

Bremer, Claudia

Studentische E-Learning-Projekte in der Hochschule

Dürnberger, Hannah [Hrsg.]; Hofhues, Sandra [Hrsg.]; Sporer, Thomas [Hrsg.]: Offene Bildungsinitiativen. Fallbeispiele, Erfahrungen und Zukunftsszenarien. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2011, S. 41-55. - (Medien in der Wissenschaft; 58)



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Bremer, Claudia: Studentische E-Learning-Projekte in der Hochschule - In: Dürnberger, Hannah [Hrsg.]; Hofhues, Sandra [Hrsg.]; Sporer, Thomas [Hrsg.]: Offene Bildungsinitiativen. Fallbeispiele, Erfahrungen und Zukunftsszenarien. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2011, S. 41-55 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-118162

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

Offene Bildungsinitiativen

Hannah Dürnberger
Sandra Hofhues
Thomas Sporer (Hrsg.)

Offene Bildungsinitiativen

Fallbeispiele, Erfahrungen und Zukunftsszenarien



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 58

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-2457-9

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2011

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlagentwurf: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg

Titelbild: Christoph Kückner

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706



Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Inhalt

<i>Hannah Dürnberger, Sandra Hofhues & Thomas Sporer</i> Vorwort. Was sind offene Bildungsinitiativen? Eine Begriffsklärung	7
<i>Thomas Sporer</i> Offene Bildungsinitiativen von Studierenden. Lernen im Hochschulstudium als kreative Wissensarbeit.....	15
<i>Thomas Bernhardt, Steffen Büffel & Marcel Kirchner</i> Bildung am „Lagerfeuer“. EduCamps als partizipatives Konferenzformat im Web-2.0-Stil	25
<i>Claudia Bremer</i> Studentische E-Learning-Projekte in der Hochschule.....	41
<i>Karsten Wolf</i> Metareflexion zu Self und EduCamp. Öffnung oder Einfriedung?.....	57
<i>Melanie Gottschalk & Christian Spannagel</i> Die Maschendraht-Community. Grundvernetzung von Lehrerinnen und Lehrern im Web 2.0	67
<i>Patrick Bauer & Wiebke Henke</i> Förderung von offenen Bildungsinitiativen an der Hochschule. Der Innovationswettbewerb betacampus.....	79
<i>Hans Gruber</i> Metareflexion zu Maschendraht und betacampus. Veränderung epistemischer Überzeugungen durch offene Bildungsinitiativen.....	93
<i>Sandra Hofhues</i> Von studentischer Projektarbeit zum didaktischen Modell. Die Augsburger Initiative w.e.b.Square	99
<i>Anna Herbst & Julia Höhl</i> MyPaed. Kompetenzentwicklung und Lernchancen in studentischen Bildungsinitiativen.....	113
<i>Kerstin Mayrberger</i> Metareflexion zu w.e.b.Square und MyPaed. Offene Bildungsinitiativen im Kontext handlungsorientierter Medienpädagogik.....	127

<i>Denise Kempen & Hendrik den Ouden</i> Der Peer-Info-Pool. Online Studienberatung von Studierenden für Studierende.....	133
<i>Jakob Calice</i> textfeld.ac.at. Ein Erfahrungsbericht zwischen ökonomischen Zwängen und organisatorischen Realitäten.....	147
<i>Gernot Hausar</i> eLib.at. Auf Umwegen zum Guerilla-E-Learning.....	161
<i>Rainer Kuhlen</i> Metareflexion zu PIP, textfeld.ac.at und eLib.at. Innovativ, kollaborativ, nachhaltig und qualitätsgesichert sollte es sein	179
<i>Fabian Gebert & Frank Wolf</i> Die offene Bildungsinitiative Mediabird. Erfahrungsbericht und Ausblick	185
<i>Dieter Euler</i> Metareflexion zu Mediabird	197
<i>Tim Krischak & Axel Wolpert</i> Innovationen entdecken, Talente fördern. Ein E-Learning-Nachwuchs-Award mit Potenzial.....	201
<i>Kristina Notz & Andreas Lenz</i> Der Ideenwettbewerb „GENERATION-D. Ideen für Deutschland. Gemeinsam Anpacken“	211
<i>Carsten Wünsch & Jana Wünsch</i> Metareflexion zu D-ELINA und GENERATION-D. Zur Funktion öffentlicher Wettbewerbe	223
<i>Thomas Sporer, Hannah Dürnberger & Sandra Hofhues</i> Lernen durch aktive Mitgestaltung? Herausforderungen offener Bildungsinitiativen im Umfeld von Hochschulen	229
<i>Gabi Reinmann</i> Nachwort.....	233
Autorinnen und Autoren.....	235

Studentische E-Learning-Projekte in der Hochschule

1 Einleitung

Voraussetzung für offene Bildungsinitiativen ist die Befähigung von Lehrenden und Studierenden, diese zu nutzen, sich zu beteiligen und auch selbst Inhalte und Ideen einzubringen. Dieser Beitrag widmet sich weniger den Initiativen selbst, als vielmehr der Schaffung entsprechender Rahmenbedingungen zur Qualifizierung Studierender, digitale Bildungsinitiativen zu entwickeln und zu nutzen und sogar eigene E-Learning-Projekte zu initiieren und umzusetzen. Beispielhaft werden die Maßnahmen an der Goethe-Universität Frankfurt vorgestellt, hier vor allem die Förderung studentischer E-Learning-Initiativen. Ziel des Beitrages ist, zu verdeutlichen, welche organisatorischen Rahmenbedingungen und Ausgangslagen förderlich oder sogar Voraussetzung sind, um unterschiedliche studentische Beteiligungsformate rund um E-Learning zu ermöglichen und in diesem Zusammenhang die Umsetzung studentischer E-Learning-Projekte an der Hochschule zu unterstützen.

2 Umfeld und Ausgangslage für studentische E-Learning-Aktivitäten und -Initiativen

Studierende sind an der Universität Frankfurt am Main in mehrerer Hinsicht in die Initiierung, Umsetzung und Verbreitung von E-Learning-Angeboten involviert: Neben der Medienproduktion und der Entwicklung von Werkstücken im Rahmen eines Medienkompetenzzertifikates für Lehramtsstudierende arbeiten sie als sogenannte „student consultants“ in der zentralen E-Learning-Einrichtung der Hochschule an Medienproduktionen und in E-Learning-Projekten von Lehrenden mit. Zudem setzen sie eigene E-Learning-Vorhaben im Rahmen der studentischen E-Learning-Förderung „Self“ um. Dieses Kapitel widmet sich den Rahmenbedingungen und Qualifizierungsangeboten, die eine Grundlage für die Entstehung von offenen digitalen Bildungsinitiativen schaffen, während das nachfolgende, dritte Kapitel die gezielte Förderung und Umsetzung der studentischen E-Learning-Initiativen in den Fokus nimmt.

2.1 megadigitale als Umfeld und Ausgangslage

Das Umfeld und die Ausgangslage, in denen die oben genannten Initiativen sich bewegen, sind durch eine E-Learning-freundliche und -förderliche Atmosphäre an der Goethe-Universität Frankfurt geprägt: Seit 2005 setzt die Hochschule mit dem Projekt *megadigitale* hochschulweit ihre E-Learning-Strategie um, die das Ziel hat, in allen 16 Fachbereichen den Einsatz neuer Medien in der Lehre zu fördern. Zentrales Anliegen ist, dass jede Lehrende und jeder Lehrende und jeder Fachbereich seine ganz eigenen fachspezifischen Mediennutzungspotentiale ausloten und umsetzen kann (Bremer & Krömker, 2008). Gleichzeitig werden zentrale Unterstützungsangebote, Support- und Infrastrukturleistungen bereitgestellt, die es den Lehrenden vereinfachen, ihre E-Learning-Konzepte zu realisieren. Dies mündet in einem kombinierten Top-down-/Bottom-up-Ansatz, in dem stufenweise alle 16 Fachbereiche der Universität in die E-Learning-Strategie eingebunden wurden. Ende 2007 hatten alle Fachbereiche eine eigene E-Learning-Konzeption, einen E-Learning-Beauftragten und konnten zahlreiche mediengestützte Veranstaltungen vorweisen.

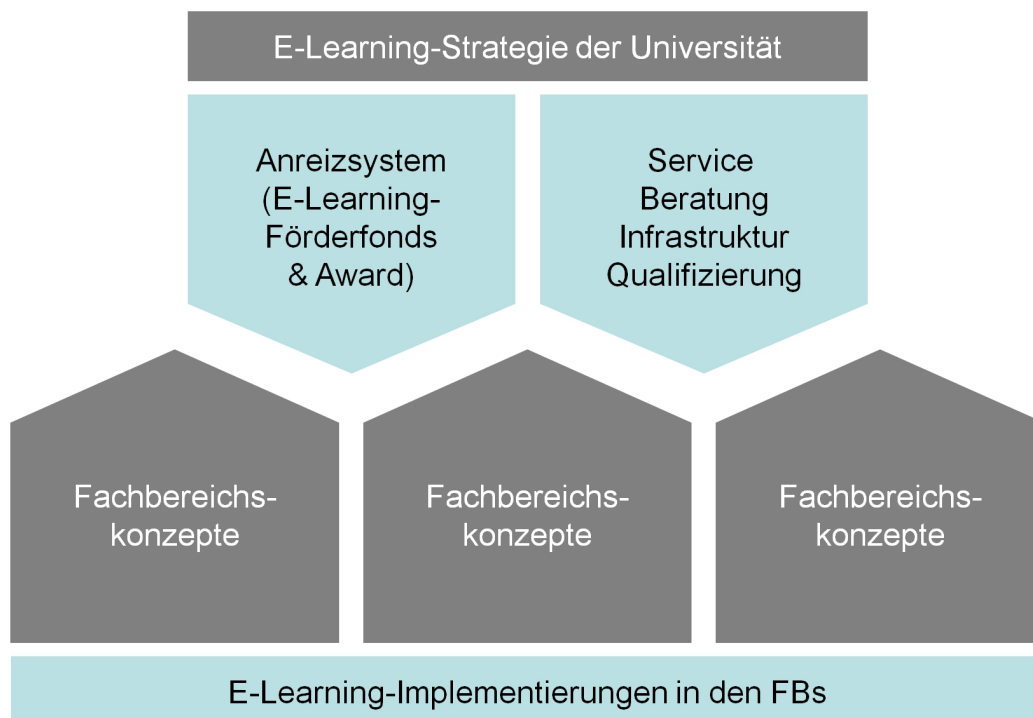


Abb. 1: Top-down-/Bottom-up-Ansatz von *megadigitale*

Diese für Lehrende angestrebte und ermöglichte Vielfalt von E-Learning-Formen wurde später auch auf die studentischen Initiativen übertragen und spiegelt die Haltung der Hochschule bezüglich E-Learning wieder. Gerade das Nebeneinander der

verschiedensten technischen und didaktischen Ansätze, die wiederum über einen regelmäßigen Erfahrungsaustausch in die E-Learning-Community zurückgespielt werden, ermöglicht viele Anknüpfungspunkte für die studentischen Initiativen. Dies ist nach Ansicht der *Self*-Initiatoren, zu denen die Autorin zählt, auch eine wesentliche Bedingung für die Vielfältigkeit der studentischen Initiativen und für das vertrauensvolle Miteinander von Lehrenden und Lernenden, in welchem studentische Projekte entstehen und umgesetzt werden können.

2.2 Mitarbeit Studierender als E-Learning-Berater

Im Rahmen von *megadigitale* und auch in der aus dem Projekt gewachsenen und seit 2009 bestehenden E-Learning-Einrichtung der Goethe-Universität, *studiumdigitale* arbeiten Studierende aktiv an der Erstellung von E-Learning-Inhalten und an der Umsetzung entsprechender Veranstaltungen mit *studiumdigitale* ‚verleiht‘ so genannte „student consultants“, qualifizierte studentische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, an Fachbereiche, um Lehrende in der Medienproduktion und in E-Learning-Vorhaben zu unterstützen. Lehrende, die nicht über eigene entsprechend qualifizierte Personalressourcen verfügen oder studentische Hilfskräfte nur für eine kurze Zeit im Rahmen eines Medienproduktionsprojektes einsetzen wollen, können so flexibel und günstig diese Mitarbeiter einsetzen.¹ Die student consultants werden von den drei Arbeitsbereichen von *studiumdigitale* – Mediendidaktik und Evaluation, Medienproduktion und Medientechnik – als Backoffice betreut und verfügen über umfassende Kenntnisse in der Programmierung, Medienerstellung, digitalen Ton- und Videoaufzeichnung und -bearbeitung, usw., aber auch in den Bereichen Interviewtechnik, Evaluation, Mediendidaktik und Drehbuchentwicklung sowie Prozessen der Medienproduktion. Durch die Arbeit als student consultants können sich viele Studierende entsprechende Kompetenzen rund um den Einsatz neuer Medien aneignen, sodass dies als eine Rahmenbedingung für die Entstehung offener Bildungsinitiativen gesehen werden kann.

2.3 Medienkompetenzzertifikat für Lehramtsstudierende

Ein weiterer wichtiger Ausgangspunkt für studentische Aktivitäten ist das Frankfurter Medienkompetenzzertifikat für Lehramtsstudierende. Ziel des im Lehramtsstudium optionalen Zertifikates ist, Studierende auf den Einsatz von Medien im

1 <http://www.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/Service/studentconsulting/index.html> (20.10.09)

schulischen Unterricht vorzubereiten. Dabei erwerben sie Kompetenzen in den folgenden drei Bereichen:

- *Anwendungskompetenz* (Instrumentell-pragmatische Grundlagen zur Nutzung neuer Medien: technisches Handling und Bedienung sowie die Kompetenz, sich selbst in diesem Bereich weiterbilden zu können)
- *Fachliche Kompetenz* (Theoretische Grundlagen: Wie prägen neue Medien Kinder und Jugendliche? Welche Einflüsse hat die Mediengesellschaft? Usw.)
- *Handlungs- und Gestaltungskompetenz* (Unterrichtsgestaltung mit neuen Medien: Wie setze ich neue Medien als Lehrkraft im Unterricht ein?)

Angelehnt ist die Ausgestaltung des Zertifikates in diese drei Kompetenzbereiche an Vorarbeiten von Tulodziecki an der Universität Paderborn (Tulodziecki & Blömeke, 1997)² und eine 2004 gegründete hessenweite Arbeitsgruppe „Neue Medien in der universitären Lehrerbildung“, die 2005 eine landesweite Empfehlung für ein informations- und medienpädagogisches Studienangebot herausgab. Im Rahmen des Frankfurter Zertifikates erwerben Interessierte im Laufe ihres Studiums elf Credit Points, von denen sie sechs aus für das Zertifikat akkreditierten Veranstaltungen der Fachbereiche einbringen können. Weitere fünf erhalten sie durch den Besuch einer für das Zertifikat verpflichtenden Ringvorlesung (Bremer, 2008; Universität Frankfurt, 2006). Die praktisch-technischen Kompetenzen erwerben sie in den die Vorlesung begleitenden Tutorien, wo sie in Gruppen ein digitales Werkstück entwickeln. Diese Werkstücke reichen von Webquests, Blogs, Wikis bis hin zu Videoaufzeichnungen und Online Tests. Einige dieser digitalen Produkte werden über den hessischen Bildungsserver oder über Lehrerfortbildungen dem direkten Einsatz in Schulen zugeführt – vor allem Webquests sind hier eine beliebte Angebotsform und stehen oft auf den Webseiten der Universität Frankfurt bereit.

2.4 Studentische Medienproduktion im Projekt Lehr@mt

Eng verzahnt mit dem Medienkompetenzzertifikat für Lehramtsstudierende ist das Projekt *Lehr@mt*, das sich ebenfalls für studentische E-Learning-Initiativen als förderliches Umfeld erweist. Hierbei handelt es sich um ein Kooperationsprojekt der Goethe-Universität mit dem hessischen Amt für Lehrerbildung, das vom hessischen Kultusministerium im Rahmen des Programms *Schule@Zukunft* gefördert wird. Ausgangslage dieser Initiative ist die Beobachtung, dass hessische Schulen zwar mit digitalen Medien oftmals recht gut ausgestattet sind, den Lehrkräften jedoch die Methoden und Unterrichtsszenarien fehlen, diese Medien adäquat im Fachunterricht einzusetzen. Eine Studie zur Ausstattung und Mediennutzung an Frankfurter Schulen ergab, „dass es nicht ausreichend ist, den Schulen nur die

2 <http://www.learn-line.nrw.de/angebote/mksu/basiseinheit.jsp?page=9,3,1,3,1> (20.10.09)

technische Ausstattung an die Hand zu geben – gleichzeitig sind auch Fortbildungen und Unterstützungen für den unterrichtlichen Medieneinsatz notwendig und von den Lehrkräften gewollt“ (Wiedwald, Büsching & Breiter, 2007, S. 4). Ziel des 2005 gestarteten Projektes ist daher, „die Verankerung von Medienkompetenz in allen drei Phasen der hessischen Lehrerbildung und eine bewusste und reflektierte Nutzung medialer Technologien im Kontext Schule“ (Lehr@mt, 2006).³ In den fünf Teilprojekten des Projektes *Lehr@mt* werden neben Veranstaltungen für Lehramtsstudierende auch Fortbildungen für Lehrerinnen und Lehrer sowie Studienseminare angeboten. Zudem werden die gemeinsam mit Studierenden entwickelten digitalen Inhalte dem Einsatz im Unterricht zugeführt und dort im Einsatz evaluiert. So entstehen beispielsweise in Lehrveranstaltungen in der Didaktik der Mathematik, der Chemie und der Geschichte Webquests, die auf dem hessischen Bildungsserver und den Webseiten der Universität Frankfurt bereitgestellt werden⁴ und von Lehrkräften abgerufen werden können (Schreiber, 2007).⁵ Beispiele für Medienproduktionen mit Studierenden sind in diesem Projektkontext Podcast-Produktionen: In der Veranstaltung „Podcasts im Religionsunterricht“⁶ lernen Studierende, solche digitalen Medienprodukte herzustellen, die wiederum auf dem religionspädagogischen Portal rpp-katholisch verbreitet werden (Wenzel & Dubb, 2008a; Wenzel & Dubb, 2008b). Da die Erfahrungen der letzten Jahre jedoch gezeigt haben, dass es oft nicht ausreicht, die in den Projekten erzeugten digitalen Inhalte Lehrerinnen und Lehrern online bereitzustellen, werden die Angebote in Lehrerfortbildungen, auf Tagungen und Messen Lehrerinnen und Lehrern vorgestellt (Weiß & Bader, 2008). Anschließend werden sie von den teilnehmenden Lehrkräften entweder direkt im Unterricht eingesetzt oder auf ihre eigenen Bedürfnisse hin adaptiert. Auch über gemeinsame Veranstaltungen für Lehramtsstudierende und Referendare entstehen Möglichkeiten, die von Studierenden entwickelten Medienangebote direkt im schulischen Einsatz zu erproben – vor allem können Studierende über die Begleitung der LiVs (Lehrer im Vorbereitungsdienst – Referendare) im Unterricht den Einsatz der von ihnen entwickelten Medien beobachten und evaluieren (Schreiber, 2008)⁷. So entstand in dem Projekt eine vertikale, phasenübergreifende Bereitstellung und Nutzung des multimedialen Lernmaterials über alle drei Phasen der hessischen Lehrerbildung hinweg. Diese Verzahnung von Entwicklung und Anwendung in der Praxis zeigt Studierenden Einsatzmöglichkeiten für ihre persönlichen Projekte auf und hilft ihnen, notwendige Kompetenzen für die Durchführung eigener Initiativen zu entwickeln.

3 <http://www.zlf.uni-frankfurt.de/neue-medien/projekte/lehramt/index.html> (20.10.09)

4 Beispiele: http://www.math.uni-frankfurt.de/~schreibe/bsp_wq.htm (20.10.09)
<http://user.uni-frankfurt.de/~thilmer/webquest/alexandria/index.html> (20.10.09)
http://user.uni-frankfurt.de/~thilmer/webquest/wq_alex_schule/index.html (20.10.09)

5 Zur Übersicht siehe <http://www.math.uni-frankfurt.de/~schreibe/> unten zu Webquests (20.10.09)

6 <http://www.relpaed.uni-frankfurt.de/podcast/index.html> (20.10.09)

7 <http://www.zlf.uni-frankfurt.de/neue-medien/projekte/lehramt/math/veranst.html> (20.10.09)
http://www.math.uni-frankfurt.de/~schreibe/seminar_schreiber08.pdf (20.10.09)

2.5 Qualifizierung von Studierenden rund um E-Learning

Neben diesen Anknüpfungspunkten für E-Learning-Projekte für Studierende, die sie aus der Konsumenten- oder Userrolle in eine aktive Gestaltungsposition heben, bestehen verschiedene Angebote zur Vermittlung von E-Learning-Kompetenzen jenseits des curricular verankerten Studiums. Das Zentrum für Weiterbildung bietet für alle Interessierten eine Workshopreihe ‚Soft Skills‘⁸ an, in deren Rahmen mehrere Workshops zu E-Learning angeboten werden. Die Workshopthemen umfassen:

- Das E zum Lernen: Eine Einführung in E-Learning
- Blogs – das Leben im Netz
- Online-Recherche
- Podcasts selbstgemacht
- Wiki(pedia) selbstgemacht
- Von StudiVZ und XING – Communities in Web 2.0

Daneben wird ein semesterlanges Seminar zur digitalen Videoproduktion angeboten. Auch in den hochschulweiten Tutorentrainings, die am Anfang jedes Semesters stattfinden, werden E-Learning-Tools zur Unterstützung der Tutorinnen und Tutoren vorgestellt. Im Laufe jedes Semesters veranstaltet die Hochschule darüber hinaus so genannte eCompetence-Nachmittage, an denen Studierende an Ständen und in Vorträgen einander Tools und Plattformen vorstellen.⁹ Das Zentrum für Lehrerbildung und Schul- und Unterrichtsforschung der Hochschule bietet zudem ein spezielles Programm für Lehramtsstudierende an, das auch Studierende, die das Medienkompetenzzertifikat erwerben wollen, rege nutzen:¹⁰

- Wikis im Unterricht
- Audio- und Videoproduktion
- Aufgaben und Tests mit Hot Potatoes
- Multimediale Lernsoftware im Unterricht
- Einsatz von Smartboards, BlogQuests
- Einführung in lo-net² und primolo

Diese vielseitigen Angebote schaffen ein Umfeld, in dem Studierenden einerseits E-Learning-Konzepte aus Nutzersicht kennen, sie andererseits auch den Rollenwechsel vornehmen und hinter die Kulissen auf die Seite der Anbieter und Medienproduzenten schauen und hier entsprechende Kompetenzen erwerben. Immer wieder machen die *studiumdigitale*-Akteure, so auch die Autorin, die Erfahrung, dass die Nutzung neuer Medien aus Sicht eines Lernenden allein keine ausreichenden Kompetenzen vermittelt, diese Medien auch selbst im Unterricht oder zur aktiven Unterstützung des eigenen Lernprozesses einsetzen zu können. Erst der Blick

8 <http://www.softskills.uni-frankfurt.de/index.html> (20.10.09)

9 <https://www.uni-frankfurt.de/fb/fb08/FABacht/ecn/> (20.10.09)

10 <http://www.zlf.uni-frankfurt.de/neue-medien/projekte/eWorkshops/index.html> (20.10.09)

auf die Konzeption eines E-Learning-Angebotes, auf Prozesse der Medienproduktion, das Erlernen von E-Learning-Tools wie Lernplattformen aus Autorensicht und vor allem die realistische Abschätzung des Aufwandes und der Blick auf die eigenen Ressourcen erlaubt Studierenden selbst E-Learning-Anbieter und -Akteur zu werden. Dies kann entlang konkreter Umsetzungen in Projekten und in den oben aufgeführten Fortbildungen erlernt werden. Vor allem die konkrete Umsetzung in Projekten ermöglicht den Studierenden, den eigenen Kompetenzbedarf und Aufwand bei der Umsetzung vor allem in den Bereichen Projektmanagement und Medienproduktion realistisch einschätzen zu können und ihn auch anzuerkennen.

2.6 Der E-Learning-Förderfonds der Goethe-Universität

Ebenso wie die Beteiligung von Studierenden deren Interesse und Voraussetzungen für studentische E-Learning-Projekte befördert, müssen auch auf der institutionellen Ebene geeignete Rahmenbedingungen geschaffen werden, um Initiativen von Studierenden zu fördern und begleiten zu können. Eine Möglichkeit, dies zu tun ist beispielsweise, entsprechende Verfahren für Anreiz- und Betreuungssysteme zu schaffen.

Im Rahmen von *megadigitale* führte die Universität Frankfurt 2005 Anreizsysteme in Form eines E-Learning-Förderfonds ein, mit dem E-Learning-Projekte in den Fachbereichen finanziell gefördert werden können (Bremer, 2009). Vergleichbare Ansätze existieren auch an anderen Hochschulen wie z.B. in Kassel, Darmstadt und Stuttgart. Im Rahmen ihrer „Dual-Mode-Strategie“ fördert die Technische Universität Darmstadt E-Learning-Projekte von Lehrenden (Offenbartl, Rensing & Steinmetz, 2004; Offenbartl, Sonnberger & Steinmetz, 2008). 2009 nahm die Darmstädter Hochschule beispielsweise Kleinstförderungen von Video- und Audioaufzeichnungsprojekten vor, um eine große Anzahl an Vorlesungs- und Veranstaltungsaufzeichnungen zu generieren. Eine weitere Hochschule in Hessen, die Universität Kassel, stattete ihre Lehrenden im Rahmen des *EduCampus*-Projektes mit Mitteln aus, um „die Produktion von Lernsoftware in der Breite der Fachbereiche anzuregen“.¹¹ Und in Baden-Württemberg unterstützte die Universität Stuttgart im Rahmen ihrer *100-online-Initiative* die Förderung von E-Learning-Projekten Lehrender in drei Phasen: Mit dem Programm *100-online* wurden Projekte zum Einsatz neuer Medien in der Lehre unterstützt. Das daran anschließende Programm *self-study-online* fokussierte die Förderung der Entwicklung von Selbstlernmaterialien und die abschließende Phase sah die Entwicklung von Blended-Learning-Studiengängen vor (Böhringer, Burr, Göhner & Töpfer, 2004; Burr, Göhner & Töpfer, 2004; Töpfer, Burr & Göhner, 2002).

11 http://educampus.uni-kassel.de/?page_id=16 siehe auch (Haydecker 2004) (20.1.2009)

Ziel der mit diesen Ansätzen vergleichbaren Förderung in Frankfurt ist, einzelne innovative E-Learning-Projekte in den Fachbereichen umzusetzen, die nicht alleine aus dort vorhandenen Mitteln realisiert werden können. Gegenstand der Förderung an der Universität Frankfurt sind daher die Konzeption, Entwicklung und Einführung neuer E-Learning-Szenarien und -Inhalte für die einzelnen Fachbereiche. Mit den zusätzlichen Mitteln sollen auch Projekte gefördert werden, die ggf. nicht im Rahmen des Fachbereichsbudgets zum Zuge kommen, da sie noch zu innovativ sind, ihr Erfolg nicht vorhersehbar ist oder sie zu geringe Zielgruppen erreichen. Gleichzeitig verfolgt der E-Learning-Förderfonds auch das Ziel, durch seine Anreizwirkung Lehrende für E-Learning zu interessieren und auf die Unterstützungsangebote aufmerksam zu machen. Die in der Ausschreibung enthaltenen Förderkriterien, die auch in der studentischen Ausschreibung aufgegriffen wurden, spielen eine wichtige Rolle für die Etablierung von Qualitätsstandards im Bereich Didaktik und Design sowie für die curriculare Verankerung und Nachhaltigkeit der Angebote. Eines der Ziele des E-Learning-Förderfonds ist, durch seine Kriterien schon in der Ausschreibung Qualitätskriterien zu verankern, die eine Verbesserung der Lehre durch den Einsatz neuer Medien und eine hohe Qualität, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der Umsetzung sicherstellen. Dazu werden neben Angaben zu Zielsetzung, Inhalt und Vorgehensweise auch das didaktische Szenario, die einzusetzende Technik, die benötigten Ressourcen sowie der finanzielle und personelle Eigenanteil abgefragt. Außerdem werden bisherige Vorarbeiten, ein Arbeitsplan zur Umsetzung des Vorhabens mit zeitlichen Angaben und Überlegungen zur Verankerung im E-Learning-Konzept und im Curriculum des Fachbereichs sowie Angaben zu Kooperationspartnern, zur Qualitätssicherung und zur Nachhaltigkeit über den Förderzeitraum hinaus berücksichtigt. Im Rahmen der Ausschreibung werden Antragsteller beraten und oftmals entsenden Institute wissenschaftliche und studentische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die E-Learning-Workshopreihe, um die für die Antragstellung und Projektdurchführung erforderlichen Kompetenzen aufzubauen. Durch die Dokumentation der Projekte in Form von Abschlussberichten und in der Projektdatenbank auf der *studiumdigitale*-Webseite¹² stehen die Ergebnisse den Studierenden und Lehrenden der E-Learning-Community der Goethe-Universität sowie der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Der E-Learning-Förderfonds ist im Kontext studentischer Initiativen aus zweierlei Hinsicht erwähnenswert: Einerseits arbeiten viele Studierende als studentische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den geförderten Projekten mit und können dort Erfahrungen mit der Umsetzung und Betreuung von E-Learning-Veranstaltungen sammeln. Andererseits liegen im *studiumdigitale*-Team wie auch in der ganzen Hochschule durch die mehrjährigen Erfahrungen sowohl die Kompetenzen als auch die Infrastruktur vor, um eine solche Ausschreibung vorzunehmen und auch studentische Projekte zu begleiten. Neben den Beratungskapazitäten steht ein etablier-

12 <http://www.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/pdb/listprojects/index.php> (20.10.09)

ter und bewährter Ausschreibungs- und Begutachtungsprozess sowie ein hochschulweites Netzwerk aus Gutachtern und Gremienmitgliedern bereit, was für die Durchführung der studentischen E-Learning-Förderung, *Self*, eine ideale Ausgangsbedingung war. Gleichzeitig verfügen die Organisatoren über ausreichende Mittel und Organe zur Bekanntmachung eines solchen Angebotes, was vor allem in der inzwischen ausgeprägten E-Learning-Community der Goethe-Universität liegt (Bremer, 2006), aber auch an der Etablierung von E-Learning-Nachrichten in formalen Organen wie z.B. der Universitätszeitung.

3 Self – die studentische E-Learning-Förderung

3.1 Ziel und Ausschreibung der Förderung

Herzstück der studentischen E-Learning-Initiativen der Goethe-Universität ist das Projekt *Self*, die studentische E-Learning-Förderung. *Self* wurde 2007 ins Leben gerufen, nachdem das Projekt *megadigitale* den von den Bildungsministerien der Länder Deutschland, Österreich und Schweiz vergebenen mediendidaktischen Hochschulpreis MedidaPrix¹³ erhalten hatte. Ziel der Ausschreibung und Förderung war, aus den Reihen der Studierenden Ideen und Impulse für den von ihnen erwünschten Medieneinsatz in der Lehre zu erhalten und diese Zielgruppe verstärkt in die didaktische Konzeption von E-Learning-Veranstaltungen einzubinden. Das Preisgeld in Höhe von Euro 100.000 wurde komplett in die Förderung studentischer E-Learning-Projekte investiert, was in dieser Form bisher einmalig war: Vollerorts, wie beispielsweise mit der Ausschreibung ‚Lebendige Lernorte‘ des DINI und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, wurden zwar studentische Ideen prämiert, aber nicht deren Umsetzung durch Studierende finanziert.¹⁴ Mit *Self* wurden Studierenden tatsächlich aber auch die finanziellen Mittel an die Hand gegeben, ihre Projekte eigenverantwortlich umzusetzen.

Dazu wurde eine Ausschreibung vorgenommen, auf die sich 24 Projekte aus elf der 16 Fachbereiche der Hochschule bewarben, was das große Interesse an entsprechenden Vorhaben seitens der Studierenden zeigt. Die Bekanntmachung der Ausschreibung erfolgte über Poster und Flyer, die Universitätszeitung, den Mailverteiler sowie über die Studiendekane, Lehrende und das E-Learning-Netzwerk der Hochschule. Fast alle eingehenden Anträge wurden von einer Studierendengruppe

13 <http://www.medidaprix.org/> (20.10.09)

14 <http://www.dini.de/lebendige-lernorte> (20.10.09); Vergleichbar zu *Self* ist auch die Verwendung der MedidaPrix Gelder durch die Universität St. Gallen, wo ebenfalls Ideen nicht jedoch die Umsetzung der Vorhaben ausgeschrieben wurde.
<http://www.selbststudium.unisg.ch/org/iwp/selbststudium.nsf/wwwPubInhalteGer/Medida+prix?opendocument> (20.10.09)

eingereicht, was die Veranstalter sehr freute – nur ein einziger Antrag kam von einer einzelnen Person. Zugleich war die Anbindung an die Fachbereiche recht unterschiedlich: Während einige Vorhaben sich direkt an eine konkrete Veranstaltung eines Lehrenden anlehnten und eine zusätzliche studentisch-gestützte online Begleitung anstrebten (bspw. Unterstützung der Methodenlehre in der Psychologie), waren andere Projekte eher fachbereichsweit angelegt, ohne direkten Bezug zu einem Lehrstuhl oder Institut (bspw. Vorlesungsmitschriften in der Medizin und eine Datenbank für die Geschichtswissenschaften) bis hin zu Vorhaben, die das Dekanat eines Fachbereichs unterstützen sollte (bspw. Vorlesungsaufzeichnungen in der Chemie).

Bei einer Antragssumme von ca. 240.000 Euro konnten nicht alle Projekte gefördert werden, so dass äquivalent zum gut etablierten Auswahlprozess des oben beschriebenen E-Learning-Förderfonds auch hier Begutachungskriterien und Gutachter herangezogen wurden, um eine Auswahl zu treffen. Die Anträge wurden von jeweils zwei unabhängigen Gutachtern anhand eines Kriterienkatalog bewertet. Bei der Auswahl der Gutachter wurde darauf geachtet, dass sie dem Fach des zu bewertenden Antrags zwar nahe stehen und damit ein Verständnis für die mediendidaktischen Anliegen des Antragsstellers haben, nicht jedoch aus dem Fachbereich des Antragssteller selbst kommen. Außerdem wurde explizit darauf geachtet, neben Hochschullehrenden und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vor allem Studierende in die Begutachtung zu involvieren und auch am Entscheidungsprozess zu beteiligen.

3.2 Geförderte Projekte

Gefördert wurden mit *Self* insgesamt vierzehn Projekte mit einem Förderumfang von jeweils Euro 3.000–11.000. Eine Übersicht der geförderten Projekte zeigt die Vielfältigkeit der Vorhaben:¹⁵

- Mit dem Projekt *Unterrichtsforschung in der Politischen Bildung* wird die universitäre Ausbildung von zukünftigen Lehrerinnen und Lehrern durch digitale Unterrichtsaufzeichnungen unterstützt. Hauptanliegen ist die Erforschung von politischem Unterricht und die Selbstreflexion des eigenen, zukünftigen Profils als Lehrerin oder Lehrer, aber auch die Qualifizierung und der Kompetenzerwerb der Lehramtsstudierenden im Umgang mit medialen Lernszenarien.
- In der wiki-basierten *Onlinedatenbank zur historischen und ethnologischen Forschung (OHEF)* werden Inhalte zu Seminaren von Bildern über Zeitungsartikel

15 Ausführliche Projektbeschreibungen unter: <http://www.self.uni-frankfurt.de/index.html> (20.10.09)

und Videos bis hin zu interaktiven Karten, die mit weiterführenden Textdokumenten verlinkt sind, bereitgestellt.

- Im Vorhaben *Blended Learning zur Stärkung der Methodenkompetenz in der Psychologie* erstellen Studierende mithilfe der Wiki-Technologie gemeinsam ein Online-Skript, das der Vorbereitung auf die Statistiklausur dient.
- Die Idee des Projektes *BlogQuest 2.0* besteht darin, die WebQuest-Methode mit der Technik von Weblogs zu verbinden. Dadurch sollen die Anwenderfreundlichkeit erhöht und der technische Anspruch minimiert werden, um eine schnellere und leichtere Erstellung von Webquests zu ermöglichen.
- In der *digitalen Lernplattform DEFI* können sich Frankfurter Medizinstudierende mit Hilfe der Onlineplattform BSCW untereinander vernetzen, studienrelevante Themen sammeln und austauschen. Zudem soll damit ein zentraler und unabhängiger Ort vorhanden sein, an dem sowohl Vorlesungsfolien gesammelt und archiviert, als auch eigens erstellte Skripte und Mitschriften den Kommilitoninnen und Kommilitonen zur Verfügung gestellt werden können.
- Das Projekt *Podcast-Wiki* hat sich zur Aufgabe gemacht, den Beweis zu liefern, dass E-Learning eine Bereicherung für das Lehrangebot des Fachbereichs Physik darstellt und erstellt Videoinhalte zur Unterstützung des Selbststudiums.
- Das Projekt *stuDENT – studentische Initiative Zahnmedizin* hat sich zur Aufgabe gemacht, dem zahnärztlichen Universitäts-Institut einen zentralen virtuellen Raum zur Verfügung zu stellen, die netzgestützten Angebote der Polikliniken zu erweitern und auf einer gemeinsamen Plattform zusammenzuführen.
- *BioKemika* ist ein Projekt für Studierende der Biochemie in Frankfurt und soll helfen, die Flut der Fachinformationen anhand einer Metasuchmaschine leichter auffindbar zu machen.
- Im *KA-Ko-Lab*, dem Wiki-Ko-Laboratorium, soll am Institut für Kulturanthropologie und Ethnologie ein bereits bestehendes Wiki weiter zu einem Informations-, Wissens- und Methodenpool ausgebaut werden.
- Die *Prüfungsprotokoll-Datenbank* hat den Aufbau einer fachbereichsübergreifenden Datenbank für Prüfungsprotokolle zum Ziel, die allen Studierenden der Goethe-Universität frei zur Verfügung steht und ist aus einer veralteten Prüfungsprotokoll-Datenbank für den Studiengang Informatik entstanden.

Neben diesen neu entstandenen Projekten, konnten auch schon vorhandene Projekte fortgeführt oder erweitert werden. Beispielhaft soll an dieser Stelle das Projekt *Auswärtsspiel* genannt werden: Im Fachbereich Erziehungswissenschaften entstand im Vorfeld von *Self* schon ein komplett in studentischer Hand befindliches Podcast-Projekt namens Bildungstalk (www.bildungstalk.de), dessen Initiatoren größtenteils aus dem Kontext der Fortbildungsreihe des Zentrums für Lehrerbildung und aus *megadigitale* stammten. An dem Projekt, dessen Inhalte im Internet frei zugänglich sind, können interessierte Studierende auch ohne Vorkenntnisse im Bereich Audio- oder Videoaufnahme und -bearbeitung mitarbeiten. Ziel des Projektes ist, „gemein-

sam mit Studierenden einerseits lehrveranstaltungsergänzende sowie über diese hinaus weiterführende Auseinandersetzungen mit verschiedenen Themenbereichen zu erzielen, andererseits medienpädagogische und medienpraktische Kompetenzen aufzubauen und gleichzeitig Einsatzmöglichkeiten von Podcasts in Hochschulen und für die spätere berufliche Tätigkeit (Schule, Erwachsenenbildung, etc.) zu erkunden und selbstständig zu entwickeln.“¹⁶ Durch die *Self-Förderung* erwarb sich das Team Zusatzmittel für das Projekt Auswärtsspiel, in dem in regelmäßigen Abständen Podcastepisoden zu bildungs- und erziehungswissenschaftlich relevanten Themen sowie zu Pflichtpraktika und Projekten inner- und außerhalb der Universität produziert und veröffentlicht werden.

3.3 Umsetzung der Projekte

Die Förderung studentischer Projekte stellte die Koordinatoren vor eine größere Herausforderung als der E-Learning-Förderfonds: Die Erstellung von Finanzplänen musste schon in der Phase der Antragstellung intensiv beraten und begleitet und Anträge mehrfach überarbeitet werden, bis sie den Ausschreibungskriterien gerecht wurden. Auch die Durchführung der Projekte erfordert eine intensivere Beratung und Begleitung: Gerade die Zusammenarbeit in den Projektteams, die Akquirierung von Projektmitgliedern sowie die interne Koordination der Projekte forderte von den Studierenden ungewohnte Kompetenzen. Hierzu führte das *studiumdigitale*-Team im April 2009 einen speziellen Zeit- und Projektmanagement-Workshop durch, um genau solche Probleme aufzufangen. Die komplette Projektdurchführung bedurfte einer viel engeren Vernetzung als bei Projekten Lehrender: Es wurden regelmäßige Treffen in ca. dreimonatigem Abstand durchgeführt. Dabei sollten die Projekte bei den Treffen wie auch online in einem Blog¹⁷ regelmäßig über ihren Projektfortschritt berichten und es erfolgte eine begleitende Evaluation. Diese enge Begleitung war erforderlich, da die Studierenden oftmals z.B. in Rechtsfragen und bei der technischen Infrastruktur sowie vor allem in Vernetzungsfragen mit ihren Fachbereichen weitaus mehr Unterstützungsbedarf hatten, als die in diesen Fragen gut informierten Lehrenden. Daher wäre bei einer erneuten Durchführung erstrebenswert, die Projektmitglieder noch mehr im Bereich Projektmanagement zu qualifizieren, die Projekte stärker themenspezifisch zu vernetzen und z.B. zur Podcastproduktion, zu den Klausurdatenbanken oder zur Wiki-Nutzung in einen stärkeren Austausch miteinander zu bringen – bis hin zu fachbereichsübergreifenden Kooperationen.

16 http://www.bildungstalk.uni-frankfurt.de/?page_id=74 (20.10.09)

17 <http://megadigitale.gdv.informatik.uni-frankfurt.de/experimentierstube/lyceum/self/> (20.10.09)

3.4 Ausblick und Nachhaltigkeit

Mit *Self* wurden erstmalig nicht nur Ideen von Studierenden gefördert, sondern Studierenden auch tatsächlich die Mittel an die Hand gegeben, ihre Projekte eigenverantwortlich umzusetzen, was allen ausgewählten Projekten gelungen ist. Dies wird aus Sicht der Frankfurter Initiatoren als Erfolg betrachtet. Zudem sind aus *Self* konkrete Impulse und Verbesserungsvorschläge für die Lehre, die E-Learning-Fachbereichskonzepte und die hochschulweite E-Learning-Strategie entstanden. Doch den Erfolg von *Self* kann man nicht ohne die in Kapitel zwei dargestellten Rahmenbedingungen betrachten, durch die im Vorfeld das Netzwerk, die Kompetenzen und die erforderliche Infrastruktur aufgebaut wurden, um studentische Initiativen in einem solchen Umfang hervorzubringen.

Schaut man auf die Nachhaltigkeit von *Self*, so wird ein Ziel der Initiatoren, die Projekte in die E-Learning-Aktivitäten der Fachbereiche zu integrieren, nur zum Teil umgesetzt. Dies geschieht in einigen Fachbereichen von selbst, in anderen jedoch nur mit zentraler Unterstützung durch *studiumdigitale* (z.B. durch Gespräche mit den Studiendekanen). Erfreulicherweise werden inzwischen einzelne Vorhaben von Lehrenden als Impuls aufgegriffen und in die eigene Lehre und E-Learning-Aktivitäten integriert. Viele der Projekte werden aus eigener Initiative der Studierenden auch ohne Fördermittel weiterbetrieben oder aus Fachbereichsmitteln finanziert, wobei mittelfristig natürlich personelle Wechsel anstehen und neue Mitstreiterinnen und Mitstreiter gefunden werden müssen. Als positiv wird auch gewertet, dass sich in den E-Learning-Förderfonds-Ausschreibungen 2009 und 2010 einige Studierende aus *Self*-Projekten zusammen mit Lehrenden um Fördermittel bewarben und bewerben. Für 2010 ist eine erneute Ausschreibung von *Self* aus Hochschulmitteln geplant, was die äußerst positive Reaktion des Hochschulpräsidiums auf die Initiative belegt.

4 Fazit und Übertragbarkeit

Möchte man die Erfahrungen von *Self* auf andere Hochschulen übertragen, so sind nach Ansicht der Autorin gewisse Rahmenbedingungen zu beachten: Studierende brauchen gewisse didaktische und technische Vorkenntnisse bezüglich E-Learning und Projektmanagement, um solche Projekte erfolgreich umzusetzen. An dieser Stelle müssen sie qualifiziert oder begleitet werden. Oftmals unterschätzen sie den Aufwand der Umsetzung und die Schwierigkeit, qualifizierte Mitstreiterinnen und Mitstreiter zu finden und haben keine ausreichenden Kompetenzen in der Koordination eines solchen Vorhabens. Zudem ist es hilfreich für die Studierenden jenseits ihrer Fachbereiche eine neutrale Anlaufstelle für die Probleme zu haben, welche sie unabhängig von ihren Fachbereichshierarchien klären müssen. Zugleich

braucht die Hochschule eine entsprechende Infrastruktur, die von der Begleitung der Projekte, über die Bekanntmachung der Ausschreibung und der praktischen bis zur technischen und didaktischen Unterstützung der Projekte reicht.

Literatur

- Böhringer, D., Burr, B., Göhner, P. & Töpfer, A. (2004). E-Learning-Programme der Universität Stuttgart. In C. Bremer & K. Kohl (Hrsg.), *E-Learning Strategien – E-Learning Kompetenzen an Hochschulen* (S. 209–219). Münster: Waxmann.
- Bremer, C. (2006). Qualität im E-Learning durch Kompetenzerwerb stärken. In M. Mühlhäuser, G. Röbling & R. Steinmetz, (Hrsg.), *DeLFI 2006. 4. E-Learning Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik e.V.* (GI), 11.-14.9.06 in Darmstadt (S. 195–206). Bonn: Ges. für Informatik.
- Bremer, C. (2008). Fit fürs Web 2.0? Ein Medienkompetenzzertifikat für zukünftige LehrerInnen. In S. Zauchner, P. Baumgartner, E. Blaschitz, A. & Weissenbäck, A. (Hrsg.), *Offener Bildungsraum Hochschule* (S. 134–144). Münster: Waxmann.
- Bremer, C. (2009). E-Learning durch Förderung promoten und studentische E-Learning-Projekte als Innovationspotential für die Hochschule. In N. Apostolopolous, H. Hoffmann, V. Mannsmann & A. Schwill (Hrsg.), *E-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter* (S. 325–335). Münster: Waxmann.
- Bremer, C. & Krömker, D. (2008). megadigitale – Projekt zur Umsetzung der E-Learning-Strategie der Goethe-Universität Frankfurt am Main. In J. Stratmann & M. Kerres (Hrsg.), *E-Strategy. Strategisches Informationsmanagement für Forschung und Lehre* (S. 61–76). Münster: Waxmann.
- Burr, B., Göhner, P. & Töpfer, A. (2002). 100-online – Universität Stuttgart goes Multimedia. *Programme and Proceeding of the International NAISO Congress on Network Learning in a Global Environment, Challenges and Solutions for Virtual Education at the Technical Universität of Berlin*.
- Haydecker, J. (2004). Den Einsatz der neuen Medien aktiv gestalten: die E-Learning-Strategie der Universität Kassel. In C. Bremer & K. Kohl (Hrsg.): *E-Learning Strategien – E-Learning Kompetenzen an Hochschulen* (S. 221–230). Münster: Waxmann.
- Lehr@mt (2006). *Medienkompetenz als Phasen übergreifender Standard in der hessischen Lehrerbildung*. Broschüre der Goethe-Universität Frankfurt am Main.
- Offenbartl, S., Rensing, C. & Steinmetz, R. (2004). Die Technische Universität Darmstadt auf dem Weg zur Dual Mode Universität TUD. In C. Bremer & K. Kohl (Hrsg.), *E-Learning Strategien – E-Learning Kompetenzen an Hochschulen* (S. 231–242). Münster: Waxmann.
- Offenbartl, S., Sonnberger, J. & Steinmetz, R. (2008). Die Dual-Mode-Strategie der Technischen Universität Darmstadt. In J. Stratmann & M. Kerres (Hrsg.), *E-Strategy. Strategisches Informationsmanagement für Forschung und Lehre* (S. 173–190). Münster: Waxmann.
- Schreiber, C. (2007). Prima(r)WebQuests – WebQuests für die Grundschule modifiziert. *Computer und Unterricht*, 67, 38–40.

- Schreiber, C. (2008). Drei Phasen der Lehrerbildung – eine Verbindung. *SEMINAR – Lehrerbildung und Schule. Kompetenzerwerb in der Lehrerbildung*. 1/2008. 137–145.
- Töpfer, A., Burr, B. & Göhner, P. (2002). 100-online: Ein erster Schritt in einem umfassend Konzept multimedialer Wissensvermittlung an der Universität Stuttgart. In G. Bachmann, O. Haefeli & M. Kindt (Hrsg.), *Campus 2002. Die Virtuelle Hochschule in der Konsolidierungsphase* (S. 59–67). Münster: Waxmann.
- Tulodziecki, G. & Blömeke, S. (1997). *Neue Medien – Neue Aufgaben für die Lehrerausbildung*. Tagungsdokumentation. Gütersloh: Verlag Bertelsmann
- Stiftung Universität Frankfurt (2006). *Ordnung zum Studienprogramm „Neue Medien in der Lehrerbildung“*. Frankfurt: Goethe-Universität Frankfurt.
- Weiß, S. & Bader, H. J. (2008). Wie kommen WebQuests in den Chemieunterricht? Erfolgreiche Ansätze in der Lehrerfortbildung. *Computer & Unterricht*, 67, 52–53.
- Wenzel, F. & Dubb, C. (2008a). Neue Medien im Religionsunterricht. *Eulenfisch* 1/2008, 39–44.
- Wenzel, F. & Dubb, C. (2008b). *Podcasts im Religionsunterricht*. Verfügbar unter: <http://www.rpp-katholisch.de/default.aspx?tabId=69&itemId=1218> [20.10.09].
- Wiedwald, C., Büsching, N. & Breiter, A. (2007). *Pädagogische Medienentwicklungsplanung am Beispiel des Schulaufsichtsbezirks Frankfurt am Main – Zwischenbericht zur Mediennutzung in Schulen der Stadt Frankfurt am Main aus Sicht der Lehrkräfte*. Bremen: Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib).