

Endemann, Michael; Kurowski, Bernd; Kurowski, Christiane
**Verstetigung und Verbreitung von E-Learning im Verbundstudium.
Onlinebefragung als Promotor und Instrument zur Einbeziehung der
Lehrenden bei der Entwicklung und Umsetzung**

Carstensen, Doris [Hrsg.]; Barrios, Beate [Hrsg.]: Campus 2004. Kommen die digitalen Medien an den Hochschulen in die Jahre? Münster u. a. : Waxmann 2004, S. 349-361. - (Medien in der Wissenschaft; 29)



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Endemann, Michael; Kurowski, Bernd; Kurowski, Christiane: Verstetigung und Verbreitung von E-Learning im Verbundstudium. Onlinebefragung als Promotor und Instrument zur Einbeziehung der Lehrenden bei der Entwicklung und Umsetzung - In: Carstensen, Doris [Hrsg.]; Barrios, Beate [Hrsg.]: Campus 2004. Kommen die digitalen Medien an den Hochschulen in die Jahre? Münster u. a. : Waxmann 2004, S. 349-361 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-112916

in Kooperation mit / in cooperation with:

WAXMANN
V E R L A G G M B H
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

Doris Carstensen
Beate Barrios (Hrsg.)

Campus 2004



**Kommen die digitalen Medien
an den Hochschulen in die Jahre?**

Doris Carstensen, Beate Barrios (Hrsg.)

Campus 2004

Kommen die digitalen Medien
an den Hochschulen in die Jahre?



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 29

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISSN 1434-3436

ISBN 3-8309-1417-2

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2004

<http://www.waxmann.com>

E-Mail: info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg

Titelbild: Wolfgang Hummer

Satz: Stoddart Satz und Layout Service, Münster

Druck: Runge GmbH, Cloppenburg

gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, DIN 6738

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Inhalt

Doris Carstensen, Beate Barrios
Campus 2004: Kommen die digitalen Medien
an den Hochschulen in die Jahre? 9

Georg Droschl
Wertvolles Wissen..... 13

Erforschtes Lernen

Friedrich W. Hesse
Eine kognitionspsychologische Analyse aktiven Lernens mit Neuen Medien... 15

Gabriele Blell
Hyperfictions im Spiegel der Entwicklung narrativer Kompetenz: eine
Untersuchung bei Lehramtsstudierenden für das Fach Englisch..... 24

Amelie Duckwitz, Monika Leuenhagen
Usability und E-Learning – Rezeptionsforschung für die Praxis 36

Heinz Lothar Grob, Frank Bensberg, Lofi Dewanto, Ingo Düppe
Controlling von Learning Management-Systemen –
ein kennzahlenorientierter Ansatz..... 46

Hermann Körndle, Susanne Narciss, Antje Proske
Konstruktion interaktiver Lernaufgaben für die universitäre Lehre 57

Johanna Künzel, Viola Hämmer
Psyche Multimedial: ein Ansatz zur Vermittlung von Wissen
über emotionale und motivationale Prozesse 68

Karin Schweizer, Bernd Weidenmann, Manuela Paechter
Mangelnde Kohärenz beim Lernen in Gruppen: ein zentrales
Problem für den Einsatz von netzbasierten Lernumgebungen 78

Burkhard Vollmers, Robert Gücker
Der lange Weg vom Text zum Bildschirm.
Didaktische Transformation im E-Learning am
Beispiel des Themas Statistik 89

Günter Wageneder, Christoph Burmann, Tanja Jadin, Stephan Schwan
Strategien der formativen Evaluation virtueller Lehre
– Erfahrungen aus dem Projekt eBuKo-Lab 100

Isabel Zorn, Heike Wiesner, Heidi Schelhowe, Barbara Baier, Ida Ebkes
Good Practice für die gendergerechte Gestaltung digitaler Lernmodule..... 112

Didaktische Szenarien

Sigrid Schmitz

E-Learning für alle? Wie lässt sich Diversität in Technik umsetzen? 123

Rolf Schulmeister

Diversität von Studierenden und die Konsequenzen für E-Learning 133

Gilbert Ahamer

Rules of the new web-supported negotiation game “SurfingGlobalChange”.
Game for your mark!..... 145

Gilbert Ahamer

Experiences during three generations of web based learning.
Six years of web based communication 157

Klaus Brökel, Jana Hadler

ProTeachNet.
Digitale Medien und verteilte Produktentwicklung in der Lehre 170

Markus Dresel, Albert Ziegler

Notebookeinsatz beim selbstgesteuerten Lernen: Mehrwert für Motivation,
Lernklima und Qualität des Lernens? 181

Gerhard Furtmüller

Komplexitätsgrade von Problemstellungen in der Studieneingangsphase 192

Viola Hämmer, Johanna Künzel

Simulationsbasiertes Problemlösetraining 202

Michael Henninger, Christine Hörmann

Virtualisierung der Schulpraxis an der Pädagogischen
Hochschule Weingarten 214

Antje Proske, Hermann Körndle, Ulrike Pospiech

Wissenschaftliches Schreiben üben mit digitalen Medien..... 225

Christoph Rensing, Horst G. Klein

EuroCom online – interaktive Online-Lernmodule zum Erwerb
rezeptiver Sprachkenntnisse in den romanischen Sprachen 235

Guillaume Schiltz, Andreas Langlotz

Zum Potential von E-Learning in den Geisteswissenschaften..... 245

<i>Wolfgang Semar</i> Entwicklung eines Anreizsystems zur Unterstützung kollaborativ verteilter Formen der Aneignung und Produktion von Wissen in der Ausbildung	255
<i>Susanne Snajdar, Gerd Kaiser, Berthold Rzany, Trong-Nghia Nguyen-Dobinsky</i> Hochschulausbildung versus Lernen für das Leben. Mehr Kompetenzen durch ubiquitäres Bedside-Teaching mit Notebook und WLAN.....	265
<i>Julia Sonnberger, Aleksander Binemann-Zdanowicz</i> KOPRA – ein adaptives Lehr-Lernsystem für kooperatives Lernen	274
<i>Thomas Sporer</i> Knowledgebay – Lernspiel für digitale Medien in der Hochschullehre	286
<i>Friedrich Sporis</i> Der Einsatz digitaler Medien in stark standardisierten Lehrveranstaltungen. Ein empirischer Bericht aus dem Bereich Rechnungswesen	298
 <i>Die 5%-Hürde</i>	
<i>Peter Baumgartner</i> Didaktik und Reusable Learning Objects (RLOs)	309
<i>Doris Carstensen, Alexandra Sindler</i> Strategieentwicklung aus der Perspektive der Mediendidaktik. Zusammenhänge in der Organisation erkennen, schaffen und verändern	326
<i>Peter F. Elzer</i> Ein integriertes Lehrkonzept mit elektronischen Medien	339
<i>Michael Endemann, Bernd Kurowski, Christiane Kurowski</i> Verstetigung und Verbreitung von E-Learning im Verbundstudium. Onlinebefragung als Promotor und Instrument zur Einbeziehung der Lehrenden bei der Entwicklung und Umsetzung	349
<i>Beate Engelbrecht</i> IWF-Mediathek geht in den Hochschulen online	362
<i>Steffi Engert, Frank von Danwitz, Birgit Hennecke, Olaf A. Schulte, Oliver Traxel</i> Erfolgreiche neue Wege in der Verankerung digitaler Medien in der Hochschullehre. Schlussfolgerungen für Strategien der Nachhaltigkeit	375

<i>Gudrun Görlitz, Stefan Müller</i> Nachhaltiger Einsatz von Online-Lernmaterialien an der Technischen Fachhochschule Berlin	388
<i>Urs Gröhbiel, Armin Seiler, Andreas Blindow</i> Marketing via WWW – Reorganisation unter Einbeziehung neuer Lerntechnologien.....	397
<i>Marc Kretschmer</i> Infrastrukturen für das E-Learning im Hochschulsektor	407
<i>Birgit Oelker, Herbert Asselmeyer, Stephan Wolff</i> Routine in der wissenschaftlichen Weiterbildung?! E-Learning im Master-Studiengang Organization Studies	416
<i>Ulrike Rinn, Katja Bett</i> Revolutioniert das „E“ die Lernszenarien an deutschen Hochschulen? Eine empirische Studie im Rahmen des Bundesförderprogramms „Neue Medien in der Bildung“	428
<i>Alexander Roth, Michael Scholz, Leena Suhl</i> Webbasiertes Lehrveranstaltungsmanagement. Effizienzsteigerung durch horizontale Integration von Lehr-/Lerntechnologien.....	438
<i>Robert Stein, Heike Przybilla</i> Netzgestützter Wissenserwerb und Multimedia im Bauingenieurwesen. Die Lehr-, Lern- und Arbeitsplattform UNITRACC	450
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	462

Verstetigung und Verbreitung von E-Learning im Verbundstudium

Onlinebefragung als Promotor und Instrument zur Einbeziehung der Lehrenden bei der Entwicklung und Umsetzung

Abstract

Das Verbundstudium der nordrhein-westfälischen Fachhochschulen bietet über 3000 Studierenden die Möglichkeit, in einer Kombination von Präsenz- und Selbststudium neben dem Beruf zu studieren. Das Institut für Verbundstudien koordiniert und organisiert die Kooperationsprozesse der Hochschulen und engagiert sich mit seinem Bereich Hochschuldidaktik und Fernstudienentwicklung als Entwicklungs- und Kompetenzzentrum im Bereich der Neuen Medien und des E-Learnings.

Zur Verbreitung und Verstetigung der digitalen Lehr- und Lernangebote sowie der Optimierung der Kooperations- und Supportstrukturen hat das Institut eine Onlinebefragung von 200 Lehrenden zur Situation und den Perspektiven des E-Learnings im Verbundstudium durchgeführt. Die Studie zeigt, dass für die Lehrenden auch zukünftig die gedruckte Lerneinheit das zentrale Element der Lehre sein wird. Sie sehen Bedarf zur Ergänzung und Anreicherung des Studiums sowie des Lernens und wünschen sich zur Unterstützung der Lehre ergänzende digitale Elemente vor allem in folgenden Bereichen:

- Kommunikation,
- Ergänzungen zu Lerneinheiten (Linklisten, Übungen, ergänzende Medien und Materialien),
- übergreifendes Glossar.

Die Ergebnisse der Onlinebefragung sind die Grundlage des von den Gremien des Verbundstudiums beschlossenen E-Learning-Konzepts. Die von den Lehrenden gewünschten digitalen Elemente und Funktionen sind im Rahmen der Entwicklung durch den Bereich Hochschuldidaktik und Fernstudienentwicklung in der E-Learning-Umgebung VS-online umgesetzt worden. Zurzeit werden die bereitgestellten Elemente und Funktionen von den einzelnen Verbundstudiengängen mit Beiträgen und Inhalten gefüllt.

1 Ausgangslage

1.1 Verbundstudium der Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen

Bei dem Verbundstudium der nordrhein-westfälischen Fachhochschulen handelt es sich um eine spezifische Form des Fernstudiums an Fachhochschulen. Es setzt sich zusammen aus Präsenzphasen – in der Regel 14-tägig samstags an den beteiligten Fachhochschulen – und Selbststudienabschnitten, etwa im Verhältnis ein Drittel zu zwei Dritteln. Das Lernen in der Selbststudienphase erfolgt in der Regel auf der Basis schriftlicher Lernmaterialien ergänzt durch Angebote im Bereich der Neuen Medien. In einzelnen Fächern sind neue Lehr-/Lernkonzepte erarbeitet worden, in denen multimediale Anwendungen ein wesentlicher, integraler Bestandteil sind.

Zu den wichtigsten und zukunftsweisenden Aspekten des Modells Verbundstudium zählt die hochschulübergreifende Zusammenarbeit (Endemann 2001). Die Verbundstudiengänge sind in der Regel gemeinsame Angebote mehrerer Hochschulen, die von gemeinsamen Gremien, den Fachausschüssen, geleitet und gestaltet werden (Innovationen an Fachhochschulen, 1999). Aktuell studieren über 3000 – in der Regel berufstätige – Studierende in 10 Studiengängen an 8 Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen (www.verbundstudium.de).

1.2 Institut für Verbundstudien – IfV NRW

Das Institut für Verbundstudien hat als gemeinsame wissenschaftliche Einrichtung der Fachhochschulen den Auftrag, den Prozess der Vernetzung und Kooperation zu unterstützen. Es bündelt die Aktivitäten und koordiniert die Zusammenarbeit der Fachhochschulen (www.ifv-nrw.de). Im Kontext von E-Learning und Neue Medien sowie der Weiterentwicklung von Studium und Lehre übernimmt das Institut mit dem Bereich Hochschuldidaktik und Fernstudienentwicklung – HD FE (www.ifv-nrw.de/ifv-hdfe/) die Funktion eines multimedialen Entwicklungs- und Kompetenzzentrums, das zum einen die Entwicklungsprojekte im Verbundstudium und zum anderen die Multimediaförderprojekte des Landes mit Beratung in hochschul- und mediendidaktischen bis hin zu medientechnischen Fragen betreut und mit Workshops, Entwicklungswerkzeugen usw. unterstützt sowie den Erfahrungsaustausch zwischen verschiedenen Projekten organisiert.

Maßgeblich für Ziele, Intentionen und die Arbeit in diesem Gebiet sowie das damit einhergehende hochschuldidaktische Konzept sind im Wesentlichen die hochschuldidaktische Erkenntnis, dass Lernen zukünftig nicht mehr nach dem alleinigen Modell der Instruktion erfolgen kann, sondern vielmehr neue Konzepte gefunden werden müssen, die den sozialen Kontext wieder in den Vordergrund

stellen und die verstärkt Gelegenheit zu kognitiven Konstruktionen bieten. In diesem Modernisierungsprozess sind E-Learning und Neue Medien wichtige Elemente, die eine Katalysatorfunktion für die Weiterentwicklung und Neugestaltung von Studium und Lehre übernehmen können (Endemann, Poguntke & Sczesny, 1999).

2 E-Learning-Ansätze und Neue Medien im Verbundstudium

2.1 Medienentwicklungen

Im Rahmen der Entwicklungsarbeit des Bereichs HDFE sind, teilweise in Kooperation mit verschiedenen Hochschulen und mit Multimedia-Fördermitteln, u.a. folgende E-Learning-Elemente (CD ROM) entstanden:

- *Sunpower* – Communication Strategies in English for Business Purposes (2000),
- *The Winds of Change* – Communication Strategies in English for Technical Purposes (2003),
- *Build your own Business* – Virtuelles Seminar / Planspiel zur Unternehmensgründung (2003),
- *English for Special Purposes* – Englisch-Online-Lernumgebung (2003),
- *Finanzmathematik* – Grundlagen für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (2003),
- *Mathematik* – Grundkurs für Ingenieur- und Naturwissenschaften (2003),
- *MathematikPool NRW* mit den Ebenen: Multimediale Anwendungen, Telematikphasen mit Mathematikvorkursen und Kommunikationsforen sowie einer hochschulübergreifenden Aufgabendatenbank (Endemann & Poguntke, 2004).

2.2 Medieneinsatz und Konzepte

Für die Fremdsprachenausbildung im (Fach-)Studium, die vom Bereich HDFE übergreifend für alle Verbundstudiengänge konzipiert, koordiniert und durchgeführt wird, ist ein neues Lehr- und Lernkonzept nach dem Blended-Learning-Ansatz entwickelt worden, das nicht mehr dem didaktischen Ansatz der Instruktion folgt, sondern über gelenkte Aktivitäten und gezielten Medieneinsatz bei den Studierenden neben der Entwicklung der Sprachkompetenz auch die Kommunikationsfähigkeit, die Sensibilisierung für interkulturelle Aspekte und situative Besonderheiten sowie den Erwerb von weiteren Schlüsselqualifikationen fördert (Endemann & Sczesny, 2004).

Im Rahmen der Mathematikausbildung im (Fach-)Studium ist nach Wegen gesucht worden, mit Unterstützung der Neuen Medien und einer Internetplattform die bei den Studierenden bestehenden Vorbehalte und Schwierigkeiten bei der Anwendung mathematischer Methoden abzubauen. Der über das Internet angebotene Mathematik Pool NRW (www.mathepool.de) soll bei den Studierenden durch praxisbezogene Problemstellungen, interaktiv gestaltete Übungen, hohe – allerdings gelenkte – Eigenaktivitäten und umfangreiche kommunikative Elemente das Interesse für das Fach wecken und die Motivation für die Mathematik steigern. Damit wird nicht nur die Qualität der Lehre in diesem Bereich insgesamt verbessert – vielmehr erwerben Studierende auch ein Stück Medienkompetenz, die zunehmend Bedeutung für den Erfolg im Studium bekommt (Endemann & Poguntke, 2004).

2.3 Feedback der Studierenden

Die Ergebnisse der systematischen Evaluation im Verbundstudium zeigen, dass der Erwerb eines Computers und die Nutzung im Studium von immer weniger Studierenden in Frage gestellt wird. Nach den neuesten Befragungen besitzen 100% der StudienanfängerInnen bereits eine hinreichende Rechnerausstattung. Auch bei den höheren Semestern besteht die Bereitschaft, die Ausstattung und den Zugang zum Netz zu verbessern. Die meisten Studierenden sind der Meinung, dass die Neuen Medien nicht zu viel Raum beanspruchen – sie wünschen sich im Gegenteil eine Ausweitung der E-Learning-Elemente in Studium und Lehre (www.ifv-nrw.de/ifv_eval).

Die Evaluation der Multimedia- und Online-Entwicklungsprojekte zeigt darüber hinaus, dass die Studierenden sich im Rahmen von E-Learning-Situationen sehr viel motivierter und engagierter den Anforderungen und Aufgaben stellen. Allerdings verliert sich das Engagement, wenn die Rahmenbedingungen wie Schwierigkeiten, sich im System zu bewegen, langsamer Internetzugang, nicht hinreichende Ausstattung, Abschaltung des Servers usw. ein kontinuierliches und zügiges Arbeiten nicht zulassen. Als besondere Vorteile von Online-Modulen werden die Flexibilität, die Verknüpfung mit dem Internet, die mehr spielerische aber auch stärker realitätsbezogene Situation, die Aktualität usw. genannt (Endemann & Sczesny, 2004).

3 E-Learning – Befragung der Lehrenden zur Bedeutung und zu ihren Erfahrungen in Studium und Lehre

Die Erfolge bei der Verbreitung und Verstetigung der digitalen Angebote einerseits und andererseits die Schwierigkeiten, die Akzeptanz für den breiten Einsatz von einigen der multimedialen Anwendungen und webgestützten Entwicklungen aufzubauen, haben den Bereich Hochschuldidaktik und Fernstudienentwicklung veranlasst, neue Integrationsstrategien zu entwickeln und die Kooperations- und Supportstrukturen neu zu gestalten.

In Zusammenarbeit mit den Gremien des Verbundstudiums sollten alle Lehrenden umfassend zu ihren Interessen und Erfahrungen sowie ihren Erwartungen und Anforderungen hinsichtlich der digitalen Medienangebote befragt werden. Damit sollte auch verbunden sein, einen Weg zu finden, die bisherigen Entwicklungen breiter und nachhaltiger einzusetzen und mehr Lehrende für E-Learning zu interessieren. Da die meisten Lehrenden nebenamtlich im Verbundstudium und fast alle Lehrenden (auch) in Präsenzstudiengängen lehren, sollte die Untersuchung wichtige Erkenntnisse über das Interesse an den Neuen Medien und mögliche Unterschiede zwischen den klassischen Studienangeboten und dem Verbundstudium aufzeigen. Außerdem sollte die Studie eine Übersicht über die Entwicklungen und Aktivitäten der einzelnen Lehrenden und Fächer sowie Erkenntnisse über mögliche Anknüpfungspunkte für weitere Entwicklungen und Kooperationen liefern.

3.1 Beteiligung und Rücklaufquote

Grundlage der Untersuchung ist eine Onlinebefragung der Lehrenden und wissenschaftlichen MitarbeiterInnen im Verbundstudium. Der Fragebogen wurde in einem Onlinebefragungssystem im Internet angelegt. Am 21.02.03 wurden 200 Lehrende und wissenschaftliche MitarbeiterInnen per E-Mail aufgefordert, den Onlinefragebogen auszufüllen. Nach einer Erinnerung am 11.03.03 gingen bis zum 18.03.03 76 ausgefüllte Fragebogen über das Internet im Onlinesystem ein – zusätzlich wurde ein Fragebogen in schriftlicher Form ausgefüllt und zurückgeschickt.

An der Untersuchung beteiligten sich 44 ProfessorInnen (57%), 14 Lehrende aus der Praxis (18%) und 12 wissenschaftliche MitarbeiterInnen (16%). Die Fachgruppen der Wirtschafts-, Sozial-, und RechtswissenschaftlerInnen sowie der Ingenieur- und NaturwissenschaftlerInnen waren mit 44 bzw. 43% etwa gleich stark vertreten.

3.2 Entwicklung und Bedeutung der Rolle des Lehrenden in den Präsenzstudiengängen und Verbundstudiengängen

Einerseits können sich die meisten Befragten (72%) nicht vorstellen, dass die Lehrenden in Präsenzstudiengängen in den nächsten Jahren keine Vorlesungen mehr halten, da die Inhalte über selbst entwickelte oder kommerzielle digitale Anwendungen vermittelt werden. Andererseits gehen sie (66%) davon aus, dass sie zukünftig in der Lehre einzelne Studierende und vor allem Gruppen von Studierenden betreuen werden, die komplexere Problemstellungen und konkrete Aufträge selbstständig bearbeiten. Viele der Lehrenden (47%) sehen auch nicht, dass die Lerneinheiten in Papierform für das Verbundstudium durch selbst entwickelte oder kommerzielle digitale Anwendungen ersetzt werden.

Die besondere Bedeutung der Betreuung wird von den meisten Befragten (64%) ähnlich hoch eingeschätzt. Nach ihrer Auffassung wird es jedoch nicht dazu kommen, dass sich die Funktion des Lehrenden im Wesentlichen auf das Betreuen und Beraten beschränkt (67%) – entsprechend kann sich auch nur ein geringer Teil der Befragten mit Blick auf das Präsenzstudium vorstellen, dass es zwei Gruppen von Lehrenden geben wird: eine, die primär steuernd und beratend die Lernprozesse der Studierenden begleitet, und eine andere, die primär die Wissensbestände pflegt und aufbaut sowie multimediale Anwendungen entwickelt – in Bezug auf das Verbundstudium ist die Meinung hinsichtlich der Entwicklung von zwei Lehrendengruppen mit unterschiedlichen Funktionen dagegen fast geteilt.

3.3 Bedeutung und Funktion des E-Learnings in den „klassischen“ Präsenzstudiengängen und in den Verbundstudiengängen

Die Lehrenden sind nicht überzeugt, dass die Lehr-/Lernprozesse zukünftig im Wesentlichen in Form von E-Learning und Teleteaching erfolgen werden. Sie können sich allerdings vorstellen, dass es einzelne Hochschulen bzw. Verbundstudiengänge geben wird, die im Wesentlichen ihre Inhalte über E-Learning vermitteln. Insbesondere für das Verbundstudium könnte E-Learning zukünftig eine weitere Variante sein.

Im Verbundstudium wird nach Einschätzung der Befragten die Bereitschaft größer sein, Mittel für die Entwicklung von „Content“ für E-Learning auszugeben. Trotzdem werden gute gedruckte Lerneinheiten, die ggf. auch in digitaler Form zur Verfügung gestellt werden können, nach Auffassung der Befragten noch lange das Markenzeichen des Verbundstudiums bleiben (74%). Mehr als für das Präsenzstudium (65%) wird für das Verbundstudium (78%) die Wichtigkeit der Anreicherungsfunction der Neuen Medien und des E-Learnings in der Lehre betont.

Während eine leichte Mehrheit E-Learning als ein wichtiges Instrument zur Verbesserung der Qualität der Lehre sieht, spalten sich die Befragten bei der Aussage, dass E-Learning und klassische Präsenzlehre keine Gegensätze, sondern andersartige aber gleichwertige Lehr-/Lernformen sind.

Sowohl für einzelne Hochschulen als auch für das Verbundstudienangebot besteht eine gewisse Skepsis hinsichtlich der Finanzierbarkeit und Machbarkeit einer komplexen E-Learning Umgebung allein durch eine einzelne Einheit (Hochschule/Fachbereich).

Es gibt bei den Befragten eine Tendenz zu der Aussage, dass es wohl nennenswerte Veränderungen gegenüber der heutigen Situation (der allgemeinen, nicht der persönlichen) geben wird.

3.4 Auswirkungen der breiten Einführung der Neuen Medien und des E-Learnings im Verbundstudium für die Lehrenden

Bei den meisten Lehrenden besteht keine Befürchtung, dass die Studierenden des Verbundstudiums die Neuen Medien nicht annehmen (76%). Sie gehen davon aus, dass mit der Einführung des E-Learnings eine Veränderung ihrer Aufgaben und Rolle verbunden ist (66%) und dies zu kurzfristigen Mehrbelastungen führt (77%). Bei der Frage nach den dauerhaften Mehrbelastungen und den Entlastungen von Routineaufgaben sind die Meinungen geteilt. Die Befragten sehen eine Tendenz zur Verbesserung der Qualität der Lehre und zu effektiverem Lernen. Sie gehen auch eher nicht davon aus, dass die Neuen Medien nur von wenigen sinnvoll genutzt werden.

3.5 Auswirkungen der breiten Einführung der Neuen Medien und des E-Learnings im Verbundstudium für die Studierenden

Wesentliche Auswirkungen für die Studierenden sind nach Meinung der Lehrenden der Erwerb von Medienkompetenz (82%) und die Möglichkeit, flexibler zu studieren (66%). Die meisten Befragten sehen keine oder nur geringe Mehrbelastungen (64%), jedoch auch nicht per se bessere Studienergebnisse.

Fast geteilt sind die Meinungen bei den Fragen: „weniger direkte und damit qualitativ schlechtere Betreuung, höhere Kosten, flexiblere Kommunikation, intensive Betreuung sowie effektiver studieren und lernen“.

3.6 Schwerpunkte in der Entwicklung und im Einsatz von E-Learning im Verbundstudium

Inhaltlich und *methodisch* werden von den Befragten vor allem folgende Bereiche für interessant und wichtig gehalten:

- digitale Kommunikation und Zusammenarbeit der Studierenden (80%),
- digitale Kommunikation und Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden (74%),
- Planspiele – lokal, studiengangs- und hochschulübergreifend (67%),
- Wissensvermittlung durch elektronische Dokumente (55%),
- WBT/CBT (Web Based / Computer Based Training) (59%),
- Rollenspiele (33%).

Nach Meinung der Lehrenden sollte E-Learning das Modell Verbundstudium *konzeptionell* in folgenden Punkten weiterentwickeln:

- Ergänzung von gedrucktem Material (89%),
- Kommunikationsform der Studierenden untereinander (78%),
- Ergänzung der bestehenden Studienformen (76%),
- Kommunikationsform zwischen Studierenden und Lehrenden (74%),
- Vermittlung von sog. SoftSkills (36%).

Weniger interessant sind bzw. abgelehnt wurden folgende Punkte:

- Ersatz von gedrucktem Material (54%),
- Präsenzveranstaltungen parallel im Internet (60%),
- Ersatz von Präsenzveranstaltungen (77%).

Die Befragten sehen E-Learning vorrangig in folgenden *Studienphasen*:

- Propädeutik, da vielen Studierenden wichtige Grundlagen und Grundkenntnisse fehlen, die nicht von der Hochschule vermittelt werden können (71%);
- in Fächern des Hauptstudiums, die von den Möglichkeiten der Visualisierung, Simulation oder Kommunikation besonders profitieren (56%);
- Vermittlung von Grundlagen im Grundstudium, da hier die größte Entlastung der Lehrenden zu erwarten ist (32%).

E-Learning sollte nach Vorstellung der Befragten vor allem folgende *didaktische Funktionen* und Zielsetzungen verfolgen:

- (zusätzliche) Übungen und Wiederholungen ermöglichen (84%),
- Ergänzungen und Vertiefungen ermöglichen (78%),
- Aktivität der Studierenden fördern (73%),
- Wissenslücken schließen (68%),
- Erwerb von Medienkompetenz (66%),
- Motivation der Studierenden steigern (65%),

- kollaboratives Lernen und Arbeiten sicherstellen (62%),
- Rückkopplungen sicherstellen (60%),
- die Zielsetzungen des Studiums, Studienganges und der einzelnen Fächer erläutern und die Zusammenhänge darstellen (57%).

Außerdem müsste bei der *Entwicklung* von E-Learning besonders beachtet werden:

- ein modularer Aufbau, der flexible und vielfältige Einsätze ermöglicht (85%),
- die Nachhaltigkeit des Einsatzes der aufwendigen Entwicklungen (77%).

Wenn zukünftig ein umfangreicher Teil der *Lernmaterialien* auch als pdf-Dokument zur Verfügung steht, wären nach Einschätzung der Lehrenden folgende Elemente für die Lerneinheiten, die sie einsetzen oder entwickelt haben, eine wichtige digitale Ergänzung oder Erweiterung:

- ergänzende Übungen (74%),
- Zugriff auf ein Glossar für ein Fach oder mehrere Lerneinheiten (60%),
- Linkliste mit den in der Lerneinheit genannten Internetseiten (55%),
- Nach-Tests (48%),
- ergänzende Medien (46%),
- Vor-Tests (40%).

3.7 Kooperationen, Mitwirkung und Erwartungen

Lehrende aus den Fachrichtungen Betriebswirtschaftslehre (25%), Informatik (24%), Ingenieurwissenschaften (14%) und Rechtswissenschaften (6,5%) können sich vorstellen, in ihren Bereichen eine Umgebung zu betreiben, die über das Internet verschiedene Funktionen wie die Schließung fachlicher Lücken, Training, Betreuung, Kommunikation, Vertiefung, Werkzeuge, zusätzliche Angebote, Hinweise auf entwickelte Anwendungen u.a. bietet.

Einen geschützten Bereich, wo Lehrende untereinander Materialien gemeinsam entwickeln oder tauschen können, würden Befragte aus den Fachrichtungen Betriebswirtschaftslehre (24%), Informatik (20%), Ingenieurwissenschaften (14%) und Recht (4%) betreiben oder mit Inhalten füllen.

Im Bereich des E-Learning haben die Befragten folgende *persönliche Erfahrungen*:

- Einsatz in der Lehre (42%),
- eigene Entwicklungen (31%),
- noch keine persönlichen Erfahrungen (33%).

Um im Bereich des E-Learning aktiv zu werden, müssten nach Auskunft der Lehrenden folgende *Rahmenbedingungen* bestehen bzw. bräuchten sie folgende *Unterstützung*:

- Möglichkeit, multimediale oder interaktive Elemente erstellen zu lassen (56%),
- Zugriff auf ein Kompetenzzentrum und hinreichende Beratungsmöglichkeiten (55%),
- Ausbau der personellen Ressourcen (49%),
- Einweisung in die Nutzung geeigneter Werkzeuge (44 %),
- Entlastungen in der Lehre (44%),
- gemeinsames Gestaltungskonzept mit nutzbaren Vorlagen (43%),
- abgestimmte Schnittstellen und Werkzeuge für kooperative Arbeit (36%),
- Möglichkeit, geeignete Werkzeuge und Spezialarbeitsplätze (Entwicklungsprogramme, Video-Schnittplätze, Audioaufnahme u.a.) zu nutzen (31%),
- Maßnahmen zur Förderung der Teamarbeit und Kooperation der Lehrenden untereinander (30%),
- erhebliche Erweiterung der eigenen Ausstattung (29%),
- geringfügige Ergänzung der bestehenden Ausstattung (20%).

Im Bereich des E-Learning verfolgen die Befragten folgende *persönliche Zielsetzungen* und *Pläne*:

- grundsätzliches Interesse an entsprechenden Entwicklungsarbeiten (46%),
- Mitarbeit in einem entsprechenden Projekt (34%)
- E-Learning für die Lehre nutzen – allerdings fehlt die Zeit, solche Strukturen aufzubauen oder entsprechende Anwendungen zu entwickeln (34%),
- Inhalte einstellen, ohne Experte für E-Learning werden zu müssen (23%),
- ein (Teil) Projekt zu leiten (22%),
- Mitwirkung an der Pflege und am Ausbau bestehender Angebote (20%),
- besonderes Interesse am Bereich der Kommunikation und Betreuung (7,8%),
- auf absehbare Zeit kein Interesse, sich stark zu engagieren (13%).

Außerdem sind von den Lehrenden verschiedene Bereiche genannt worden, zu denen sie Inhalte (18 Themen) liefern bzw. in denen sie bereit sind, mitzuarbeiten (21 Felder). 25 Befragte haben durch Angabe ihrer persönlichen E-Mail-Adresse konkretes Interesse an einer Mitarbeit zum Ausdruck gebracht.

4 Zusammenfassung und Ausblick

4.1 Ergebnisse der Lehrendenbefragung

Die Untersuchung belegt das große Interesse am Einsatz von E-Learning. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich Rolle und Aufgaben der Lehrenden in den

nächsten Jahren in Richtung ausgeprägterer Betreuungs- und Beratungstätigkeit verändern werden. Vermutlich wird es jedoch keine strikte Arbeitsteilung – einerseits betreuen und beraten sowie andererseits Wissensbestände pflegen und aufbauen – geben. Die Neuen Medien und E-Learning werden als Ersatz für die bestehenden Studienformen nur für einzelne Hochschulen und/oder Studiengänge von Bedeutung sein. Als wichtigste Funktion wird die Anreicherung und die Verbesserung der Qualität der bestehenden Lehre gesehen. Die Lehrenden gehen davon aus, dass E-Learning auch Auswirkungen auf ihre Aufgaben und ihre Rolle hat und zumindest mit kurzfristigen Mehrbelastungen verbunden ist. Sie sehen keine Akzeptanzprobleme bei den Studierenden und meinen, dass diese effektiver lernen und flexibler studieren können. Bedenken bestehen im Hinblick auf die Finanzierbarkeit von komplexen E-Learning-Umgebungen durch einzelne Einheiten und Institutionen.

Die besonderen didaktischen Funktionen und Zielsetzungen von E-Learning werden in der Förderung der Kommunikation zwischen den Studierenden und zwischen Studierenden und Lehrenden sowie in der Ergänzung und Anreicherung gesehen. Zu den gedruckten Materialien des Verbundstudiums wünschen sich die Lehrenden vor allem ergänzende Übungen, ein übergreifendes Glossar und Linklisten. In Bezug auf die Studienphase, in der E-Learning eingesetzt werden soll, ist die Propädeutik der wichtigste Bereich, gefolgt vom Hauptstudium im Hinblick auf die Möglichkeiten der Visualisierung und Simulation. Für die Entwicklung von E-Learning wird ein modularer Aufbau, der flexible Einsätze ermöglicht, und die Nachhaltigkeit als wichtig betrachtet.

Zwei Drittel der Befragten haben bereits Erfahrungen mit E-Learning gesammelt und ein Drittel ist selbst entwicklerisch aktiv – möglicherweise ein Grund für das hohe Interesse an einer Mitarbeit im Bereich E-Learning. Als Rahmenbedingungen und Unterstützungen, die für ein aktives Mitarbeiten im Bereich E-Learning notwendig wären, werden von den Lehrenden die Möglichkeit, multimediale und interaktive Elemente erstellen zu lassen bzw. auf ein Kompetenz- und Beratungszentrum zugreifen zu können, noch vor zusätzlicher personeller und sächlicher Ausstattung genannt. Die Bereitschaft zu Kooperation und Mitwirkung erstreckt sich über alle fachlichen Bereiche: Informatik, Wirtschaftswissenschaft, Ingenieurwissenschaft und Rechtswissenschaft.

4.2 E-Learning-Entwicklung und E-Learning-Umgebung VS-online

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Entwicklungskapazitäten und der ermittelten Bedarfe, Interessen sowie Arbeitsweisen der einzelnen Gruppen hat der Bereich Hochschuldidaktik und Fernstudienentwicklung im IfV NRW ein Konzept für E-Learning im Verbundstudium entwickelt.

In Abstimmung mit den Gremien ist mit Open Source Produkten (AMP-Installation aus einem Apache Webserver, einem MySQL Server und sowie PHP als serverseitige Skriptsprache) eine Kommunikations- und Arbeitsumgebung für das Verbundstudium aufgebaut worden, in der die im Rahmen der Studie ermittelten Funktionen und Anforderungen umgesetzt sind.

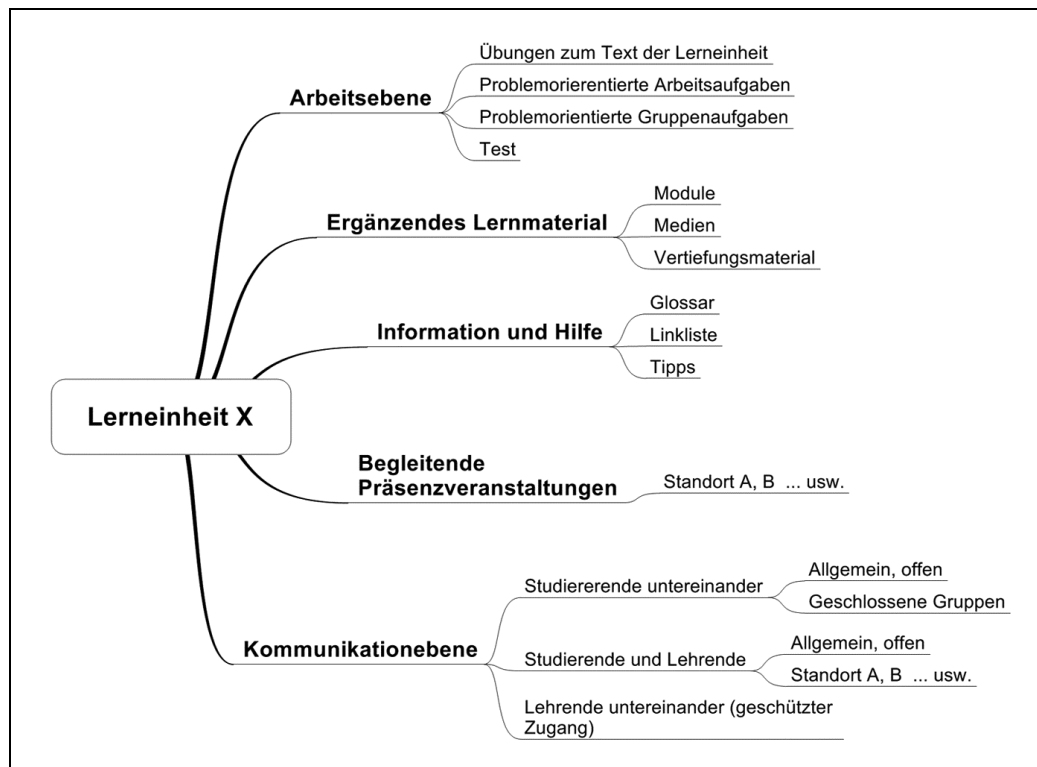


Abb. 1: Elemente und Funktionen der Lernumgebung VS-online

VS-online hat allein den Zweck, Studium und Lehre zu unterstützen. Der Aufbau ist an den Strukturen im Verbundstudium ausgerichtet. Mit der Lernumgebung soll vor allem die Kommunikation und Kooperation der Studierenden untereinander als auch die Diskussion und Zusammenarbeit der Studierenden und Lehrenden gefördert werden. In einem separaten Bereich kann Kommunikation und kollaboriertes Arbeiten unter Lehrenden z.B. über die Weiterentwicklung des Studiums, über die Studienorganisation oder das Studienangebot stattfinden.

Über einfache Formulare und mittels Webbrowser können die Angebote und Beiträge eingestellt werden. Die Inhalte können sowohl Bilder und Links als auch angehängte Dateien enthalten (z.B. Animationen, Filme, pdf). Für das Erstellen von interaktiven Übungen (z.B. MC, Lückentext, Drag 'n Drop) werden zurzeit spezielle Online-Tools entwickelt.

Mit der Realisierung der wesentlichen Strukturen und Funktionen der Plattform hat der Bereich HDFE die Grundlagen zur Verbreiterung und Verstetigung von E-Learning im Verbundstudium geschaffen. Die weitere Umsetzung des Kon-

zepts, d.h. die Nutzung – auch die Steuerung und Ausgestaltung – sowie die Füllung mit Inhalten und Angeboten liegt jetzt in der Verantwortung der Verbundstudiengänge. Das breite Interesse, das in der Studie erkennbar war, und das erkennbare Engagement der Lehrenden bei der Vorstellung und der Einarbeitung in die bereitgestellten Funktionen und Werkzeuge sowie die ersten Beiträge und äußerst positiven Rückmeldungen sind wichtige Indizien dafür, dass sich die Plattform etablieren wird, d.h. die Lehrenden und Studierenden werden die realisierten VS-online Elemente nutzen und mit Inhalten und „Leben“ füllen.

Literatur

- Endemann, M. (2001). Das Verbundstudium – Innovative Studienangebote durch Verknüpfung von Fern- und Präsenzstudium. *Das Hochschulwesen* 2, 55–59.
- Endemann, M. & Poguntke, W. (2004). Mathematik Pool NRW – eine Internetplattform zur Unterstützung der Mathematikausbildung an Hochschulen. In T. Brinker & U. Rössler (Hrsg.), *Hochschuldidaktik an Fachhochschulen – Neue Ansätze in der Lehre aus den Fachhochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen*. (S. 139–147). Bielefeld: Bertelsmann.
- Endemann, M., Poguntke, W. & Sczesny, J. (1999). Das Verbundstudium – Innovate study courses combining distance and campus learning. 19th ICDE World Conference on Open Learning and Distance Education *The New Educational Frontier: Teaching and Learning in a Networked World*, Wien 20. bis 24. Juni 1999. Oslo: ICDE (CD ROM).
- Endemann, M. & Sczesny, J. (2004). Entwicklung von Schlüsselqualifikationen beim Fremdspracherwerb durch neue Lern-/Lehrkonzepte und Neue Medien. In T. Brinker & U. Rössler (Hrsg.), *Hochschuldidaktik an Fachhochschulen – Neue Ansätze in der Lehre aus den Fachhochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen*. (S. 129–138). Bielefeld: Bertelsmann.
- Innovation an Fachhochschulen (1999): Ressourcenbündelung und Netzwerke. *DUZ – Das unabhängige Hochschulwesen* 5 (Beilage DUZ Spezial).