

Bruckner, Iris; Cress, Ulrike; Schmitt-Illert, Rebekka; Scholze, Frank; Thillosen, Anne
E-Learning-Förderung für Hochschulen in Baden-Württemberg.

Bremer, Claudia [Hrsg.]; Göcks, Marc [Hrsg.]; Rühl, Paul [Hrsg.]; Stratmann, Jörg [Hrsg.]:
Landesinitiativen für E-Learning an deutschen Hochschulen. Münster ; New York ; München ; Berlin
: Waxmann 2010, S. 29-44. - (Medien in der Wissenschaft; 57)



Quellenangabe/ Reference:

Bruckner, Iris; Cress, Ulrike; Schmitt-Illert, Rebekka; Scholze, Frank; Thillosen, Anne:
E-Learning-Förderung für Hochschulen in Baden-Württemberg. - In: Bremer, Claudia [Hrsg.];
Göcks, Marc [Hrsg.]; Rühl, Paul [Hrsg.]; Stratmann, Jörg [Hrsg.]: Landesinitiativen für E-Learning
an deutschen Hochschulen. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2010, S. 29-44 -
URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-121610 - DOI: 10.25656/01:12161

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-121610>

<https://doi.org/10.25656/01:12161>

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
Leibniz-Gemeinschaft

Landesinitiativen für E-Learning an deutschen Hochschulen

Claudia Bremer, Marc Göcks,
Paul Rühl, Jörg Stratmann (Hrsg.)

Landesinitiativen für E-Learning an deutschen Hochschulen



Waxmann 2010
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 57

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISBN 978-3-8309-2393-0

ISSN 1434-3436

© Waxmann Verlag GmbH, 2010

Postfach 8603, 48046 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Titelfoto: © moodboard - Fotolia.com

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,

säurefrei gemäß ISO 9706



Ein Glück für unseren Wald.

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Inhalt

<i>Claudia Bremer, Marc Göcks, Paul Rühl & Jörg Stratmann</i> Einleitung	7
<i>Klaus Wannemacher & Bernd Kleimann</i> Frühere Bundes- und Landesinitiativen zur Förderung von E-Learning an deutschen Hochschulen	13
<i>Iris Bruckner, Ulrike Cress, Rebekka Schmitt-Illert, Frank Scholze & Anne Thilloßen</i> E-Learning-Förderung für Hochschulen in Baden-Württemberg	29
<i>Paul Rühl</i> Landesweite hochschulübergreifende Online-Lehre. Die Erfahrungen der Virtuellen Hochschule Bayern	45
<i>Marc Göcks</i> Hochschulübergreifende Service- und Beratungsstrukturen des Wissenschaftsstandortes Hamburg am Beispiel des Multimedia Kontors Hamburg	63
<i>Christoph Rensing & Claudia Bremer</i> Kompetenznetz E-Learning Hessen	81
<i>Norbert Kleinefeld</i> ELAN e.V. als landesweite Serviceeinrichtung der Hochschulen für Hochschulen in Niedersachsen	95
<i>Jörg Stratmann, Barbara Getto & Michael Kerres</i> Das Projekt „E-Learning NRW“. Kooperations- von Hochschulen im Zeichen des Hochschulfreiheitsgesetzes	105
<i>Rolf Arnold, Konrad Faber, Sabine Hemsing & Christine Menzer</i> Der Virtuelle Campus Rheinland-Pfalz. Im Zentrum hochschulübergreifender Netzwerke in Rheinland-Pfalz	123

*Helge Fischer, Jens Schulz, Katrin Brennecke, Thomas Köhler,
Volker Saupe & Jens Schwendel*
Die E-Learning-Länderinitiative Bildungsportal Sachsen.
Zentrale Strukturen und hochschulübergreifende Kooperationen..... 137

Heinz-Dietrich Wuttke & Sabine Fincke
Bildungsportal Thüringen 153

Autorinnen und Autoren 169

*Iris Bruckner, Ulrike Cress, Rebekka Schmitt-Illert,
Frank Scholze & Anne Thilloßen*

E-Learning-Förderung für Hochschulen in Baden-Württemberg

Zusammenfassung

Bereits in den 1990er Jahren hat das Land Baden-Württemberg durch umfangreiche Fördermaßnahmen die Entwicklung und Implementierung von E-Learning an den Landeshochschulen unterstützt, u.a. durch das Programm „Virtuelle Hochschule Baden-Württemberg“ (1998 bis 2003). Die folgende Darstellung beginnt mit einem zusammenfassenden Rückblick auf die dabei erzielten Ergebnisse und die gewonnenen Erfahrungen (Abschnitt 1). Vor diesem Hintergrund werden Zielsetzung und Ausrichtung der aktuell von 2006 bis 2010 geförderten Initiativen vorgestellt (Abschnitt 2). Der Schwerpunkt des Beitrags liegt dann in der Beschreibung der miteinander verbundenen E-Learning-Portale e-teaching.org und virtuelle-hochschule.de sowie dem Programm Master Online (Abschnitt 3). Abschließend erfolgt ein kurzer Ausblick auf die weitere Planung ab dem Jahr 2011 (Abschnitt 4).

1 Ausgangssituation: Rückblick auf die E-Learning-Förderung in Baden-Württemberg

Mit über 70 Hochschulen – darunter vier der neun deutschen „Eliteuniversitäten“ – bietet Baden-Württemberg eine vielfältige Hochschullandschaft mit Universitäten und Fachhochschulen, Pädagogischen und Privaten Hochschulen sowie Kunst- und Musikhochschulen. Dazu gehört auch die Duale Hochschule (früher Berufsakademie), die eine der wichtigsten bildungspolitischen Innovationen in der Bundesrepublik Deutschland darstellt. Um die Entwicklungen im Bereich der digitalen Medien in der Ausbildung konstruktiv aufzugreifen und zu unterstützen, führte das Land Baden-Württemberg bereits von 1998 bis 2003 ein groß angelegtes, mit rund 25 Mio. € dotiertes Entwicklungsprogramm unter dem Namen Virtuelle Hochschule Baden-Württemberg (VHBW) im Bereich E-Learning an den Hochschulen durch. In dessen Rahmen wurden sechs große Verbundprojekte sowie ein Kompetenzzentrum zur Beratung der Projekte gefördert (vgl. für einen Rückblick auf das gesamte Landesförderprogramm Müller-Böling & Frankenberg, 2004 sowie als Beispiel für eines der Förderprojekte Kandzia & Ottmann, 2003). Verschiedene flankierende Maßnahmen unter-

stützten dabei die Integration der neuen Medien in den Hochschulalltag. Um den sich wandelnden Anforderungen an eine zeitgemäße Gestaltung der Hochschullehre gerecht zu werden, wurde beispielsweise im Jahr 2001 das Hochschuldidaktikzentrum der Universitäten Baden-Württemberg (HDZ) vom Ministerium für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg (MWK) und den neun Universitäten des Landes gegründet. Seit 2007 wird es von den Universitäten allein getragen. Das HDZ verfügt über eine lokale hochschuldidaktische Arbeitsstelle an jeder Universität.

Als ein Ergebnis der Förderung gab es an den Universitäten Karlsruhe, Freiburg, Stuttgart und Heidelberg (im Bereich Medizin) bereits im Jahr 2005 zentrale Lernplattformen. Die intensive Diskussion um die Implementierung der Programmsergebnisse der VHBW in den Hochschulalltag (vgl. Kap. 8 in Müller-Böling & Frankenber, 2004) hat in den Jahren 2003 bis 2006 zu weiteren Aktivitäten der Hochschulen geführt. Im Rahmen dieser Analyse wurde deutlich, dass nur ein umfassender und prozessorientierter Ansatz im Sinne von Medienentwicklung als Personal-, Organisations- und Infrastrukturentwicklung nachhaltig und zukunftsfähig ist. Über die Verpflichtung zur Erstellung von Medienentwicklungsplänen im Rahmen der Struktur- und Entwicklungsplanung hinaus, die u.a. als Grundlage für Förderentscheidungen des Wissenschaftsministeriums für den Bereich der Neuen Medien dienen, sind die einzelnen Hochschulen noch weiter gegangen. So hat die Rektorenkonferenz der Fachhochschulen einen Arbeitskreis Neue Medien eingerichtet, die Berufsakademien (jetzt Duale Hochschule) haben einen gemeinsamen Medienentwicklungsplan formuliert und im Rahmen einer Zielvereinbarung gemeinsam die Nutzung der neuen Medien an allen Standorten vorangetrieben. Die Pädagogischen Hochschulen haben ein gemeinsames Perspektivpapier zur Medienentwicklung vorgelegt und arbeiten zur Zeit sowohl konzeptionell als auch in konkreten Projekten an einer Abstimmung ihrer Medienentwicklung. Im Rahmen einer E-Learning-Open-Space-Veranstaltung Baden-Württemberg wurden im Juni 2007 der aktuelle Stand und Möglichkeiten der weiteren Kooperation ausgelotet (vgl. dazu auch Abschnitt 3.1).

Ein weiteres Ergebnis des Förderprogramms VHBW ist, dass mittlerweile an allen Hochschulen des Landes in der akademischen Erstausbildung elektronische bzw. multimediale Lehrangebote eingesetzt werden. Hierbei ist zwischen technisch zentral unterstützten Angeboten (z.B. Lernplattformen bzw. Lernmanagementsystemen) und dezentral an den einzelnen Lehrstühlen entwickelten und vorgehaltenen Angeboten (z.B. Lernplattformen, WBTs) zu unterscheiden. Größere Einrichtungen wie Universitäten können sich hier mehr dezentrale Vielfalt „leisten“, kleinere Einrichtungen sind stärker auf Kooperation und Zentralisierung angewiesen. Ein Problem der Vielfalt besteht jedoch darin, dass an den Universitäten weder quantitative noch qualitative Erkenntnisse und Daten über die dezentrale elektronische Unterstützung von Lehrveranstaltungen

vorliegen. Dies zeigen interne Erhebungen des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst in den Jahren 2008 und 2009, bei denen die Hochschulen, wenn überhaupt, über ihr E-Learning-Angebot quantitativ nur in Bezug auf zentral betriebene Lernplattformen bzw. Learning Management Systeme (LMS) berichten konnten, die inzwischen flächendeckend vorhanden sind. Nur so ist es zu erklären, dass z.B. die Pädagogischen Hochschulen im Durchschnitt bis zu 44 % ihrer Lehrveranstaltungen elektronisch unterstützen, wohingegen an den Universitäten dieser Anteil bei 17 % liegt. Die Fachhochschulen liegen bei rund 20 %, die Duale Hochschule bei 11 %. In absoluten Zahlen spielt sich die zentrale elektronische Unterstützung der Lehrveranstaltungen über alle Hochschularten hinweg durchschnittlich im unteren bis mittleren dreistelligen Bereich ab, wobei ein kontinuierlicher Anstieg zu verzeichnen ist.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die tatsächliche Zahl elektronisch unterstützter Lehrveranstaltungen in der Praxis (vor allem an den Universitäten) wohl wesentlich höher liegt, denn eine vollständige Erfassung wäre nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich. Die Gründe hierfür liegen im raschen technischen Wandel, vor allem beim Wechsel von Lernplattformen, in der starken Dezentralisierung, insbesondere an den Universitäten, und in (datenschutz-) rechtlichen Bedingungen, die zum Löschen nicht mehr aktiv genutzter Kurse führen. Trotzdem wird deutlich, dass eine flächendeckende Unterstützung der Hochschullehre durch E-Learning-Angebote derzeit noch nicht erreicht ist: Für viele Hochschulen steht bei der akademischen Erstausbildung immer noch die Präsenzlehre im Vordergrund. E-Learning wird, wenn überhaupt, von der Mehrzahl der Lehrenden eher als Rand- oder Unterstützungsbereich wahrgenommen. Gerade im Zuge der Umstellung auf Bachelor- und Master-Studiengänge wird jedoch der Anspruch an ein flexibilisiertes und individualisiertes Studium immer größer, so dass akademische Weiterbildung und Erstausbildung immer stärker konvergieren, um diesem Anspruch gerecht werden zu können. Diese Konvergenz ist jedoch nur dadurch zu leisten, dass Lehrveranstaltungen zumindest partiell von der Bindung an einen bestimmten Ort und eine bestimmte Zeit entkoppelt sind. Die Aufnahme von E-Learning in das Curriculum, z.B. durch die Integration in Studien- und Prüfungsordnungen, wird durch das MWK nachdrücklich unterstützt. Um E-Learning auch für die Lehrenden formell der Präsenzlehre gleichzustellen, wurde in der Lehrverpflichtungsverordnung des Landes eine Anrechnung der Erstellung und Betreuung von „Multimedia-Angeboten“ (§ 2 Abs. 9 LVVO), d.h. von Online-Angeboten, aber auch von Veranstaltungen mit Blended Learning bis zu einem Viertel des Deputats ermöglicht.

2 Zielsetzung und Ausrichtung der Förderschwerpunkte 2006 bis 2010

Vor dem geschilderten Hintergrund ist die bisherige Entwicklung des E-Learning an den baden-württembergischen Hochschulen zufriedenstellend und – wie die internen Erhebungen eben auch zeigen – sie gewinnt stetig an Dynamik. Der tiefgreifende Wandel durch einen flächendeckenden Einsatz von E-Learning in akademischer Erstausbildung und Weiterbildung steht jedoch erst bevor. Es gilt immer noch das Ergebnis einer Hochschulbefragung aus dem Jahr 2004: „E-Learning ist zwar Bestandteil, aber nicht Alltag in der Hochschullehre“ (Multimedia Kontor Hamburg und MMB Institut für Medien- und Kompetenzforschung, 2004). Diesen Wandel können die Hochschulen nur erfolgreich bewältigen, wenn sie E-Learning als Teil der strategischen Medienentwicklung und damit als nachhaltigen und tiefgreifenden Strukturwandel begreifen und umsetzen. Dieser Strukturwandel hat neben technischen vor allem auch organisatorische und soziokulturelle Aspekte.

Das Land Baden-Württemberg setzt deshalb gezielt auf einen Mittelweg, der zugleich genügend Raum für notwendige didaktische, technische und konzeptionelle Experimente lässt und die zurzeit entstehende Gemeinschaft von E-Learning-Anwendern an Hochschulen so unterstützt und vernetzt, dass sie genügend Dynamik entwickelt, um den Transformationsprozess der Hochschulen im Bereich der Medienentwicklung voranzutreiben. Mittelfristiges Ziel ist es, im Zuge der Hochschulautonomie lokales Engagement so weiter zu fördern und zu festigen, dass E-Learning zum alltäglichen Element der Hochschullehre wird. Dabei ist E-Learning als Teil der Medienentwicklung und des Informationsmanagements an Hochschulen eingebettet in eine umfassendere Sichtweise, die vor allem darauf setzt, das Thema strategisch bei den Hochschulleitungen im Kontext des bereits angesprochenen Strukturwandels zu verankern.

Das zweite wichtige Ziel neben der Unterstützung lokaler Vernetzungsaktivitäten und der integrierten strategischen Verankerung bei den Hochschulleitungen leitet sich aus der Konvergenz von akademischer Weiterbildung und Erstausbildung ab. Hier gilt es, didaktische und infrastrukturelle Schwerpunkte an Hochschulen zu bilden, die eine durchgängige Flexibilisierung und Individualisierung der Lehre und des Studiums ermöglichen. Aus diesen Zielsetzungen leiten sich die aktuellen Förderinitiativen des Landes ab, die im folgenden Abschnitt näher dargestellt werden.

3 Die aktuellen Förderinitiativen: E-Learning-Portale und Master Online

Mit den beiden derzeit geförderten Initiativen setzt das Land Baden-Württemberg zwei unterschiedliche Schwerpunkte: Das überregionale Portal e-teaching.org und das Regionalportal virtuelle-hochschule.de bieten E-Learning-Akteuren jeweils unterschiedliche, umfangreiche Möglichkeiten zur Information und zum Austausch über alle relevanten Aspekte beim Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre; zugleich werden Synergien zwischen dem bundesweiten und dem lokalen Portal geschaffen. Das Regionalportal hat außerdem die ehemalige Domain und den Namen der Virtuellen Hochschule Baden-Württemberg (VHBW) übernommen und knüpft damit an dieses umfassende Entwicklungsprogramm an. Das Programm Master Online konzentriert sich mit der Entwicklung von multimedial aufbereiteten, online gestützten Aufbaustudiengängen auf die nachhaltige Implementierung von Weiterbildungsszenarien im Hochschulbereich.

3.1 e-teaching.org und virtuelle-hochschule.de

Seit Oktober 2007 hat das MWK Baden-Württemberg die Förderung von e-teaching.org übernommen. Das E-Learning-Portal, dessen erste Version 2003 online ging, unterstützt Hochschullehrende sowie Verantwortliche in den Hochschulleitungen, didaktischen Beratungs-, Medien- und Rechenzentren an Hochschulen bei Fragen rund um das Thema E-Learning und ergänzt lokale Support-Aktivitäten an Hochschulen im Bereich E-Learning. Während der Jahre 2003/04 wurde es durch die Bertelsmann Stiftung und die Heinz Nixdorf Stiftung, danach 2005/06 durch das BMBF gefördert. In dieser Zeit etablierte sich das Portal als Ort für wissenschaftlich fundierte und praxisorientierte Informationen zur Nutzung digitaler Medien in der Hochschullehre und zur Kommunikation über E-Learning-Aktivitäten an deutschsprachigen Hochschulen, dessen Fortbestand allerdings nach dem Ende dieser Förderphasen und mit der Föderalismusreform in Deutschland unsicher war.

Mit der Übernahme der Finanzierung zunächst bis Ende 2010 sichert das MWK somit zurzeit die Existenz, Weiterentwicklung und freie Zugänglichkeit von e-teaching.org für die Hochschulen nicht nur in Baden-Württemberg, sondern auch in den anderen deutschen Bundesländern und außerhalb Deutschlands. Für das Land Baden-Württemberg wird darüber hinaus das Regionalportal virtuelle-hochschule.de gefördert. Damit werden auch Möglichkeiten zur Verbesserung des Informationsaustauschs zwischen spezifischen Landes- und

Hochschulinteressen und e-teaching.org erforscht und entwickelt,¹ die perspektivisch allen Bundesländern bereitgestellt und mit den Ländern weiterentwickelt werden sollen, die sich ab 2011 an der Finanzierung von e-teaching.org beteiligen. Aktuell wird für die Förderung beider Portale eine Summe von jährlich ca. 260.000 € veranschlagt. Die angestrebte nachhaltige Sicherung des Angebots durch die Beteiligung möglichst vieler Bundesländer² entlastet nicht nur die einzelnen Partner, vielmehr profitieren sie auch von den entstehenden Synergien, die sich aus der Beteiligung mehrerer Ländern ergeben.

e-teaching.org

Das Portal e-teaching.org ist ein Projekt des Instituts für Wissensmedien in Tübingen (IWM). Sein umfangreiches, niedrighschwelliges, anwendungsorientiertes und zugleich wissenschaftlich fundiertes Inhalts- und Informationsangebot umfasst alle für den Einsatz digitaler Medien an Hochschulen relevanten Bereiche von der Konzeption E-Learning-gestützter Lernszenarien über technische Grundlagen bis zum Projektmanagement. Seit Projektbeginn wurde das Portal kontinuierlich konzeptionell und inhaltlich weiterentwickelt (vgl. dazu z.B. Gaiser & Werner, 2007; Haug & Gaiser, 2007; Panke, 2009): Zunächst ausgerichtet auf selbstgesteuerte Informationssuche und Fortbildung sowie auf die Nutzung durch Multiplikatoren, z.B. zur Vorbereitung auf Beratungen und Schulungen, wurde es bald um zahlreiche Community-Funktionen erweitert. Ein weiterer Ausbau erfolgt zurzeit mit der Entwicklung von Konzepten und technischen Lösungen zum automatisierten Informations- und Datenaustausch.

Das Portal ist in acht Rubriken gegliedert. Vier von ihnen, *Lehrszzenarien*, *Medientechnik*, *Projektmanagement* und *Didaktisches Design* enthalten umfangreiche inhaltliche Einführungen und Vertiefungen in zahlreichen thematischen Unterkategorien. Die vier weiteren Rubriken, *Aus der Praxis*, *Materialien*, *News & Trends* sowie *Community* enthalten Informationen wie Projektdarstellungen, laufend aktualisierte Listen mit kommentierten Hinweisen auf weiterführende Materialien, Veranstaltungshinweise, Tagungsberichte usw. Im e-teaching.org-*NotizBlog* werden durchschnittlich zwei bis drei aktuelle Meldungen täglich veröffentlicht. Ein umfangreicher Newsletter im pdf-Format (ca. 18 Seiten) wird etwa vierteljährlich an über 2.600 Abonnenten versandt. Seit Juni 2008 wird in alle drei Monate wechselnden *Themenspecials* jeweils ein aktuelles E-Learning-Thema in den Mittelpunkt gestellt. Das Portal umfasst über 1.200 HTML-

- 1 Flankiert werden diese Entwicklungen durch ein Kooperationsprojekt zwischen e-teaching.org und E-Learning NRW, das vom MIWFT NRW in den Jahren 2008 bis 2010 gefördert wird. Hier werden insbesondere Austauschmechanismen zur Content Syndication von hochschulspezifischen lokalen NRW-Inhalten und überregionalen Inhalten entwickelt und erforscht (vgl. <http://elearningnrw.de> sowie Stratmann, Getto & Kerres in diesem Band.).
- 2 Aktuell – im August 2010 – liegen Zuwendungszusagen aus Nordrhein-Westfalen und Bayern vor; weitere Bundesländer haben ihre Bereitschaft zur Beteiligung signalisiert.

Seiten, 50 Langtexte, 120 Produktsteckbriefe, 150 Referenzbeispiele, 490 Glossareinträge, 2.270 Blogeinträge, über 50 Podcasts, 39 Video-Statements, 45 Berichte aus der Praxis und zahlreiche weitere Angebote (Stand: August 2010).

Jährlich werden etwa 15 bis 20 synchrone Online-Veranstaltungen, die sog. *Community Events* durchgeführt, an denen zwischen 30 und 100 Personen teilnehmen, z.B. virtuelle Ringvorlesungen und Online-Schulungen; 2009 wurden als neues Format Online-Podiumsdiskussionen eingeführt.³ In der *e-teaching.org-Community*, deren Funktionalitäten 2009 umfassend erweitert wurden, können die inzwischen über 2.400 Mitglieder außerdem – ähnlich wie in anderen Netzwerken – ihr Profil anlegen, sich vorstellen, sich einer Hochschule zuordnen, Projekte präsentieren, Expertisen und Interessen angeben sowie nach anderen Mitgliedern suchen und mit ihnen Kontakt aufnehmen. Über 50 Hochschulen und vier Hochschulverbände arbeiten als „Partnerhochschulen“ auf der Basis von vertraglichen Vereinbarungen der Hochschulleitungen mit *e-teaching.org* zusammen und haben die Möglichkeit, auf einer eigenen Seite im Portal ihre E-Learning-Angebote und Aktivitäten, Projekte, Ansprechpartner usw. vorzustellen.

Die dargestellten inhaltlichen und konzeptionellen Weiterentwicklungen des Portals werden auf der Grundlage von unterschiedlichen Formen prozessbegleitender Qualitätssicherungs- und Evaluationsmaßnahmen durchgeführt. So wurde z.B. bei der Konzeption der *Community* die ursprünglich aus dem Bereich des Marketing stammende *Personas-Methode*⁴ eingesetzt, um mögliche Anforderungen und Verhaltensmuster der Nutzer zu identifizieren (vgl. Arnold et al., 2005).

Umfangreiche Logfile-Analysen zeigen, dass die Nutzungsfrequenzen von Seiten und Rubriken des Portals und die *Community-Entwicklung* (Neuanmeldungen, Nutzung von *Community-Funktionen* usw.) seit Jahren kontinuierliche Zuwächse

3 Die Erprobung solcher neuen Formate, mit denen es bisher kaum Erfahrungen in Fortbildung und Lehre gibt, dient auch dazu, in gewisser Weise stellvertretend für die Zielgruppe, deren Funktionalität zu erproben. Ein Beispiel dafür ist die erste *e-teaching.org-Veranstaltung* in *Second Live* im Januar 2009, die auch für das Portalteam Neuland war, und von einer großen Anzahl von Nutzern zum Anlass genommen wurde, sich erstmals selbst einen Eindruck von dieser – in der E-Learning-Szene und auch im *e-teaching.org-Team* umstrittenen – Plattform zu machen.

4 Mithilfe der *Personas-Methode* werden abstrakte Nutzerinformationen veranschaulicht: *Personas* sind fiktive Personen, die prototypisch Anforderungen und Bedürfnisse unterschiedlicher Zielgruppen eines Online-Angebots repräsentieren. Erstellt werden sie anhand von Nutzerdaten, im Fall von *e-teaching.org* durch eine Online-Umfrage, Experteninterviews und Feedback-E-Mails. Auf dieser Grundlage wurden Steckbriefe fiktionaler Nutzer entwickelt – vom jungen E-Learning-Einsteiger über die Beraterin in einem Support-Team bis zum 50-jährigen Professor und E-Learning-Experten. Eine solche Illustration der Welt der Nutzer gibt den Entwicklern komplexer Informationsangebote den Kontext für zahlreiche Design-Entscheidungen; zugleich unterstützt sie die Kommunikation innerhalb eines Entwicklerteams (vgl. Arnold, Gaiser & Panke, 2005).

verzeichnen. So rufen zurzeit täglich ca. 6.000 bis 7.000 Personen e-teaching.org auf und sehen dabei monatlich insgesamt ca. 1 Mill. Seiten an. Damit hat sich im Jahr 2010 die Zahl der Besucher im Vergleich zu 2008 mehr als verdoppelt. Die Logfiles der Themenspecials ergeben, dass dieses 2008 neu eingeführte Format ein geeignetes Instrument ist, um das Interesse der Nutzer zu verstärken und die Zugriffszahlen auf die in den Specials präsentierten Inhalte signifikant zu steigern. Etwa 150.000 Zugriffe monatlich entfallen allein auf den NotizBlog, also auf aktuelle Informationen. Dem entspricht umgekehrt, dass ein überwiegender Teil von E-Mails an die Redaktion Anfragen aus den Hochschulen betrifft, Informationen im Portal zu veröffentlichen, z.B. Hinweise auf Weiterbildungen, Projekte oder ausgeschriebene Stellen.

Eine systematische Online-Erhebung unter den zu diesem Zeitpunkt 1.900 registrierten Community-Mitgliedern im März/April 2009 zeigt, dass die Angebote des Portals sowie der Community-Bereich und seine Funktionen der adressierten Zielgruppe entsprechen: Von den etwa 240 Personen, die sich an der Umfrage beteiligten (ca. 12,6%), sind über die Hälfte als Lehrende an einer Hochschule oder in einer E-Learning-Einrichtung tätig, ein Drittel führt selbst E-Learning-Beratungen bzw. E-Learning-Schulungen durch. Etwa 70% gaben an, dass sie froh sind, dass es diese Community gibt, und etwa die Hälfte hat sie schon Kollegen gegenüber weiter empfohlen. Als besonders wichtige Funktionen nannten sie die Community-Events (70%), die Möglichkeit des Kontaktaufbaus zu anderen Mitgliedern in der Community (64%) sowie der Suche nach anderen Mitgliedern (54%). Feedbackmails an die Redaktion bestätigen die Bedeutung der Portalinhalte für die Praxis an den Hochschulen: „[...] ich verwende ja immer wieder Teile von e-teaching.org vor allem für die Lehre und bin ja sehr darüber erfreut, wie gut das Portal gewartet ist – ich kann mir vorstellen, wie viel Arbeit dahinter steckt ;-)“ (21.08.2008); „Vielen Dank für das Special [E-Learning-Organisation], das für mich hier an der Hochschule genau passend kommt ;-) und herzliche Grüße nach Tübingen [...]“ (05.06.2009).

virtuelle-hochschule.de

Das Regionalportal virtuelle-hochschule.de ging unter der URL des ehemaligen Entwicklungsprogramms VHBW im Juli 2008 online und setzt so dieses Förderprogramm unter einer neuen Ausrichtung fort. Es bietet einen Überblick über baden-württembergische E-Learning-Informationen und ein Forum zum Austausch auf Landesebene. Zentrale Rubriken des Portals sind die Bereiche *Landes-Infos*, in der u.a. Strategiepapiere und Aktivitäten des MWK dargestellt werden, und die *Hochschullandkarte*, die die heterogene Hochschullandschaft in Baden-Württemberg übersichtlich präsentiert und einen leichten Zugriff auf die Darstellung der E-Learning-Aktivitäten und -Zentren der einzelnen Standorte bietet. Da virtuelle-hochschule.de auf demselben technischen System basiert wie e-teaching.org, können Inhalte, die für beide Portale relevant sind, unkompliziert

sind. So können sie ohne weiteren organisatorischen Aufwand nach der Benennung eines verantwortlichen Hochschulredakteurs ihre Hochschulseiten gestalten. Der Launch im Juli 2008 stieß bei der Community auf großes Interesse. Unter anderem entstand dabei eine umfangreiche Sammlung von Vorschlägen für den Ausbau von inhaltlichen Rubriken sowie Angeboten der eigenen Beteiligung, etwa durch Weiterbildungsangebote.⁶ Jedoch zeigte sich, dass in der Regel die Möglichkeiten zur Beteiligung nur von sehr aktiven Hochschulen genutzt werden, denen es ein Anliegen ist, ihr Engagement nach außen darzustellen: So stellte z.B. die Hochschule Offenburg unmittelbar nach der Benennung ihrer Hochschulredakteure innerhalb kurzer Zeit gleich sieben E-Learning-Projekte vor. Nach der Erhebung der Bedürfnisse der baden-württembergischen E-Learning-Akteure bei dem Open Space 2007 und dem Launch des Regionalportals 2008 am IWM in Tübingen stand der Jahresworkshop der baden-württembergischen Community im Juli 2009 an der PH Ludwigsburg deshalb unter dem Thema: „Wie aktiviere ich (m)eine Community?“⁷ Die intensive Diskussion zeigte, dass das Interesse am Erfahrungsaustausch und auch an den jährlichen Präsenztreffen sehr groß ist. So ist für das Jahr 2010 ein weiterer Workshop mit dem Titel „E-Learning-Schnittstellen“ geplant, bei dem es u.a. um die Ausweitung des Konzepts Landesportal gehen wird,⁸ zumal das Feedback ergab, dass die Inhalte und Informationen im Landesportal gerne genutzt werden. Dagegen wurde die Bedeutung der Präsentation eigener Inhalte sehr unterschiedlich eingeschätzt, und auch diejenigen, die diese Möglichkeit grundsätzlich befürworteten, betonten, dass dies im Hochschulalltag leicht untergehen oder zu einer Überforderung der Personen führen kann, die parallel zu ihren sonstigen Aufgaben auch für die regelmäßige Pflege und Aktualisierung von Informationen im Regionalportal zuständig sind.

Aus diesem Grund ist die Zusammenarbeit zwischen dem IWM und dem seit Beginn des Jahres 2009 vom MWK geförderten E-Learning-Portal der Universität Tübingen (ELP, <http://www.elp.uni-tuebingen.de/>), dessen Team auch den Jahresworkshop 2010 mit ausrichten wird, von besonderer Bedeutung. Dabei sollen – exemplarisch für die anderen Landeshochschulen – unterschiedliche Formen einer modellhaften Vernetzung des überregionalen, des baden-württembergischen und des lokalen Tübinger Portals konzipiert und umgesetzt werden. Dies betrifft zum einen die Zusammenarbeit von ELP und dem Redaktionsteam von virtuelle-hochschule.de bzw. e-teaching.org, etwa bei Berichten über Tübinger Praxisbeispiele und Projekte oder die Bekanntmachung von Angeboten wie etwa den im ELP-Team konzipierten E-Learning-Schulungen auf Landesebene. Zum anderen geht es um den Ausbau der Content

6 http://www.virtuelle-hochschule.de/ueberblick/workshopProgramm/workshop_2008/

7 http://www.virtuelle-hochschule.de/ueberblick/workshopProgramm/vhbw_workshop_2009/

8 <http://www.virtuelle-hochschule.de/ueberblick/workshopProgramm/workshop2010/>

Syndication: Zurzeit werden bereits einzelne Inhalte aus e-teaching.org – z.B. Veranstaltungshinweise – automatisch auf den Seiten des ELP angezeigt, geplant ist eine Erweiterung dieser Inhalte. Zudem sollen aber auch Informationen aus dem ELP automatisch in das Landesportal integriert werden. Auf diese Weise werden gleichzeitig die Mitarbeiter von der manuellen Pflege entlastet und die jeweiligen Inhaltsseiten informativ und aktuell gehalten. Dabei werden auch Entwicklungs- und Forschungsergebnisse genutzt, die in Zusammenarbeit mit dem Projekt E-Learning NRW gewonnen werden (vgl. Anm. 1 sowie Stratmann, Getto & Kerres in diesem Band).

Erfahrungen und Fazit

Das überregionale Portal e-teaching.org ist ein Angebot, das im deutschsprachigen Hochschulraum umfassend genutzt wird. Das zeigen Logfile-Analysen, Datenerhebungen und Feedbackmails ebenso wie Rückmeldungen auf Calls, die Teilnahme an den Community-Events, Informationen im NotizBlog, Veranstaltungshinweise usw. Der Google PageRank des Portals stieg von 7/10 im Jahr 2007 auf 8/10 im Jahr 2008. Bei der Teilnahme am Wettbewerb um den renommierten Medida-Prix (vgl. Baumgartner & Bauer, 2009) gehörte das Projekt 2008 zu den von der Jury ausgezeichneten Gewinnern und erhielt außerdem den Publikumspreis, der zeigt, dass es von seiner Zielgruppe angenommen wird. In Baden-Württemberg schätzen E-Learning-Akteure sowohl die Informationen und Angebote auf beiden Portalen als auch die redaktionell betreute Darstellung ihrer Projekte. So schrieb ein Dozent der Hochschule der Medien Stuttgart, als das von ihm mit initiierte Convergent Media Center (CMC) als Referenzbeispiel bei e-teaching.org vorgestellt wurde: *„Es freut uns wirklich sehr, dass Sie auf das CMC aufmerksam geworden sind und vor allem: aufmerksam machen wollen“* (Mail vom 05.10.2009), und wenige Tage später, nachdem auch auf der Startseite von virtuelle-hochschule.de auf dieses baden-württembergische Referenzbeispiel hingewiesen wurde: *„... klasse [...] – das freut uns sehr; so prominent platziert zu sein“* (Mail vom 09.10.2009). Dagegen werden die Möglichkeiten zur eigenen Beteiligung in noch relativ geringem Umfang genutzt. Dies zeigt, wie notwendig es ist, die einzelnen Akteure zu entlasten und zugleich Anreize zur aktiven Beteiligung zu schaffen. Zentral dafür wird in Zukunft die Erforschung von Faktoren sein, die förderlich für die Vernetzung zentraler Informationsangebote wie e-teaching.org und dezentraler Angebote auf Landes- und Hochschulebene sind. Diese können profitieren von Forschungsarbeiten zur Beteiligung am Aufbau von Datenbanken, wie sie am Institut für Wissensmedien in den letzten Jahren geleistet wurden (vgl. z.B. Cress, 2006; Kimmerle, Wodzicki & Cress, 2008). Es gilt nun, organisatorische Maßnahmen und Infrastrukturen zu entwickeln und zu erproben, die dazu beitragen, dass Landesinitiativen und Hochschulen den Mehrwert dieser Möglichkeiten erkennen und aktiv nutzen.

3.2 Master Online

Mit seinem zweiten E-Learning-Förderschwerpunkt konzentriert sich das MWK Baden-Württemberg auf die wissenschaftliche Weiterbildung, da in diesem Bereich der Einsatz elektronischer Medien sowie die dadurch mögliche Flexibilität des Studienangebotes zunehmend wichtiger werden. Mit dem Programm „Master Online“ fördert das MWK daher die Entwicklung gebührenpflichtiger multimedial- bzw. online-gestützter Aufbaustudiengänge in den Fächern, für die eine entsprechend große Nachfrage besteht. Zielgruppe sind Berufstätige, die sich auf diesem Weg weiterbilden wollen. Die Aufbaustudiengänge sind offen für Absolventen und Absolventinnen aller Hochschularten. Das Programm wird durch einen internationalen Beirat begleitet.

Die Entwicklung und nachhaltige Etablierung solcher Studiengänge ist aufwändig. Um den Hochschulen die Möglichkeit zu geben, sich national und international in einem Bereich zu positionieren, der bislang von ausländischen Hochschulen dominiert wird, werden die Aktivitäten der Hochschulen durch eine zeitlich befristete finanzielle Förderung unterstützt.

In einer ersten Antragsrunde wurden im Juli 2006 aus ursprünglich 26 Projektskizzen, die nach einer Vorentscheidung zu zehn ausgearbeiteten Anträgen führten, zunächst fünf Studiengänge der Universitäten Freiburg (drei)⁹ und Stuttgart (zwei)¹⁰ für eine Förderung empfohlen. Der Start der Projekte mit einer dreijährigen Laufzeit erfolgte zum 1. Oktober 2006. Alle fünf Studiengänge sind inzwischen erfolgreich akkreditiert worden. Mit Ausnahme des Studiengangs „Estate Planning“, der wegen zunächst unterschätzter Teilnehmerakquise zu geringe Teilnehmereinschreibungen aufwies und deshalb nicht in der geplanten Weise durchgeführt werden konnte, haben alle Studiengänge den Studienbetrieb im Wintersemester 2007/08 aufgenommen. Der reguläre Studienbetrieb im Studiengang „Estate Planning“ läuft seit dem Wintersemester 2008/09.

In den genannten Studiengängen waren im Wintersemester 2008/09 bei einer Sollzahl von 112 Studierenden (Planzahl der Aufbauphase) tatsächlich 106 Studierende immatrikuliert. Dies ergibt rechnerisch eine Auslastung von 95 %; diese Prozentzahl entspricht auch der Auslastung über die ersten vier Semester. Insgesamt sollen nach Abschluss der Aufbauphase mindestens 90 Studienanfängerplätze vorhanden sein. Die Entwicklung der Studierendenzahlen spiegelt sich in den Einnahmen wider. 2007 wurden Einnahmen in Höhe von 294.200 € erzielt, 2008 bereits 750.900 €. Für die Einrichtung der Studiengänge der ersten Runde wurden rund 4,1 Mio. € bereitgestellt. Die Förderung dieser

9 Estate Planning, Intelligente Eingebettete Mikrosysteme (IEMS) in Zusammenarbeit mit der Berufsakademie Lörrach, Parodontologie

10 Bauphysik, Logistikmanagement

Projekte endete im Jahre 2009, soweit nicht der Programmbeirat im Einzelfall eine (kostenneutrale) Verlängerung empfohlen hat.

Hervorzuheben sind die strukturbildenden Effekte durch den Erfahrungsaustausch und die Zusammenarbeit am jeweiligen Standort, aber auch der Projekte untereinander. Der im Bereich der berufsbegleitenden Weiterbildung notwendige Wandlungsprozess von der Angebots- hin zur Nachfrageorientierung wurde und wird durch die prozessbegleitende Evaluation des Programmbeirates (Mentoren) und deren Empfehlungen, begleitende Steuerungsmaßnahmen des Ministeriums (Berichtspflicht, Begehungen, Workshops) sowie die ständige Einbeziehung der Hochschulleitungen auch bei der Durchsetzung von Empfehlungen gefordert und gefördert. Festzuhalten ist, dass an beiden Standorten die mit dem Programm verfolgten Ziele erreicht worden sind: Zum einen wurde der Bereich der Weiterbildung als Aufgabe der Hochschulen erkannt, zum anderen wirkte sich das Programm positiv auf die Förderung von E-Learning an den beiden Universitäten, einschließlich der technischen und didaktischen Auswirkungen, aus. Ein gewünschter Nebeneffekt, interne Strukturen konnten so weiterentwickelt und verbessert werden.

Angesichts der skizzierten Entwicklung haben die Vertreter der Rektorate der Universitäten Freiburg und Stuttgart im Hinblick auf das Auslaufen der Förderung ausdrücklich erklärt, die geförderten Studiengänge auch nach Ende der Förderung mindestens noch zwei bis drei Jahre fortsetzen zu wollen, selbst wenn in diesem Zeitraum vorübergehende Defizite entstehen oder bleiben sollten. Im Übrigen wird die Nachhaltigkeit bezogen auf die Studiengänge weitgehend davon abhängen, ob über diesen Zeitraum hinaus auf Dauer hinreichend Nachfrage erreicht werden kann, z.B. durch Vereinbarungen mit der Industrie in geeigneten Fällen. Entsprechende Empfehlungen des Programmbeirates für die Studiengänge liegen vor.

In der aktuellen zweiten Ausschreibungsrunde werden acht Projekte gefördert. Die Aufnahme des Studienbetriebs ist zum WS 2010/11 geplant. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Studiengänge:

- Photovoltaik (Freiburg)
- Palliative Care (Freiburg)
- Physikalisch-Technische Medizin (Freiburg)
- Advanced Physical Methods in Radiotherapy (Heidelberg)
- Integrierte Gerontologie (Stuttgart)
- Nano-, Opto- und Leistungselektronik (Stuttgart mit Ulm)
- Advanced Oncology (Ulm)
- Digitale Forensik (Hochschule Albstadt-Sigmaringen mit Mannheim und Tübingen).

Für die Förderung ist insgesamt ein Betrag von 6,4 Mio. € eingeplant. Das durchschnittliche Fördervolumen eines Studienganges konnte in der zweiten Runde aufgrund der Verteilung und zu erwartender Synergien um rund 20 % auf jetzt 640.000 € gesenkt werden.

4 Ausblick

Die Ergebnisse und Erfahrungen, die im Rahmen des Förderprogramms Virtuelle Hochschule Baden-Württemberg erarbeitet wurden, werden seitdem kontinuierlich durch neue Modelle zur Medienentwicklung ergänzt. Dabei wird vor allem auf eine nachhaltige Struktur- und Organisationsentwicklung zur operativen Unterstützung eines integrierten Informationsmanagements der Hochschulen geachtet und die strategische Verankerung der Zuständigkeit bei der Hochschulleitung fokussiert. Das Wissenschaftsministerium fördert deshalb verschiedene Projekte zur Vernetzung bestehender E-Learning-Angebote untereinander und mit Systemen der Hochschulverwaltung, jedoch nur, wenn eine entsprechende Nachhaltigkeitsstrategie vorhanden ist. Ganz im Sinne der Erkenntnis, dass (Hochschul-)Autonomie Freiheit und Verantwortung bedeutet, wird neben der strategischen Verankerung des Themas bei den Hochschulleitungen weiterhin auf die Unterstützung von Eigeninitiative und Selbstorganisation gesetzt, so dass die Art und Weise der Förderung kongruent zum Fördergegenstand (der kollaborativen und interaktiven elektronischen Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen) ist. Diese Strategie drückt sich auch direkt in den Fördersummen aus. Die Förderung von Master Online, e-teaching.org und weiteren Projekten der Medienentwicklung summiert sich im Zeitraum 2006 bis 2010 auf rund 17,5 Mio. €. Sie wird jedoch durch substanzielle Eigenbeiträge der Hochschulen ergänzt, wodurch – trotz des sehr hoch dotierten Initialprogrammes – eine gleichbleibend hohe Förderung des Bereiches gewährleistet ist. Damit hat sich das Fazit des Förderprogramms VHBW bewahrheitet: Das Programm wandelt sich mit einem integrativen Blick auf die Medienentwicklung zur Marke. Diese Entwicklung wird konsequent weiter vorangetrieben werden.

Bei der Unterstützung solcher Prozesse kommt dem E-Learning-Portal e-teaching.org als Informationspool und als Kommunikationsplattform eine besondere Bedeutung zu. Seine Weiterentwicklung und die Vernetzung mit Informationsangeboten und Bildungsportalen der Bundesländer, zunächst natürlich mit dem baden-württembergischen Regionalportal, soll deshalb in den kommenden Jahren weiter ausgebaut werden. Im Mittelpunkt stehen dabei die Entwicklung, Erprobung und Erforschung von Maßnahmen – insbesondere Mechanismen zum automatisierten Informationsaustausch –, die zur Unterstützung der Vernetzung von zentralen Informationsangeboten wie e-teaching.org und dezentralen Angeboten auf der Ebene einzelner Hochschulen und

Bundesländer beitragen, da auch im Zeitalter von Web 2.0 die Nutzung entsprechender Tools in institutionellen Kontexten wie dem Hochschulbereich noch keineswegs selbstverständlich ist. Eine Grundfrage dabei wird sein, für welche Problemfelder standardisierte Lösungsansätze genutzt werden können und für welche nicht, denn trotz gemeinsamer Interessen müssen dabei immer auch lokalspezifische Gegebenheiten einbezogen und die Heterogenität der Zielgruppen berücksichtigt werden. Ziel ist es also, den baden-württembergischen E-Learning-Akteuren mit der Weiterentwicklung von e-teaching.org sowie mit der Verknüpfung mit virtuelle-hochschule.de Angebote zur Verfügung zu stellen, die sie individuell, auf Hochschulebene, auf Landesebene und darüber hinaus bei der Suche und beim Austausch von Informationen ebenso unterstützen wie bei der Vernetzung.

Literatur

- Arnold, P., Gaiser, B. & Panke, S. (2005). Personas im Designprozess einer E-Teaching Community. In J.M. Haake et al. (Hrsg.), *Proceedings DELFI 2005*. 3. Deutsche e-Learning Fachtagung Informatik (S. 469–480). Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V.
- Baumgartner, P. & Bauer, R. (2009). 10 Jahre mediendidaktischer Hochschulpreis: Eine kritische Bilanz. In U. Dittler, J. Krameritsch, N. Nistor, Ch. Schwarz & A. Thillosen, (Hrsg.), *E-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs* (S. 39–54). Münster u.a.: Waxmann.
- Cress, U. (2006). *Effektiver Einsatz von Datenbanken im betrieblichen Wissensmanagement*. Bern: Hans Huber Verlag.
- Gaiser, B. & Werner, B. (2007). Qualitätssicherung beim Aufbau und Betrieb eines Bildungsportals. In B. Gaiser et al. (Hrsg.), *Bildungsportale. Potenziale und Perspektiven netzbasierter Bildungsressourcen* (S. 13–27). München: Oldenbourg.
- Haug, S. & Gaiser, B. (2007). Zielgruppenspezifische Qualifizierung mit Bildungsportalen. In B. Gaiser et al. (Hrsg.), *Bildungsportale. Potenziale und Perspektiven netzbasierter Bildungsressourcen* (S. 141–153). München: Oldenbourg.
- Kandzia, P.-T. & Ottmann, T. (Hrsg.) (2003). *E-Learning für die Hochschule. Erfolgreiche Ansätze für ein flexibleres Studium*. Münster u.a.: Waxmann.
- Kimmerle, J., Wodzicki, K. & Cress, U. (2008). The social psychology of knowledge management. *Team Performance Management. An International Journal*, 14 (7/8), 381–401.
- Müller-Böling, D. & Frankenberg, P. (Hrsg.) (2004). *Realität der virtuellen Hochschule – Produkte, Erfahrungen, Perspektiven. Multimediale Lehre in Baden-Württemberg*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Multimedia Kontor Hamburg und MMB Institut für Medien- und Kompetenzforschung (2004). *E-Learning an deutschen Hochschulen – Trends 2004*. Verfügbar unter: http://www.mmkh.de/upload/dokumente/texte/studie_elearning_trends_2004_final.pdf.

Panke, S. (2009): *Informationsdesign von Bildungsportalen – Struktur und Aufbau netzbasierter Bildungsressourcen*. Verfügbar unter: <http://bieson.ub.uni-bielefeld.de/volltexte/2009/1534/>.

Linkliste

E-Learning NRW: <http://elearningnrw.de>

ELP: E-Learning-Portal der Universität Tübingen: <http://www.elp.uni-tuebingen.de>

Überregionales E-Learning-Portal e-teaching.org: <http://www.e-teaching.org>

Regionales E-Learning-Portal für Baden Württemberg:

<http://www.virtuelle-hochschule.de>

Alle Links wurden zuletzt geprüft am 20.08.2010.