

Hofhues, Sandra; Mayrberger, Kerstin; Ranner, Tamara

Lehren und Lernen unter vernetzten Bedingungen gestalten. Qualitäts- oder Komplexitätssteigerung?

Köhler, Thomas [Hrsg.]; Neumann, Jörg [Hrsg.]: Wissensgemeinschaften. Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2011, S. 146-156. - (Medien in der Wissenschaft; 60)



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Hofhues, Sandra; Mayrberger, Kerstin; Ranner, Tamara: Lehren und Lernen unter vernetzten Bedingungen gestalten. Qualitäts- oder Komplexitätssteigerung? - In: Köhler, Thomas [Hrsg.]; Neumann, Jörg [Hrsg.]: Wissensgemeinschaften. Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2011, S. 146-156 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-116565

in Kooperation mit / in cooperation with:

WAXMANN
VERLAG GMBH
Münster · New York · München · Berlin



<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
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Thomas Köhler, Jörg Neumann (Hrsg.)

Wissensgemeinschaften

Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre



Waxmann 2011
Münster/New York/München/Berlin

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 60

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISBN 978-3-8309-2545-3

ISSN 1434-3436

© Waxmann Verlag GmbH, 2011

Postfach 8603, 48046 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Titelfoto: Lutz Liebert, Medienzentrum TU Dresden

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

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

Thomas Köhler, Jörg Neumann

Integration durch Offenheit.

Wissensgemeinschaften in Forschung und Lehre 11

Organisationsübergreifende Integration digitaler Medien in Lehre (E-Learning), in Forschung und universitärem Bildungsmanagement (E-Science)

Von der Digital Academic Culture zur E-Science

Martin Ebner, Sandra Schön

Mit Vielen offene Bildungsressourcen erstellen:

Neue Wege der Erstellung von Lehrbüchern am Beispiel von L3T..... 21

Jana Riedel, Corinna Jödicke, Romy Wolff, Eric Schoop, Ralph Sonntag

Hochschultyp- und fachübergreifende Kompetenzförderung mit

und für Social Media 36

Isa Jahnke, Sandra Sülzenbrück, Roberto Avanzi, Frank Meyer

zu Heringdorf, Gerald Enzner, Viola Hofmann, Beate Schmuck,

Dorothea Voss-Dahm

Mensch 3.0: Risikokompetenz und Risikowahrnehmung

im Umgang mit neuen Technologien 47

Hochschulentwicklung: Strategie und Organisation von Medien in der Wissenschaft

Martina Reitmaier, Daniel Apollon, Thomas Köhler

Rollen bei der Entwicklung von multimedialen Lernangeboten 59

Thomas Sporer, Astrid Eichert, Julia Brombach, Miriam Apfelstaedt,

Ralph Gnädig, Alexander Starnecker

Service Learning an Hochschulen: das Augsburger Modell..... 70

Technologie und Infrastruktur von E-Learning und E-Science

Jonas Schulte, Reinhard Keil, Andreas Oberhoff

Unterstützung des ko-aktiven Forschungsdiskurses durch

Synergien zwischen E-Learning und E-Science 81

Jonas Schulte, Johann Rybka, Ferdinand Ferber, Reinhard Keil
 KoForum – Kooperative Forschungsumgebung für die
 organisationsübergreifende wissenschaftliche Laborarbeit 92

Ulrike Wilkens
 Zwischen Kompetenzreflexion und Profilpräsentation:
 Integration von E-Portfolio-Funktionalität in ILIAS 102

**Digitale Medien und Bildungsqualität in der schulischen,
 beruflichen und universitären Bildung**

Bildungsqualität

*Charlotte Zwiauer, Harald Edlinger, Gisela Kriegler-Kastelic,
 Brigitte Römmer-Nossek, Arthur Mettinger*
 Strukturierte Qualitätsentwicklung mediengestützter
 Bachelorstudien an einer Großuniversität 115

Sandra Schön, Diana Wieden-Bischof, Wolf Hilzensauer
 Links-up – Lernen 2.0 für eine inklusive Wissensgesellschaft..... 126

Christoph Meier, Tobias Jenert, Taiga Brahm
 QualiAss – ein Werkzeug zur Prozess- und Qualitätsunterstützung
 für schriftliche Prüfungen an Hochschulen. Nutzungsszenarien –
 Spezifikation – Einführung 136

Sandra Hofhues, Kerstin Mayrberger, Tamara Ranner
 Lehren und Lernen unter vernetzten Bedingungen gestalten:
 Qualitäts- oder Komplexitätssteigerung? 146

Michael Tesar, Kerstin Stöckelmayr, Stefanie Sieber, Robert Pucher
 Agilität als Chance zum Qualitätsmanagement in modernen
 Lehr-Lern-Szenarien 157

Didaktische Konzepte

Nicolae Nistor, Doris Lipka-Krischke
 Eine explorative Studie des Umgangs mit kulturellen Artefakten
 in musikalischen Wissensgemeinschaften 168

Felix Kapp, Hermann Körndle
 Was lerne ich aus einer Lernaufgabe?
 a) gar nichts, b) Faktenwissen, c) etwas über meine
 Lernstrategien, d) Antwort b und c sind richtig..... 178

<i>Nicolae Nistor, Monika Schustek</i> Wie gut sind die guten alten FAQs? Voraussetzungen der Wissenskommunikation über mediengestützte kulturelle Artefakte in Wissensgemeinschaften	188
<i>Antje Proske, Gregor Damnik, Hermann Körndle</i> Learners-as-Designers: Wissensräume mit kognitiven Werkzeugen aktiv nutzen und konstruieren	198
<i>Hannah Dürnberger, Bettina Reim, Sandra Hofhues</i> Forschendes Lernen: konzeptuelle Grundlagen und Potenziale digitaler Medien	209
<i>Albrecht Fortenbacher, Marcel Dux</i> Mahara und Facebook als Instrumente der Portfolioarbeit und des Self-Assessments	220
<i>Ina Rust, Marc Krüger</i> Der Mehrwert von Vorlesungsaufzeichnungen als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre	229
<i>Marc Egloffstein</i> Offenes Peer Tutoring in der Hochschule. Studentische Betreuungstätigkeiten zwischen institutionellen Rahmenvorgaben und Selbstorganisation.....	240
<i>Johannes Zylka, Wolfgang Müller</i> Fundierung digitaler Medien im formalen Bildungswesen am Beispiel einer Fallstudie zu digitalen Medienkompetenzen	250
<i>Forschungs- und Bewertungsmethoden</i>	
<i>Saskia Untiet-Kepp, Thomas Bernhardt</i> soLSo selbstorganisiertes Lernen mit Social Software – Entwicklung und Erprobung eines Fragebogeninventars.....	261
<i>Stephanie Schütze, Roland Streule, Damian Läge</i> Warum klassische Evaluation oftmals nicht ausreicht – eine Studie zur Ermittlung der Bedeutsamkeit Mentaler Modelle als Evaluationsmethode	273
<i>Anja Gebhardt, Tobias Jenert</i> Besseres Feedback, mehr Reflexion? – Fertigkeiten und Einstellungen Studierender zum Bloggen in Praxisprojekten.....	284

Praxistransfer: Medien aus der Wissenschaft für Schule und Wirtschaft

Petra Bauer

Vermittlung von Medienkompetenz und medienpädagogischer
Kompetenz in der Lehrerbildung 294

Helge Fischer, Nicole Rose, Thomas Köhler

E-Learning in der postgradualen Weiterbildung an
sächsischen Hochschulen..... 304

Tamara Ranner, Gabi Reinmann

Videreflexion und Wissenskoooperation in der Fahrlehrerbildung 314

Elisabeth Katzlinger, Ursula Windischbauer

Online-Moderation: Tutorielle Betreuung in
interregionalen Lerngruppen..... 325

Poster

Nele Heise

„Alles neu macht das Netz?“ – Ethik der Internetforschung.
Eine qualitativ-heuristische Befragungsstudie 339

Gottfried S. Csanyi

Worin besteht mein Lernergebnis?
Learning-outcomes.net hilft weiter..... 342

Silke Kirberg

Turnen, Schwimmen, Leichtathletik – Einbindung hochqualitativer
audiovisueller Medien in das Kontakt- und Selbststudium
sportpraktischer Veranstaltungen 345

Gergely Rakoczi, Ilona Herbst

Ein Praxisbericht zur Steigerung der Lehrqualität sowie der
studentischen Kollaboration: Ist Webconferencing das richtige Tool?..... 349

Nicole Sträßling, Tina Ganster, Nicole Krämer, Sophia Grundnig,

Nils Malzahn, H. Ulrich Hoppe

FoodWeb 2.0. Entwicklung, Erprobung und Evaluation von
Web-2.0-Technologien zur Stärkung von Bildung und Innovation 352

Angela Carell, Alexandra Frerichs, Isabel Schaller

Computerunterstütztes kreatives Problemlösen in Gruppen 355

Ferdal Özcelik, Iris Trojahnner

Mobile Learning für Berufskraftfahrer im Fernverkehr..... 358

<i>Alexander Sperl</i> Wissensvermittlung in allen drei Phasen der Lehrerbildung. Das Virtuelle Zentrum für Lehrerbildung (VZL).....	361
<i>Jonas Liepmann</i> Wissensgemeinschaften. iversity als Beispiel einer hochschulübergreifenden Wissens-Community – ein Praxisbericht	363
<i>Negla Osman</i> Situation and variation of ICT use among Khartoum State Universities' Staff Members	365
Workshops	
<i>Nadine Schaarschmidt, Gisela Schubert, Thomas Köhler, Steffen Krause</i> Identitätsentwicklung und Berufsorientierung. Möglichkeiten des Einsatzes von Online-Lernangeboten bei Jugendlichen mit Migrationshintergrund.....	371
<i>Steffen Albrecht, Claudia Fraas, Michael Gerth, Sabrina Herbst, Nina Kahnwald, Jürgen Kawalek, Thomas Köhler, Christian Pentzold, Volker Saupe, Jens Schwendel, Annegret Stark, Anja Weller, Tobias Welz</i> Web 2.0 in der akademischen Praxis. Herausforderungen und strategische Optionen	375
<i>Nicolae Nistor, Armin Weinberger</i> Medienbasierte Wissensgemeinschaften. Akzeptanz der Bildungstechnologien in kulturellem und interkulturellem Kontext.....	378
<i>Nicolae Nistor</i> Wissensgemeinschaften: Von pädagogisch-psychologischen Theorien und Befunden zur mediendidaktischen Praxis.....	379
<i>Andreas Reinhardt, Konrad Osterwalder, Eva Buff-Keller, Thomas Piendl, Claudia Schlienger, Ute Woschnack</i> Alles aus einem Guss! Organisation der Lehrentwicklung im Wandel.....	380
Die Gutachter und Gutachterinnen	383
Programmkomitee	386
Autorinnen und Autoren	387

Lehren und Lernen unter vernetzten Bedingungen gestalten: Qualitäts- oder Komplexitätssteigerung?

Zusammenfassung

Bildungsnetzwerke werden oft per se für bedeutsam erklärt, ohne ihren konkreten Nutzen zu hinterfragen. Letzteres ist auch schwierig, denn langfristige Wirkungen auf den Bildungserfolg einzelner sind kaum zu messen. Untersuchen kann man allerdings, wie sich neu angestoßene Netzwerke auf soziale und technische Interaktionsprozesse von Lernenden auswirken. Diese reflexive Betrachtung von Netzwerken ist besonders dann notwendig, wenn sie sich nicht informell gründen, sondern in formalen Bildungskontexten wie der akademischen Lehre didaktisch geplant sind, um Kooperations- und Reflexionsfähigkeiten von Studierenden gezielt zu fördern. Dieser Beitrag thematisiert, wie sich ein Bildungsnetzwerk aufgrund eines didaktischen Arrangements der Universitäten Augsburg und Mainz temporär konstituiert hat. Aus theoretisch-konzeptioneller und empirisch-praktischer Perspektive wird diskutiert, welche Herausforderungen die Gestaltung eines Studierens unter vernetzten Bedingungen für alle Beteiligten mit sich bringt.

1 Studieren zwischen Mobilität und Vernetzung

Ein nach wie vor gültiges Ziel der Bologna-Reform ist es, Mobilität unter Studierenden zu fördern (HRK, 2008). Um nicht nur die räumlich-kulturelle Mobilität z.B. in Form von Auslandssemestern zu unterstützen, sondern speziell die geistige Beweglichkeit und Offenheit gegenüber Anderen zu fördern, sind digitale Medien bedeutsam. Sie ermöglichen ein dauerhaftes Studieren unter vernetzten Bedingungen, indem technologieunterstützte soziale und inhaltliche Austauschprozesse zwischen Individuen, Fächern und Institutionen angestoßen werden (können). Das geschieht im Kleinen, indem digitale Medien seminarintern zur Vernetzung in Lehrveranstaltungen eingesetzt werden, oder im größeren Stil, wenn sie dabei helfen, Lehrveranstaltungen für einen externen Personenkreis zu öffnen. Die zugrundeliegenden Öffnungsprozesse erfüllen stets eine Transparenz-, Validierungs- und Orientierungsfunktion (Hofhues, 2010). Zielt man primär auf sozialen Austausch ab und setzt hierzu digitale Medien ein, können (zumindest kurzfristige) digitale Bildungsnetzwerke entstehen. Was man genau unter Bildungsnetzwerken versteht, ist abhängig vom jeweiligen Bildungs- und Netzwerkverständnis. So lassen sich allein im Bereich

Bildung unterschiedliche Perspektiven unterscheiden, wozu u.a. solche gehören, die eher normativ auf die Entwicklung der Studierendenpersönlichkeit blicken oder solche, die eine bildungsökonomische Perspektive auf Bildung als Qualifikation einnehmen (Barz, 2010, S. 146–147). Ergänzt werden diese Perspektiven etwa um ein systemtheoretisches Verständnis von (sozialen) Netzwerken, das auf dezentrale Strukturen, informelle Prozesse und unsichtbare Bande, Vielfalt der Netzknoten und Netzwerkbewusstsein, symmetrische Tausch- und Interaktionsbeziehungen bzw. verteilte Ressourcen setzt (z.B. Gruber & Rehr, 2009). Im Zusammenhang mit der Förderung von „geistiger“ Studierendenmobilität interessieren vor allem der handlungstheoretische Aspekt des Netzerkaufbaus und die Bildungschancen, die sich aus dem vernetzten Lernen ergeben (können), da Netzwerke entscheidend durch die Aktivität und Beziehungen von Personen beeinflusst werden. Dabei sind die Erwartungen an Netzwerke hoch, auch wenn ihre tatsächliche Bedeutung bisweilen umstritten ist (Weiler, 2009). Zu klären ist für den vorliegenden Fokus etwa, welche *Herausforderungen und Chancen* Lernen und Lehren unter vernetzten Bedingungen mit sich bringt, welche *Funktion* digitale Medien beim Lernen und Lehren unter vernetzten Bedingungen einnehmen und welchen Beitrag Vernetzung zur *Verbesserung der Qualität* studentischer Outcomes leistet, denn: Studieren unter vernetzten Bedingungen geht meist über eine komplementäre Kooperation hinaus, wo jeder Beteiligte etwas in die Kooperation einbringt (Nuissl, 1996), indem grenzüberschreitendes Lernen selbst zum Lern- und Bildungsziel wird (vgl. Beck, Bonß & Lau, 2004). Ein Beispiel für ein didaktisches Blended-Learning-Szenario, das mithilfe eines institutionsübergreifenden Austauschs alternative Perspektiven auf Lehr-Lerninhalte ermöglicht und damit auf ein Studieren unter vernetzten Bedingungen abzielt, wird im Folgenden aus theoretisch-konzeptioneller und empirisch-praktischer Perspektive vorgestellt und diskutiert.

2 Vernetzung aus Lehrendensicht: zur Komplexität lehrveranstaltungsübergreifender didaktischer Konzeption

Die Gestaltung von Blended-Learning-Szenarien mit dem Ziel des Aufbaus didaktisch motivierter Bildungsnetzwerke ist durch Lehrende nur bedingt planbar. Anstelle von „Lern- und Beteiligungszwang“ setzt *vernetztes Blended Learning* vielmehr auf ihre Plausibilität und Authentizität, um schon an dieser Stelle eine zentrale didaktische Erkenntnis vorwegzunehmen. Das hier vorzustellende Gesamtszenario eines vernetzten Blended Learnings fußt auf zwei bereits konzipierten Seminaren an unterschiedlichen Universitäten, die auf technischer, inhaltlicher *und* sozialer Ebene miteinander vernetzt wurden. Die Kernmerkmale der einzelnen Lehrveranstaltungen werden dabei erhal-

ten, um die curriculare Anbindung in den medien- und bildungswissenschaftlichen Studiengängen vor Ort zu gewährleisten, und diejenigen Merkmale, die sich besonders zur Vernetzung eignen, zugunsten eines (medien-)didaktischen Gesamt szenarios zusammengeführt (siehe unten). Die daraus resultierende Vernetzungsidee gründet im Wesentlichen darauf, Teilnehmenden zweier Projekt-Seminare im Wintersemester 2010/11 mit thematischem Bezug zum Web 2.0 einerseits ein Studieren im Social Web (Ebersbach, Glaser & Heigl, 2011) im Sinne eines authentischen „2.0-Handelns“ zu ermöglichen und andererseits die Qualität der entstehenden Produkte in den jeweiligen Seminaren durch gegenseitiges Feedback schon im Entstehungsprozess zu verbessern.

Bei den Veranstaltungen handelt es sich *erstens* um das Seminar „w.e.b.Square – wissenschaftliches Publizieren im Netz“, das seit 2007 an der Universität Augsburg im Studiengang „Medien und Kommunikation“ angeboten wird. Es umfasst die kollaborative Erstellung von wissenschaftlichen Artikeln, die durch ein studentisches Peer Review auf ihre Qualität hin begutachtet werden, sowie die Organisation der w.e.b.Square-Tagung. Dort findet das Projekt jedes Wintersemester seinen didaktischen Abschluss (Frey, 2010, S. 59), indem Studierende ihre Lernergebnisse auf der Konferenz präsentieren und ihre Artikel im gleichnamigen Undergraduate Research Journal publizieren (Hofhues, 2011). Innerhalb eines offen gestalteten Rahmens „unternehmen“ die Studierenden so erstmals „Forschung“ und müssen sich mit allen Unwägbarkeiten dieses Prozesses aktiv sowie reflexiv unter Verwendung von digitalen Medien auseinandersetzen.

Weiterer Bestandteil ist *zweitens* das projektorientierte Blended-Learning-Seminar „Web 2.0 aus medienpädagogischer Perspektive“, das an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz im Studienschwerpunkt Medienpädagogik erstmalig stattfindet. Ziel dieser Veranstaltung ist es, dass die Studierenden in der Lage sind, ein theoretisch fundiertes Konzept für die medienpädagogische Praxis unter Einbezug von Web 2.0-Anwendungen für eine Zielgruppe und Bildungsorganisation ihrer Wahl schriftlich zu erarbeiten und zu präsentieren. Parallel erproben die Studierenden im Seminarkontext Web 2.0-Anwendungen und reflektieren Einsatzpotenziale und -grenzen unter medienpädagogischen Gesichtspunkten. Für dieses Teilszenario ist didaktisch und methodisch die Perspektive leitend, ein projektorientiertes „Mitmach-Seminar“ zum „Mitmachnetz“ unter Verwendung von digitalen Medien zu realisieren. Übergreifendes Ziel ist, die medienpädagogische Kompetenz der Studierenden für und mit „E-Learning 2.0“ zu fördern (Mayrberger, 2010). Beide Seminare werden im Sinne der Projektmethode gestaltet, sodass die Lernenden eine komplexe Aufgabe über einen fest definierten Zeitraum selbstorganisiert bearbeiten (Einsiedler, 1981; Frey, 2010; Reinmann & Mandl, 2006).

Die veranstaltungsübergreifende „Handlungsorientierung 2.0“ wird zusätzlich zur Bearbeitung der spezifischen Aufgabenstellungen hinaus ermöglicht durch:

- die rein virtuelle Auseinandersetzung mit einer anderen (relativ unbekannt) Studierendengruppe als Co-Lernende mit Unterstützung von digitalen Medien,
- die Beschäftigung mit dem Aspekt der Qualität von selbst produzierten „studentischen“ Inhalten (User-Generated Content) und
- die dazugehörige soziale Rückkoppelung in Form eines wechselseitigen, kriteriengeleiteten Peer-Review-Prozesses der Aufsätze und Projektkonzepte sowie
- die Reflexion des eigenen Studierens mit digitalen Medien unter veränderten bildungspolitischen Bedingungen (HRK, 2008).

Beide Seminare münden in die gemeinsame w.e.b.Square-Tagung, die unter dem Motto „Bologna 2011. Eine kritische Bilanz aus Studierendensicht“ steht und das veränderte Studieren (nicht nur) mit digitalen Medien zum Thema macht.¹ Die Tagung wurde 2011 erstmals für externe Studierende geöffnet, die sich im Rahmen des Review-Prozesses für Gastbeiträge qualifizieren können. Die Abbildung 1 zeigt die Kopplung der beiden Teilszenarien zu einem vernetzten Gesamtszenario mit den jeweiligen Präsenz- und Online-Elementen sowie den institutionsübergreifenden Phasen. Seminarinterne, lokale Vernetzungen bleiben hier unberücksichtigt.

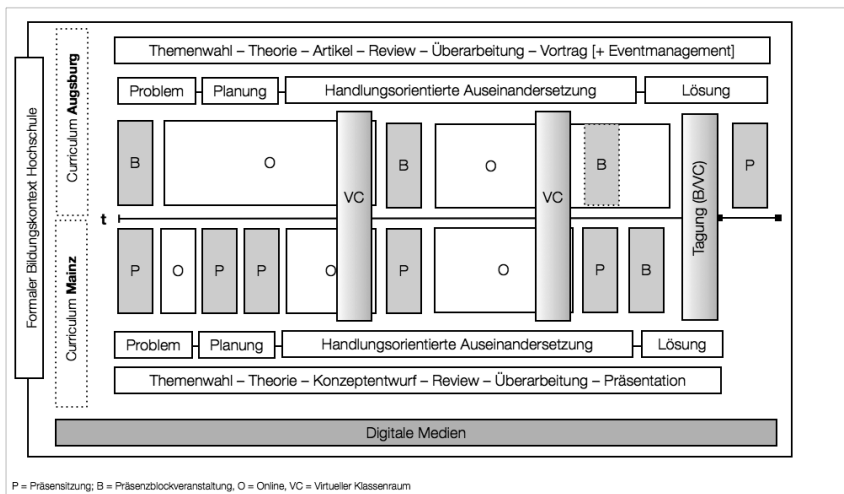


Abbildung 1: Gesamtszenario Augsburg/Mainz

1 <http://websquare.imb-uni-augsburg.de/institut/programm-2011>

Für die beiden veranstaltungsübergreifenden, synchronen Seminarsitzungen sowie für die virtuellen Vorträge auf der Tagung wurde ein virtueller Klassenraum (VC; „Adobe Connect“) verwendet. An den insgesamt drei synchronen Anlässen wechseln sich Phasen, in denen Präsentationen im Vordergrund stehen, mit solchen, in denen der gemeinsame Austausch in seminarübergreifenden Kleingruppen zentral ist, ab. Bei der Gestaltung der synchronen Sitzungen liegt der Fokus bewusst auf der Vernetzung der Studierenden durch transparente text- und sprachbasierte Kommunikation und dem Austausch der Gruppen zu gemeinsamen Themen (vgl. zu weiteren Besonderheiten des Lernens im VC Schulmeister, 2009).

3 Vernetzung aus Studierendensicht: zwischen Handlungsorientierung, Medieneinsatz und sozialen Lernerfolgen

Um das beschriebene institutionsübergreifende Szenario eines vernetzten Blended Learnings zu evaluieren, wurde eine Online-Befragung (Kuckartz, Ebert, Rädiker & Stefer, 2009) unter den beteiligten Studierenden in Augsburg und Mainz durchgeführt. Diese Methode eignet sich besonders gut, um Studierende auch nach Abschluss einer Lehrveranstaltung zu erreichen und räumliche Grenzen bei der Untersuchung zu überwinden. Die Evaluation erfolgt als Fremdevaluation durch die Dozierenden und soll erste Hinweise zu folgenden (Forschungs-)Fragen geben:

1. Welche Herausforderungen und Chancen bringt *Lernen* und Lehren unter *vernetzten Bedingungen* mit sich?
2. Welche *Funktion* haben *digitale Medien* beim Lernen und Lehren unter vernetzten Bedingungen?
3. Welchen Beitrag leisten studentische *Peer Reviews* a) bei der der Zusammenarbeit und b) für die Qualität studentischer Outcomes?
4. Was zeichnet *didaktische Szenarien* für vernetztes Blended Learning aus?

Der Fragebogen besteht im Kern aus geschlossenen Fragen, die entweder mit Ja/Nein oder anhand einer Vierer-Skala von „Trifft voll zu“ bis „Trifft nicht zu“ beantwortet werden. Er wird ergänzt um eine optionale offene Frage zur Teilnahmemotivation. Die Daten werden deskriptiv ausgewertet und Aussagen wie „Trifft voll zu“ und „Trifft eher zu“ als Zustimmung und „Trifft eher nicht zu“ und „Trifft nicht zu“ als Ablehnung zusammengefasst. Alle zehn Studierende aus Augsburg (im Schnitt 21 Jahre alt) sowie elf von zwölf Studierenden aus Mainz (im Schnitt 24,5 Jahre alt) haben den Online-Fragebogen ausgefüllt. Die Auswahl und Interpretation der lehrveranstaltungsübergreifenden Daten ist dabei möglich, weil die Evaluatorinnen als Dozentinnen dem Gesamtszenario angehören und individuelle bzw. gruppenbezogene Entwicklungen prozessbe-

gleitend erlebt haben. Die jeweils tradierten Lehr-Lernkulturen fallen bei der Interpretation allerdings weniger ins Gewicht, da sich kaum Unterschiede zwischen den beiden Universitäten ergeben.

Lernen unter vernetzten Bedingungen. Die Studierenden (n = 21) verstehen im Seminarkontext unter „Vernetzung“ in erster Linie prozessbezogene Aspekte wie die Zusammenarbeit über den VC (19 N) und die Kommunikation mit Studierenden einer anderen Universität (18 N). Für einige spielen auch die Peer Reviews (11 N) sowie Gastbeiträge auf der Tagung (9 N) eine Rolle bei der Vernetzung. Als weniger wichtig erachten die Studierenden das Mitdenken der anderen Seminargruppe (6 N), die Gruppenarbeit im Seminar (5 N) sowie ein gemeinsames Ziel, in diesem Fall die w.e.b.Square-Tagung und das dazugehörige Magazin (4 N). Insgesamt hält ein Großteil der Studierenden (15 N) viel von Vernetzung, nur wenige arbeiten lieber alleine (4 N). Die Studierenden sehen in der Vernetzung einen Gewinn für sich selbst, auch wenn nur acht von ihnen den Einblick in die Lehrveranstaltungen der anderen Universität als bereichernd empfinden. In Kleingruppen zu arbeiten ist für alle Studierende mit einer Ausnahme eine selbstverständliche Arbeitsform. Dass sie sich nicht face-to-face kennenlernen konnten, hat nur einen Studierenden gestört. Besonders motivierend ist für die Studierenden die Aussicht auf eine Publikation der eigenen Arbeit in der Online-Zeitschrift (16 N). Das eigene Ergebnis auf der Tagung vor Ort bzw. durch virtuelle Zuschaltung zu präsentieren, hat hingegen nur neun Studierende motiviert. Die Rückmeldung der anderen Studierenden hat elf Befragte bewegt, ihre Lernergebnisse zu verbessern.

Digitale Medien als Werkzeug. 18 Studierende sagen, dass es ihnen leicht fällt, sich ständig auf neue Medienangebote, Software und Tools einzulassen. Auch die eigene (technische) Medienkompetenz schätzen alle als hoch ein. Medien wie E-Mail, Lernplattform und virtueller Klassenraum werden regelmäßig genutzt; seltener zum Einsatz kommt Social Media. Die Erfahrung, dass man mit dem VC ortsunabhängig (z.B. von zu Hause aus) arbeiten kann, ist für die meisten Studierenden (17 N) eine neue, angenehme Erfahrung gewesen. Für 16 Studierende ist die synchrone Arbeit mit der jeweils anderen Seminargruppe im virtuellen Klassenraum sogar eine zentrale Erfahrung, um Vernetzung zu erleben. Elf Studierende meinen, dass die virtuelle Kollaboration zur Qualität ihrer Ergebnisse beigetragen hat.

Studentischer Begutachtungsprozess (Peer Review). Vor den beiden Seminaren hatten 18 Studierende keinerlei Erfahrungen mit Peer Feedback bzw. Peer Review. Somit ist eine Information der Studierenden darüber, was ein Peer Review ist und wie dieses abläuft, im Vorfeld sinnvoll gewesen. Das Verfassen eines Gutachtens stellt jedoch für die Studierenden eine größere Herausforderung dar: Immerhin sieben Teilnehmern ist es schwer gefallen, selbst ein Review für den Text anderer Studierender zu verfassen. In Bezug auf die Annahme von

Feedback geben fast alle Studierende (19 N) an, dass es ihnen leicht fällt, andere Sichtweisen bezogen auf ihre Arbeit zu akzeptieren. Mit der Begutachtung ihres Produktes zeigen sich somit auch 16 Studierende zufrieden. Da die Studierenden zusätzlich zum Feedback der Peers auch Rückmeldungen ihrer Dozentinnen erhalten haben, hat dies bei insgesamt 18 Studierenden großen Einfluss auf die Weiterentwicklung der Lernprodukte genommen. Die Überarbeitung der eigenen Arbeit nach dem zweifachen Feedback haben 19 Studierende als sinnvoll erlebt. Sie hat unter anderem zur inhaltlichen Verbesserung des Lernprodukts (16 N), zum Beheben formaler Fehler (11 N), zur Beachtung wissenschaftlicher Standards (7 N), zur besseren inhaltlichen Strukturierung (5 N) und zum überdachten Einsatz von Fachsprache (4 N) geführt.

Blended-Learning-Szenario. Das selbstorganisierte Lernen in Präsenz- und virtuellen Phasen kommt bei drei Vierteln der beteiligten Studierenden gut an. Innerhalb der Projektarbeit ist es allen Befragten wichtig, viel Verantwortung für den Lernprozess ihrer Gruppe zu übernehmen (beispielsweise Einbringen eigener Ideen). Alle Studierende sagen, dass ein produktorientiertes, aktives Arbeiten im Seminar für ihren persönlichen Lernerfolg förderlich ist, wobei viele von ihnen bereits Erfahrungen in der Projektarbeit gesammelt haben (17 N). Ebenfalls 17 Studierende haben sich in den jeweiligen Veranstaltungen überdurchschnittlich engagiert. Eine Übersicht über die Lernerfolge der Studierenden bietet Tabelle 1. Sie zeigt auch, dass Lernerfolge bei aller Ähnlichkeit der Lernziele aufgrund individueller Lernvoraussetzungen, der Implementierung durch Lehrende und spezifischer lernkultureller Voraussetzungen mitunter verschieden ausfallen.

Die offene Frage zur Motivation, sich aktiv in den jeweiligen Veranstaltungen einzubringen, beantworten 13 Studierende. Als größte Motivation wird das Thema der beiden Veranstaltungen und seine Aktualität bzw. sein Praxisbezug (8 N) genannt, gefolgt vom Endprodukt, das erarbeitet werden sollte (6 N). Für drei Studierende ist das Assessment ein wichtiges Motiv. Von je einem Studierenden werden zudem die Tagung, die Seminarform und die Dozentin als Hauptmotivation angeführt.

Tab. 1: Lernerfolge hinsichtlich Projektarbeit und Vernetzung

Was haben die Studierenden in den beiden Seminaren hinsichtlich Projektarbeit und Vernetzung im Seminar gelernt?*

Item	Gesamt	A	MZ
Schwerpunkte in der Bearbeitung einer Fragestellung zu setzen.	19 N	9 N	10 N
Ein Thema mit Praxisbezug zu erarbeiten.	18 N	8 N	10 N
Selbstorganisiert zu arbeiten.	18 N	9 N	9 N
Gemeinsam an einem wissenschaftlichen Text zu schreiben.	17 N	9 N	8 N
Meilensteine einzuhalten.	15 N	8 N	7 N
Einen Vortrag vor mir unbekanntem Personen zu halten.	15 N	8 N	7 N
Virtuell an einem Produkt zusammenzuarbeiten.	14 N	5 N	9 N
Medien als Mittel zur Kommunikation zu verwenden.	14 N	6 N	8 N
Mit Unerwartetem umzugehen.	13 N	7 N	6 N
Meine Arbeitszeiten mit dem Team abzusprechen.	13 N	6 N	7 N
Die Herangehensweise an das Projekt während des laufenden Prozesses zu ändern.	12 N	5 N	7 N
Generell Probleme zu lösen.	12 N	7 N	5 N
Unterschiedliche digitale Werkzeuge für die Teamarbeit zu erproben.	11 N	3 N	8 N
Empirische Ergebnisse für mein Thema aufzubereiten.	7 N	6 N	1 N

n = 21, n* = 19

A = Augsburg, MZ = Mainz

Mehrfachantworten möglich

4 Herausforderungen eines vernetzten Blended Learning: eine Diskussion aus Lehrenden- und Studierendensicht

Ein Studieren unter vernetzten Bedingungen zu gestalten, wie es im vorliegenden Szenario beschrieben ist, stößt Lern- und Bildungsprozesse bei den Studierenden an, deren Outcomes zunächst dem projektbasierten Lernen zuzuschreiben sind. So finden die dargestellten Evaluationsergebnisse zum *didaktischen Design* eine hohe Entsprechung in gängigen Erkenntnissen zum problemorientierten Lernen, die sich zwischen den Polen Planbarkeit und Entgrenzung, Offenheit und Geschlossenheit, Selbst- und Fremdsteuerung etc. bewegen. Obschon Studierende ihren Lernprozess infolge der Projektarbeit anders als gewohnt wahrnehmen und der Seminarfortgang auch Gegenstand von studentischen Diskussionen ist, kommt der Arbeit hin auf den jeweiligen *didaktischen Abschluss*, dem (virtuellen) Vortrag auf der Tagung und dem Artikel in der Online-Zeitschrift, ein zentrales Moment zu. An den Daten, aber auch an den Interaktionen zwischen Lernenden und Lehrenden kann man eine erhebli-

che Bedeutungszuschreibung hinsichtlich dieses finalen Meilensteins ausmachen, wie es ebenfalls typisch für projektorientierte Szenarien ist. Im Hinblick auf die institutionenübergreifende Vernetzung zeigt sich, dass unter den verschiedenen Möglichkeiten die *soziale und technische Vernetzung* vor dem inhaltlichen Austausch im Vordergrund steht. Dies zeigt sich besonders infolge des Einsatzes des VC, dessen synchroner Einsatz für 16 Studierende eine zentrale und neue Erfahrung ist, um Vernetzung „live“ zu erleben. Ihr Verständnis von „Vernetzung“ richtet sich folgerichtig auf die technisch unterstützten, sozialen und kommunikativen Austauschprozesse. Greift man den studentischen *Begutachtungsprozess* heraus, der im Augsburgsberger Seminar als Lerneinheit eine exponierte Stellung eingenommen hat, wird dieser von allen Studierenden als positiv erlebt. Dabei ist vor allem der *formative Aspekt* der Reviews interessant: Obwohl in den beiden Veranstaltungen nicht gefordert, haben 14 Studierende die Artikel und neun zusätzlich die Reviews der anderen Gruppen gelesen. Ob hier nun die Frage nach der Art und Weise, wie andere die ihnen gestellten Aufgaben gelöst und welches Feedback sie darauf erhalten haben, im Vordergrund steht oder ob Konkurrenzverhältnisse die Studierenden zu diesem Handeln bewegt haben, kann angesichts der vorliegenden Daten nicht gesagt werden. Vielmehr muss erwähnt werden, dass etwa drei Viertel der Studierenden daran Interesse hätte, die Beurteilungskriterien für den Leistungsnachweis zu Beginn einer (projektorientierten) Lehrveranstaltung gemeinsam mit den Lehrenden zu entwickeln, wie dies im Mainzer Szenario bereits praktiziert wurde. Die Studierenden sprechen sich somit deutlich für eine *Transparenz des Assessments inklusive der Feedbackprozesse* aus, was eine hohe Entsprechung in den Szenarien findet, die den einzelnen Beteiligungsmodellen zugrunde liegen.

Insgesamt erweist sich für die Gestaltung eines vernetzten Blended Learnings der Aspekt der Transparenz über Lerninhalte und -prozesse als zentral. So bedarf es einer ausdrücklichen Erwähnung, dass sich hierbei soziale Netzwerke unter den Lehrenden genauso einstellen (müssen) wie bei den Studierenden. Sie führen zu einer Zusammenarbeit auf der *Gestaltungsebene der Lehrveranstaltungen*, d.h. zu didaktischen Anpassungs-, Abgrenzungs- und Adaptionprozessen im Rahmen curricularer Vorgaben. Lerninhalte und -ziele werden abgestimmt, Meilensteine gemeinsam gesetzt, sich über soziale und inhaltliche Entwicklungen im Seminar ausgetauscht, die technische Basis sinnvoll ausgewählt, Abschlussveranstaltungen organisiert etc. Studieren unter vernetzten Bedingungen geht insofern mit der Weiterentwicklung(sbereitschaft) der beteiligten Lehrenden einher, die sich didaktisch, methodisch und technisch fortbilden, eigene Lehr-Lern- und Prüfpraxen hinterfragen und im Sinne von *Team-Teaching* gemeinsam ein „Meta-Szenario“ gestalten. Solche projektbasierten Lehr-Lernszenarien sind nur bedingt planbar und entwickeln infolge der Vernetzung eigene *Dynamiken*. Das zeigt sich z.B. darin, dass die spezifischen Arbeits- und Lernprozesse auf Ebene der einzelnen Lehrveranstaltung so angepasst werden,

dass sich die Vernetzungsphasen in die beiden Lehrveranstaltungen didaktisch sinnvoll einfügen und sich nicht nur als ein „Add-On“ im Rahmen eigenständiger Curricula darstellen. Die *institutionenübergreifende Zusammenarbeit* scheint für vernetztes Blended Learning besonders geeignet, da solche geplanten Vernetzungen aufgrund fehlender inhaltlicher Passung oder verfestigter Lehr-Lernkulturen an der eigenen Universität oft nicht unkompliziert möglich sind.

5 Qualitätssteigerung durch Komplexität

Die Mobilität unter Studierenden in jeder Hinsicht zu fördern und damit der fortschreitenden Entgrenzung auch in Bildungskontexten Rechnung zu tragen, scheint notwendig, wenn man Bildung als lebenslangen Prozess der Aneignung von Kultur(-techniken), der damit einhergehenden Entfaltung der Persönlichkeit wie auch der Übernahme von Verantwortung gegenüber der Gesellschaft fasst (Faulstich, 2002, S. 16). Ein solches Bildungsverständnis schreibt Kontext- und Handlungsorientierung auch in akademischen Kontexten einen eigenen Wert zu, dessen Fokus nicht die stärkere Anwendungsorientierung und damit die Verwässerung von Universität ist, sondern vielmehr die Konfrontation mit der Forschungspraxis sucht und diese um Elemente der Reflexion ergänzt. Eine Möglichkeit, wie man einerseits institutionenübergreifende, virtuelle Mobilität unterstützen kann, um eine qualitativ höherwertige Auseinandersetzung der Studierenden mit Inhalten zu fördern, und andererseits Handlungsorientierung unter Verwendung digitaler Medien ermöglichen kann, wurde hier vorgestellt.

Allerdings müssen sich solche veränderten Lehr-Lernszenarien die kritische Prüfung gefallen lassen, ob die anvisierte Qualitätssteigerung im angemessenen Verhältnis zur gewachsenen didaktischen Komplexität steht. So fordert Studieren unter vernetzten Bedingungen immer auch Lehren unter vernetzten Bedingungen ein. Das bedeutet faktisch ein „Mehr“ an Planungsaufwand und zusätzlichen Abstimmungsbedarf unter den Lehrenden, der auf die fortlaufende didaktische Reflexion der technischen, sozialen und inhaltlichen Prozesse des Lehrens und Lernens in den beteiligten Seminaren fußt – immer mit Blick auf die Qualität der Lernprodukte. Insofern sollten die „Kosten“ bei aller Euphorie über das Entstehen von Bildungsnetzwerken nicht vernachlässigt werden, denn die Qualitätssteigerung der akademischen Lehre (mit digitalen Medien) hat nach wie vor ihren Preis.

Literatur

- Barz, H. (2010). Bildung und Ökonomisierungskritik – Die Perspektive der Erziehungswissenschaften. In H. Barz (Hrsg.), *Handbuch Bildungsfinanzierung* (S. 145–154). Wiesbaden: VS.
- Beck, U., Bonß, W. & Lau, C. (2004). Entgrenzung erzwingt Entscheidung: Was ist neu an der Theorie reflexiver Modernisierung? In U. Beck & C. Lau (2004), *Entgrenzung erzwingt Entscheidung: Was ist neu an der Theorie reflexiver Modernisierung?* (S. 13–62) Frankfurt: Suhrkamp.
- Ebersbach A., Glaser, M. & Heigl, R. (2011). *Social Web*. Konstanz: UVK.
- Einsiedler, W. (1981). *Lehrmethoden*. München: Urban und Schwarzenberg.
- Faulstich, P. (2002). Verteidigung von „Bildung“ gegen die Gebildeten unter ihren Verächtern. *Literatur und Forschungsreport Weiterbildung*, 49, 15–25.
- Frey, K. (2010). *Die Projektmethode. Der Weg zum bildenden Tun*. 11., neu ausgestattete Auflage. Weinheim: Beltz.
- Gruber, H. & Rehl, M. (2009). Netzwerkforschung. In R. Tippelt & B. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 967–981). Wiesbaden: VS.
- Hofhues, S. (2011). Von studentischer Projektarbeit zum didaktischen Modell: die Augsburger Initiative „w.e.b.Square“. In H. Dürnberger, S. Hofhues & T. Sporer (Hrsg.), *Offene Bildungsinitiativen* (S. 99–112). Band 58. Münster: Waxmann.
- Hofhues, S. (2010). Die Rolle von Öffentlichkeit im Lehr-Lernprozess. In S. Mandel, M. Rutishauser & E. Seiler Schiedt (Hrsg.), *Digitale Medien für Lehre und Forschung* (S. 405–414). Band 55. Münster: Waxmann.
- HRK – Hochschulrektorenkonferenz (2008). *Für eine Reform der Lehre in den Hochschulen*. 3. Mitgliederversammlung der HRK am 22.04.2008. http://www.hrk.de/de/download/dateien/Reform_in_der_Lehre_-_Beschluss_22-4-08.pdf (11.03.2011).
- Kuckartz, U., Ebert, T., Rädiker, S. & Stefer, C. (2009). *Evaluation online. Internetgestützte Befragung in der Praxis. Lehrbuch*. Wiesbaden: VS.
- 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.
- Nuissl, E. (1996). Kooperation und Konkurrenz. *DIE*. 1, 43.
- Reinmann, G. & Mandl, H. (2006). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch* (S. 613–658). 5., vollständig überarbeitete Auflage. Weinheim: BeltzPVU.
- Schulmeister, R. (2009). Lernen in Virtuellen Klassenräumen. In L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*. (S. 179–194). München: Oldenbourg
- Weiler, H. N. (2009). Bildung im Zeitalter der technischen Reproduzierbarkeit. In A. Schlüter & P. Strohschneider (Hrsg.), *Bildung? Bildung! 26 Thesen zur Bildung als Herausforderung im 21. Jahrhunderts*. 2. Auflage (S. 93–100). Berlin: Berlin-Verlag.