (Haertel & Jahnke, 2011).

Ich möchte daher die Frage aufgreifen, wie sich innovatives Denken bei Hochschullehrenden und Studierenden fördern lässt und welchen Beitrag die Hochschuldidaktik leisten kann, diese Kompetenz aufzubauen. Als notwendig erachte ich dafür den richtigen organisatorischen Rahmen, kreativitätsfördernde Methoden und digitale Werkzeuge, um gestaltungsorientierte Denkweisen zu vermitteln, zu stimulieren und zu fördern. Den organisatorischen Rahmen möchte ich an dieser Stelle allerdings außen vorlassen. Dieser lässt sich zum einen nicht so einfach und auch nicht unmittelbar ändern. Zum anderen sind Änderungen am Rahmen meist größerer Natur und dies widerspräche gerade dem „Design Thinking", sich iterativ und in kleinen Schritten einer Lösung anzunähern. Vielversprechender sind dagegen offene Innovationsstrategien im Kleinen und unter Einbeziehung der Studierenden (Sporer, Fahrner & Mauermann, 2007). Hierfür ist wiederum Voraussetzung, dass die passenden Methoden und Werkzeuge bekannt sind. Ich werde mich daher auf diese beiden Punkte – Methodik und Werkzeugeinsatz – konzentrieren.

2. Mustersprache für kreatives Denken

Um das Repertoire der verschiedenen Kreativitätstechniken zu ordnen und zu kartografieren, arbeite ich derzeit an einer Mustersprache für kreatives Denken (Kohls, 2012). Weiterhin gibt es Mustersprachen für kreatives Lernen (Iba, Ichikawa, Sakamoto & Yamazaki, 2011) und kreative Präsentationen (Iba, Matsumoto, Harasawa, 2012).

Eine Mustersprache erlaubt es Lehrenden, die Gestaltung von Szenarien auszudrücken (Bauer & Baumgartner, 2012). Sie führt für erprobte Lösungen ein Vokabular ein, aus denen sich komplexere Situationen zusammensetzen lassen. Sie zeigt auf, welche Methoden und Werkzeuge zum kreativen Arbeiten möglich sind, wie und wann diese eingesetzt werden und welche Effekte beziehungsweise Konsequenzen zu erwarten sind. Eine Mustersprache besteht aus mehreren miteinander vernetzten Entwurfsmustern.

2.1 Didaktische Entwurfsmuster

Mit didaktischen Entwurfsmustern sind gute, erfolgreich erprobte Praktiken und Formen in Lehr- und Lernkontexten gemeint (Kohls, 2009). Bei der Beschreibung dieser wiederkehrenden Strukturen spricht man von einem Entwurfsmuster, wenn diese einen generativen Charakter besitzen und analytisch den Kontext, das Problemfeld mit den darin bestehenden Spannungen bzw. Wirkkräften und die Lösung mit ihren Konsequenzen erfassen (Alexander, 1979). Typisch ist dabei die Wahl eines mittleren Abstraktionsniveaus, um von Einzelfällen zu generalisieren, aber gleichzeitig greifbar und praktisch umsetzbar zu bleiben. Sie begegnen damit der von Baumgartner (2011) festgestellten Problematik, dass

didaktische Modelle häufig zu abstrakt und Handreichungen meist zu speziell und nicht übertragbar sind. Die Methoden und Werkzeuge für kreatives Arbeiten sollen daher in einer Mustersprache für das Selbststudium und das Gestalten von Szenarien gesammelt werden. Nun gibt es bereits eine ganze Reihe von Büchern, die sich mit Kreativitätstechniken beschäftigen. Warum nun also eine Überführung in die Form einer Mustersprache?

2.2 Entwurfsmuster vs. Kreativitätsmethoden

Viele Kreativitätsmethoden, die man in Sammlungen findet (z.B. Brunner, 2008; Michalko, 2006; Schlicksupp, 2004; Weidemann, 2010), überlappen sich und weisen Ähnlichkeiten auf. Muster erfassen diese strukturelle Invarianz über mehrere Fälle hinweg. Es geht also darum, Methoden mit gleicher Struktur zusammenzufassen, aber auch die Unterschiede herauszuarbeiten, um so die Vorteile einer Taxonomie zu nutzen: die Integration ähnlicher Phänomene, die Orientierung in einem konsistenten Ordnungsrahmen, begriffliche Abgrenzung, Wiederverwendung, Wissenstransfer, Innovationskraft durch Kombination der einzelnen Elemente, das Identifizieren und Füllen von Lücken und schließlich die Theoriebildung (Baumgartner, 2011, S. 29ff).

Einzelne Musterbeschreibungen erfassen nicht nur die Struktur einer Methode, sondern versuchen auch, ihre Wirkung zu erklären. Dies geschieht durch eine Analyse der Einflussfaktoren und ihrer Effekte, d.h. es wird erklärt, warum in einer bestimmten Situation die vorgeschlagene Intervention vorteilhaft ist. Methodenbeschreibungen gehen zwar auch oft über das reine Beschreiben einzelner Schritte hinaus. Der Entwurfsmusteransatz verlangt jedoch explizit eine Begründung der Struktur. Die ebenfalls im Beschreibungsformat zwingend vorgesehene Erörterung des Kontexts ist ein weiterer wichtiger Aspekt des Ansatzes. Eine Methode ist nicht per se gut oder schlecht, sondern ihr Wirken muss mit Blick auf die jeweilige Situation erfasst werden. Da die Kontextbeschreibung fester Bestandteil eines Entwurfsmusters ist, kann hier ergänzt werden, was vielen Methodenbeschreibungen fehlt, z.B. Informationen, welche Methoden miteinander kombinierbar sind, wie sie sich in die verschiedenen Denkphasen eingliedern und untereinander vernetzt sind.

2.3 Die Vernetzung von Mustern

Wie eine Mustersprache die Beziehungen zwischen einzelnen Methoden explizieren kann, soll beispielhaft für die „6 Denkhüte"-Methode von Edward de Bono (1985) skizziert werden. Die Methode eignet sich zum Bewerten von Ideen, wobei ein Vorschlag mit sechs verschiedenen Denkweisen betrachtet wird. Jede Denkweise wird durch einen Hut symbolisiert. Der weiße Hut steht für das analytische Denken und das Sammeln objektiver Informationen, beim emotionalen Denken (roter Hut) werden Bauchgefühle geäußert, beim gelben Hut werden positive Aspekte gesammelt, beim schwarzen Hut wird nach

Schwachstellen und Kritikpunkten gesucht und der grüne Hut symbolisiert kreatives Denken. Der sechste Hut (blau) organisiert den Moderationsprozess. Alle Teilnehmer setzen gleichzeitig denselben Hut auf, um parallel zu denken statt gegeneinander zu argumentieren. Nicht wer das bessere Argument äußert, sondern wer mehr Punkte für jede Sichtweise liefert, ist besonders produktiv. Die Methode ist mehrfach beschrieben und in vielen Sammlungen von Kreativitätstechniken aufgegriffen worden. Sie ist auch schon als Entwurfsmuster beschrieben worden (Georgiakakis & Retalis, 2011).

Eine Mustersprache sollte nun über die bloße Methodenbeschreibung hinausgehen und die zahlreichen Verbindungen zu anderen Mustern offenlegen. Zunächst einmal lässt sich in der „6 Denkhüte"-Methode eine Exemplifizierung einer generelleren Struktur erkennen, nämlich die des Perspektivenwechsels. Das Bewerten und Betrachten aus verschiedenen Perspektiven findet sich etwa auch in der PMI-Methode (Plus-Minus-Interessantes sammeln), in einfachen Pro-Kontra-Tabellen, Stärken-Schwächen-Analysen (SWOT) und weiteren. Die allgemeine Struktur des Perspektivenwechsels als eigenes (abstrakteres) Muster zu erkennen, hat zum Vorteil, dass die in allen Fällen gegebenen Wirkkräfte (z.B. Empathie, Änderung von Bedeutung durch Re-Framing, Abrücken von festgefahrenen Sichtweisen) nur einmal erklärt werden müssen. Durch das Verstehen der allgemeinen Wirkweise sollte es zudem einfacher sein, eigene Formen des Perspektivenwechsels zu konstruieren. Für die Hochschullehre könnte man als Perspektiven etwa „Studierende", „Hochschullehrende", „Verwaltung", „Politik" und „Gesellschaft" identifizieren und nacheinander einnehmen. Die „6 Denkhüte" sind also nur eine mögliche Spezialisierung des Perspektivenwechsels.

Die „6 Denkhüte"- Methode ist zudem eine Kombination mit weiteren Mustern. Der Perspektivenwechsel wird mit dem Paralleldenken, also dem gleichzeitigen Einnehmen derselben Position durch alle Teilnehmer, kombiniert. Darüber hinaus ist das Muster aus mehreren Komponenten zusammengesetzt. Jede der sechs Sichtweisen ist nämlich ein eigenes Muster, das in bestimmten Situationen genutzt werden kann. So lässt sich etwa der schwarze Hut auch alleine aufsetzen, um Ideen kritisch zu prüfen – diese Vorgehensweise existiert tatsächlich als eigenständige Methode in vielen Sammlungen unter dem Namen „Devil's Advocate".

Als letzter Beziehungstyp ist anzuführen, dass sich die „6 Denkhüte"-Methode mit anderen Mustern verbinden lässt. Es kann zum Beispiel zur Bewertung der Ideen eines Brainstormings eingesetzt oder für die Vorbereitung weiterer Recherche- oder Planungsaufgaben dienen. Hier zeigt sich der Vorteil gegenüber einfachen Methodenbeschreibungen, die genau diese Zusammenhänge zwischen einzeln verwendbaren Komponenten, generelleren Mustern und die vielseitigen Querbeziehungen zu anderen Vorgehensweisen, nicht explizit aufzeigen.

2.4 Aufbau der Mustersprache

Neben den speziellen Zusammenhängen zwischen den Mustern lassen sich diese in verschiedenen Arbeitsphasen verorten. Die Einordnung von Kreativitätsmethoden in verschiedene Phasen ist nicht neu und findet sich in verschiedener Form häufig wieder. Plattner, Meinel und Weinberg (2009) gliedern die Phasen für ihren „Design Thinking"-Ansatz in Verstehen, Beobachten, Standpunkt festlegen, Ideen generieren und Verifizieren. Der Innovationsprozess bei Schlicksupp (2004) umfasst in ähnlicher Weise das Erkennen des Problems, die Analyse des Sachverhalts, das Erarbeiten einer Lösung, die Realisierung der Lösung und deren Verifikation. Der eigentliche Kreativitätsprozess umfasst bei Schlicksupp (2004) die Phasen Vorbereitung, Inkubation, Erleuchtung und Verifikation. Diese vier Phasen werden auch häufig an anderer Stelle aufgegriffen (Bruner, 2008; Backerra, Malorny & Schwarz, 2007). Bei Weidemann (2010) sind die Kreativitätstechniken geordnet nach Ziel klären, Ideen finden, Ideen bewerten, Ideen umsetzen. Foster (2007) gliedert den Prozess in fünf Phasen: Problem definieren, Informationen sammeln, Ideen suchen, Ruhephase („Forget about It") und Umsetzung der Ideen. Young (2003) nennt folgende Schritte: Material sammeln, über das Material reflektieren, Inkubationsphase, Erleuchtung, Umsetzung der Idee.

Im Prinzip handelt es sich immer um die gleichen Phasen mit verschiedener Akzentuierung. In der Phase der Ideengenerierung gibt es zum Teil sehr unterschiedliche Strategien. Um einen schnellen Überblick zu erhalten, lassen sich jedoch folgende vier Phasen als übergeordnete Kategorien herausstellen:

1. Situation und Problemstellung verstehen
2. Ideen generieren
3. Ideen überprüfen
4. Ideen umsetzen

Diese Phasen sind nicht linear sondern als iterativer Prozess zu verstehen, bei dem eine ständige Rückkopplung zwischen den Mustern der einzelnen Phasen gegeben ist.

Zu den Arbeitsphasen kommen unterstützende Werkzeuge und Maßnahmen, wie etwa die Gestaltung des Arbeitsraums, die Zusammenstellung von Gruppen, die Inspiration durch Zufallsimpulse, Phasen der Entspannung, Notizbücher für Ideen und die richtige mentale Einstellung. Dabei handelt es sich um Muster, die begleitend zu allen Phasen eingesetzt werden können, z.B.: „Dream Team", „The Right Place", „Liste mit Herausforderungen", „Ideen-Quota", „Entspannen", „Gewohnheiten ändern", „Der vorbereitete Geist", „Ideenspeicher".

3. Phasen als übergeordnete Kategorien

3.1 Situation und Problemstellung verstehen

Unabhängig von der Strategie beim Ideengenerieren beinhalten alle Modelle eine Phase der Präparation, in der die Gestaltungsaufgabe spezifiziert, Informationen gesammelt und analysiert werden. Um nicht nur offensichtliche, sondern auch verborgen liegende Probleme zu entdecken, ist es nötig, Anwender eines Produktes in ihrem natürlichen Kontext zu beobachten, was auf unterschiedliche Weise geschehen kann: Videoaufzeichnung, Selbstbeobachtung oder Teilnahme. Weitere Beispiele für Muster, die sich in verschiedenen Methoden wiederfinden lassen, sind das Aufteilen von Problemen in überschaubare Teile („Teile und herrsche", „Fischgräten-Diagramme", „Mind Maps"), das Stellen analytischer Fragen („6 W-Fragen", „Einflussfaktoren erheben"), das Entwerfen von Szenarien („Worst/Middle/Best Case Szenario", „Stärken-Schwächen Analyse"), das Wechseln des Abstraktionsgrads („Progressive Abstraktion", „Verschachtelte Warum-Fragen") und das Re-Framing („Ziele umformulieren", „Ziele negieren", „Interessen-Matrix").

3.2 Ideen generieren

Der kreative Einfall bzw. der Moment der Erleuchtung („Heureka!") kommt in den meisten Modellen nach einer Phase der Inkubation. Ideen sind hier das Ergebnis unterbewusster Prozesse. Diese sind zwar nicht steuerbar, lassen sich aber positiv beeinflussen, z.B. durch entsprechende Präparation, um die Situation und Problemstellung zu verstehen. Für die Inkubation von Ideen sind unter anderem die interdisziplinäre Arbeit an mehreren Projekten, bewusste Ruhephasen, Aufmerksamkeitsübungen, visuelles Denken und Toleranz gegenüber Fehlern vorteilhaft (Csikszentmihalyi, 1996; Lehrer, 2012). Diesen „intuitiven" Methoden stehen bewusste und „logisch" ablaufende Methoden gegenüber (Michalko, 2006). Dabei wird durch bestimmte Impulse versucht, neue Ideen hervorzubringen. Hier einzuordnen sind etwa die Anstöße zum Querdenken (De Bono, 1990). Eingefahrene Denkstrukturen werden aufgebrochen durch Zufallsmomente, Übertreibungen, Provokationen, das Blockieren offensichtlicher Lösungen und das Infragestellen von Selbstverständlichem. Ein weiterer Ansatz zum Generieren neuer Ideen ist das Spielen mit bekannten Konzepten: Ideen entstehen durch das Kombinieren und Variieren von bekannten Formen. Die verschiedenen Möglichkeiten, eine bestehende Lösungsform zu verändern, sind zum Beispiel als „Osborn-Werkzeuge" (Anpassen, Abwandeln, Vergrößern, Reduzieren, Ersetzen, Umgruppieren, Umkehren, Kombination, Verwandeln, Zweck ändern) oder als „SCAMPER" (S-ubstitute, C-ombine, A-dapt, M-odify, P-ut to another purpose, E-liminate, R-everse) zusammengefasst. Dabei handelt es sich um Checklisten, die man entweder Schritt für Schritt abarbeitet oder daraus einen Impuls zufällig auswählt.

Der dritte Ansatz, Ideen zu generieren, ist das deduktive Ableiten einer potentiellen Lösung aus dem Problemverständnis heraus. Die Analyse des Problemfelds zeigt im Idealfall die Synthese einer Lösung auf. Durch das frühe Entwickeln von Prototypen entsteht schnell eine Rückkopplung zur Analysephase, d.h. Fehlschläge und Erfolge bei Entwürfen vertiefen das Problemverständnis und führen zu einer Verbesserung der Lösung.

3.3 Ideen bewerten und umsetzen

Jede Lösungsidee ist zunächst ein Vorschlag, der bewertet werden muss. Ein weiteres Muster, das für viele Vorgehensweisen gilt, ist das Trennen der Ideengenerierung und der Bewertung. Unabhängig davon, ob Ideen durch intuitives oder logisches Denken, durch Zufallsimpulse oder gezielte Synthese entstanden sind: Es sollten zunächst möglichst viele Ideen gesammelt werden, d.h. Quantität geht zunächst vor Qualität. Zum einen kann zu Beginn noch gar nicht klar sein, welche Ideen gut oder schlecht sind. Zum anderen lassen sich auch verrückte Ideen wiederum als Denkanstoß verwenden, um daraus etwas Sinnvolles abzuleiten. Je mehr Ideen generiert werden, desto anspruchsvoller kann man später bei der Auswahl für die tatsächliche Umsetzung sein. Das Bewerten der Ideen ist daher eine getrennt ablaufende Phase, für die sich wiederum verschiedene Muster einsetzen lassen: das Clustern und Einsortieren von Ideen, das Gegenüberstellen von Ideen (Vergleichstabellen), das Abstimmen und Ranken von Ideen, die Bewertung hinsichtlich Kosten, Umsetzbarkeit und Interessensgruppen sowie das Betrachten aus verschiedenen Perspektiven.

Nach der Auswahl der besten Ideen finden sich weitere Muster für deren erfolgreiche Umsetzung. Dazu gehören das Elaborieren einer Idee, das Skizzieren von Entwürfen, das Entwickeln und Prüfen von Prototypen, das Festlegen von Meilensteinen und das „Vermarkten“ von Ideen.

4. Digitale Werkzeuge für kreatives Denken nutzen

Die einzelnen Muster lassen sich auf unterschiedliche Weise durch digitale Medien begleiten und unterstützen. Die meisten Methodensammlungen über Kreativitätstechniken berücksichtigen – wenn überhaupt – nur analoge Werkzeuge. Dabei sind es gerade die digitalen Medien, die aufgrund ihrer Speicherkapazität, Mobilität, Vernetzung und Interaktivität den kreativen Prozess beflügeln können.

4.1 Wissensträger und Impulsgeber

Digitale Werkzeuge eignen sich sehr gut, um Methoden einzuführen. Es gibt verschiedene Apps, die Methodenwissen in Kürze auf virtuellen Ideenkarten vermitteln (siehe Abbildung 1). Dabei handelt es sich jeweils um (virtuelle) Ideenkarten, die zum Nachschlagen einer Methode, aber auch als Zufallsimpuls genutzt werden können. Durch die Vernetzung einzelner Schritte lässt sich die Struktur einer Methode abbilden. Beispiele und Frage-Impulse können optional bereitgehalten werden. In der digitalen Variante stehen alle Methoden stets mit verschiedenen Detailgraden bereit, ohne dass ein schwerer Methodenkoffer mitgetragen werden muss.

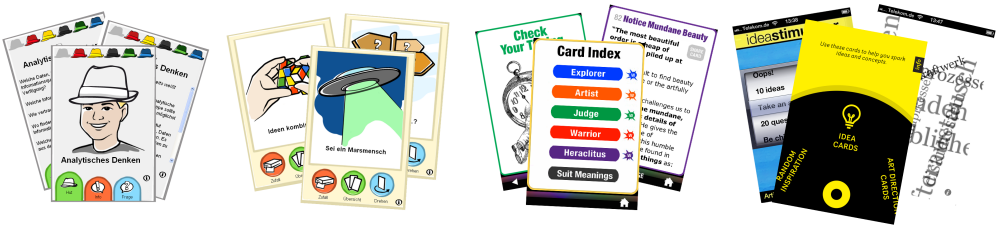


Abbildung 1: Ideenkarten und Impulse als Apps oder Widgets
Von links nach rechts: 6 Denkhüte, Design-Ideen, „Whack Pack", Zufallsgeneratoren

Um die „6 Denkhüte"- Methode bekannter zu machen, sind in einer Zusammenarbeit zwischen dem ZEIT Verlag und SMART Technologies interaktive Tafelbilder entstanden. Die digitale Arbeitsvorlage ist auf allen interaktiven Whiteboards sowie auf einfachen PCs mit Beamer nutzbar und liegt dem kostenlosen Medienkompetenz-Heft von „ZEIT für die Schule" bei. Es lässt sich visuell darstellen, welcher Hut gerade aufgesetzt ist und für jeden Hut liegen eine Informationsseite, Fragenimpulse und eine leere Arbeitsseite vor (siehe Abbildung 2). Eine andere Umsetzung der „6 Denkhüte" ist im EU-Projekt „iTec – Designing the classroom of the future" entstanden. Hier wurde ein Widget entwickelt, dass sich in andere Anwendungen einbetten lässt (vgl. Abbildung 1). Beide Beispiele sind zwar für den schulischen Kontext entstanden, sie lassen sich aber gut im Hochschulkontext einsetzen.

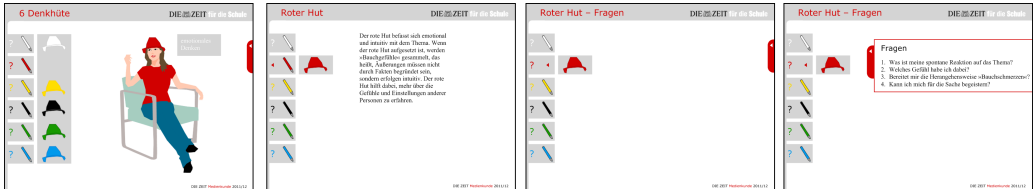


Abbildung 2: Digitale Arbeitsvorlage für „6 Denkhüte“.
Hutauswahl, Informationsseite, Arbeitsseite, Fragenimpulse

4.2 Interaktive Verlinkung von Methoden.

Die meisten Sammlungen mit Ideenkarten bieten die Möglichkeit, eine Methode zufällig als Impuls zu wählen. Häufig werden die Karten zudem kategorisiert, so dass man verschiedene Karten für unterschiedliche Situationen erhält. Eine Mustersprache könnte die Grundlage für eine verfeinerte Auswahl von Methoden bieten. Über Filter ließe sich die jeweilige Situation festlegen, um die entsprechenden Karten herauszusuchen. Zudem könnten die Querverweise zwischen den Mustern problemlos als Hyperlinks abgebildet werden, so dass man zwischen den einzelnen Phasen im Designprozess wechseln könnte. Hierzu bedarf es allerdings noch einer Vervollständigung der Mustersprache.

4.3 Mobilität und Zusammenarbeit

Mobile Endgeräte unterstützen zudem das Festhalten von Ideen unterwegs. Viele Kreative tragen ein Notizbuch bei sich, um Ideen aufzugreifen. Mit einem Smartphone ist dies nicht nur bequemer, sondern auch flexibler geworden. Ideen lassen sich bereits in verschiedene Ordner oder eine Mind Map einsortieren, um später schneller zugreifbar zu sein. Zudem ist man nicht mehr auf Notizen und Skizzen beschränkt. Mit den meisten Geräten lassen sich vor Ort Fotos und Videos aufzeichnen, um gute Ideen, problematische Situationen oder das Verhalten von Akteuren (Kunden, die ein Produkt nutzen, oder Studierende, die ein Lehrangebot wahrnehmen) direkt aufzuzeichnen und später zu analysieren.

Mobile Endgeräte eignen sich aufgrund ihrer Vernetzung auch für neue Formen der Kooperation, um den Kreativitätsprozess zu fördern. So berichten Liebscher und Jahnke (2012) über den Einsatz von Evernote, um gemeinsam kreative Lösungen während der Projektarbeit zu erarbeiten. Mit Online-Diensten wie Wikis, GoogleDocs oder Web 2.0 Mind-Mapping-Werkzeugen lässt sich gemeinsam an Ideen arbeiten. Mit Twitter können Brainstormings zu einem Thema durchgeführt werden. Werkzeuge wie Lino.it, Concept-Board oder Extreme Collaboration ermöglichen das Sammeln und anschließende Sortie-

ren von Ideen und Vorschlägen. Durch die Nutzung des persönlichen Geräts zum Versenden eines Beitrags für die gemeinsame Arbeit lässt sich das Sammeln von Ideen parallelisieren und beschleunigen.

4.4 Interaktivität

Interaktive Systeme bieten unterschiedliche Potenziale der Adaptierbarkeit durch den Anwender. In Schulmeisters „Taxonomie der Interaktivität von Multimedia“ (2002) sind Interaktionsformen, die ein kreatives Arbeiten fördern, auf den beiden höchsten Stufen V (das Objekt bzw. den Inhalt der Repräsentation konstruieren und Prozesse generieren) und Stufe VI (konstruktive und manipulierende Handlungen mit situationsabhängigen Rückmeldungen) einzuordnen. Interaktivität erlaubt das schrittweise Entwickeln von Strukturen, das Kombinieren, Variieren und Umstrukturieren von Objekten sowie das Speichern von Teilergebnissen. Durch das freie Verschieben von Objekten, z.B. mit einem Mind-Mapping- oder Office-Programm, lassen sich Ideen clustern und in verschiedene Felder einordnen (siehe Abbildung 3). Dies ist hilfreich für das Bewerten von Ideen. Zudem kann eine Interaktion mit Zufallsimpulsen stattfinden. Es gibt zahlreiche Zufallswortgeneratoren, die sich etwa für die Reizwortmethode einsetzen lassen.

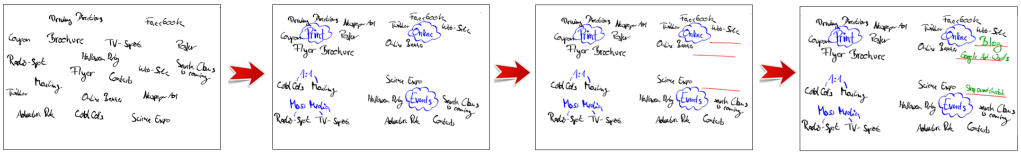


Abbildung 3: Marketingideen für ein Kaufhaus:
Ideen sammeln, clustern, Lücken identifizieren und füllen

4.5 (Zwischen)speichern von Ergebnissen

Digitale Werkzeuge erlauben nicht nur das Speichern von Endergebnissen (z.B. für die Dokumentation und Aufgabenverteilung), sondern auch das Speichern von Zwischenergebnissen. Das hat mehrere Konsequenzen: Es wird einfacher, über mehrere Sitzungen hinweg an einer Idee zu arbeiten und diese zu verfeinern. Viel wichtiger ist aber, dass jederzeit zu früheren Lösungen zurückgekehrt werden kann, wenn man verschiedene Versionen eines Dokuments gespeichert hat; dadurch fällt es leichter, etwas Neues auszuprobieren. Diese Vorgehensweise entspricht im Prinzip dem kognitiven Problemlöseprozess, bei dem verschiedene mögliche Wege auf heuristischer Grundlage ausprobiert werden (VanLehn, 1989). Stößt man (gedanklich) auf eine Sackgasse, so kehrt man zum letzten Teilerfolg zurück. Während bei einer klassischen Pinnwand jede Veränderung den Verlust des alten Zustands bedeutet, erlauben digitale Werkzeuge das Ausprobieren von Alterna-

tiven und das Zurückkehren zu gesicherten Ergebnissen. Dieser geringe „Kostenaufwand" führt dazu, dass man auch Ansätze ausprobiert, die auf den ersten Blick noch nicht vielversprechend wirken, die aber im zweiten Schritt gute Ideen hervorbringen können.

5. Fazit

Innovation wird an vielen Stellen von der Hochschule gefordert, doch es fehlt an hochschuldidaktischen Angeboten, kreatives Denken zu trainieren. Es gibt zwar zahlreiche Methodensammlungen mit Kreativitätstechniken, doch diese werden selten genutzt. Sie sind aufgrund vieler Redundanzen und fehlender Darstellung der Zusammenhänge zwischen den Methoden oft nicht leicht zugänglich. Der Versuch, eine Mustersprache aufzubauen, zielt darauf ab, allgemeine Muster in den verschiedenen Methoden zu erkennen und diese zu explizieren. Dadurch werden die Prinzipien, die hinter den Methoden liegen, generalisiert. Dies lässt sich wiederum dafür nutzen, um bestehende Vorgehensweisen anzupassen, neue Methoden zu entwickeln und eigene Szenarien auf Basis der Muster zu gestalten.

Der Aufbau der Mustersprache ist gleichzeitig eine Vorarbeit zum Entwickeln eines digitalen Werkzeugkoffers, der Kreativitätstechniken unterstützt oder überhaupt erst ermöglicht. Digitale Werkzeuge eignen sich gut für das Entwickeln und Bewerten von Ideen, da sie Prozesse, die in vielen Kreativitätstechniken vorkommen, gut unterstützen – etwa das Abbilden der Struktur einer Methode durch vernetzte Seiten oder Ideenkarten, Impulsgebung durch Zufallswörter oder Denkanregungen, dynamisches Umstrukturieren von Inhalten, Sortieren und Ranken von Ideen, Speichern von Alternativen, Ad-Hoc-Zusammenarbeit durch die Vernetzung von mobilen Endgeräten sowie die ständige Verfügbarkeit von Notizblock, Kamera und Audiorekorder in den meisten Telefonen. Die Mustersprache kann Hinweise geben, welche Aktivitäten durch existierende Werkzeuge abgebildet werden können. Sie kann aber auch aufzeigen, wo noch Lücken bestehen. Als mittelfristiges Ziel ist von mir geplant, mehr und mehr Muster für kreatives Arbeiten in digitaler Form (z.B. als App oder als interaktive Materialien) bereitzustellen. Durch die Mobilität dieser Inhalte kann jederzeit auf die Muster zugegriffen werden: als Wissensressource, um Methoden zu erlernen und ihre Wirkung zu verstehen, als Impuls oder Strukturhilfe während einer Kreativsitzung. Ziel ist es, die Techniken kreativen Denkens zugänglicher zu machen, um sie leichter in Lehr- und Lernformen einzubauen.

Literatur

Allert, H. & Richter, C. (2011). Designentwicklung-Anregungen aus Designtheorie und Designforschung. In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. URL: http://l3t.eu/homepage/

Bauer, R. & Baumgartner, P. (2012). Schaufenster des Lernens: Eine Sammlung von Mustern zur Arbeit mit E-Portfolios. Münster: Waxmann.

Baumgartner, P. (2011). Taxonomie von Unterrichtsmethoden: Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt. Münster: Waxmann.
Backerra, H., Malorny, C. & Schwarz, W. (2007). Kreativitätstechniken. München: Hanser.
Bereiter, C. (2002). Design research for sustained innovation. Cognitive Studies, Bulletin of the Japanese Cognitive Science Society, 9 (2), 321-327.
Brunner, A. (2008). Kreativer denken: Konzepte und Methoden von A-Z. München: Oldenbourg.
Csikszentmihalyi, M. (1996). Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention. New York: HarperCollinsPublishers.
De, Bono E. (1985). Six thinking hats. Boston: Little, Brown.
De Bono, E. (1990). Lateral Thinking. London: Penguin Books.
De Bono, E. (2009). Think: Before it's too late. London: Vermilion.
Foster, J. (2007). How to get ideas. San Francisco: Berrett-Koehler.
Georgiakakis, P. & Retalis, S. (2011). Design Patterns as guidance for designers of groupware used by teams for the development of innovative products. In C. Kohls & J. Wedekind (Eds.), Investigations of e-learning patterns: Context factors, problems and solutions. Hershey: Information Science Pub.
Grözinger, G. & Krücken, G. (2010). Kreativ = innovativ? die hochschule. journal für wissenschaft und bildung, 6.
Haertel, T. & Jahnke, I. (2011). Wie kommt die Kreativitätsförderung in die Hochschullehre? Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 3, 238-245.
Iba, T., Ichikawa, C., Sakamoto, M. & Yamazaki, T. (2011). Pedagogical patterns for creative learning. PLoP 2011 – 18th Pattern Languages of Programs conference. Portland, Oregon.
Iba, T., Matsumoto, A. & Harasawa, K. (2012). A pattern language for creative presentations. 18th European Pattern Languages of Programs conference. Irsee, Bavaria.
Jahnke, I. & Haertel, T. (2010). Kreativitätsförderung in Hochschulen – ein Rahmenkonzept. Das Hochschulwesen, 58(3), 88-96.
Kohls, C. (2009). E-Learning Patterns – Nutzen und Hürden des Entwurfsmuster-Ansatzes. In N. Apostulopoulos, H. Hoffmann, V. Mansmann, & A. Schwill (Eds.), E-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter (S. 61-72). Münster: Waxmann.
Kohls (2012). Patterns for creative thinking. 19th Pattern Lnaguages of Programs conference. Tuscon, Arizona.
Lehrer, J. (2012). Imagine: How creativity works. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
Liebscher, J. & Jahnke, I. (2012). Ansatz einer kreativitätsfördernden Didaktik für das Lernen mit mobilen Endgeräten. In G. Csanyi, F. Reichl & A. Steiner (Hrsg.), Digitale Medien – Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre (S. 211-222). Münster: Waxmann.
Michalko, M. (2006). Thinkertoys: A handbook of creative-thinking techniques. Berkeley, Calif: Ten Speed Press.
Plattner, H., Meinel, C. & Weinberg, U. (2009). Design Thinking: Innovation lernen, Ideenwelten öffnen. München: mi-Wirtschaftsbuch.
Reinmann, G. (2005). Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung. Unterrichtswissenschaft, 33(1), 52-69.

Reinmann, G. (2007). Innovationskrise in der Bildungsforschung: Von Interessenkämpfen und ungenutzten Chancen einer Hard-to-do-Science. In G. Reinmann & J. Kahlert (Hrsg.), Der Nutzen wird vertagt.... Bildungswissenschaften im Spannungsfeld zwischen wissenschaftlicher Profilbildung und praktischem Mehrwert (S.198-220). Lengerich: Pabst.

Schlicksupp, H. (2004). Ideenfindung. Würzburg: Vogel.

Schulmeister, R. (2002). Taxononomie der Interaktivität von Multimedia – Ein Beitrag zur aktuellen Metadaten-Diskussion. it + ti – Informationstechnik und Technische Informatik, 44 (4).

Schulmeister, R. (2005). Welche Qualifikationen brauchen Lehrende für die „Neue Lehre"? Versuch einer Eingrenzung von eCompetence und Lehrqualifikation. In M. Kerres & R. Keil-Slawik (Hrsg.), Hochschulen im digitalen Zeitalter (S. 215-234). Münster: Waxmann.

Sporer, T., Fahrner, U. & Mauermann, L. (2007). Gestaltung von digitalen Lehr-Lern-Szenarien durch offene Innovationsstrategien an Hochschulen. In Open Innovation. Neue Perspektiven im Kontext von Information und Wissen. Proceedings des 10. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (S. 271-283).

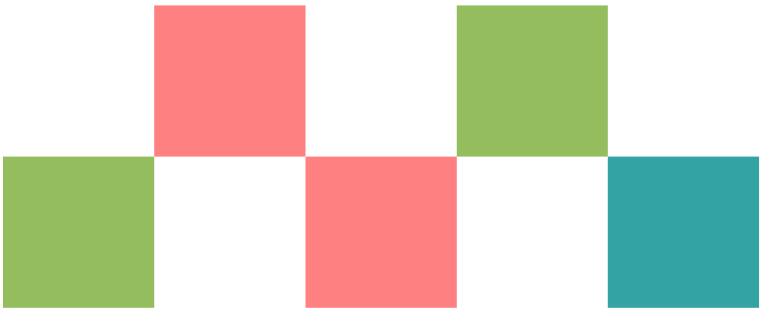
Terhart, E. (2009). Didaktik: Eine Einführung. Stuttgart: Reclam.

VanLehn, K. (1989). Problem solving and cognitive skills acquisition. In M.I. Posner (Eds.), Foundations of Cognitive Science (S. 527-579). Cambridge: MIT Press.

Wagner, W. (2010). Tatort Universität: Vom Versagen deutscher Hochschulen und ihrer Rettung. Stuttgart: Klett-Cotta.

Weidenmann, B. (2010). Handbuch Kreativität: Ein guter Einfall ist kein Zufall. Weinheim: Beltz.

Young, J.W. (2003). A technique for producing ideas. New York: McGraw-Hill.



Den Unterrichtenden eine Sprache geben: Was didaktische Entwurfsmuster für die Gestaltung von Unterricht leisten können – eine Überlegung

Reinhard Bauer
(Universität Wien)

Der Musteransatz ist als Schlagwort aus dem didaktischen Diskurs nicht mehr wegzudenken – vor allem nicht im E-Learning, was mit der Nähe zur Informatik zu tun haben dürfte, in der sich Musteranalysen und -beschreibungen etabliert haben. In der Allgemeinen Didaktik dagegen häufen sich kritische Stimmen. Diesen will der Beitrag entgegenwirken, indem der Nutzen von didaktischen Entwurfsmustern am Beispiel der Planung und Vorbereitung von Unterricht dargestellt wird. Im Mittelpunkt steht die Auslotung der Potentiale didaktischer Entwurfsmustern als Bausteine einer Sprache des Unterrichts: Ausgegangen wird von einer/m naiven Sprachbenutzer/in (hier dem Unterrichtenden), der seine Sprache zwar kompetent einzusetzen weiß und zu präzisen metasprachlichen und metakommunikativen Urteilen fähig ist, aber keine Metasprache für den kollegialen Austausch über Unterricht besitzt. Ziel ist es, in die Grundlagen der Beschreibung und Anwendung didaktischer Entwurfsmuster als Elemente („Wörter“) einer Metasprache einzuführen und anhand eines Beispiels zu zeigen, wie didaktische Entwurfsmuster analog zu einer natürlichen Sprache nach bestimmten Regeln („Grammatik“) zu „Sätzen“ und (kurzen) „Texten“ zusammengefügt werden können.

1. Funktion und Funktionieren von Sprache

1.1 Was ist Sprache? – Eine nichtlinguistische Antwort

Pelz (1982) offeriert anhand eines kurzen Ausschnitts aus Jonathan Swifts Satire „*Gulliver's Travels*" ein gerade für Nicht-Linguist/inn/en hervorragendes Beispiel dafür, worin die fundamentalen Leistungen einer Sprache liegen. Swifts Held wird darin Zeuge eines „Rationalisierungsprojekts" der „Fakultät für Sprachen" auf den – natürlich fiktiven – Laputa-Inseln:

> Daraufhin gingen wir in die Fakultät für Sprachen, wo drei Professoren darüber berieten, die Sprache ihres eigenen Landes zu verbessern.
>
> Sie hatten einen Plan zur völligen Abschaffung aller Wörter überhaupt, und man machte geltend, dass das außerordentlich gesundheitsfördernd und zeitsparend wäre. Denn es ist klar, dass jedes Wort, das wir sprechen, in gewissem Maße eine Verkleinerung unseres Lebens beiträgt. Es wurde deshalb folgender Ausweg vorgeschlagen: da Wörter nur Bezeichnungen für Dinge sind, sei es zweckdienlicher, wenn alle Menschen die Dinge bei sich führten, die zur Beschreibung der besonderen Angelegenheit, über die sie sich unterhalten wollen, notwendig seien. Viele der Gelehrtesten und Weisesten sind Anhänger des neuen Projekts, sich mittels Dingen zu äußern; das bringt nur die eine Unbequemlichkeit mit sich, dass jemand, dessen Angelegenheiten sehr umfangreich und von verschiedener Art sind, ein entsprechend größeres Bündel von Dingen auf dem Rücken tragen muss, falls er es sich nicht leisten kann, dass ein oder zwei starke Diener ihn begleiten. Ich habe oft gesehen, wie zwei dieser Weisen unter der Last ihrer Bündel fast zusammenbrachen, wie bei uns die Hausierer. Wenn sie sich auf der Straße begegneten, legten sie ihre Lasten nieder, öffneten ihre Säcke und unterhielten sich eine Stunde lang; dann packten sie ihre Utensilien wieder ein, halfen einander, ihre Bürden wieder auf den Rücken zu nehmen, und verabschiedeten sich. (zit. n. Pelz, 1982, S. 17)

Dieses satirische Beispiel macht explizit, wie menschliche Kommunikation vor sich gehen würde, gäbe es die Sprache nicht: Der Horizont der Gegenstände, auf die sich Menschen in ihren sprachlichen Äußerungen beziehen könnte, wären auf das Hier und Jetzt beschränkt, auf den Wahrnehmungsraum, in dem Sprecher/in und Hörer/in sich konkret befinden würden. Und was hieße das für das vorliegende Thema, die Gestaltung von Unterricht? Ohne sprachliche Interaktion wäre es unmöglich, Lernsituationen zu entwerfen, durchzuführen, zu evaluieren und zu reflektieren. Für alle am Unterricht beteiligten Akteurinnen und Akteure wäre es unmöglich, Ziele, Inhalte etc. aufeinander abzustimmen. Es wäre für

sie ebenso unmöglich, ihre Wahrnehmungen, Beobachtungen und Erkenntnisse miteinander auszutauschen. Außerdem gäbe es keine Bezugspunkte für ihr gemeinsames Handeln, und Lernen und Wissen wären letztendlich überhaupt nicht möglich. Erst der Zeichencharakter der Sprache, d.h. die Relation zwischen Wörtern und Dingen „macht die Sprache [...] zum vornehmlichsten Instrument der Ökonomie menschlichen Daseins, das dem Menschen eine maximale Ausdehnung seines Bezugsbereichs unter minimalem physikalischem Aufwand ermöglicht“ (Pelz, 1982, S. 18). Durch die Sprache vermögen Lehrende Wahrnehmungen mitzuteilen, Beobachtungen zu verbalisieren, Sachverhalte zu skizzieren, Behauptungen zu begründen, Ziele zu formulieren etc. Was den Lehrenden allerdings noch fehlt, ist ein einheitliches Notationssystem, eine einheitliche *Sprache des Unterrichts*. Mit ihrer Hilfe könnten Expert/inn/en das stumme Wissen (*Tacit Knowledge*) ihrer pädagogischen/didaktischen Handlungsmuster an Noviz/inn/en weitergeben.

1.2 Wie funktioniert Sprache?

Abbildung 1 zeigt den Aufbau einer Sprache ab der Wortebene, wobei alle strukturellen Ebenen berücksichtigt werden, der Satzebene im vorliegenden Beitrag jedoch das bevorzugte Interesse gilt (vgl. die in Abschnitt 4 diskutierte *Sprache des Unterrichts*), obwohl die höchste strukturelle Ebene eigentlich der Text ist.

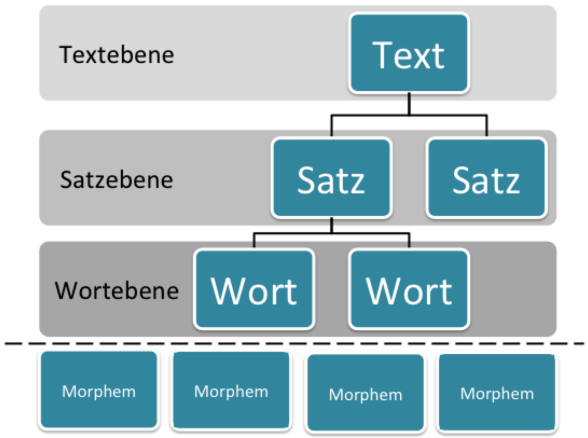


Abbildung 1: Struktur einer Sprache ab der Wortebene

Nicht-Linguist/inn/en verstehen unter der Grammatik eine Sammlung von Regeln, die dabei helfen, aus einzelnen Wörtern einen richtigen Satz und schließlich aus mehreren Sätzen einen zusammenhängenden Text zu bilden. Für Linguist/inn/en hingegen ist Gram-

matik eine Theorie, über die alle Sprecher/innen einer Sprache „implizit, intuitiv, automatisch" (Zimmer, 1988, S. 73) verfügen und die ihnen sagt, welche Sätze grammatisch korrekt sind und welche nicht. Grammatik ermöglicht es den Sprecher/inne/n einer Sprache, aus einem begrenzten Repertoire von sprachlichen Mitteln (= Wörter) eine beliebige Anzahl von neuen, richtigen Sätzen zu bilden. Die Transformationsgrammatiker/innen, allen voran Noam Chomsky, interessiert es allerdings wenig, welche Sätze ein/e Sprecher/in konkret hervorbringt, sprich seine/ihre Performanz, sondern vielmehr seine/ihre Kompetenz in Hinblick darauf, was ein richtiger bzw. was ein falscher Satz ist. Hinter dieser Vorstellung verbirgt sich Ferdinand de Saussures Unterscheidung von *Langue* (= Sprache als Zeichensystem, vergleichbar mit einem Wörterbuch) und *Parole* (= Sprache als konkreter Akt des Äußerns bzw. als Produkt dieses Aktes, die Äußerung selbst).

Wenn ein/e Sprecher/in A mit einem/einer Sprecher/in B kommunizieren möchte, greift A auf die *Langue* zurück, um diejenigen akustischen Bilder zu finden, die den Konzepten entsprechen, die er/sie ausdrücken möchte. B wiederum nutzt ebenfalls die gemeinsame *Langue*, um die Vorstellung der von A geäußerten Lautkette zu decodieren. Der jeweilige Akt des Rekurrierens entspricht dabei der *Parole*. *Langue* und *Parole* stehen einander gegenüber, gleichzeitig bedingen sie einander: *Parole*-Äußerungen und *Parole*-Verstehen sind rein logisch betrachtet ohne den Rückgriff auf die zugrundeliegende *Langue* unmöglich; zeitlich gesehen geht die *Parole* aber der *Langue* voraus, da das System der *Langue* eines/einer Sprechers/Sprecherin erst nach und nach durch Erfahrungen (= *Parole*-Äußerungen), die er/sie in seiner/ihrer sprachlichen Umwelt macht, entsteht; *Langue* als System ist das Produkt von *Parole*-Akten und nur auf dem Weg über die *Parole* veränderbar (vgl. Pelz, 1982, S. 57-60).

Für die Produktion von Äußerungen ist entscheidend, dass ein Satz mehr als bloß die Summe seiner Worte ist. Eine die Summe seiner Bestandteile übersteigende Bedeutung erlangt er erst dadurch, dass die einzelnen Wörter, mit denen er gebildet wird, untereinander in Beziehung stehen. Ähnlich verhält es sich mit Entwurfsmustern, auch sie sind mit eng mit praktischen Entwurfserfahrungen verknüpft.

2. Funktion und Funktionieren von Entwurfsmustern

2.1 Was sind Entwurfsmuster? – Eine nicht-informatische Antwort

Die Idee der Entwurfsmuster (*design patterns*) geht auf den Architekten Christopher Alexander zurück. Er bezeichnete damit eine archetypische, möglichst die Bedürfnisse aller Beteiligten berücksichtigende Lösung für ein Problem in einem bestimmten Kontext. Dieser grundlegenden Vorstellung aus dem Bereich der Architektur folgten bzw. folgen verschiedene andere Entwurfsdisziplinen, allen voran die Software-Programmierung. Unabhängig von der jeweiligen Disziplin werden Entwurfsmuster bzw. sogenannte

Entwurfsmustersprachen dazu genutzt, das Wissen von Einzelnen, das immer auf subjektiven Erfahrungen beruht, auf möglichst effiziente Weise für andere (meist Noviz/inn/en, aber ebenso andere Expert/inn/en) wiederverwendbar zu machen. Eine in einem bestimmten Kontext mehrfach erprobte Lösung (*good practice*) eines Problems bzw. der Lösungsprozess selbst werden dafür in einer spezifisch strukturierten Musterform dokumentiert. Wie so eine Musterdokumentation bzw. -beschreibung aussehen kann, zeigen im Bereich der Informatik Gamma, Helm, Johnson und Vlissides (1994), im Bereich der Mensch-Computer-Interaktion Borchers (2001) und im Bereich der E-Learning-Didaktik Bauer und Baumgartner (2012), Derntl (2006) sowie Kohls und Wedekind (2011). Allen angeführten Abhandlungen gemeinsam ist eine starke Orientierung an informatischen Beschreibungskategorien. Analog zur Abschnitt 4 lässt sich aber ebenso eine nicht-informatische Antwort auf die Frage nach dem Wesen von Entwurfsmustern finden. Dies ist vor allem dann nicht unwesentlich, wenn Entwurfsmuster in einem allgemein didaktischen Kontext betrachtet werden sollen. Besonders geeignet dazu erscheint erneut ein Rekurs auf die Literaturwissenschaft bzw. ein literarisches Beispiel (vgl. Bauer, in Vorb.).

Der Begriff der Exposition bezeichnet in der Literaturwissenschaft die Einführung des Publikums in die Ausgangssituation eines Werkes (Zeit, Ort, Personen etc.) und bereitet so den Boden für sein Verständnis. Wenn wir der Struktur eines Entwurfsmusters z.B. jene eines Krimis gegenüberstellen (vgl. Schütz, Fießer & Wellhausen, 2009), so stellen wir schnell fest: In beiden Fällen werden zu Beginn die Umgebung bzw. der Kontext vorgestellt. Darauf folgt die Beschreibung eines Problems, das schwierig zu lösen ist. Je intensiver das Problem beschrieben wird, desto schwieriger scheint es, dafür überhaupt eine Lösung zu finden. Schließlich kommt die Lösung. Sie enthält einen Aha-Effekt und eine überraschende Einsicht. Am Ende wird gewissermaßen klar, dass es vielleicht doch nicht ganz so einfach ist, da auch die beste Lösung nicht ohne Nebenwirkungen bleibt. Literaturwissenschaftlich betrachtet spiegeln sich in dieser Struktur eines Entwurfsmusters nun nicht nur die Exposition (Einführung der Personen, ihrer Beziehungen, Andeutung des Kernkonflikts und seiner Hintergründe), sondern auch die steigende Handlung (Verwicklungen, Konfliktverschärfung, Spannungsaufbau), die Peripetie (Wendepunkt, Höhepunkt), die fallende Handlung (Hinstreben zur Katastrophe bzw. zur Lösung des Konflikts, aufgehalten durch retardierende Momente, um die Spannung des Publikums zu erhöhen) und die Katastrophe oder Konfliktlösung (Untergang der Heldin/des Helden). Abbildung 2 (Bauer, in Vorb.) veranschaulicht die deutlich erkennbare Analogie zwischen der Struktur eines Entwurfsmusters und der Tektonik eines Dramas. Die Nummerierung gibt dabei die für das Lesen jeweils sinnvolle Reihenfolge an:

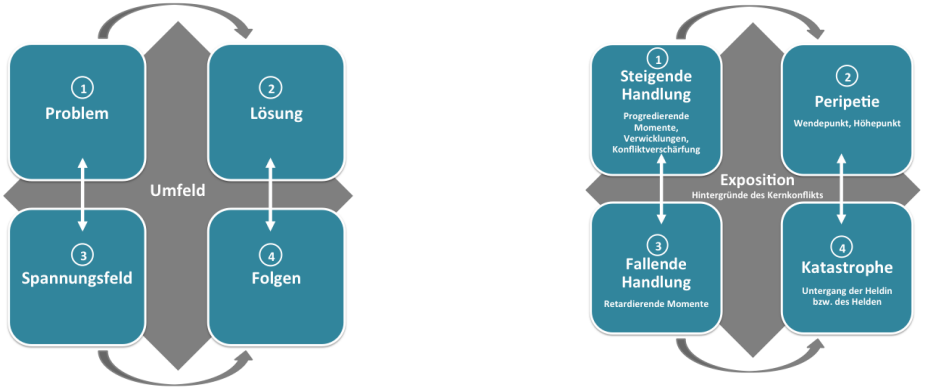


Abbildung 2: Gegenüberstellung Entwurfsmuster versus geschlossenes bzw. tektonisches Drama

Diese Gegenüberstellung der Beschreibungskategorien eines Entwurfsmusters und eines tektonischen Dramas hat ihren Ursprung in einem Austausch über geeignete Beschreibungsmodelle von Entwurfsmustern mit Jorge Luis Ortega Arjona von der Universidad Nacional Autónoma de México (Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias). Um seinen Studierenden klar zu machen, was Entwurfsmuster eigentlich sind, zieht er Beispiele aus der klassischen spanischen Theaterliteratur oder aus aktuellen Filmen heran. Seiner Meinung nach hat jedes beliebige Theaterstück oder jeder beliebige Film ein spezifisches zeitliches und räumliches Umfeld (*Context* = Exposition), in dem sich die Handlung vollzieht, ein Problem (*Problem* = steigende Handlung) in Form eines spannungsgeladenen Konflikts zwischen den handelnden Personen oder Elementen innerhalb des definierten Umfelds, eine Lösung (*Solution* = Peripetie) in Form einer Handlung, die zur Auflösung des Spannungsfeldes (*Forces* = fallende Handlung) zwischen den beteiligten Personen/Elementen führt, und schließlich Folgen (*Consequences* = Katastrophe) in Form eines aus der Anwendung der Lösung neu hervorgehenden Umfelds. Ortega Arjona greift damit den Kern der fünf Abschnitte auf, die jeder Musterbeschreibung innewohnen. Was den inneren Zusammenhang dieser Kernbegriffe ausmacht, ist die Idee der Repetition, die Idee der „Wiederholungen in Abwandlung“ (Siefkes, 2008, S. 202). Dies lässt sich beispielhaft an Shakespeares Tragödie „Romeo und Julia“ veranschaulichen.

In der 1597 veröffentlichten Tragödie erzählt Shakespeare die Geschichte der Liebe Romeos und Julias. Der Suizid der beiden Liebenden am Ende des Stückes macht es zu einer der berühmtesten Romanzen der Weltliteratur. Werden zur Beschreibung des Plots

die drei Grundelemente eines Entwurfsmusters Problem (Problem) – Lösung (Solution) – Umfeld (Context) herangezogen und um die Komponente Spannungsfeld (Forces) erweitert, ergibt sich folgende Struktur:

Umfeld: Die Handlung ist im 16. Jahrhundert in der Stadt Verona angesiedelt. Im Mittelpunkt stehen die Liebenden Romeo und Julia, die Kinder der zwei verfeindeten Familien Capulet und Montague. Im Prolog heißt es:

> CHORUS
>
> Zwei Häuser waren – gleich an Würdigkeit – / Hier in Verona, wo die Handlung steckt, / Durch alten Groll zu neuem Kampf bereit, / Wo Bürgerblut die Bürgerhand befleckt. / Aus dieser Feinde unheilvollem Schoß / Das Leben zweier Liebender entsprang, / Die durch ihr unglückselges Ende bloß / Im Tod begraben elterlichen Zank. / Der Hergang ihrer todgeweihten Lieb / Und der Verlauf der elterlichen Wut, / Die nur der Kinder Tod von dannen trieb, / Ist nun zwei Stunden lang der Bühne Gut; / Was dran noch fehlt, hört mit geduldgem Ohr, / Bringt hoffentlich nun unsre Müh hervor. (Shakespeare, 2013)

Problem: Wie kann die Liebe von Romeo und Julia dazu beitragen, die Fehde ihrer Eltern zu beenden?

Lösung: Romeo und Julia begehen Selbstmord. Die Eltern erfahren von der tragischen Liebe und der Verzweiflungstat ihrer Kinder, erkennen ihre Mitschuld, versöhnen sich erschüttert und beschließen, den Liebenden ein Denkmal zu errichten:

> CAPULET
>
> O Bruder Montague, gib mir die Hand! / Das ist das Leibgedinge meiner Tochter, / Denn mehr kann ich nicht fordern.
>
> MONTAGUE
>
> Aber ich / Vermag dir mehr zu geben; denn ich will / Aus klarem Gold ihr Bildnis fertgen lassen. / Solang Verona seinen Namen trägt, / Komm nie ein Bild an Wert dem Bilde nah / Der treuen, liebevollen Julia.
>
> CAPULET
>
> So reich will ich es Romeo bereiten. / O arme Opfer unsrer Zwistigkeiten! (Ebda)

Spannungsfeld: (1) Die Fehde der Montagues und Capulets ist so stark, dass ihre Mitglieder bei jeglichen Zusammentreffen einander bis aufs Blut beleidigen und Degenkämpfe führen. (2) Aus Angst vor ihren Eltern verbergen Romeo und Julia ihre Liebe. (3) Romeo tötet Tybalt, einen Cousin Julias, woraufhin er aus Verona verbannt und nach Mantua fliehen muss, was zur Trennung von seiner Geliebten führt. (4) Julia soll sich dem Willen ih-

res Vaters beugen und Paris heiraten. (5) Julia sucht Hilfe bei Pater Lorenzo, der ihr einen Schlaftrunk gibt, um so der Hochzeit zu entrinnen. (6) Ein Brief, der den verbannten Romeo davon in Kenntnis setzen soll, erreicht diesen nicht.

In dieser Beschreibung steckt das archetypische Entwurfsmuster einer Romanze mit tragischem Ende. Als weiteres Referenzbeispiel kann Gottfried Kellers 1856 veröffentlichte Novelle „Romeo und Julia auf dem Dorfe“ herangezogen werden. Keller siedelt die Handlung im 19. Jahrhundert und im bäuerlichen Milieu an. Sali und Vrenchen, die Kinder zweier wohlhabender Bauern, lieben einander trotz der Feindschaft ihrer Väter. Die Feindschaft der Väter richtet die beiden Familien zugrunde, verhindert dadurch eine gemeinsame Zukunft der beiden Liebenden, und Sali und Vrenchen beschließen zu sterben.

Anhand dieser beiden literarischen Beispiele lässt sich die wesentliche Eigenschaft von Entwurfsmustern erkennen: die Wiederholbarkeit der Lösung eines Problems in einem bestimmten Umfeld bzw. Kontext.

2.2 Wie funktionieren Entwurfsmuster?

Wie das literarische Muster einer Romanze gezeigt hat, interagieren die einzelnen Musterelemente (vgl. Abbildung 3): Jede/r Anwender/in des Musters agiert in einem spezifischen Umfeld (1) und hat ein bestimmtes Problem (2), dessen Spannungsfeld vom Umfeld hervorgehoben wird (3). Das Problem wird gelöst (4) und das Spannungsfeld aufgehoben (5).

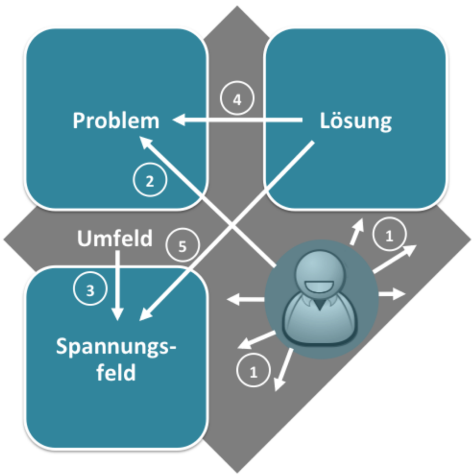


Abbildung 3: Zusammenwirken der verschiedenen Musterelemente (Bauer & Baumgartner, 2012, S. 25)

Ein Muster anzuwenden, heißt, ständig die einzelnen Elemente und das ‚große Ganze', das *Big Picture*, vor Augen zu haben. Für die Anwender/innen eines Musters bedeutet das, dass sie nicht nur auf die Kernelemente eines einzelnen Entwurfsmusters achten müssen, sondern ebenso auf das Wechselspiel eines bestimmten Musters mit anderen Mustern. Analog zum System einer natürlichen Sprache (Morpheme bilden Wörter, Wörter bilden Sätze, Sätze bilden Texte) funktionieren auch Mustersprachen nur durch die Kombination von kleineren mit nächstgrößeren Mustern (vgl. Alexander, Ishikawa & Silverstein, 1977, S. XII).

In der Praxis bedeutet das: Ein Muster existiert nicht isoliert, sondern ist immer in ein System von Mustern, d.h. in eine Mustersprache eingebettet. Bauer und Baumgartner (2012) veranschaulichen das im Bereich der E-Learning-Didaktik: Anhand von 38 Handlungsmustern, die im Umgang mit E-Portfolios wichtig bzw. unverzichtbar sind, zeigen sie, wie einzelne Muster miteinander verknüpft sind bzw. voneinander abhängen. Ein gelungenes Beispiel aus der Allgemeinen Didaktik bietet „SEMINARS – A Pedagogical Pattern Language about teaching seminars effectively" (Fricke & Völter, 2000). Diese Mustersprache widmet sich Mustern, die den Ablauf eines Seminars – von der Vorbereitung bis zur Evaluation – beeinflussen bzw. bestimmen (vgl. Abschnitt 3.2). Den beiden angeführten Mustersprachen gemeinsam ist die Art und Weise der beschriebenen Lösungen: Sie sind so allgemein und abstrakt gehalten, dass sie die Adaptivität und Kreativität des/der Anwenders/Anwenderin erfordern. Mustern bzw. Mustersprachen sind keine Rezepte; die in ihnen enthaltenen Lösungen müssen den eigenen Zielsetzungen und spezifischen Rahmenbedingungen eines Kurses bzw. einer Lehrveranstaltung angepasst werden. Schon die geringste Veränderung im Umfeld (z.B. die Anzahl der Studierenden) beeinflusst potentielle Lösungen. Gute Entwurfsmuster sind gleichzeitig aber konkret genug, um die Anwender/innen vor Beliebigkeit und möglichen Sackgassen zu schützen (vgl. Bauer & Baumgartner, 2012, S. 30).

3. Gestaltung von Unterricht

3.1 Was ist (guter) Unterricht? – Eine subjektive Antwort

Meine Überlegungen zu Unterricht und didaktischem Handeln sind stark geprägt von der eigenen Unterrichtstätigkeit an Schule und Universität. Der Grund, warum sich Planung und Vorbereitung von Unterricht als schwieriges Unterfangen erweisen, ist der Umstand, dass keine zwei Unterrichtssituationen gleich sind, da sie sich in Hinblick auf Rahmenbedingungen, Inhalte, Lerner/innen und ihre Lernbedingungen etc. immer unterscheiden. Unterrichtssituationen sind somit schwer vergleichbar, was gerade die praxisbezogene Ausbildung angehender Lehrer/innen an der Universität erschwert. Immer wieder gibt es Studierende, die davon überzeugt sind, dass Fachdidaktik-Lehrveranstaltungen Kurse

sind, in denen sie lernen, wie zu unterrichten ist, ähnlich einem Kochkurs, in dem der Umgang mit Rezepten und damit das Kochen gelehrt werden. Der Wurm im Apfel, so Christopher Alexander in einer Rede auf der OOPSLA-Tagung (*Object-Oriented Programming, Systems, Language & Application*), sei aber gerade die Einstellung: „Tell us what to do, Daddy, and we'll do it" (Alexander, 1999, S. 82). Allerdings gibt es in Hinblick auf die Gestaltung von Unterricht keine *Big Daddies*, keine Lehrenden und keine didaktischen Leitfäden, die vorgeben, wie guter Unterricht bzw. gute Lehre zu erfolgen haben.

Wenn wir davon ausgehen, dass es ein wesentliches Ziel der Lehrer/innenbildung und somit auch einer jeden Lehrveranstaltung zur Fachdidaktik ist, Noviz/innen (= im Unterrichten Unerfahrene) in ihrem Professionalisierungsprozess zu Expert/innen (= im Unterrichten Versierte) einen Schritt zu gutem Unterricht näher zu bringen, so gilt es, „die Relationierung von wissenschaftlichem Wissen und praktischem Handlungswissen zu unterstützen" (Wildt, 2005, S. 184). Damit wären wir wieder bei der Ausgangsfrage und vielen sich diametral gegenüber stehenden Antworten und Definitionen. Neuweg (2012, S. 6) vergleicht das Bemühen um die Definition dessen, was „guten Unterricht" ausmacht, mit dem Versuch, „einen Pudding an die Wand zu nageln". Für ihn entsteht Lernen nicht durch Wissenstransport von der wissenden Lehrkraft zu den noch nicht wissenden Lernenden, sondern durch „eigene Aktivität und Erfahrung". Dasselbe gilt auch für die systematische Vorbereitung und Planung von Unterricht.

3.2 Wie kann Unterricht systematisch vorbereitet werden? – Ein Beispiel

Die Studierenden des Faches „Lehramt Spanisch" haben am Institut für Romanistik der Universität Wien insgesamt fünf Lehrveranstaltungen (LV) zur Fachdidaktik im Ausmaß von 13 Semesterwochenstunden zu belegen. Die LV müssen in einer bestimmten Reihenfolge absolviert werden. Um mögliche Überschneidungen der Inhalte zu vermeiden, wurden die einzelnen LV inhaltlich genau aufeinander abgestimmt. Welche Gesichtspunkte bei der Vorbereitung und Planung dieser LV prinzipiell zu beachten sind, veranschaulicht Abbildung 4. Es handelt sich dabei um eine systematische Darstellung: All jene Elemente, die eine Vorbereitung bzw. Planung beeinflussen, werden nicht nur aufgelistet, sondern gleichzeitig in entsprechenden Feldern gruppiert (= bläulich unterlegt) und zueinander in Beziehung gesetzt (= Pfeile).

Durch eine Analyse der Grundbedingungen (A) von Unterricht/Lehre allgemein (gesellschaftstheoretische, erziehungswissenschaftliche, curriculare, sprach- und literaturwissenschaftliche Voraussetzungen) sowie der Situationsanalyse (B) in Bezug auf Studienplan, Hochschulorganisation und der beteiligten Akteurinnen und Akteure (LV-Leiter/in und Studierende) wird die Ausgangslage für die Planung umrissen. Die Analyse von A und B erfolgt meist zu Beginn eines Semesters. Anders verhält es sich mit der LV selbst und den Anforderungen der Gegenstandsanalyse (C), den Zielen und Inhalten, der Verlaufsplanung und Leistungskontrolle (D) sowie der Reflexion (F) des tatsächlichen Verlaufs der

LV (E). Diese Faktoren sollten von den Lehrenden kontinuierlich korrigiert und modifiziert werden, was allerdings nicht bedeutet, dass dies immer auf jedes einzelne Element bzw. jeden einzelnen Faktor zutrifft. Ein/e Novize/Novizin in puncto Lehre muss erst lernen, seinen/ihren Unterricht vorzubereiten.

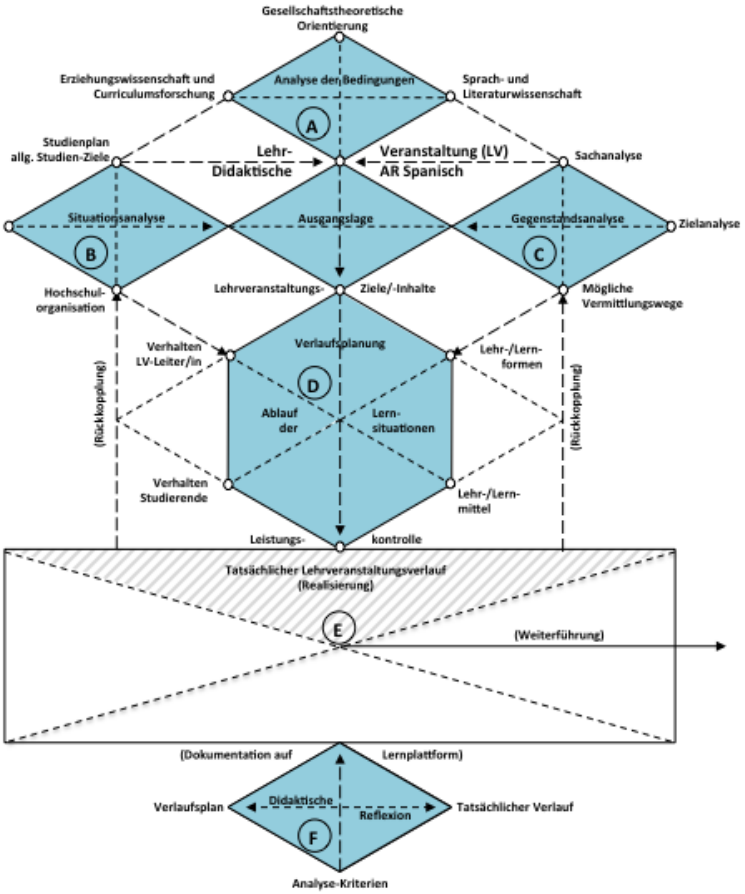


Abbildung 4: Skizze zur systematischen Planung einer Lehrveranstaltung (in Anlehnung an Donnenberg, 1979, S. 360)

Nachdem nun anhand eines LV-Beispiels kurz skizziert wurde, auf welche Weise die einzelnen Planungselemente/-faktoren miteinander verknüpft werden, und auch geklärt wurde, dass das grundlegende Ziel jeder Planung und Vorbereitung die Realisierung von (gutem) Unterricht ist, soll in der Folge versucht werden, dies zusammen mit den allge-

meinen Erläuterungen zum Spiegelphänomen (natürliche) Sprache und (didaktische) Mustersprache in erste Überlegungen zu einer *Sprache des Unterrichts* zusammenfließen zu lassen.

4. Bausteine einer Sprache des Unterrichts

4.1 Welche Beziehungen ergeben sich durch die Verknüpfung sprachlicher Elemente?

Wenn man auf die Frage nach dem Beitrag, den didaktische Entwurfsmuster zur Entwicklung einer *Sprache des Unterrichts* leisten können, eine mögliche Antwort zu finden versucht, lohnt ein neuerlicher Blick auf natürliche Sprachen und die Beziehungen, die sich aus der Verknüpfung sprachlicher Elemente ergeben.

Prinzipiell lassen sich drei Beziehungsmöglichkeiten anführen: die syntagmatische, die paradigmatische sowie die inhaltliche und hierarchische Beziehung.

Die **syntagmatische Beziehung** ergibt sich daraus, dass die sprachlichen Elemente nur hintereinander geäußert und geschrieben werden können. Es handelt sich also um eine lineare Abfolge in der Zeit. Nicht jedes Element kann auf jedes beliebige folgen. Folgendes Syntagma kann beispielsweise nicht gebildet werden:

**farblose grüne schlafen Ideen wütig*[75]

Jede/r kompetente Sprecher/in des Deutschen erkennt sofort, dass z.B. auf das Wort „grüne“ entweder ein Substantiv folgen muss, wie z.B. „grüne Bäume“, oder, wenn das Wort am Satzanfang steht, ein Verb: „Grüne (Farben) sind schwer zu bekommen.“ Das Wort „grüne“ kann in einem Satz also nur in bestimmten Umgebungen vorkommen.

Die **paradigmatische Beziehung** unterstützt die syntagmatische dadurch, dass die sprachlichen Elemente Klassen mit bestimmten formalen, inhaltlichen und syntaktischen Eigenschaften zuzuordnen sind. Auch die Richtigstellung der vorigen Wortfolge führt noch zu keinem richtigen Satz:

**Farblose grüne Ideen schlafen wütig.*

Aus syntaktischer Perspektive betrachtet, handelt es sich zwar um einen Satz, aus semantischer allerdings nicht: Die Adjektive „farblos“ sowie „grün“ können nicht mit den sogenannten Abstrakta kombiniert werden. Dasselbe gilt für das Verb „schlafen“, das nur mit Substantiven verknüpft werden kann, die das semantische Merkmal „+menschlich/tierisch“ haben, da nur diese eine „schlafende Tätigkeit“ durchführen können:

Die kleinen Kinder/Katzen schlafen.

75 Der Satz „*Farblose grüne Ideen schlafen wütig*“ wurde durch Chomsky berühmt (vgl. Zimmer, 1988, S. 74).

Die **inhaltliche und hierarchische Beziehung** von Wörtern zueinander trägt zur Erzeugung der Gesamtbedeutung eines Satzes bei. Nicht jedes Element steht mit jedem anderen in Beziehung, sondern nur das untergeordnete mit dem jeweils übergeordneten. Ein Wort wird durch ein anderes näher bestimmt. In einem Satz wie *Eine didaktische Mustersprache besteht aus vielen Entwurfsmustern* sind die Kategorien „Subjekt" (= Satzgegenstand), „Prädikat" (= Satzaussage), „Objekt" (= Ergänzung) und „Attribut" (= Beifügung) leicht zu erkennen (vgl. Abbildung 5). Die Striche verweisen auf die Konstituenz (= Gruppe von Wörtern und einzelne Wörter, die in einer Teil-Ganzes-Beziehung stehen), die Pfeile auf die Dependenz (= Abhängigkeit) und die strichlierten Linien auf die Zuordnung:

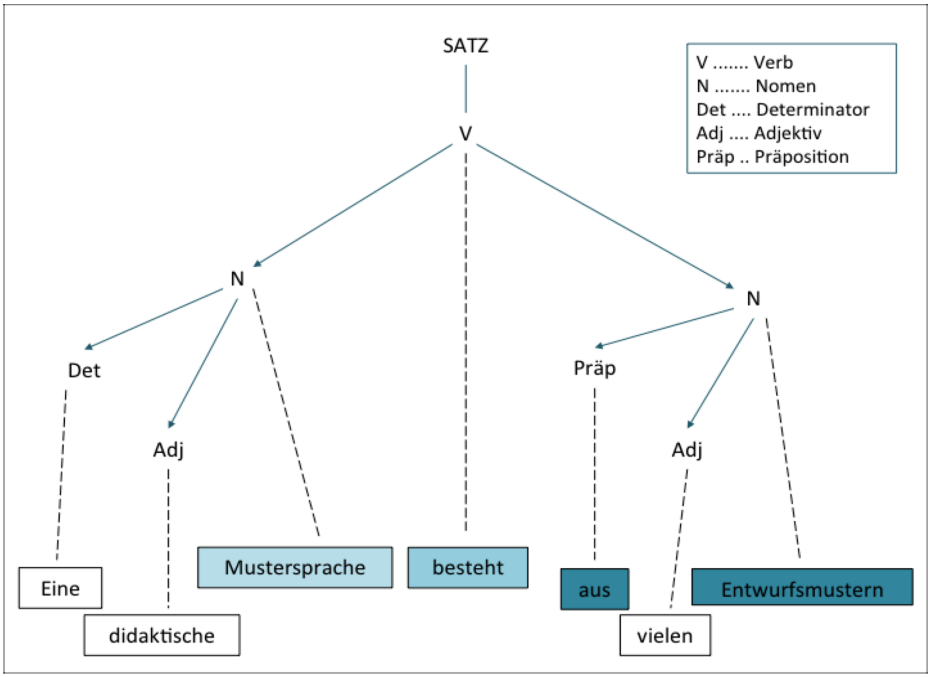


Abbildung 5: Inhaltliche und hierarchische Beziehung von Wörtern in einem Satz

Das im Beispielsatz auftretende Attribut „didaktische" setzt ein übergeordnetes Subjekt „Entwurfsmuster" voraus. Dasselbe gilt für das Attribut „vielen", das dem Objekt „aus Entwurfsmustern" untergeordnet ist. Das Objekt steht wieder in einer Bedeutungsbeziehung mit dem Verb „besteht" und ist diesem auch untergeordnet. Aus diesem Komplex ergibt sich das Prädikat, in Verbindung mit dem Subjekt und den dazugehörigen Attributen der Satz.

Die hier erläuterten Beziehungen, welche sich aus der Verknüpfung sprachlicher Elemente innerhalb einer natürlichen Sprache ergeben, lassen sich bei didaktischen Mustersprachen ebenfalls entdecken (vgl. Bauer & Baumgartner, 2012; Derntl, 2006; Fricke & Völter, 2000).

4.2 Welche didaktischen Entwurfsmuster kommen bei der Vorbereitung bzw. Planung von Lehrveranstaltungen zum Tragen?

Abbildung 6 zeigt einen Ausschnitt der Mustersprache SEMINARS von Fricke und Völter (2000). Die von ihnen beschriebene Mustersprache ist für Ausbildner/innen ohne pädagogische Ausbildung gedacht und wendet sich vor allem an diejenigen, die das Gefühl haben, dass in ihren Seminaren etwas schief läuft. Unter Umständen wissen sie nicht einmal, was die Gründe dafür sind bzw. was sie daran ändern könnten. Das Ziel der Mustersprache ist es deshalb, die Situation zu verbessern, d.h. den Seminarablauf zu optimieren.

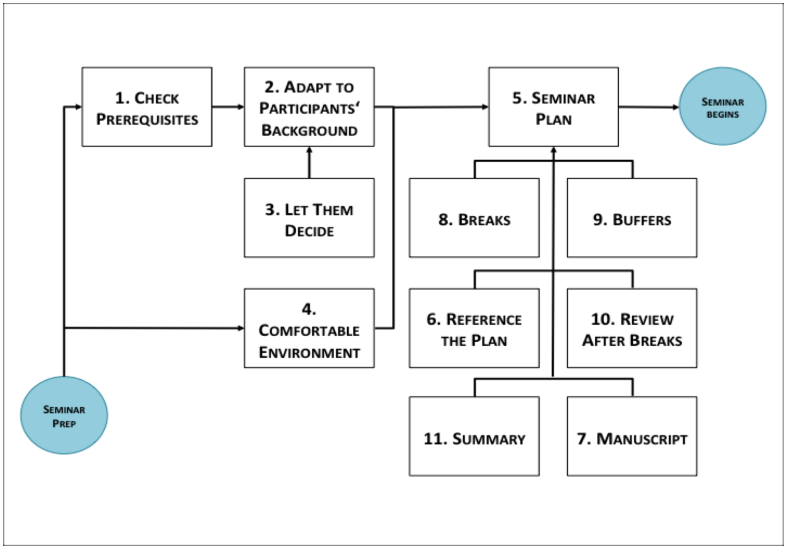


Abbildung 6 : Ausschnitt *Pedagogical Pattern Map* (Fricke & Völter, 2000, S. 7)

Die Struktur der Mustersprache (vgl. Abbildung 7) gleicht jener einer natürlichen Sprache (vgl. Abschnitt 1.2): Die Textebene (SEMINARS) zerfällt auf der Satzebene in sogenannte *Checkpoints* wie SEMINAR PREPARATION, SEMINAR BEGINS, auf der Wortebene in einzelne Entwurfsmuster wie CHECK PREREQUISITES, ADAPT TO PARTICIPANTS' BACKGROUND, die sich wiederum aus der Basisstruktur Umfeld – Problem – Spannungsfeld – Lösung zusammensetzen. Mit Hilfe von Kontext-Deskriptoren wird dabei das Umfeld beschrieben, das intendierte Lern-

ergebnis (*Learning Outcome*) entspricht dem Problem und die Abfolge der einzelnen Aktivitäten der Lernenden beschreibt die Lösung. In Abschnitt 2.2 wurde bereits auf die Interdependenz von Entwurfsmustern hingewiesen.

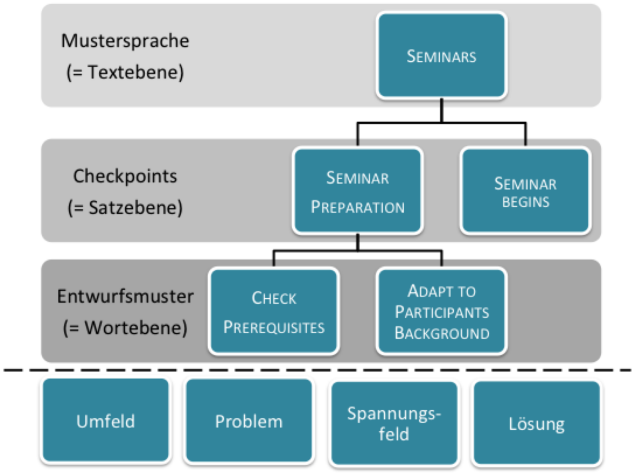


Abbildung 7 : Aufbau der Mustersprache SEMINARS

Wenn man nun die unter Abschnitt 4.1 angeführten Beziehungen sprachlicher Elemente wie eine Folie über den gewählten Auszug aus SEMINARS legt, lässt sich erkennen: Die einzelnen Muster gehorchen einer linearen Abfolge in der Zeit, d.h. sie stehen in einer syntagmatischen Beziehung zueinander (ADAPT TO PARTICIPANTS' BACKGROUND folgt auf CHECK PREREQUISITES). Die syntagmatische Beziehung erfährt durch die paradigmatische in der Weise Unterstützung, als dass z. B. REFERENCE THE PLAN nur mit SEMINAR PLAN verknüpft wird, und nicht mit LET THEM DECIDE. Einen Hinweis auf die semantische Seite (= inhaltliche und hierarchischen Beziehung) der einzelnen Muster geben Fricke und Völter (2000, S. 6) selbst (vgl. Abbildung 8): „Pattern A [ADAPT TO PARTICIPANTS' BACKGROUND] must be implemented successfully before Pattern B [SEMINAR PLAN] can be implemented. This describes a kind of temporal ordering. Pattern C [LET THEM DECIDE] is a way to implement Pattern A. It could also be seen as a kind of specialization. Patterns B and D [BREAKS] share a common context and are therefore grouped".

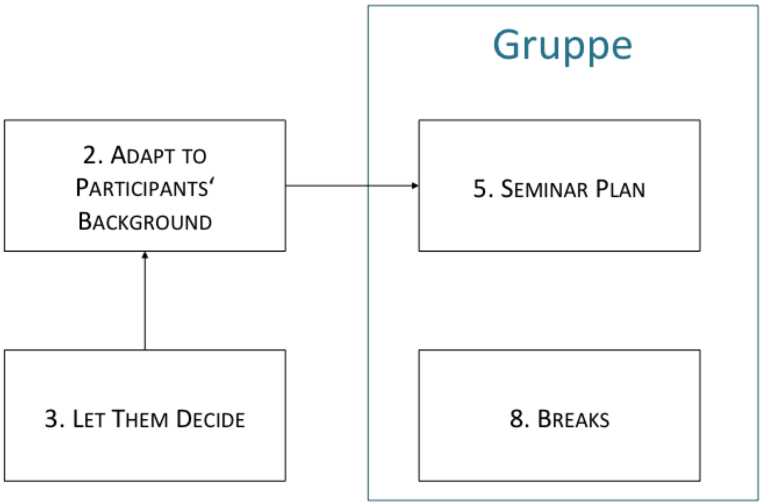


Abbildung 8: Zur Semantik der Mustersprache SEMINARS (Fricke & Völter, 2000, S. 6)

Ausgehend von den bisher angestellten Darstellungen und Überlegungen ließen sich nun in Form von *Pattern Mining* (= Muster-Findungsprozess) von dem in Abschnitt 3.2 erläuterten Beispiel einer systematischen Unterrichtsplanung einer fachdidaktischen Lehrveranstaltung didaktische Entwurfsmuster ableiten. Dabei könnte die von Fricke und Völter (2000) beschriebene Mustersprache SEMINARS als Grundlage und Ausgangspunkt herangezogen und durch weitere (bereits ausformulierte und erprobte) Muster (vgl. Bauer & Baumgartner, 2012; Bergin et al., 2012; Derntl, 2006) ergänzt werden. Entscheidend für das Gelingen eines solchen Unterfangens ist es, das Konzept der Entwurfsmuster bzw. Mustersprachen dabei als eine alternative Planungshilfe zu herkömmlichen Modellen zu betrachten.

Bei der Planung von Unterricht bzw. Lehrveranstaltungen laufen Planungsschritte nie isoliert, sondern immer in Hinblick auf den Gesamtprozess ab. Dies macht es im Unterschied zu erfahrenen Lehrenden für Noviz/inn/en sehr schwierig, guten Unterricht zu planen. Expert/inn/en denken „in übergeordneten, fachdidaktisch geprägten und erfahrungsgeleiteten Strukturen, die es ihnen erlauben, Zusammenhänge in einer übergeordneten Sichtweise zu erkennen und in der Planung zu berücksichtigen" (Humbert, 2006, S. 94). Die Zunahme der Professionalität, so Humbert (vgl. ebda, S. 95 f), führe zu einer Verschiebung der Planungsnotwendigkeiten, weg von allgemeinen Strukturierungs- und Planungsmomenten hin zu Planungsnotwendigkeiten für eine konkrete Gruppe von Lernenden. D.h., die Planung von wiederkehrenden Handlungssequenzen wird je

nach Erfahrung zugunsten einer konkreten Detailplanung aufgegeben. Humbert erkennt darin ein Defizit herkömmlicher didaktischer Planungsmodelle: Die Allgemeine Didaktik geht darüber hinweg, dass die Fähigkeit der erfahrenen Lehrenden zur konkreten Unterrichtsplanung in einer Entwicklung individueller Modelle mündet. Durch den Einbezug subjektiver Sichtweisen entsteht so ein wandlungsfähiges Handwerkszeug für eine valide Unterrichtsvorbereitung.

Quibeldey-Cirkel (1999, S. 109) weist darauf hin, dass Entwurfsmuster alleine keine Entwurfsmethode sind, sondern als „Problem-Lösungs-Paare leiten und konkretisieren sie Entscheidungsprozesse, die sonst unbewusst und ad hoc verliefen." Die Wiederholbarkeit der Lösung eines Problems in einem bestimmten Umfeld bzw. Kontext und die Flexibilität als wesentliche Eigenschaften eines Musters verweisen auf die Rolle, die ihm bei der Entwicklung einer *Sprache des Unterrichts* zukommen könnte.

4.3 Welches sind die Vorteile einer Sprache des Unterrichts

Wie Reinmann (2012, S. 115) richtig feststellt, sind didaktische Entwurfsmuster natürlich nicht das Gleiche wie Unterrichtsentwürfe, sehr wohl aber ein adäquates Hilfsmittel zur Darstellung, Gliederung und Dokumentation von Unterrichtsentwürfen. Diese entsprechen dem, was Ferdinand de Saussures als *Parole* bezeichnet, Chomsky als Performanz: Entwurfsmuster stellen die individuelle Sprachverwendung dar, individuelle Äußerungen bzw. in unserem Fall individuelle Modelle zur Unterrichtsvorbereitung. Entwurfsmuster sind dabei konkrete räumlich-zeitliche Realisierungen einer *Langue*, eines allgemeinen und überindividuellen Sprachsystems, einer Mustersprache, in unserem Fall der *Sprache des Unterrichts*.

Was nun die Vorteile einer solchen Sprache sind, lässt sich – unter Bezugnahme auf Christopher Alexander – folgendermaßen erklären:

- „Every person has a pattern language in his mind" (Alexander, 1979, S. 202): Jede/r einzelne Lehrende hat seine/ihre eigenen Modelle zur Planung, Gestaltung und Durchführung von Unterricht im Kopf, seine/ihre individuelle Mustersprache als Repräsentation seines Wissens um Unterricht und dessen Planung und Gestaltung. Keine dieser Sprachen gleicht der eines/einer anderen, jede dieser Sprachen ist einem kontinuierlichen Entwicklungsprozess unterworfen. Der Planungs- und Gestaltungsprozess einer Lehrveranstaltung wird demnach immer von der Sprache geleitet, über die der/die Lehrende im Moment verfügt, und ist von seiner/ihrer Fähigkeit, die durch Unterrichtserfahrung gesammelten Muster in Hinblick auf eine neue Situation zu adaptieren und zu kombinieren, abhängig. Daraus ergibt sich das, was Chomsky als Kompetenz bezeichnet.

- „At the moment when a person is faced with an act of design, he does not have time to think about it from scratch" (ebda, S. 204): Bei der Konzeption von Lehr-Lern-Situationen müssen Lehrende ökonomisch mit der ihnen zur Verfügung stehenden Zeit umgehen. Durch die gleichbleibenden Beschreibungskategorien Umfeld, Problem, Lösung, Spannungsfeld und Folgen sind Entwurfsmuster quasi dokumentierte Erfahrungsregeln, die bei der Entwirrung und Strukturierung von komplexen Lehr- und Lernprozessen helfen: „At the time of any act of design, all we can hope to do is to use the rules of thumb we have collected, in the best way we know how" (ebda, S. 205).
- „Even when a person seems to 'go back to the basic problem', he is still always combining patterns that are already in his mind" (ebd.): Der Ausgangspunkt von Lernprozessen ist immer das bisher Gelernte. Gilt es z.B., eine neue Lehrveranstaltung zu planen, sprich ein neues Problem zu lösen, so wird zunächst auf alte, erprobte Lösungen, die auf bereits gemachten Erfahrungen und erworbenen Fähigkeiten beruhen, zurückgegriffen.
- „A pattern language is really nothing more than a precise way of describing someone's experience" (ebd., S. 207): Lehrende, die auf ein entsprechendes Maß an Lehrerfahrung zurückgreifen können, verfügen nicht nur über eine reiche und komplexe *Sprache des Unterrichts*, d.h. über ein Repertoire von Entwurfsmustern, sondern gleichzeitig auch über ein entsprechendes Regelwerk für die Kombination dieser Muster. Für sie ist die Planung von Lehrveranstaltungen Routine. Noviz/inn/en hingegen stehen vor dem Problem, aus der Vielzahl von möglichen Kombinationen die richtigen auszuwählen: „A man without a language would have to comb his mind to find even one meaningful design among all these meaningless combinations, and he would never even get to subtleties which make a building work" (ebd., 207 f). Was für Gestaltungsprozesse in der Architektur gilt, gilt in gleicher Weise für die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen: Ausgehend von ihrer eigenen Sprache (= eigene Muster) nehmen die Lehrenden Impulse der Außenwelt (= Muster von anderen) auf und verarbeiten und optimieren dadurch ihre eigenen Modelle (vgl. Abbildung 9). Erst durch diesen Austauschprozess kann sich eine allgemeine und übergeordnete *(Muster-) Sprache des Unterrichts* entwickeln. Begünstigt wird diese Entwicklung durch die einfache Formel „Umfeld bzw. Kontext – Problem – Lösung", die einen unkomplizierten Erfahrungsaustausch von Experte/Expertin zu Novizen/Novizin und umgekehrt ermöglicht. Das Argument, das sich in Hinblick auf die Wiederverwendung von Mustern eines Fachgebietes bzw. einer Lehrveranstaltung in einem/einer anderen eine nicht zu überwindende Schwierigkeit ergeben könnte, entkräftet Laurillard (2012, S. 220): „If good pedagogic ideas are to migrate from one teacher to another, and one discipline to another, what transfers is not the content knowledge, but the 'pedago-

gic content knowledge' [...] and the 'technological pedagogic content knowledge' [...]." Wie bereits in Abschnitt 2.2 erläutert, ist dies v. a. dadurch möglich, dass Muster so allgemein und abstrakt wie möglich gehalten werden.

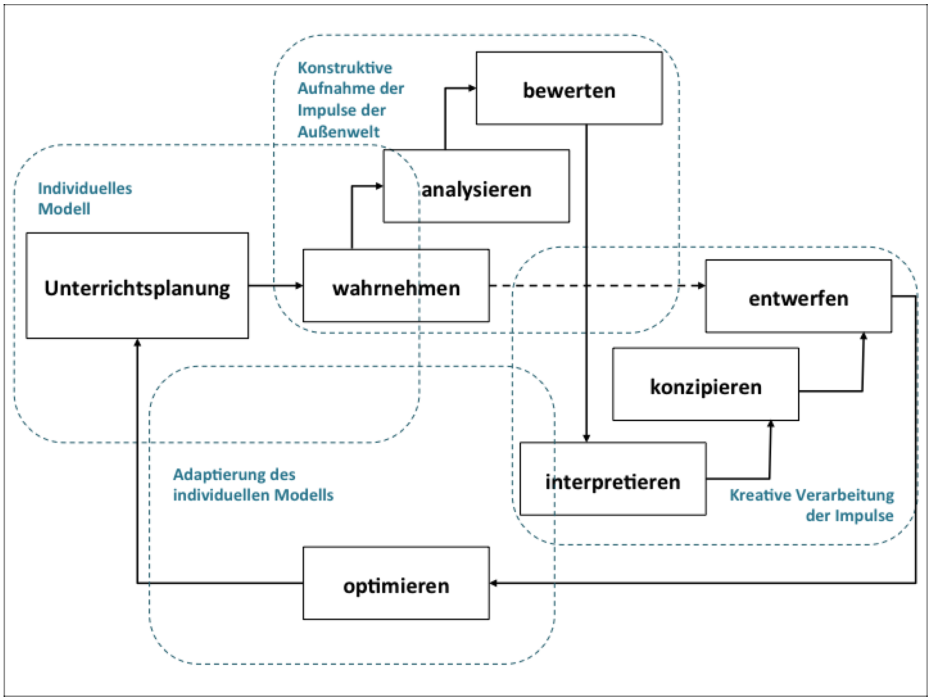


Abbildung 9 : Prozess der kontinuierlichen Optimierung der Unterrichtsplanung

5. Ausblick

Für Laurillard (2012, S. 217) steckt die Entwicklung einer *(Muster-) Sprache des Unterrichts* noch in den Kinderschuhen: „Whether a pattern language for pedagogy will develop is hard to say at this stage, and in any case it will depend on much more extensive engagement with the idea of patterns among the teaching community. It is an intriguing vision." Damit es nicht nur bei einer faszinierenden Vision bleibt, müsste zunächst einmal eine Art Wörterbuch (vgl. *Langue*) der *Sprache des Unterrichts* erstellt werden. Dafür müssten allerdings alle Musterbeschreibungen dieselbe Notation benutzen. Derzeit stehen narrative Prosastile (Bergin et al., 2012; Fricke & Völter, 2000) schematisierten Formen (vgl. Bauer & Baumgartner, 2012; Derntl, 2006) gegenüber. Darüberhinaus liegt die Mehrzahl der bisher beschriebenen und publizierten didaktischen Entwurfsmuster in englischer Sprache

vor. Eine Vereinheitlichung dieser beiden Aspekte, Beschreibungsstil und Sprache, scheint vor allem dann unabdingbar, wenn im pädagogisch-didaktischen Bereich mehr mit Mustern gearbeitet werden soll. Dafür müsste auch eine Plattform geschaffen werden, die eine Sammlung und einen unkomplizierten Austausch von Mustern ermöglicht. Das Projekt PATONGO (= Patterns and Tools for Non-Governmental Organizations)[76] zeigt, wie so etwas aussehen könnte. Die Community-Plattform von PATONGO ist eine Web-2.0-Plattform, über die Erfahrungen diskutiert und ausgetauscht werden und auf der Wissen gesammelt wird. Hervorzuheben sind die Unterstützung und die Anleitung, die den User/innen bei der Formulierung und Erfassung ihrer Erfahrungen zuteil wird.

Die angedeuteten Desiderata in Hinblick auf eine *Sprache des Unterrichts* machen deutlich, worum sich Lehrende, egal ob an Schulen, Hochschulen oder Universitäten, bemühen sollten: um das Füllen der Lücke zwischen Ambition und Realität.

Anmerkung: Den Anstoß zu diesem Beitrag lieferte Frank Vohle (2010) mit seinem Weblog-Eintrag „Didaktiker haben keine Sprache". Er vertritt darin die These, dass es zwar innerhalb der Informatik eine Mustersprache gebe, mit der sich Expert/inn/en gut unterhalten könnten, in Hinblick auf die Didaktik, genauer den Unterricht, jedoch kein analoges Beispiel zu finden sei: „[...] wir können einigermaßen gut über Unterricht und seine[n] philosophisch-didaktischen Unter- oder Überbau sprechen, aber eine Sprache des Unterrichts, mit der Didaktiker (und die, die es werden wollen!!!) ihre Ideen, Konzepte, Lösungen austauschen können, geht uns ab."

Literatur

Alexander, C. (1979). The Timeless Way of Building. New York: Oxford University Press.

Alexander, C. (1999). The origins of pattern theory: The future of the theory, and the generation of a living world. IEEE Software, 16(5), 70-82.

Alexander, C., Ishikawa, S. & Silverstein, M. (1977). A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. New York: Oxford University Press.

Bauer, R. (in Vorb.). Didaktische Entwurfsmuster: Diskursanalytische Annäherung an den Muster-Ansatz von Christopher Alexander und mögliche Implikationen für die Optimierung der Unterrichtsvorbereitung. Unveröffentlichte Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Klagenfurt.

Bauer, R. & Baumgartner, P. (2012). Schaufenster des Lernens: Eine Sammlung von Mustern zur Arbeit mit E-Portfolios. Münster: Waxmann.

Bergin, J., Eckstein, J., Völter, M., Sipos, M., Wallingford, E., Marquardt, K. & Manns, M.L. (2012). Pedagogical patterns: Advice for educators. Joseph Bergin Software Tools.

Borchers, J. (2001). A pattern approach to interaction design. Weinheim: Wiley.

Derntl, M. (2006). Patterns for person-centered e-learning. Berlin: Akademische Verlagsgesellschaft AKA.

76 http://www.patongo.de

Donnenberg, J. (1979). Deutsch-Didaktik Grundkurs: Darstellung, Materialien und Arbeitsvorschläge (Bd. 18). Wien: Österreichischer Bundesverlag.

Fricke, A. & Völter, M. (2000). SEMINARS: A Pedagogical Pattern Language about teaching seminars effectively. Gehalten auf der EuroPLoP 2000, Irsee (Germany). URL: http://www.voelter.de/data/pub/tp/tp.pdf (5.02.2013).

Gamma, E., Helm, R., Johnson, R. & Vlissides, J.M. (1995). Design patterns: Elements of Reusable Object-Oriented software. Amsterdam: Addison-Wesley Longman.

Humbert, L. (2006). Didaktik der Informatik: mit praxiserprobtem Unterrichtsmaterial (2., überarb. u. erw. Aufl. 2006.). Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag.

Kohls, C. & Wedekind, J. (2011). Investigations of E-Learning Patterns: Context Factors, Problems and Solutions. Hershey, New York: IGI Global.

Laurillard, D. (2012). Teaching as a Design Science: Building pedagogical patterns for learning and technology. New York: Routledge Chapman & Hall.

Neuweg, G.H. (2012). Was ist guter Unterricht? wissenplus: Österreichische Zeitschrift für Berufsbildung, 30(5), 6-9.

Pelz, H. (1982). Linguistik für Anfänger (5. Aufl.). Hamburg: Hoffmann und Campe.

Quibeldey-Cirkel, K. (1999). Entwurfsmuster: Design Patterns in der objektorientierten Softwaretechnik (1999. Aufl.). Berlin: Springer.

Reinmann, G. (2012). Studientext Didaktisches Design. Dritte stark überarbeitete Version. Studientext, München. URL: http://lernen-unibw.de/sites/default/files/studientext_dd_mai12.pdf (15.02.2013).

Schütz, D., Fießer, A. & Wellhausen, T. (2009). Patterns selbst gemacht: Eine interaktive Gebrauchsanleitung. URL: http://www.tim-wellhausen.de/papers/PatternsSelbstGemacht-Zusammenfassung.pdf (15.02.2013).

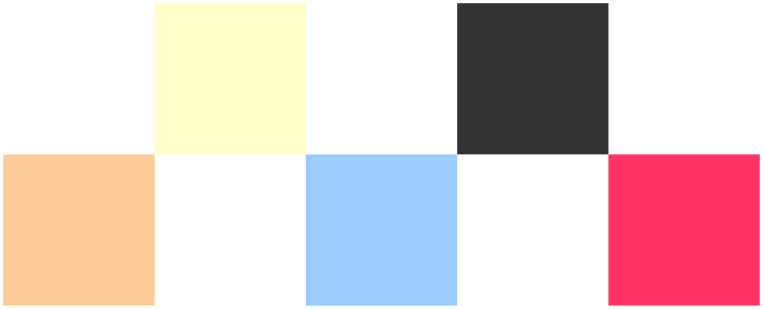
Shakespeare, W. (2013). Romeo und Julia. Projekt Gutenberg-DE – SPIEGEL ONLINE. URL: http://gutenberg.spiegel.de/buch/2188/1 (09.03.2013).

Siefkes, D. (2008). Theorie der Informatik und Verantwortung von Informatikern: Wie sich informatische und kulturelle Entwicklung in Informatikmustern mischt. In H.J. Kreowski (Hrsg.), Informatik und Gesellschaft: Verflechtungen und Perspektiven (S. 199-223). Berlin: LIT Verlag.

Vohle, F. (2010, Juni 6). Didaktiker haben keine Sprache. frank-vohle.de: Spurensuche. URL: http://www.frank-vohle.de/node/229 (09.01.2013)

Wildt, J. (2005). Auf dem Weg zu einer Didaktik der Lehrerbildung? Beiträge zur Lehrerbildung | Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern, 23(2), 183-190.

Zimmer, D.E. (1988). So kommt der Mensch zur Sprache: über Spracherwerb, Sprachentstehung und Sprache & Denken. Zürich: Haffmans.



Bloggen und Microblogging in Lehrveranstaltungen – Variationen aus sieben Jahren eigener Lehrpraxis

Andrea Back
(Universität St. Gallen)

Blogs tauchten schon früh in der Web-2.0-Bewegung auf. Der folgende Beitrag behandelt mehrere Beispiele aus der Lehrpraxis einer Dozentin, in denen das Konzept des Bloggens didaktisch unterschiedlich gestaltet ist. Die Erfahrungen mit diesen Kursdurchführungen und die mit der Zeit erfolgten Anpassungen der Konzepte werden geschildert. Während persönliche Lernblogs, die seit 2006 im Einsatz sind, sich kaum auf weitere Kurse ausgedehnt haben, hat sich das seit 2011 verwendete Microblogging als vielseitig einsetzbar erwiesen. Es genießt bei Studierenden und Unterrichtsassistierenden hohe Akzeptanz. Die Arbeitsweise mit auf Kurs- oder Projektmanagement spezialisierten Webdiensten, deren Rückgrat Microblogging ist, überzeugt Studierende und verbreitet sich auch außerhalb der Kurse durch persönliche Weiterempfehlungen und das Lernen voneinander.

1. Ausgangspunkt: Weblogs als Lernjournal

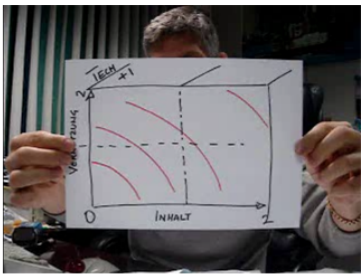
1.1 Kursbegleitende persönliche Blogs erstmals 2006 – Das Ideal

Neues wagt man gerne abseits vom Alltag. Bei meiner Gastprofessur an der City University im Frühjahr 2006 in Hong Kong kam ich erstmals mit Weblogs und ihrem Einsatz in der Lehre in Berührung. Als Co-Dozentin eines Kurses zu Management Information Systems mit rund 70 Studierenden, den ich zusammen mit Prof. Dr. Christian Wagner vom Information Systems Department leitete, lernte ich sein didaktisches Konzept (vgl. z.B. Du & Wagner, 2007; Wagner, 2003) kennen und anwenden. Diese Erfahrung war auch der Anstoß, meinen ersten persönlichen Blog einzurichten, einen Reiseblog, um den Studierenden ein paar Lernschritte voraus zu sein. Es sollte übrigens noch eine ganze Weile dauern, bis ich es wagte, mit einem Fachblog und in meiner Rolle als Professorin öffentlich in Erscheinung zu treten: Das war im Dezember 2007.

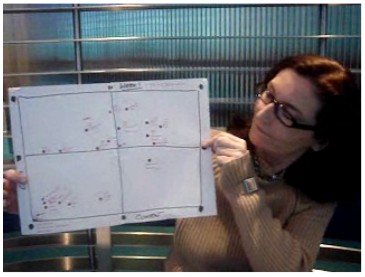
Im Folgenden schildere ich das Konzept, persönliche Blogs als Lernjournal einzusetzen, und die Erfahrungen damit. Der Kurs bestand aus wöchentlichen Vorlesungseinheiten und begleitenden Übungen. Dabei gehe ich auch darauf ein, wie ich selbst von Wagners Erfahrungen lernte. Die Gespräche, in denen er mir sein Wissen weitergab, habe ich damals in Videoaufzeichnungen festgehalten, mit meiner Fotokamera, was die geringe Auflösung erklärt. Die vier Kurzvideos können über die in Abbildung 1 angegebenen Links von meinem Blog LearningWaves abgerufen werden. Ich hatte diese Serie für Stefan Seidel aufbereitet, der in der Schweiz das Bürgerfernsehen rebell.tv betrieb (vgl. Back, 2009), und löste damit mein Versprechen ein, ihm als Videobloggerin und Gastkorrespondentin mehrere Kurzbeiträge aus Hong Kong zu liefern. Hier im Text sind die Kernaussagen aus den Videos zusammenfassend wiedergegeben.



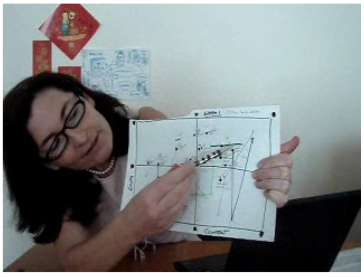
Teil 1: http://bit.ly/YQSGWq



Teil 2: http://bit.ly/Zb4y2m



Teil 3: http://bit.ly/Zb4lqw



Teil 4: http://bit.ly/149tf7n

Abbildung 1: Erklärungen und Erfahrungen zu Weblogs in der Lehre (Kurzvideos)

Didaktische Intention – Kontinuierliches Lernen clever eingefädelt

Christian Wagner setzte 2006, wie er in Teil 1 (Abbildung 1) erzählt, Weblogs bereits seit drei Jahren ein: auf allen Stufen der Lehre, von Bachelor- bis hin zu Executive-MBA-Programmen. Aus didaktischer Perspektive soll mit den wöchentlichen Blogposts das kontinuierliche Lernen eingefordert und bewertet werden. An den persönlichen Weblogs, die wie ein Lerntagebuch geführt werden, zeigt sich, was die Studierenden von Woche zu Woche gelernt haben. Außerdem sollen die Studierenden voneinander lernen und sich von den Besseren zu höheren Leistungen anspornen lassen, denn die Blogposts sind gegenseitig einsehbar. Wagner machte die Erfahrung, dass kontinuierliches Lernen bei den Studierenden nicht sehr beliebt ist. Auch die Executives sträubten sich zunächst dagegen, bis sie von bloggenden CEOs erfuhren und sich von deren Vorbild einnehmen ließen. Dass es auch für die Dozierenden kontinuierlichen Bewertungsaufwand bedeutet, kommt in 1.2 zur Sprache. Allerdings bringt es für die Dozierenden auch die Erleichterung, dass keine Aufgaben auf Papier ausgegeben und eingesammelt werden müssen und man als Kurslei-

tung mit der Blogroll- bzw. der Subscription-List alles geordnet beisammen hat. Wagner erwähnt noch den Reputationseffekt, da durch die netzöffentlichen Blogs auch die Kursinhalte und der Anspruch der Lehrveranstaltung sichtbar werden.

Bewertungsschema – Wie benotet man ein Blog und die Posts?

Die Frage, wie man ein Blog und seine Posts bewertet, bewegt sowohl Studierende als auch Dozierende. Für die Studierenden ist es eine der ersten Fragen, wie bewertet wird, d.h. wofür genau es Punkte gibt. Als Dozierende schreckte mich die Vorstellung, über das ganze Semester jede Woche über fünfzig Blogbeiträge bewerten zu müssen. Das kam mir vor, wie jede Woche eine Klausur zu korrigieren. Wenn man den Bewertungsprozess dann durchläuft, zeigt sich, wie schnell man Routine entwickelt. Es geht fast auf einen Blick, zu einer differenzierten Einschätzung zu kommen. Dafür sorgt ein Bewertungsschema mit drei Dimensionen, das Wagner in Teil 2 (Abbildung 1) genau erläutert. Es gibt bis zu zwei Punkte für den Inhalt eines Posts und bis zu zwei Punkte für Vernetzung, d.h. Links oder abonnierte Feeds. Gerade Links zu Posts von Mitstudierenden sind bedeutsam, weil sich in ihnen das Lernen von andern zeigt. Christian Wagner betont das, wenn er sagt „Bloggen ist Lernen von anderen." Da Technologie zwar nicht das Wichtigste, aber doch relevant ist, gibt es dafür einen Zusatzpunkt. Mit Technologie sind Gestaltungsmerkmale des Blog gemeint, wie ein ansprechendes Design, eine einfache Benutzungsoberfläche oder Funktionen, die man wahlweise aktivieren kann; Elemente dieser Art werden Widgets genannt.

Offen einsehbare Leistungen – Aufschaukeleffekt beim Lernerfolg

Die Studierenden können nicht nur die Posts ihrer Kommilitonen einsehen, sondern gerade in den ersten Wochen zeigt und bespricht Christian Wagner in der Präsenzvorlesung die Matrix mit den einzelnen Datenpunkten, d.h. die Bewertungen der einzelnen Posts von der vorausgehenden Woche. In aller Regel sind dabei Cluster zu erkennen, die Wagner im Teil 3 (Abbildung 1) näher beschreibt. Meist wird insbesondere am Anfang des Kurses eine Gruppe von Studierenden so gut wie gar nicht aktiv; man findet als Post z.B. nur ein „Hallo Welt". Dann ist eine Gruppe erkennbar, die zwar inhaltlich gute Posts schreibt, aber bei Vernetzung kaum punktet; diese Studierenden bilden zunächst die bisherige Art, einen Lernjournaleintrag mit einem Textprogramm zu schreiben, eins-zu-eins in der Blog-Welt ab. Das Cluster rechts oben beinhaltet die Studierenden, welche die neuen Charakteristika des Bloggens, die in der Papier- bzw. Textdateiwelt gar nicht vorhanden sind, erkennen. D.h. diese nutzen die Blogplattform als Community, in der man sich z.B. durch Kommentare untereinander austauscht, und sie schreiben Hypertext, d.h. setzen Links auf Texte bzw. Quellen, satt Passagen im Volltext via „Copy & Paste" zu zitieren. Die Extrapunkte für „Technologie" holen sich Studierende, welche Sonderfunktionen wie Quiz oder Chat sinnvoll einsetzen oder durch einen Medienmix – wie eingebundene Fotos und Videos – den

Inhalt eines Posts einladend präsentieren. Die Wochenergebnisse so darzustellen und zu präsentieren sorgt dafür, dass alle Kursteilnehmer nach kurzer Zeit wissen, wie sie eine hohe Punktzahl bzw. gute Note erreichen können. Es zeigt sich ein Aufschaukeleffekt, denn die Vorbilder in der Gruppe stacheln viele der Zurückliegenden an und ziehen sie mit auf ein höheres Leistungsniveau.

Entwicklungspfade in der Bewertung – Es geht nicht nur geradlinig aufwärts

Wenn man über drei Monate wöchentlich einen Blogbeitrag verlangt, ist auch interessant anzuschauen, wie die Zeitreihe der Punktebewertung von den einzelnen Studierenden aussieht. Bei der Leistungs- und Bewertungstransparenz könnte man annehmen, dass nach einigen Wochen alle Studierenden bei den vollen fünf Punkten je Beitrag angelangt sind. So verhält es sich jedoch nicht. Wagner berichtet im Teil 4 (Abbildung 1) von seiner Erfahrung, dass es eine Gruppe von etwa 40% der Studierenden gibt, die einfach den minimalen Aufwand betreiben, um den Kurs mitzunehmen, und die sich nicht dazu bewegen lassen „zu lernen, um zu lernen", wie es Wagner ausdrückt. Einige, die sehr gut anfangen, fallen auch mal wieder in Relation zu den Führenden zurück, weil das ganze Feld von Woche zu Woche dazulernt und die Latte damit immer etwas höher liegt. Die „Leader" dagegen sind üblicherweise recht stabil in ihrer vorderen Positionierung, genauso wie einige Studierende, die sich aus dem linken unteren Quadranten nie herausbewegen.

1.2 Kursbegleitende persönliche Blogs – Die eingeschwungene Praxis

Wie ein Handwerkergeselle auf der Walz brachte ich dieses Konzept der kursbegleitenden Lernblogs mit zurück an die Uni St. Gallen, um sie in meine Lehrpraxis zu integrieren (vgl. auch Hain & Back, 2008). Da ich unsere Studierenden zur damaligen Zeit als nicht sehr technikoffen kennengelernt hatte, entschied ich mich dafür, das Konzept in einem Wahlkurs einzusetzen, in dessen Merkblatt diese Prüfungsform klar deklariert war. Zudem hatte dieser Wahlkurs Webtools als Thema; 2006 hieß er „Werkzeuge des Wissensmanagements", später benannte ich ihn um in „Teamarbeit 2.0".

Ich machte im hiesigen Lernkontext neue Erfahrungen und nahm entsprechend Anpassungen vor.

Kontinuierliches Lernen ist aufwändig und stößt auf wenig Gegenliebe

In den studentischen Kursevaluationen wurde sehr deutlich zurückgemeldet, dass der Aufwand von wöchentlichen Lernblogs viel zu hoch sei. Eine geringe Reduzierung der verlangten Posts bei der nächsten Kursdurchführung ließ die Kritik nicht verstummen. Beim dritten Durchlauf beschränkte ich meine Anforderung dann auf nur mehr vier Blogposts: nach einem Übungspost im Zuge des ersten Einrichtens des Blogs über das Semester ver-

teilt drei weitere Blogbeiträge zu den im Kurs behandelten Fachinhalten und am Ende der Lehrveranstaltung einen mit der individuellen „Learning Reflection" zum ganzen Kurs. Diese Mindestanforderung von vier Posts wird von den Studierenden akzeptiert, einige schreiben auch mehr Beiträge. Dieser Umfang reicht aus, mein eigentliches Lernziel zu erreichen, den Studierenden den spezifischen Charakter und Mehrwert des Bloggens anhand von eigenen Erfahrungen zu vermitteln. Dass sie gleichzeitig zu kontinuierlichem Lernen angehalten werden, ist ein willkommener Nebeneffekt.

Lernblogs tendieren zu Privatunterricht – Mir geht leicht die Puste aus

Auch ich als Dozierende war über die Reduktion auf ein Minimum von vier Blogbeiträgen froh. Es ist sehr wichtig, dass ich den Studierenden – idealerweise jedem einzelnen und insbesondere zu Beginn des Kurses – ausführliches Feedback in Form von Kommentaren zu den jeweiligen Blogposts gebe. Das bringt sie auf ihrer Lernkurve schnell voran und hält die Motivation hoch. Während man das Benoten der Blogposts, wie in 1.1 beschrieben, recht schnell erledigt, ist dieses intensive aufeinander Eingehen sehr aufwändig; die Interaktion mit den Studierenden nähert sich dem Szenario Privatunterricht. Auf diese Weise miteinander zu arbeiten, ist didaktisch wertvoll und für beide Seiten auch sehr erfüllend, nur verlangt dies wesentlich mehr Zeit und Aufmerksamkeit als das traditionelle Unterrichtsgespräch und übliche Feedback zu den Prüfungsleistungen. Zudem muss ich als Dozierende das Feedback zeitnah zu den publizierten Beiträgen und kontinuierlich über das Semester hinweg geben, was mich mit meinem Arbeitsalltag als Professorin, in den viele andere Verpflichtungen fallen, oft in zeitliche Bedrängnis bringt.

Die Toolauswahl ist nebensächlich – Das Pferd hat man schnell gewechselt

Schließlich sei noch eine Erfahrung mit den Blogtools geteilt. Anfangs denkt man, dass es sehr wichtig sei, das am besten geeignete Blogtool auszuwählen und dies dann möglichst lange beizubehalten, um einen Umstellungsaufwand zu vermeiden. So bin ich jedoch nicht vorgegangen, was auch schon Christian Wagner erwähnte. Wie er habe auch ich über die Jahre immer wieder das Blogtool gewechselt. Wir benutzten anfangs Xanga, das ich als Gastprofessorin kennengelernt hatte, dann Blogger und später Posterous; in 2012 ist nun erstmals Wordpress im Einsatz, das mir zuvor für den Zweck zu überladen erschien. Zum einen wechselten wir die Tools, weil ich von gewissen Eigenschaften der Blogsoftware wie Schlichtheit, einfache Bedienung, ansprechende Gestaltungsvorlagen oder mobile Verfügbarkeit angetan war. Zum anderen war ich einmal gezwungen, ein anderes Werkzeug zu suchen, weil immer wieder einmal das Angebot eines Webtools eingestellt wird, wie im Frühjahr 2012 bei Posterous geschehen. Diese Umstellung bereitet jedoch kaum Schwierigkeiten und nur wenig Aufwand. Alle Blogtools achten auf einfache Bedienbarkeit durch

Endbenutzer, und die wichtigsten Konzepte finden sich in allen Blogtools in ähnlicher Weise. Es verhält sich wie mit Flughäfen: Wer einmal verstanden hat, wie einer funktioniert, findet sich auch in jedem anderen zurecht.

Eine virale Verbreitung von Lernblogs findet nicht statt

Den in diesem Kapitel beschriebenen Einsatz von Blogs in der Lehre führe ich weiter fort. Ich finde es bemerkenswert, dass sich dieses Konzept in meiner Lehrpraxis nicht weiter verbreitet hat. Ich möchte es deshalb ein „schwergewichtiges" Konzept nennen: sowohl für Studierende als auch Dozierende. Im Vergleich dazu möchte ich das im Folgenden beschriebene Microblogging als „leichtgewichtig" bezeichnen. Ich habe es in kurzer Zeit in mehrere meiner Lehrveranstaltungen integriert. Auch auf Studierendenseite stößt Microblogging auf hohe Akzeptanz. Während nur Einzelne aus dem Kurs Teamarbeit 2.0 über den Kurs hinaus ein persönliches Blog führen, sei es als Lernblog oder als Blog zu einem Interessengebiet wie Sport oder Politik, verbreitet sich die Arbeitsweise mit Microblogging durch Weiterempfehlung unter den Studierenden, insbesondere das im Abschnitt 2.3 beschriebene Format für Projektseminare.

2. Kursbegleitende Gesprächsplattformen mit Microblogging

Mit dem Erfolg der Webdienste Twitter und Facebook etablierten sich kurze, schnelle Blogbeiträge. Die Posts sind dort nicht Miniaufsätze, sondern eher Kurznachrichten. Der Weg des Herantastens an dieses Microblogging und die in meiner Lernpraxis bisher eingesetzten Varianten werden im Folgenden näher beschreiben.

2.1 Freiwilliges Microblogging in 2011 – Facebook-Gruppe satt E-Mail und Diskussionsforum

Im Kurs „Management in the Digital Economy", den mein Co-Dozent Thomas Walter und ich 2011 an der Uni St. Gallen angeboten haben, machten wir erstmals Erfahrungen mit Facebook als kursbegleitender Gesprächsplattform, nachdem ich lange wegen Vorbehalten diesem Webdienst gegenüber damit gezögert hatte.

Ohne besondere Überlegungen und Vorbereitungen hatten wir mit Beginn des Präsenzkurses eine geschlossene Facebook-Gruppe eingerichtet, um über diesen Kanal anstelle von E-Mail mit den Studierenden zu kommunizieren. Die Kurs wurde wie gewohnt durchgeführt, d.h. über 14 Wochen gab es pro Woche zwei Präsenztermine von 90 Minuten, das klassische Learning Management System (LMS) kam als Download-Plattform für die Lehrunterlagen zum Einsatz, und die Credits wurden aufgrund der individuellen Leistungen in Klausur und einer Kurzpräsentation vergeben. Wir sagten den Studierenden gleich zu Beginn, dass die Beachtung und Teilnahme an der Facebook-Gruppe freiwillig

sei, wir würden das einfach einmal ausprobieren wollen, und dass kein Nachteil bezüglich der Prüfungsleistung entstünde, wenn jemand unsere Facebook-Aktivitäten ausklammern wollte.

Die Kommunikation mit den Studierenden rund um den Präsenzkurs in einer geschlossenen Facebook-Gruppe hat mühelos funktioniert. Das Soziale Netzwerk wurde ohne Vorbehalte für diesen Einsatzzweck akzeptiert, ja sogar als innovativ und andersartig geschätzt. Und dieses Kommunikationstool hat uns Dozierende von der E-Mail-Flut und von den immer eher unbelebten Diskussionsforen im Learning Management System erlöst. Trotz dieser nur kleinen Veränderung am Lernarrangement und obwohl wir keine Anreize zur Mitwirkung in der Facebook-Gruppe gesetzt hatten, war Bemerkenswertes zu beobachten, auf das im Folgenden näher eingegangen wird.

Anlaufschwierigkeiten und Akzeptanzprobleme? Ganz und gar nicht

Alle rund 30 Studierenden hatten schon einen Facebook-Account. Wir fanden es erstaunlich, dass trotz der Freiwilligkeit schon zum zweiten Präsenztermin fast alle die Einladung in die Gruppe angenommen hatten und damit im Kommunikationskanal waren. Es gab keinen Erklärungsbedarf zum Tool, es gab keine Verunsicherung, was jetzt zu tun wäre und erwartet würde, und es wurden auch keinerlei Einwände gegen die Nutzung von Facebook vorgebracht. Wir wurden z.B. nicht damit konfrontiert, dass diese Kontaktaufnahme wie ein Eindringen in die Privatsphäre wahrgenommen worden wäre. Ein Student schrieb in der Kursevaluation bzw. seiner Learning Reflection: „Ich bin eh da (in Facebook), warum soll ich es nicht für was Sinnvolles nutzen?“ Man muss dazu allerdings erwähnen, dass die Kommunikation über ein Social-Media-Tool auch zu den Kursinhalten von „Management in the Digital Economy“ passte; wir praktizierten, was wir als Thema behandelten. Bei einer solchen Konstellation kann man eine größere Offenheit dieser Neuerung gegenüber erwarten. Wir starteten also ohne Anlaufschwierigkeiten. So mühelos und intuitiv wie das On-Boarding der Studierenden verlief, genauso einfach war der Einstieg für uns als Dozierende, die wir den Kanal eingerichtet hatten. Unsere Haltung war: Fangen wir einmal mit dem Einrichten an, alles Weitere entwickelt sich von selbst und kontinuierlich im Kursverlauf, je nachdem was gerade ansteht.

Wellness für alle Beteiligten – Stressfreies Kommunikationsklima

Heutzutage richten die Studierenden ihre Fragen und Anliegen ohne Scheu per E-Mail direkt an die Dozierenden und Unterrichtsassistenten; man wird zeitweise regelrecht damit „bombardiert“. Dieser „Kundenservice“, jedem Einzelnen Rede und Antwort zu stehen, macht nicht nur viel Aufwand, sondern ist auch noch oft mit viel negativer Emotion verbunden. Es ist einfach lästig, wenn man mehrfach dieselbe Mailantwort zu organisatorischen Fragen oder Prüfungsangelegenheiten geben muss, obwohl die Information ja in

den Unterlagen im LMS zu finden ist; man fragt sich voller Unmut: Warum sieht das keiner? Durch die Facebook-Kommunikationsweise wurden solche Informationen viel zuverlässiger und nahezu ausnahmslos von allen wahrgenommen, und oft beantworten die Studierenden gegenseitig Fragen dieser Art, ohne dass man als Dozent aktiv werden musste.

Empfehlenswert für weitere Kurse und als bewertete Teilleistung

Die Erfahrungen mit dieser Arbeitsweise regten uns selbst zur Nachahmung in weiteren Kursen an; es gibt verschiedene dafür geeignete Webtools. Wir empfehlen dieses Design auch anderen. Zum einen hat wohl jeder Hochschullehrende diesen Kurstyp mit Modulen in wöchentlichem – oder größerem – Abstand, zu dem ein begleitender Kommunikationskanal wie ein Online-Forum passt, im Portfolio. Zum anderen steht diese Gestaltungsweise mit Microblogging jedem offen, denn die Einrichtung eines solchen Webtools geht einfach und schnell, und man findet Tools mit „Freemium"-Nutzungsmodellen, d.h. es fallen keine Lizenzgebühren an.

Nach diesem ersten, als Herantasten geplanten Einsatz, habe ich zudem beschlossen, bei der nächsten Kursdurchführung die Microblogging-Arbeitsweise nicht mehr als freiwillig zu definieren, sondern zur Prüfungsleistung zu machen. Wie im folgenden Abschnitt beschrieben, wählten wir dazu ein anderes Tool, ein frei im Web zugängliches Kursmanagementsystem, in dem Microblogging eine integrierte zentrale Funktion war.

2.2 Microblogging als Prüfungsleistung in 2012 – Alles in einem mit der Kursplattform Lore

Mit Facebook als kursbegleitende Gesprächsplattform – wie oben beschrieben – wollte ich nicht mehr arbeiten, trotz der guten Erfahrungen. Auf der Suche nach einer eleganten – und Facebook-freien – Möglichkeit, meine Präsenzkurse um eine Online-Gesprächsplattform zu ergänzen, sind wir im Sommer 2012 auf Tools wie iVersity und Lore gestoßen. Wir verglichen beide und wählten Lore, das uns ausgereifter vorkam.

Wie das Bildschirmfoto in Abbildung 2 zeigt, bietet es mit dem Diskussionsverlauf (Stream) in Microblogging-Weise, einem Kalender, Personenprofilen, gemeinsamer Dateiablage (Library), Kalender etc. mehr Funktionen, als ich in unserem an der Uni St. Gallen eingesetzten Learning Management System (LMS) Fronter üblicherweise benutze.

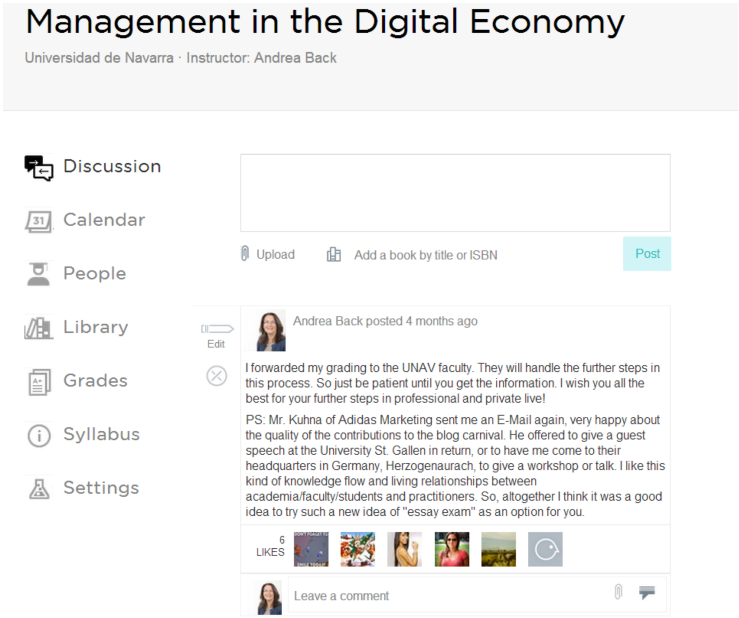


Abbildung 2: Startbildschirm der Kursplattform Lore mit meinem Abschlussbeitrag zum Kurs

Im September 2012 setzten wir Lore und die oben beschriebene Microblogging-Arbeitsweise für die an der Uni St. Gallen startenden Kurse „Angewandte Markt- und Wettbewerbsforschung im Online-Bereich“ und „App-Programmierung“ ein, und es funktionierte reibungslos. Als nächstes war für Oktober 2012 mein Kurs als Gastprofessorin an der Universidad de Navarra, „Management in the Digital Economy“, aufzusetzen. In diesem Kurs waren 29 Austauschstudierende aus Ländern rund um den Erdball. Ich wählte diese Art von Webtool, um mir E-Mails mit den Studierenden zu ersparen und um mich nicht in das LMS der Universität einarbeiten zu müssen. Außerdem machte ich Online-Partizipation zur Prüfungsleistung: Es gab 20 von insgesamt 100 Kurspunkten für gehaltvolle Posts, z.B. kommentierte Linkempfehlungen.

Als ich mich im Oktober in Lore einloggte, um meinen Kurs aufzusetzen, staunte ich: Wo ist das Tool geblieben, das ich kenne? Es war, als hätte man sich einen Kleinwagen angeschafft, und dann macht man eines Tages das Garagentor auf und sieht, dass ein dreirädriges Motorrad drin steht. Für einen Moment stockt einem der Atem: Bin ich in der falschen Garage? Nein, das ist meine Garage und auch das gleiche Nummernschild – in diesem Fall es ist tatsächlich mein Benutzerkonto und mein Kurs. Und sind meine Sachen im Handschuhfach und Kofferraum noch da? Ja, oh Wunder, alles noch da – in diesem Fall die Daten, nur anders eingeräumt. Was nun? Da man ja zur Arbeit muss, setzt man sich rein

und fährt los, d.h. ich habe mich neu im Tool orientiert, Lernvideos angesehen und mit dem Tool gearbeitet wie es eben neu gestaltet war. Es hat zwar funktioniert, aber die Umstellung auf eine völlig überarbeitete Version hat doch viele Wünsche offen gelassen; das neue Lore war im Oktober einfach noch Beta. Wenn man den Studierenden auch die Erfahrung mit dem Entwicklungsstand und den Vor- und Nachteilen von Webtools vermitteln möchte, findet man das sicher wertvoll. Wer aber will, dass alles einfach nur funktioniert, muss wohl noch etwas abwarten, sollte diese Tools aber im Auge behalten, denn sie sind zwar "pretty beta", aber doch ganz hübsch.

Einige Erfahrungen und „Workarounds" in der Kurs- und Arbeitsgestaltung sind mitteilungswert, auch wenn die entsprechenden Funktionen oder Schwächen des Tools zum Zeitpunkt der Lektüre vermutlich schon gelöst sein werden. Das Hochladen von Files war zu langsam und klappte teilweise nicht; die Ausweichlösung, einen Dropbox-Ordner zuzuschalten, war einfach und wurde klaglos von den Studierenden akzeptiert, da Dropbox bei ihnen verbreitet genutzt wird. Weiterhin fehlte mir eine Funktion, die wie ein Wiki-Dokument funktioniert. Auch da war eine Ersatzlösung schnell zur Hand. Ich habe den Link auf ein Google-Drive-Dokument auf der Kursplattform publiziert, wo die Studierenden in einer von mir gepflegten Tabelle laufend ihren Punktestand für "Participation" einsehen konnten. Darüber hinaus vermisste ich die Möglichkeit, Kommentartexte editieren zu können – das ging nur bei den übergeordneten Posts. Es kommt aber häufig vor, dass man sich vertippt hat oder den Kommentar nochmal anders formulieren möchte, oder man möchte bestimmte Kommentare löschen, einfach um aufzuräumen und eine gute Übersicht zu haben; und nicht selten ist der Fall, dass Studierende einmal an der falschen Stelle posten, so dass man das korrigieren möchte. Elementar finde ich, dass die Suchfunktion intuitiv verständlich ist. Das konnte man hier nicht behaupten. Die Ansicht der Posts nach Kategorien war in eine Suchfunktion gepackt. Um das zu verstehen, hätte man eine persönliche Erläuterung gebraucht, so schwand das Vertrauen in die Suchergebnisse und damit die Bereitschaft, die Funktion zu benutzen.

2.3 Microblogging für die Projektarbeit in Praxisseminaren in 2012 – Arbeitspraxis mit Google Apps

Ganz ähnlich gestaltete Webtools wie in Abschnitt 2.2 beschrieben eigenen sich auch für Gruppenarbeiten in Projektseminaren, die in meiner Lehrpraxis meist die Zusammenarbeit mit Praxispartnern bedeuten. Die in der Basisversion kostenfrei nutzbare Projektmanagement Software Mavenlink ist sehr gut mit Google Diensten integriert, z.B. Kalender und gemeinsame Dateiablage, und hat darüber hinaus spezielle Funktionen für Projekte, wie „Task Tracker". Dreh- und Angelpunkt im Arbeitsprozess ist jedoch die Microblogging-Funktion, über welche die Projektkommunikation abläuft. Abbildung 3 verdeutlicht an einem Beispiel, für welche Inhalte und Aufgaben die Posts (hier „messages") von den Studierenden eingesetzt werden. Zu sehen ist eine Terminabsprache im Team und die Mit-

teilung, dass ein Arbeitsergebnis den anderen zur Diskussion gestellt wird. Am Anfang des Projekts sind auch viele Nachrichten mit Absprachen zu beobachten, wie das Team die Zusammenarbeit organisieren will. Mein Unterrichtsassistent und ich nutzen diesen Projektraum Mavenlink, um z.B. Betreuungshinweise zu geben, und genauso teilen die Studierenden untereinander interessante Infos. Der Nachrichtenverlauf liest sich fast wie ein Gespräch unter Anwesenden.

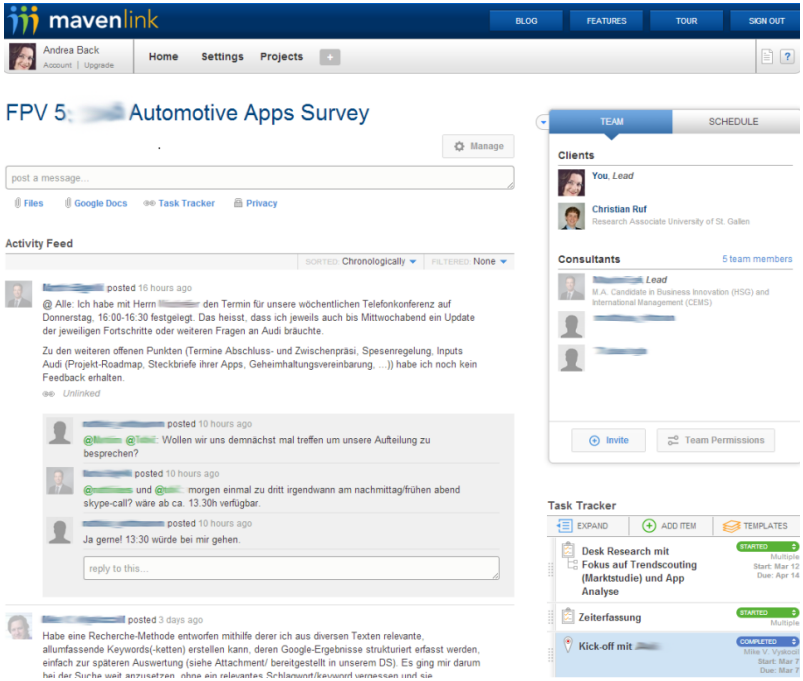


Abbildung 3: Projektmanagement-Software Mavenlink für Gruppenarbeiten

Wie leicht zu erkennen ist, ersetzt die Kommunikation im Web-Tool praktisch vollständig den E-Mail-Verkehr im Team. Man kann sich jedoch Benachrichtigungen („notifications“) in die persönliche Mail senden lassen, diese Mails sind „flüchtig“ und können nach der Lektüre meist sofort gelöscht werden, denn alles Wissenswerte findet man auf der gemeinsamen Webplattform, wo man auch antwortet. E-Mail-Notifications erhält man beispielsweise, wenn man wie mit @AndreaBack in einem Posttext direkt namentlich angesprochen wird oder einen Meilenstein explizit zugewiesen bekommt. Als betreuende Dozentin habe ich mir zudem einen täglichen „Activity Digest“ eingerichtet, d.h. gebündelt

in einer E-Mail pro Tag erhalte ich eine Übersicht mit allen neuen Posts aus allen meinen Projekten. Diese Mail ist sehr schnell quergelesen; ohne großen Aufwand kann ich den Puls der Projekte fühlen und mich einschalten, wenn ich es für notwendig halte.

Alle drei Studierenden-Teams, denen ich für ihre Arbeitsorganisation dieses Tool empfohlen habe, sind zufriedene, ja begeisterte Nutzer. Sie führen ihre Projektkommunikation offen, mit mir als Zaungast, obwohl bei jeder einzelnen Nachricht durch die Privacy-Funktion entschieden werden kann, dass sie für mich nicht sichtbar ist. Wie ich von mehreren dieser Teammitglieder schon erfahren habe, verbreitet sich dieses Tool bzw. vielmehr diese Arbeitsweise in Mund-zu-Mund-Propaganda; die Studierenden stellen auch andere Gruppenarbeiten in ihrem Hochschulalltag darauf um. Hier passiert, wie es idealerweise sein sollte: Die Technik tritt in den Hintergrund und wird gar nicht mehr als Tool wahrgenommen, man erledigt einfach seine Aufgabe auf eine Art und Weise, die man eleganter findet.

3. Folgerungen aus der Lehrpraxis

Die obigen Abschnitte enthalten bereits Folgerungen, die ich für meine Lehrpraxis gezogen habe. Hier seien noch einige Anmerkungen hinzugefügt, die darüber hinausgehen, und Erfahrungen hervorgehoben, aus denen Nachahmer lernen können.

In Abschnitt 2.3 ist die Rede davon, wie die Studierenden selbst durch Weitererzählen die Arbeitsweise mit Microblogging statt E-Mail unter sich verbreiten. Das ist ideal, wenn es von den Studierenden ausgeht. Es sollte jedoch auch unter Dozierenden viel mehr über solche Experimente, Praktiken und Erfahrungen „gesprochen" werden, damit Interessierte erkennen, wie gut Webwerkzeuge und Arbeitspraktiken auch ihre didaktischen Konzepte und Ziele unterstützen können, wo man auf Grenzen stößt, und durch welche Gestaltungstipps man sich typische Neueinsteigerprobleme ersparen kann. Ob diese Mund-zu-Mund-Propaganda unter Dozierenden zu selten stattfindet, oder ob die große Mehrheit der Dozierenden einfach wenig innovationsfreundlich ist, wäre zu untersuchen. Vermutlich braucht es besondere Gefäße für dieses „Marketing", und das müssen nicht immer wissenschaftlich aufbereitete Studien sein, sondern einfache Erfahrungsberichte – wie dieser hier – mögen auch etwas bewirken.

Zum Thema Innovationsbereitschaft ist meiner Meinung nach noch zu sagen, dass es die Experimentierfreude behindern kann, wenn die zunehmend durchgängigen Kursevaluationen für die persönliche Leistungsbeurteilung der Dozierenden eingesetzt werden; dann ist man vorsichtig und setzt auf Bewährtes. Ich selbst habe wie in 1.2 geschildert schon durch Studierendenkritik solches „Lehrgeld gezahlt", dies aber gerne in Kauf genommen, da ich daraus lernen und die notwendigen Anpassungen für unsere Lernkultur und meinen Lehrkontext machen konnte. Weiterhin ist es normal, dass technische Tools auch einmal ausfallen oder sich im Detail funktionale Mängel an Webtools zeigen; das

wird von den Studierenden in der Kurs- und Dozentenevaluation gemeinhin eher negativ bewertet; nur wenige honorieren, dass sie aus diesen Erfahrungen auch wertvolle Einblicke mitnehmen können.

Vergleicht man die im Beitrag behandelten Formate des Bloggens, so kann ich feststellen, dass sich persönliche Lernblogs, die bei mir seit 2006 im Einsatz sind, kaum auf weitere meiner Kurse ausgedehnt haben, während sich das seit 2011 verwendete Microblogging als vielseitig einsetzbar erwiesen hat. Das „leichtgewichtigere" Microblogging genießt bei Studierenden und Unterrichtsassistierenden hohe Akzeptanz. Gerade die Arbeitsweise mit auf Kurs- oder Projektmanagement spezialisierten Webdiensten, deren Rückgrat Microblogging ist, überzeugt Studierende und verbreitet sich auch außerhalb der Kurse durch persönliche Weiterempfehlungen und das Lernen voneinander. Gruppenarbeiten in der Lehre und extracurriculare Teamarbeit sind im Studierendenalltag eben sehr häufig. Die „schwergewichtigeren" Lernjournal-Blogs setze ich weiter ein, wenn sie die Prüfungsform einer Klausur ersetzen und mir die kontinuierliche Mitarbeit und Reflexion besonders wichtig sind. Hier brauche ich allerdings die Unterstützung einer Unterrichtsassistenz, welche eine höhere und kontinuierlichere zeitliche Verfügbarkeit hat als üblicherweise ich mit meinem breiten Aufgabenspektrum. Diese Aufgabe delegieren zu müssen bedauere ich, da ich den engen persönlichen Kontakt zu den Studierenden sehr schätze. So intensiv für den Dialog mit einzelnen Studierenden zur Verfügung zu stehen, gelingt auch mir, aber nur wenn ich einen Blockkurs unterrichte, auf den ich mich z.B. in einem Zeitraum von zwei bis drei Wochen konzentrieren kann.

Abgesehen von Projektseminaren, in denen ich Tools wie in 3.2 geschildert weiterhin ausnahmslos einsetzen werde, sehe ich eine weitere regelmäßige Anwendung des Microblogging, wenn es darum geht, mündliche Mitarbeit individuell zu bewerten. Es fällt mir leichter, Microblogposts als mündliche Mitarbeit zu bewerten, da diese besser dokumentiert sind, als das Unterrichtsgespräch in den Präsenzveranstaltungen mit zu protokollieren. Auch passt diese Form der verschriftlichten „mündlichen" Mitarbeit gut zu Programmen oder Kursen, bei denen keine Anwesenheitspflicht verlangt wird.

Literatur

Back, A. (2009). Web-DNA-Analyse von (((rebell.tv))) – Publizieren und Kommunizieren in innovativer Genese. In T. Piazzi & S.M. Seydel, S. M. (Hrsg.), Die Form der Unruhe (S. 28-31). Hamburg: Junius.

Du, H.S. & Wagner, C. (2007). Learning with weblogs: Enhancing cognitive and social knowledge construction. IEEE Transactions on Professional Communication, 50, 1, 1-17.

Hain, S. & Back, A. (2008). Learning journal weblogs in academic courses. In D. Remenyi (Eds.), Proceedings of the 3rd International Conference on e-Learning (ICEL 2008) (pp. 197-202). Cape Town: Academic Publishing.

Wagner, C. (2003). Put another (b)log on the wire: Publishing logs as weblogs. Journal of Information Systems Education, 14, 2, 131-132. URL: http://jise.org/Volume14/14-2/Pdf/14(2)-131.pdf (20.03.2013)



Relevanz und Referenz: Zur didaktischen Bedeutung situationsgenauer Videokommentare im Hochschulkontext

Frank Vohle
(Ghosthinker)

Der Umgang mit Videos ist in Hochschulen bereits etabliert. Nach wie vor aber stellt die Online-Kommentierung von Videos eine Besonderheit dar. Im Artikel wird erläutert, was man unter „Videokommentierung“ technisch wie didaktisch verstehen kann, wobei vor allem auf die *situationsgenaue* Online-Videokommentierung (SOV) eingegangen wird. Sechs Fallbeispiele an Hochschulen geben Auskunft darüber, wie die SOV in unterschiedlichen Disziplinen konkret eingesetzt wird (Kontexte, Ziele, Szenario, Erfahrungen); Gemeinsamkeiten aber auch Unterschiede werden herausgearbeitet. Abschließend werden die (abstrakten) Kategorien Relevanz und Referenz eingeführt, die den kommunikationstheoretischen Mehrwert der SOV jenseits der „Videoarbeit“ deutlich machen sollen.

1. Einleitung

Am Sonntagmorgen gibt es im Fernsehen den „Fußballstammtisch", bei dem Männer in einer Runde sitzen und eifrig debattieren. Anlass für diese Debatten sind Fußballszenen, die man per Video einspielt, an bestimmten Stellen anhält und gemeinsam kommentiert. Was hat das mit Didaktik, gar Hochschuldidaktik, zu tun? Erst einmal gar nichts. Weder geht es in der Hochschule um Fußball noch sitzen hier Männer mit Bierglas um einen Tisch herum. Schaut man genauer und mit einem analogen Blick auf das Eingangsbeispiel, dann erkennt man jedoch eine ganze Reihe didaktisch relevanter Momente: (a) das Treffen einer Gruppe, um ein Problem zu erörtern, (b) das Heranziehen von bedeutungshaltigen und interpretationsoffenen Inhalten, an denen sich eine lehrreiche Kontroverse entfachen lässt, (c) die Selektion von bestimmten Szenen, die aus dem Rahmen fallen, (d) die Nutzung von Medien zum Zweck der Anschaulichkeit, (e) die individuelle Interpretation dieser „Texte" mit mehr oder weniger guten Argumenten und schließlich (f) die gesättigte Deutung und damit vorläufige Lösung des Problems. Am Ende wissen alle mehr – falls es gut läuft.

Im Rahmen der Hochschuldidaktik wird seit langem mit Video gearbeitet – sowohl in Seminaren als auch in Form von Vorlesungsaufzeichnungen (Krüger, 2011). Herausfordernd wird es immer dann, wenn diese Videoarbeit nicht nur passiv-rezeptiv erfolgt, sondern wenn sich die Studierenden aktiv-konstruktiv mit dem Videomaterial auseinander setzen sollen, so wie es Reusser (2005) unter dem Titel des situierten Lernens mit Unterrichtsvideos zusammengefasst hat. Wenige Beispiele finden sich, wenn man diese aktiv-konstruktive Videoarbeit ins Internet verlegen möchte und Studierende z.B. auffordert, Videokommentare zu bestimmten Szenen online zu erstellen.

Genau zu einem solchen Szenario möchte ich im Folgenden einen *Erfahrungsbericht* vorstellen. Hierzu werde ich nach dieser Einleitung die Besonderheiten der *Online*-Videokommentierung im edubreakCAMPUS didaktisch wie technisch erläutern (Abschnitt 2). Der edubreakCAMPUS ist eine webbasierte Lehr-Lern-Umgebung aus dem Trainerwesen (Sport), die seit ca. zwei Jahren auch an deutschen und österreichischen Hochschulen für nicht-sportliche Zwecke genutzt wird. Um ein besseres Verständnis für die speziellen Hochschulkontexte zu erhalten, werde ich dann *Einsatzszenarien* aus Musikpädagogik, Landschaftsarchitektur, Lehramt, Geographie und Doktorandenausbildung in Form von Fallbeschreibungen skizzieren (Abschnitt 3) und aufzeigen, wo die Verantwortlichen die besonderen Potenziale, aber auch Grenzen der Videokommentierung sehen. Abschließenden werde ich einen Vergleich der oben genannten Fälle vornehmen (Abschnitt 4), also auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede eingehen sowie die eher übergeordnete Frage stellen, welche theoretischen Potenziale sich ergeben, wenn Studierende für sie bedeutsame Videosituationen auswählen (Relevanz) und Feedback von anderen durch Re-kommentierungen (Referenz) erhalten.

2. Videokommentierung: online, situationsgenau, kollaborativ

Videos online zur Rezeption anzubieten, ist heute gängig, ja geradezu „in“: Auf der ONLINE EDUCA 2012, eine internationalen Fachmesse zum Lehren und Lernen, gab es beispielsweise eine spezielle Video Session mit großer Beteiligung. Im Rahmen der viel diskutierten Massiv Open Online Cources (MOOC) ziehen aktuell vor allem jene Kurse große Aufmerksamkeit auf sich, die mit Video arbeiten (vgl. Lehmann, in diesem Band, und Wedekind, in diesem Band). Auch in Deutschland mehren sich die Forschungsprojekte mit Videobezug, unter anderem abzulesen an einem BMBF-Symposium[77] („Lernen mit Online-Videos“), in dem unterschiedliche Formate und Einsatzszenarien wie Erklärvideos oder „flipped classroom“ beleuchtet wurden.

Im Vergleich zu früheren Nutzungsszenarien mit Video (vor allen aus den 1970er Jahren im Rahmen der Lehrerbildung) kann man heute von stark veränderten Bedingungen ausgehen: (a) die Möglichkeit für jedermann, Videos über das Internet zu verteilen und zugänglich zu machen; (b) die Möglichkeit, Videos durch Informationen und Kommentare anzureichern und diese „erweiterten Informationen“ ebenfalls mit anderen zu teilen. Aus den genannten technischen Möglichkeiten sind eine Reihe didaktischer Innovationen entwickelt worden. Ein spezielles Lernangebot und -szenario mit Videoschwerpunkt, das in den letzten sieben Jahren entwickelt wurde und sich in der Trainerausbildung des Sports etabliert hat, ist der edubreakCAMPUS, kurz edubreak.[78] Da edubreak die Basis für die noch zu beschreibenden Szenarien für die Hochschullehre bildeten, soll die hierzu entwickelte und erprobte Videokommentierung etwas genauer beschrieben werden.

2.1 Online-Videokommentierung aus technischer Sicht

Der edubreakCAMPUS ist ein passwortgeschütztes, webbasiertes Lehr-Lernportal (LMS) auf Open-Source-Basis, welches mit Eigenentwicklungen spezifiziert und für die besonderen Bedürfnisse von (formalen) Blended-Learning-Szenarien mit Videoschwerpunkt angepasst wurde. Zu den Eigenentwicklungen gehören (vgl. Vohle & Reinmann, 2011): (a) ein *Videoplayer* mit der Möglichkeit, Videoannotationen an beliebige Zeitmarken in unterschiedlichen Formaten (Text, Grafik, Audio) einzubringen, (b) ein *Weblog*, in dem Nutzer individuelle oder kollaborative Beiträge verfassen können und (c) ein *E-Portfolio*, in dem die Nutzer ihre Beiträge sammeln, selektieren und mit Kommentaren ergänzen können. Diese Kernfunktionalitäten werden durch (d) einen *Aufgabenbereich* mit Instruktionen, Erfüllungskriterien, Bearbeitungszeitraum und (e) einen *Kursbereich* mit Upload-Funktion für Dokumente und Zeitübersicht sowie (f) einem *Mitgliederbereich* mit Community-Funk-

77 http://blogs.uni-bremen.de/lernenmitvideo/symposium/

78 Im Folgenden wird, wo es sinnvoll ist, der generische Begriff der „Videokommentierung“ genutzt und nicht der Markenname. Inhaltlich geht es aber um die spezielle Ausformung der Videokommentierung, so wie sie hier skizziert wird.

tionen ergänzt. Aus der Perspektive der Moderatoren ist schließlich (g) ein *Feedback-Cockpit* interessant, das einen schnellen Überblick zu Nutzer-Aktivitäten gibt und persönliches Feedback an die Teilnehmer unterstützt. Im Folgenden soll der webbasierte Videoplayer näher erläutert werden: Dieser ist der technische und didaktische Kern des Portals und für das hier diskutierte Thema zentral.

Die Besonderheit des Videoplayers besteht in seiner Annotationsfunktion, d.h.: Nutzer können auf Millisekunden genau Zeitmarken setzen und diese mit Texten, Schlagworten, Zeichnungen, Audio-Notizen anreichern („rich video annotation"), was ich als *„situationsgenauen Videokommentar"*, hier kurz „Videokommentar", bezeichne. Je nach Einsatzszenario können erweiterte Annotationswerkzeuge freigeschalten werden; hierzu zählen: (a) eine „Ampel" mit roter, gelber und grüner Auswahloption zur schnellen Einordnung von Situationen (kritisch, unsicher, gelungen), (b) eine dynamische und visuelle Wettermetapher zur Einschätzung von Emotionen (Gewitter = negative Emotionen; Sonne = positive Emotionen; vgl. Metscher, 2007) und (c) beliebig integrierbare Bilder (visuelle Schlagworte) z.B. zur Einordnung von Gestik, Mimik und Sprache (siehe Abbildung 1). Alle Videokommentare der Nutzer werden innerhalb des Videoplayers in einem eigenen Bereich sichtbar gemacht (wenn das didaktisch vorgesehen ist) und Nutzer können sich mit einem Klick bestimmte Videokommentare mit dem entsprechenden Szenenbild ansehen und darauf eine Antwort bzw. ein Re-Kommentar abgeben; in diesem Sinne ist auch eine Videokonversation möglich (Pea & Lindgren, 2008). Schließlich können alle Videokommentare nach Autorennamen wie auch nach Ampelfarben sortiert werden.

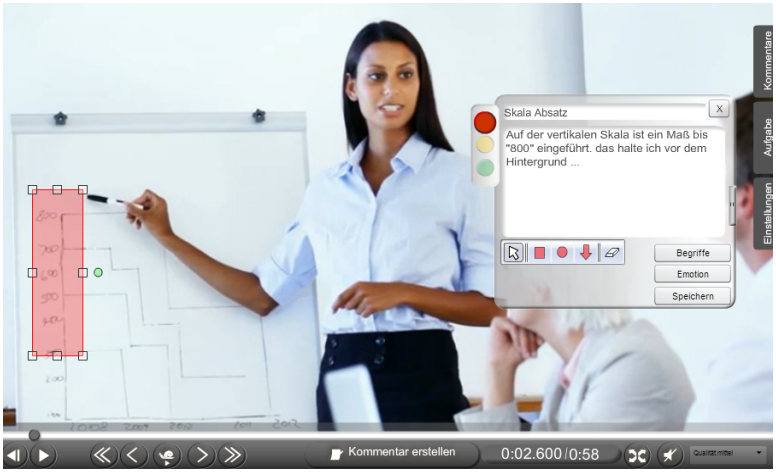


Abbildung 1: Videoplayer mit situationsgenauen Videokommentar, roter Ampelauswahl und Zeichnung

2.2 Online-Videokommentierung aus didaktischer Sicht

Die didaktische Basis-Überlegung beruht auf der Frage, wie man das Lehren und Lernen mit Video im Internet so unterstützen kann, dass die Teilnehmer sich aktiv-produktiv mit bestimmten Videoszenen auseinandersetzen. Vor diesem Hintergrund wurde und wird edubreak primär zur Reflexion von Lehrhandeln eingesetzt, wobei das typische Vorgehen folgendermaßen aussieht (vgl. Vohle & Reinmann, 2011): (a) Der Lehrende (hier in der Rolle des Lernenden) wird in einer für ihn bedeutungsvollen Lehrsituation mit Video aufgenommen. (b) Das Video wird mit der Upload-Funktion in den edubreakCAMPUS hochgeladen. (c) Der Lernende sieht sich zeitlich nachgelagert, z.B. im Rahmen eines Blended-Learning-Settings, die unterschiedlichen Videoszenen an und bringt Videokommentare in das Video ein. Bei der Erstellung von Videokommentaren orientiert er sich an Beobachtungskriterien, die sich im Aufgabenbereich finden. (d) Falls vorgesehen, erstellen andere Teilnehmer zu den bestehenden Videokommentare Re-Kommentierungen. Vorgesehen ist in der Regel, dass der Dozent (e) ein persönliches Feedback gibt, das nur für den jeweiligen Teilnehmer einsehbar ist.

Lernpsychologisch beinhalten diese didaktischen Entscheidungen mindestens zwei Annahmen: Erstens erhält der Lernende durch *Rezeption* des Videos die Chance, sein Lehrhandeln aus der Außenperspektive erneut und anders wahrzunehmen; diese Außenperspektive ergänzt eigene Vorstellungen von der Lehrsituation und ist eine wichtige Bedingung für Selbstreflexion (Aktivierung des Selbstkonzepts). Zweitens stößt die aktive Bearbeitung der Videos durch *Videokommentierung* mehrere Prozess an: Es werden Kriterien zur Selbstbeobachtung entweder angewendet (wenn sie vorab in der Aufgabe genannt sind) oder selbstständig generiert. Diese Kriterien sind verantwortlich dafür, dass der Lernende die Videos an bestimmten Stellen anhält, da er eine Übereinstimmung von Beobachtungskriterium und eigener Deutung der Videoszene feststellt. Im Weiteren muss der Lernende seine Gedanken zu dieser oder jener Situation explizieren, also (implizite) Handlungsaspekte artikulieren, was im Kontext des Unterrichts selbst schwer bis unmöglich ist. Schließlich wird dieser Explikationsprozess dadurch unterstützt, dass der Lernende Werkzeuge zur graphischen Hervorhebung wie auch Symbole und metaphorische Elemente nutzen kann.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass Aufgaben bzw. Instruktionen mit Hinweisen über den Kontext (Wie sind die Videos entstanden? Welche Merkmale haben die Akteure?), Beobachtungskriterien (Was genau soll beobachtet werden?) sowie Erfüllungskriterien (Wie viele Videokommentare sollen mindestens erstellt werden?) einer freie, d.h. Videokommentierung ohne Aufgabenbezug tendenziell vorzuziehen sind. Bei der Gestaltung von Aufgaben ergeben sich vielfältige Bezüge zu Lehrplänen, Lernzielen, Vorwissen der Teilnehmer sowie der zeitlichen Passung im Blended-Learning-Gesamtrahmen – für jeden Moderator eine didaktische Herausforderung!

3. Einsatzszenarien von Videokommentierung in der Hochschule

Mit der Videokommentierung wurden in den Jahren 2007 bis 2011 vielfältige Erfahrungen vor allem in der Ausbildung von Sporttrainern, aber auch in der Ausbildung von Fahrlehrern, kurz der Beruflichen Bildung, gesammelt. Dieser „Erfahrungsschatz" bilden den Hintergrund für den Einsatz in der Hochschule, also der akademischen Bildung (vgl. Krüger, Steffens, & Vohle, 2012).

Seit 2010 wurde und wird die Videokommentierung in unterschiedlichen Disziplinen an unterschiedlichen Hochschulstandorten eingesetzt und zwar in der Ausbildung von: (1) *Doktoranden*[79] an der Universität der Bundeswehr München (Leitung: Gabi Reinmann), (2) *Musikern* am Leopold-Mozart-Zentrum der Universität Augsburg (Leitung: Marianne Kamper), (3) *Grundschul- und Sonderpädagogen* an der Ludwigs-Maximilians-Universität München (Leitung: Kai Nitsche), 4) *Volksschullehrern* an der PH Salzburg (Leitung: Wolf Hilzensauer) sowie an der Leibniz-Universität Hannover (5) *Landschaftsarchitekten* (Leitung: Ralf Steffen) und (6) *Geographen* (Leitung: Frank Beisiegel). Vier der sechs Fälle sind in Qualifizierungsarbeiten (vorzugsweise Dissertationen) eingebunden, was eine intensive Betreuung der Projekte sicherstellt.

Im Folgenden werden erste Einblicke in die verschiedenen Kontexte und die darin verfolgten Lernzielen gegeben und die gemachten Erfahrungen zusammengetragen. Es handelt sich hier um *Praxisbeschreibungen* und *Erfahrungsberichte* (siehe auch Back, in diesem Band); die theoretische und empirische Bearbeitung der Projekte erfolgt an anderer Stelle (z.B. in den Qualifizierungsarbeiten). Eine vergleichende Betrachtung soll zeigen, welche Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede die bisherigen Hochschulszenarien auszeichnen. Im besten Fall lassen sich (erste) didaktische (Erfolgs-)Muster für die akademische Bildung identifizieren, die über die Erfahrungen in der beruflichen Bildung hinausgehen.

Um die Fälle angemessen beschreiben zu können, habe ich im März 2013 eine *schriftliche Befragung* der oben genannten Personen[80] durchgeführt. Der offenen schriftlichen Befragung lagen folgende Fragen zugrunde:

- Name? Institution? Bezeichnung des Szenarios?
- In welchem Fach und Studiengang setzt du die Videokommentierung ein?
- Seit wann setzt du die Videokommentierung ein und wie oft hast du sie bereits eingesetzt?
- Was kennzeichnet deine Zielgruppe besonders?

79 Liegt nicht auf derselben logischen Ebene wie die anderen Fälle, soll hier aber im Sinne von „Einsatzort" verstanden werden.

80 Ich möchte mich an dieser Stelle herzlich bei den genannten Personen für den engagierten Einsatz der Videokommentierung in der Lehre sowie die Befragungsergebnisse bedanken!

- Mit welchen Zielen setzt du die Videokommentierung ein? Was sollen die Lernenden am Ende wissen, können oder erfahren haben?
- Welche Form von Videos setzt du ein bzw. wie entstehen die Videos, die kommentiert werden?
- Von wem und in welcher Weise (angeleitet, frei) wird das Video bzw. werden die Videos kommentiert?
- Welche weiteren Inhalte (neben dem Video bzw. den Videos) gibst du den Lernenden als Ressourcen (Texte, Audios, Links etc.) an die Hand?
- Was unternimmst du, damit sich die Lernenden mit dem Video (und gegebenenfalls mit anderen Inhalten) aktiv auseinandersetzen?
- Wie betreust du (oder wie betreuen eventuell Tutoren oder andere) die Lernenden bei der Videokommentierung? Wie groß ist die Lerngruppe, die betreut wird?
- Was passiert vor und nach der Videokommentierung? Wie läuft das Szenario in welchem Zeitrahmen ab?
- Hast du mit deinem Szenario zur Videokommentierung die oben formulierten Ziele bis dato aus deiner Sicht erreicht?
- Gibt es neben deinen gerade skizzierten Eindrücken bereits empirische Daten infolge einer systematischen Evaluation (z.B. Dokumentenanalysen, Befragungen, Beobachtungen etc.)?
- Wie beurteilst du das Verhältnis von Aufwand und Nutzen in deinem Szenario der Videokommentierung?
- Wenn andere dein Modell, also das Szenario mit Videokommentierung, wie du es einsetzt, übernehmen wollten: Wo könnten typische Stolperfallen liegen und wie könnte man diese in den Griff bekommen?

Die Ergebnisse werden in Form von *Fallskizzen* dargestellt. Alle Fallskizzen haben zur besseren Vergleichbarkeit die gleiche Struktur. Sie liefern Informationen zum Kontext (Wo? Wie oft eingesetzt? Voraussetzungen? Motivation?), zu den angestrebten Lernzielen (Globale Ziele? Operationalisierte Ziele?), zum Lernszenario (Ablaufstruktur? Mikrodidaktischen Entscheidungen?) sowie zu Erfahrungen (Aufwand? Nutzen? Fallstricke?).

3.1 Ausbildung von Doktoranden an der Universität der Bundeswehr München

Kontext: Die Videokommentierung wird seit 2011 in der Doktorandenausbildung der Professur für Lehren und Lernen mit Medien, primär in Einzelsitzungen (Betreuer, Doktorand) eingesetzt. Das Fallbeispiel lässt sich den Bildungswissenschaften zuordnen. Insge-

samt liegen Erfahrungen von fünf Durchgängen vor. Die Doktoranden verfügen über hohe fachliche und methodische Kenntnisse und Fähigkeiten. Ihre Motivation ist intrinsisch und hoch, da jeder den bevorstehenden Promotionsvortrag erfolgreich bewältigen will.

Lernziele: Die Doktoranden sollen auf die mündliche Prüfung so vorbereitet werden, dass der Vortrag erfolgreich wird und den typischen Anforderungen an eine Prüfungssituation möglichst gut entspricht (insbesondere bezüglich Struktur, Inhalt und Sprache). Die Doktoranden sollen nicht nur Kenntnisse erlangen, sondern geübt und erlebt haben, wo Chancen und Stolpersteine liegen. Sie sollen ihre Vortragsperformanz konkret und kurzfristig verbessern.

Szenario: Grundlage für die Videokommentierung ist ein vom Doktoranden selbst erstelltes Video in Form eines Probevortrags bzw. einer Generalprobe zur anstehenden mündlichen Prüfung. Dieser Probevortrag wird ungeschnitten in den edubreakCAMPUS geladen und für den Betreuer freigeschalten; es besteht also ein 1:1-Betreuungsverhältnis. Der Betreuer erstellt freie Videokommentare. Im Anschluss kann sich der Doktorand die Videokommentare des Betreuers ansehen und gegebenenfalls re-kommentieren. Abschließend findet über den re-kommentierten Vortrag eine Gespräch zwischen Betreuer und Doktorand statt, das entweder face-to-face oder via Web-Konferenz organisiert ist. [Alternativszenario: Im Doktorandenkolloquium wurden Anforderungen an die mündliche Prüfung allgemein besprochen. In der Folge gibt der Doktorand sein Video *ohne* Videokommentare des Betreuers für die Doktorandengruppe zur Videokommentierung frei. Bei der Videokommentierung durch Peers wird z.B. die Aufgabe gestellt, besonders gelungene, fragliche oder auch ungünstige Situationen via „Ampel" zu markieren und zu begründen (vgl. Vohle & Reinmann, 2012a). Im Anschluss werden bestimmte Videokommentare im Doktorandenkolloquium, also wieder face-to-face, besprochen].

Aufwand – Nutzen – Fallstricke: Der Aufwand für das skizzierte Szenario wird im Verhältnis zum Nutzen als „vertretbar" eingestuft. Es wird festgestellt, dass der Betreuer einen erhöhten Aufwand durch die Videokommentierung hat, diese Investition sich aber lohnt, da zum einen die echte Promotionsprüfung in den bisherigen Fällen besser abgelaufen ist als der videografierte Probevortrag und zum anderen die Doktoranden „mit Videocoaching" besser Vorträge halten als frühere Doktoranden. Stolperfallen bei der Einführung des Videocoachings werden im „neuen Aufwand" bei der Betreuung einer Doktorarbeit gesehen, in der emotionalen Belastung des Doktoranden, der sich ungern kritisieren lässt, sowie in der Möglichkeit, dass ein Vortrag im Alternativszenario (s.o.) von den Peers „zerrissen" wird, was den Prüfling eventuell belasten könnte. Viele Stolperfallen lassen sich aber durch gute Vorbereitung, ein vertrauensvolles Verhältnis untereinander und durch Management der Sichtbarkeitsrechte umgehen.

3.2 Ausbildung von Musikern an der Universität Augsburg

Kontext: Die Videokommentierung wird seit November 2011 in der Ausbildung von Musikstudenten des (künstlerischen) Hauptfachs am Leopold-Mozart-Zentrum, Augsburg (ehemalige Musikhochschule) im Rahmen von Einzelsitzungen (Lehrer, Musiker) eingesetzt. Bis 2013 waren 15 Studierende und sieben Lehrende am Projekt beteiligt. Die Musiker verfügen über hohe Erfahrungen bezüglich Übe-Arbeit und kritischer Selbstreflexion und sind als Künstler intrinsisch motiviert.

Lernziele: Im Kern geht es darum, dass die Musiker ihre Kompetenz zur kritischen Selbstreflexion verfeinern, was mit einer besseren Priorisierung der Übe-Stellen sowie einer besseren Planung von persönlichen Entwicklungszielen einhergeht. Operativ geht es darum, dass die Musiker ihre Reflexionen im Videokommentar festhalten und die wesentlichen Erkenntnisse der Unterrichtsstunde eindeutiger und bewusster behalten können. Zweck der Maßnahmen ist, dass die Musiker ihre Performanz nachhaltig steigern können.

Szenario: Die Musiker erstellen ein Video zu einer Unterrichtstunde nach eigenem Ermessen. Das Video wird ungeschnitten in den edubreakCAMPUS geladen. Die Musiker können zwischen freier und angeleiteter Videokommentierung wählen. Es folgt die Videokommentierung durch die Musiker, ohne Sichtbarkeit dieser Videokommentare für Dritte, grundsätzlich in einer 1:1-Coachingsituation zwischen Lehrendem und Musiker. Ein definierter Zeitrahmen für die Bearbeitung besteht nicht (Stichwort: künstlerische Freiheit), lediglich die Empfehlung, die Videokommentierung bis zur Folgestunde durchzuführen, um die Reflexionsergebnisse in der Face-to-Face-Situation besprechen zu können. Eine Re-Kommentierung durch den Lehrenden (oder Peers) ist in diesem Setting nicht geplant, eine Besprechung der Ergebnisse in der nächsten Unterrichtsstunde ist aber prinzipiell möglich.

Aufwand – Nutzen – Fallstricke: Die Einarbeitung in die Technologie sowie die Orientierung am didaktischen Konzept wird als „aufwändig" bezeichnet. Umfang und Qualität der bisherigen Videokommentare bleiben unter den Erwartungen bzw. erreichen noch nicht die gesteckten Lernziele. Die Videoreflexion als solche wird aber grundsätzlich bei Lehrenden und Musikern akzeptiert. Stolpersteine werden vor allem in der technischen Anwendung der Software gesehen (Klärung des Nutzungsszenarios, Stabilität, Kompatibilität). Auf didaktischer Ebene ist zu überlegen, wie die Musiker ihre „Notizen", d.h. die Videokommentare, besser in den Übe-Prozess integrieren. Offen bleibt, ob dies besser durch eine mobile Anwendung oder klassisch durch ein analoges Übe-Heft unterstützt werden kann.

3.3 Ausbildung von Grundschul- und Sonderpädagogen an der LMU München

Kontext: Die Videokommentierung wird seit Oktober 2012 (Wintersemester) in der Ausbildung der Grundschul- und Sonderpädagogen am Zentrum für Lehrerbildung im Rahmen eines Großseminars eingesetzt. Die Studierenden befinden sich im dritten Fachsemester und sind vor diesem Hintergrund unerfahren bezüglich der Unterrichtspraxis und Reflexionsarbeit. Insgesamt haben bisher 80 Studierende viermal pro Semester an der Videokommentierung teilgenommen.

Lernziele: Das Hauptziel besteht darin, bei den Studierenden die Berufsfeldorientierung zu erhöhen. Konkret geht es darum, die Kompetenz zur Beobachtung und Reflexion von Unterrichtsituationen (auch der eigenen) sowie die Qualität der Selbstreflexion zu vergrößern und die Theorie-Praxis-Kluft zu verringern. Schließlich soll die Videokommentierung auch dazu genutzt werden, eigene Unterrichtsplanungen sowie das eigene Lehrverhalten mit Hilfe von möglichst konkreten Hinweisen zu verbessern.

Szenario: Studierende melden sich freiwillig dafür, dass ihre Unterrichtsstunde vom Fachteam der LMU in der Mitschauanlage videografiert wird. Das Video wird vom Fachteam auf zentrale Szenen geschnitten (20 min) und in den edubreakCAMPUS eingestellt. Der Studierende macht freie Videokommentare unter Nutzung der „Ampel"; eine weitergehende Aufgabe besteht nicht. Beim nächsten Face-to-Face-Treffen werden Kleingruppen gebildet; die Studierenden diskutieren diejenigen Videosituationen, die mit Ampelfarben markiert sind. Die Ergebnisse werden schriftlich festgehalten und im Anschluss im Plenum diskutiert; es besteht somit eine 1:n-Coachingsituation. Am Semesterende muss jeder Student im Rahmen der Semesterdokumentation bzw. Reflexion einen Weblog-Beitrag verfassen.

Aufwand-Nutzen-Fallstricke: Die Videokommentierung wird von Lehrenden und Studierenden als aufwändig beurteilt; der Nutzen wird allerdings ebenfalls als „sehr hoch" eingestuft. Die Möglichkeit, das eigene Unterrichtshandeln „in Ruhe (also daheim) zu reflektieren" und Videokommentare abzugeben, die man in der Folgestunde mit Peers und Dozent intensiv bespricht, wird als Bereicherung erlebt. Ein solch intensives Szenario sei aber nichts für den „normalen Seminarbetrieb". Weitere Stolpersteine werden allgemein nicht gesehen, zumindest was das Konzept betrifft. Bei der Einführung der Software bedarf es großer Aufmerksamkeit, um Bearbeitungsfehler zu vermeiden, die zur Verwirrung führen können. Der größte Stolpersteine besteht in Sicherheitsfragen: Gesichter von Kindern in Unterrichtssituationen müssen aufwändig verschleiert werden und die Nutzungsbedingen von externen Servern müssen genau geklärt sein.

3.4 Ausbildung von Volksschullehrern an der PH Salzburg

Kontext: Die Videokommentierung wird seit Oktober 2012 (Wintersemester) im Rahmen der „Lehrpraktischen Studien" bei der Ausbildung von Volksschullehrern an einer österreichischen PH in Rahmen von Fachteams eingesetzt. Die Studierenden sind im zweiten Ausbildungsjahr und verfügen bereits über Unterrichts- und Reflexionspraxis; die Reflexionsarbeit mit Video ist jedoch neu. Insgesamt wurde die Videokommentierung in sechs Teams über das Wintersemester eingesetzt; ein Team besteht aus zwei Studierenden, einen Besuchslehrer und einem Praxisbetreuer. Insgesamt sind 24 Personen in das Projekt involviert.

Lernziele: Das Hauptziel besteht darin, dass die Studierenden eine kritische Reflexionskompetenz erlangen. Konkret sollen sie sich mit ihren persönlichen Ansichten und impliziten Annahmen (zum eigenen Lehren und Lernen und der Lehrerrolle) kritisch auseinandersetzen. Damit soll eine Sensibilisierung und Verbesserung bezüglich des Lehrverhaltens (unter anderem Lehrsprache) und der ausgelösten Wirkungen einhergehen.

Szenario: Die Videos entstehen während der wöchentlichen Schulpraxis. Das Video wird ungeschnitten in den edubreakCAMPUS geladen. Die Videokommentierung erfolgt nach einem aufwändigen Reflexionskonzept innerhalb mehrerer Stufen und ist für das Team sichtbar. Dabei sind Videokommentare mit beobachtenden, erklärenden und zusammenfassenden Anteilen zentral. Es stehen spezielle visuelle Schlagworte für diesen Kontext zur Verfügung. Ein Online-Feedback durch den Beobachtungslehrer erfolgt innerhalb des E-Portfolios, in dem vom Studierenden ausgewählte Videokommentare zu finden sind. Der Praxisbetreuer extrahiert relevante Botschaften von Videokommentaren im Weblog, um eine Diskussion „auf der Metaebene" anzustoßen. Der Prozess schließt mit einer zusammenfassenden Reflexion sowie Zielformulierungen für die Weiterentwicklung durch den Studierenden nach ca. drei Wochen ab.

Aufwand – Nutzen – Fallstricke: Der Aufwand wird als „sehr groß" eingeschätzt, was sowohl die Konzeptionierung und technische Anpassung als auch die Umsetzung betrifft. Die Belastung auf Seiten der Studierenden ist ebenfalls sehr groß. Der Nutzen einer „ganzheitlichen Lehrerausbildung" rechtfertig aber einen solchen Aufwand: Drei bis vier Mal sollte man ein solches Szenario während der ersten Ausbildungsphase durchführen. Stolpersteine werden vor allem im hohen Maß an Selbstdisziplin gesehen, das auf allen Seiten und während des ganzen Prozesses einzubringen ist.

3.5 Ausbildung von Landschaftsarchitekten an der Leibniz Universität Hannover

Kontext: Die Videokommentierung wurde ab 2011 im Studiengang „Landschaftsarchitektur und Umweltplanung", Wahlpflichtfach „Aktuelle Fragen der Freiraumpolitik" im Rahmen eines normalen Seminars eingesetzt. Insgesamt haben zwölf Studierende (überwiegend Master) und zwei Dozenten teilgenommen. Die Studenten haben ein hohes Interesse an „kommunikativen Inhalten".

Lernziele: Die Studierenden sollen auf den Berufsalltag vorbereitet werden und hier vor allem kommunikative Kompetenz erlangen. Im speziellen Seminarfall des Wahlpflichtfachs (s.o.) sollen die Studierenden methodische Ansätze mit Video kennen und anwenden lernen, die helfen, Jugendliche bei der aktiven Gestaltung ihrer Stadtgebiete mitwirken zu lassen („participatory design").

Szenario: Zunächst muss von den Studierenden ein Drehbuch erstellt werden, wie der öffentliche Raum dokumentiert (Welche Orte? Einbindung von Jugendlichen?) werden soll (Dauer sechs Wochen). Es folgte die eigentliche Videoaufnahme in unterschiedlichen Stadtgebieten, in der sich unter anderem Jugendliche zur Gestaltung des öffentlichen Raums äußern (Dauer zwei Wochen). Das Video wird vom Dozent auf Schlüsselszenen reduziert, zusammengeschnitten und in den edubreakCAMPUS hochgeladen. Es folgte eine aufgabenbasierte und für alle sichtbare Videokommentierung durch Studierende, in der z.B. auf nutzerrelevante und ästhetische Kriterien zum öffentlichen Raum eingegangen wurde (Dauer zwei Wochen). Innerhalb der Seminarphase „Videokommentierung" erfolgt eine intensive Besprechung der Videokommentare im Rahmen von Präsenzsitzungen.

Aufwand – Nutzen – Fallstricke: Der Aufwand vor allem für die ersten beiden Phasen des Seminars (Drehbuch und Videodreh) wird als sehr hoch eingeschätzt. Die Videokommentierung selber wird nicht als „Aufwandserzeuger" identifiziert. Der Nutzen wird von Studierenden und Lehrenden vor allem hinsichtlich der „sozialen Interaktion" als sehr groß eingestuft. Als eine wünschenswerte Herausforderung wurde erkannt, die relevanten Videoszenen „zu decodieren", d.h. sie hinsichtlich bestimmter Kriterien zu interpretieren und diese Interpretationen in Worte zu fassen; neben der Beteiligung von Jugendlichen durch Video geht es genau um diese Kompetenz. Dieser Aspekt wurde aber auch als Stolperstein bzw. als Schwierigkeit genannt, auf die Studierende systematisch vorzubereiten sind. Schließlich gelten rechtliche Aspekte der Videoaufnahmen im öffentlichen Raum als Fallstrick; hier ist wichtig zu wissen, was von Studierenden gefilmt werden darf und was nicht.

3.6 Ausbildung von Geografen an der Leibniz Universität Hannover

Kontext: Die Videokommentierung wurde im Wintersemester 2012/2013 im Studiengang „Physikalische Geographie“ im Wahlfach „Geomultimedia“ im Rahmen eines normalen Seminarbetriebs eingesetzt. Am Projekt haben neun Studierende, überwiegend Bachelor-Absolventen, teilgenommen. Die Motivation wird als besonders hoch eingestuft.

Lernziele: Die Studierenden sollen den Umgang mit audio-visuellen Medien erlernen. Insbesondere geht es um die inhaltliche Auseinandersetzung wie „Urheberrecht und Bilderarrangements“. Die Videokommentierung soll dabei helfen, Studierende zu aktivieren (vor allem die „Stilleren“) und neue Möglichkeiten des Nachfragens zu geben.

Szenario: Der Dozent bereitet die Studierenden in der Präsenzsitzung auf ein bestimmtes Thema und Fragen vor. Die Videos zu diesem Thema werden vom Dozenten in Form eines oder mehrerer Screencasts erstellt (angereichert mit Simulationen, Bildern etc.). Diese Videos werden in den edubreakCAMPUS hochgeladen. Es folgt eine aufgabenbasierte oder freie Videokommentierung durch Studierende. Die Beteiligung an der Videokommentierung ist Teil der Studienleistung (Seminarschein). Alle Videokommentare sind für alle Beteiligte einsehbar. Der Dozent regt die Nutzung durch einen Beispielskommentar an, wobei Hinweise zur Nutzung der „Ampel“ gegeben werden. In der nächsten Präsenzsitzung werden bestimmte Videokommentare und Re-Kommentierungen besprochen.

Aufwand – Nutzen – Fallstricke: Der Dozent sieht im Einsatz der Videokommentierung „keinen zusätzlichen Aufwand“. Der Nutzen beruht darauf, dass mit der Software ein geeignetes Werkzeug zur Verfügung steht, um Studierende mit dem Medium Video vertraut zu machen. Insbesondere sind aber „stille Studierende“ durch die Beteiligungsmöglichkeit in der Online-Phase zu aktivieren, was eine Bereicherung für die gesamte Diskussion darstellt. Stolpersteine werden vor allem in einem Umlernen auf Seiten des Dozenten gesehen, der sich von einer reinen Präsenzlehre lösen müsse. Außerdem müssen Dozent und Studierende „immer am Ball bleiben“, was didaktische Vorteile, aber eben auch aufwandsökonomische Nachteile mit sich bringt.

4. Vergleich der Videokommentierungs-Fälle an Hochschulen

4.1 Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Die nach gleicher Struktur gestaltete Darstellung unterschiedlicher Szenarien im Kontext Hochschule lässt relativ leicht erkennen, dass die Videokommentierung zum Teil in ähnlicher Weise genutzt wird, zum Teil aber auch variable Nutzungsszenarien mit unterschiedlichen Zielen umgesetzt werden. Insgesamt lassen sich vier Zielsetzungen und damit zusammenhängenden Nutzungsszenarien analytisch trennen: (a) Förderung der Selbstreflexion im Sinne einer *längerfristigen Kompetenzentwicklung* bei den Musikern

und Lehramtsstudierenden (LMU und PH), (b) Verbesserung *aktueller Performanz* in der Doktorandenausbildung, (c) *Beteiligung* von systemfremden *Nutzergruppen* in der Ausbildung von Landschaftsarchitekten und (d) Steigerung der *Medienkompetenz* bzw. *Aktivierung* von studentischer Beteiligung bei der Ausbildung von Geografen.

Neben der Vielfalt an Nutzungsweisen (versus gleichförmige Nutzung) fällt auf, dass die Lehrenden die Arbeit mit der Videokommentierung überwiegend als aufwändig bis sehr aufwändig, in der Regel aber auch als sinnvoll und zielführend bewerten; kein Anwender kommt zu dem Ergebnis, dass die Videokommentierung wirkungslos oder der Aufwand völlig ohne Nutzen sei. Sucht man vor dem Hintergrund der berichteten Abläufe und Wirkungen nach einem „Erfolgsmuster" oder speziellen Erfolgsfaktoren (z.B. hohe intrinsische Motivation, intensives Feedback), so ist das Bild nicht immer eindeutig:

So könnte man z.B. bei den Musikern davon ausgehen, dass diese eine starke intrinsische Motivation haben und deswegen die Videokommentierung intensiv nutzen sollten; die bisherigen Evaluationsergebnisse und Erfahrungen können dies allerdings nicht bestätigen.

Das Feedback auf gemachte Videokommentare scheint eine zentrale Bedingung für den erfolgreichen Einsatz der Videokommentierung zu sein. Hier fällt auf, dass die Musiker zusammen mit dem Lehramtsstudierenden der LMU diejenigen Zielgruppen sind, die *kein Feedback* auf eigene Videokommentare in Form von Re-Kommentierungen (online) durch Lehrende erhalten. Bei den Lehramtsstudierenden der LMU wird allerdings die Antwort auf die Videokommentare in die nachfolgende Präsenzsitzung verlagert und so das Bedürfnis nach Rückmeldung und Dialog befriedigt. Welchen Einfluss hohes versus geringes Feedback oder Online versus Präsenz-Feedback genau auf die Wirkungen hat, kann allerdings an dieser Stelle (noch) nicht eingeschätzt werden.

Andere Erfolgsfaktoren (neben Motivation und Feedback) könnten bedeutungshaltiges Videomaterial und aufgabenorientierte Beobachtung sein. Die Fälle legen nahe, dass passendes und reichhaltiges Videomaterial essenziell ist, die Bedeutung der aufgabenorientierte Beobachtung allerdings von der Domäne abhängt.

Im Vergleich zum Ausgangsszenario im Sport zeigen die beschriebenen Fälle, dass im Hochschulkontext auch neue Nutzungsszenarien entwickelt werden, z.B. die Beteiligung von Jugendlichen an der Gestaltung des öffentlichen Raums („particiatory design") sowie die Steigerung der Interaktionsqualität von Online-Videos bzw. Screenvideos, um schon etablierte Unterrichtsszenarien mit Videoschwerpunkt zu unterstützen.

4.2 Relevanz und Referenz: Theoretische Perspektiven

Die bisherigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten mit der Videokommentierung (z.B. Hilzensauer, 2012; Kamper, 2012; Ranner & Reinmann, 2011; Vohle, 2012) konzentrieren sich auf die „Reflexion von Handlungen" (vgl. Häcker, Hilzensauer & Reinmann, 2008). Mit

der Sammlung und dem Vergleich der skizzierten Fälle aus dem Hochschulkontext fällt mir allerdings auf, dass ein solcher Fokus, der sich stark an die gängige Praxis der Videoreflexion im Sinne des situierten Lernen mit Unterrichtsvideos (Reusser, 2005) anlehnt, möglicherweise einseitig ist. Der Mehrwert der situationsgenauen Online-Videokommentierung könnte durchaus breiter sein, was ich abschließend in einem ersten Entwurf diskutieren möchte.

Aus der Sicht des Lernenden bzw. Studierenden liegt bei der Videokommentierung (in der Regel) folgende Situation vor: Ihm/ihr wird online Videomaterial zur eigenen Bearbeitung zur Verfügung gestellt. Im Video finden sich Inhalte, die entweder mittelbar (Interesse am Gegenstand) oder unmittelbar (Interesse an Selbstreflexion) von Bedeutung sind. Der Studierende hat nun die Möglichkeit, beliebige Stellen im Video zu markieren und zu kommentieren und zwar jene Stellen, der er vor dem Hintergrund seines Vorwissens, seiner Interessen oder aufgrund spontaner Assoziation als *persönlich relevan*t einschätzt. Der Studierende „zeigt" also mit einem Videokommentar auf eine für ihn relevante Situation im Video, erstellt damit eine Art „Selbstreferenz", kommuniziert aber auch gegenüber den Peers und Moderator Relevanz; über die Ampelfarben in der Zeitleiste wird dies sichtbar. Da es sich um ein webbasiertes Einsatzszenario handelt, können alle Teilnehmer zeitgleich ebenso verfahren, d.h. ihre „Relevanzpunkte" werden ebenfalls kommuniziert. Schon bei kleinen Seminargruppen ergeben sich interessante Relevanz-Verteilungen, die spezifische Anlässe für Dialoge bilden. Für die Pädagogik ist dieser Sachverhalt zentral: „Wir zeigen uns, indem wir einem anderen etwas zeigen, und zwar so, dass er es selbst wieder zeigen kann", so Klaus Prange (2005, S.78). Die Videokommentierung, zumal wenn sie mit Visualisierungen wie der Ampel arbeitet, ist eine neue Form des kollektiven und individualisierten „Zeigens" in asynchronen, webgestützten Kommunikationsszenarien. Durch eben diese Hinweise auf Relevanz wird Kommunikation wahrscheinlich(er): „*DIES ist mir wichtig, DARAUF beziehe ich mich, wenn ich davon spreche*" (vgl. Metscher, in Vorbereitung; Vohle & Reinmann, 2012b).



Abbildung 2: Zeitleiste des Videoplayers mit Relevanz-Verteilung (Ampelfarben) von ca. 80 Teilnehmern

Die oben genannten Hinweise im Szenario der Musiker zeigen darüber hinaus noch etwas anderes: Lässt man die Studierenden mit eigenen Videokommentaren alleine, nimmt also zu Videokommentaren der Lernenden (aus welchen Gründen auch immer) nicht Stellung, geht die Motivation, Videokommentare zu erstellen, schnell gegen Null. Der Grund hierfür ist vermutlich einfach: Ein Videokommentar bezieht sich auf eine bestimmte Stelle im Video; diese Stelle hat eine bestimmte Botschaft, die in einer wieder bestimmten Weise auf-

gegriffen und interpretiert wird. Diese *Interpretationsleistung* will kritisiert, gelobt, ergänzt, im jedem Falle aber vom Experten oder gegebenenfalls von Peers durch Rückmeldung beachtet werden, damit ein Wissens- oder Kompetenzzuwachs möglich wird. Ohne dieses Gegenüber, diese (Fremd)Referenz, bleibt die Interpretation der Studierenden „in sich gefangen", was insbesondere bei Novizen kontraproduktiv sein dürfte.

5. Fazit

Der Einsatz der Videokommentierung im Hochschulkontext ist nicht neu. Technologische wie didaktische Hürden erschweren aber den breiteren Einsatz und vor allem eine aktivkonstruktive Nutzung des Videomaterials durch die Lernenden. Vor dem Hintergrund dieser „Lücke" wurde an sechs Fallbeispielen gezeigt, wie Lehrende aktuell die Videokommentierung in unterschiedlichen Hochschulkontext nutzen, welche Lernziele sie verfolgen, was dabei gelingt und was defizitär bleibt. Im Ergebnis schätzt man das große didaktische Potenzial, das sich aus situationsgenauen Videokommentaren erwirken lässt: für Selbstreflexion, Analysearbeit, Partizipation oder einfach nur zur Aktivierung der Studierenden. Dem steht mit einer Ausnahme ein ebenso großer Aufwand in der Unterrichtskonzeption und -durchführung gegenüber. Wichtig an dieser Einschätzung ist, dass hoch-interaktive Unterrichtsszenarien immer aufwändig sind, dies also nicht alleinig der Videokommentierung als Methode zugeschrieben werden darf.

Mit den Begriffen „Relevanz und Referenz" sollte abschließend der Blick in eine Richtung geführt werden, die sowohl theoretisch als auch praktisch für weiterführende Arbeiten vielversprechend erscheint: Theoretisch ist es potenziell bedeutsam, weil sich das didaktische Konzept der Videokommentierung jenseits der Reflexionsdiskussion in ein konstruktivistisches Kommunikationsmodell einordnen ließe, das insbesondere die „Koordinationsleistung" (Rusch, 2000; Juchen, 2000) zum Zwecke der gegenseitigen Verständigung berücksichtigt. Praktisch ist dieser Punkt von Bedeutung, weil es im Rahmen einer zukunftsfähigen Hochschuldidaktik immer auch darum gehen muss, Ansprüche der Individualisierung mit Ansprüchen der Lehrökonomie zu verbinden. Dazu kann die Videokommentierung mit entsprechenden Konzepten der Visualisierung einen Beitrag leisten.

Literatur

Häcker, T., Hilzensauer, W. & Reinmann, G. (2008). Schwerpunkt reflexives Lernen. Bildungsforschung, 5 (2). URL: http://www.bildungsforschung.org/index.php/bildungsforschung/article/viewFile/74/77

Hilzensauer, W. (2012). Videoreflexion 2.0. Zur Rekonstruktion subjektiver Theorien über guten Unterricht. URL http://www.medienimpulse.at/articles/view/446

Juchen, J. (2000). Das Gespräch: Eine koordinierte Störung? In H.R. Fischer & S.J. Schmidt (Hrsg.), Wirklichkeit und Welterzeugung (S. 307-316). Heidelberg: Auer.

Kamper, M. (2012). Videobasierte Lehre einmal anders – Förderung von Reflexion im künstlerischen Einzelunterricht an Hochschulen. In O. Vornberger (Hrsg.), teaching trends. Neue Konzepte des Technologie-Einsatzes in der Hochschullehre (S. 20-25). Osnabrück: Electronic Publishing.

Krüger, M. (2011). Selbstgesteuertes und kooperatives Lernen mit Vorlesungsaufzeichnungen. Das Lernszenario Videolearn. Eine Design-Based-Research-Studie. Boizenburg: Werner Hülsbusch.

Krüger, M., Steffens, R. & Vohle, F. (2012). Videos in der Lehre durch Annotationen reflektieren und aktiv diskutieren. In G. Csanyi, F. Reichl & A. Steiner (Hrsg.), Digitale Medien – Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre (S. 198-210). Münster: Waxmann.

Metscher, J. (2007). Interaktive Selbstdiagnose von Emotionen beim E-Learning – Interdisziplinäre Entwicklung einer flashbasierten Webapplikation (eSAMB). Bachelor-Arbeit. Universität Augsburg. URL: http://www.imb-uni-augsburg.de/files/eSAMB_presentation_080530.pdf

Metscher, J. (in Vorbereitung). Video Activity Visualization. Entwicklung einer Aktivitätsvisualisierung zur Steigerung der Partizipation beim videobasierten Wissensaustausch. Institut für Softwaretechnologie, Universität der Bundeswehr München.

Pea, R. & Lindgren, R. (2008). Video collaboratories for research and education: An analysis of collaboration design patterns. IEEE TRANSACTIONS ON LEARNING TECHNOLOGIES, 1 (4). URL: http://www.stanford.edu/~roypea/RoyPDF%20folder/A151_Pea_Lindgren_2008_IEEE-TLT.pdf

Prange, K. (2005). Die Zeigestruktur der Erziehung. Grundriss der Operativen Pädagogik. Paderborn: Ferdinand Schöningh.

Ranner, T.& Reinmann, G. (2011). Videoreflexion und Wissenskooperation in der Fahrlehrerausbildung. In T. Köhler & J. Neumann (Hrsg.), WissensGemeinschaften: Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre (S. 314-324). Münster: Waxmann.

Reusser, K. (2005). Situiertes Lernen mit Unterrichtsvideos – Unterrichtsvideografie als Medium des situierten beruflichen Lernens. Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung, 2, (5), 8-18.

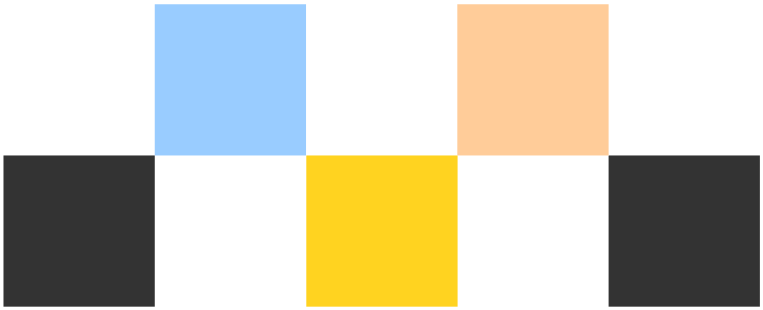
Rusch, G. (2000). Verstehen. Zum Verhältnis von Konstruktion und Hermeneutik. In H.R. Fischer & S.J. Schmidt (Hrsg.), Wirklichkeit und Welterzeugung (S.350-363). Heidelberg: Auer.

Vohle, F. & Reinmann, G. (2011). Sportschule – Fahrschule – Hochschule? Lehren lernen mit Videoreflexion. U. Dittler (Hrsg.), E-Learning. Einsatzkonzepte und Erfolgsfaktoren des Lernens mit interaktiven Medien (S. 175-190). München: Oldenbourg.

Vohle, F. & Reinmann, G. (2012a). Mündliche Prüfung üben? Dezentrales Online-Coaching mit Videoannotation für Doktoranden (Praxisreport). In G. Csanyi, F. Reichl & A. Steiner (Hrsg.), Digitale Medien – Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre (S. 294-297). Münster: Waxmann.

Vohle, F. & Reinmann G. (2012b). Förderung professioneller Unterrichtskompetenz mit digitalen Medien: Lehren lernen durch Videoannotation. In R. Schulz-Zander, B. Eickelmann, P. Grell, H. Moser & H. Niesyto, Jahrbuch Medienpädagogik 9, Qualitätsentwicklung in der Schule und medienpädagogische Professionalisierung, (S. 413-429). Wiesbaden: VS.

Vohle, F. (2012). Mediengestützte Praktikumsphasen im Sport. Zeitschrift für e-Learning, Lernkultur und Bildungstechnologie, 6 (2), 43-54.



Lernhandeln und Lernmotivation
Überlegungen zum Integrierten Lern- und Handlungsmodell

Christiane Metzger
(Fachhochschule Kiel)

Die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1985, 1993, 2004) postuliert Kompetenz, Autonomie und soziale Eingebundenheit als angeborene menschliche Grundbedürfnisse, deren Erfüllung psychisches Wohlbefinden bewirkt, was sich auf die Motivation auswirkt. In formalen Lernkontexten wie an der Hochschule wird jedoch immer wieder die Erfahrung gemacht, dass sich große Freiheitsgrade auf Lernprozesse nicht unbedingt förderlich auswirken: Prokrastination und Self-handicapping betreffen viele, wenn nicht sogar die Mehrheit der Studierenden. Im Beitrag werden anhand des Integrierten Lern- und Handlungsmodells von Martens und Rost (1998) die motivationalen, emotionalen und volitionalen Parameter diskutiert, die selbstbestimmtem Handeln entgegenstehen können.

1. Einleitung

Im Rahmen des Projekts ZEITLast[81], das Rolf Schulmeister über die Laufzeit von 2009 bis 2012 leitete und in dem ich als wissenschaftliche Mitarbeiterin tätig war, durchliefen wir einen Prozess, der (sehr verkürzt gesagt) mit dem Bemühen begann, die Überlastung von Studierenden im Hinblick auf das von ihnen verlangte zeitliche Arbeitspensum, die Workload, nachzuweisen, und der damit endete (bzw. bis heute andauert), den Prozess des Lernhandelns genauer zu betrachten und daraus Schlüsse für die Gestaltung von Hochschullehre zu ziehen.

Zunächst zeigte sich – entgegen unseren Erwartungen – in den Zeitbudget-Erhebungen, dass die zeitliche Arbeitsbelastung im Studium zum einen im Durchschnitt bei weitem nicht so groß ist, wie gemeinhin angenommen worden war (Metzger, 2010): Im Mittel bewegte sich in den meisten der von uns bis heute erhobenen über 30 Studiengängen die Workload zwischen 21 und 27 Stunden pro Woche; Ausnahmen stellten die Studiengänge BSc Elektrotechnik und Informationstechnik (32 Std./Woche) und Physik (33 Std./Woche) sowie BA Architektur (35 Std./Woche) dar. Die genauere Analyse der Daten ergab, dass die Streuung zwischen einzelnen Proband/innen enorm groß war, und dass kein statistischer Zusammenhang zwischen der aufgewendeten Zeit und den erzielten Noten nachzuweisen war: Studierende, die sehr wenig Zeit in ihr Studium investiert hatten, schnitten bei Prüfungen zum Teil gut ab, teilweise bestanden sie Prüfungen nicht. Ebenso sah es bei Studierenden aus, die enorm viel Zeit aufwendeten (Schulmeister, Metzger & Martens 2012). Hinsichtlich des subjektiven Belastungsempfindens ergab die Befragung von Groß und Boger (2011) keine Hinweise auf eine regelhafte Überlastung respektive auf ein überhöhtes Belastungsempfinden der Studierenden. Die für das Studium aufgewendete Zeit wurde von Studierenden dennoch regelmäßig als sehr hoch eingeschätzt. Groß und Boger (2011) sehen eine wesentliche Ursache für die Überschätzung der eigenen Wochenarbeitszeit in der Studienorganisation:

> „Es zeigt sich ein Paradox, das sich wie folgt zusammenfassen lässt: Auf der einen Seite wird die Freiheit sich selbst zu strukturieren und seine Zeit selbstständig einzuteilen als Belastung erlebt, auf der anderen Seite wird auch die Vorgabe von außen, das Vorstrukturieren durch die Studienorganisation, das genau diesen Studierenden helfen könnte, negativ bewertet. Das verschulte Studium mit starken Vorgaben belastet. Die Freiheit, seine Zeit selbst einzuteilen aber auch.

81 Das Projekt wurde von 2009 bis 2012 aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PH08029 gefördert.

> Ein deutlicher Hinweis darauf, dass es nicht darum geht, Studierende auf unspezifische Weise zu entlasten, liefert das Ergebnis, dass Belastung nicht unzufrieden macht. Studierende differenzieren zwischen Belastungen, die als anregend und bereichernd empfunden werden und Belastungen, die als destruktiv und unnötig wahrgenommen werden. Daher besteht keine Korrelation zwischen Belastung und Zufriedenheit" (Groß & Boger, S. 169f.).

Diese Resultate bestärkten uns zum einen darin, lehrorganisatorische und methodisch-didaktische Interventionen zu entwickeln, zu erproben und zu evaluieren, die vor allem das Selbststudium unterstützten (Schulmeister & Metzger, 2011; Metzger & Haag, in Druck). Zum anderen veranlassten sie uns, nach Faktoren zu suchen, die den Lernerfolg oder -misserfolg wirklich beeinflussen. Offensichtlich spielt der Wille zur Selbstorganisation bei gleichzeitiger mangelnder Fähigkeit, diese zur eigenen Zufriedenheit umzusetzen, eine wesentliche Rolle. Dieser Befund lenkte unser Augenmerk auf die Selbstbestimmungstheorie (Self-Determination Theory, SDT) von Deci und Ryan (1985, 1993, 2004) und die Lernhandlungen zugrunde liegende Motivation sowie didaktische Formate, durch die einzelne Theoriekomponenten gezielt berücksichtigt werden können (Metzger, 2011; Metzger, in Druck).

Schließlich betrachteten wir die erhobenen Workload-Daten sowie die didaktischen Interventionen vor einem handlungstheoretischen Modell: dem Integrierten Lern- und Handlungsmodell (Martens & Rost 1998, Martens 2012).[82] Dieses Modell diente als theoretischer Hintergrund beispielsweise für die Beschreibung der motivationspsychologischen Wirkung von Faktoren im System der geblockten Module[83] (Schulmeister & Metzger 2012).

Woran aber liegt es nun, dass einerseits die in der SDT postulierten Grundbedürfnisse nach Kompetenz- und Autonomieerleben sowie nach sozialer Eingebundenheit auch für Lernprozesse so wichtig sind, dass aber andererseits gerade selbstbestimmtes Lernen im Hochschulkontext so häufig scheitert?

82 Eine entsprechende Untersuchung zu Motivations- und Lernverhaltensaspekten führten wir in Kooperation mit Dr. Thomas Martens vom Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung durch.

83 Im Rahmen des Projekts ZEITLast haben wir das Lehrangebot in mehreren Studiengängen reorganisiert: Die zu den Modulen zählenden Veranstaltungen wurden nicht – wie bis dahin üblich – als zweistündige Veranstaltungen wöchentlich angeboten, sondern die Module wurden in geblockter Form abgehalten. Dies bedeutet, dass während eines Blockzeitraums, z. B. für vier Wochen, nur die Veranstaltungen jeweils eines Moduls ohne Konkurrenz durch die Kurse der anderen Module stattfanden und dies in größerer Frequenz. Präsenz- und Selbststudienphasen wurden in dieser Organisationsform eng miteinander verzahnt (siehe Schulmeister & Metzger, 2011; Metzger & Haag, in Druck).

Das Integrierte Lern- und Handlungsmodell beschreibt im Detail den Prozess von der Motivierung zu einer Handlung über die Parameter, die bei der Bildung einer Handlungsintention relevant sind, bis hin zu den Parametern, die die Ausführung einer Handlung beeinflussen. Anhand dieses Modells kann erklärt werden, welche Stellen im Prozess der Handlungsmotivierung, Intentionsbildung und der letztendlichen Handlungsausführung anfällig sind für Störungen, so dass der oben genannte Konflikt auftritt. Dies soll im vorliegenden Beitrag genauer betrachtet und damit das Integrierte Lern- und Handlungsmodell auf die Selbstbestimmungstheorie bezogen werden.

2. Die Theorie der Selbstbestimmung

Die Theorie der Selbstbestimmung (Deci & Ryan, 1985, 1993, 2004) geht davon aus, dass dem Menschen psychologische Grundbedürfnisse sowie eine Tendenz angeboren sind, diese zu befriedigen, um so persönliche Entwicklung und psychisches Wohlbefinden zu erreichen. Diese drei Grundbedürfnisse sind das Bedürfnis nach Kompetenz oder Wirksamkeit, das Bedürfnis nach Autonomie oder Selbstbestimmung und das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit. Viele Studien belegen, dass Autonomie und Kompetenzerleben auch speziell für das Lernen eine große Rolle spielen (Benware & Deci, 1984; Grolnick & Ryan, 1987, Grolnick, Ryan & Deci; 1991, Grolnick, Farkas, Sohmer, Michels & Valisner, 2007).

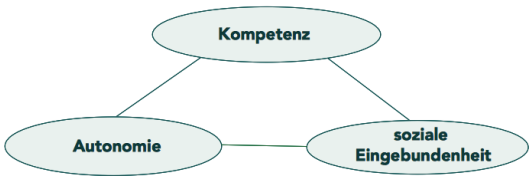


Abbildung 1: Angeborene psychologische Grundbedürfnisse nach Deci und Ryan (1985)

Das Bedürfnis nach Kompetenzerleben bezieht sich auf die individuelle subjektive Erwartung und die Zuversicht, etwas erreichen und bewirken zu können:

> „Competence refers to feeling effective in one's ongoing interactions with the social environment and experiencing opportunities to exercise and express one's capacities (Deci, 1975; Harter, 1983; White, 1959). The need for competence leads people to seek challenges that are optimal for their capacities and to persistently attempt to maintain and enhance those skills and capacities through activity. Competence is not, then, an attained skill or capability, but rather is a felt sense of confidence and effectance in action“ (Deci & Ryan 2004, S. 7).

Das Bedürfnis nach Autonomie bezieht sich darauf, ob man sein Handeln als selbstbestimmt empfindet:

> „(…) autonomy refers to being the perceived origin or source of one's own behavior (deCharms, 1968; Deci & Ryan, 1985b; Ryan & Connell, 1989). Autonomy concerns acting from interest and integrated values. When autonomous, individuals experience their behavior as an expression of the self, such that, even when actions are influenced by outside sources, the actors concur with those influences, feeling both initiative and value with regard to them." (Deci & Ryan 2004, S. 8)

Das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit schließlich besteht in dem Wunsch, Teil einer sozialen Gemeinschaft zu sein, Verantwortung für andere zu übernehmen und diese Verantwortung umgekehrt auch von ihnen zu erfahren:

> „Relatedness refers to feeling connected to others, to caring for and being cared for by those others, to having a sense of belongingness both with other individuals and with one's community (Baumeister & Leary, 1995; Bowlby, 1979; Harlow, 1958; Ryan, 1995). Relatedness reflects the homonomous aspect of the integrative tendency of life, the tendency to connect with and be integral to and accepted by others. The need to feel oneself as being in relation to others is thus not concerned with the attainment of a certain outcome (e.g., sex) or a formal status (e.g., becoming a spouse, or a group member), but instead concerns the psychological sense of being with others in secure communion or unity." (Deci & Ryan 2004, S. 7)

Diese Bedürfnisse sind für intrinsische und extrinsische Motivation relevant (Deci & Ryan 1993, S. 229). Dabei scheinen die Bedürfnisse nach Kompetenz und Autonomie von grundsätzlicherer Bedeutung zu sein, wohingegen das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit eher von situationsbezogener Relevanz ist (Deci & Ryan, 2004, S. 14).

Intrinsisch motivierte Handlungen werden um ihrer selbst Willen ausgeführt:[84] Der Handelnde beschäftigt sich mit etwas, das ihn interessiert, und dabei empfindet er Vergnügen und Befriedigung. Er handelt aus freiem Willen und ohne die Aussicht auf materielle Belohnung oder die Notwendigkeit äußerer Vorgaben (Deci et al. 1991, S. 328). Extrinsisch motivierte Handlungen dagegen werden nicht allein aus Freude an der Tätigkeit oder Interesse an der zugrunde liegenden Sache ausgeführt. Sie sind von ihrer Natur her instrumentell und werden ausgeführt, weil der Akteur ihre Konsequenz für zweckdienlich hält (ebd.). Untersuchungen weisen darauf hin, dass es verschiedene Typen von extrinsisch motivierten Handlungen gibt, die sich dahingehend unterscheiden, inwieweit sie selbstbestimmt sind oder einer externen Kontrolle unterliegen. Grundsätzlich kann ursprünglich extrinsische, fremdgesteuerte Motivation sich so verändern, dass der Handeln-

84 Die folgende Passage zur Internalisierung ist Metzger (2011, S. 249ff.) entnommen.

de ein eigenes Interesse an der Ausführung der Handlung entwickelt, von ihrem Sinn und Zweck überzeugt ist und sich selbst als wirksam handelnd erlebt. Diesen Prozess nennen nennen Deci und Ryan Internalisierung. Je stärker ein Interesse in das Selbstsystem der Person integriert ist und somit zu einem wesentlichen Bestandteil der Identität zählt, desto stärker erlebt die Person ihr Handeln als selbstbestimmt und desto eher wird sie die jeweilige Qualität der Lern- und Handlungsmotivation als intrinsisch motiviert charakterisieren (vgl. Krapp 2005, S. 280). Je nachdem, wie effektiv der Internalisierungsprozess verläuft, liegt also ein unterschiedlicher Grad extrinsischer Motivation vor. Deci und Ryan (1985) unterscheiden – verkürzt dargestellt – zwischen vier verschiedenen Typen:

- Externe Regulation: Externe Regulation stellt die am wenigsten selbstbestimmte Form extrinsisicher Motivation dar. Extern regulierte Handlungen sind nicht vom Akteur initiiert, selbst gesteuert und kontrolliert. Ein Beispiel hierfür ist das Absolvieren einer Prüfung, um dem Lehrer zu gefallen oder um eine Konfrontation mit den Eltern zu vermeiden (Deci et al. 1991, S. 329).
- Introjizierte Regulation: Bei introjiziert regulierten Handlungen führt der Akteur die Handlung zwar von außen betrachtet freiwillig aus, ist selbst jedoch davon nicht besonders überzeugt und überlässt die Handlungsregulation externen Faktoren. Diese Art der Regulation beinhaltet internalisierte Regeln oder Forderungen, die einen Akteur zu einem bestimmten Handeln veranlassen, weil andernfalls Sanktionen drohen oder Belohnungen winken. Eine Handlung wird gleichsam als Mittel zum Zweck ausgeführt. Wenn ein Lerner pünktlich zum Unterricht kommt, um zu vermeiden, dass er sich schlecht fühlt, ist dies ein Beispiel für eine introjiziert regulierte Handlung: Die Person kommt nicht auf eigenem Wunsch pünktlich, sondern ihr Handeln wird geleitet durch Konventionen und Erwartungen, die in einem internen Druck zur Pünktlichkeit resultieren, da ansonsten Sanktionen (missbilligende Reaktionen, Schuldgefühl) drohen (ebd.).
- Identifizierte Regulation: Diese Art der Regulation tritt auf, wenn der Akteur die Handlung wertschätzt, sich mit dem Regulationsprozess identifiziert hat und diesen akzeptiert. Solche Handlungen werden als autonomer und selbstbestimmter empfunden als extern oder introjiziert regulierte Handlungen, weil die Identifizierung es der Person erlaubt, eine Wahlmöglichkeit zu erleben. Ein Beispiel hierfür ist ein Lerner, der freiwillig zusätzliche Mathematikaufgaben erledigt, weil er selbst glaubt, dass es wichtig für sein Fortkommen ist, den Kurs erfolgreich zu bestehen. Die Motivation ist extrinsisch, weil die Handlung in erster Linie wegen ihrer Nützlichkeit für die Erreichung eines Ziels ausgeführt wird (und nicht weil das Lösen der Aufgaben an sich als interessant empfunden wird). Nichtsdestotrotz ist das Handeln vergleichsweise selbstbestimmt, weil der Lerner es freiwillig und aus persönlichen Gründen tut (Deci et al. 1991, S. 329f.).

- Integrierte Regulation: Bei integriert regulierten Handlungen ist der regulatorische Prozess völlig in das Selbst des Handelnden integriert. Entsprechende Handlungen sind vollständig selbstbestimmt und Ausdruck dessen, was von der Person wertgeschätzt wird und was ihr wichtig ist. Sie kann sich vollends mit der Handlung identifizieren. Integrierte Regulation ähnelt intrinsischer Motivation insofern, als beides Formen autonomer Selbstregulierung sind. Im Unterschied zu integriert regulierten Handlungen sind intrinsisch motivierte Handlungen jedoch gekennzeichnet von einem Interesse an der Aktivität selbst, wohingegen bei integrierter Regulation die Aktivität aufgrund des erwünschten Ergebnisses als persönlich wichtig empfunden wird (Deci et al. 1991, S. 330). Ein Beispiel hierfür kann die Ausübung einer Sportart sein, die in erster Linie deshalb ausgeübt wird, um eine Goldmedaille zu gewinnen.

In der Praxis des Lehrens und Lernens konfligiert das Bedürfnis nach Autonomie allerdings häufig mit den individuellen Selbstorganisationsfähigkeiten und unter Umständen auch mit dem Willen, den Lernprozess selbst zu regulieren: „Je weniger Expertise Lernende in einer Domäne oder einem Thema besitzen, was meist auch mit geringerem Interesse verknüpft ist, umso schlechter können sie gegebene Chancen zur Selbststeuerung nutzen“ (Reinmann, 2009, S. 6). So sind Prokrastination und Self-handicapping weit verbreitete Phänomene (Fydrich, 2009; Klingsieck & Fries, 2012; Midgley & Urdan, 2001; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2011). Sie führen dazu, dass das Selbststudium nicht kontinuierlich wahrgenommen wird und es – gefördert von punktuellen, häufig auf Faktenwissen abzielenden Prüfungen – zum wenig nachhaltigen so genannten Bulimie-Lernen kommt. Dabei gibt es viele Untersuchungen, die Gewissenhaftigkeit, Durchhaltevermögen und Kontinuität beim Lernen als die entscheidenden Faktoren für Studienerfolg ausmachen (z.B. Brint & Cantwell, 2008, Kaufman, Agars & Lopez-Wagner, 2008; Robbins, Allen, Casillas & Peterson, 2006).

Das Integrierte Lern- und Handlungsmodell weist die Komponenten im Prozess der Motivierung, Intentionsbildung und Handlungsausführung aus, die selbstbestimmtes Handeln erschweren oder verhindern können.

3. Das Integrierte Lern- und Handlungsmodell im Spiegel der SDT

Das Integrierte Lern- und Handlungsmodell (ILHM; Martens & Rost 1998, Martens 2012) vereint theoretische Bestandteile verschiedener Modelle und integrierte als erstes Modell die drei Phasen der Motivierung, der Intention und der Volition in einem gemeinsamen Modell (Martens 2012, S. 210; s. Abbildung 2):

Die Motivationsphase beschreibt die Entstehung der Lernmotivation und die Notwendigkeit der Reduktion einer lernbezogenen Diskrepanz zwischen dem momentanen und dem gewünschten Stand. Wird die Soll-Ist-Diskrepanz als bedrohlich wahrgenommen, so

kann dies zu einem Handlungsmotiv führen – sofern nicht Verdrängungsprozesse (sensitives Coping) wirksam werden, die eine als bedrohlich wahrgenommene Situation als weniger furchteinflößend erscheinen lassen und somit den Drang zu handeln dämpfen. So könnte beispielsweise eine anstehende Prüfung als Bedrohung angesehen werden, was zu einer extrinsischen Lernmotivation führen könnte. Würde jedoch das Bestehen der Prüfung als nicht besonders relevant eingeschätzt, so könnte dies dazu führen, dass die Lernmotivation nicht sehr stark ausgeprägt ist. Finden keine Verdrängungsprozesse statt und fühlt man sich für die Aufhebung der Soll-Ist-Diskrepanz persönlich verantwortlich, so kann die Soll-Ist-Diskrepanz als Herausforderung empfunden werden. Die Verantwortungsübernahme „ist umso tiefer verankert, je mehr es gelingt, Anknüpfungspunkte zu den Selbstschemata zu finden" (Martens, 2012, S. 216). Insofern ist eine Lernmotivation umso stärker ausgeprägt, je relevanter der Lerninhalt bzw. das Lernziel für das Individuum ist. Gleichzeitig eröffnet das Betrachten einer Situation als Herausforderung die Möglichkeit, sich selbst bei der späteren Handlungsausführung als kompetent zu erleben, also ein in der SDT formuliertes Bedürfnis zu erfüllen.

In der Intentionsphase wird die Absicht zur Realisierung der Lernmotivation gebildet. Sie „beginnt mit der Suche nach einer Lernhandlung, wobei entweder auf den eigenen Erfahrungsschatz zurückgegriffen, die Lernhandlung durch die Lernumgebung impliziert oder durch die Lehrperson vorgeschlagen wird" (Martens, 2012, S. 216). Sodann muss geprüft werden, ob die Lernhandlung wirklich als geeignet eingeschätzt wird, die Soll-Ist-Diskrepanz zu überwinden (Handlungs-Ergebnis-Erwartung), und ob man sich selbst in der Lage sieht, diese Handlung erfolgreich auszuführen (Kompetenzerwartung). Insbesondere wird mit der Selbstwirksamkeit abgeglichen, welche Handlungsalternative besonders gut zum Selbst passt. Wird also beispielsweise eine von der Lehrperson verlangte Lernhandlung als für sich selbst nicht relevant oder zielführend eingeschätzt, so wird die Absicht gering sein, diese Handlung auszuführen. Abgesehen davon ist damit zu rechnen, dass, wenn man sich nicht zur erfolgreichen Ausführung einer Handlung in der Lage sieht, die Möglichkeit des Kompetenzerlebens im Sinne der SDT bedroht ist, was sich negativ auf die Ausbildung einer Handlungsintention auswirkt. Martens (2012) erwartet, „dass dieser Selbstkongruenzprozess unmittelbar vom psychischen Bedürfnis nach Autonomie beeinflusst wird, das in der Selbstbestimmungstheorie von Deci & Ryan (1993) eine entscheidende Rolle spielt. Nur wenn dem Lernenden ein autonomer Entscheidungsspielraum eingeräumt wird, kann der erforderliche Prozess eingeleitet werden" (S. 218).

Eine Lernintention muss sich durchsetzen gegenüber anderen Intentionen, die dieselbe Motivation befriedigen wollen, aber auch gegenüber anderen konkurrierenden Intentionen. Potenziell besteht hier die Gefahr der Ablenkung von der Lernintention, wenn attraktivere Bedürfnisse wie z.B. Unterhaltung erfüllt werden wollen. Bezogen auf die SDT ist davon auszugehen, dass, je stärker ein Interesse in das Selbstsystem der Person integriert ist und somit zu einem wesentlichen Bestandteil der Identität zählt, desto stärker die Person ihr Handeln als selbstbestimmt erlebt und desto besser sie die beabsichtigte

Lernintention gegen Ablenkung schützen kann (s.u.). Extern oder introjiziert regulierte Handlungsintentionen sind demnach potenziell anfälliger für das Unterliegen gegenüber der Befriedigung anderer, attraktiverer Bedürfnisse als identifiziert oder integriert regulierte Handlungsintentionen.

Hat sich eine Lernintention durchgesetzt, wird in der Volitionsphase schließlich die Intention zum Lernen umgesetzt in die tatsächliche Lernhandlung. In dieser gilt es, die Zielverfolgung gegen die Störung durch andere Intentionen abzuschirmen (persistente Zielverfolgung) und zu prüfen, inwieweit die Ziele selbstkongruent sind, also „ob die Handlungsverfolgung mit den eigenen Werten, Vorstellungen und Gefühlen im Einklang steht“ (Martens, 2012, S. 219). Sowohl bei der Ausbildung einer Lern- bzw. Handlungsintention in der Intentionsphase als auch in der Volitionsphase, wenn eine Handlung ausgewählt ist, spielt die Selbstkongruenz also eine wichtige Rolle. Daneben ist die Regulation von Aufmerksamkeit, Motivation und Emotion entscheidend für die Aufrechterhaltung der Zielverfolgung: Negative Gefühle, die möglicherweise mit einer Lernhandlung in Verbindung gebracht werden, müssen gedämpft werden; positive Erfahrungen müssen abgerufen werden können. Schließlich müssen in der Volitionsphase vor allem für die Umsetzung von schwierigen Handlungen Planungs- und Problemlöseprozesse veranlasst werden. Am Ende des Prozesses wird die beabsichtigte Handlung in die Realität umgesetzt.

Im Modell sind Feedback- und Rückkopplungsprozesse zum Ausgangspunkt der ursprünglichen Handlungsgenese und jeweils zum Beginn der Intentions- und der Volitionsphase vorgesehen. Diese können an dieser Stelle nicht genauer behandelt werden, ebenso wie Fragen der Bewusstheit der einzelnen Prozesse, der Rolle des Gedächtnisse u.ä. Hierfür sei auf Martens (2012) verwiesen.

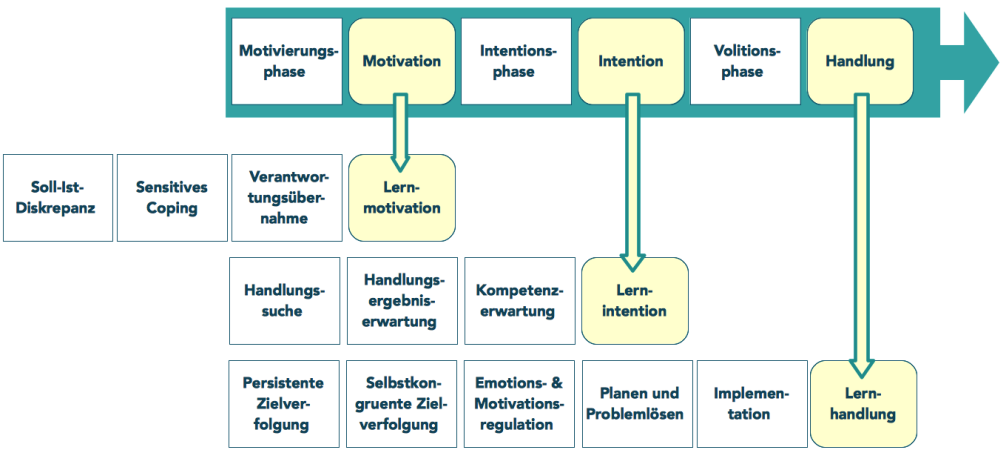


Abbildung 2: Integriertes Lern- und Handlungsmodell (Martens & Rost, 1998; Martens, 2012)

4. Rückmeldung als zentraler Bestandteil von Lernkultur

Das ILHM verdeutlicht, warum selbstreguliertes Lernen vor allem in Kontexten gelingt, in denen eine intrinsische Motivation vorliegt. Selbstkongruenz spielt beim Lernen eine zentrale Rolle: Können sich Lernende nicht mit Lernhandlungen oder -zielen identifizieren, erkennen sie die Relevanz weder für die Fachdisziplin noch für sich selbst, so werden die Ausbildung der Handlungsintention und die persistente Zielverfolgung gestört. In diesem Kontext spielt die in der SDT postulierte Autonomie eine wichtige Rolle, denn je weniger Lernsituationen die Möglichkeiten bieten, Lerninhalte und -ziele mit Selbstschemata abzugleichen und bestenfalls zu verknüpfen, desto schwieriger wird die Bildung einer Handlungsintention und die persistente Verfolgung von Zielen. Darin besteht denn m.E. auch die zentrale Aufgabe einer Lehrperson: In formalen Bildungskontexten sind Lerninhalte und -ziele häufig gesetzt. Denn in weiten Teilen des Studiums geht es (zunächst) darum, den Wissenskanon eines Faches zu durchdringen und Methoden zu erlernen. Nichtsdestotrotz ist Selbstbestimmung, vor allem Selbstkongruenz, wie oben beschrieben, von enormer Wichtigkeit. Sie muss sich allerdings weniger auf der Ebene der inhaltlichen Auswahl von Lerngegenständen manifestieren als in einem selbstbestimmten Zugang zu Lerninhalten und Kompetenzen. Aufgabe von Lehrenden ist es, Lernarrangements so zu gestalten, dass es den Lernenden möglich wird, einen individuellen Zugang zu finden im Hinblick auf für sich selbst bedeutsame Fragen und eigene Zielvorstellungen im Lernprozess zu formulieren.

Besonders in Situationen, in denen mit einer überwiegend extrinsischen Motivation auf Seiten Studierender zu rechnen ist, ist die Unterstützung des Lernprozesses durch methodisch-didaktische und/oder lehrorganisatorische Mittel sinnvoll und notwendig. Essentiell ist die Verzahnung von Inputanteilen und Gelegenheiten, das Gelernte anzuwenden, sowie eine Rückmeldung zu Studienleistungen: Kontinuierliche und möglichst zeitnahe Rückmeldung zum Lernhandeln verleiht Studierenden die Sicherheit darüber, was sie bereits beherrschen und wo noch Defizite bestehen. Für vorhandene Defizite müssen Wege aufgezeigt werden, wie sie behoben werden können. Selbststudienaufgaben von angemessenem Schwierigkeitsgrad und Gestaltungsspielraum sowie entsprechende Rückmeldung ermöglichen Erfolgserlebnisse, was zum kontinuierlichen Selbststudium motiviert, ebenso wie die Anerkennung von Leistungen aus dem Selbststudium als Prüfungsleistungen und das Wissen um die Relevanz von Inhalten sowohl für das jeweilige Fach als auch für das eigene Studium. Das Erleben der eigenen Kompetenz ist wichtig, da dadurch Lernhandlungen mit positivem Affekt versehen werden. Ansonsten ist vorhersehbar, dass Studierende, die Aufgaben und Prüfungen nur mit einem Höchstmaß an negativen Gefühlen und zeitlichem Aufwand gemeistert haben, sich solchen Inhalten zu einem späteren Zeitpunkt auf keinen Fall freiwillig zuwenden werden.

Durch Rückmeldung wird die Angst vor der Ungewissheit über den eigenen Lernstand und vor eigenen Unzulänglichkeiten reduziert. Zudem weiß sich die/der Lernende als Individuum gesehen und anerkannt. Für das Erteilen von Rückmeldung sind sowohl individuelle als auch exemplarische Formen sowie Peer-Review-Verfahren denkbar[85]. Besonders unterstützt wird Rückmeldung in Lehrorganisationsmodellen, in denen Präsenz- und Selbststudienanteile zeitlich und inhaltlich eng miteinander verzahnt sind und in denen nur ein oder wenige Module parallel zueinander stattfinden, so dass keine bzw. möglichst wenig Konkurrenz zwischen den Inhalten und Anforderungen bestehen.

Zu einer Lernkultur gehört jedoch nicht nur die Betreuungsleistung der/des Lehrenden und das Bemühen, Lernarrangements so zu gestalten, dass die Lernenden einen Zugang zum Thema finden und sich Inhalte und Kompetenzen erarbeiten können. Ebenso bedarf es des ernsthaften Willens auf Seiten der/des Studierenden, Verantwortung für den eigenen Lernprozess zu übernehmen, sich eigene Ziele zu setzen und sie persistent zu verfolgen. Dies fällt natürlich umso leichter, je deutlicher man als Lernende/r die fachliche und persönliche Relevanz von Lehrinhalten und -zielen erkennt.

Literatur

Brint, S. & Cantwell, A.M. (2010). Undergraduate time use and academic outcomes: Results from the University of California Undergraduate Experience Survey 2006. Teachers College Record, 112(9), 2441-2470.

Benware, C. & Deci, E.L. (1984). The quality of learning with an active versus passive motivational set. American Educational Research Journal, 21, 755-766.

Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum.

Deci, E L. & Ryan, R.M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. Zeitschrift für Pädagogik, 39, 223-238.

Deci, E.L. & Ryan, R.M. (Eds.) (2004). Handbook of self-determination research. Rochester: University of Rochester Press.

Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2004). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E.L. Deci & R.M. Ryan (Eds.), Handbook of self-determination research (pp. 3-33). Rochester: University of Rochester Press.

Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. Zeitschrift für Pädagogik, 39, 223-238.

Deci, E. L. et al. (1991). Motivation and Education: The Self-Determination Perspective. The Educational Psychologist, 26, 325-346.

Fydrich, T. (2009). Arbeitsstörungen und Prokrastination. Psychotherapeut, 54, 318-325.

85 An anderer Stelle habe ich bereits Vorschläge gemacht für die Berücksichtigung von Selbstbestimmung bei der Gestaltung von Selbststudienphasen im Hochschulstudium (Metzger, 2011; Metzger, in Druck).

Grolnick, W.S. & Ryan, R.M. (1987). Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. Journal of Personality and Social Psychology, 52, 890-898.

Grolnick, W.S., Ryan, R.M. & Deci, E.L. (1991). The inner resources for school performance: Motivational mediators of children's perceptions of their parents. Journal of Educational Psychology, 53, 508-517.

Grolnick, W.S., Farkas, M.S., Sohmer, R., Michaels, S. & Valsiner, J. (2007). Facilitating motivation in young adolescents: Effects of an after-school program. Journal of Applied Developmental Psychology, 28, 332-344.

Groß, L. & Boger, M.A. (2011). Subjektives Belastungsempfinden von Studierenden. In R. Schulmeister & Ch. Metzger (Hrsg.), Die Workload im Bachelor: Zeitbudget und Studierverhalten. Eine empirische Studie (S. 153-172). Münster: Waxmann.

Kaufman, J.C., Agars, M.D. & Lopez-Wagner, M.C. (2008). The role of personality and motivation in predicting early college academic success in non-traditional students at a Hispanic-serving institution. Learning and Individual Differences, 18, 492-496.

Klingsieck, K.B. & Fries, S. (2012). Allgemeine Prokrastination. Entwicklung und Validierung einer deutschsprachigen Kurzskala der General Procrastination Scale (Lay, 1986), Diagnostica, 58(4), 182-193.

Kuhl, J. (2000). The volitional basis of Personality Systems Interaction Theory: applications in learning and treatment contexts. International Journal of Educational Research, 33, 665-703.

Kuhl, J. (2001). Motivation und Persönlichkeit – Interaktionen psychischer Systeme. Göttingen: Hogrefe.

Martens, T. (2012). Was ist aus dem Integrierten Handlungsmodell geworden? In W. Kempf & R. Langeheine (Hrsg.), Item-Repsonse-Modelle in der sozialwissenschaftlichen Forschung (S. 210-229). Berlin: Regener.

Martens, T. & Rost, J. (1998). Der Zusammenhang von wahrgenommener Bedrohung durch Umweltgefahren und der Ausbildung von Handlungsintentionen. Zeitschrift für Experimentelle Psychologie, 45(4), 345-364.

Metzger, Ch. (2011). Studentisches Selbststudium. In R. Schulmeister & Ch. Metzger (Hrsg.), Die Workload im Bachelor: Zeitbudget und Studierverhalten. Eine empirische Studie (S. 237-276). Münster: Waxmann,

Metzger, Ch. (in Druck). Blickpunkt Vorlesung. Grenzen und Potenziale von Großlehrveranstaltungen. Hochschullehre XXL – Großlehrveranstaltungen im Fokus. Grazer Beiträge zur Hochschullehre Bd. 3.

Metzger, Ch. & Haag, J. (in Druck). „Ich könnte nie wieder zu einem ‚normalen' Stundenplan zurück!" – Zur Reorganisation der Lehre in einem Bachelor-Studiengang IT Security. In P. Forbrig, D. Rick & A. Schmolitzky (Hrsg.), HDI 2012 – Informatik für eine nachhaltige Zukunft. 5. Fachtagung Hochschuldidaktik der Informatik; 6.–7. November 2012, Universität Hamburg (S. 67-78). Potsdam: Universitätsverlag Potsdam. Preprint (16.03.2013) – URL: www.hdi2012.uni-hamburg.de/de/HDI2012-Preprint-A.pdf

Midgley, C. & Urdan, R. (2001). Academic self-handicapping and achievement goals: A further examination. Contemporary Educational Psychology 26, 61–75.

Reinmann, G. (2009). Selbstorganisation auf dem Prüfstand: Das Web 2.0 und seine Grenzen(losigkeit). Preprint (16.03.2013) – URL: http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2009/01/selbstorganisation_web20_preprint_jan09.pdf

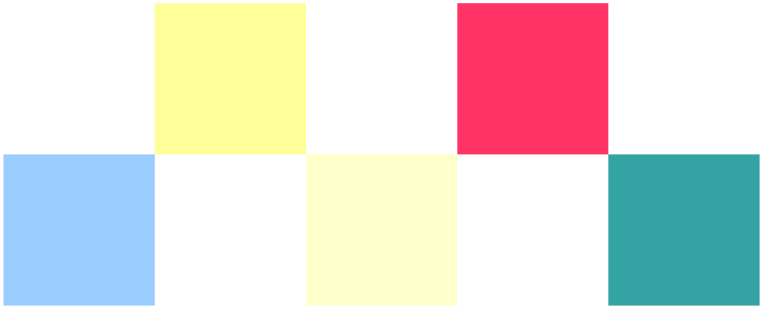
Robbins, S.B., Allen, J., Casillas, A. & Peterson, C.H. (2006). Unraveling the differential effects of motivational and skills, social, and self-management measures from traditional predictors of college outcomes. Journal of Educational Psychology, 98(3), 598-616.

Schulmeister, R. & Metzger, Ch. (Hrsg.) (2011). Die Workload im Bachelor: Zeitbudget und Studierverhalten. Eine empirische Studie. Münster: Waxmann.

Schulmeister, R. & Metzger, Ch. (2012). Zur Rolle der Lehrorganisation bei der Gestaltung des studentischen Selbststudiums. In B. Kossek & M.F. Peschl (Hrsg.), Digital Turn? Zum Einfluss digitaler Medien auf Wissensgenerierungsprozesse von Studierenden und Hochschullehrenden (S. 77-92). Wien: V&R unipress.

Schulmeister, R., Metzger, Ch. & Martens, T. (2012). Heterogenität und Studienerfolg. Lehrmethoden für Lerner mit unterschiedlichem Lernverhalten. Paderborner Universitätsreden Heft 123. Paderborn. URL (16.03.2013): www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister_metzger_martens_2012_heterogenitaet_pur.pdf

Schwinger, M. & Stiensmeier-Pelster, J. (2011). Prevention of self-handicapping – The protective function of mastery goals. Learning and Individual Differences, 21(6), 699-709.



Medienbezogene Professionalität für eine zeitgemäße Hochschullehre – ein Plädoyer

Kerstin Mayrberger
(Universität Augsburg)

Der vorliegende Beitrag umreißt die Diskussion zur Rolle von E-Learning in den letzten Jahren und betont die anhaltende Bedeutsamkeit einer medienbezogenen Professionalität als Beitrag zur Professionalisierung der Hochschuldidaktik insgesamt. Es wird Bezug genommen auf die persönliche Medienkompetenz und Medienbildung von Lehrenden und die Relevanz von Studierenden in ihrer Diversität, den Wandel der Lehr- und Lernkultur sowie die Grenzen didaktischer Netzaktivitäten für die Gestaltung von (teil-)virtuellen Lernumgebungen. Schließlich wird für die Beibehaltung eines weiten Verständnisses von E-Learning als didaktischem Gesamtkonzept für das Lernen und Lernen mit digitalen Medien in formalen Bildungskontexten plädiert.

1. Einleitung: Zum Verhältnis von Hochschuldidaktik und E-Learning

Bis heute kann aus mediendidaktischer Sicht E-Learning als didaktisches Konzept sowie in einem weiteren Sinne als Synonym für die Diskussion um die Veränderung des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien und den Stellenwert von digitalen Medien in formalen Lehr- und Lernkontexten betrachtet werden. Dabei stellt E-Learning eine Hülle dar, die mit unterschiedlichem lerntheoretischem und didaktischem Verständnis gefüllt werden kann. Im vorliegenden Beitrag wird von einem konstruktivistisch orientierten Verständnis ausgegangen, das unter anderem durch gemeinsame virtuelle Interaktion einerseits und selbstbestimmte Lernphasen andererseits geprägt ist und so E-Learning als potenziell innovativen Beitrag zum Wandel der akademischen Lehr- und Lernkultur sieht.

Besonders seit den 1990er Jahren und später Anfang der 2000er Jahre wurde E-Learning die Funktion eines Katalysators für die Hochschuldidaktik oder grundsätzlicher für die (erneute) Beschäftigung mit Fragen der Qualität der akademischen Lehre und mit deren Innovationspotenzial für die Hochschulentwicklung zugesprochen. Doch scheint sich das Verhältnis etwa mit Blick auf das Bund-Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre („Qualitätspakt Lehre“[86]) und damit einhergehende bildungspolitische Entwicklungen und Förderungen durch Dritte (z.B. „ Lehren – das Bündnis für Hochschullehre“[87]) umgekehrt zu haben. Trotz dieses besonderen Verhältnisses von Hochschuldidaktik und E-Learning mit wechselnden Vorreiterrollen lässt sich für die aktuelle Diskussion zurzeit eine eher entspannte Koexistenz bis hin zu einer selbstverständlichen Integration von E-Learning in die Hochschuldidaktik attestieren. Diese Verhältnisse spiegeln sich so auch in der aktuellen institutionellen Verankerung von E-Learning an Hochschulen wider: So ist die Beschäftigung mit E-Learning und/oder Hochschuldidaktik an einer hochschulweiten hochschuldidaktischen Arbeitsstelle oder Abteilung verortet (Bsp. Universität Freiburg[88]; Universität Siegen[89]) und/oder zentral auf Landesebene angesiedelt (Bsp. Hochschuldidaktikzentrum Baden-Württemberg (HDZ)[90]; Kompetenzzentrum für Hochschuldidaktik Niedersachsen – kh:n[91]) findet in eigens eingerichteten zentralen E-Learning-Zentren an den Hochschulen (Bsp. CeDiS an der FU Berlin[92]) oder dezentralen Service- und Beratungsstellen oder E-Learning Büros in den Fakul-

86 http://www.qualitaetspakt-lehre.de [28.03.2013]
87 http://www.lehrehochn.de/home [28.03.2013]
88 http://www.hochschuldidaktik.uni-freiburg.de/ [28.03.2013]
89 http://www.uni-siegen.de/uni/hochschuldidaktik/ [28.03.2013]
90 http://www.hdz-bawue.de/ [28.03.2013]
91 https://www.tu-braunschweig.de/khn/angebot [28.03.2013]
92 http://www.cedis.fu-berlin.de/ [28.03.2013]

täten statt (Bsp. Universität Augsburg[93] oder Universität Hamburg[94]), ist als Dienstleistung zentral ohne Anbindung an die Hochschuldidaktik beim Rechenzentrum angesiedelt (Bsp. Universität Mainz[95]) oder wird als einrichtungsübergreifende und zentral koordinierte Aufgabe einer Hochschule wahrgenommen (Bsp. Universität Frankfurt[96]). Ebenso zeichnet sich in hochschuldidaktischen Fort- und Weiterbildungsprogrammen ab, dass die Beschäftigung mit E-Learning heute als ein selbstverständlicher Themenbereich von Hochschuldidaktik betrachtet wird, da es dafür ein eigenes Modul oder mindestens explizite Veranstaltungen gibt (Bsp. Studiengang „Master of Higher Education – MoHE" an der Universität Hamburg[97]; Bausteinprogramm „Weiterbildung in der Hochschullehre" – WindH des kh:n; (Zertifikats-)Programm des Zentrums für HochschulBildung (zhb) an der TU Dortmund[98]).

Somit lässt sich mit Blick auf den Status Quo einschätzen: Hochschuldidaktik im Kontext von Hochschulforschung und -entwicklung hat derzeit (wieder) Konjunktur und E-Learning ist ein selbstverständlicher Teil dieser – insofern Medien allgemein und besonders digitale und soziale Medien als für das Lehren und Lernen bewusst mitgedacht werden. Seine einst bedeutsame Rolle als konzeptioneller Rahmen für die Veränderung der Hochschullehre insgesamt (vgl. Euler & Seufert, 2005) hat E-Learning allerdings eingebüßt. Dies scheint berechtigt, denn durch die damit einhergehende Überhöhung von E-Learning beim Lehren und Lernen wurde das rechte Maß an Medieneinsatz überzogen und ein gelassenes Verhältnis zu digitalen Medien in der Lehre war selten möglich. Und es ist nachzuvollziehen, dass sich Novizen angesichts der vielfältigen Anforderungen zuerst einmal überfordert fühlen und zur Ablehnung neigen (vgl. dazu Bachmann, Bertschinger & Miluška, 2009). Im Extremfall mussten sich E-Learning-Vertreter/-innen einerseits für den Einsatz von E-Learning rechtfertigen und den angemessenen methodisch wie fachwissenschaftlich sinnvollen Einsatz relativieren. Andererseits wurde von Kritikern das nicht eingelöste „Heilsversprechen" für eine effektivere Lehre trotz mangelnder Ressourcen, zu denen insbesondere Zeit zählt, thematisiert und mit dem Verweis auf wenig eindeutige Evidenz der Wirksamkeit von Online-Plattformen und digitalen Werkzeugen das gesamte Thema E-Learning negiert oder gar torpediert. Diese Extremfälle braucht es aber gar nicht, wenn E-Learning mehr ist als bloßer Einsatz von elektronischen Medien und Technologie zur Unterstützung Lehrens und Lernens. Aus diesem Grund hat sich mancherorts auch die formal eigentlich nicht korrekte Schreibweise „eLearning" (z.B. Schulmeister, 2006) für E-Learning durchgesetzt.

93 http://www.imb-uni-augsburg.de/medienlabor/serviceleistungen-des-medienlabors [28.03.2013]
94 http://www.uni-hamburg.de/eLearning/eInfo/eLearning_Bueros.html [28.03.2013]
95 http://www.e-learning.uni-mainz.de/ [28.03.2013]
96 http://www.rz.uni-frankfurt.de/internet/eLearning_uebersicht/index.html [28.03.2013]
97 http://www.zhw.uni-hamburg.de/zhw/?page_id=6 [28.03.2013]
98 http://www.zhb.tu-dortmund.de/hd/bereich_hochschuldidaktik/ [28.03.2013]

Der vorliegende Beitrag geht von dem als koexistenziell bis integrativ skizzierten Verhältnis von E-Learning und Hochschuldidaktik auf einer tendenziell systematischen Ebene aus, um zu erörtern, dass eine derartige Entsprechung auf Ebene der hochschuldidaktischen Professionalisierung für die Lehrpraxis nicht haltbar ist. Demnach lässt sich nicht folgern, dass es im Sinne eines Primats der Didaktik allein einer allgemeinen hochschuldidaktischen Kompetenz bedarf, die mediendidaktische Themen als ein Element oder Querschnittsaufgabe integriert und lediglich mitbehandelt, wenn es beispielsweise um allgemeine hochschuldidaktische Themen geht, wie etwa die Planung und Sequenzierung von Lehrveranstaltungen, Aufbereitung von Lern- und Arbeitsmaterialien sowie Aufgabenstellungen, Organisation und Durchführung unterschiedlicher Prüfungsformate oder Betreuung und Feedback. Diese Annahme wird erörtert und konzeptionell wie programmatisch untermauert. Dafür wird in Abschnitt 2 eine Klärung und Einschätzung von „E-Learning" als didaktisches Konzept vorgenommen, bevor in Abschnitt 3 auf die aktuellen Besonderheiten des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien eingegangen wird und den damit einhergehenden Anforderungen an die Lehrenden. Dieser stellt die Basis für die Ausführungen im Abschnitt 4 zur medienbezogene Professionalität für das akademische Lehren mit digitalen Medien dar. Abschließend wird mit Blick auf das Thema dieses Bandes ein Fazit zur Rolle von E-Learning für die Qualität akademischer Lehre und die entsprechende Qualifizierung für akademische Lehrtätigkeit (mit digitalen Medien) gezogen.

2. E-Learning – ein gar nicht mehr zeitgemäßes Konzept?

Anknüpfend an eine frühere Einschätzung zum Verhältnis von Hochschuldidaktik und E-Learning als eine förderliche Allianz für die Veränderung der akademischen Lehr- und Lernkultur (Mayrberger, 2007) kann wie zuvor beschrieben die Verhältnismäßigkeit dieser beiden Bereiche heute durchaus in Frage gestellt werden. Doch das Potenzial für den Wandel der Hochschullehre beispielsweise durch Öffnung, Partizipation und Individualisierung ist für Hochschuldidaktik wie E-Learning nach wie vor vorhanden. Heute stellt sich die Frage, inwiefern diese Ziele zur aktuell vorherrschenden Studienkultur unter zumeist extrem interpretierten Bologna-Bedingungen noch passen oder die Reform einer Reform inklusive der Überprüfung von grundlegenden Zielstellungen zügig erfolgt.

Auch die didaktische Diskussion um E-Learning hat in den letzten Jahren ganz im Sinne eines Primats der Didaktik vor der Technologie immer wieder die Betonung auf eine veränderte Lehr- und Lernkultur auf der Mikro- und Mesoebene von Hochschule gelegt. Obwohl vielfach unterstellt und in einzelnen Fällen durchaus beobachtbar ging es nicht im Sinne eines Technikdeterminismus darum, die komplexeste Online-Lernplattform für die Vorlesung, ein skurriles Social-Media-Tool oder das neueste mobile Endgerät im Seminar zu erproben. Es ging und geht bis heute vielmehr darum, mithilfe (nicht nur) digitaler Medien die Möglichkeiten des Lehrens und Lernens im akademischen Kontext didaktisch und methodisch sinnvoll zu erweitern, um den unterschiedlichen Bedürfnisse der Lernenden,

deren Diversität mit der Öffnung von Hochschulen weiter zunehmen wird, gerecht werden zu können. So hat die Forderung nach einem didaktischen Mehrwert (Schulmeister, 2006) der Einbindung von Technologie zur Unterstützung von Lern- und Bildungsprozessen, der über einen organisatorischen Mehrwert deutlich hinausgeht, bis heute ihre Berechtigung. Der didaktische Mehrwert kann durchaus als Maßstab für die didaktische Qualität von E-Learning gelten. In solchen Fällen kann und sollte E-Learning auch einen positiven Einfluss auf die jeweilige Hochschulentwicklung haben und seinem Ruf als Katalysator für didaktische Veränderungen, die auch auf die Strukturen der Organisation wirken, nachkommen.

Es sollte bis hier deutlich geworden sein, dass es besonders um eine bildungswissenschaftlich orientierte Perspektive auf Lehren und Lernen mit Medien in der Hochschule gegangen ist und bis heute geht. Nicht die Technik, sondern der (über-)fachliche Lernanlass, Kompetenzerwerb oder das Bildungsanliegen stehen im Zentrum. Die hier herausgestellte Reihung von Didaktik und Technik für E-Learning soll allerdings nicht die Relevanz von Technologie in Form digitaler Medien negieren. So lässt sich ein didaktisch anspruchsvolles Lehr- und Lernszenario erst mit technisch anspruchsvoll aufbereiteten multimedialen, adaptiven oder hypermedialen (Selbst-)Lernumgebungen und -systemen oder einer funktionierenden Social-Media-Umgebung sehr gut realisieren. Didaktik und digitale Medien werden mit Blick auf das lernende Subjekt und dessen Lern- und Bildungsanliegen unter dem Begriff E-Learning zusammengeführt. Die Verwendung von synonymen oder alternativen Bezeichnungen wie „Technologieunterstütztes Lernen (TEL)“ oder schlicht „Lernen“ (in der Annahme, dass Medien heute selbstverständlich zum Lernen gehören und keiner weiteren Erwähnung bedürfen) würde die spezifisch mediendidaktische Perspektive ausblenden. Dieser Punkt mag zukünftig erreicht werden, doch rechtfertigt die aktuelle Situation in der akademischen Lehre nicht die Abschaffung von E-Learning als didaktisch aufgeladenes Konzept wie von Bachmann et al. (2009) gefordert. Gerade die von den Autor/-innen erfahrungsbasiert vorgetragene Erfolgsgeschichte, E-Learning in Fortbildungen von nun an unter dem alternativen Etikett „Einsatz Neuer Medien in der Lehre“ anzubieten, zeigt dies eindringlich. Denn demnach scheint von den Lehrenden lediglich die didaktische Aufladung von E-Learning als Problem wahrgenommen zu werden, nicht aber die Sache selbst, nämlich die Einbindung von Medien. Denn dass der Einsatz digitaler Medien in der Lehre in Form von Blended Learning und sogar voll virtueller Onlinelehre (wieder) zeitgemäß ist, zeigt sich aktuell in extremer (und nicht immer didaktisch sinnvoller) Weise am aktuellen Trend der Massive Open Online Courses (MOOC) oder in der Einbindung mobiler Endgeräte. Folglich bleibt E-Learning im Zusammenhang mit akademischem Lehren und Lernen relevant. Trotz der neueren und zukünftigen Entwicklungen (vgl. NMC, 2013), die didaktische Relevanz haben könnten, ist jedoch vor einer erneuten Aufladung von E-Learning beispielsweise in Verbindung mit den Trends MOOC, Tablet Computing oder Learning Analytics zur Bewältigung aller akademischen Lehr- und Lernprobleme zu warnen. Der Alltag in der akademischen Lehre – so denn digitale Medien ein-

gesetzt werden – ähnelt vorwiegend noch einer klassischen Idee von E-Learning im Sinne eines fachlich und didaktisch sinnvollen Blended-Learning-Szenarien für die persönliche Lehrveranstaltung, indem beispielsweise fachspezifische Online-Inhalte in der Lehrveranstaltung integriert, Wikis zur Projektarbeit genutzt, eine klassische Online-Umgebung oder ein soziales Netzwerk zur Kommunikation und zum Austausch verwendet werden. Für diese alltägliche Lehrpraxis mit moderatem Medieneinsatz braucht es nach wie vor eher ein grundsätzliches Verständnis von Hochschuldidaktik und hochschuldidaktischer Kompetenz, wie einleitend beschrieben. Vor wenigen Jahren wurde diese Form des E-Learnings noch plakativ als E-Learning 1.0 beschrieben und einem E-Learning 2.0 gegenübergestellt (vgl. Mayrberger, 2010), wie es heute auch an einzelnen Stellen in der Praxis sichtbar wird. Somit lässt sich festhalten, dass E-Learning immer noch ein bedarfsgerechtes Konzept für die einen darstellt (Novizen) und in der Entsprechung ein eher nicht mehr zeitgemäßes Konzept für die anderen (Experten). Es sei dahingestellt, inwieweit man konstatieren kann, dass die breite universitäre Praxis den aktuellen Möglichkeiten nachhinkt oder der formale Bildungskontext nicht die Möglichkeiten ergreift, die informell schon von Einzelnen praktiziert werden, sodass mit Blick auf formale Bildungsinstitutionen eine Kluft zwischen „innen“ und „außen“ existiert. Doch in dieser sich abzeichnenden Scherenbewegung brauchen alle aktiven Lehrenden die digitale Medien und das Internet für das Lehren nutzen nach wie vor einen sinnvollen gemeinsamen Referenzrahmen, wie ihn E-Learning für teilvirtuelle und virtuelle Szenarien im weitesten Sinne ausfüllen kann. E-Learning als konzeptionelle Idee innerhalb der Mediendidaktik kann in diesem Verständnis sowohl für Novizen als auch für Experten eine Hülle sein, die in jeweils angemessenen Szenarien herangezogen werden kann. Es ist damit eine ähnlich holistische Perspektive auf E-Learning innerhalb der Hochschuldidaktik wie Baumgartner (2012, S. 55) sie vornimmt. Deshalb braucht es wegen der sich ändernden Rahmenbedingungen eine stetige Anpassung des Verständnisses von E-Learning, das über eine simple Versionierung und Anbindung an die jeweils verwendeten Plattformen und Tools hinausgeht, denn E-Learning ist nur als umfassendes Konzept sinnvoll umzusetzen und nicht in Form einer technischen Ergänzung von Lehre.

3. E-Learning heute – eine (weitere) Herausforderung für Lehrende

Die Betrachtung und das Verständnis von E-Learning als mediendidaktischem Rahmen für die Gestaltung von Lernumgebungen mit digitalen Medien in (vorwiegend) formalen Bildungskontexten wie der Hochschule bedarf aufgrund der Entwicklungen in den letzten Jahren einer Erweiterung. Dies drückt sich mindestens in folgenden drei Perspektiven aus: *erstens* in der Perspektive auf die Lernenden als vermeintliche „Net Generation“, *zweitens* in der Perspektive auf eine vermeintlich veränderte Lehr- und Lernkultur im akademischen Kontext und *drittens* in einer Perspektive, welche die Herausforderungen aufgreift, die das vermeintlich potenzialreiche Lehren und Lernen in medialen Kontexten besonders

für Individuen mit sich bringt. Damit einhergehend lassen sich medienbezogene Anforderungen an Lehrende formulieren, die stellenweise erst durch die Integration digitaler Medien in dieser Form auftreten oder bisherige allgemein hochschuldidaktische Anforderungen verstärken.

3.1 Perspektive: Lernende

Anfänglich wurde den Thesen Mark Prenskys 2001 zu den sogenannten „Digital Natives" gefolgt und später davon ausgegangen, dass sich die Gestaltung von Lernumgebungen für diese neue Generation von Lernenden gänzlich neu ausrichten müsse. Doch genauere Erhebungen zur tatsächlichen Mediennutzung von Studierenden (z.B. Ebner et al, 2008; Schulmeister 2008, 2009a) sowie die ausführliche Widerlegung des Mythos der Net Generation durch Schulmeister (2008, 2009a) konnten zeigen, dass heutige Studierende zwar Angebote des Social Web nutzen, aber lange nicht in dem Maße, wie es ihnen im Zuge der Web 2.0-Euphorie unterstellt wurde. Wenig überraschend war daher die Schlussfolgerung, dass Studierende sehr ausgewählte Angebote des Web 2.0 nutzen, um sich vor allem privat mit Peers auszutauschen und zu vernetzen – ein klassisches Thema der medienpädagogischen Forschung zur Mediensozialisation. Eine Nutzung von potenziell didaktisch relevanten Medien wie Weblogs, Wikis oder Podcasts für das Studium konnte nicht festgestellt werden (Schulmeister 2009b) und findet auch bis heute in dieser Altersgruppe allgemein nicht vermehrt statt (Eimeren, van & Frees, 2012), sodass bis jetzt auch nicht von einem sich verzögernden Trend gesprochen werden kann. Erste systematische Erhebungen im Projekt UniPAd[99] zur Nutzung mobiler Endgeräte im Studium zeigen ebenso wie der alltägliche Blick auf die eigenen Studierenden in der Lehre, dass diese ernüchternden Einschätzungen bis heute zutreffen: Kommunikation, Vernetzung und Austausch mit digitalen Medien – allen voran mittels sozialer Netzwerke – sind zwar zentrale Aktivitäten im Studium, doch spielen sie für das subjektive Verständnis von Lernen der Studierenden keine bedeutsame Rolle. Studierende, so lassen sich erste Ergebnisse grob zusammenfassen, nutzen in formalen Bildungskontexten digitale Medien zur Studienorganisation einerseits und andererseits pragmatisch ausgewählt zur persönlichen Zielerreichung, unter anderem zum möglichst erfolgreichen Erwerb erforderlicher ECTS. In diesen zielgerichteten Routinen zur Absolvierung prüfungsrelevanter Studienleistungen werden dann von der Breite der Studierenden traditionelle und moderne Medien gleichermaßen eingebunden. Die Routinen werden nur in Einzelfällen verändert. Vielmehr zeigt sich hier eindrücklich, was seinerzeit schon in bisherigen Ergebnissen zur Nutzung von Web 2.0-Angeboten im Studium mitschwang: Sollen diese Tools für das Lernen in einem bestimmten Fachkontext sinnvoll verwendet werden, ist dafür ein passendes hochschul- und mediendidaktisch fundiertes Konzept durch die Lehrperson erforderlich. Insofern ließe sich folgern, dass für ein erweitertes E-Learning in der Hochschule, das neben klassischen Lernplattformen auch

99 vgl. http://www.imb-uni-augsburg.de/mediendidaktik/projekt-unipad

Social-Media-Angebote berücksichtigt, nicht die Technik(-ausstattung) der Katalysator ist, sondern immer die jeweilige Umgebung zum Lernen, Lehren und Prüfen mit digitalen Medien und damit letztlich die Lehrperson mit ihrer Lehrpersönlichkeit. Eine solche Lernumgebung wird in der Regel durch die Lehrenden auf Basis ihrer fachlichen und hochschul- wie mediendidaktischen Kompetenzen gestaltet. *Hieraus ergeben sich in Bezug auf E-Learning für Lehrende heute Anforderungen im Schnittfeld von Mediensozialisation und Mediendidaktik.*

3.2 Perspektive: Lehr- und Lernkultur

Mit dem Phänomen Lehr- und Lernkultur wird in der hochschuldidaktischen Diskussion zumeist ein fachkulturell geprägtes Verständnis vom Verhältnis von Lehren, Lernen und Prüfen in Zusammenhang gebracht. Bisher Tradiertes wird aufgrund neuer Impulse wie der zunehmenden und selbstverständlichen Integration von digitalen Medien überdacht und idealerweise verändert – ganz im Sinne einer Prozessinnovation im Bildungsbereich (vgl. Reinmann-Rothmeier, 2003) oder dem hochschulpolitischen Credo eines „shift from teaching to learning" (Wildt, 2002). Dieses weite Verständnis soll auch für diesen Zusammenhang genügen. In Anbetracht aktueller Trends im E-Learning, wie sie jährlich der Horizon-Report (NMC, 2013) für den Bereich *Higher Education* aufzeigt, wird deutlich, dass es sich hierbei vor allem um technologische Trends auf unterschiedlichen Ebenen handelt, die nicht in jedem Fall didaktisch relevant werden müssen, es aber können. Inwieweit diese für eine Veränderung der Lehr- und Lernkultur sorgen, lässt sich nur vermuten. Das realistische Potenzial für organisatorische und didaktische Veränderungen liegt hier zurzeit sicherlich bei der Verwendung von mobilen Endgeräten, mit denen sich sowohl eine Reihe von didaktischen Möglichkeiten als auch Herausforderungen auftun.

Besondere Aufmerksamkeit gilt seit Kurzem in der deutschsprachigen E-Learning-Diskussion[100] und zunehmend auch in den Massenmedien[101] den Massive Open Online Courses (MOOC). Bei einem MOOC handelt es sich um eine E-Learning-Variante, bei der virtuelle Online-Kurse kostenfrei für alle Interessierten ohne Teilnehmenden-Begrenzung geöffnet werden (siehe auch Lehmann, in diesem Band; Wedekind, in diesem Band). Nach Betrachtung von MOOCs trotz aller berechtigter Kritik an einigen aktuell laufenden Ange-

100 Vergleiche dazu die aktuellen Beiträge zur Diskussion auf der Campus Innovation 2012 von Rolf Schulmeister: http://lecture2go.uni-hamburg.de/konferenzen/-/k/14447 [28.3.2013] sowie von Claudia Bremer und Joachim Wedekind: http://lecture2go.uni-hamburg.de/konferenzen/-/k/14441 sowie nachfolgend die Beiträge inklusive Kommentaren von Peter Baumgartner in seinem Weblog: http://peter.baumgartner.name/2013/02/25/moocs-ueberzogene-kritik-und-ueberzogene-erwartungen/ [28.3.2013]

101 http://www.zeit.de/2013/12/MOOC-Onlinekurse-Universitaeten [28.3.2013] oder http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/online-studium-berkeley-harvard-und-mit-starten-edx-a-854011.html [28.3.2013]

boten sind zwei Aspekte besonders interessant: Einerseits stehen MOOCs aus systematischer Sicht für einen Bereich von Blended-Learning-Szenarien, der bisher eher ausgeklammert wurde (Schulmeister et al., 2008), weil es als unwahrscheinlich galt, dass mit Massenveranstaltungen derartige virtuelle Versuche unternommen werden. Doch mit den Versionen von MOOCs gibt es nun auch für diese Form des E-Learning beispielhafte Szenarien, um diese kritisch und konstruktiv zu beleuchten und bisherige systematische Überlegungen fortführen zu können. Andererseits sprengen MOOCs im wahrsten Sinne die organisatorischen Grenzen der anbietenden Bildungsorganisation. Vormals exklusives Wissen wird zugänglicher gemacht und je nach mediendidaktischem Konzept ist Partizipation und Interaktion mit und unter den Lernenden möglich und eine zunehmende Autonomie der Lernenden erwünscht. Die Gestaltung von MOOCs im Hochschulkontext erfordert sicherlich grundlegende hochschuldidaktische Kompetenzen, doch wird an diesem Beispiel besonders deutlich, dass diese nicht hinreichend sind, um einerseits ein E-Learning-Konzept für einen solchen Kurs mediendidaktisch fundiert zu entwickeln und dieses andererseits technisch und mit allen rechtlichen Konsequenzen bis hin zur möglichen Zertifizierung durch die anbietende Hochschule tatsächlich zu realisieren. MOOCs haben das Potenzial, den didaktischen Mehrwert besonders zur Überwindung von normativen Schranken zur Expansion von Lernchancen (Schulmeister 2009, S. 249) beitragen zu können, wenn alle Potenziale ausgeschöpft werden. *Hieraus ergeben sich in Bezug auf E-Learning für Lehrende heute Anforderungen im Schnittfeld von Mediendidaktik und Organisationsentwicklung.*

3.3 Perspektive: Grenzen didaktischer Netzaktivitäten

Die zuvor als Herausforderung für Lehrende aufgezeigten Perspektiven auf die Lernenden und eine veränderte Lehr- und Lernkultur lassen neben positiven auch die negativen Folgen erkennen, die der Medienwandel und die entsprechenden gesellschaftlichen Veränderungen hin zu einer sogenannten mediatisierten Gesellschaft (Krotz, 2001) mit sich bringen. Denn mit den zunehmenden Möglichkeiten werden gleichermaßen Grenzen und Probleme sichtbar, die das Internet ebenso mit sich bringt. Angefangen mit der Fähigkeit zur Selbstorganisation, die für ein erfolgreiches Lernen im Social Web notwendig ist und nicht von jedem Lernenden selbstverständlich mitgebracht und auch gewollt wird (Reinmann 2010), kann so mancher Einsatz von Social-Media-Angeboten in der formalen Hochschullehre zu einer Partizipation unter Zwang (Grell & Rau, 2011) oder mindestens einer verordneten Partizipation (Mayrberger, 2012) führen. Damit würde die Idee eines E-Learning im Social Web ad absurdum geführt. Es zeigt sich hier, dass sich ähnlich wie seinerzeit bei der Diskussion um die Adaption des konstruktivistisch orientierten Ansatzes in den schulischen Bildungskontext ein didaktischer Kompromiss wird finden müssen, wenn über Ziele wie Autonomie und Partizipation gesprochen wird, die potenziell im Social Web unterstützt und ermöglicht werden können. Vermutlich wird es ähnlich der Formulierung

eines gemäßigten Konstruktivismus oder pragmatischen Konstruktivismus in formalen Bildungskontexten auch eine Form von beiderseits akzeptierter Partizipation und Autonomie im formalen Bildungskontext geben. Diese Tendenz deutet sich beispielsweise im Rahmen einer Pilotstudie zur E-Portfolio-Arbeit an, bei der allen befragten Studierenden die Konsequenz der Bewertung bewusst war, sie aber dennoch selbstgesteuert und stellenweise auch selbstbestimmt mit Weblogs gearbeitet und ihren Gestaltungsraum ausgeschöpft haben (Mayrberger, 2011). Gerade mit Blick auf die nur stellenweise aktiv vorherrschende Nutzung von Social Media für das Studium durch Studierende oder konkret in der akademischen Lehre einzelner Lehrender scheint eine generell kritische Sicht auf die Integration dieser Form des Netzes in die Lehre angebracht (Schulmeister, 2009c).

Doch bleibt die Frage, inwiefern die Möglichkeiten des aktuellen Netzes nicht genuin pädagogische und didaktische Ziele unterstützen helfen. Ist es möglicherweise nur eine Frage des längeren Zeitraums, bis Bewegung im Netz und die Nutzung von Angeboten des Netzes auch in Bildungskontexten selbstverständlicher werden? Dies scheint mir perspektivisch dann realistisch, sobald sich aktuelle Graubereiche des Netzes geklärt haben, wozu beispielsweise drängende Fragen des Urheberrechts, Umgang mit Persönlichkeitsrechten und das Recht auf Netzabstinenz und die Möglichkeiten einer stärkeren Kontrolle der eigenen Inhalte gehören. Das Netz ist heute Teil der Gesellschaft und mit zeitlicher Verzögerung werden bestehende Mechanismen, Rechte und Regeln auch dort wirksam werden. Auch der Umgang mit Öffnung und Öffentlichkeit für potenziell jeden wird von Werten und Normen geleitet werden – es bleibt daher die Frage, welche sich in welcher Form durchsetzen werden. Solange es hier keine geregelten und habitualisierten Umgangsformen gibt, zeigen Fälle von Cybermobbing und sogenannte Shitstorms besonders eindrucksvoll, dass sich zurzeit Vieles im Netz noch in Bewegung befindet, möglicherweise sogar in einer Art Übergang. Doch genau dieser Übergang stellt für akademisch Lehrende und Lernende auch die Grenze dar, wenn Lehre primär in geschützten virtuellen Räumen und abgeschotteten Netzen passiert – also genau das Gegenteil der MOOC-Idee. Besonders die Problematiken des aktuellen Netzes zeigen auf, dass das Netz allgemein oder Social Media im Besonderen nicht schlicht Werkzeug für Lehren oder Lernen sind, sondern vielmehr Lehren und Lernen nicht nur mit, sondern auch im Netz stattfindet. Dieses Agieren und Reagieren im Netz setzt neben einer Medienkompetenz auch Medienbildung (Baacke, 1996; Marotzki, 2004) auf Seiten aller Beteiligter voraus, wenn es darum geht, sich über die verwendeten digitalen Medien auszutauschen und die Folgen eigener (Inter-)Aktionen im Netz mit Blick auf den weiteren Kontext einer mediatisierten Gesellschaft zu reflektieren. *Hieraus ergeben sich in Bezug auf E-Learning für Lehrende heute Anforderungen im Schnittfeld von Mediensozialisation und Medienbildung der Studierenden (sowie Organisationsentwicklung).*

Insgesamt berücksichtigt ein zeitgemäßes E-Learning in der Hochschullehre die Lernenden in ihrer Diversität und in ihrem Pragmatismus ebenso wie den Umstand, dass akademisches Lehren und Lernen mit Medien wandelbar ist. Dabei gilt es, je nach Fach und

formalem oder informellerem Kontext auszuloten, welche Grenzen im Netz wie in der eigenen Bildungsorganisation noch zu akzeptieren und welche schon überwindbar sind. Für ein solch umfassendes Beurteilungsvermögen für die Gestaltung zeitgemäßer E-Learning-Umgebungen bedarf es auf Seiten der Lehrenden über die persönliche Medienkompetenz hinaus eine weitere medienpädagogische Kompetenz (vgl. Mayrberger, 2008) zur eigenen medienbezogenen Professionalität, um den Anforderungen beim E-Learning im Schnittfeld von Mediensozialisation, Medienbildung, Mediendidaktik und Organisationsentwicklung von Fall zu Fall angemessen begegnen zu können.

4. Bis zu den Grenzen formalen Lernens – Medienbezogene Professionalität für das akademische Lehren mit digitalen Medien heute

Dass mit E-Learning in diesem Beitrag nicht primär ein Begriff für technologieunterstütztes Lernen gemeint ist, sondern E-Learning als didaktische Idee eines Lehrens und Lernens mit und durch digitale Medien in akademischen Bildungskontexten in einer von (digitalen) Medien durchwirkten Gesellschaft verstanden wird, wurde mit den beiden vorangegangenen Abschnitten aufgezeigt. Im Zuge eines solchen Verständnisses, das am akademischen Bildungskontext und an formalen Lehr- und Lernprozessen anknüpft, muss sich konsequenterweise auch die Perspektive auf die gesamte Spannbreite möglicher Varianten formalen Lernens erweitern – bis hin zu Tendenzen einer Entgrenzung des Formalen. Damit ist gemeint, dass Lernprozesse Studierender, die aufgrund eines strukturierten Curriculums erfolgen und zertifiziert werden, sich bis in informellere Kontexte fortsetzen können. Besonders deutlich wird dies im Zuge von Projektarbeiten in Modulen, die überfachliche Kompetenzen wie Problemlösefähigkeit, Teamarbeit oder publizistische Tätigkeiten fördern und zertifizieren. Konkret baut E-Learning dann ausgehend vom Gegenstand weiter auf traditionell didaktisch relevanten Gestaltungselementen auf, die ausgehend von Bildungszielen mindestens Inhalte, Kommunikation und Interaktion im jeweiligen (Bildungs-)Kontext für unterschiedliche Konstellationen von Lehrenden zu Lernenden und von Lernenden untereinander berücksichtigt. Da erfolgreiches und nachhaltiges E-Learning (heute) mehr ist, als der Einsatz von Bildungsmedien im weitesten Sinne oder Online-Werkzeugen und ein E-Learning-Szenario heute in einem weiteren medialen Kontext zu sehen ist, braucht es mehr als eine akademische Medienkompetenz, die in einer hochschuldidaktischen Kompetenz aufgeht. Dies soll an folgendem, grob konstruiertem, Beispiel illustriert werden:

Eine Lehrperson beschließt in ihrem Seminarkontext, neben einer passwortgeschützten Onlineplattform auch mit einem Wiki für das Seminar zu arbeiten. Je nach vorherrschenden Rahmenbedingungen kann hier die Entscheidung gefällt werden zwischen einem passwortgeschützten geschlossenem Wiki auf einem sicheren Server (z.B. der

Hochschule), einem kostenfreien Anbieter im Netz oder der Verwendung eines eigenen Servers unter Verwendung einer OpenSource-Software zur Bereitstellung eines Wikis. In der Regel geht die Entscheidung für eine dieser Plattformen einher mit der eigenen Nutzungserfahrung der Lehrperson, technischer Kompetenz sowie Gestaltungskompetenz und einer kritischen Sicht auf die Angebote des Netzes. Je nach Wahl des Wikis und der Gestaltungsmöglichkeiten lässt sich ein passendes, didaktisch begründetes E-Learning-Szenario entwickeln, das den Lern-, Lehr- und den Prüfungsprozess sinnvoll miteinander koppelt. Dies dürfte allerdings relativ unabhängig von der Wahl der Wiki-Varianten sein, da die Wikis innerhalb des Seminars in allen drei Varianten für alle gleichermaßen öffentlich wären (Mediendidaktik). Im Sinne einer umfassenden medienpädagogischen Kompetenz gilt es nun, auf verschiedene Fragen eine Antwort zu finden: nämlich inwiefern die Nutzung eines geschlossenen Wikis mit der eigentlichen Web-2.0-Idee, im offenen Netz zu agieren, konform geht und inwieweit es mit den Mediennutzungsgewohnheiten und -einstellungen der Zielgruppe (Mediensozialisation) zusammenpasst. Ebenso stellt sich die Frage, inwiefern rechtliche Aspekte bei der Bereitstellung von Materialien im jeweiligen Wiki oder die Erstellung von Inhalten durch Studierende auf Seiten des Anbieters zu berücksichtigen sind. Hierfür kann es organisationsbedingte Vorgaben von Bildungsinstitutionen geben, die solche Vorhaben schon im Kern verhindern. Demgegenüber kann die Entscheidung für das Hosting eines Wikis in der eigenen Bildungsinstitution der erste Schritt in einem Entwicklungsprozess sein (Organisationsentwicklung). In einem letzten Schritt geht es darum, inwieweit im E-Learning-Szenario Raum belassen wird, um mit den Studierenden gemeinsam die Verwendung von Social Media zu thematisieren – je nach Fach wäre das dann eine medienbezogene Metakommunikation (z.B. Wirtschaftswissenschaften), integrierte Medienbildung (z.B. Erziehungswissenschaft und Lehrerbildung) oder fachliche Auseinandersetzung mit dem Gegenstand (z.B. Medienwissenschaft). Es wäre beispielsweise zu thematisieren, was das Agieren im öffentlichen Netz mit den Studierenden und ihren studienbezogenen Zielen macht. Ebenso wäre offen zu legen, welche medienbezogenen Beweggründe die Lehrperson für den Einsatz von Social Software z.B. im Gegensatz zu einer klassischen Textverarbeitung auf dem Desktoprechner offen legt. Darüber hinaus wäre übergreifend je nach Wahl des Wikis die Frage der potenziellen öffentlichen Interaktion zu besprechen, wenn Dritte tätig werden wollten. Eine medienbezogene Professionalität zeichnet sich nun darin aus, reflektiert und medien- wie hochschuldidaktisch begründet eine Wahl treffen zu können – nicht aus rein pragmatischen Gründen wie z.B. der Verfügbarkeit. Denn gerade der Aspekt der technischen Verfügbarkeit (beispielweise von Angeboten wie Google Drive oder Facebook) darf im E-Learning nicht leitend sein; es sollte vielmehr die am Gegenstand orientierte didaktisch angemessene Idee sein, die sich in einem klassischen, vielleicht aber sogar innovativen E-Learning-Szenario niederschlagen kann.

Eine solche spezifische Lehr- und Lernsituation mit Medien im Netz erfordert neben der hier vorausgesetzten Fachkompetenz eine medienbezogene Professionalität, die auf Seiten der Lehrenden Ausdruck der persönlichen akademischen Medienkompetenz und Medienbildung ist (vgl. Mayrberger, 2010), zugleich aber auf allgemeinen hochschuldidaktischen Kompetenzen basiert. Das vorliegende Kompetenzverständnis ist an die kognitivistische Sicht angelehnt (2001, S. 27 f.), indem hier besonders auf medienbezogenes Wissen, Können und die Einstellung bzw. Motivation abgezielt wird. Daran anknüpfend wird mit Professionalität in Anlehnung an Oevermann (1997) und Gieseke (2010) hier eine je problem- und fallbezogene Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse verstanden, die auf einer reflexiven Auseinandersetzung mit den eigenen (Nicht-)Kompetenzen und auf der persönlichen Einstellung zur akademischen Lehre basiert. Damit wird hier auch in Fortführung von Merkt und Schulmeister (2004) die bedeutsame Rolle der Lehrpersönlichkeit für die mediendidaktische Professionalität der Hochschullehrenden betont. Besonders hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass gerade die Ebene der Medienbildung der Lehrenden, die das didaktische E-Learning-Szenario mitbestimmt, wesentlich für eine medienbezogene Professionalität ist. Dazu gehört in Fortführung des obigen Beispiels selbstredend die (selbst-)kritische Reflexion der jeweiligen Potenziale und Grenzen des Social Web für die Gestaltung von Lernumgebung für Studierende in ihrer Diversität (Schulmeister 2009c, 2012) sowie die Auseinandersetzung mit den förderlichen wie hinderlichen Zumutungen, die Studierende bei der Nutzung von digitalen Medien erfahren (sollen). Auch diese didaktischen und letztlich schon medienpädagogischen Entscheidungen sind Teil einer medienbezogenen Professionalität, die mit den leitenden Vorstellungen zur eigenen Lehre der Lehrpersonen einhergeht. Das mag besonders im akademischen Kontext die Förderung von Problemlösekompetenz, (medialer) Artikulations- und Partizipationsfähigkeit sowie Kritikfähigkeit sein. Doch hängt dies auch vom jeweiligen Fach und der Lehr- und Lernkultur zusammen.

Eine mediendidaktische und hochschuldidaktische Professionalität stehen so für zwei spezifische Handlungsfelder, die sich durch eine starke Interdependenz mit stellenweise integrativen Tendenzen charakterisieren lassen, sobald es um E-Learning geht. Diese Sichtweise knüpft an die nunmehr vor über zehn Jahren vorgenommene Einschätzung von Schulmeister (2001, S. 2) an, dass „viele Fragen und Probleme im Zuge der Virtualisierung der Lehre neu entstehen, die eines originär hochschuldidaktischen Zugangs bedürfen". Nur wenn diese notwendige Differenzierung bewusst fortgeführt wird, ist es möglich, eine medienbezogene Professionalität für die akademische Lehre auszubauen, ohne Lehrende zu überfordern und jegliche didaktisch sinnvolle Variante von E-Learning in den Fächern für kleinere Seminargruppen oder Massen an Teilnehmenden anzubieten, sodass ein didaktischer Mehrwert entsteht, der sich in effektiven und nachhaltigen Lernprozessen niederschlägt, die der Diversität der Lernenden gerecht werden kann. Denn darum geht es letztlich in der Hochschuldidaktik: um die möglichst nachvollziehbare theoretisch und empirisch begründete Gestaltung von Lernumgebungen für erfolgreiche Lernprozesse. Hier-

für gibt es verschiedene Wege mit mehr und weniger integrierten Medien – doch ohne Medien scheint es heute kaum noch zu gehen, wenn der Idee einer veränderten Lehr- und Lernkultur gefolgt werden soll. Damit bleibt E-Learning als didaktisches Konzept erhalten, das sich aus hochschul- und mediendidaktischen Erkenntnissen weiterentwickeln wird und muss.

5. Über Medienkompetenz hinaus: Plädoyer für eine medienbezogene Professionalität für zeitgemäßes E-Learning an der Hochschule

Der Beitrag hat grob die Diskussion zur Rolle von E-Learning in den letzten Jahren umrissen und die anhaltende Bedeutsamkeit einer medienbezogenen Professionalität als Beitrag zur Professionalisierung der Hochschuldidaktik insgesamt betont. Es wurde für die Beibehaltung eines weiten Verständnisses von E-Learning als didaktisches Gesamtkonzept für das Lernen und Lernen mit digitalen Medien in formalen Bildungskontexten argumentiert. Obwohl die aktuelle Diskussion dazu tendiert, E-Learning unter Hochschuldidaktik zu subsumieren, zeigt die Lehrpraxis nämlich eindrücklich, dass auf der Ebene der didaktischen Professionalität eine solche Entsprechung nicht tragfähig und nicht förderlich für die Gestaltung von E-Learning-Umgebungen ist. Mit der dargelegten Argumentation könnte natürlich berechtigterweise darauf hinweisen werden, dass es sich auch bei einem erweiterten E-Learning-Verständnis lediglich um ein weiteres „Versprechen auf die Zukunft" handelte (Schulmeister, 2009d), weil es sich doch wieder am technologischen Fortschritt orientiere. Schulmeister (ebd., S. 317) fragt in seinem Beitrag sinngemäß danach, warum sich Lehrende wiederholt von den Unzulänglichkeiten der je aktuellen Computertechnik antreiben und herausfordern ließen. Und so ist folglich zu fragen: Steht nicht jeder neue Wettbewerb im Bereich digitaler Medien wiederholt für das Nachlaufen hinter einer neuen digitalen Verheißung?[102] Und selbst die meisten Kritiker am Einsatz digitaler Medien im Unterricht, die sich besonders im schulischen Kontext finden, beschäftigen sich wiederholt mit der Frage nach der Rolle, die Medien in der Schule spielen oder spielen können, ohne dass sich die Positionen in den letzten Jahren grundlegend geändert hätten – sei es im Rahmen schulinterner Fortbildungen, landesweiter Veranstaltungen für Multiplikatoren oder gar unter dem Schirm geprägter und angesehener Massenmedien[103]. Am Ende bleibt es bei einer geringen Zahl an Euphorischen, die die breite Masse mit ihrem Tempo und ihren Experimenten davoneilen und bisweilen auch überfordern und einer

102 vgl. beispielsweise den Förderwettbewerb MOOC Production Fellowship: Lehren und Lernen im Web 2013, http://www.stifterverband.info/bildungsinitiative/quartaere_bildung/mooc_fellowships/index.html [28.03.2013]

103 vgl. beispielsweise die ZEIT KONFERENZ Schule & Bildung 2013, http://www.zeitverlag.de/veranstaltungen/zeit-konferenz-schule-bildung/http://www.zeitverlag.de/veranstaltungen/zeit-konferenz-schule-bildung/ [28.03.2013]

Mitte, die erst in den Anfängen steckt, gefolgt von zaghaften und wenig überzeugten Personen – zumeist unabhängig vom Alter. Doch gäbe es ohne die einen keinen Fortschritt und ohne die anderen kein kritisches Hinterfragen im fortschreitenden Entwicklungsprozess. Und gerade deshalb lohnt es sich besonders mit Blick auf die akademische Diskussion zu fragen, was hinter dieser wiederholten Auseinandersetzung mit der Rolle digitaler Medien für das Lehren und Lernen steckt. Worin liegt eigentlich das Versprechen in die Zukunft? Schulmeister (2009, S. 317) gibt darauf eine mögliche Antwort, wenn er schreibt: „Daher wäre es eine der größten Fallen, in die wir tappen können, wenn wir (...) unsere Lehre voll und ganz der aktuellen Technologie anpassen und nicht warten würden, bis die Technologie reif für unsere eigentlichen Ideen ist." Verkürzt gesagt, könnte man daraus schließen, nie die eigene didaktische Kreativität zu verkennen oder nachrangig zu behandeln und die eigene medienbezogene Professionalität zu nutzen, um zu erkennen, dass didaktische Ideen besser sein können als die jeweilige Technologie. Insofern liegt die Sehnsucht beim E-Learning nicht in der zu verwendenden Technik, sondern konsequent dem Primat der Didaktik folgend in der Sehnsucht nach einem veränderten Lernen, wie es sich schon seit einigen Jahren durch einen Teil der Diskussion um Bildung im Netz zieht. Damit ist hier das am Konstruktivismus orientierte Lehr- und Lernverständnis und ein stärker am Subjekt mit seinen Co-Lernenden ausgerichteten Lernen gemeint – einem Lernen, das zur kontrollierten Zertifizierung führt und doch Selbstbestimmung durch Handlungsorientierung mit der Gruppe oder individuellen Selbstlernphasen ermöglicht, das Problemlösekompetenz und Partizipationsfähigkeit fördert und letztlich Mut zum Exemplarischen neben dem Systematischen zeigt. Besonders im akademischen Kontext sollten mit Blick auf die Öffnung von Hochschulen alle Studierenden mit ihrem jeweiligen Kompetenzen und sozio-ökonomischen Hintergrund die Chance erhalten, in didaktisch sinnvollen innovativen wie traditionellen Lernumgebungen persönliche Potenziale und Interessen zu erkennen und diese einzubringen. Um entsprechende Erfahrungsräume als Basis für jegliches Lernen schaffen zu können, sind nicht nur Lehrende notwendig, die nicht nur in der Lage sind, zeitgemäße Lernumgebungen mit innovativen didaktischen Ideen zu gestalten. Erforderlich sind Lehrpersönlichkeiten, die diese Ideen umsetzen und in die Zukunft denken, um der Technologie die Versprechen auf die Zukunft anzutragen. Erst das Wollen ist der Mechanismus, der ein reflektiertes Wissen und Können erfolgreich für die jeweilige Lehr-Lern-Situation wirksam werden lässt, sodass Lehrende professionell handeln können – und das zunehmend mit Medien über Medien in einer mediatisierten Gesellschaft. Aus mediendidaktischer Perspektive gibt es in diesem Zusammenhang keinen nachvollziehbaren Grund für eine Umetikettierung, wenn E-Learning als Konzept zeitgemäß interpretiert wird. Vielmehr wird es Zeit, dass die bisher zumeist programmatischen Erwartungen der letzten Jahre an E-Learning im Zuge der Qualitätsoffensive für die akademische Lehre in angemessener Weise ihre Entsprechung finden. Dann wäre die Geduld für didaktisch innovative E-Learning-Szenarien in der Hochschule berechtigt gewesen.

Literatur

Baacke, D. (1996). Medienkompetenz als Netzwerk. Reichweite und Fokussierung eines Begriffs, der Konjunktur hat. medien praktisch, 20 (2), 4-10.

Bachmann, G., Bertschinger A. & Miluška, J. (2009). E-Learning ade –– tut Scheiden weh? (S. 118-128). In N. Apostolopoulos et al., E-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter. Münster [u.a]: Waxmann.

Baumgartner, P. (2012). Didaktische Modellierung und der Begriff „E-Learning". Zeitschrift für E-Learning, 4, 46-56.

Ebner, M., Schiefner, M. & Nagler, W. (2008). Has the net generation arrived at the university? – oder Studierende von Heute, Digital Natives? In S. Zauchner, P. Baumgartner & E. Baschitz (Hrsg.), Campus 2008. Offener Bildungsraum Hochschule – Freiheiten und Notwendigkeiten (S. 113-124). Münster: Waxmann.

van Eimeren, B. & Frees, B (2012). 76 Prozent der Deutschen online – neue Nutzungssituationen durch mobile Endgeräte. Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2012. media perspektiven 7-8, 362-379.

Euler, D. & Seufert, S. (2005). E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren. München: Oldenbourg.

Gieseke, W. (2010). Professionalisierung in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung. In: R. Tippelt & A v. Hippel (Hrsg.), Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung (S. 385-403). Wiesbaden: VS Verlag.

Grell, P. & Rau, F. (2011). Partizipationslücken. Social Software in der Hochschullehre. Medienpädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, 21 (Partizipationschancen im Kulturraum Internet nutzen und gestalten). Zugriff am 28.03.2013 unter http://www.medienpaed.com/21/grell_rau1111.pdf

Krotz, Friedrich (2001). Die Mediatisierung kommunikativen Handelns. Der Wandel von Alltag und sozialen Beziehungen, Kultur und Gesellschaft durch die Medien. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Marotzki, W. (2004). Von der Medienkompetenz zur Medienbildung. In R. Brödel & J. Kreimeyer (Hrsg.), Lebensbegleitendes Lernen als Kompetenzentwicklung. Analysen – Konzeptionen – Handlungsfelder (S. 63-73). Bielefeld: Bertelsmann.

Mayrberger, K. (2007). Hochschuldidaktik und eLearning – eine förderliche Allianz für die Veränderung von akademischer Lehr- und Lernkultur. In M. Merkt & K. Mayrberger (Hrsg.), Die Qualität akademischer Lehre. Zur Interdependenz von Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung (S. 189–215). Innsbruck: StudienVerlag.

Mayrberger, K. (2008). (Medien-)pädagogische Kompetenzen für die nachhaltige Integration von eLearning in die akademische Lehre. Zeitschrift für E-Learning, Lernkultur und Bildungstechnologie, 3 (2), 9-23.

Mayrberger, K. (2010). Web 2.0 in der Hochschule – Überlegungen zu einer (akademischen) Medienbildung für E-Learning 2.0. In B. Herzig, D.M. Meister, H. Moser & H. Niesyto (Hrsg.), Jahrbuch Medienpädagogik 8. Medienkompetenz und Web 2.0 (S. 309–328). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Mayrberger, K. (2011). Lernen und Prüfen mit E-Portfolios – Eine explorative Studie zur Perspektive der Studierenden auf die Ambivalenz von Fremd- und Selbstkontrolle. In T. Meyer, K. Mayrberger, S. Münte-Goussar & C. Schwalbe (Hrsg.), Kontrolle und Selbstkontrolle. Zur Ambivalenz von ePortfolios in Bildungsprozessen (S. 251-280). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Mayrberger, K. (2012). Partizipatives Lernen mit dem Social Web gestalten: Zum Widerspruch einer ‚verordneten Partizipation'. Medienpädagogik 21. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, 21 (Partizipationschancen im Kulturraum Internet nutzen und gestalten). Zugriff am 28.03.2013 unter http://www.medienpaed.com/21/mayrberger1201.pdf

News Media Consortium (NMC), EDUCAUSE Learning Initiative (ELI) & EDUCAUSE Program (2013). NMC Horizon Report. 2013 Higher Education Edition. Hamburg. Zugriff am 28.03.2013 unter http://www.mmkh.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/2013-horizon-report-HE-German.pdf

Oevermann, U. (1997). Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionalisierten Handelns. In A. Combel & W. Helsper, W. (Hrsg.), Pädagogische Professionalität (S. 70–182). Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Reinmann-Rothmeier, G. (2003). Didaktische Innovation durch Blended Learning. Bern: Huber.

Reinmann, G. (2010). Selbstorganisation auf dem Prüfstand: Das Web 2.0 und seine Grenzen(losigkeit). In K.-U. Hugger & M. Walber (Hrsg.), Digitale Lernwelten (S. 75-89). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Schulmeister, R. (2006). eLearning: Einsichten und Aussichten. München: Oldenbourg.

Schulmeister, R. (2008, 2009a). Gibt es eine Net Generation? Erweiterte Version 3. Hamburg. Zugriff am 28.03.2013 unter http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister_net-generation_v3.pdf

Schulmeister, R. (2009b). Studierende, Internet, E-Learning und Web 2.0. In N. Apostolopoulos, H. Hoffmann, V. Mansmann & A. Schwill (Hrsg.), E-Learning 2009: Lernen im digitalen Zeitalter (S. 129-140). Waxmann: Münster.

Schulmeister, R. (2009c). Thesen zum Einsatz von Web 2.0 in der Lehre. In A. Helbach (Hrsg.), CSP E-Learning ZFH: E-Learning aus Sicht der Studierenden. Befragungen – Statistiken – Thesen, aber auch Konsequenzen? E-Dossier 6. Zürcher Fachhochschule. Zugriff am 28.03.2013 unter http://www.elearning.zfh.ch/upload/Artikel_Schulmeister.pdf

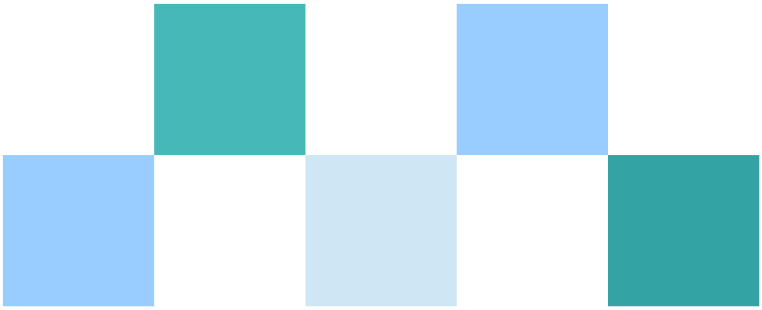
Schulmeister, R. (2009d). Der Computer enthält in sich ein Versprechen auf die Zukunft. In U. Dittler, J. Krameritsch, N. Nistor, C. Schwarz & A. Thillosen (Hrsg.), E-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs (S. 317-324). Waxmann: Münster.

Schulmeister, R. (2012). Der Schlüssel zur Medienkompetenz liegt im Begriff der Kontrolle. Zeitschrift für E-Learning, 4, 35-45.

Schulmeister, R., Mayrberger, K., Breiter, A., Fischer, A., Hofmann, J. & Vogel, M. (2008). Didaktik und IT-Service-Management für Hochschulen – Referenzrahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung von eLearning-Angeboten. Hamburg/Bremen. Zugriff am 28.03.2013 unter http://www.mmkh.de/upload/dokumente/Referenzrahmen_Qualitaetssicherung_elearning_April09.pdf

Weinert, F.E. (2001). Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim: Beltz.

Wildt, J. (2002). Ein hochschuldidaktischer Blick auf Lehren und Lernen. Eine kurze Einführung in die Hochschuldidaktik. In B. Berendt, H.-P. Voss & J. Wildt (Hrsg.), Neues Handbuch Hochschullehre: Lehren und Lernen effizient gestalten. [Teil] A. Lehren und Lernen: Hochschuldidaktik. (A 1.1, 10 S.). Stuttgart [u.a.]: Raabe.



Lehrkompetenzen von Hochschullehrern: Kritik des Kompetenzbegriffs in fünf Thesen

Gabi Reinmann
(Universität der Bundeswehr München)

Was sollten Hochschullehrer wissen, können und denken, damit die Qualität der Hochschullehre hoch ist oder besser wird? Oder anders formuliert: Welche Lehrkompetenzen brauchen wir an Universitäten heute? Fragen dieser Art sind einerseits berechtigt und haben bereits eine Vielzahl von Kompetenzmodellen und -studien hervorgebracht. Andererseits lassen sich Anhaltspunkte finden, die Zweifel an der Prägnanz und Stimmigkeit sowie am Nutzen des Kompetenzbegriffs aufkommen lassen. Der Text setzt sich mit Lehrkompetenzen an Universitäten auseinander, beleuchtet kritisch, welchen Beitrag das Kompetenzkonstrukt für eine bessere Hochschullehre leisten kann, und benennt Schwachstellen in der Kompetenzdiskussion. Mit einer Kritik am Kompetenzbegriff in Form von fünf Thesen soll die Frage zur Diskussion gestellt werden, ob man auf diesen nicht verzichten könnte, ohne etwas zu verlieren, um im Gegenzug neue hochschuldidaktische Möglichkeiten zu erkennen.

1. Einführung: Schwachstellen in der Kompetenzdiskussion

Ich möchte meinen Beitrag mit der beispielhaften Beschreibung einer Situation beginnen – einer Situation, die vom Lehrenden kompetentes Handeln verlangt. Das Beispiel stammt vom Erziehungswissenschaftler Werner Sesink (2011, S. 447) und lautet so:

„Ein Schüler kommt morgens regelmäßig zu spät zum Unterricht. Worin besteht das Problem? Darin, dass jedes Mal eine Unterrichtsunterbrechung stattfindet? Darin, dass der betreffende Schüler jedes Mal etwas vom Unterricht versäumt? Darin, dass irgendetwas in den Lebensumständen des Schülers ihn hindert, pünktlich zu kommen? Je nachdem, worin der Lehrer seine Hauptaufgabe sieht: Sicherung eines reibungslosen Unterrichtsablaufs, Sorge dafür, dass auch dieser Schüler den Anschluss nicht verliert, oder Eingehen auf die Lebenssituation seines Schülers, werden ganz andere ‚Lösungen' nötig. Welcher Lehrer wäre nun ‚kompetent'? Der trotzdem einen reibungslosen Unterrichtsablauf hinbekommt? Der sicherzustellen vermag, dass der Schüler trotzdem den Anschluss nicht verliert? Oder der auf eine Veränderung der Lebenssituation des Schülers hinwirkt, die es diesem ermöglicht, künftig pünktlich […] zu erscheinen?"

Nun geht es in diesem Band nicht um Schule und nicht um Kompetenzen von Lehrern an Schulen. Vielmehr geht es um *Lehrkompetenzen im Kontext Wissenschaft* und damit um die Kompetenzen von Hochschullehrern an Universitäten. Aber es ist gar nicht schwer, ein analoges Beispiel zu konstruieren. Ich versuche es einfach mal:

Ein Studierender liefert zum wiederholten Male eine Hausarbeit ab, die inhaltlich wie sprachlich viele Defizite aufweist und die gesetzten Anforderungen gerade noch so erfüllt. Worin besteht das Problem? Darin, dass der Studierende immer noch keinen Zugang zum wissenschaftlichen Schreiben und zur Wissenschaft gefunden hat? Darin, dass mit jeder weiteren schlechten Arbeit das Niveau des Studiengangs und damit der Wert des Abschlusses sinkt? Darin, dass der Studierende die Anforderungen nicht bewältigen und damit die Chancen des Studiums für sich nicht ergreifen kann? Je nachdem, worin der Hochschullehrer seine Hauptaufgabe sieht: Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern, Förderung der Beschäftigungsfähigkeit zukünftiger Professionals oder Begleitung junger Menschen in ihrer Persönlichkeitsentwicklung, werden ganz andere „Lösungen" nötig. Welcher Hochschullehrer wäre nun „kompetent"? Der nach weiteren Wegen sucht, um auch wenig interessierte Studierende für wissenschaftliches Denken und Schreiben zu begeistern? Der flexibel die Möglichkeit eröffnet, andere Fähigkeiten z.B. in der mündlichen Präsentation einzuüben und einzusetzen, um ein Thema darzustellen? Oder der den Studierenden hilft, sich mit den Gründen auseinanderzusetzen, die ihn daran hindern, seine Studienziele zu erreichen?

Beide Beispiele machen auf den ersten Blick *eine* gravierende Schwachstelle gängiger Kompetenzdefinitionen deutlich: Sie rücken die Problemlösefähigkeit ins Zentrum und suggerieren eine Objektivität von Problemen, die bereits eine Aufforderung zum Handeln wie auch den Sinn des Handelns in sich zu tragen scheinen. Ignoriert wird dabei: Was ein Problem ist, hängt davon ab, was eine Person willens und in der Lage ist, als Problem zu sehen. Das hat dann natürlich auch Einfluss darauf, wie sie es löst.

Die Ignoranz der Problemhoheit beim Individuum ist längst nicht die einzige Schwachstelle, die einem auffällt, wenn man sich etwas länger mit den zahlreichen Texten zum Kompetenzbegriff auseinandersetzt.

Ich möchte nacheinander *mehrere* solcher Schwachstellen in der Kompetenzdiskussion durchgehen, auf die ich gestoßen bin. Stellenweise wird es dabei um Kompetenzen generell gehen. Ich werde aber versuchen, den Fokus auf Lehrkompetenzen in der *Wissenschaft* zu legen. Ich formuliere die Schwachstellen als fünf Thesen:

1. Dem Kompetenzbegriff ist das genuin Pädagogische abhandengekommen.
2. Kompetenzdefinitionen haben ein gestörtes Verhältnis zum Wissen.
3. Die Kompetenzdiskussion hat etwas von einer Tugendethik.
4. Kompetenzmodelle für Hochschullehrer sind unspezifisch für die Profession.
5. Ein Verzicht auf den Kompetenzbegriff wäre hochschuldidaktisch vorteilhaft.

Im Folgenden werde ich diese Thesen begründen. Ob die Begründungen und mithin die Thesen etwas taugen, möchte ich zur Diskussion stellen. Eine Dekonstruktion des Kompetenzbegriffs ist nicht mein *primäres* Ziel. Vielmehr ist diese im besten Fall ein *Mittel,* um ein anderes Ziel zu erreichen: nämlich Hochschullehrer besser zu verstehen und wirksamer darin zu unterstützen, ihre Lehre gut zu machen.

2. Erste These: Dem Kompetenzbegriff ist das genuin Pädagogische abhandengekommen.

Diese erste These ist weder neu noch sonderlich spektakulär. Jeder, der nur halbwegs die Kompetenzdiskussion verfolgt, weiß: Es gibt eine pädagogische Kompetenzdefinition aus den 1970er Jahren von Heinrich Roth und dieser verbindet den Kompetenzbegriff mit Handlungsfähigkeit und Mündigkeit (Roth, 1971). In diese Zeit fällt auch der große Einfluss von Jürgen Habermas (1971) auf die Erziehungswissenschaft: Er hat den linguistischen Kompetenzbegriff aufgegriffen, kritisiert und eine eigene Theorie zur kommunikativen Kompetenz erarbeitet. Das mit seiner Theorie verbundene Ideal, dass jeder an gesellschaftlichen Prozessen mitwirken, deren Bedingungen reflektieren und mündig werden sollte, hat die Pädagogik in hohem Maße angesprochen.

Trotz dieser frühen, gewissermaßen genuin pädagogischen, Kompetenzdiskussion ist die gängigste Auffassung von Kompetenz *heute* eine psychologische. Als Referenz dient am häufigsten die Definition von Franz Weinert aus dem Jahre 2001 – also die Bestimmung von Kompetenz eines Psychologen. Weil sie immer wieder bemüht wird und auch in meinem Beitrag vorkommt, soll sie an dieser Stelle nicht fehlen: Weinert versteht unter Kompetenzen „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert, 2001, 27 f.).

Es ist also nicht verwunderlich, dass vor allem Pädagogen den Siegeszug des psychologisch geprägten Kompetenzbegriffs kritisieren und ihre Felle davonschwimmen sehen. Michaela Pfadenhauer und Alexa Kunz (2012, S. 10) bringen es in einem aktuellem Herausgeberband zur Kompetenzmessung auf den Punkt, wenn sie feststellen, dass der Streit um Kompetenz selbst ein Kompetenzstreit ist: einer um die Zuständigkeit für die Definition von Bildungszielen und Maßnahmen, um diese zu erreichen.

Der neue, also psychologische, Kompetenzbegriff steht im Verdacht, für die schleichende, aber wirksame Ökonomisierung der Bildung mit verantwortlich zu sein. Dieser Vorwurf wird besonders stark im Kontext Schule erhoben (z.B. Gruschka, 2007; Reichenbach, 2007), aber auch im Kontext der Berufsbildung (z.B. Vonken, 2005; Gelhard, 2011). Allerdings steht in diesem Zusammenhang nicht nur der Kompetenzbegriff als solcher im Kreuzfeuer der Kritik, sondern auch der dazugehörige bildungspolitische Hintergrund, der von vielen Autoren als neoliberal bewertet wird (z.B. Höhne, 2007). Diese Facetten der Kritik am Rückzug genuin pädagogischer Momente in der Kompetenzdiskussion möchte ich an dieser Stelle allerdings nicht wiederholen.

Vielmehr konzentriere ich mich auf einen *anderen* kritischen Hinweis. Es ist der Hinweis von Werner Sesink, dass das gegenwärtige Kompetenzverständnis – speziell mit Bezug auf Weinert – einer *naturwissenschaftlichen* Sicht auf Kompetenzen, deren Erforschung und Förderung Vorschub leiste. Sesink demonstriert das mit dem eingangs verwendeten Beispiel vom Schüler, der immer wieder zu spät kommt und den Lehrer vor eine Situation stellt, die zum Problem wird, das es zu lösen gilt. Die Problemsicht wie auch mögliche Lösungen aber liegen nach Sesink genau nicht schon in der Situation, wie es das psychologische Verständnis von Kompetenz zum Problemlösen nahelegt. Wäre es so, würde man einer „fremden Vernunft“ folgen und nur seine situativ bedingte Pflicht tun anstatt die „Autonomie der eigene Vernunft“ zu nutzen (Sesink, 2011, S. 448) und sich begründet für ein bestimmtes Handeln zu entscheiden. Es geht Sesink (2011, S. 444) hier um das Wollen bzw. um die „Willigkeit“ oder noch einmal genauer: um die „Frei-Willigkeit“ der handelnden Person in der Unterrichtssituation.

Die hier angesprochene Gegenüberstellung von Freiheit und Zwang führt zu einem Spannungsfeld, das man als typisch pädagogisch bezeichnen kann. Gesehen wird es speziell im Unterricht als Widerspruch zwischen Vorgaben und Anleitung für Lernende einerseits und Offenheit und Selbststeuerung der Lernenden andererseits. Dieser Widerspruch gehört zu den Antinomien des Lehrens. Antinomien bezeichnen Ziele oder Aspekte, die als gleichwertig bewertet werden, aber nicht gleichzeitig oder in gleicher Stärke umgesetzt werden können (Schlömerkemper, 2006; vgl. auch Reinmann, 2012).

Werner Helsper (2004) hat Antinomien für die Schule ausführlich beschrieben. Man kennt sie aber auch in der Hochschullehre. Elisabeth Wegner und Matthias Nückles (2012) sehen im *Umgang* mit Antinomien eine eigene hochschuldidaktische Fähigkeit. Sie betonen, dass Antinomien des Lehrens in Unterrichtssituationen höchst unterschiedliche Handlungsdilemmata auslösen – und zwar abhängig davon, wie der Lehrende diese wahrnimmt. Lehrende, so Wegner und Nückles (2012, S. 73 f.), würden widersprüchliche Anforderungen beim Lehren nur dann gut bewältigen, wenn sie die dahinterstehenden Antinomien und Handlungsoptionen kennen, kritisch denken und ihr eigenes Handeln reflektieren können. Diese Erkenntnis kommt dem zumindest nahe, was Sesink (2011) wichtig ist, wenn er sich gegen das Diktat der „fremden Vernunft" wehrt, das ein naturwissenschaftlich verstandener Kompetenzbegriff impliziert.

Das genuin Pädagogische, das dem Kompetenzbegriff noch in den 1970er Jahren innewohnte, ist also zum einen einem ökonomischen Druck gewichen und hat zum anderen einem naturwissenschaftlichen Verständnis Platz gemacht. Der Wille des Lehrenden und dessen eigene Gründe spielen keine nennenswerte Rolle mehr – so die Kritik.

Wenn es stimmt, dass dem Kompetenzbegriff in diesem Sinne das genuin Pädagogische abhandengekommen ist, dann gilt es, nicht nur die Wahrnehmung des Lehrenden, sondern auch seinen freien Willen wieder mit ins Spiel zu bringen. Mir scheint das gerade für die Hochschullehre ein ganz wesentlicher Punkt zu sein, denn: Die persönliche Autonomie ist speziell für Hochschullehrer ein wichtiges Gut (Heise & Zaepernick-Rothe, 2012, S. 128). Die bekannte Reaktanz gegenüber hochschuldidaktischen Angeboten und Anforderungen dürfte nicht gerade sinken, wenn genau dieser Aspekt der Frei-Willigkeit und damit verbundenen Selbstorganisation mit einem naturwissenschaftlich gefassten Kompetenzbegriff allzu leichtfertig außen vor gelassen wird.

Das muss übrigens im Umkehrschluss *keineswegs* bedeuten, dass es für Lehrsituationen an Universitäten keine Handlungsroutinen gibt. Natürlich gibt es diese und ein Training derselben ist möglich und entlastend (vgl. Reusser, 2008). Entscheidend ist, dass sich Lehrende in konkreten Situationen für Routinen, aufwändigere Handlungsoptionen oder aber Experimente *begründet* entscheiden und nicht nur irgendeinem antrainierten Reflex unterliegen.

3. Zweite These: Kompetenzdefinitionen haben ein gestörtes Verhältnis zum Wissen.

Zu viel Wissen und zu wenig Können, zu viel Kenntnisvermittlung und zu wenig Förderung von Fähigkeiten – das sind zentrale Argumente *für* die seit Jahren propagierte Kompetenzorientierung (Sesink, 2011, S. 442). Kompetenz als Begriff steht in der Regel für das Können, dafür, dass „träges Wissen" (Renkl, 1996) überwunden wird, dass Lehren nicht von den Inhalten bzw. vom „Input" her gedacht wird, sondern ausgehend von dem, was am Ende herauskommt („Output") bzw. was Lernende letztendlich können (Neuweg, 2010/11, S. 7). Die Argumentation ist plausibel, denn natürlich muss man sich fragen, was es nützt, wenn man sich als Lehrender auf seine Inhalte fixiert, ohne im Blick zu haben, was Lernende damit anfangen. Und natürlich freut man sich besonders an Studierenden, die konkrete Probleme lösen und nicht nur darüber sprechen können. In diesem Sinne kann niemand gegen Kompetenzen sein: nicht gegen die, die man als Lehrender fördert, und nicht gegen die, die der Lehrende selbst braucht, um genau das zu bewerkstelligen. Gleichzeitig aber hat sich gegenüber dem Wissen eine wachsende Abneigung breit gemacht, als wäre es eine naturgesetzliche Notwendigkeit: Wer *für* das Können ist, muss *gegen* das Wissen sein.

Wissen und Wissensvermittlung werden inzwischen reflexartig mit Inputorientierung und Faktenverliebtheit assoziiert (vgl. z.B. Gunia, 2012). Wer seinen Unterricht an Inhalten ausrichtet, gilt als rückständig, als „lehrendenzentriert" und in instruktivistischen Lehrkonzepten gefangen – auch an der Hochschule (Metz-Göckel, Kamphans & Scholkmann, 2012, S. 225). Dass man zu solchen Einschätzungen nur kommen kann, wenn man ein sehr eingeschränktes Verständnis von Wissen hat, macht unter anderem Neuweg (2011) deutlich, lässt sich aber auch mit anderen Autoren belegen, die sich mit dem Wissensbegriff ausführlich beschäftigt haben (z.B. Seiler, 2008). Es gibt eben auch beim Lehrenden nicht nur – bildlich mit Neuweg (2011) gesprochen – das „Wissen im Buch", also das explizit artikulierte, materialisierte, Wissen. Es gibt auch das „Wissen im Kopf", also das nur dem Einzelnen verfügbare, oft implizite begriffliche, intuitive oder handlungsbezogene Wissen. Eine simple Gegenüberstellung von Wissen und Können ist vor diesem Hintergrund wenig gerechtfertigt.

Nun könnte man an dieser Stelle einwenden, dass das mal wieder akademische Wortspiele sind, wenn denn nicht die Folgen für die Praxis gravierend wären: Wer als Lehrender in der Praxis – und dazu zählt auch die Hochschulpraxis – immer wieder zu hören bekommt: Wissensvermittlung ist inputorientiert, lehrendenzentriert und damit schlecht, während Kompetenzorientierung die Heil bringende Lösung ist, der wird auch irgendwann nach dieser Maxime handeln. Das mögliche Ende drückt Christoph Türcke (2012, S. 12) besonders pointiert aus: „Wenn Inhalte, Stoffe, Sachen nur noch das Schmieröl für den Erwerb von Methoden hergeben, nähert sich die dabei antrainierte Kompetenz der

von Maschinen an." Das Können von Menschen aber, so Türcke, sei stets darauf angewiesen, dass es Inhalte, Sachen oder Stoffe gäbe, einen Fundus also, aus dem man für sein Können auch schöpfen kann.

Den Feldzug gegen das Wissen haben ausnahmsweise nicht Psychologen oder speziell Weinert (2001) mit seiner einflussreichen Kompetenzdefinition ins Rollen gebracht. Zwar taucht der Wissensbegriff in seinem verbreiteten Referenzzitat nicht auf. Weinerts Texte zur Kompetenzthematik machen jedoch unmissverständlich deutlich, dass er viel vom Wissen und der Wissensvermittlung gehalten hat und genau nicht der Ansicht war, man könne allein mit der Gestaltung von offenen Lernumgebungen unter Verzicht jedweder Vermittlung von Inhalten wirkungsvoll unterrichten. Das lässt sich auch auf Lehrkompetenzen übertragen: So betonen etwa die Psychologen Jürgen Baumert und Mareike Kunter (2006, S. 281), dass Wissen und Können zentrale Komponenten der Handlungskompetenz von Lehrenden seien. In Anlehnung an Lee Shulman fächern sie dieses Wissen auf in: allgemeines pädagogisches Wissen, Fachwissen, fachdidaktisches Wissen, Wissen über das Fachcurriculum, Wissen über die Psychologie des Lernens, Organisationswissen und bildungstheoretisches Wissen.

Genau dieser Fokus auf das Wissen bei Lehrenden wird nun vor allem von pädagogischer Seite innerhalb der Kompetenzdebatte scharf kritisiert: Speziell Lehrberufe seien zu komplex und die Anforderungen zu kontextgebunden, um dem Wissen einen hohen Stellenwert beimessen zu können (Oser, Heinzer & Salzmann, 2010, S. 6). Gleichzeitig aber wächst in der Forschung zum Lehrerberuf gerade wieder das Interesse an der Fachkompetenz (Neuweg, 2010/11, S. 10), was ohne inhaltliches Wissen logisch kaum möglich ist. Dazu kommt, dass selbst pädagogisch motivierte Definitionen von Kompetenz – auch solche von Lehrkompetenz – Wissen oder Kenntnisse in der Regel zusätzlich zu Fähigkeiten, Fertigkeiten, Haltungen, Motiven etc. als *eine* Komponente aufführen und in der Regel immer auch eine „Sachkompetenz" fordern.

Auf dem durchaus ehrenwerten Weg bei der Suche vom bloßen Kennen zum brauchbaren Können mit Hilfe des Kompetenzbegriffs ist also, um es noch einmal zusammenzufassen, das Verhältnis vor allem zwischen Wissen und Handeln offenbar ernsthaft zerrüttet worden. Einerseits ist das Wissen inhärenter Bestandteil der meisten Kompetenzdefinitionen; andererseits wird das Wissen vom Können ins Abseits gedrängt – mit unübersehbaren Folgen für die Praxis, so die Kritiker dieser Entwicklung.

Wenn es stimmt, dass Kompetenzdefinitionen in diesem Sinne ein gestörtes Verhältnis zum Wissen haben, dann gilt es, das Wissen wieder zu rehabilitieren bzw. die unsägliche Dichotomie zwischen Wissen und Können aufzulösen. Anders als Freiheit und Zwang (*dem* pädagogischen Spannungsfeld) sind Wissen und Können keine Antinomie. Es gibt also gar keinen Grund, das Wissen gegen das Können auszuspielen – auch umgekehrt nicht.

Es ist gerade für Hochschullehrer selbstverständlich, dass sie Experten in ihrem Fach sind, dass sie also sehr viel wissen. Und natürlich ist dieses Fachwissen *eine* entscheidende Komponente für die Lehrtätigkeit – das wird ja nun auch niemand bestreiten. Ein gestörtes Verhältnis zum Wissen in der Kompetenzdebatte dürfte daher ebenso wie die mangelnde Berücksichtigung des freien Willens wenig geeignet sein, um Hochschullehrer für mehr Engagement in Sachen Lehrkompetenzen zu begeistern.

Lehrsituationen an Universitäten sind häufig so, dass man gleichzeitig mehreren Göttern dienen soll: der *Wissenschaft*, da Hochschullehre *in* der Wissenschaft *für* Wissenschaft (BAK, 1970) stattfindet; den *Anschlusssystemen*, da Hochschullehre nur wenige Nachwuchswissenschaftler, aber viele Berufstätige für verschiedene Domänen ausbildet; und dem *Individuum*, da Hochschullehre immer auch die Bildung der Persönlichkeit im Blick hat. Im Angesicht dieser Ziele didaktische Entscheidungen zu treffen, setzt keineswegs nur eingeschliffenes Können, sondern umfangreiches Wissen voraus. Nur wer verschiedene Strategien, Methoden und Werkzeuge des Lehrens kennt, kann auch in uneindeutigen Situationen eine geeignete Wahl treffen, Neues erproben sowie Aufwand und Ertrag, Passung und Wirkung didaktischer Maßnahmen kritisch beurteilen und die rechten Folgerungen für das künftige Handeln ziehen.

4. Dritte These: Die Kompetenzdiskussion hat etwas von einer Tugendethik.

Kompetenzlisten – auch die für Hochschullehrer – lesen sich nicht selten wie Tugendkataloge oder wie Hans-Ulrich Dallman (2009, S. 13) es formuliert: Sie lassen antike Tugendkataloge mitunter als moralische Unterforderung dastehen. Aufgeführt werden z.B. Planungskompetenz, Analysekompetenz, Vermittlungskompetenz, Medienkompetenz, Motivationskompetenz, Evaluationskompetenz, Prüfungskompetenz, Reflexionskompetenz, Kommunikationskompetenz, Beratungskompetenz, Feedbackkompetenz, Innovationskompetenz, interkulturelle Kompetenz, aber auch Fachwissen, Empathie, Begeisterung, Humor, Flexibilität, Authentizität, Kreativität, Fairness, ja sogar Kompetenzorientierung – also eine Kompetenz zur Orientierung der Lehre an Kompetenzen (z.B. Webler, 2004; Paetz, Ceylan, Fiehn, Schworm & Harteis, 2011, vgl. auch Brall, 2009). Es sind vor allem die Sozial- und Selbst- bzw. Schlüsselkompetenzen oder sogenannten Soft Skills (vgl. Reichenbach, 2007), bei denen die Unterschiede zum Begriff der Tugend, speziell zur Charaktertugend, verschwimmen.

Ähnlich wie Kompetenzen sind Tugenden höchst unterschiedlich definiert – nur dass der Streit um die richtige Definition und Einteilung von Tugenden wesentlich älter ist als der um Kompetenzen. Lässt man die Feinheiten mal beiseite, kann man festhalten, dass Tugenden wie Kompetenzen ein lebenspraktisches Können bezeichnen. Anders als Kompetenzen aber, so Roland Reichenbach (2007, S. 78), verlange die Tugend vom Einzelnen

einen starken Willen und eine „direkte Unbedingtheit, gemäß seiner Einsichten zu handeln“. Das Wollen, das z.B. Sesink beim heutigen Kompetenzverständnis vermisst, ist der Tugend also inhärent. Ähnlich wie Kompetenzen werden auch Tugenden erst in Situationen wirksam, ohne dass sie von bestimmten Voraussetzungen abhängig sind. Tugenden gelten in der Regel als personale Eigenschaften: „Tugendhafte Personen handeln nicht nur tugendhaft, sie sind tugendhaft, auch wenn diese Tugendhaftigkeit wiederum nur in Handlungen aktualisiert wird“ (Dallmann, 2009, S. 21).

Tugenden wie Kompetenzen erwirbt man nicht, indem man sie vorgetragen bekommt oder Bücher darüber liest. Tugenden, so eine gängige Meinung, muss man einüben, ebenso wie die Entwicklung von Kompetenzen verlangt, dass man sie aktiviert, ausübt, verfeinert etc. Damit Tugenden auch wirklich Persönlichkeitseigenschaften werden, müssen sie zur Gewohnheit werden. Denn wie Kompetenzen sollen sie letztlich flexibel und ohne Zaudern (vgl. Gunia, 2012, S. 19) zum Einsatz kommen. Speziell für Lehrkompetenzen klingt das plausibel: Zumindest in der unmittelbaren Unterrichtssituation ist nicht viel Zeit zum Nachdenken, bevor man handelt bzw. handeln muss.

Tugenden legen seit jeher die Frage nahe, warum sie überhaupt da sind oder gefordert werden: Braucht man Tugenden, um ein gutes Leben zu haben, was gewissermaßen eigennützig wäre? Oder braucht man Tugenden, um richtig bzw. moralisch handeln zu können, was vor allem für andere nützlich ist? Diese Frage nach dem Wozu schieben wir aktuell bei Kompetenzen elegant beiseite: Es gibt eine defizitäre Situation, eine Diskrepanz zwischen Ist und Soll, ein Problem und deswegen brauchen wir Kompetenzen: um Defizite zu beheben, ein Soll zu erfüllen und Probleme zu lösen. Und wenn man noch einen Schritt weiter geht, dann erschöpft sich darin auch das Leben, nämlich, wie Thomas Höhne (2007, S. 41) es formuliert, im „Meistern, Bewältigen und Problemlösen“. Wer aber bestimmt, ob das auch ein *gutes* Leben ist? Wer legt fest, was ein Defizit ist, worin das Soll liegt und wann ein Problem besteht?

Verwandt mit der Wozu-Frage ist in der Tugendethik der Streit, ob Tugenden immer gut sind bzw. nur als solche bezeichnet werden dürfen, wenn sie ehrbaren Zielen dienen, oder ob man Tugenden auch für schlechte Zwecke verwenden kann (z.B. Seidl, 2012). Mit per se guten Tugenden verbindet man in der Regel christliche Tugenden; man nennt sie auch Kardinal- oder Primärtugenden. Die sogenannten Sekundärtugenden oder bürgerlichen Tugenden dagegen stehen unter dem Verdacht, leicht missbraucht werden zu können. Deren Ansehen ist denn auch spätestens seit den 1960er Jahren rapide gesunken (vgl. Bollnow, 1963). Interessanterweise ähneln vor allem die Sekundärtugenden den heutigen Kompetenzen, insbesondere den Schlüsselkompetenzen – so auch den Sozial- und Selbstkompetenzen für Hochschullehrer. Dass diese per se gut sind, bezweifelt allerdings kaum jemand; mit anderen Worten: In ihrer fraglos positiven Bewertung ähneln sie eher Primär- als Sekundärtugenden.

Die Kompetenzdiskussion gleicht also in etlichen Aspekten einer tugendethischen Diskussion. Dallmann (2009, S. 1) macht gar eine Familienähnlichkeit zwischen ihnen aus. Ob dies nun vorteilhaft oder ungünstig ist, lässt sich schwer sagen. Es kommt darauf an, ob man in der Auseinandersetzung um Tugenden Erkenntnisse vermutet, die man für das Thema Kompetenzen *nutzen* kann, oder ob man Botschaften in der Auseinandersetzung um Kompetenzen wittert, die man aus der Tugendethik übernimmt, ohne sie als solche kenntlich zu machen.

Nutzen ließen sich aus der Tugenddiskussion z.B. Erfahrungen zum expliziten Umgang mit Normen, Pflichten und Rechten für die Auseinandersetzung mit Kompetenzen (z.B. Esser, 2004). Dies wäre ein wichtiges Korrektiv zur naturwissenschaftlichen Kompetenzkonzeption. Unterstellen könnte man, dass man heute nur vordergründig ein möglichst wertneutrales Kompetenzverständnis etabliert, gleichzeitig aber einen besonders starken normativen Einfluss ausübt und diesen *nicht* explizit macht.

Nutzen ließen sich Modelle zur Tugendethik, um theoretische Erkenntnisse daraufhin zu prüfen, ob sie einen Beitrag vor allem zu Sozial- und Selbstkompetenzen als personale Eigenschaften von Lehrenden leisten könnten. Dies würde die Diskussion vor allem interdisziplinär beleben. Es liegt aber auch die Vermutung nahe, dass die Kompetenzorientierung eine verkappte Renaissance der Persönlichkeits- oder Charakterbildung ist (Reichenbach, 2007, S. 69), ohne dass es so genannt wird. Passen würde das zu der latenten Steigerungslogik, die man in der Kompetenzdiskussion beobachten kann, was der Germanist Jürgen Gunia (2012, S. 6) kurz und treffend so zusammenfasst: „Kompetent zu sein, heißt, kompetenter zu sein als andere."

Geht man relativ weit in der Tugendlehre zurück, trifft man auf die aristotelische Bestimmung von Tugenden als Mitte zwischen zwei Extremen. Die Suche nach einer Mitte im Sinne eines Ausbalancierens erscheint speziell für Lehrkompetenzen im Umgang mit Antinomien ein interessantes Vorgehen zu sein, das man sich genauer ansehen könnte. Dallmann versucht dies exemplarisch für gängige Sozial- und Selbstkompetenzen: Kommunikativ kompetent wäre dann derjenige, der in der konkreten Situation abschätzen kann, ob es besser ist, zu reden oder zuzuhören, der sich quasi zwischen den Polen Schwätzer und Schweiger flexibel hin und her bewegen kann (Dallmann, 2009, S. 35). Analog dazu würde derjenige Kritikkompetenz zeigen, der, überspitzt formuliert, vom Querulanten bis zum Mitläufer die ganze Palette möglicher Verhaltensweisen beherrscht und situationsangemessen umsetzen kann (Dallmann, 2009, S. 36). Eine innere Verwandtschaft zwischen der Kompetenzorientierung und der antiken Tugendlehre in diesem Sinne aber ist mit Vorsicht zu genießen: Platon und in wenig abgeschwächter Form auch Aristoteles verfolgten mit ihrer Tugendlehre und -erziehung vor allem *ein* Ziel: Pluralismus durch Homogenisierung zu ersetzen (Dallmann, 2009, S. 42). Im Kontext der Wissenschaft wäre eine solche Zielsetzung, noch dazu in verdeckter Form, wohl besonders deplatziert.

5. Vierte These: Kompetenzmodelle für Hochschullehrer sind unspezifisch für die Profession.

Wenn Wissenschaftler an der Universität Lehraufgaben übernehmen, tun sie das in der Regel als fachliche Experten und hochschuldidaktische Laien. Die Unterstützung der Hochschullehrer in der Entwicklung ihrer Lehrkompetenzen gleicht entsprechend einer Laienausbildung. Verwunderlich ist es daher nicht, dass es für Hochschullehrer eher eine Art Beiwerk ist, das Lehren zu lernen (Egger, 2012, S. 35). Aber immerhin: Man fragt sich heute mehr als noch vor einigen Jahren, welche Lehrkompetenzen eigentlich wichtig sind, um Studierenden einen Zugang zur Wissenschaft, eine akademische Basis für den Berufsstart und eine intellektuelle Entwicklung zu ermöglichen (vgl. Rhein, 2010). Das ist in jedem Fall ein Fortschritt.

Als Vorbild für Lehrkompetenzen und dazugehörige Modelle im Kontext Wissenschaft dienen ganz offensichtlich solche, die man aus Theorie und Empirie zum *Lehrerberuf* kennt (vgl. Wildt & Jahnke, 2010; Metz-Göckel et al., 2012). Obschon es eine ganze Reihe von Forschungsrichtungen zum Lehrerberuf gibt, rangieren aktuell vor allem psychologische vorne, nämlich der Persönlichkeitsansatz (Mayr, 2011) und der Experten-Ansatz (Krauss, 2011) – beides Ansätze, die in einem engen Bezug zur Kompetenzorientierung stehen und *nicht* spezifisch für den Lehrerberuf entwickelt worden sind (Tillmann, 2011, S. 232 f.).

Dass man in der beginnenden Auseinandersetzung mit Lehrkompetenzen im Kontext Wissenschaft zunächst einmal auf Kompetenzmodelle für Lehrer an Schulen zurückgreift, ist einerseits naheliegend und entsprechend verständlich – immerhin ist auf den ersten Blick das Ziel das gleiche: Kompetenzentwicklung für wirksames Lehrhandeln. Andererseits mutet es schon etwas seltsam an, dass man dabei vor allem diejenigen Ansätze und Modelle verwendet, die bereits von Forschern zum Lehrerberuf kritisiert werden. Fritz Oser und Mitarbeiter z.B. monieren, dass die psychologische Kompetenzforschung und -messung professionsspezifisch kaum ausdifferenziert seien (Oser et al., 2007, S. S. 6). Auch die für das Lehren typischen Antinomien werden in der schulischen Lehrkompetenzdebatte wenig berücksichtigt, mitunter sogar offen als irrelevant bezeichnet (z.B. Baumert & Kunter, 2006, S. 478). Wenn man nun Kompetenzmodelle, die schon die Besonderheiten des Lehrens an Schulen zu wenig beachten, dafür verwendet, Lehrkompetenzen an Universitäten zu modellieren, zu untersuchen und zu fördern, wird das Problem sicher nicht kleiner. Was aber ist *professionsspezifisch für das Lehren an Universitäten*?

Das Besondere im universitären Lehren könnte in der Verbindung mit Prüfungen und akademischer Selbstverwaltung liegen. Im Rahmen einer kürzlich beendeten Delphi-Studie mit Experten aus der Hochschuldidaktik hat man diese Annahme zugrunde gelegt. Doch die Trennschärfe zum Lehrerberuf an Schulen erscheint mir zweifelhaft: Denn auch dort wird geprüft und es gibt Aufgaben, die mit Verwaltung oder Schulentwicklung zu tun

haben. Resultat der Studie ist ein Kompetenzmodell, das elf Kompetenzen für die Lehre, zehn für Prüfungen und zehn für die akademische Selbstverwaltung zusammenstellt (Paetz et al., 2011): eine lange Liste mit Kompetenzbezeichnungen auf höchst unterschiedlichen Abstraktionsstufen (Tremp, 2012, S. 24).

Besser nachvollziehen kann ich Hinweise darauf, dass die besondere Herausforderung für Hochschullehre positiv formuliert in der Verknüpfung von Forschung und Lehre liegt (Welbers, 2011, S. 81 f.) oder negativ ausgedrückt im Konflikt zwischen Forschung und Lehre (Becker, 2012). Dies ist in jedem Fall ein *deutliches* Unterscheidungsmerkmal zur Lehrtätigkeit an Schulen. Wissenschaftler an Universitäten haben qua Amt *beide* Rollen inne: die des Forschenden und die des Lehrenden. Allein durch die Gleichzeitigkeit beider Rollen ergeben sich Chancen, aber auch mögliche Handlungsdilemmata, allein schon deshalb, weil man die verfügbaren Ressourcen aufteilen muss (Wegner & Nückles, 2012, S. 66). Gravierender aber dürften die erlebten Widersprüche sein, die sich aus der unterschiedlichen Wertigkeit ergeben, die das Forschen und Lehren haben: Exzellenzinitiativen und Ziele wie Forschungsuniversitäten auf der einen Seite sowie Lehrprofessuren, aber auch klassische „Forschungsfreisemester" – nämlich frei von Lehre – auf der anderen Seite, haben den Graben zwischen Forschung und Lehre in den letzten Jahren noch vertieft (Münch, 2009, S. 195).

Eine dritte Besonderheit nimmt die positive Seite der Verbindung von Forschung und Lehre auf und hat mit dem Gegenstand der Lehre an Universitäten zu tun: der Wissenschaft. Die Verbindung von Lehren, Lernen und Wissenschaft findet in Begriffen wie „Bildung durch Wissenschaft" und „forschendes Lernen" (BAK, 1970; Huber, 2011) ihren Niederschlag. Forschendes Lernen gilt als Inbegriff universitären Lernens und damit auch als Ziel universitärer Lehre. Was als Bekenntnis leicht über die Lippen geht, gestaltet sich als Lehraufgabe äußerst schwierig – und das liegt keineswegs nur an ungünstigen Rahmenbedingungen.

Es ist bereits eine komplexe Herausforderung, das Lehren und Lernen zu synchronisieren. Lehr-Lernprozesse mit Prozessen der Wissenschaft in Einklang zu bringen, erhöht den Komplexitätsgrad noch einmal erheblich. Um dies zu erläutern, möchte ich kurz auf die Überlegungen des Erziehungswissenschaftlers Klaus Prange (2005) zurückgreifen. In Anlehnung an seine Theorie vom „Zeigen"[104] kann man festhalten, dass das Verhältnis von Lehren und Lernen keineswegs etwa dem Verhältnis zwischen Geben und Nehmen oder Verkaufen und Kaufen gleicht. Lehren und Lernen müssen erst aufeinander abgestimmt

104 Prange (2005) bewegt sich mit seinen Arbeiten im Kontext der Erziehung und sieht im „Zeigen" eine basale Operation des Erziehens. In seinem Buch „Die Zeigestruktur der Erziehung. Grundriss der Operativen Pädagogik" stellt er seine Überlegungen zum Zusammenhang zwischen Zeigen und Lernen ausführlich dar. Diesen kann man entnehmen, dass Pranges „Zeigen" einem didaktischen Verständnis von Lehren sehr nahe kommt, weshalb ich ihn im gegebenen Kontext verwende.

werden, denn: Lehren ist ein sozialer und sichtbarer Prozess, das Lernen dagegen individuell und nur in seinen Ergebnissen – im besten Fall – beobachtbar. Lehren ist ein Akt des Gestaltens, der voraussetzt, dass es auch Lernende gibt. Lernen ist ein Akt der Rezeption und Konstruktion und er ist unabhängig davon da, ob unterrichtet wird oder nicht. Dazu kommt der Aspekt der Zeit: Zwar benötigen sowohl das Lehren als auch das Lernen Zeit. Die Zeit des Lernens und die des Lehrens sind aber unterschiedlich: Man mag eine Lehrzeit messen können; die Zeit des Lernens aber ist erlebte Zeit, in der Ereignisse ineinander greifen, Erinnerungen und Erwartungen zugleich da sein können; messen lässt sich das jedenfalls nicht.

Lehren und Lernen folgen unterschiedlichen Logiken bzw. haben eigene Handlungs- und Sinnstrukturen. Auch *Wissenschaft* hat ihren „Eigen-Sinn" bzw. eigene Sinnstrukturen, die sich in einer spezifischen Praxis niederschlagen (Rhein, 2010, S. 30). Genauer müsste man allerdings sagen: Die verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen haben ihre eigenen Sinn- und Handlungsstrukturen (vgl. Huber, 2011). Von daher ist eine disziplinübergreifende Hochschuldidaktik im Sinne einer allgemeinen Wissenschaftsdidaktik (von Hentig, 2005, S. 174 f.) zumindest schwierig und bedarf stets der disziplinspezifischen Ergänzung (Grammes, 2009). Wie Wissenschaft praktiziert wird bzw. wie man wissenschaftlich denkt und handelt, wird sich selten (vielleicht auch nie) vollständig mit individuellen Lernpfaden von Studierenden decken. Trotzdem müssen Hochschullehrer diesem Anspruch, nämlich Wissenschaft, Lehren und Lernen aufeinander abzustimmen, gerecht werden (Rhein, 2010, S. 30 f.). Genau diese professionsspezifische Herausforderung aber ist in den meisten Kompetenzmodellen für Hochschullehrer unterbelichtet oder, wie es der Erziehungswissenschaftler Rudolf Egger (2012, S. 14) zusammenfasst: „Der Zusammenhang zwischen systematischer Welterkundung, reflexiver kommunikativer Lehrtätigkeit und der sozialen Verantwortung von Wissenschaftslehrenden ist kaum ein Thema." Und man fragt sich: Warum nicht?

6. Fünfte These: Ein Verzicht auf den Kompetenzbegriff wäre hochschuldidaktisch vorteilhaft.

„Disziplinen müssen sich zyklisch selbst wiedergebären und ihr altes Selbstbild durch ein empathisch verkündetes neues ersetzen (das aber mit dem alten kompatibel ist). Das dabei verwendete Vokabular hat manchmal deutlich religiöse Untertöne." Dieses Zitat von Valentin Groebner (2012, S. 53 f.) passt gut auf die Kompetenzorientierung, die für das bildungswissenschaftliche Selbst- und Fremdbild zentral geworden ist.

Der Fachbegriff Kompetenz ist zum Nukleus eines pädagogischen und psychologischen Vokabulars geworden, an dem keiner mehr vorbeikommt. Andere Begriffe werden durch Kompetenz ersetzt oder aber auf den neuen, magisch wirkenden, Begriff ausgerichtet. Aber ist der neue oder besser: neu entdeckte und neu gedeutete Kompetenzbegriff in

der Hochschuldidaktik zwingend nötig? Nötig erscheint mir ein Fachbegriff in der Regel dann, wenn man damit einen Sachverhalt sparsamer und genauer zum Ausdruck bringen kann als ohne diesen. Sparsam ist es freilich schon, wenn man viele Begriffe auf *einen* eindampfen kann – nämlich auf Kompetenz. Genauer wird es dadurch allerdings nicht – im Gegenteil. Kompetenz ist eher ein „Oberbegriff für unterschiedliche Beschreibungsformen menschlichen Vermögens, ohne dass die ‚Facetten' noch als notwendige und unterscheidbare Teile eines Ganzen ausgewiesen werden müssen" (Gruschka, 2007, S. 25).

Diese unterscheidbaren Teile aber, so meine Vermutung, wären hochschuldidaktisch durchaus sinnvoll, denn: *Lehrkompetenz* als Ziel hochschuldidaktischer Maßnahmen ist ein so komplexes Zielbündel, dass jedes Mittel, um dorthin zu gelangen, unzureichend wirken *muss*. Und unzureichend fühlt es sich auch an, wenn trotz zahlreicher hochschuldidaktischer Bemühungen der letzten Jahre der Funke immer noch nicht übergesprungen ist: Nach wie vor nämlich hält sich hartnäckig der Glaube oder die Hoffnung: „Forschung generiert Lehre" (Wildt, 2912, S. 215) – quasi von allein und ohne einen Didaktiker. *Lehrkompetenz* als Ziel hochschuldidaktischer Maßnahmen hat zudem die skizzierten Schwachstellen der Kompetenzdiskussion stets mit im Gepäck: die Umgehung des freien Willens des Hochschullehrers, die Geringschätzung des Wissens, die ambivalente Tugendhaftigkeit und Austauschbarkeit von Teilkompetenzen.

Wie wäre es denn, wenn wir nicht Lehrkompetenzen fördern, sondern das *Wissen* um Lehre, das *Können* in der Lehre und die *Haltung* zur Lehre positiv verändern wollten? Was wären die Gefahren und was die Chancen, wenn man auf den Kompetenzbegriff verzichten und in seine wichtigsten Komponenten zerlegen würde? Ich sehe *keinen* Nachteil darin, Wissen, Können und Haltungen von Hochschullehrern zunächst einmal einzeln und in ihrem Zusammenwirken zu modellieren, zu untersuchen und als Anker für Ideen zu deren Förderung zu verwenden. Der Vorteil wäre, dass man hochschuldidaktisch systematischer, vielleicht auch kreativer denken und handeln könnte. Ich kann das hier nur exemplarisch und in aller Kürze erörtern:

Zunächst zum *Wissen*: Dass man als Hochschullehrer sein Fach beherrschen, also über Fachwissen verfügen muss, dürfte außer Zweifel stehen. Dass man auch über menschliches Lernen Bescheid wissen sowie Kenntnisse über Unterrichtsmodelle, Lehrmethoden und technische Werkzeuge haben sollte, erscheint ebenfalls naheliegend. Man braucht aber auch Wissen, das einen hochschuldidaktisch kritisch macht – nämlich Wissen darüber, wie verschieden Lehren und Lernen gedeutet werden können, welche Antinomien das Lehren durchziehen, wie groß die Abhängigkeit guten Unterrichts von Rahmenbedingungen oder widersprüchlichen Anforderungen ist und welche Rolle die eigene Disziplin im Lehrhandeln spielt. Hochschuldidaktisch relevantes Wissen lässt sich *vermitteln* (vgl. Reinmann, in Druck) – auch an Hochschullehrer. Art und Umfang der Wissensvermittlung

müssen freilich angemessen sein und sollten das Spezifische der Lehre im Kontext Wissenschaft in den Mittelpunkt rücken: nämlich die Wissenschaft selbst. Letzteres ist wichtig, um Wissen immer auch zu *hinterfragen*.

Und wie ist es mit dem *Können*? Niemand wird ernsthaft behaupten, dass allein didaktisches und fachliches Wissen aus einem Wissenschaftler einen begnadeten Lehrenden macht. Natürlich braucht der Hochschullehrer für guten Unterricht auch Fertigkeiten – Fertigkeiten für die Planung und Gestaltung von Lehrangeboten (Entwurfstätigkeiten) ebenso wie für den Unterricht selbst (Umsetzungstätigkeiten). Hochschuldidaktisch relevantes Können lässt sich einerseits *einüben* – auch von Hochschullehrern. Einüben kann man vor allem Fertigkeiten für Standardsituationen, die es durchaus gibt, auch wenn sich Hochschullehre insgesamt nicht standardisieren lässt (Tremp, 2008, S. 14). Andererseits muss man als Hochschullehrer die Möglichkeit haben, in seinem Lehrhandeln immer wieder Neues zu *erproben*. Beides – das Einüben und Erproben – sollte in oder möglichst nah an der eigenen Lehre erfolgen. Dazu braucht man Feedback „auf Augenhöhe" und eine offene Atmosphäre, denn: Wo experimentiert wird, kann nicht alles gelingen, sind klassische Lehrevaluationen kontraproduktiv und die Suche nach Leuchttürmen demotivierend. Immer auch muss es darum gehen, das eigene Handeln zu *reflektieren* – Routinen in Frage zu stellen, Misserfolge zu analysieren, aber auch dahinter zu kommen, was man warum besonders gut kann (vgl. auch Egger, 2012).

Bleibt noch die *Haltung*, man könnte auch sagen: Einstellung, also alles, was eine Person als Bereitschaft für ein Handeln mitbringt. Es dürfte unter Hochschullehrern schnell Konsens zu erzielen sein, dass hier die *Wissenschaft* als Kontext der Lehre prägenden Einfluss hat. Darüber hinaus aber braucht man einen nie abreißenden Diskurs über genau diese Frage – nämlich welche Haltung für Hochschullehrer angemessen ist, welchen Leitideen man sich verpflichtet fühlt – von mir aus auch: welche Tugenden man hier anstreben sollte und warum. Hochschuldidaktisch relevante Haltungen muss man *pflegen* – nicht nur gegenüber dem Lernen der Studierenden, sondern eben auch gegenüber dem Lehren und dem eigenen Lernen als Lehrender. Wir reden in den letzten Jahren viel über Lernkulturen, aber wenig über Lehrkulturen. Und doch brauchen wir, so meine Einschätzung, auch eine Kultivierung des Lehrens: Eine solche hat viel mit Überzeugungen, Motiven und dem Willen zu tun, nach seinen Überzeugungen und Motiven auch zu handeln. Haltungen zu pflegen meint, Einstellungen *aufzubauen*, bei Bedarf aber auch zu *verändern*. Das kann man nur, wenn man eigene Erfahrungen sammelt und diese auch reflektiert, wenn man Werte und Normen für die Hochschullehre offen thematisiert und sich darüber austauscht, wenn man wachsam bleibt gegenüber nicht legitimen Ansprüchen innerhalb und außerhalb der Universität und vieles mehr.

7. Zusammenfassendes Fazit

Ich habe in diesem Beitrag mehrere Schwachstellen in der Kompetenzdiskussion behandelt, auf die ich gestoßen bin, als ich nach Vorschlägen und Erkenntnissen zu *Lehrkompetenzen in der Wissenschaft* gesucht habe. Den Kompetenzbegriff selbst sehe ich schon seit längerem ein wenig skeptisch (vgl. Reinmann, 2011). In Bezug auf Hochschullehrer-Kompetenzen, mit deren Entwicklung die Lehre an unseren Universitäten besser werden soll, bin ich zu dem vorläufigen Schluss gekommen, dass uns der Kompetenzbegriff eher wenig nützt und potenziell schadet. Dennoch bleiben meine Argumente, die gegen die Kompetenzorientierung als hochschuldidaktische Hoffnungsträgerin sprechen, zunächst noch Thesen, die ich an dieser Stelle erst einmal nur zur Diskussion stellen kann. Zusammenfassend kann man festhalten:

Dem zumindest gängigen Kompetenzbegriff in den heutigen Bildungswissenschaften ist das genuin Pädagogische abhandengekommen. Diesen Verlust, so meine ich, werden wir nicht durch immer neue Kompetenzdefinitionen auffangen können. Viele dieser Definitionen haben ein relativ gestörtes Verhältnis zum Wissen, ohne dass es dafür wirklich überzeugende Gründe gibt. Die Kompetenzdiskussion hat zudem etwas von einer Tugend–ethik, was nicht grundsätzlich schlimm wäre, aber in Kombination mit einem naturwissenschaftlichen Kompetenzverständnis ein Höchstmaß an Ambivalenz verursacht. Wenn dazu noch kommt, dass Kompetenzmodelle für Hochschullehrer unspezifisch und austauschbar sind, lässt es sich kaum rechtfertigen, das hochschuldidaktische Selbstbild gerade mit der Kompetenzorientierung zu stabilisieren. Eher komme ich zu dem Schluss, dass ein Verzicht auf den Kompetenzbegriff vielleicht sogar eine neue hochschuldidaktische Kreativität entfachen könnte. In jedem Fall, so mein Plädoyer, käme es auf einen Versuch an: Eine schlichte, dafür aber klare Orientierung an Wissen, Können und Haltungen lässt uns in der Hochschuldidaktik womöglich nichts verlieren, aber viel gewinnen.

Literatur

BAK/Bundesassistentenkonferenz (1970). Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen. Schriften der Bundesassistentenkonferenz 5. Bonn.

Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9 (4), 469-520.

Becker, F. G. (2012). Hochschulmanagement und Hochschullehre – ein Fazit. In F. G. Becker, G. Krücken & E. Wildt (Hrsg.), Gute Lehre in der Hochschule: Wirkungen von Anreizen, Kontextbedingungen und Reformen (S. 173-178). Bielefeld: Bertelsmann.

Bollnow, O. F. (1958). Wesen und Wandel der Tugenden. Frankfurt am Main: Ullstein.

Bollnow, O. F. (1987). Vom Geist des Übens. Eine Rückbesinnung auf elementare didaktische Erfahrung. Freiburg: Herder.

Brall, S. (2009). Überfachliche Kompetenzanforderungen in den Ingenieurwissenschaften. Eine Literaturanalyse. Aachen: RWTH. URL: http://www.teaching-learning.eu/fileadmin/documents/Publikationen/Brall_UEberfachliche_Kompetenzanforderungen.pdf

Brendel, S., Eggensperger, P & Glathe, A. (2006). Das Kompetenzprofil von Hochschul-lehrerInnen: Eine Analyse des Bedarfs aus Sicht von Lehrenden und Veranstaltenden. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 1 (2), 56-84.

Dallmann, H.-U. (2009). Eine tugendethische Annäherung an Begriff und Pädagogik der Kompetenzen. Ethik und Gesellschaft, 1, 1-52.URL: http://www.ethik-und-gesellschaft.de/dynasite.cfm?dsmid=102084

Egger, R. (2012). Lebenslanges Lernen an der Universität: Wie funktioniert gute Hochschullehre und wie lernen Hochschullehrende ihren Beruf. Wiesbaden: Springer VS.

Esser, A. M. (2004). Eine Ethik für Endliche. Kants Tugendlehre in der Gegenwart. Stuttgart: Frommann-Holzboog.

Gelhard, A. (2011). Kritik der Kompetenz. Zürich: Diaphanes.

Grammes, T. (2009). Editorial: Ausbildungsdidaktiken – Themen und Aufgaben einer Hochschulfachdidaktik der Sozialwissenschaften in der Lehrerausbildung. Journal of Social Science Education, 8 (2), 2–22.

Groebner, V. (2012). Wissenschaftssprache. Eine Gebrauchsanweisung. Konstanz: Konstanz University Press.

Grunert, C. (2012). Bildung und Kompetenz. Theoretische und empirische Perspektiven auf außerschulische Handlungsfelder. Wiesbaden: VS. Verlag.

Gruschka, A. (2007). Bildungsstandards oder das Versprechen, Bildungstheorie in empirischer Bildungsforschung aufzuheben. In L.A. Pongratz, R. Reichenbach & M. Wimmer (Hrsg.), Bildung – Wissen – Kompetenz (S. 9-29). Bielefeld. URL: http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-16159/sammelband2006v1e.pdf

Gunia, J. (2012). Kompetenz. Versuch einer genealogischen Ideologiekritik. Textpraxis. Digitales Journal für Philologie, 4, 1-11. URL: http://www.uni-muenster.de/Textpraxis/juergen-gunia-kompetenz

Gwen Hiller, G. (2012). Anreize zur Etablierung einer neuen Lehr-Lernkultur an Hochschulen. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 7 (3), 1-15.

Habermas, J. (1971). Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikative Kompetenz. In J. Habermas & N. Luhmann (Hrsg.), Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie – Was leistet die Systemforschung? (S. 101-141). Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Heise, E. & Zaepernick-Rothe, U. (2012). Zufriedenheit von Lehrenden an deutschen Universitäten mit ihrer Lehrtätigkeit. In F. G. Becker, G. Krücken & E. Wild (Hrsg.), Gute Lehre in der Hochschule. Wirkungen von Anreizen, Kontextbedingungen und Reformen (S. 115-136). Bielefeld: Bertelsmann.

Helsper, W. (2004). Antinomien, Widersprüche, Paradoxien: Lehrerarbeit – ein unmögliches Geschäft? Eine strukturtheoretisch-rekonstruktive Perspektive auf das Lehrerhandeln. In B. Koch-Priewe, F.-U. Kolbe & J. Wildt (Hrsg.), Grundlagenforschung und mikrodidaktische Reformansätze zur Lehrerbildung (S. 49-98). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Höhne, T. (2007). Der Leitbegriff „Kompetenz" als Mantra neoliberaler Bildungsreformer. Zur Kritik seiner semantischen Weitläufigkeit und inhaltlichen Kurzatmigkeit. In L.A. Pongratz, R. Reichenbach & M. Wimmer (Hrsg.), Bildung – Wissen – Kompetenz (S. 30-43). Bielefeld. URL: http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-16159/sammelband2006v1e.pdf

Huber, L. (2011). Fachkulturen und Hochschuldidaktik. In M. Weil, M. Schiefner, B. Eugster & K. Futter (Hrsg.), Aktionsfelder der Hochschuldidaktik: Von der Weiterbildung zum Diskurs (S. 109-127). Münster: Waxmann.

Klieme, E. & Hartig, J. (2007). Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im empirischen Diskurs. In M. Prenzel et al. (Hrsg.), Kompetenzdiagnostik. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft Sonderheft 8 (S. 11-29). Wiesbaden : VS Verlag.

Krauss, S. (2011). Das Experten-Paradigma in der Forschung zum Lehrerberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf (S. 171-191). Münster: Waxmann.

Mayr, J. (2011). Der Persönlichkeitsansatz in der Lehrerforschung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf (S. 125-148). Münster: Waxmann.

Metz-Göckel, S., Kamphans, M. & Scholkmann, A. (2012). Hochschuldidaktische Forschung zur Lehrqualität und Lernwirksamkeit. Ein Rückblick, Überblick und Ausblick. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 15, 213-232.

Münch, R. (2009). Globale Eliten, lokale Autoritäten. Bildung und Wissenschaft unter dem Regime von PISA, McKinsey & Co. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Neuweg, G. H. (2010/11). Reine Pädagogik – nackte Pädagogen. wissensplus, 5, 6-13.

Neuweg, G. H. (2011). Das Wissen der Wissensermittler. Problemstellungen, Befunde und Perspektiven der Forschung zum Lehrerwissen. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf (S. 451-477). Münster: Waxmann.

Oser, F., Heinzer, S. & Salzmann, P. (2010). Die Messung der Qualität von professionellen Kompetenzprofilen von Lehrpersonen mit Hilfe der Einschätzung von Filmvignetten. Chancen und Grenzen des advokatorischen Ansatzes. Unterrichtswissenschaft, 38, 5-28.

Paetz, N.V., Ceylan, F., Fiehn, J., Schworm, S. & Harteis, C. (2011). Kompetenz in der Hochschuldidaktik. Ergebnisse einer Delphi-Studie über die Zukunft der Hochschullehre. Wiesbaden: VS Verlag.

Pfadenhauer, M. & Kunz, A. M. (2012). Der Kompetenzstreit um Bildung, Kontexte und Konsequenzen der Kompetenzerfassung. In M. Pfadenhauer & A. M. Kunz (Hrsg.), Kompetenzen in der Kompetenzerfassung. Ansätze und Auswirkungen der Verbmessung von Bildung (S. 7-17). Weinheim: Beltz.

Prange, K. (2005). Die Zeigestruktur der Erziehung. Grundriss der Operativen Pädagogik. Paderborn Ferdinand Schöningh.

Reichenbach, R. (2007). Soft skills: destruktive Potenziale des Kompetenzdenkens. In L.A. Pongratz, R. Reichenbach & M. Wimmer (Hrsg.), Bildung – Wissen – Kompetenz (S. 64-81). Bielefeld. URL: http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-16159/sammelband2006v1e.pdf

Reinmann, G. (2011). Kompetenz – Qualität – Assessment: Hintergrundfolie für das technologiebasierte Lernen. In M. Mühlhäuser, W. Sesink, A. Kaminski & J. Steimle (Hrsg.), Interdisziplinäre Zugänge zum technologiegestützten Lernen (S. 467-493). Münster: Waxmann.

Reinmann, G. (2012). Das schwierige Verhältnis zwischen Lehre und Lernen: Ein hausgemachtes Problem? In H. Giest, E. Heran-Dörr & C. Archie (Hrsg.), Lernen und Lehren im Sachunterricht. Zum Verhältnis von Konstruktion und Instruktion (S. 25-36). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Reinmann, G. (in Druck). Interdisziplinäre Vermittlungswissenschaft: Versuch einer Entwicklung aus der Perspektive der Didaktik. Forschungsauftakt. Erscheint in Erwägen – Wissen – Ethik.

Renkl, A. (1996). Träges Wissen. Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. Psychologische Rundschau, 47, 78-92.

Reusser, K. (2008). Im Unterricht ist der Stoff der Gegner (Interview). In Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik der Universität Zürich (Hrsg.), Standardsituationen. Die universitäre Lehrveranstaltung als Fußballspiel (S. 21-23). URL: http://www.hochschuldidaktik.uzh.ch/instrumente/dossiers/Standardsituationen_05_27.pdf

Rhein, R. (2010). Lehrkompetenz und wissenschaftsbezogene Reflexion. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 5 (3), 29-53.

Roth, H. (1971). Pädagogische Anthropologie. Band 2 Entwicklung und Erziehung. Grundlagen einer Entwicklungspädagogik. Hannover: Schrödel.

Schlömerkemper, J. (2006). Die Kompetenz des antinomischen Blicks. In W. Plöger (Hrsg.), Was müssen Lehrerinnen und Lehrer können? Beiträge zur Kompetenzorientierung in der Lehrerbildung (S. 281-308). Paderborn: Schöningh.

Seidl, H. (2012). Traditionelle Tugendlehre als angewandte Ethik: von allgemeinen Normen zu konkretem Handeln. Hildesheim: Olms.

Seiler, T. B. (2008). Wissen zwischen Sprache, Information, Bewusstsein. Probleme mit dem Wissensbegriff. Münster: Monsenstein und Vannerdat.

Sesink, W. (2011). Kompetenz in Technik. In M. Mühlhäuser, W. Sesink, A. Kaminski & J. Steimle (Hrsg.), Interdisziplinäre Zugänge zum technologiegestützten Lernen (S. 439-466). Münster: Waxmann.

Tillmann, K.-J. (2011). Konzepte der Forschung zum Lehrerberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf (S. 232-240). Münster: Waxmann.

Tremp, P. (2008). Kultivierte Routine in didaktischen Standardsituationen. In Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik der Universität Zürich (Hrsg.), Standardsituationen. Die universitäre Lehrveranstaltung als Fußballspiel (S. 13-17). URL: http://www.hochschuldidaktik.uzh.ch/instrumente/dossiers/Standardsituationen_05_27.pdf

Tremp, P. (2012). Universitäre Didaktik: Einige Überlegungen zu Lehrkompetenzen an Universitäten. In R. Egger & M. Merkt (Hrsg.), Lernwelt Universität (S. 15-28). Wiesbaden: VS Verlag.

Türcke, C. (2012). Wie das Lernen sein Gewicht verliert. Süddeutsche Zeitung, 1. August 2012, S. 12.

von Hentig, H. (2005) Wissenschaft. Eine Kritik. Weinheim: Beltz.

Vonken, M. (2005). Handlung und Kompetenz. Theoretische Perspektiven für die Erwachsenen- und Berufspädagogik. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

Webler, W.-D. (2004). Lehrkompetenz – über eine komplexe Kombination aus Wissen, Ethik, Handlungsfähigkeit und Praxisentwicklung (Nr. Heft 1). Bielefeld: UVW Universitätsverlag Webler.

Wegner, E. & Nückles, M. (2012). Mit Widersprüchen umgehen lernen: Reflektiertes Entscheiden als hochschuldidaktische Kompetenz. In R. Egger & M. Merkt (Hrsg.), Lernwelt Universität (S. 63-81). Wiesbaden: VS Verlag.

Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), Leistungsmessungen in Schulen (S. 17–31). Weinheim: Beltz.

Welbers, U. (2011). Forschendes Lernen als Verfahren von Menschwerdung und Wissenschaft. Eine Verzauberung. In M. Weil, M. Schiefner, B. Eugster & K. Futter (Hrsg.), Aktionsfelder der Hochschuldidaktik: Von der Weiterbildung zum Diskurs (S. 77-91). Münster: Waxmann.

Wildt, J. & Jahnke, I. (2010). Konturen und Strukturen hochschuldidaktischer Hochschulforschung – ein Rahmenmodell. Journal Hochschuldidaktik, 1, 4-7.

Wildt, J. (2012). Kompetenzentwicklung von Hochschullehrenden. In S. Seufert & C. Metzger (Hrsg.), Kompetenzentwicklung in unterschiedlichen Lernkulturen. Festschrift für Dieter Euler zum 60. Geburtstag (S. 214-226). Paderborn: Eusl.



Ludwig Huber zur Hochschuldidaktik – ein Gespräch mit Gabi Reinmann (am 17.01.2013)

Ludwig Huber
(ehem. Universität Bielefeld)

Herr Huber, Sie setzen sich seit vielen Jahrzehnten für die Hochschuldidaktik ein: Gab es Zeiten, in denen Sie es leid waren, sich die nicht abreißende Kritik an der „Didaktisierung von Wissenschaft" anzuhören?

Ludwig Huber: Schon vor 40 Jahren gab es die Vorwürfe: Verdummung, staatliche Verschulung, Verwässerung der Wissenschaft etc. Das hat mich auch die ganze Zeit während meiner Arbeit begleitet; offenbar gehört es zum Beruf des Hochschuldidaktikers, sich mit solchen Vorwürfen auseinanderzusetzen. Es ist schwer klarzumachen, dass man mit Didaktik nicht gleichzeitig einer Anspruchsminderung Vorschub leistet. Es besteht da eine Ignoranz gegenüber der Hochschuldidaktik, eine Verweigerung der Wissenschaft gegenüber ihrer Vermittlung. Dabei bemühen sich Wissenschaftler bei anderen Gelegenheiten sehr wohl, sich auf ihr Publikum einzustellen, das ja auch sehr verschieden sein kann.

Mit dem Qualitätspakt Lehre werden seit 2011 bis 2020 zwei Milliarden Euro in die Lehre investiert: Wird das die Hochschuldidaktik Ihrer Ansicht nach beflügeln?

Ludwig Huber: Es ist auf der einen Seite eine Freude, zu sehen, was der Qualitätspakt und vorher schon die Exzellenzwettbewerbe alles ausgelöst haben – auch in der Hochschullehre: Viele verschiedene und interessante Projekte werden da angestoßen. Auf der anderen Seite bin ich aber auch skeptisch und befürchte, dass das Ganze nur ein Strohfeuer ist: Es beteiligen sich viele, um an schnelles Geld zu kommen und sich im Wettbewerb zu behaupten. Oft sind gar keine hochschuldidaktischen Erfahrungen da. Den jungen Mitarbeitern, die dann für Projekte mit befristeten Verträgen angestellt werden, ist das nicht anzu-

lasten; diese können die Erfahrung gar nicht haben, wenn sie gerade erst ihr Studium abgeschlossen haben. Nicht selten werden Projekte nur für den Qualitätspakt erfunden, um mit dabei zu sein. Besser wäre es, es gäbe einen beständigen Fond, aus dem heraus man gute Initiativen aus der Praxis langfristig unterstützen könnte. Nachhaltigkeit sieht jedenfalls anders aus als das, was wir im Moment beobachten können. Gute Lehre kann allein von Projekten nicht leben; da braucht man Lehrende mit langfristigen Verträgen, unter denen sie kontinuierlich Lehrkompetenz aufbauen können, eine planbare Finanzierung, eine dauerhafte Infrastruktur – kurz: Nachhaltigkeit.

Vergleicht man die (teil-)öffentliche Wahrnehmung der Hochschullehre heute mit der aus den 1970er Jahren, fällt unter anderem auf: Lehre ist als Thema präsent, aber vor allem über Lehrevaluationen und Akkreditierungen. Ist das für Sie eine positive Entwicklung oder eine bedenkliche Veränderung?

Ludwig Huber: Wohl beides. Natürlich ist es einerseits erfreulich, dass man die Hochschullehre thematisiert und wahrnimmt. Und das liegt sicher auch an verschiedenen Programmen zur Verbesserung der Lehre; diese haben ja schon Anfang der 1990er Jahre begonnen. Andererseits aber ist genau der angesprochene Fokus auf Evaluationen und Akkreditierungen problematisch – und das mindestens aus zwei Gründen: Da ist einmal der Wettbewerb, über den ich mich jetzt gar nicht länger auslassen möchte. Zudem sind da Aktivitäten wie das Messen, Vergleichen und Erstellen von Rankings, die man kritisch sehen muss, zumal da es dabei oft nur um Mindeststandards geht. Das hohe Interesse am Evaluieren richtet sich derzeit vor allem auf „Outcomes", die formalen Charakter haben. Ein inhaltliches Interesse an Lehrentwicklung kommt da nicht zum Vorschein. Das müsste nicht zwingend so sein. Man kann auch anders evaluieren: situativ und für die jeweilige Institution, sodass Lehrende mit den Ergebnissen ihre Veranstaltungen und Angebote verbessern können. Von umfassenden Rankings kann man aber genau das nicht erwarten.

Peter Baumgartner plädiert in seinem aktuellen Buch für eine didaktische Vielfalt – auch in der Hochschullehre. Ist Hochschullehre bislang didaktisch einfältig? Wie kann sie vielfältiger werden?

Ludwig Huber: Hochschullehre heute ist bereits sehr vielfältig, wenn man sie z.B. mit der vergleicht, die es gab, als ich studiert habe: Vor 50 Jahren gab es vieles nicht, was wir heute beobachten können: Denken Sie nur an Tutorien, Mentoring, Gruppenarbeit, Laborpraktika mit offenen Aufgaben, vielfältige Praktikumsformen, Problem-based Learning, neue Vorlesungsformate, Projektarbeiten, E-Learning und vieles mehr. Die Welt der Lehre und des Lernens ist um einiges bunter geworden. Ich möchte an der Stelle nur exemplarisch etwa auf die Rechtswissenschaften und die Medizin verweisen; hier sieht man nämlich: Auch in den Fächern selbst hat sich didaktisch viel getan. Aber vielleicht haben Hochschuldidaktiker wie ich auch eine rosa Brille vor den Augen, dass sie das so wahrnehmen. Ich weiß nicht, was davon standhalten würde, wenn man das in einer repräsentativen Un-

tersuchung empirisch überprüft: Vielleicht kommt man dann doch wieder auf 80 % Frontalunterricht? Ich weiß es nicht. In jedem Fall brauchen wir Vielfalt in der Hochschullehre, denn auch die Studierenden sind ja vielfältig. Aber man kann es wohl auch zu weit oder zu bunt treiben. Ich nenne nur mal ein Beispiel: Überall sind jetzt z.B. World Cafés beliebt, bei denen man immer dann, wenn die Diskussion eventuell spannend wird, abbricht, um wieder mit anderen zu reden – weil die Methode es verlangt. Damit will ich diese Methode jetzt nicht generell schlecht machen, aber man sieht daran, was passieren kann, wenn die Vielfalt zum Selbstzweck wird.

Nehmen wir einmal an, Hochschullehrer gestalten ihre Lehrveranstaltungen tatsächlich vielfältiger als bislang üblich. Wie müssten sich Prüfungen ändern, damit Studierende diese Vielfalt auch honorieren? Oder lassen sich das Lehren und das Prüfen am Ende doch getrennt betrachten?

Ludwig Huber: Nein, getrennt lässt sich das genau nicht betrachten. Prüfungen und deren Gestaltung sind zentral. Dass das immer noch wenig berücksichtigt wird, ist ein großes Problem. Schon in der Bundesassistentenkonferenz haben wir 1970 heftig diskutiert und darüber gestritten[105], etwa unter den Stichworten Individualisierung versus Standardisierung – zwei „Gerechtigkeiten" sozusagen, die, will man sie beide realisieren, ein Dilemma verursachen. Ein weiterer Widerspruch, der sich dann später mit Bologna aufgetan hat, ist der zwischen den hehren Kompetenzzielen auf dem Papier und den kargen Prüfungsformen im Hochschulalltag. Das sind deswegen schwer aufzulösende Widersprüche, weil es offenbar ein in der Gesellschaft tief verankertes Bedürfnis gibt, alle nach gleichen Maßstäben zu bewerten. Die Frage, wie sich also Prüfungen eigentlich ändern müssten, ist wichtig, aber schwer zu beantworten. Ein Lösungsansatz wäre vielleicht, Prüfungen zu teilen: in einen Teil, in dem es darum geht, Mindeststandards – und das für alle gleich – zu überprüfen, und in einen Teil, in dem man zeigt, welche individuellen Profile ausgebildet worden sind. Erst beides zusammen ergäbe dann die Prüfungsleistung. Ein bestehender Anker dafür könnten im Prinzip die Diploma Supplements sein, die man im Bologna Prozess eingeführt hat. Aber an sich gab es solche Möglichkeiten auch schon im alten Staatsexamen. Allerdings sollte ein solches Bewusstsein etwa für individuelle Profilbildung natürlich nicht erst am Ende des Studiums da sein, sondern schon bei den studienbegleitenden Prüfungen.

105 Siehe: Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen (Schriften der BAK Heft 5), April 1970 (Neuausgabe 2009).

Rolf Schulmeister hat mehrfach betont und gezeigt, dass die Heterogenität der Studierenden eine besondere Herausforderung für die Hochschuldidaktik ist. Warum aber tun wir uns mit Heterogenität nach wie vor so schwer? Waren Studierende früher homogener?

Ludwig Huber: Ich denke, was heute wie früher gleich geblieben ist, ist die Tatsache, dass sich Individuen unterscheiden, dass also die individuellen Unterschiede immer groß sind. Heute aber stehen wir durchaus vor einer Verschärfung der Herausforderung „Heterogenität". Und das liegt daran, dass die Rekrutierung der Studienanfänger heute viel breiter ist. Studierende stammen aus vielfältigeren Milieus als früher; die Herkunft unterscheidet sich also stärker. Dahinter stehen natürlich politische Entscheidungen: Man möchte neue und andere Zielgruppen an die Hochschulen holen. Das könnten die Hochschulen prinzipiell ablehnen oder mit Aussieben darauf reagieren. Das wäre aber nicht verantwortlich. Also muss man mit diesen großen Unterschieden umgehen. Und das ist in der Tat schwer, weil es hier Barrieren gibt. Eine der Barrieren ist ideologischer Natur: Wir denken immer nur an verschiedene Methoden, auch an Medien, wenn es um den Umgang mit Heterogenität geht. Man könnte aber auch verschiedene Ziele zulassen – worauf übrigens schon Wolfgang Klafki hingewiesen hat. Aber letztlich will man im System, dass alle das Gleiche lernen und nicht etwa wirklich verschiedene Profile ausbilden. Die zweite Barriere hängt mit dem Aufwand zusammen. Der Umgang mit Heterogenität verursacht einfach viel Arbeit bei den Lehrenden.

In der Tat: In der Regel werden die mangelnden Ressourcen als zentrales Hindernis dafür genannt, Studierende individueller in ihrem Lernprozess zu begleiten: Ist das so? Oder gibt andere, vielleicht sogar noch gravierendere Hindernisse?

Ludwig Huber: Aufwand und Zeit sind in jedem Fall ein Problem. Das ist auch logisch: Will man auf individuelle Unterschiede reagieren, muss man Alternativen bieten, also z.B. verschiedene Veranstaltungsangebote, oder man muss die Studierenden intensiver und individueller begleiten. Und das ist natürlich ein Ressourcenproblem. Es gibt aber auch andere Barrieren: Mehr Individualisierung bedeutet auch mehr Freiraum und da wird dann die Kontrolle kleiner. Das wiederum erzeugt Misstrauen. Ich bewundere die amerikanischen Vorbilder in Gestalt von „learning contracts", die die Individualisierung sozusagen auf die Spitze treiben und einen zum Teil abenteuerlichen Freiraum jenseits von Lehrveranstaltungsbesuchen bieten. Aber auch wenn man das mal beiseitelässt: Den Aufwand für eine individuelle Begleitung müsste man in der Hochschullehre mit einkalkulieren – etwa im Lehrdeputat, sofern man das denn wirklich will.

Dass Studierende keine Arbeitstechniken mitbringen, sich zu wenig anstrengen und lieber Party oder Urlaub machen als zu lesen, zuzuhören und intellektuelle Probleme zu lösen, ist eine alte Klage, die offenbar in jeder Generation erneut vorgebracht wird. Tatsächlich neu aber scheinen Klagen darüber zu sein, heutige Studierende würden nur noch Credit Points hinterherjagen und die Gestaltung ihres Studiums an den gerade geltenden Karrierefaktoren ausrichten. Sind das auch Ihre Beobachtungen oder nehmen sie ganz andere Ziele und Eigenheiten heutiger Studierender wahr? Wie kann die Hochschuldidaktik damit umgehen?

Ludwig Huber: Also hier traue ich mir keine Aussage zu, mit der ich sozusagen die Studierenden insgesamt charakterisiere. Immerhin bin ich ja auch seit zehn Jahren emeritiert und meine Eindrücke von heute Studierenden basieren daher nur auf punktuellen Erfahrungen. Aber wenn ich unter dieser Einschränkung eine Antwort versuche, dann würde ich so sagen: Ich habe meine Zweifel, dass die Studierenden so sind, wie es die Frage beschreibt. Eventuell haben sich die Proportionen zwischen denen verschoben, die an der Karriere und denen, die an anderen Zielen interessiert sind. Vermutlich ist bei diesem Thema aber auch relativ viel Autosuggestion unter den Studierenden im Spiel: Man baut sich eine eigene Welt aus Anforderungen und Reglementierungen auf, die über die tatsächlich vorgegebene hinausreicht. Hier bräuchte man mehr Dialog und Aufklärung. Lehrende und Studierende müssten an einem Strang ziehen und gemeinsam auch mal gegen Strukturen arbeiten oder diese auszutricksen versuchen und außerdem die durchaus vorhandenen Freiräume nutzen. Allerdings müssten in dieser Hinsicht auch manche Hochschullehrer aufgeklärt werden, nämlich darüber, was wirklich Begrenzungen sind und wo man sich diese selber macht – etwa mit Blick auf anstehende Akkreditierungen oder Evaluationen.

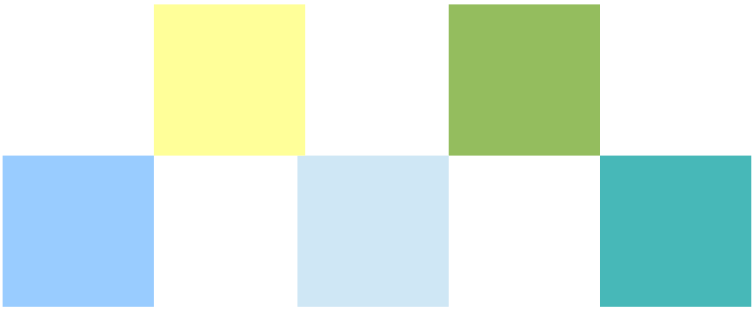
Herr Huber, wenn Sie an Ihre bisherigen hochschuldidaktischen „Taten" in Form von Publikationen, Projekten und Initiativen denken: Was würden Sie warum rückblickend als besonders wichtig bezeichnen? Und was würden Sie auf dieser Basis dem wissenschaftlichen Nachwuchs in der Domäne der Hochschuldidaktik raten?

Ludwig Huber: Nun ja, so eine Frage müssten eher die anderen beantworten, denn es sind ja die, die etwas aufnehmen, die bestimmen, ob es wichtig war oder ist. Ich will es aber trotzdem mal mit der Selbstwahrnehmung versuchen: Ich denke, dass das Konzept des forschenden Lernens sehr einflussreich war und ist. Das habe ich natürlich nicht allein entwickelt, aber irgendwie ist es mir dann mehr oder weniger zugefallen, es immer wieder zu vertreten. Das forschende Lernen wurde bereits in den 1970er Jahren intensiv aufgenommen und diskutiert, und seit einigen Jahren ist es wieder vermehrt aufgegriffen worden. Wichtig war wohl auch – und das ist der zweite Punkt – der Band „Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule" in der Enzyklopädie Erziehungswissenschaften im

Jahr 1983[106]: Dort habe ich als Herausgeber versucht, die Hochschuldidaktik mit ihren Bezugsdisziplinen zu verbinden, um ihr einen wissenschaftlichen Rahmen zu geben. Das erscheint mir im gegenwärtigen Aktionismus auch wieder besonders wichtig. Entsprechend ist das auch eine Empfehlung an die jüngeren Hochschuldidaktiker: nämlich sich der eigenen wissenschaftlichen Basis zu vergewissern. Aber auch das Thema Prüfungen, über das wir uns schon unterhalten haben, ist etwas, was bislang ein hochschuldidaktisches Defizit darstellt. Auch hier wäre meine Empfehlung, die Prüfungen mit auf die Agenda zu nehmen. Allerdings muss einem klar sein, dass man hier neben didaktischen auch politische und weltanschauliche Hürden überwinden muss.

Lieber Herr Huber, ich danke Ihnen ganz herzlich für das interessante Gespräch.

106 Ludwig Huber (Hrsg.): Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule. Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Bd. 10. Stuttgart: Klett-Cotta 1983. Der Artikel daraus mit dem Titel „Hochschuldidaktik als Theorie der Bildung und Ausbildung“ ist online verfügbar unter: http://pub.uni-bielefeld.de/download/1781566/2313344 (2013-02-15)



Johannes Wildt zur Hochschuldidaktik – ein Gespräch mit Gabi Reinmann (am 11.2.2013)

Johannes Wildt
(ehem. Technische Universität Dortmund)

Herr Wildt, Sie setzen sich seit vielen Jahrzehnten für die Hochschuldidaktik ein: Gab es Zeiten, in denen Sie es leid waren, sich die nicht abreißende Kritik an der „Didaktisierung von Wissenschaft" anzuhören?

Johannes Wildt: Die Kritik an der Hochschuldidaktik erscheint mir fast normal; man muss als Hochschuldidaktiker damit leben und diese zum Anlass nehmen, immer wieder darüber zu diskutieren. Die Ursache für eher undifferenzierte Kritik sehe ich darin, dass seit den Anfängen der Hochschuldidaktik bis heute eine eher krude Auffassung von Didaktik als Methode der Wissensvermittlung besteht. Diese Auffassung geht an dem vorbei, was Didaktik speziell an der Hochschule ist. Es gibt hier viele Missverständnisse. Bereits in den 1960er Jahren hat z.B. Hartmut von Hentig zu Recht darauf hingewiesen, dass Didaktik in die Kernprozesse der Wissenschaftskommunikation eingreift. Hochschuldidaktik ist Teil des Transformationsprozesses der Hochschulbildung und trägt zu deren Reflexivität bei. Alle Fragen, die sich daraus ergeben, kommen in den einfachen Didaktik-Auffassungen nicht vor. Solange das so ist, ist eine Frontlinie zwischen Hochschuldidaktikern und „Didaktik-Gegnern" unvermeidlich. Das wird wohl auch auf absehbare Zeit so bleiben.

Mit dem Qualitätspakt Lehre werden seit 2011 bis 2020 zwei Milliarden Euro in die Lehre investiert: Wird das die Hochschuldidaktik Ihrer Ansicht nach beflügeln?

Johannes Wildt: Der Qualitätspakt Lehre gibt sicher einen „Push" für die Hochschuldidaktik. Ich habe mir mal die Mühe gemacht und alle bewilligten Projekte im Netz durchgesehen und festgestellt, dass sich mindestens zwei Drittel der Projekte tatsächlich mit hoch-

schuldidaktischen Themen befassen. Da kommt eine gewaltige Menge an neuen Initiativen zusammen. Das große Problem sehe ich in deren praktischer Umsetzung: Es gibt hierfür kein hinreichend qualifiziertes Personal in der benötigten Zahl; der Markt ist weitgehend leer gefegt. Man hat nicht nur mit der personellen Besetzung Probleme; viele Projekte sind zudem nicht unbedingt auf dem „state of the art" der internationalen Entwicklung in Lehre und Studium konzipiert. Von daher kann man den Qualitätspakt Lehre durchaus ambivalent sehen. Bleibt es bei einem ungesunden Wachstum, lässt sich schon jetzt vorhersehen: Der Mist, der da vermutlich gemacht wird, wird dann am Ende wieder vor die Tür der Hochschuldidaktik gekehrt. Und dann hat man einen Schuldigen.

Vergleicht man die (teil-)öffentliche Wahrnehmung der Hochschullehre heute mit der aus den 1970er Jahren, fällt unter anderem auf: Lehre ist als Thema präsent, aber vor allem über Lehrevaluationen und Akkreditierungen. Ist das für Sie eine positive Entwicklung oder eine bedenkliche Veränderung?

Johannes Wildt: Auch 1970 war die öffentliche Wahrnehmung von Lehre und Studium an Hochschulen ausgeprägt und das Konfliktpotenzial des Themas hoch. Auch Evaluationen gab es schon, aber die waren Bestandteil der damaligen Studienreformprojekte. In den 1980er Jahren erlebte die Hochschuldidaktik dann ihr Tief – auch in der öffentlichen Wahrnehmung. Erst mit den 1990er Jahren begann das, was wir heute alle kennen: Evaluationen und Akkreditierungen mit dem Ziel, die Qualität der Studiengänge zu verbessern. Das Thema Lehre und Studium hat mittlerweile nicht zuletzt auf diese Weise zweifellos wieder eine Aufwertung erfahren. Aber bei genauerem Hinsehen wird klar, dass die Form der Qualitätssicherung, wie sie sich heute in der Breite durchgesetzt hat, an Kernfragen der Qualität in vieler Hinsicht, mindestens aus der Sicht der Hochschuldidaktik, vorbeigeht. Oder anders formuliert: Die institutionelle Steuerungsperspektive trifft nicht den Kern der qualitativen Probleme der Lehr- und Lernkonzeptionen, die für die Praxis der Lehre wirksam sind. Hier sehe ich eine große Herausforderung an eine bessere Integration institutioneller und hochschuldidaktischer Perspektiven. Diese Herausforderung, und das sage ich jetzt aus eigener Erfahrung aus Beteiligungen an Akkreditierungen, ist auch eine Chance.

Peter Baumgartner plädiert in seinem aktuellen Buch für eine didaktische Vielfalt – auch in der Hochschullehre. Ist Hochschullehre bislang didaktisch einfältig? Wie kann sie vielfältiger werden?

Johannes Wildt: Die Frage nach didaktischer Vielfalt durchzieht die Hochschuldidaktik. Das hat Tradition; auch das lässt sich nämlich bis in die 1970er Jahre zurückverfolgen, als offene Formate, Gruppenarbeit und letztlich Individualisierung auf der Agenda standen. Wenn man im Sinne des „shift from teaching to learning" Lehre vom Lernen aus denkt, landet man zwangsläufig bei didaktischer Vielfalt. Aber das entspricht leider nicht dem gängigen Lehrverständnis der meisten Hochschullehrer: Früher wie heute gehen viele

Hochschullehrer von einem Durchschnittsstudierenden aus und orientieren sich in ihrer Lehrpraxis an dieser Fiktion. Aktuell beobachte ich auch bei dem derzeitigen „Diversity-Hype“ das Problem, dass weniger Individuen im Mittelpunkt des Interesses vielfältiger Lehre stehen als vielmehr soziale Gruppen – mit der Gefahr sozialer Stereotypenbildung. Gegen die Vielfalt einer Didaktik, die sich an Heterogenität orientiert und diese integriert, treibt auch der Bologna-Prozess in Richtung einer Standardisierung der Studienreform. Die angestrebten „learning outcomes“ unterscheiden sich für die verschiedenen Lernenden ja nicht zwischen Dimensionen, sondern allenfalls graduell auf gemeinsamen Dimensionen. Von verschiedenen Ausgangslagen wird eine Homogenisierung der „outcomes“ angezielt. Prinzipiell ließe dies sich auch ganz anders machen. In einer von mir geleiteten wissenschaftlichen Weiterbildung definieren die Teilnehmenden ihre jeweils eigenen „learning outcomes“ und erhalten von Gruppe und Leitung Unterstützung bei deren praktischer Umsetzung.

Nehmen wir einmal an, Hochschullehrer gestalten ihre Lehrveranstaltungen tatsächlich vielfältiger als bislang üblich. Wie müssten sich Prüfungen ändern, damit Studierende diese Vielfalt auch honorieren? Oder lassen sich das Lehren und das Prüfen am Ende doch getrennt betrachten?

Johannes Wildt: Nein, die Prüfungen spielen natürlich eine wichtige Rolle. Heute geht es darum, Prüfungsformate zu kreieren, die den Lernergebnissen und Lehr-Lernverfahren angemessen sind. Aus diesen Überlegungen resultiert meine Präferenz für lernprozessorientierte Prüfungen wie z.B. Portfolios. Aber auch Portfolios oder andere neuere Prüfungsformate lösen die Dilemmata nicht auf, durch die Prüfungen geprägt sind. Deren selektive, didaktische und sozialisatorische Funktionen bleiben in sich widersprüchlich. Das wusste man schon in den 1970er Jahren und in diesem Widerspruch bewegen wir uns heute noch. Man kann dem an sich auch gar nicht entkommen. An dieser Stelle trifft man unter Hochschullehrern allerdings auf gegensätzliche Meinungen. Wer auf Objektivierung setzt, kommt hier zu völlig anderen Präferenzen als diejenigen, für die Individualisierung im Zentrum der Aufmerksamkeit steht.

Rolf Schulmeister hat mehrfach betont und gezeigt, dass die Heterogenität der Studierenden eine besondere Herausforderung für die Hochschuldidaktik ist. Warum aber tun wir uns mit Heterogenität nach wie vor so schwer? Waren Studierende früher homogener?

Johannes Wildt: Auf der einen Seite hat es Unterschiede natürlich schon immer gegeben; das gilt auch für die Klage über diese Unterschiede, die nicht erst mit der Hochschuldidaktik laut werden. Ich erinnere da etwa an Schillers Unterscheidung zwischen Gelehrten und Brotstudenten in seiner Jenaer Antrittsvorlesung im Jahre 1806. Die Heterogenität unter den Studierenden hat aber heute zweifellos zugenommen. Ein wesentlicher Grund für die

wachsende Heterogenität liegt in der sozialen Öffnung der Hochschulen. Darauf müssen die Hochschulen eingehen und das ist eine durchaus schwierige Herausforderung, die sich für sie – und natürlich auch für die Hochschuldidaktik – neu stellt.

In der Regel werden die mangelnden Ressourcen als zentrales Hindernis dafür genannt, Studierende individueller in ihrem Lernprozess zu begleiten: Ist das so? Oder gibt andere, vielleicht sogar noch gravierendere Hindernisse?

Johannes Wildt: Man kann die Unterfinanzierung der Hochschulen nicht abstreiten. Und knappe Ressourcen spielen auch eine Rolle, wenn es darum geht, Studierende gut in der Lehre zu betreuen. Meist ist die Argumentation so, dass man sagt: mehr Ressourcen, kleinere Gruppen, bessere Individualisierung. Aber wie gut man Lernende unterstützt, ist vor allem von den didaktischen Konzepten abhängig. Ähnlich wie im Kontext Schule kennt man auch an der Hochschule das Phänomen, dass Lehrende die gleichen Lehrmethoden anwenden, egal ob sie nun 100 oder 10 Studierende vor sich haben. In dem Fall nutzen mehr Ressourcen bzw. kleinere Gruppen nichts. Das gilt vor allem für Lehrende, die ihre Lehre hauptsächlich instruktional in frontal darbietender Form gestalten – nicht aus einer bösen Absicht heraus, sondern weil ihr Verständnis von Lehre eben genau so ist. Damit will ich auch nicht sagen, dass diese Form der Lehre vor großen Gruppen nicht gegebenenfalls sinnvoll und zweckmäßig sein kann. Aber es gibt auch Situationen, in denen nutzen eben auch kleinere Gruppen nichts. Umgekehrt muss man sagen, dass man bei großen Gruppen einen durchaus aktivierenden Unterricht gestalten kann. Der Einsatz digitaler Medien hat hier wichtige Impulse gegeben; zu verweisen ist aber auch auf besonders im organisationalen Lernen entwickelte Präsenzformate, die in der Hochschullehre kaum genutzt werden. Letztlich läuft alles darauf hinaus – und da sind wir wieder bei der Vielfalt –, dass Lehrende ihr didaktisches Repertoire erweitern müssen.

Dass Studierende keine Arbeitstechniken mitbringen, sich zu wenig anstrengen und lieber Party oder Urlaub machen als lesen, zuhören und intellektuelle Probleme zu lösen, ist eine alte Klage, die offenbar in jeder Generation erneut vorgebracht wird. Tatsächlich neu aber scheinen Klagen darüber zu sein, heutige Studierende würden nur noch Credit Points hinterherjagen und die Gestaltung ihres Studiums an den gerade geltenden Karrierefaktoren ausrichten. Sind das auch Ihre Beobachtungen oder nehmen sie ganz andere Ziele und Eigenheiten heutiger Studierender wahr? Wie kann die Hochschuldidaktik damit umgehen?

Johannes Wildt: Ja, das beobachte ich schon auch. Die Studierenden sind im Vergleich zu früher, z.B. auch zu meiner Zeit als Student, heute unter einem viel größeren Zeitdruck. Jedenfalls erleben sie das so, wie Rolf Schulmeisters ZEITLast-Studie gezeigt hat. Außerdem haben sich die Biografien der Studierenden parallel zum Bologna-Prozess verändert. Früher war das Studium für viele noch eine Art Moratorium. Mein Großvater hat im Jura-Studium ein Semester lang nur Klavier gespielt – das wäre heute wohl undenkbar. In der Hochschuldidaktik wird die Ausdifferenzierung der Lebenswelten seit längerem reflek-

tiert: Das Studium steht heute oftmals neben dem Beruf, es ist mit vielen anderen Aufgaben und Lebensbereichen verschachtelt, die kulturellen Orientierungen haben sich verändert. Das akademische Lernen bildet nicht mehr unbedingt das Zentrum der persönlichen Identität. Aber das darf man nicht beklagen, sondern man muss damit umgehen lernen. Wenn ich ein eigenes Beispiel bringen darf: Ich habe in den 1990er Jahren bei der Zielgruppe mit der Implementierung des Konzepts „forschendes Lernen" angefangen, die mir davon am weitesten weg erschien – bei Lehrenden in der Primarstufe. Meine Frage war: Wie bekomme ich diese Zielgruppe dahin, genau *nicht* nur die Nähe zu den Kindern als Interaktionserfahrung in der Praxis aufzusuchen, sondern zu lernen und zu erfahren, was es heißt, auf Distanz zu gehen und reflexive Formen der Auseinandersetzung mit Praxiserfahrungen auszuprobieren. Das war gewissermaßen ein hochschuldidaktischer Härtetest. Im Idealfall hat das bei den Lernenden zu einem dauerhaft wirksamen Perspektivenwechsel und zu intensiven Lernerfahrungen geführt, auch wenn sie sich anfangs nur sehr zögerlich auf diesen Zugang zur pädagogischen Praxis eingelassen haben.

Herr Wildt, wenn Sie an Ihre bisherigen hochschuldidaktischen „Taten" in Form von Publikationen, Projekten und Initiativen denken: Was würden Sie warum rückblickend als besonders wichtig bezeichnen? Und was würden Sie auf dieser Basis dem wissenschaftlichen Nachwuchs in der Domäne der Hochschuldidaktik raten?

Johannes Wildt: Die Frage ist ziemlich schwierig. Ich glaube aber, dass es folgende drei Dinge sind, bei denen sich mein Engagement gelohnt hat und wo man aus meiner Sicht auch weiterarbeiten könnte: erstens die Aktionsforschung, zweitens das Projektstudium und drittens der interdisziplinäre Zugriff. Ich versuche mal, das zu erläutern: Die *Aktionsforschung* war für mich immer wichtig, um Strategien zu finden und auszudifferenzieren, wie man angewandt forschen kann, was mir im Rahmen der Hochschuldidaktik wichtig erscheint. Forschungsstrategien wie Design-Based Research oder Praxisforschung betrachte ich hier als interessante Erweiterungen; auch sie setzen am Arbeitsprozess an und sind zugleich reflexiv. Das *Projektstudium* aus den 1970 Jahren und danach hat später eine produktive Erweiterung durch konstruktivistisch inspirierte Lernformate erfahren. Der Spielraum ist dadurch viel weiter geworden und es lohnt sich, hier weiter am Ball zu bleiben. Was den *interdisziplinären Zugriff* betrifft, so sehe ich zwei Hauptrichtungen: Zum einen habe ich schon von Beginn meiner hochschuldidaktischen Arbeit die Nähe zu den Fächern gesucht. Die Verbindung von allgemeiner und fachbezogener Hochschuldidaktik ist eines meiner zentralen Anliegen der Reform von Lehre und Studium. Zum anderen lebe ich auch in dem Spannungsfeld der Bezugsdisziplinen der allgemeinen Hochschuldidaktik. Bereits während meines Studiums habe ich ständig versucht, die Differenz zwischen Psychologie und Soziologie auszuhalten. In der Hochschuldidaktik kann man dieser Koppelung zwischen Individuum und Struktur, zwischen Subjekt und System, zwischen Person und Institution, oder wie immer man das beschreiben will, nicht entgehen. An diesem Thema in der Hochschuldidaktik dranzubleiben, ist kein abstraktes Theoriespiel. Es hat

vielmehr mit ganz praktischen Anforderungen zu tun – etwa der, wie man sich als Hochschullehrer verhält, wenn man sowohl seine Autonomie wahren als auch effektive Arbeit unter den gegebenen Systembedingungen machen will. Will man als Hochschullehrer auf dem Stand der Entwicklung der Hochschulbildung bleiben, kommt man nicht daran vorbei, dass es Anforderungen gibt, die man nicht aus dem Stand bewältigen kann; da muss man dann eben hochschuldidaktisch lernen. In der Hochschule ist es relativ einfach, sich mit dem Verweis auf die viel beschworene „Freiheit der Lehre" neuen Anforderungen zu entziehen. Als Hochschuldidaktiker sollte man auch gar nicht der Versuchung unterliegen, die eigenen Auffassungen zu dekreditieren. Aber gerade als Wissenschaftler setze ich da schon lieber auf die Qualität des Arguments.

Lieber Herr Wildt, ich danke Ihnen ganz herzlich für das interessante Gespräch.

Autorenverzeichnis (in alphabetischer Reihenfolge)

Prof. Dr. Andrea Back leitet am IWI der Universität St. Gallen die Forschungsbereiche *Learning Center*, *CC Mobile Business* und das *Competence Network Business 2.0*. Darin werden seit mehreren Jahren praxisorientierte Forschungsfragen zu Corporate Learning, Enterprise 2.0 & Knowledge Management und zu mobile Geschäftsprozessen bearbeitet, die sich aus den informationstechnischen Innovationen ergeben. Ihre Lehrveranstaltungen vermitteln Wissen und Kompetenzen zu Business Innovation auf Bachelor-, Master- und Doktorandenstufe.
Homepages: www.learningcenter.unisg.ch, www. Business20.unisg.ch, www.ccmb.ch.

Mag. Reinhard Bauer, MA studierte Romanistik und Germanistik an der Karl-Franzens-Universität Graz (Mag. phil.), absolvierte ein postgraduales Masterstudium an der Donau-Universität Krems (MA eEducation), unterrichtet an einer berufsbildenden höheren Schule und ist Lehrbeauftragter für Fachdidaktik am Institut für Romanistik der Universität Wien. Sein persönliches E-Portfolio findet sich unter http://www.mahara.at/view/view.php?id=11269

Univ.-Doz. Dr. Martin Ebner ist Leiter der Abteilung Vernetztes Lernen an der Technischen Universität Graz und ist für sämtliche E-Learning-Belange zuständig. Zudem forscht und lehrt er als Medieninformatiker am Institut für Informationssysteme Computer Medien rund um technologiegestütztes Lernen. Mehr hier: http://elearningblog.tugraz.at

Prof. Dr. Dieter Euler, Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Bildungsmanagement an der Universität St. Gallen. Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Förderung und Evaluation von Sozialkompetenzen, Hochschulentwicklung, Modernisierung der Berufsbildung, Design-Based Research.

Prof. em. Dr. Ludwig Huber ist Emeritus der Universität Bielefeld, wo er 1989 bis 2002 als Professor für Pädagogik und Wissenschaftlicher Leiter des Oberstufen-Kollegs des Landes Nordrhein-Westfalen tätig war. Zuvor war er 20 Jahre Professor am Interdisziplinären Zentrum für Hochschuldidaktik (IZHD) der Universität Hamburg und wiederholt dessen Geschäftsführender Direktor.

Dr. Burkhard Lehmann ist Geschäftsführer des „Zentrums für Fernstudien und Universitäre Weiterbildung" an der Universität Koblenz-Landau und zugleich Sprecher der Arbeitsgemeinschaft für das Fernstudium an Hochschulen (AG-F) in der „Deutschen Gesellschaft für wissenschaftlichen Weiterbildung und Fernstudium" (DGWF e.V.). Als Autor hat er zahlreiche Aufsätze zu Fragen der hochschulischen Weiterbildung, des Lehrens und Lernens mit digitalen Bildungsmedien und der Fernlehre veröffentlicht.

Prof. Dr. Michael Kerres arbeitet am Lehrstuhl für Mediendidaktik und Wissensmanagement der Universität Duisburg-Essen und leitet das Learning Lab. Seine Schwerpunkte in Forschung und Lehre sind die didaktische Konzeption von Lernarrangements in Schule, Hochschule und Weiterbildung sowie IT-Infrastrukturen für Bildungseinrichtungen.

Prof. Dr. Thomas Köhler ist Professor für Bildungstechnologie und Direktor des Medienzentrums der TU Dresden, studierte Physik, Psychologie und Soziologie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena sowie am Liberal Arts College Swarthmore (USA) und promovierte zu computervermittelter Kommunikation. Lehrtätigkeiten an den Universitäten Innsbruck, Bejing, Bergen, Jogyakarta. Homepage: http://tu-dresden.de/bt

Christian Kohls arbeitet als Ecosytem and Research Program Manager bei SMART Technologies und beschäftigt sich mit didaktischen Szenarien für Schule, Hochschule und Weiterbildung. Sein Forschungsschwerpunkt und Promotionsthema sind didaktische Entwurfsmuster. Bis 2009 war er im Projekt „e-teaching.org" am Institut für Wissensmedien, Tübingen, tätig.

Prof. Dr. Kerstin Mayrberger ist seit 2011 Professorin für Mediendidaktik an der Universität Augsburg. Sie lehrt und forscht aktuell zum Lernen und Lehren mit mobilen Endgeräten und Social Media mit Fokus auf (Medien-)Pädagogische Professionalität von Lehrenden in Schule und Hochschule und die Entwicklung einer Partizipativen Mediendidaktik. Homepage: http://kerstin.mayrberger.de

Dr. Christiane Metzger ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt MeQS (Mehr StudienQualität durch Synergie – Lehrentwicklung im Verbund von Fachhochschule und Universität) an der Fachhochschule Kiel. Von 2009 bis 2012 war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt ZEITLast an der Universität Hamburg, dessen Leitung Rolf Schulmeister innehatte. Homepage: www.fh-kiel.de/index.php?id=10626

Sander Münster, M.A., arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Medienzentrum der TU Dresden als Abteilungsleiter Mediendesign. Er lehrt und forscht zu Fragen der Gestaltung digitaler Medien, insbesondere auf dem Feld der 3D-Visualiserung wissenschaftlicher Artefakte. Homepage: http://www.3dkosmos.de/

Dr. Annabell Preußler ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Mediendidaktik und Wissensmanagement der Universität Duisburg-Essen. Ihre Schwerpunkte in Forschung und Lehre sind Soziale Medien und Lernen sowie Evaluationsforschung.

Prof. Dr. Gabi Reinmann ist derzeit Professorin für Lehren und Lernen an der Universität der Bundeswehr München. Ihre Schwerpunkte in Forschung, Lehre und Entwicklung sind Hochschuldidaktik, Lehren und Lernen mit Medien in verschiedenen Bildungskontexten, Wissen und Lernen in Organisationen (Wissensmanagement) sowie Evaluations- und Entwicklungsforschung. Weblog: http://gabi-reinmann.de/

Dr. Lars Schlenker arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Medienzentrum sowie am Zentrum für Weiterbildung der TU Dresden. Er lehrt und forscht zu interaktiven Umgebungen, Online-Spielen und virtuellen Welten im Kontext von Wissensarbeit und Bildung. Homepage: http://larsschlenker.net

Dr. Sandra Schön studierte Pädagogik, Psychologie und Informatik an der LMU München (2007 Promotion zum Dr. phil.) und forscht bei der Salzburg Research Forschungsgesellschaft in der Abteilung „InnovationLab" zum Lernen und Arbeiten mit dem Web. Das gemeinsam mit Martin Ebner herausgegebene Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien (http://l3t.eu) ist eines ihrer Lieblingsprojekte. Mehr hier: http://sandra-schoen.de

Dr. Frank Vohle ist Gründer und Geschäftsführer der Ghostthinker GmbH, Wolfratshausen. Hauptberuflich und als freier Forscher beschäftigt sich er sich mit den didaktischen Potenzialen der „situationsgenauen Videokommentierung" im Rahmen von Blended-Learning-Szenarien. Sein besonderes Interesse gilt der Trainerausbildung im Sport bzw. wie man hier soziale Innovationen mit Lernmedien vorantreiben kann. Blog: http://www.frank-vohle.de/

Prof. Dr. Dr. h.c. Johannes Wildt war bis April 2012 Leiter des Hochschuldidaktischen Zentrums der TU-Dortmund und ist seither freiberuflich in der Hochschuldidaktik mit den Schwerpunkten hochschuldidaktische Forschung, innovative Lehr-Lern-Konzepte, Curriculumentwicklung und Studienreform sowie Weiterbildung und Beratung tätig.

Dr. Joachim Wedekind ist Mediendidaktiker und Unterrichtstechnologe. Er arbeitete zuletzt von 2001 bis 2012 am Tübinger Institut für Wissensmedien. In (Drittmittel-) Projekten befasste er sich mit der Nutzung des Computers als Problemlöseinstrument und dem Internet als Informationsplattform. Seine Arbeiten dokumentieren sich in zahlreichen Publikationen; einige Entwicklungsarbeiten wurden mit Preisen ausgezeichnet. Homepage: http://joachim-wedekind.de