

Kleimann, Bernd

E-Learning@FH – Rahmenbedingungen und Entwicklungsstand des Medieneinsatzes an deutschen Fachhochschulen

Seiler Schiedt, Eva [Hrsg.]; Kälin, Siglinde [Hrsg.]; Sengstag, Christian [Hrsg.]: *E-Learning - alltagstaugliche Innovation? Münster : Waxmann 2006, S. 47-57. - (Medien in der Wissenschaft; 38)*



Quellenangabe/ Reference:

Kleimann, Bernd: E-Learning@FH – Rahmenbedingungen und Entwicklungsstand des Medieneinsatzes an deutschen Fachhochschulen - In: Seiler Schiedt, Eva [Hrsg.]; Kälin, Siglinde [Hrsg.]; Sengstag, Christian [Hrsg.]: *E-Learning - alltagstaugliche Innovation? Münster : Waxmann 2006, S. 47-57* - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-111452 - DOI: 10.25656/01:11145

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-111452>

<https://doi.org/10.25656/01:11145>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

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

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

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

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

Kontakt / Contact:

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

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Eva Seiler Schiedt, Siglinde Kälin,
Christian Sengstag (Hrsg.)

E-Learning – alltagstaugliche Innovation?



Eva Seiler Schiedt, Siglinde Kälin,
Christian Sengstag (Hrsg.)

E-Learning – alltagstaugliche Innovation?



Waxmann Münster / New York
München / Berlin

Bibliografische Informationen Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft; Band 38

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISSN 1434-3436

ISBN-10 3-8309-1720-1

ISBN-13 978-3-8309-1720-5

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2006

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlagentwurf: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg

Titelbild: Liz Ammann Grafik-Design, Zürich

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Inhalt

Eva Seiler Schiedt, Christian Sengstag
E-Learning – alltagstaugliche Innovation? 11

Keynotes

David Jonassen
ePBL: An Emerging Paradigm 13

Gabi Reinmann
Nur „Forschung danach“?
Vom faktischen und potentiellen Beitrag der Forschung zu alltagstauglichen
Innovationen beim E-Learning 14

Christa Dürscheid
Neue Lernwelten, neue Kommunikationsformen – ein Blick in die Zukunft 15

Reformen, Strategien, Konzepte

Strategien zur Qualitätsentwicklung

Verena Friedrich
Ein Online-Handbuch zur Evaluation von E-Learning-Projekten
und -Programmen 17

Patricia Arnold, Kerstin Mayrberger, Marianne Merkt
E-Learning als Prozessinnovation zwischen Strategie und Didaktik
– am Beispiel des Change Management Projekts „KoOP“ der
Hamburger Hochschulen 27

Heide Troitzsch, Christian Sengstag, Damian Miller, Christoph Clases
Entwicklung eines organisationsspezifischen E-Learning-Leitfadens
für Dozierende – die Roadmap to E-Learning@ETH Zürich 37

Gestaltung institutioneller Rahmenbedingungen

Bernd Kleimann
E-Learning@FH – Rahmenbedingungen und Entwicklungsstand des
Medieneinsatzes an deutschen Fachhochschulen 47

Arne Fischer, Andreas Breiter
Prozessorientiertes IT-Service-Management an Hochschulen 58

<i>Thomas Michael Link, Richard März</i> Curriculumsstruktur und IKT-basierte Innovationen – das Beispiel der Medizinischen Universität Wien	68
--	----

Konzepte der Organisationsentwicklung

<i>Konrad Osterwalder, Iwan Stössel-Sittig</i> Mobility Matters – E-Learning auf Hochschulebene integrieren	77
--	----

<i>Thomas Bopp, Thorsten Hampel, Robert Hinn, Frank Lützenkirchen, Christian Prpitsch, Harald Richter</i> Alltagstaugliche Mediennutzung erfordert Systemkonvergenzen in Aus- und Weiterbildung.....	87
--	----

<i>AutorInnenkollektiv des Projekts Delta 3</i> Delta3 – Ein eStrategie-Projekt der Akademie der bildenden Künste Wien, TU Wien und der Universität für Bodenkultur	97
---	----

Erfolgsfaktoren für Bologna

<i>Dominik Isler, Yolanda Martinez Zaugg, Franziska Zellweger Moser</i> „Deine Realität ist nicht meine!“ – Überlegungen zum Beitrag von Multimedia zur Förderung überfachlicher Kompetenzen.....	108
---	-----

<i>Arthur Mettinger, Charlotte Zwiauer</i> Rahmenbedingungen, Konzepte, Maßnahmen zum Faculty Involvement an einer Großuniversität	119
--	-----

<i>Leena Suhl, Alexander Roth, Filiz Sen, Tobias Volpert</i> Herausforderung Bologna: Reorganisation und IT-Unterstützung als Erfolgsfaktoren einer praktischen Umsetzung	130
---	-----

Innovationen im Alltag

Innovative Feedbackinstrumente

<i>Gabi Reinmann, Frank Vohle, Christian Zange</i> Onlinebarometer – ein Beitrag zur Qualitätsentwicklung beim E-Learning	141
--	-----

<i>Heribert Popp</i> E-Learning-System bedient die verschiedenen Lernertypen eines betriebswirtschaftlichen Fachbereichs – Didaktik, Realisierungstechnik und Evaluation	152
---	-----

<i>Klaus Wannemacher</i> Computerbasierte Prüfungen. Zwischen Self-Assessment und Abschlussklausuren	163
--	-----

E-Learning mit einfachen Mitteln

<i>Katrin Lüthi, Andreas Reinhardt</i> Das ELBA-Konzept – ein niedrigschwelliger Zugang zu E-Learning für Hochschuldozierende	173
---	-----

<i>Alain Schorderet</i> E-Learning über Online-Edition literarischer Texte mit Wiki.....	183
---	-----

<i>Susanne Haab, Claudia Lena Schnetzler, Kurt Reusser, Kathrin Krammer</i> Stimmungsbarometer – ein Feedbackinstrument für Online-Lernumgebungen.....	195
---	-----

Weiterbildung und Geschäftsmodelle

<i>Jan vom Brocke, Christian Buddendick</i> Entscheidungsunterstützung bei der Gestaltung von E-Learning- Geschäftsmodellen – Einführung und Anwendung einer monetären Bewertung....	205
--	-----

<i>Bernd Remmele</i> Open Educational Resources – eine Strukturanalyse.....	216
--	-----

<i>Christine Voigtläner, Michael H. Breitner</i> Hochschulen als Weiterbildungspartner im Corporate Learning – empirische Ergebnisse und Kooperationsszenarien.....	226
---	-----

Content-Erstellung und –Systematisierung

<i>Peter Baumgartner</i> E-Learning-Szenarien. Vorarbeiten zu einer didaktischen Taxonomie	238
---	-----

<i>Stefanie Hauske</i> Kooperative Content-Erstellung mittels eines iterativen und prototypischen Vorgehens	248
---	-----

<i>Karsten Krutz, Christian Maier, Sebastian Albeck</i> Living Documents – flexibles Lernmedium für innovative Lernszenarien	258
---	-----

Audiovisuelle Innovationen

Patrick Kunz

„Talking heads“ – Köpfen oder ein sinnvollerer Leben geben?268

Beat Affolter, Benjamin Wilding, Michael Korner, Peter Lautenschlager

Video-Streaming und -Podcasting – universitäre Bildung für unterwegs?276

Josef Smolle, Heide Neges, Reinhard Staber, Silvia Macher, Gilbert Reibnegger

Virtuelles Eingangsemester im Studium der Humanmedizin.

Kontext, Nutzung, Ergebnisse.....287

Qualitätsaspekte

Individualisierung und Akzeptanz

Matthias Häne, Roland Streule, Samy Egli, René Oberholzer, Damian Läge

Adaptivität und deren Evaluation im E-Learning.

Das Fallbeispiel „Psychopathology Taught Online“ (PTO)296

Daniela Stokar von Neuforn, Jörg Thomaschewski

Die individuelle Bewertung textsprachlicher Merkmale als Faktor für die

Lernmotivation in virtuellen Lernumgebungen306

Nicolae Nistor

Massenindividualisierung (mass-customization) von Erwachsenenlernen.

Gestaltungsprinzipien, Umsetzung, Evaluationsergebnisse317

Kompetenzentwicklung

Christian Grune, Sabine Helmers

E-Kompetenz im fachlichen Kontext.

Argumente zur dezentralen E-Kompetenzentwicklung an Hochschulen326

Barbara Jürgens, Rita Kupetz, Birgit Ziegenmeyer, Yvonne Salewski,

Angelika Kubanek, Timke Becker

Kompetenzorientiertes E-Learning – ein Beitrag zur Qualitätsentwicklung in der

Lehrerbildung.....338

Jasmina Hasanbegovic, Michael Kerres

Entwicklung von Maßnahmenportfolios zur Vermittlung von E-Lehrkompetenz..348

Kooperation und E-Tutoring

<i>Paul Klimsa, Sebastian Vogt</i> Online-Kooperation und E-Learning in der Medienausbildung	358
<i>Elisabeth Katzlinger-Felhofer</i> Ausbildung von E-Tutoren.....	364
<i>Claudia Zentgraf, Andrea Lamp, Sven Göller</i> Kollaboration im E-Learning – von der Konzeption zur Organisation virtueller Gruppenprozesse	374

Verzeichnis der Poster

<i>Hans-Herwig Atzorn, Birgitta Kinscher</i> Entwicklung einer E-Learning-Strategie an der FHTW Berlin	385
<i>Jan vom Brocke, Nico Albrecht, Christian Buddendick</i> E-Learning-Services – Entwicklung einer Methode für die Unterstützung der Auswahlentscheidung	386
<i>Jan vom Brocke, Gereon Strauch, Christian Buddendick</i> Komplexitätsmanagement im E-Learning – der Beitrag hybrider Konstruktionen.	387
<i>Birgit Gaiser, Simone Haug, Ulrike Rinn, Joachim Wedekind</i> E-Teaching ... verzweifelt gesucht – Online-Informationen deutscher Hochschulen	388
<i>Lukas Fässler, Hans Hinterberger, Markus Dahinden, Marco Wyss, Judith Zimmermann</i> Anwendungsorientiertes, computergestütztes Assessment.....	389
<i>Hermann Härtel</i> Eine alternative Vermittlung des Grundlagenwissens der Physik mittels Neuer Medien.....	390
<i>Hans Dietmar Jäger</i> Transferleistung bei E-Learning in der Lehrerbildung	391
<i>Silke Kleindienst</i> E-Portfolios an Hochschulen erfolgreich einführen – ja, aber wie?	392
<i>Christiane Meier</i> BEPI – Internet Course in Basic Epidemiology for Medical Students and Public Health Training	393

<i>Gudrun Mittermair</i> Ein Integrationsansatz für die Informationsinfrastruktur der TU Clausthal	397
<i>Matthias Baume, Stephanie Kruis, Angelika Müller, Sabine Rathmayer, Helmut Kremer</i> Qualitätssicherung des universitätsweiten Einsatzes von E-Learning an der Technischen Universität München.....	396
<i>Carsten Brehm, Volker Neundorf, Vera Yakimchu, Heinz-Ulrich Seidel</i> BookLink – die Verbindung von Lehrbuch und Lernumgebung.....	397
<i>Ulrike Rinn, Katja Bett</i> E-Learning für E-Learning-Berater – Einsatz des Online-Portals e-teaching.org in Qualifizierungsmaßnahmen	399
<i>Leonore Schulz, Frank Ollermann, Clemens Gruber, Kai-Christoph Hamborg</i> Einsatz verschiedener Kommunikationsmittel in standortübergreifenden Arbeitsgruppen im Rahmen eines virtuellen Seminars.....	400
<i>Simon Wieser</i> Ein internetgestütztes Experiment im Ökonomie-Unterricht	401
<i>Erik Wilde</i> Modulare und offene Komponenten zur Wissensverwaltung.....	402
<i>Olga Zbozhna</i> Mobiles Lernen Online	403
<i>Tobias Zimmermann, Cerstin Mahlow, Sven Grund</i> Vielfalt und Vernetzung – zentrale Erfolgsfaktoren zur Förderung von E-Learning an einer geistes- und sozialwissenschaftlichen Fakultät.....	404

Verzeichnisse/Informationen

Steering Committee.....	405
Gutachterinnen und Gutachter	405
Lokale Organisation.....	406
Veranstalter	407
Sponsoren.....	407
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	408

E-Learning@FH – Rahmenbedingungen und Entwicklungsstand des Medieneinsatzes an deutschen Fachhochschulen

Zusammenfassung

Dieser Beitrag umreißt die Situation des computer- und netzgestützten Lehrens und Lernens an den deutschen Fachhochschulen im Hinblick auf dessen Rahmenbedingungen. Er zeigt dabei einen Entwicklungsrückstand der Fachhochschulen gegenüber den Universitäten auf, benennt mögliche Gründe dafür und geht anhand von Beispielen auf charakteristische Merkmale von E-Learning an den Fachhochschulen ein. Den Abschluss bilden Vorschläge zur systematischen Unterstützung des fachhochschulischen Medieneinsatzes.

1 Fachhochschulen heute

Die Fachhochschulen sind der jüngste, wenn auch nicht mehr ganz junge Teil der deutschen Hochschullandschaft¹. In den alten Ländern wurden die ersten Fachhochschulen (oft als Nachfolgeeinrichtungen von Ingenieurschulen und Höheren Fachschulen für Gestaltung, Sozialarbeit oder Wirtschaft) auf der Grundlage eines Länderabkommens zwischen 1969 und 1971 gegründet. Ziel war es, den durch den wissenschaftlich-technischen Fortschritt gestiegenen Bildungsanforderungen durch eine Erweiterung des tertiären Ausbildungssektors gerecht zu werden. Eine zweite Gründungswelle im Fachhochschulbereich war dann in den neuen Ländern ab 1991 zu verzeichnen. Heute gibt es in der Bundesrepublik 160 Fachhochschulen in staatlicher, kirchlicher oder privater Trägerschaft (laut HRK-Hochschulkompass), an denen im Wintersemester 2005/2006 535.278 Studierende (ohne Verwaltungsfachhochschulen) eingeschrieben waren.² Die Fachhochschulen bilden damit rund 27% aller Studierenden an deutschen Hochschulen aus und übernehmen so einen erheblichen Anteil an der Gesamtausbildungsleistung des tertiären Bildungssystems. Ihre Aufgabe besteht darin, wie es z.B. in § 3 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes von 2005 heißt, „den angewandten Wissenschaften oder der Kunst durch Lehre, Studium, Weiterbildung und durch die Wahrnehmung praxisnaher Forschungs- und Entwicklungsaufgaben“ zu dienen.

1 Abgesehen von den Stiftungshochschulen und den neu gegründeten privaten Hochschulen.

2 Vgl. die „Schnellmeldungsergebnisse der Hochschulstatistik“ des Statistischen Bundesamtes vom Dezember 2005 (www.destatis.de).

Praxisbezug des Studiums, kurze Studienzeiten, eine straffe Studienorganisation und die enge Kooperation mit der Wirtschaft gelten als Vorzüge des Fachhochschulstudiums. Wie aber sieht es mit dem Einsatz von E-Learning an den Fachhochschulen aus?³

2 Ein Entwicklungsrückstand?

Die Verbreitung technologiebasierter Lernformen hat sich an den Fachhochschulen – so die hier vertretene These – bislang etwas langsamer vollzogen als an den Universitäten und ist zudem durch erhebliche Niveauunterschiede gekennzeichnet: Einer Minderheit von „Pionier-Hochschulen“ steht ein Gros von Fachhochschulen gegenüber, die über erste Schritte noch nicht hinausgelangt sind.

Ein erstes Indiz für diese empirisch zu überprüfende Hypothese ist der Umstand, dass die Fachhochschulen bei den Endausscheidungen des seit 2000 jährlich verliehenen trinationalen *Medidaprix* deutlich unterrepräsentiert sind. Von den 52 Finalistenprojekten stammen nur drei von Fachhochschulen⁴, gewinnen konnte den Preis noch keine FH. Zumindest die Entwicklung aufwändiger multimedialer netzgestützter E-Learning-Umgebungen scheint daher an den Fachhochschulen nicht in dem Maße möglich zu sein wie an den Universitäten. Der Eindruck eines gewissen Entwicklungsrückstandes erhärtet sich, wenn man die Beteiligung der FHs an einschlägigen Förderprogrammen betrachtet. So lag nur bei zehn der 100 im Rahmen des BMBF-Programms „Neue Medien in der Bildung“ geförderten Verbundprojekte die Konsortialführung in den Händen von Fachhochschulen. Bei der aktuellen BMBF-Förderung „eLearning-Dienste für die Wissenschaft“ entfallen von den 20 Projekten der Förderlinie „eLearning-Integration“ nur zwei auf Fachhochschulen – plus der Beteiligung einer Fachhochschule an einem hochschulübergreifenden Verbundvorhaben⁵. Im Verhältnis zur Zahl ihrer Studierenden sind die Fachhochschulen bei der Förderung also unterproportional vertreten.

Freilich sollten die Unterschiede zwischen den Hochschularten auch nicht überschätzt werden. So ergab eine im Dezember 2004 unter 3.811 Studierenden durchgeführte HISBUS-Online-Umfrage, dass das E-Learning-Angebot an Fachhochschulen – gemäß der Kenntnis der Studierenden – zwar meist kleiner ist, die

3 Vgl. dazu auch Lepori & Succi (2004).

4 Alice-Salomon-Fachhochschule Berlin: „Comeniuscape“ (2001), Fachhochschule Deggendorf „IT-Kompaktkurs“ (2001), Fachhochschule München: „Bautop“ (2003); vgl. www.medidaprix.org.

5 Fachhochschule Osnabrück: Projekt „prieL“; Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin: Projekt „PALOMITA“; die HAW Hamburg ist beteiligt am Projekt „KoOP“.

Differenzen aber nicht gravierend ausfallen.⁶ Wie groß der Entwicklungsrückstand also ist, lässt sich nicht genau quantifizieren.

Was aber sind seine Ursachen? Am fehlenden Bedarf nach Unterstützung der Präsenzlehre kann es nicht liegen, da die Lehrbelastung an Fachhochschulen größer ist als an Universitäten; 2004 lag die Betreuungsrelation⁷ für die Fachhochschulen bei 12,9, bei Universitäten hingegen nur bei 7,5 und über alle Hochschularten hinweg bei 8,3.⁸ Ebenso wenig kommen Kompetenzdefizite bei den Studierenden als Begründung in Frage. So schrieben sich Fachhochschulstudierende in der erwähnten HISBUS-Erhebung im Schnitt bessere Software-Kenntnisse zu als Studierende an Universitäten.⁹ Da Fachhochschulen traditionell stark technisch orientiert sind, scheidet auch eine generelle Technikaversion als Erklärung aus. Gleiches gilt für eine vermeintliche Reformunfreudigkeit: So haben die Fachhochschulen nach Angaben der HRK im Wintersemester 2005/06 bereits knapp 53% ihrer Studiengänge auf die neuen Bachelor-/Master-Abschlüsse umgestellt, die Universitäten (inkl. pädagogische und theologische Hochschulen) hingegen erst 29,5%. Der angenommene Entwicklungsrückstand der Fachhochschulen beim Einsatz von E-Learning muss daher andere Ursachen haben. Ausschlaggebend sind – so die hier vertretene These – die im Vergleich mit den Universitäten ungünstigeren strukturellen Rahmenbedingungen, die sich auch auf die Handlungsspielräume der Fachhochschulen bei der technologiebasierten Lehre auswirken.

3 Strukturelle Rahmenbedingungen

Welche Auswirkungen haben die strukturellen Differenzen zwischen den Hochschultypen in Bezug auf den fachhochschulischen Medieneinsatz? Zur Beantwortung dieser bislang kaum erörterten Frage werden sechs Strukturmerkmale der Fachhochschulen näher betrachtet.

-
- 6 Kenntnis Studierender über bestehende E-Learning-Angebote an der eigenen Hochschule (in Prozent; vgl. HISBUS-Kurzbericht 2005, S. 35): Lehrveranstaltungsbegleitende Materialien: Uni 86, FH 80; interaktive Selbstlernangebote: Uni 25, FH 22; virtuelle Seminare / Tutorien mit Telekooperation: Uni 14, FH 11; Televorlesungen: Uni 8, FH 4; virtuelle Praktika / virtuelle Labore: Uni 6, FH 7.
 - 7 Die Betreuungsrelation ist laut Statistischem Bundesamt = Zahl der Studierenden im Verhältnis zur Zahl des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals.
 - 8 Vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4: Personal an Hochschulen 2004. – Die Angaben dieses Abschnitts beziehen sich auf Fachhochschulen aller Träger ohne die Verwaltungsfachhochschulen und auf Universitäten aller Träger inklusive der pädagogischen und theologischen Hochschulen.
 - 9 Vgl. HISBUS-Kurzbericht (2005), S. 29.

(I) Personalausstattung

Wie bereits angedeutet, fällt die Personalausstattung der Fachhochschulen ungünstiger aus als die der Universitäten. Vor allem fehlen die wissenschaftlichen Mitarbeiter, denen neben studentischen Hilfskräften bei der Entwicklung von medien-gestützten Lehr-/Lernformen eine zentrale Rolle zukommt.¹⁰ So verfügten die Fachhochschulen im Jahr 2004 über gerade einmal 2.934 hauptberufliche wissen-schaftliche und künstlerische Mitarbeiter, die Universitäten hingegen über 102.380 – also fast 35-mal soviel.¹¹

(II) Lehrverpflichtung

Ein weiterer Nachteil der Fachhochschulen besteht in dem verhältnismäßig hohen Lehrdeputat ihrer Professoren. Die Lehrverpflichtung liegt gemäß der „KMK-Vereinbarung über die Lehrverpflichtung an Hochschulen“ vom Juni 2003 bei 16–18 SWS, die der Universitätsprofessoren hingegen bei 8 SWS.¹² Dieser Umstand dürfte sich nicht nur negativ auf die für Konzeption und Umsetzung von medien-gestützter Lehre zur Verfügung stehende Zeit auswirken, sondern auch auf die zeitlichen Spielräume für die Koordination von Verbundprojekten, die Ausarbei-tung von Förderanträgen oder das hochschulinterne Marketing.

(III) Finanzielle Mittel

In Bezug auf die ihnen zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel schneiden die Fachhochschulen im Vergleich mit den Universitäten schlechter ab. Betrachtet man die Ausgaben der Hochschulen (inkl. Investitionsausgaben) im Jahr 2003, so lässt sich die Differenz in der Finanzausstattung beider Hochschultypen verdeutli-chen. Die Ausgaben der Universitäten (ohne medizinische Einrichtungen, pädago-gische, theologische und Kunsthochschulen) betrugen 12.867 Mio. €, die Ausga-ben der Fachhochschulen (ohne Verwaltungsfachhochschulen) 2.834 Mio. €. ¹³ Legt man die Ausgaben auf die Zahl der Studierenden im WS 2003/04 um,¹⁴ so konnten die Fachhochschulen pro Studierenden ca. 5.510 €, die Universitäten hin-gegen 9.183 € ausgeben. Daraus lässt sich folgern, dass den Fachhochschulen auch die Mittel für den Ausbau der apparativen und personellen E-Learning-Infrastrukturen nicht in vergleichbarem Maße zur Verfügung stehen.

10 Vgl. dazu Kleimann & Wannemacher (2004), S. 75.

11 Vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4: Personal an Hochschulen 2004.

12 Vgl. die KMK-Vereinbarung über die Lehrverpflichtung an Hochschulen (ohne Kunst-hochschulen) vom 12.6.2003. Acht Länder haben sich darin eine Reduktion des Lehr-deputats der Fachhochschulprofessoren von den regulären 18 SWS auf bis zu 16 Stun-den vorbehalten. In Baden-Württemberg müssen die Universitätsprofessoren eine Lehrveranstaltungsstunde mehr ableisten (d.h. 9 SWS).

13 Vgl. www.destatis.de/basis/d/biwiku/ausgtab8.htm

14 Vgl. Statistisches Bundesamt: Fachserie 11, Reihe 4.1: Studierende im WS 2003/04.

(IV) Drittmittelabhängigkeit

Aus der relativen Mittelknappheit folgt ein weiterer struktureller Nachteil der Fachhochschulen: Sie sind noch stärker auf Drittmittel zur Finanzierung innovativer Maßnahmen angewiesen, als dies bei den Universitäten der Fall ist. Deutlich wird dies daran, dass erfolgreiche E-Learning-Implementierungsstrategien von Fachhochschulen nahezu ausnahmslos auf eine erfolgreiche Drittmittelinwerbung zurückgehen und Ausbau und Verstetigung der Maßnahmen oft auf Drittmittelzuwendungen angewiesen bleiben. Zugleich aber sind die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Drittmittelinwerbung im Vergleich mit den Universitäten ungünstiger (geringere Größe, geringerer Forschungsanteil, Zeitknappheit des Lehrpersonals, fehlende wissenschaftliche Mitarbeiter, weniger Erfahrung im Antragsgeschäft etc.), so dass sich hier ein nachteiliger Zirkel ergibt.

(V) Supportstrukturen

Wie erwähnt, verfügen die Fachhochschulen aus den vorgenannten Gründen seltener als Universitäten über Support-Einrichtungen, die Lehrende beim Medieneinsatz in technischer, organisatorischer, didaktischer oder rechtlicher Hinsicht unterstützen. Vielmehr hängen Initiativen im Bereich der mediengestützten Lehre stark vom Engagement einzelner Lehrender ab. Dies ist für die Pionierphase normal, erschwert jedoch auf Dauer die nachhaltige Verankerung und Professionalisierung von E-Learning-bezogenen Dienstleistungen.

(VI) Verknüpfung von Lehre und Lehrforschung

Universitäten profitieren zum Teil davon, dass sie den Medieneinsatz in der Lehre mit der Erforschung seiner technischen, didaktischen, lernpsychologischen und organisatorischen Grundlagen kombinieren können. Dadurch ergeben sich willkommene Synergieeffekte. Fachhochschulen bietet sich diese Möglichkeit längst nicht in gleichem Ausmaß. Ihr Vorgehen ist meist sehr viel stärker von praktischen Erfordernissen bestimmt. Positiv daran ist die resultierende Effizienz bei der Umsetzung neuer Lehr-/Lernformen, negativ die fehlende Orientierung an aktuellen Forschungsergebnissen.

Diese – und gegebenenfalls weitere – den Medieneinsatz an den Fachhochschulen hemmenden Strukturmerkmale finden in der akademischen und bildungspolitischen Debatte um die digitalen Lerntechnologien bislang zu wenig Berücksichtigung. Vor ihrem Hintergrund werden zugleich aber auch die Errungenschaften derjenigen Fachhochschulen besonders deutlich, die bereits erhebliche Anstrengungen im Bereich E-Learning unternommen haben.

4 Kennzeichnende Faktoren für E-Learning an Fachhochschulen

Vor dem Hintergrund der geschilderten Rahmenbedingungen werden im Folgenden an Hand von Fallbeispielen fünf kennzeichnende Faktoren für den Einsatz von E-Learning an den deutschen Fachhochschulen erörtert.

(I) Motivation und Strategie

Die Beweggründe für den Medieneinsatz in der Fachhochschullehre sind oft problemlösungsorientierter Art. Ein Movens stellt z.B. die Notwendigkeit dar, neue Studierendengruppen für unterausgelastete Lehrbereiche zu gewinnen, ein anderes die Stärkung der Reputation der Hochschule als innovativer Bildungseinrichtung. So war eine partielle Unterauslastung an der Fachhochschule Lübeck 1997 mit ausschlaggebend für die Initiierung des Projekts „Virtuelle Fachhochschule“ (VFH), durch das Online-Lernende als neue Studierendengruppe gewonnen werden sollten. Das Projekt darf heute als eines der Flaggschiffe im Bereich des hochschulischen E-Learning gelten. Die Fachhochschule Aachen verfolgt mit der von ihr eingesetzten Rektoratskommission E-Learning das Ziel, über interne Förderprogramme, die Netzbildung, den Ausbau der technischen Infrastruktur, Weiterbildungsmaßnahmen oder den Betrieb einer zentralen Lernplattform eine „Vorreiterrolle bei der Multimedia-Entwicklung“ einzunehmen. Relativ stark ist unter den Fachhochschulen auch das Ziel ausgeprägt, über den Einsatz von Online-Angeboten in der Weiterbildung (d.h. via netzgestütztem Fernstudium) zusätzliche Einnahmen zu generieren. Zu diesem Zweck hat die FH Furtwangen 1995 die Teleakademie als zentrale Einrichtung gegründet, die FH Lübeck 2003 die oncampus GmbH für die Vermarktung von Online-Masterstudiengängen und wissenschaftlicher Online-Weiterbildung und die FH Wismar 2004 die Wismar International Graduation Services GmbH, die neben den klassischen Fernstudiengängen Master-Angebote mit Online-Seminaren plant.

(II) Einsatzbereiche

In Bezug auf die Einsatzbereiche für E-Learning an Fachhochschulen fällt einerseits der hohe Anteil technischer Studienangebote auf (neben informatischen und wirtschaftswissenschaftlichen Angeboten), andererseits der relativ hohe Anteil von virtuellen Fernstudien. Der technische Fokus, der sich aus der Fächerstruktur der Fachhochschulen ergibt, ist beispielsweise daran ablesbar, dass von den erwähnten zehn BMBF-Förderprojekten unter Fachhochschulleitung allein sechs aus den Ingenieurwissenschaften stammen und von den 45 Fachhochschulkursen der Virtuellen Hochschule Bayern im SS 2006 16 ebenfalls dieser Fächergruppe zuzuordnen sind.

Die Konzentration auf virtuelle Studienangebote bei den Fachhochschulen zeigt sich an Beispielen wie der Virtuellen Fachhochschule, den deutschen Partnern des Baltic Sea Virtual Campus (FH Lübeck, FH Kiel, HAW Hamburg), der Teleakademie Furtwangen, den Fachhochschul-Angeboten in den Bildungsportalen Sachsen und Thüringen oder der 1996 durch einen Staatsvertrag der Länder Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland gegründeten Zentralstelle für Fernstudien an Fachhochschulen (ZFH), die den Studienbetrieb durch eine Lernplattform unterstützt. Komplette oder partielle Online-Angebote setzen dabei zum Teil – wie bei der ZFH oder der WINGS GmbH an der FH Wismar – auf klassischen Fernstudienangeboten auf. Haupttriebkraft für das spezifische Engagement in der *virtuellen*, orts- und zeitunabhängigen Lehre ist – wie erwähnt – das Ziel, neue Studierendengruppen zu erschließen.

(III) Finanzierung

Die Fachhochschulen sind beim Medieneinsatz stärker noch als Universitäten auf Drittmittel angewiesen. Die heute am weitesten entwickelten E-Learning-Projekte haben es in der Mehrzahl der Fälle vermocht, entsprechende Drittmittel einzuwerben. So standen der vom Bund geförderten Virtuellen Fachhochschule insgesamt über 21 Mio. € zur Verfügung, dem von der EU getragenen Baltic Sea Virtual Campus rund 2,85 Mio. €. Die Fördersummen der zehn von Fachhochschulen geleiteten „Neue Medien in der Bildung“-Förderprojekte beliefen sich auf über 17 Mio. €, und die FHTW Berlin hat seit 2000 zusammengekommen rund 4,16 Mio. € für Infrastrukturausbau und Contententwicklung aus Bundes-, Landes- und EU-Mitteln einwerben können.¹⁵ In Bayern konnten im Rahmen der Virtuellen Hochschule Bayern seit 2000 über 2,23 Mio. € für die Kursentwicklung an den Fachhochschulen bereitgestellt werden. Ferner sind aktuell in Rheinland-Pfalz alle Fachhochschulen des Landes über drei verschiedene Projekte an der mit insgesamt rund 2,2 Mio. € dotierten „Multimediaminitiative RP Hochschulen“ beteiligt. Gegenüber diesen exemplarisch genannten Beträgen dürfte das Volumen der Einnahmen von Fachhochschulen aus Weiterbildungsaktivitäten, die in die Entwicklung von Online-Studienangeboten reinvestiert werden könnten, bislang sehr gering ausfallen.

Eine monetäre hochschulinterne Förderung, wie sie von einigen Universitäten betrieben wird (HU und FU Berlin, Universität Stuttgart, TU Darmstadt, Universität des Saarlandes u.a.), ist bei Fachhochschulen kaum anzutreffen. Grund dafür sind die fehlenden Haushaltsmittel. Ein Gegenbeispiel ist die FH Aachen, die 2003 ein

15 Siehe dazu die Aufstellung in Kinscher (2004), S. 88f. Die dort angegebenen Mittel erhöhen sich um die Zuwendungen für das BMBF-geförderte Projekt PALOMITA (vgl. dazu www.medien-bildung.net).

internes Förderprogramm für die Multimediaproduktion initiiert und 2005 elf Projekte in die Förderung aufgenommen hat.

(IV) Interne Organisation

Generell ist an den Fachhochschulen die interne Organisation sowohl der medien-gestützten Lehre als auch ihres Supports durch einen gegenüber den Universitäten stärkeren Vereinzelungs- und geringeren Institutionalierungsgrad gekennzeichnet. Relativ oft bleiben E-Learning-Initiativen an einzelne Personen und Projekte gebunden, und zentrale Einrichtungen für den Medieneinsatz sind aufgrund fehlender Ressourcen rar. Dennoch haben einige Fachhochschulen verschiedene Formen der Steuerung und Unterstützung des Medieneinsatzes entwickelt.

Eine dieser Formen sind dedizierte Arbeitsgruppen und Gremien. So gibt es an der FH Aachen neben der Rektoratskommission auch eine AG E-Learning, in der sich Praktiker des Medieneinsatzes zusammengeschlossen haben. An der Hochschule Bremen besteht eine aus fünf Professoren, zwei wissenschaftlichen und einem technischen Mitarbeiter zusammengesetzte Multimedia-Steuerungsgruppe, die vom Konrektor für Forschung als Multimediabeauftragtem geleitet wird. An der FH Konstanz zeichnet der Hochschulmedienrat für die Umsetzung der im Struktur- und Entwicklungsplan niedergelegten E-Learning-Strategie verantwortlich.

Weiterhin spielen Rechenzentren für die Unterstützung der digitalen Lehre eine wichtige Rolle, so z.B. an der FH Köln das Zentrum für Informationstechnologie und an der FH Konstanz das am RZ angesiedelte „Referat für E-Learning“. An einigen Fachhochschulen bestehen ferner Kompetenzzentren, die an Professuren oder Projekte angebunden sind. Beispiele sind hier das Multimedia Competence Centrum der Hochschule Bremen, das E-Learning Competence Center der Hochschule der Medien in Stuttgart, das eLearning Service Center an der FHTW Berlin (als Teil des EFRE-Projekts „eTrain“) oder das von zwei Fachbereichen an der TFH Berlin getragene Labor Online Learning, das vornehmlich der Durchführung der Online-Studiengänge Medieninformatik und Wirtschaftsingenieurwesen dient. Eine bereits weit entwickelte Netzwerkstruktur von E-Learning-Initiativen an Fachhochschulen wird an der FHTW deutlich, wo neben dem genannten Service Center auch das Rechenzentrum, das Kooperationszentrum Wissenschaft-Praxis, das Teaching and Learning Technology Center in Fachbereich 3 und das von verschiedenen Professoren getragene Kompetenzzentrum Media & Netze die Entwicklung vorantreiben. Die Zusammenführung verteilter Entwicklungskerne wird auch an der FH Fulda im Projekt „eCampus“ angestrebt, wo vier Fachbereiche in einem transdisziplinären Projekt eine einheitliche E-Learning-Umgebung für die Hochschule schaffen wollen.

Nur in Einzelfällen gibt es an Fachhochschulen zentrale Einrichtungen oder Ausgründungen für den E-Learning-Support – so an der FH Furtwangen mit dem 2003

gegründeten MedienServiceCenter und der Teleakademie bzw. an der FH Lübeck mit der oncampus GmbH. Die personell stärkste E-Learning-Task-Force an einer FH dürfte dabei die der FH Lübeck sein; insgesamt etwa 40 Personen sind dort mit der Entwicklung und Durchführung von Online-Studiengängen befasst.

(V) Externe Kooperation

Um Kräfte, Kompetenzen und Ressourcen für eine erfolgreiche Medienentwicklung zu bündeln, setzen zahlreiche Fachhochschulen auf interhochschulische Kooperationsformen. So besteht der 2001 gegründete Hochschulverbund der Virtuellen Fachhochschule aus sieben Fachhochschulen und zwei assoziierten Partnereinrichtungen im In- und Ausland. Die FH Lübeck setzt bei ihren weiteren E-Learning-Aktivitäten (Baltic Sea Virtual Campus, Portal nach vorn, Kooperation mit dem Admas College in Addis Abeba) bewusst auf transnationale Zusammenarbeit. Vorwiegend koordinierende Funktion übernimmt der Arbeitskreis für Multimedia an nordrhein-westfälischen Fachhochschulen, der seit 1996 ein bis zwei Treffen im Jahr veranstaltet und den Informationsaustausch pflegt. Eines der jüngsten FH-Verbundvorhaben ist das Projekt „Kompetenzentwicklung für den Einsatz neuer Medien in der Fachhochschullehre“, in dem sechs rheinland-pfälzische Fachhochschulen mit dem Virtuellen Campus Rheinland-Pfalz an geeigneten Maßnahmen zur Steigerung der Medienkompetenz von Lehrenden arbeiten.

Neben diesen hochschultypspezifischen Initiativen sind Fachhochschulen an weiteren Kooperationsnetzwerken und Verbänden auf Landesebene beteiligt, in denen Universitäten und Fachhochschulen zusammenarbeiten – so an den Bildungsportalen in Sachsen und Thüringen, am Hochschulverbund für Multimedia und eLearning Brandenburg, am Multimedia Kontor in Hamburg, am Virtuellen Campus Rheinland-Pfalz oder an der Virtuellen Hochschule Bayern.

5 Schluss

Trotz der geschilderten Aktivitäten und Erfolge einzelner Einrichtungen und Konsortien müssen die Fachhochschulen in ihrer Gesamtheit zukünftig stärker bei der Entwicklung (tele-)medialer Lehrformen unterstützt werden. Dazu könnten die folgenden Maßnahmen beitragen.

Fachhochschulspezifische Förderung

Anzuregen sind eigene Förderprogramme bzw. -linien für Fachhochschulen, die den Rahmenbedingungen dieses Hochschultyps Rechnung tragen. Signalwirkung könnte von der Ausschreibung eines FH-Spezialpreises im Rahmen des Medidaprix ausgehen. Sinnvoll wären ferner die anteilige Besetzung von Auswahlgre-

mien der Förderprogramme mit Fachhochschulprofessoren und die zielgerichtete Förderung von für die Fachhochschulen attraktiven Content-Transfervorhaben.¹⁶

Hochschultypübergreifende Kooperation

Die bestehenden Initiativen zu einer hochschultypübergreifenden Kooperation auf regionaler oder Landesebene sollten ausgebaut werden (z.B. Hochschul-Tandems). Dabei ist darauf zu achten, dass sich die Stärken von Universitäten und Fachhochschulen komplementär ergänzen (z.B. Bereitstellung technischer Infrastrukturen durch eine Universität,¹⁷ Bereitstellung von fachhochschulischem Know-how in Sachen Geschäftsmodellentwicklung und Industriekooperationen etc.). Voraussetzung dafür ist eine wechselseitige Kooperationsbereitschaft, durch die eine Win-Win-Situation entsteht.

Ressourcenpoolung

Die Fachhochschulen sollten ihre Ressourcen vor allem auf regionaler oder Landesebene bündeln, um mögliche Synergieeffekte beim Einsatz von Personal und technischen Infrastrukturen auszuschöpfen. Dazu könnten z.B. gemeinsame Online-Studiengänge (wie z.T. schon realisiert), die kollektive Nutzung einer Lernplattform, die Einrichtung eines E-Learning-Kompetenzzentrums oder -netzwerks (via Umlagefinanzierung) oder der Aufbau eines fachspezifischen Content-Repositories (über ein adäquates Verrechnungsmodell) gehören.

Diese – und weitere – Maßnahmen sollten die bestehenden Rahmenbedingungen soweit modifizieren, dass die deutschen Fachhochschulen nicht durch *überwindbare* Ressourcenengpässe daran gehindert werden, technologiebasierte Lehr- und Lernformen wirksam zur Qualitätsverbesserung ihrer Lehre einzusetzen.

Literatur

HISBUS-Kurzbericht Nr. 10 (2005): *E-Learning aus Sicht der Studierenden*. Hannover.

Kinscher, B. (2004): Implementierung von E-Learning an Hochschulen: das Beispiel der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin. In: C. Bremer & K.E. Kohl (Hrsg.), *E-Learning-Strategien und E-Learning-Kompetenzen an Hochschulen* (S. 83ff.). Bielefeld: W. Bertelsmann.

16 So übernimmt z.B. die FH Bochum im Rahmen des Dozentennetzwerks „Maschinenzeichnen / Konstruktionslehre“ gegen Entgelt Content von der Helmut Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg.

17 So hostet z.B. die Universität Osnabrück die Lernplattform Stud.IP auch für die FH Osnabrück.

- Kleimann, B. & Wannemacher, K. (2004). *E-Learning an deutschen Hochschulen. Von der Projektentwicklung zur nachhaltigen Implementierung*. Hannover: HIS-Hochschulplanung, Bd. 165.
- Lepori, B. & Succi, C. (2004): *eLearning in the Universities of Applied Sciences. Country report on Germany*, Lugano (NewMine Working Paper 5).