

Jenert, Tobias

Verändern Medien die Lernkultur? Mögliche Rollen von Technologie zwischen virtuellen und physischen Lernräumen

Škerlak, Tina [Hrsg.]; Kaufmann, Helen [Hrsg.]; Bachmann, Gudrun [Hrsg.]: Lernumgebungen an der Hochschule. Auf dem Weg zum Campus von morgen. Münster u.a. : Waxmann 2014, S. 159-175. - (Medien in der Wissenschaft; 66)



Quellenangabe/ Reference:

Jenert, Tobias: Verändern Medien die Lernkultur? Mögliche Rollen von Technologie zwischen virtuellen und physischen Lernräumen - In: Škerlak, Tina [Hrsg.]; Kaufmann, Helen [Hrsg.]; Bachmann, Gudrun [Hrsg.]: Lernumgebungen an der Hochschule. Auf dem Weg zum Campus von morgen. Münster u.a. : Waxmann 2014, S. 159-175 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-102427 - DOI: 10.256656/01:10242

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-102427>

<https://doi.org/10.256656/01:10242>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



Tina Škerlak, Helen Kaufmann,
Gudrun Bachmann (Hrsg.)

Lernumgebungen an der Hochschule

Auf dem Weg zum Campus von morgen

TINA ŠKERLAK, HELEN KAUFMANN & GUDRUN BACHMANN (HRSG.)

**LERNUMGEBUNGEN AN DER HOCHSCHULE
AUF DEM WEG ZUM CAMPUS VON MORGEN**



Waxmann 2014
Münster • New York

Bibliografische Informationen 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.

Medien in der Wissenschaft, Band 66

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-3056-3

© Waxmann Verlag GmbH, 2014

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: Maxime Zenderoudi, Vitra AG

Satz: YAAY, Basel

Druck: Systemdruck Köln

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages
in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer
Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

INHALT

| | |
|---|-----|
| TINA ŠKERLAK, HELEN KAUFMANN & GUDRUN BACHMANN Editorial | 9 |
| DER CAMPUS VON MORGEN | |
| GUDRUN BACHMANN, SABINA BRANDT, HELEN KAUFMANN, HEIDI RÖDER, URSULA SCHWANDER & TINA ŠKERLAK Moderne Lernumgebungen für den Campus von morgen Das Projekt ITSI | 17 |
| BEATRICE, 24 JAHRE «Ich erlebe Forschung live» | |
| SABINA BRANDT Räume für Vielfalt Diversity auf dem Campus von morgen | 59 |
| URSULA SCHWANDER Räume für lebenslanges Lernen | 69 |
| TINA ŠKERLAK Räume für Bildung Nachhaltigkeit auf dem Campus von morgen | 79 |
| LEHR- UND LERNRÄUME | |
| GUDRUN BACHMANN Passt der traditionelle Campus zum Studieren von heute? | 93 |
| ANDREAS, 23 JAHRE «Was kann ein einzelner Student denn schon bewirken?» | |
| BERNHARD HERRLICH Lernumgebung Hochschulbibliothek Beitrag, Selbstverständnis sowie Ausdruck im Design | 129 |

| | |
|---|-----|
| TOBIAS JENERT Verändern Medien die Lernkultur? Mögliche Rollen von Technologie zwischen virtuellen und physischen Lernräumen | 159 |
| RUTH, 21 JAHRE «Mir ist es nie egal, wenn ich etwas nicht verstehe» | |
| INTERVIEW MIT MARIA CLUSA UND JÜRGEN DÜRRBAUM Räume, Möbel und Menschen | 183 |
| ZWISCHENRÄUME | |
| SABINA BRANDT Kultur (er)leben Zur Funktion universitärer «Zwischenräume» | 193 |
| BARBARA, 34 JAHRE «Mit dem Thema Nachhaltigkeit habe ich schon immer alle wahnsinnig gemacht» | |
| JOANNA BALL Facilitating interdisciplinary exchange The Sussex Research Hive | 223 |
| HARTMUT SCHULZE, ROGER BURKHARD, DANIEL KNÖPFLI, MAGDALENA MATEESCU & THOMAS RYSER Das virtuelle Café Ein Ansatz zur Förderung computervermittelter informeller Kommunikation | 237 |
| PRÜFUNGSRÄUME | |
| KLAUS WANNEMACHER Anforderungen an E-Assessments an der Universität Basel | 263 |
| NORA, 25 JAHRE «In meiner Familie ist ein Studium etwas Besonderes» | |

| | |
|---|-----|
| ALEXANDER SCHULZ UND NICOLAS APOSTOLOPOULOS E-Examinations at a Glance Die Computerisierung des Prüfungswesens an der Freien Universität Berlin | 283 |
| THOMAS PIENDL, TOBIAS HALBHERR & DANIEL SCHNEIDER Online-Prüfungen an der ETH Zürich Vom Projekt zum Service | 299 |
| SPIELRÄUME | |
| THOMAS LEHMANN Wenn Spiele neue Räume erobern | 315 |
| BJÖRN, 38 JAHRE «Gelegentlich werde ich von meinen Kommilitonen gesiezt» | |
| CORNELIUS MÜLLER Das kannst du besser – versuch’s gleich noch einmal! Applied Games und ihre Entwicklung | 329 |
| INTERVIEW MIT STEFFEN P. WALZ Spielend lernen, lernend spielen | 347 |
| AUTORINNEN UND AUTOREN | 361 |

VERÄNDERN MEDIEN DIE LERNKULTUR? MÖGLICHE ROLLEN VON TECHNOLOGIE ZWISCHEN VIRTUELLEN UND PHYSISCHEN LERNRÄUMEN

ZUSAMMENFASSUNG

Bislang ist es kaum gelungen, studentisches Lernen durch digitale Medien in der Lehre so zu gestalten, dass daraus ein nachhaltiger und vor allem breitenwirksamer didaktischer Innovationsbeitrag an Hochschulen entstanden wäre. Gleichzeitig verändern digitale Medien studentisches Lernen ständig und vor allem dort, wo Didaktiker blind sind, nämlich in außercurricularen und informellen Lern- und Studiensituationen. Dieser Beitrag geht der Frage nach, welche Rolle digitale Medien heute im Studienalltag spielen und wie sich daraus Ansatzpunkte für die Gestaltung hochschulischer Lernräume ableiten lassen.

1 LERNEN IN VIRTUELLEN UND PHYSISCHEN RÄUMEN

Welche Rollen können digitale (Informations- und Kommunikations-)Medien in der Lehr- und Lernpraxis an Hochschulen einnehmen? Und wie hängt das Lernen in virtuellen Umgebungen mit jenem in physischen Räumen zusammen? Diese beiden Leitfragen bildeten den Ausgangspunkt für das Input-Referat zum Workshop «Lernräume»¹ an der Universität Basel. Zwei herausfordernde Fragen, die einiger begrifflicher Klärungen und Vorabbetrachtungen bedürfen. Um sich möglicher – und dabei keineswegs erschöpfender – Antworten auf diese Ausgangsfragen zu nähern, ist dieser Beitrag entlang von vier thematischen Blöcken strukturiert, die sich ihrerseits in Form von Fragen umreißen lassen:

- Was wird im Kontext dieses Beitrags unter dem Begriff «Lernräume» verstanden – vor allem, wenn es um die Verbindung von Virtuellem und Physischem geht? (Kap. 2)
- Welchen Beitrag haben digitale Medien bis heute zur Innovation hochschulischer Lernräume geleistet? (Kap. 3)
- Wo spielen digitale Medien im Alltag von Studierenden heute welche Rolle? (Kap. 4)
- Wie erreichen wir eine Passung zwischen (für Studierende) relevanten Problemen und den Möglichkeiten virtueller Lernräume? (Kap. 5)

Zum Charakter des Beitrags sei angemerkt, dass es sich hierbei nicht um einen wissenschaftlichen Beitrag im engeren Sinne handelt, sondern, wie oben angemerkt, um die schriftliche Version eines Input-Referates. Dementsprechend ist die Argumentation an vielen Stellen holzschnittartig und bewusst pointiert. Die Absicherung mit wissenschaftlichen Quellen erfolgt eher beispielhaft. Insofern ist der Artikel als Denkanstoß und Anregung zu einer differenzierteren Betrachtung des Themenbereichs zu verstehen.

2 WAS WIRD IM KONTEXT DIESES BEITRAGS UNTER DEM BEGRIFF «LERNRÄUME» VERSTANDEN?

Der Begriff «Lernraum» wurde im Rahmen der Diskussion zur Weiterentwicklung des Lernens und Lehrens an der Universität Basel bewusst gewählt, um sich von der Beschränkung auf «klassische», (hochschul-)didak-

1 Vgl. Beitrag zum Projekt ITSI in diesem Buch, Kap. 3.2.

tische Kategorien zu lösen. Es sollten eben nicht nur Curricula, Veranstaltungsformate, Lehr-, Lern- und Prüfungsmethoden usw. betrachtet werden, sondern auch Aspekte, die zwar das Lernen beeinflussen, aber nicht unmittelbar im Blickfeld der didaktischen Gestaltung liegen. Dazu gehören unter anderem Aspekte wie die Zugänglichkeit verschiedener physischer (Ruhe-, Einzelarbeits-, Interaktions-)Räume, die Verfügbarkeit von Verpflegung, logistische Aspekte der Studienplanung und vieles mehr (siehe weitere Beiträge in diesem Buch; vgl. Jenert, 2011). «Raum» ist im Kontext dieses Projektes daher als Metapher für all jene Orte zu verstehen, an denen studentisches Lernen stattfindet und deren Gestaltung dieses Lernen beeinflusst.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen soll der Begriff des «Lernraums» in diesem Beitrag – aus der Sicht eines/r Studierenden formuliert – wie folgt verstanden werden: Lernräume sind alle virtuellen, sozialen und materiellen Kontexte, in die mein Lernen an der Hochschule eingebettet ist. Dazu gehören (physische) Räumlichkeiten für Lehre und Selbststudium, meine Peers, Lerngruppen, außercurricularen Lernaktivitäten und virtuelle Informations- und Kommunikationskontexte.

Aus didaktischer Sicht bildet die Gesamtheit der Lernräume, auf die ein/e Studierende/r im Studium trifft, die jeweilige hochschulische Lernumgebung (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999). Die Nutzungspraktiken, die in den jeweiligen Lernräumen vorherrschen, charakterisieren die Lernkultur einer Hochschule bzw. eines Hochschulbereichs (einer Fakultät, eines Faches; vgl. Jenert, Zellweger Moser, Dommen & Gebhardt, 2009). Umgekehrt bedeutet dies auch, dass sich die Lehr-/Lernkultur(en) einer Hochschule auch in der Gestalt und Nutzung der bestehenden Lernräume manifestiert und damit, zumindest teilweise, in ihnen sichtbar wird. Im folgenden Abschnitt wird der Frage nachgegangen, welche Rolle digitale Technologien bisher bei der Gestaltung hochschulischer Lernräume gespielt haben. Dabei wird auch die Frage gestellt, inwieweit sich die Erwartungen, die von Seiten der Gestaltenden an den Technologieeinsatz gestellt wurden, erfüllt haben.

3 WELCHEN BEITRAG HABEN DIGITALE MEDIEN BIS HEUTE ZUR INNOVATION HOCHSCHULISCHER LERNRÄUME GELEISTET?

Seit mehr als zwei Jahrzehnten wird immer wieder versucht, die Lehr- und Lernpraxis an Hochschulen über die Einführung neuer digitaler Technologien (allen voran Informations- und Kommunikationstechnologien) zu verändern bzw. zu innovieren. Diese technologieorientierten Innovationsversuche lassen sich rückblickend vielleicht ganz passend als Wellen beschreiben

(in starker Analogie zu gängigen Innovationsmodellen; vgl. Hauschildt & Salomo, 2007): Am Anfang steht der explorative Einsatz der neuen Technologie, wobei die technischen Möglichkeiten stark im Vordergrund stehen. Dann folgt eine Phase, in der versucht wird, didaktische Szenarien zu entwickeln, um die vermuteten Potenziale der Technologie für das Lehren bzw. Lernen an der Hochschule nutzbar zu machen. Eine letzte Phase, sozusagen das Abebben der Welle, wird selten wissenschaftlich beschrieben: die Verbreitung (Diffusion) der Innovation innerhalb der Hochschule oder auch über mehrere Hochschulen hinweg. Spätestens an dieser Stelle ist allerdings zu fragen, inwieweit die jeweilige Technologie tatsächlich dazu beiträgt, eingangs formulierte Zielsetzungen bzw. Erwartungen zu erreichen.

3.1 Digitale Technologien in der Hochschule: Die Zielfrage

Um zu klären, welche Rolle digitale Technologien bisher bei der Gestaltung von Lernräumen an Hochschulen gespielt haben, sind zunächst die Ziele, die mit der Technologienutzung verfolgt werden, in den Blick zu nehmen. Denn hinter Schlagworten wie «E-Learning» oder «Technology-Enhanced-Learning (TEL)» verbergen sich bisweilen ganz unterschiedliche Zielvorstellungen und Gestaltungsmaximen. Im Wesentlichen lassen sich dabei zwei Entwicklungsrichtungen ausmachen: Die eine Richtung hat das Ziel, eine Effizienzsteigerung im Rahmen bereits bestehender Lehr-/Lernarrangements zu erreichen, die andere Richtung strebt die Veränderung der aktuellen Lehr-, Lern- und Prüfungspraxis an, mit dem Ziel einer qualitativen Weiterentwicklung der Lehr- bzw. Lernkultur an einer Hochschule.

Technologie zur Effizienzsteigerung

Im Bereich E-Learning bzw. TEL gibt es zahllose Beispiele für Ansätze, mit denen die Effizienz von Hochschullehre (d. h. Kosten- bzw. Zeitersparnis) gesteigert werden soll. So werden Learning-Management-Systeme im Bereich des Distance-Learnings (bzw. Fernstudiums) eingesetzt, um einerseits Material- und Versandkosten zu sparen (verglichen mit Papierunterlagen), andererseits wird durch die Nutzung interaktiver Elemente wie Foren, Chats oder Virtual Classrooms versucht, ein Gefühl sozialer Präsenz (vgl. Keller & Kopp, 1987) zu erzeugen, um die Qualitätsverluste im Vergleich zu Präsenzsettings möglichst gering zu halten. In Präsenzstudiengängen finden Videoübertragungen und -aufzeichnungen von Veranstaltungen zunehmend Verbreitung, ebenso wie E-Assessment-Werkzeuge, welche die Durchführung und Auswertung von Prüfungen automatisieren und so die Durchführungs-

kosten verringern (vgl. Wannemacher, 2007). Auch hierbei wird versucht, negative Effekte der Effizienzsteigerung nach Möglichkeit zu vermeiden, z. B. indem E-Assessment-Werkzeuge komplexe Aufgabenformen jenseits einfacher Auswahl- und Wiedergabefragen ermöglichen. Grundsätzlich geht es den geschilderten Ansätzen also darum, bestehende Praktiken mithilfe von Technologien möglichst kostengünstig und gleichzeitig mit geringem Qualitätsverlust abzubilden.

Technologie als Katalysator eines Lernkulturwandels

Neben der Replikation des Bestehenden wurde und wird Technologien häufig das Potenzial zugeschrieben, die Lehr- und Lernpraxis an Hochschulen grundlegend zu verändern bzw. zu verbessern. So ist beispielsweise ein Themenbereich des Konferenzbandes 2009 der Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft mit dem Titel «Neue Lehr-/Lernkulturen – Nachhaltige Veränderungen durch E-Learning» überschrieben (vgl. Apostolopoulos, Hoffmann, Mansmann & Schwill, 2009). Unter dieser Perspektive sollen neue Technologien also dazu beitragen, die Qualität akademischer Lehre bzw. studentischen Lernens entscheidend zu verändern. Anders ausgedrückt: Durch den Einfluss digitaler Technologien soll sich die Gestalt hochschulischer Lernräume grundlegend verändern. Vorstellungen davon, wie solche Veränderungen aussehen könnten und sollten, sind dabei von aktuellen Leitideen, gewissermaßen dem pädagogischen «Mainstream» der (Hochschul-)Didaktik geprägt. Im Mittelpunkt steht in aller Regel eine gemäßigt konstruktivistische Lehr-/Lernkonzeption mit dem Ideal eines aktiv-konstruktiven Lernenden, welcher von den Lehrenden im Sinne eines Coachs bei der Wissenskonstruktion begleitet und unterstützt wird (vgl. Reinmann, 2005). Entsprechend dieser Leitvorstellungen zielen technologieunterstützte Ansätze auf die Aktivierung von Lehrenden, sei es durch die Begleitung von Selbstlernphasen durch Blended Learning (vgl. z. B. ebd.), die Integration von Praxis- und Projektelementen ins Studium (vgl. Reinmann & Schulmeister, 2011) und – eng damit verbunden – die Anleitung von Reflexion über das eigene (Lern-)Handeln (z. B. mithilfe von E-Portfolios; vgl. Hornung-Prähauser, Schaffert, Hilzensauer & Wieden-Bischof, 2007).

Gerade die Verbindung virtueller und physischer Lernräume spielt hier also eine zentrale Rolle (Verbindung unterschiedlicher Lernorte, Reflexion realer Lernerfahrungen im virtuellen Raum). Insbesondere das Web 2.0, das Internet-Nutzenden die Möglichkeit gibt, viel stärker als bisher zu interagieren, Inhalte zu produzieren und auszutauschen, löste in diesem Zusammenhang einen wahren Boom entsprechender Ansätze in den Hochschulen aus.

Immerhin passt die Philosophie des «social web» ausgesprochen gut zu den Leitsätzen eines gemäßigt-konstruktivistischen Lehr- und Lernverständnisses. Die Euphorie reichte dabei mancherorts sogar so weit, dass angenommen wurde, die «Net Generation» des Web 2.0 brächte von sich aus das Potenzial, Lernkulturen an Hochschulen radikal zu verändern, weil die Praktiken und Kompetenzen der Informationssuche und -verarbeitung mit digitalen Technologien weit besser ausgeprägt seien als bei Lernenden vergangener Studierenden-Generationen (vgl. z. B. Oblinger & Oblinger, 2005).

Entsprechend der geschilderten Erwartungen hätten digitale Technologien also das Potenzial, einerseits die Hochschullehre effizienter zu machen, andererseits aber auch eine neue Qualität des Lehrens und Lernens an Hochschulen hervorzubringen. Wie aber gestalten sich virtuelle Lernräume und deren Integration in die physischen Strukturen des Hochschulstudiums? Hat Technologie die Lernkulturen Studierender tatsächlich entscheidend verändert?

3.2 Digitale Technologien: (K)eine Revolution der Lernräume?!

Sicherlich hat sich die Studiumgebung an zahllosen Hochschulen in den letzten ein, zwei Jahrzehnten durch die systematische Einführung digitaler und vor allem netzbasierter Technologien stark verändert. Fragen an Dozierende werden heute flexibel, zeitsparend und teilweise auch unüberlegt per E-Mail gestellt. Und ein Großteil der Hochschulen im deutschsprachigen Raum dürfte über ein oder verschiedene Learning Management System/e verfügen, die den Studierenden den Zugriff auf Lernmaterialien erleichtern. Die allgegenwärtigen PowerPoint-Folien ergänzen oder ersetzen dadurch die vormals notwendigen Mitschriften in Lehrveranstaltungen. In Massenstudiengängen kommen immer häufiger auch elektronische Prüfungsformen zum Einsatz, die nicht nur die Ressourcen der Hochschule schonen, sondern den Studierenden auch eine schnelle Rückmeldung hinsichtlich ihres Prüfungsergebnisses bieten. All diese technologischen Neuerungen sind beachtlich und haben die Studienwirklichkeit beträchtlich verändert. Allerdings bewegen sich diese in der Breite wirksamen Veränderungen zum allergrößten Teil im Zielbereich einer Effizienzsteigerung bereits bestehender Lehr- und Lernpraktiken. So werden Learning-Management-Systeme vorwiegend dazu genutzt, Materialien und damit Lerninhalte effizienter zu verteilen. Dies kommt zwar den Convenience-Bedürfnissen der Studierenden entgegen, verändert aber das Lehr-/Lernsetting, z. B. den Rahmen einer Vorlesung, nicht grundlegend.

Natürlich gibt es auch viele gelungene Beispiele dafür, wie Technologien dazu eingesetzt werden, Lehr-/Lernsettings an Hochschulen grundlegend zu innovieren und so einzelne Elemente einer neuen Lehr-/Lernkultur zu befördern. Ein Blick in die Konferenzbände der Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW), die «Zeitschrift für e-Learning» oder die «Zeitschrift für Medienpädagogik» genügt, um allein im deutschsprachigen Raum zahllose Beispiele dafür zu finden, wie neue Technologien genutzt werden, um innovatives Lehr- bzw. Lernhandeln zu unterstützen. Wie bereits oben angedeutet, standen hier in den letzten Jahren die so genannten Web 2.0-Werkzeuge im Mittelpunkt: Weblogs und e-Portfolios zur Dokumentation und Reflexion verschiedener (vor allem auch informeller und praxisnaher) Lernerfahrungen, Online Social Networks zur Unterstützung von Lernenden-Communities oder – aktuell häufig im Fokus – mobile Endgeräte und Applikationen, die Lernen noch orts- und zeitunabhängiger machen sollen (vgl. z. B. Bachmair, Pachler & Cook, 2011).

Bei der Durchsicht entsprechender Publikationen fällt auf, dass so gut wie nie von flächendeckenden Implementationen berichtet wird; in der Regel werden Konzepte im Rahmen einzelner Lehrveranstaltungen, allenfalls noch innerhalb eines Studiengangs mit einer überschaubaren Anzahl von Studierenden, erprobt. Dies hat natürlich eine vergleichsweise geringe Durchdringung der Hochschullehre mit solchen innovativen, mediengestützten Lehr-/Lernkonzepten zur Folge. Darüber hinaus mangelt es an systematisch aufgearbeiteten und dokumentierten Implementationskonzepten und Strategien zum Umgang mit typischen Umsetzungsproblemen (organisationale Widerstände und Wandelprozesse, Ressourcenknappheit u. v. m.). Es stellt sich nun die Frage, weshalb wirklich innovationsorientierte mediendidaktische Konzepte eine derart geringe Breitenwirkung entfalten. Wenngleich diese kritische Frage hier nicht umfassend diskutiert werden kann, möchte ich meine Beobachtung anhand von zwei Referenzen aus der Forschung substantiieren und zeigen, weshalb es nicht nur bisher kaum gelungen ist, sondern auch grundsätzlich schwierig sein dürfte, (hochschul-)didaktische Innovationen über den Einsatz neuer Medien nachhaltig einzuführen.

Als *erste Referenz* beziehe ich mich dabei auf die Ausführungen von Schulmeister (2010a) im Kontext der Net-Generation-Debatte. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, ob heutige Studierende über ihre Mediensozialisation ein grundsätzlich anderes, proaktives und interaktionsorientiertes Lernverhalten an die Hochschule mitbringen als noch vor wenigen Jahren. Vertreter dieser These (vgl. z. B. Oblinger & Oblinger, 2005) gehen davon aus, dass Studierende der Netzgeneration neue Fertigkeiten mitbringen, die sie

durch die ständige Auseinandersetzung mit netzbasierter Informationssuche (Stichwort Google), Kommunikation (Online Social Networks), Publikation von Inhalten (YouTube), Spielen usw. erworben haben. Die davon abgeleiteten lernrelevanten Fertigkeiten lassen sich mit Schlagworten wie (medienvermitteltes) selbstgesteuertes und informelles Lernen, produktives Lernen oder soziales Lernen grob umreißen. Heutige Lernende brächten also alle Voraussetzungen für einen Wandel bestehender Lehr-/Lernkulturen mit und die vorhandenen Potenziale seitens der Studierenden könnten durch die Bereitstellung entsprechender virtueller Lernräume vergleichsweise einfach genutzt werden.

Schulmeister (2009) widerspricht dieser Argumentation und weist insbesondere die Verbindung zwischen der Nutzung einzelner Medien und sich daraus ergebenden (Lern-)Kompetenzen entschieden zurück. In einem Beitrag von 2009 untermauert er sein Argument mit den Ergebnissen einer Studie von Kohlert, Schlickum und Brübach aus dem Jahr 2008, die das Mediennutzungsverhalten von über 6 000 Studierenden detailliert untersucht.² Dabei zeigt sich, dass die Studierenden netzbasierte Dienste, darunter auch typische Web-2.0-Anwendungen, zumindest teilweise kennen und auch nutzen. Eine genaue Betrachtung der Nutzungsweise offenbart jedoch, dass die Befragten sich in der Mehrheit eben nicht produktiv, etwa durch Bereitstellung von Inhalten oder Diskussionsbeiträgen, am Internet beteiligen. Vielmehr sind die meisten Studierenden am Zugriff auf zur Verfügung stehenden Inhalten (Fotos, Filme, Quellen) interessiert (Tab. 1).

Auch hinsichtlich des gewünschten Medieneinsatzes im Studium zeigt sich ein sehr verhaltenes Bild. Die Befragten schätzen netzbasierte Medien wie E-Mail, welche die Kommunikation erleichtern, wünschen aber keine Virtualisierung der Lehre im Sinne eines Ersatzes von Präsenzveranstaltungen durch Online-Angebote (vgl. Schulmeister, 2009). Die Verfügbarkeit sowie die Nutzung neuer digitaler Medienangebote im privaten Bereich führen also keineswegs zwangsläufig zu verändertem Lernverhalten oder neuen Erwartungen an die mediale Gestaltung der Hochschullehre.

Als *zweite Referenz* möchte ich ein Beispiel aus unserer eigenen Forschung anführen, das die komplexe Struktur von Mediennutzung, hochschulischer Lehr-/Lernkultur und Motivlagen Studierender detaillierter durchleuchten mag (vgl. Jenert, Gebhardt & Käser, 2011; Gebhardt & Jenert, 2011): Im Rahmen der Ausbildung von Wirtschaftslehrpersonen wurde an der Uni-

2 Die Studie ist käuflich erhältlich unter: http://www.recruitingthenextgeneration.de/index.php?article_id=62&clang=1 [23.01.2013].

| AKTIVITÄTEN IM INTERNET | N | % |
|--|-------------|------------|
| Eigene Arbeiten zu veröffentlichen | 106 | 1.7 |
| Ideen zu wissenschaftlichen Themen auszutauschen | 507 | 8.1 |
| Zugriff auf Tausende von Fotos und Filmen zu haben | 764 | 12.1 |
| Meine Bilder/Fotos anderen mitzuteilen | 196 | 3.1 |
| Diskussionen zu wissenschaftlichen Themen zu verfolgen | 735 | 11.7 |
| Beiträge in Diskussionsforen zu leisten | 181 | 2.9 |
| Personen mit ähnlichen Interessen kennenzulernen | 396 | 6.3 |
| Meine Ideen anderen Personen mitteilen zu können | 213 | 3.4 |
| Bequem und schnell an Quellen herankommen zu können | 1967 | 31.3 |
| Bequem und günstig einkaufen zu können | 1226 | 19.5 |
| Gesamt | 6291 | 100 |

Tab. 1 Studierende kreuzten an, welche Aktivitäten im Internet sie am meisten interessieren (angepasst nach Schulmeister, 2009, S. 136)

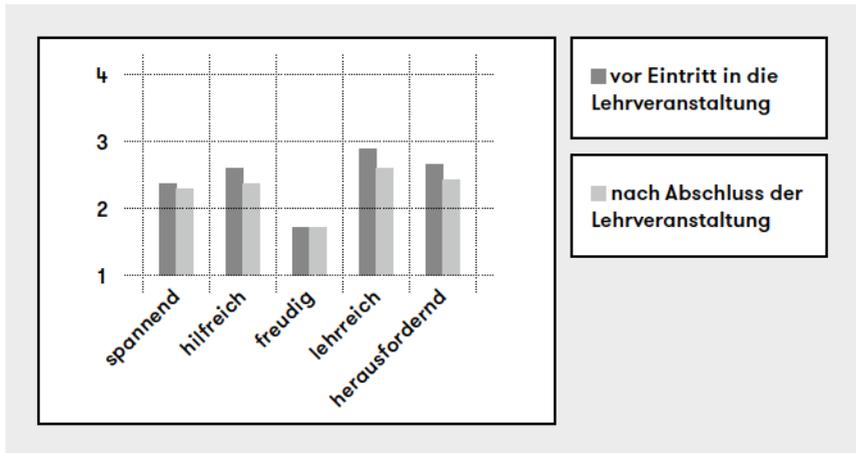
versität St. Gallen eine Veranstaltung mit Praxisphase durchgeführt. Die Studierenden gingen nach einer Einführungssitzung gruppenweise in Schulen, um aktuelle Problemthemen (etwa Burnout, Konflikte zwischen Schülern etc.) im Praxisfeld zu untersuchen, indem sie Lehr- und Leitungspersonen befragen. Herausforderung war dabei die bislang mangelhafte Begleitung der Teilnehmenden während der Praxisphase – die Studierenden fühlten sich verloren und alleingelassen, was zu teilweise schlechten Ergebnissen führte. Um diesem Problem zu begegnen, wurde ein Weblog eingeführt, in dem jede Gruppe über den eigenen Arbeitsfortschritt berichten, Herausforderungen schildern, Fragen stellen sowie Zwischenergebnisse (z. B. Fragebögen) zur Diskussion stellen sollte. Die Weblog-Arbeit wurde dabei umfassend strukturiert (u. a. mit Leitfragen, groben Zeitvorgaben) und von den Dozierenden intensiv begleitet (durch Kommentare im Weblog); die Blogeinträge gingen als Leistungsbestandteil in die Gesamtnote der Veranstaltung ein. Das gesamte Blog-Projekt wurde zudem mit Studierenden-Befragungen sowie Inhaltsanalysen der Blogeinträge wissenschaftlich begleitet. Im Mittelpunkt standen dabei neben den bestehenden Blogging-Erfahrung-

gen der Studierenden vor allem deren Einstellungen zum Bloggen, die vor und nach der Lehrveranstaltung abgefragt wurden.

Die Ergebnisse des Projekts enttäuschten sowohl hinsichtlich der erzielten Arbeitsergebnisse als auch mit Bezug auf die Einstellungen der Studierenden zur Weblog-Nutzung. Die Nutzungswerte waren sowohl zu Beginn als auch nach Ende der Lehrveranstaltung niedrig; die gemachten Erfahrungen hatten also keine positiven Auswirkungen auf das Nutzungsverhalten. Studierende gaben an, Weblogs privat ebenso wenig zu nutzen wie in Beruf oder Studium. Technische Hindernisse sind dabei jedoch nicht die Ursache, vielmehr zeigte sich eine grundsätzlich skeptische bis negative Einstellungen gegenüber der Weblog-Arbeit. Es überwogen negative Emotionen in Verbindung mit der Weblog-Arbeit, positive Emotionen kamen weder vor noch nach der Lehrveranstaltung nennenswert zum Tragen (Abb. 1).

Ein Gruppeninterview mit Studierenden lieferte dazu ausgesprochen interessante Erkenntnisse. Anders als erwartet erkannten die Studierenden durchaus den Sinn und das grundsätzliche Potenzial des Bloggens während der Praxisphasen der Lehrveranstaltungen. Jedoch bemängelten sie den «aufgesetzten» und «künstlichen» Charakter, der durch den Notenzwang entstanden sei. Eine Nachfrage, ob die Studierenden bei Verzicht auf die Benotung das Weblog genutzt hätten, wurde jedoch ebenfalls negativ beantwortet: Was innerhalb von Lehrveranstaltungen nicht notenrelevant sei, werde grundsätzlich eher nicht bearbeitet, die entsprechende Zeit werde stattdessen in andere Veranstaltungen oder extracurriculare Aktivitäten investiert. Es zeigt sich also ein didaktisches Dilemma: Blogging als Zwang wird als unnatürlich und demotivierend empfunden. Zugleich widerspricht es der etablierten Lernkultur, Lernangebote zu nutzen, die über das geforderte Minimum hinausgehen bzw. deren Beitrag zum Notenergebnis nicht unmittelbar deutlich wird. Das bedeutet: Bevor nicht eine Lernkultur etabliert ist, in der Studierende bereit sind (und es ihnen möglich ist), sich außerhalb von Notenzwängen zu engagieren, wird – unabhängig von der eingesetzten Technologie – keine produktive Mediennutzung stattfinden. Das zugrunde liegende Problem ist also didaktischer und nicht medientechnischer Natur.

Natürlich geben diese beiden Referenzen – Schulmeisters Argumentation gegen die Netzgeneration sowie das Beispiel des gescheiterten Blogging-Projekts – kein umfassendes Bild der mediengestützten Bildungsforschung und -praxis an deutschsprachigen Hochschulen. Aber sie illustrieren typische Herausforderungen bei der Einführung innovativer mediendidaktischer Lehr-/Lernkonzepte. Häufig scheint der Einsatz von Web-2.0-Werkzeugen die «großen» didaktischen Probleme nicht zu lösen, sondern erst



1 Positive Emotionen bei der Weblog-Nutzung auf einer Skala von «1 = trifft gar nicht zu» bis «5 = trifft völlig zu», n=31 (Daten in Gebhardt & Jenert, 2011)

besonders zu betonen (siehe dazu auch Sim & Hew, 2010; Schulmeister, 2010b): Motivation von Studierenden und Lehrenden, lehr- bzw. lernbezogene Einstellungen und Überzeugungen sowie Lernkompetenzen sind Themen, die auch und besonders bei der Einführung neuer Medien in der Hochschullehre zu beachten sind. Häufig sind es eben in der Lernkultur verankerte, fest etablierte Wahrnehmungen und Gewohnheiten, welche die umfassende Verbreitung innovativer mediendidaktischer Konzepte an der Hochschule be- bzw. verhindern.

Die eingangs gestellte Frage, welchen Beitrag digitale Medien bis heute zur Innovation hochschulischer Lernräume geleistet haben, möchte ich vor diesem Hintergrund mit einer kritischen These beantworten: Bislang ist es nicht gelungen, studentisches Lernen durch digitale Medien *in der Breite* so zu gestalten, dass daraus ein wesentlicher Innovationsbeitrag zu Lehr-/Lernkulturen an Hochschulen entstanden wäre.

4 WO SPIELEN DIGITALE TECHNOLOGIEN IM ALLTAG VON STUDIERENDEN HEUTE WELCHE ROLLE?

Die These, dass sich Lehr-/Lernkulturen an Hochschulen mithilfe neuer Medien kaum nachhaltig innovieren lassen, bedeutet im Umkehrschluss nicht, dass technologische Entwicklungen keinen Einfluss auf das studentische Lernen haben. Allerdings finden solche Entwicklungen häufig gerade dort

statt, wo die (Hochschul-)Didaktik ihre blinden Flecken hat: im informellen und extracurricularen Bereich des Hochschulstudiums. Eine ethnographische Studie von Martínez Alemán und Lynk Wartman (2009) bietet aufschlussreiche Einblicke darin, wie die umfassende Nutzung von Online Social Networks (allen voran Facebook) die Studienwirklichkeit beeinflusst. «Interviewees use Facebook as a quasi-campus center in which and through which they schedule events, parties, and disseminate campus news. It [...] serves as the main directory for students» (Martínez Alemán & Lynk Wartman, 2009, S. 98f.). Die Untersuchung offenbart, dass sich die Suche nach Identität und Orientierung im Studium zu großen Teilen im Bereich des Informellen abspielt. Nicht offizielle Webseiten der Hochschule oder die Studienberatung sind der Hauptorientierungspunkt, sondern die Peers, die über das soziale Netzwerk immer und überall zu erreichen sind.

Grundsätzlich ist diese wichtige Rolle des Informellen nichts Neues; seit jeher orientieren Studierende sich an den untereinander geteilten Leitlinien des Studierens, die mitunter stark vom offiziellen Curriculum abweichen können (Stichwort: Hidden Curriculum, vgl. Bergenhenegouwen, 1987; Snyder, 1970). Neu ist, dass diese informellen Informationen über die heute verfügbaren Informationskanäle viel leichter und viel weiter verbreitet werden können. Studierende können bereits vor Studienbeginn einen Eindruck davon gewinnen, welche Studienkultur sie an einer bestimmten Hochschule und in einem bestimmten Fach wohl erwarten wird. Abbildung 2 zeigt z. B. die Facebook-Seite der Fachschaft des Augsburgs Studiengangs «Medien und Kommunikation». Studienanfängern werden hier Fragen bereits vor dem ersten Besuch der Hochschule beantwortet, wobei sich hinter der Beratung nicht anonyme Namen, sondern konkrete (zumindest virtuelle) Personen und Gesichter verbergen. Abbildung 3 zeigt die Facebook-Gruppe einer Lehrveranstaltung an der Universität St. Gallen: Die Studierenden sammeln behandelte Übungsaufgaben zur Prüfungsvorbereitung.

Mit den oben dargestellten Beobachtungen verbinden sich unterschiedliche Implikationen: Zum einen werden Hochschule und das Studieren transparenter und besser zugänglich. Das «Mysterium Hochschule» verliert vielleicht etwas von seiner Rätselhaftigkeit und wird persönlicher, ganz besonders vor und beim Studienbeginn. Digitale Medien können also Orientierung bieten – ein sehr wichtiger Faktor für Studierende, besonders, aber nicht nur in der Studieneingangsphase (vgl. Kuh, Kinzie, Buckley, Bridges & Hayek, 2006). Zum anderen kann die Vielfalt an Informationen auch Probleme mit sich bringen: Widersprüche zwischen den informellen Tipps der Mits Studierenden/Peers und offiziellen Leitlinien sowie Erwartungen seitens



2 Facebook-Seite der Augsburger Fachschaft «Medien und Kommunikation»

Lehrender oder der Hochschulleitung führen zu Unsicherheit und teils auch Angst (vgl. Jenert, 2011). Es besteht die Gefahr, sich im Informationsgewirr und der Gerüchteküche des informellen Netzwerks zu verlieren.

Unabhängig davon, ob die geschilderten Folgen der Nutzung neuer Medien aus pädagogischer Sicht positiv oder negativ bewertet werden – festzustellen ist, dass neue Medien die Lernpraxis von Studierenden beständig verändern. Diese Einflüsse werden aber nicht dort sichtbar, wohin beim Stichwort Hochschullehre üblicherweise geblickt wird – auf Lehrveranstaltungen, Prüfungen und Studienprogrammen – vielmehr spielen sich die geschilderten Phänomene in Bereichen irgendwo zwischen Privatem und studienbezogenem Leben ab, zwischen formalem Curriculum und extra curricularen Aktivitäten. Die Metapher des Raums passt hier ganz besonders: Lernen findet selten ausschließlich im virtuellen Raum statt. Aber virtuelle Räume werden genutzt, um physische Lernräume zu erweitern. Dies wird an den beiden oben vorgestellten Beispielen deutlich sichtbar, gilt aber für viele weitere Aktivitäten, z. B. die Nutzung von Online-Textverarbeitung zur Erstellung von Texten oder Recherchen, die Verwendung von kleinen mobilen Applikationen zur Organisation von Lernsituationen etc. Diese Tatsache macht die mediengestützten Aktivitäten von Studierenden so schwer greifbar und zugleich so bedeutsam. Denn die virtuellen Räume des Internets sind mittlerweile wichtige Sozialisationsgelegenheiten, die mit beeinflussen, mit welchen Vorstellungen und Haltungen Studierende an der Hochschule lernen (vgl. Martínez Alemán & Lynk Wartman, 2009).

LWA Prüfungsfragen - Bitte ausfüllen

Von Tobias Jenert, [Name] und 30 weiteren Personen in Assessment 12/13 - Universität St.Gallen (HSG) (Dateian)

Gruppe 1

- Unterschied von Einleitung/Abstract
- Wie lässt es sich erklären, dass man bei einer Dissertation nur den Hauptteil schreibt und der Doktorvater schreibt die Einleitung und das Abstract
- Unterschied Induktiv/deduktiv
- Lange Zeit dachte man, die Lunge würde beim Tiefseetauchen kollabieren (also ohne Sauerstoffflasche). Erklären sie das Vorgehen von Popper

Gruppe 2

- Literaturverzeichnis beurteilen im Bezug der FF- Gliederung kommentieren im Bezug der FF- FF vom Thema Altende Gesellschaft ableiten
- offene und geschlossene Frage geben über eine ergebende Thema + definieren
- "Wie der Konstruktivismus (sicht der Dozent) kann deine Noten beeinflussen?"
- 2 Forschungsmethode : definieren + nachteilen/ vorteilen
- Thema: Wissenschaft und Ethik --> Forschungsfrage ableiten
- Literaturverzeichnis beurteilen
- Abstract beurteilen
- Kritik von Kuhn an Popper
- positivismus vs. Hermeneutik (Worum ging es im Werturteilsstreit, Stellung von Riklin)
- Welche soziale Ordnungssysteme gibt es & Unterterschiede
- Was bedeutet Wissenschaftstheorie generell?
- gute Quelle aus der eigenen Arbeit nennen
- Wie sieht ein Arzt vor induktiv oder deduktiv?- Welche große wissenschaftliche Fragen gibt es?

3 Facebook-Gruppe einer Lehrveranstaltung, Universität St. Gallen

Diesen Aspekten, die nicht bewusst didaktisch gestaltet sind, aber dennoch direkt pädagogisch wirksam werden, weil sie das Lernhandeln Studierender unmittelbar beeinflussen, wurde bislang jedoch vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit geschenkt.

Dies lässt sich in einer weiteren These so formulieren: Digitale Medien verändern studentisches Lernen ständig und vor allem dort, wo Didaktiker blind sind.

5 WIE ERREICHEN WIR EINE PASSUNG ZWISCHEN PROBLEMEN DES STUDIENALLTAGS UND MÖGLICHKEITEN VIRTUELLER LERNRÄUME?

Zu Beginn des Artikels wurde die These aufgestellt, dass die bewusste Einführung neuer digitaler Medien im Bereich der Hochschullehre keine nachhaltige Veränderung etablierter Lehr-/Lernkulturen bewirken konnte. Gleichzeitig wurde dargestellt, dass Medien einen ständigen und bedeutsamen Einfluss darauf nehmen, wie Studierende lernen. Abschließend stellt sich nun die Frage, ob virtuelle Lernräume didaktisch bewusst so gestaltet werden können, dass eine Passung zu den Problemstellungen und Herausforderungen des Studienalltags hergestellt werden kann. An dieser Stelle können und sollen keine konkreten Konzepte oder gar Umsetzungsvorschläge entworfen werden; dennoch möchte ich einige Denkanstöße formulieren, wie lernbezogene Medieninnovationen an Hochschulen auch gedacht werden könnten. Dazu

möchte ich noch einmal die Raummetapher in den Mittelpunkt stellen, denn sie eignet sich meines Erachtens hervorragend dafür, die Rolle digitaler Medien im Studium zu überdenken.

Tatsächlich – und dies zeigen die Ergebnisse der Basler Workshop-Reihe sehr deutlich – scheinen Räume die Studierenden stark zu beschäftigen. Dazu gehört unter anderem das Finden sozialer und physischer Räume, die den jeweiligen Lernbedürfnissen bzw. -anforderungen angemessen sind. Beispielsweise kann der ständige Wechsel physischer Räume (z. B. zwischen den Standorten einzelner Fachbereiche) auch auf Orientierungslosigkeit in sozialen Bereichen verweisen, z. B. weil man sich nicht einem Studienprogramm und einer bestimmten Kohorte Studierender zugehörig fühlt. Lern- und Diskussionspartner sind dadurch schwierig zu finden, die Sozialisation in den Studienalltag wird erschwert. «Wann kann ich wo KommilitonInnen treffen, die sich mit ähnlichen Fragen und Anliegen beschäftigen wie ich?» wäre eine beispielhafte Frage, die sich Studierenden in diesem Zusammenhang stellt. Auch in Bezug auf die Studienorganisation sind virtuelle und physische Räume von Bedeutung: So wird das Internet mit seinen schier unendlichen Kommunikationsmöglichkeiten auch dazu genutzt, sich über die Logistik des Studierens zu informieren. «Wo sind an meiner Hochschule geeignete Lernräume, in denen ich Ruhe oder aber Geselligkeit finde?» wäre hier eine typische Frage. Zugleich besteht aber auch die Gefahr, sich in der Unendlichkeit virtueller Angebote zu verlieren und schließlich mehr der Prokrastination zu verfallen als sich zu organisieren.

All diese Beobachtungen bieten erste Ansatzpunkte für den Einsatz digitaler Medien im Studium: Applikationen, die es ermöglichen gerade passende physische Lernräume zu finden – leise oder laute, individuelle oder kooperative – oder Netzwerk-Funktionen, mit denen sich Studierende gleicher Fächerkombinationen zusammenschließen können, um das vielleicht verlorene Gefühl eines gemeinsamen Studiengangs wieder beleben zu können. Solchen Anwendungen liegt allerdings eine ganz andere technische Philosophie zugrunde als den bisherigen großen Plattformlösungen der Learning-Management-Systeme. Die oft schon bestehenden, umfassenden Plattformen könnten allenfalls durch kleine Applikationen, die nur einen begrenzten Funktionsumfang im Sinn der oben dargestellten Herausforderungen bieten, ergänzt werden. Diese Angebote würden dann auch nicht auf jahrzehntelangen Einsatz ausgelegt, sondern als situative Lösungen für lokal auftretende Bedürfnisse angeboten. Die aufkommenden Campus-Apps könnten hier erste Vorboten sein, auch wenn diese bisher eher administrative und weniger lernrelevante Informationen adressieren.

LITERATUR

- Apostolopoulos, N., Hoffmann, H., Mansmann, V. & Schwill, A. (Hrsg.) (2009). *E-Learning 2009 – Lernen im Digitalen Zeitalter*. Medien in der Wissenschaft, 51. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Bachmair, B., Pachler, N. & Cook, J. (2011). Mobile Learning. Towards Curricular Validity in the Maelstrom of the Mobile Complex. *Zeitschrift für Medienpädagogik*, 19, 1–6.
- Bergenhengouwen, G. (1987). Hidden Curriculum in the University. *Higher Education*, 16, 535–543.
- Gebhardt, A. & Jenert, T. (2011). Besseres Feedback, mehr Reflexion? Fertigkeiten und Einstellungen Studierender zum Bloggen in Praxisprojekten. In T. Köhler & J. Neumann (Hrsg.), *Wissensgemeinschaften. Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre* (S. 284–293). Medien in der Wissenschaft, 60. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Hauschildt, J. & Salomo, S. (2007). *Innovationsmanagement*, 4. Auflage. München: Vahlen.
- Hornung-Prähauser, V., Schaffert, S., Hilzensauer, W. & Wieden-Bischof, D. (2007). ePortfolio-Einführung an Hochschulen: Erwartungen und Einsatzmöglichkeiten im Laufe einer akademischen Bildungsbiografie. In M. Merkt, K. Mayrberger, R. Schulmeister, A. Sommer & I. van den Berk (Hrsg.), *Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken* (S. 126–135). Medien in der Wissenschaft, 44. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Jenert, T. (2011). Die Studierenden? – ein sozio-kultureller Blick auf das Studieren in Bologna-Strukturen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 6 (2), 61–77.
- Jenert, T., Gebhardt, A. & Käser, R. (2011). Weblogs zur Unterstützung der Theorie-Praxis-Integration in der Wirtschaftslehrenden-Ausbildung. *Zeitschrift für e-learning*, 6 (2), 17–29.
- Jenert, T., Zellweger Moser, F., Dommen, J. & Gebhardt, A. (2009). *Lernkulturen an Hochschulen*. St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik, Universität St. Gallen.
- Keller, J. M. & Kopp, T. W. (1987). An application of the ARCS model of motivational design. In C. M. Reigeluth (Hrsg.), *Instructional theories in action. Lessons illustrating selected theories and models* (S. 289–320). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kuh, G. D., Kinzie, J., Buckley, J. A., Bridges, B. K. & Hayek, J. C. (2006). What Matters to Student Success: A Review of the Literature. Commissioned Report for the National Symposium on Postsecondary Student Success: Spearheading a Dialog on Student Success. National Postsecondary Education Cooperative.
- Martínez Alemán, A. M. & Lynk Wartman, K. (2009). *Online Social Networking on Campus: Understanding What Matters in Student Culture*. New York & London: Routledge.
- Oblinger, D. G. & Oblinger, J. (Hrsg.) (2005). *Educating the Net Generation*. Educause. Online verfügbar: <http://www.educause.edu/educatingthenetgen> [11.02.2014].
- Reinmann, G. (2005). *Blended Learning in der Lehrerbildung: Grundlagen für die Konzeption innovativer Lernumgebungen*. Lengerich: Pabst.
- Reinmann, G. & Schulmeister, R. (2011). E-Learning in Praxisphasen Forschungsergebnisse und Fallbeschreibungen aus der Praxis. *Zeitschrift für e-learning*, 6 (2). Editorial.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1999). Implementation konstruktivistischer Lernumgebungen – Revolutionärer Wandel oder evolutionäre Veränderung? In H. Renk (Hrsg.), *Lernen und Leben aus der Welt im Kopf. Konstruktivismus in der Schule* (S. 61–78). Neuwied: Luchterhand.
- Schulmeister, R. (2009). 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). Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.

- Schulmeister, R. (2010a). Deconstructing the Media Use of the Net Generation. *QWERTY Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education*, 5 (2), 26–60.
- Schulmeister, R. (2010b). Nachdenkliches zu Web 2.0 im Hochschulunterricht. Thesenpapier zum Educamp 2010 in Hamburg. Online verfügbar: http://blogs.epb.uni-hamburg.de/educamp/files/2010/01/Schulmeister_Nachdenkliches.pdf [11.02.2014].
- Sim, J. W. S. & Hew, K. F. (2010). The use of weblogs in higher education settings: A review of empirical research. *Educational Research Review*, 5 (2), 151–163.
- Snyder, B. R. (1970). *The Hidden Curriculum*. New York: Alfred A. Knopf.
- Wannemacher, K. (2007). Computergestützte Prüfungsverfahren. In M. H. Breitner, B. Bruns & F. Lehner (Hrsg.), *Neue Trends im E-Learning. Aspekte der Betriebswirtschaftslehre und Informatik* (S. 427–440). Heidelberg: Physica.