

Rinn, Ulrike; Bett, Katja

Revolutioniert das "E" die Lernszenarien an deutschen Hochschulen? Eine empirische Studie im Rahmen des Bundesförderprogramms "Neue Medien in der Bildung"

Carstensen, Doris [Hrsg.]; Barrios, Beate [Hrsg.]: Campus 2004. Kommen die digitalen Medien an den Hochschulen in die Jahre? Münster u. a. : Waxmann 2004, S. 428-437. - (Medien in der Wissenschaft; 29)



Quellenangabe/ Reference:

Rinn, Ulrike; Bett, Katja: Revolutioniert das "E" die Lernszenarien an deutschen Hochschulen? Eine empirische Studie im Rahmen des Bundesförderprogramms "Neue Medien in der Bildung" - 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. 428-437 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-112945 - DOI: 10.25656/01:11294

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-112945>

<https://doi.org/10.25656/01:11294>

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

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

Revolutioniert das „E“ die Lernszenarien an deutschen Hochschulen?

Eine empirische Studie im Rahmen des Bundesförderprogramms „Neue Medien in der Bildung“

Abstract

Die Studie untersucht anhand einer Online-Befragung, inwieweit innovative Lehr-/Lernformen an deutschen Hochschulen in den Projekten des BMBF-Förderprogramms „Neue Medien in der Bildung“ realisiert werden. Im Einzelnen wird betrachtet, welche Ziele und Mehrwertaspekte die Projekte verfolgen, welche Lehr-/Lernmethoden in Verbindung mit den digitalen Medien zum Einsatz kommen und welchen Virtualisierungsgrad die realisierten Lernszenarien aufweisen. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass der Einsatz digitaler Medien vorwiegend in „Blended Learning“-Szenarien erfolgt und zu einer Erhöhung des methodischen Repertoires sowie z.T. einer qualitativen Verbesserung der Lehre führt. Multimediale Nutzungsformen, die eine anschauliche und interaktive Inhaltsvermittlung ermöglichen, haben gegenüber telemedialen Nutzungsformen, die dem Online-Diskurs dienen, einen höheren Stellenwert. Die primär verwendeten darstellungsorientierten Methoden werden durch erarbeitende und explorative Verfahren ergänzt. Jedoch erscheint das methodisch-didaktische Potenzial digitaler Medien noch nicht voll ausgeschöpft. Insgesamt ist festzustellen, dass sich die Hochschullehre im Rahmen der Förderprojekte in einem evolutionären Übergangsstadium befindet, in dem traditionelle und innovative Strukturen nebeneinander existieren.

1 Einführung

Revolutionieren digitale Medien die deutsche Hochschullehre oder trifft doch eher das geflügelte Wort vom „alten Wein in neuen Schläuchen“ zu? Das Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ (NMB) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung legt seinen Schwerpunkt auf die „Entwicklung, Erprobung und Einführung innovativer multimedialer Lehr- und Lernformen“. Durch den Einsatz digitaler Medien sollen u.a. die Qualität der Hochschullehre verbessert, die Selbststudienanteile erhöht und neue Lehr-/Lernformen entwickelt werden, die Präsenz- und Online-Lehre kombinieren. Der Virtualisierungsgrad kann sich dabei

von multimedialen Konzepten für die Präsenzlehre bis hin zu reinen Fernstudienangeboten erstrecken. Die hochschulpolitischen Herausforderungen werden weniger in technischen Entwicklungen gesehen, als vielmehr in der Gestaltung von Inhalten und in der Entwicklung von neuen Nutzungskonzepten (BMBF, 2000). Diese Zielstellungen spiegeln wider, dass der Einsatz digitaler Medien in der Lehre die Diskussion in der Hochschuldidaktik über alternative Lehr-/Lernmethoden neu entfachte sowie zur Entwicklung und Erprobung neuer didaktischer Konzepte beigetragen hat (Schulmeister, 2001).

Die Potenziale der digitalen Medien für die Hochschullehre sind offensichtlich: Lernprogramme ermöglichen einen individuellen, interaktiven Wissenserwerb; Animationen und Simulationen dienen dem besseren Verständnis komplexer Zusammenhänge, Kommunikationstechnologien ermöglichen neue Formen der Interaktion zwischen den am Lernen beteiligten Personen. Im NMB-Programm wird erwartet, dass diese Potenziale genutzt werden und so entscheidende Impulse für eine (Teil-)Virtualisierung der Hochschullehre von den Projekten ausgehen.

Im Zentrum des vorliegenden Beitrags stehen die Ergebnisse einer Studie zu den Lernszenarien, die von den 100 Projektverbänden (mit insgesamt 541 Einzelprojekten) im Rahmen des NMB-Förderprogramms entwickelt werden. Die Untersuchung ist Teil der Begleitforschung des Projektes kevih¹ zum NMB-Förderprogramm. Das Ziel dieser Begleitforschung ist es, den State-of-the-Art der virtuellen Hochschule in Deutschland zu erfassen, zu beschreiben und Entwicklungen aufzuzeigen. Die hier dargestellte Studie adressiert mittels zweier Online-Fragebögen die Entwicklungen in den Projekten nach ca. zwei Jahren Projektlaufzeit (Rinn et al., 2004).

Die Untersuchung basiert auf einer Online-Befragung der VerbundkoordinatorInnen aus den 100 Projektverbänden und der ProjektleiterInnen der 541 Einzelprojekte. Die Fragebögen wurden vom 17.12.02 bis 12.2.03 online bereitgestellt. Alle Befragten wurden per E-Mail angeschrieben und erhielten einen passwortgeschützten Zugang zum jeweiligen Online-Fragebogen. Insgesamt haben 65 KoordinatorInnen und 223 ProjektleiterInnen den Fragebogen ausgefüllt, was einer Rücklaufquote von 65% (KoordinatorInnen) und 41% (ProjektleiterInnen) entspricht. Als Frageformate wurden unipolare 5er-Ratingskalen und Mehrfachauswahlfragen eingesetzt.

1 Für weitere Angaben zum Projekt „kevih – Konzepte und Elemente virtueller Hochschule“ siehe <http://www.iwm-kmrc.de/kevih>.

2 Ergebnisse der Online-Befragung²

2.1 Medienbezogene Ziele und Mehrwertaspekte

Die NMB-Programmausschreibung hebt u.a. auf didaktische Ziele wie Qualitätsverbesserung und Flexibilisierung der Lehre sowie auf ökonomische Ziele wie Entwicklung von marktfähigen Produkten ab (BMBF, 2000). Mit der Frage nach dem „Stellenwert verschiedener *Ziele* für die Teilprojekte“ sollte ermittelt werden, welche übergreifenden Absichten die Projekte selbst mit der Entwicklung ihrer (teil-)virtuellen Lernszenarien verfolgen.

Die „Qualitätsverbesserung der Lehre“ wird von den ProjektpartnerInnen im Durchschnitt als am wichtigsten beurteilt (4,7), gefolgt von der „Erhöhung der Lernmotivation“ (4,5). Die „Qualität der Studierenden-Betreuung“ zu verbessern (4,1) sehen die Befragten ebenfalls als ziemlich wichtig an. Organisatorisch-monetäre Ziele, wie die „Erschließung neuer Studierendengruppen“ (3,5), „Beschleunigung des Studiums“ (2,9) etc. werden als weniger wichtig eingestuft (s. Abb. 1).

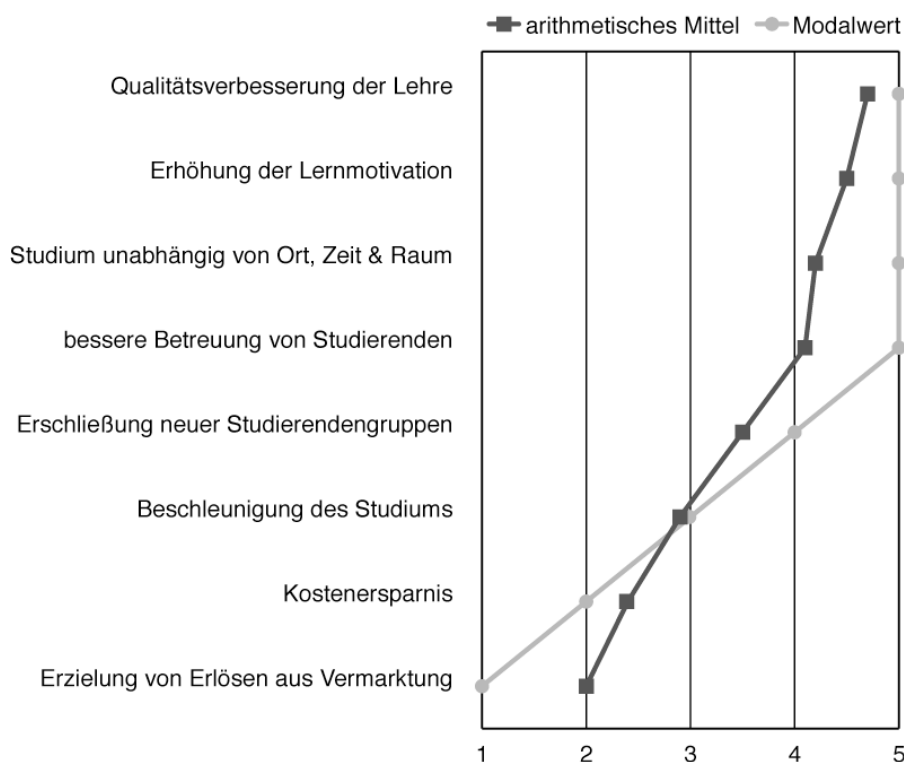


Abb. 1: Ziele der Projektpartner (1=nicht wichtig, ..., 5=sehr wichtig)

2 Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse finden Sie in: Rinn et al., 2004 (online: <http://www.iwm-kmrc.de/kevi/projekt/produkte.php3>).

Den Ergebnissen zufolge sind für Hochschulangehörige didaktisch motivierte Intentionen wie Qualitätsaspekte der Lehre sowie eine Erhöhung der zeitlichen und räumlichen Flexibilität für die Studierenden wichtiger als ökonomische Überlegungen. Das Ziel „Qualitätsverbesserung“ ist durchaus konform mit wesentlichen Schwerpunkten der NMB-Programmausschreibung. Hochrangige Qualität ist ferner eine entscheidende Komponente für den langfristigen Erfolg und die Verbreitung von mediengestützten Lernszenarien und somit für die Erreichung des ambitionierten Ausschreibungsziels der „weltweiten Spitzenposition bei der Nutzung von Lernsoftware“ und den „Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit“ für deutsche Hochschulen (BMBF, 2000).

Digitale Medien verfügen im Vergleich zu traditionellen Medien über erweiterte Darstellungs-, Kommunikations- und Aktualisierungsmöglichkeiten. Wofür dieses Potenzial in den einzelnen Projekten genutzt wird, soll die Frage klären, in welchem Ausmaß verschiedene *Mehrwertaspekte* in den erstellten Produkten umgesetzt werden. Anzugeben war der Realisierungsgrad von Dimensionen wie größere Anschaulichkeit, erhöhte Attraktivität, Unterstützung selbstorganisierten Lernens etc. (s. Abb. 2).

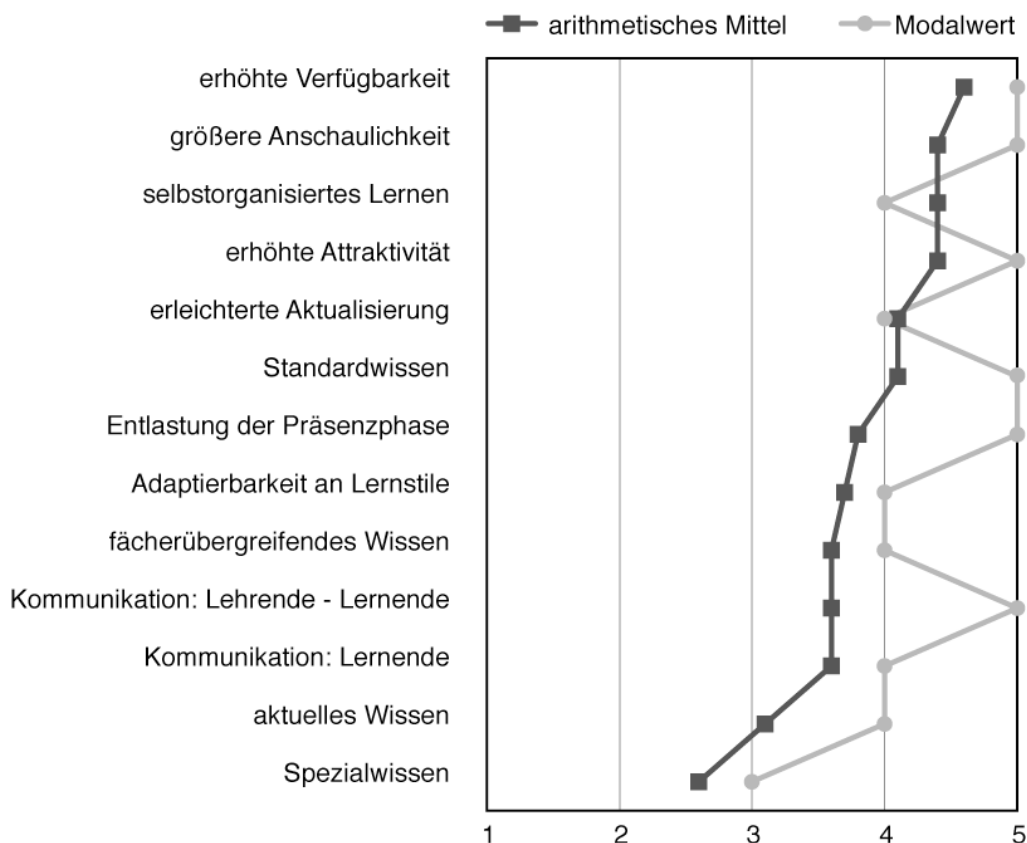


Abb. 2: Umsetzung von Mehrwertaspekten digitaler Medien (1=nicht umgesetzt, ..., 5= umfassend umgesetzt)

Die Auswertung ergibt, dass die Distribution von Inhalten an erster Stelle steht: Die „erhöhte Verfügbarkeit von Inhalten“ (4,6) wird am umfassendsten umgesetzt, wobei insbesondere die „digitale Aufbereitung von Standardwissen“ (4,1) und die „erleichterte Aktualisierung der Inhalte“ (4,1) realisiert werden. Ebenfalls noch umfassend umgesetzt werden die didaktisch orientierten Merkmale „größere Anschaulichkeit der Inhalte“ (4,4), „Unterstützung selbstorganisierten Lernens“ (4,4) sowie „erhöhte Attraktivität“ (4,4). In vergleichsweise geringerem Umfang verwirklicht werden die „Entlastung der Präsenzphase von Wissensvermittlung“ (3,8) sowie die „Adaptierbarkeit an die individuellen Lernstile und -prozesse der Studierenden“ (3,7). Unter den didaktisch orientierten Mehrwertaspekten weisen die „Erleichterung der Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden“ (3,6) sowie „zwischen den Lernenden selbst“ (3,6) den geringsten Umsetzungsgrad auf. Die hohe Wertung der Mehrwertaspekte „erhöhte Verfügbarkeit“, „größere Anschaulichkeit“, „Unterstützung selbstorganisierten Lernens“ und „erhöhte Attraktivität“ weist darauf hin, dass die Projekte digitale Medien vorrangig für die Vermittlung von Informationen durch multimedial aufbereitete Online-Materialien nutzen. Diese umfassende Entwicklung von Online-Studienmaterial dient der eingeforderten Erhöhung der Selbststudienanteile (BMBF, 2000), u.a. zur Entlastung der Präsenzphasen von Wissensvermittlung. Um Lernen zu fördern, sollten didaktische Maßnahmen auf eine Erhöhung der lernzielbezogenen Aktivierung der Studierenden sowie auf eine Individualisierung und Adaptierbarkeit an unterschiedliche Lernstile und Lernprozesse ausgerichtet sein (Hesse & Mandl, 2000). Eher unzureichend ausgeschöpft erscheint im Kontext der Unterstützung selbstorganisierten Lernens die Adaption an individuelle Lernstile, in der gerade einer der Vorteile digitaler Medien im Vergleich zu statischen Printmedien liegt.

Die virtuelle Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden, aber auch der Studierenden untereinander wird vergleichsweise weniger genutzt. Dieses Ergebnis ist nicht verwunderlich, da an deutschen Hochschulen traditionelle Präsenzveranstaltungen sowie der direkte Kontakt dominieren. Eine Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks zeigt u.a. auf, dass nur wenige Studierende an rein virtuellen Studiengängen interessiert sind und insbesondere Studienanfänger den direkten Kontakt zu KommilitonInnen und ProfessorInnen wünschen (Schulmeister, 2002).

2.2 Methodische Aspekte des Einsatzes digitaler Medien

Für die Beurteilung der Einsatzformen digitaler Medien ist entscheidend, ob im Vergleich zu traditionellen Medien Lernprozesse besser gefördert werden. Dieser Anspruch gilt für multimediale Anwendungen insbesondere im Hinblick auf die Sozialform „Einzellernen“ und für telemediale Anwendungen im Bezug auf das Lernen in Kleingruppen.

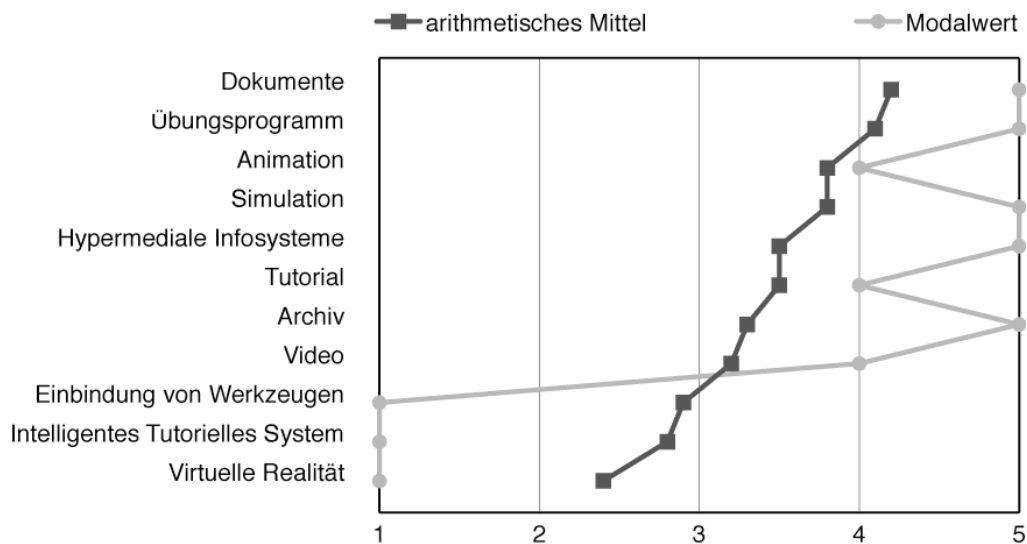


Abb. 3: Multimediale Anwendungen
(1=nicht wichtig, ..., 5=sehr wichtig)

Im Bereich *Multimedia* beurteilen die Projekte Dokumente (4,2) als die wichtigste Anwendungsform, die zwar vergleichsweise einfach zu realisieren ist, jedoch gegenüber traditionellen Printmedien lediglich Distributionsvorteile aufweist. Aber auch anspruchsvollere multimediale Anwendungen nehmen im Kontext der Projektentwicklungen eine zentrale Rolle ein: Übungsprogramme (4,1), Animationen (3,8), Simulationen (3,8) und – in geringerem Maße – hypermediale Informationssysteme (3,5) sowie Tutorials (3,5) (s. Abb. 3). Dabei werden verschiedene fachdidaktische Anforderungen deutlich: Während „einfache“ Dokumente in allen Fachbereichsgruppen wichtig sind, sind Übungsprogramme, Animationen und Simulationen für medizinische sowie natur- und ingenieurwissenschaftliche Fächergruppen von höherer Relevanz als für geistes-, sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Fächer (Rinn et al., 2004).

Im Bereich *Telemedia* spielen textbasierte asynchrone Anwendungen wie E-Mail (3,7), Diskussionsforen (3,4) und Mailinglisten (3,1) die größte Rolle. Text-Chat (2,8), Groupware (2,5), Application Sharing (2,3) und Whiteboard (2,3) sind dem gegenüber weniger wichtig. Technisch aufwändige Anwendungen, z.B. Video-Übertragung (2,1) und Video-Konferenz (1,7), wird geringere Relevanz zugeschrieben (s. Abb. 4). Die fachgruppenspezifischen Unterschiede ergeben gegenüber den multimedialen Anwendungen ein komplementäres Bild: Ausgehend von der hohen Diskursorientierung in geistes-, gesellschafts- und wirtschaftswissenschaftlichen Fächergruppen werden textbasierte Kommunikationsformen als wichtiger eingeschätzt als in technisch-naturwissenschaftlichen Kontexten (Rinn et al., 2004). Ein Vergleich der Gesamtmittelwerte der beiden Anwendungsformen ergibt, dass multimediale Anwendungen (3,4)³ einen deutlich höheren Stellenwert für die Lernszenarien haben als telemediale (2,5).

3 Angegeben sind die Gesamtdurchschnitte aus den Mittelwerten der Multimedia- bzw. Telemedia-Anwendungsformen.

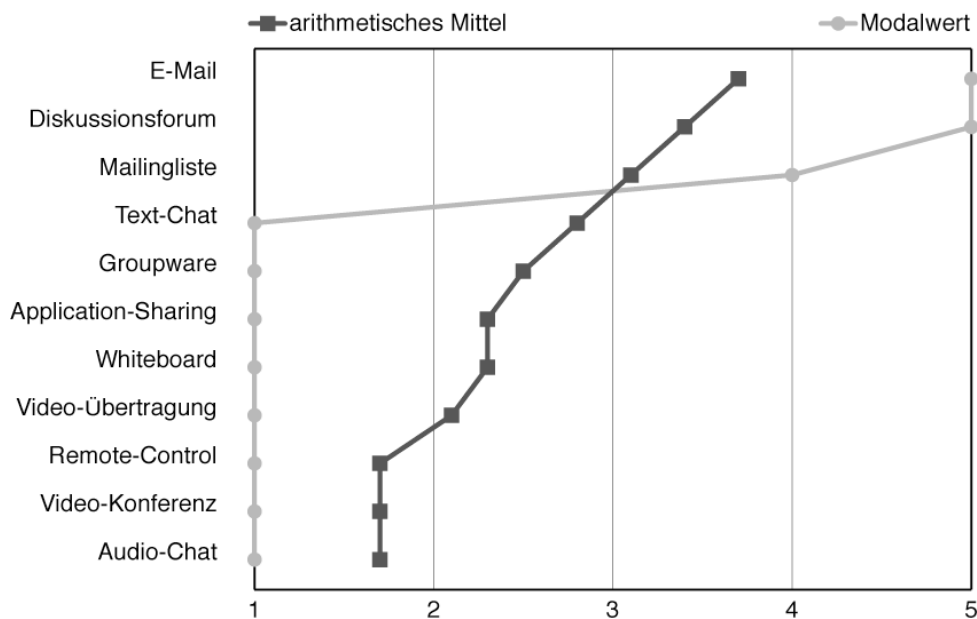


Abb. 4: Telemediale Anwendungen
(1=nicht wichtig, ..., 5=sehr wichtig)

Hinsichtlich der von den Projekten realisierten *Sozialformen* (o. Abb.), lässt sich feststellen, dass Einzelarbeit (4,6) mit Abstand die höchste Bedeutung für die entwickelten Lehr-/Lernszenarien zugewiesen wird. Es folgen weitgehend gleichgewichtig Gruppen- (3,6) und Partnerarbeit (3,5). Großgruppen wird die geringste Relevanz beigemessen (2,8). Die Projekte geben ferner an, dass sich der Anteil der Sozialformen Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit im Vergleich zu traditionellen Veranstaltungsformen erhöht hat (Rinn et al., 2004).

Der Einsatz verschiedener digitaler Anwendungen und die damit verbundenen Sozialformen weisen zunächst auf die Beibehaltung traditioneller Strukturen in der Hochschullehre hin, lassen aber auch methodische Veränderungen erkennen:

Einzelarbeit hat an Bedeutung zugenommen, was eng mit dem Einsatz von multimedialen Anwendungsformen zusammenhängt. Das Selbststudium gewinnt durch die erweiterten Visualisierungs-, Interaktions- und Feedbackmöglichkeiten von Anwendungsformen (z.B. Simulationen) gegenüber dem Einzellernen mit Printmedien deutlich an Qualität. Allerdings ist kritisch zu hinterfragen, ob digitale Medien zu einer zunehmenden „sozial isolierten“ Einzelarbeit der Studierenden führen. Die Zunahme der Partner- und Gruppenarbeit im Vergleich zu traditionellen Veranstaltungsformen steht offensichtlich im Zusammenhang mit der Nutzung telemedialer Anwendungen, die neue Formen der Interaktivität zwischen Lehrenden und Lernenden aber auch zwischen Lernenden untereinander unterstützen.

Insgesamt überwiegt multimedial unterstütztes Einzellernen deutlich gegenüber Online-Gruppenarbeit. Multimedial gestützte Selbstlernphasen können unter weitgehender Beibehaltung traditioneller Studienformen in die Lehre integriert werden. Telemedialen Lehrangeboten, die diskursorientierte Präsenzveranstaltungen

gen ergänzen oder ersetzen, muss zukünftig explizit eine eigenständige Funktion im Lehr-/Lernprozess zugewiesen werden – im Falle teilvirtueller Lehre eng verzahnt mit Präsenzveranstaltungen.

2.3 Virtualisierungsgrad

Im Rahmen des NMB-Förderprogramms hatten die Projekte die Möglichkeit, *Studienangebote* mit unterschiedlichem Virtualisierungsgrad zu entwickeln. Dabei handelt es sich laut Angabe der Befragten insbesondere um flexible kleinere Einheiten wie Ergänzungen zu Präsenzveranstaltungen (84,6%)⁴ und frei kombinierbare Studienmodule (66,2%) aber auch (teil)virtualisierte Einzelveranstaltungen (61,5%). Deutlich weniger realisiert werden umfassende Angebote wie Teile eines virtuellen Studiengangs (18,5%) oder komplette virtuelle Studiengänge (9,2%) (Rinn et al., 2004).

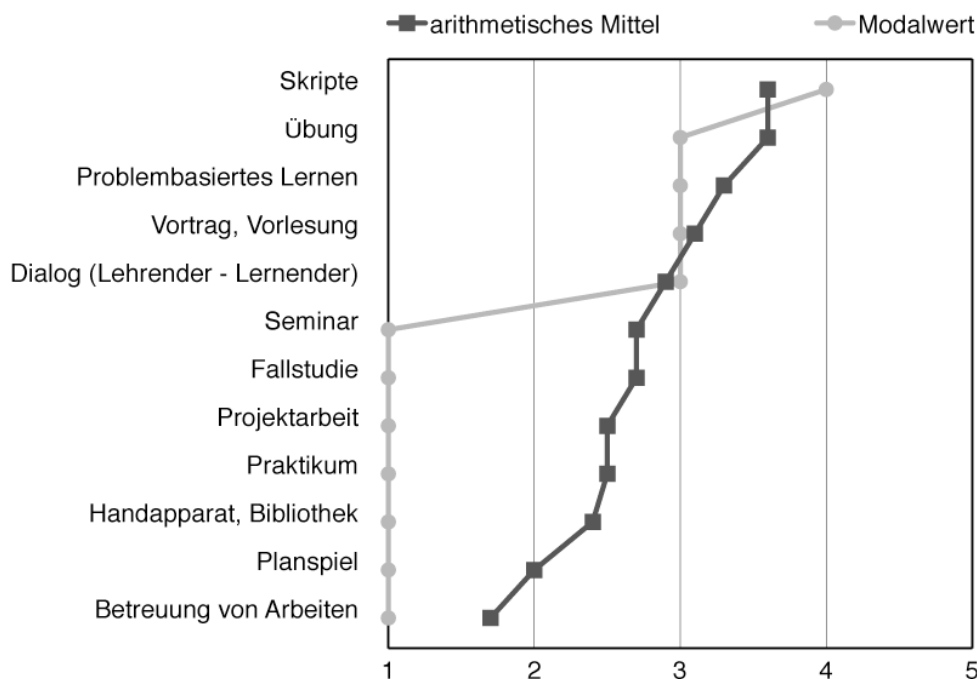


Abb. 5: Virtualisierte Veranstaltungsformen und Lehr-/Lernmethoden (1=nicht wichtig, ..., 5=sehr wichtig)

Als wichtige Elemente der angebotenen (teil-)virtualisierten Lernszenarien werden Skripte (3,6), Übungen (3,6), Vortrag/Vorlesungen (3,1) und in etwas geringerem Ausmaß Dialog (2,9) und Seminar (2,7) angesehen, die darstellenden und erarbeitenden *Lehr-/Lernformen* zuzuordnen sind (s. Abb. 5). Dem gegenüber kommt anspruchsvolleren, vorwiegend explorativen Lernmethoden wie Fallstudien (2,7), Praktika (2,5), Projektarbeit (2,5) und Planspiel (2,4) eine geringere

4 Erhoben wurde dieser Themenbereich mit dem Fragentyp „Mehrfachauswahl“.

Relevanz zu. Eine vergleichsweise hohe Wertung erfährt das problembasierte Lernen (3,3).

Bei den Angaben überwiegen die darstellenden und erarbeitenden Verfahren gegenüber den explorativen. Jedoch sollte daraus nicht unbedingt geschlossen werden, dass die Virtualisierung ausschließlich im Zusammenhang mit dem Weiterbestehen herkömmlicher Lehrstrukturen besteht. Vielmehr zeigt sich bezogen auf die realisierten Mehrwertaspekte (s. Abschn. 2.1), dass dem selbstorganisierten Lernen und der Entlastung der Präsenzphase von reiner Wissensvermittlung ein beträchtlicher Stellenwert zukommt. In diesem Kontext werden digitale Medien zur Darstellung und Erarbeitung von Inhalten eingesetzt. Die Präsenzzeit kann dann verstärkt für diskursorientierte Einheiten unter stärkerer Aktivierung und Berücksichtigung der Bedürfnisse der Studierenden genutzt werden.

(Teil-)virtuelle Veranstaltungen führen so nach Angabe der Lehrenden zu einer Erhöhung der Flexibilität für die Studierenden hinsichtlich des Selbstorganisationsgrades, inhaltlicher Wahlmöglichkeiten, der Einbringungsmöglichkeiten und der Berücksichtigung ihrer Bedürfnisse (vgl. Rinn et al., 2004).

3 Zusammenfassung und Fazit

Unsere Analyse ergab, dass überwiegend hybride Szenarien (Blended Learning) in Form von Anreicherungs- und teilvirtuellen Szenarien entwickelt werden, was in Einklang zu den Ergebnissen der internationalen CHEPS-Studie steht (Collis & van der Wende, 2002). Die digitalen Medien werden vorrangig zur Flexibilisierung der Lehre eingesetzt, wobei auch eine Verbesserung der Lehrqualität angestrebt wird. Das Potenzial der digitalen Medien – erhöhte Verfügbarkeit, größere Anschaulichkeit und Unterstützung selbstorganisierten Lernens, aber auch neue Formen der netzgestützten Kommunikation und Kooperation – wird von den Projekten als wichtig erachtet und großteils umgesetzt. Dabei überwiegen multimediale gegenüber teledigitalen Anwendungen. Digitale Medien werden häufig darstellungsorientiert zur Vermittlung von Inhalten eingesetzt. In geringerem Umfang werden auch offenere, explorative Lehr-/Lernformen, z.T. in Kombination mit Partner- und Gruppenarbeit realisiert, wobei sich die Flexibilität des Lernens für die Studierenden erhöht. Insgesamt ist in den Projekten eine Koexistenz traditioneller und innovativer Lehrstrukturen zu beobachten; neue Inhalte und Methoden ergänzen Althergebrachtes.

Die digitalen Medien haben die Hochschulstrukturen zwar nicht im Sinne einer Transformation „revolutioniert“ (Mioduser, Nachmias, Tubin & Forkosh-Baruch, 2002), aber es werden grundlegende Änderungen angestoßen, mit denen das Postulat einer „Lehrverbesserung“ eingelöst werden kann. So bieten die realisierten Lernszenarien Möglichkeiten, die Bedürfnisse der Studierenden stärker in den Mittelpunkt zu rücken.

Mag es auch Gegenbeispiele geben, so wurde in den Projekten generell nicht einfach nur „alter Wein in neuen Schläuchen“ ausgeschenkt. Eine „Revolutionierung“ der Lehre konnte jedoch auch nicht festgestellt werden. Vielmehr vollzieht sich der Wandel langsam (Collis & van der Wende, 2002) – im Sinne einer „Evolution“ – und ist noch stark auf geförderte Projekte beschränkt. Es bleibt abzuwarten, wie sich die in den Projekten durch digitale Medien induzierten strukturellen Veränderungen, Erfahrungen und Ergebnisse auf die Hochschulen insgesamt auswirken. Wünschenswert wäre eine Entwicklung hin zu einer partnerschaftlichen und flexiblen Lehr-/Lernkultur mit digitalen Medien als integriertem Bestandteil.

Literatur

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2000). *Bekanntmachung von Richtlinien über die Förderung von Vorhaben zur Förderung des Einsatzes Neuer Medien in der Hochschullehre im Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“*. Bonn; <http://www.gmd.de/PT-NMB/>, last checked: 20.3.2002.
- Collis, B. & van der Wende, M. (2002). *Models of Technology and Change in Higher Education. An international comparative survey on the current and future use of ICT in Higher Education*. CHEPS Toegepaste Onderwijskunde; <http://www.utwente.nl/cheps/documenten/ictrapport.pdf>, last checked 31.3.2003.
- Hesse, F.W. & Mandl, H. (2000). Neue Technik verlangt neue pädagogische Konzepte. In Bertelsmann Stiftung, Heinz Nixdorf Stiftung (Hrsg.), *Studium online – Hochschulentwicklung durch Neue Medien* (S. 29–47). Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Mioduser, D., Nachmias, R., Tubin D. & Forkosh-Baruch A. (2002). Models of pedagogical implementation of ICT in Israeli schools. *Journal of Computer Assisted Learning* 18, 405–414.
- Rinn, U., Bett, K., Meister, D.M., Wedekind, J., Zentel, P. & Hesse, F.W. (2004). *Virtuelle Lehre an deutschen Hochschulen im Verbund, Teil II*; http://www.iwm-kmrc.de/kevih/infos/Virtuelle_HSLehre_Teil2.pdf, last checked: 26.02.2004.
- Schulmeister, R. (2001). *Virtuelle Universität Virtuelles Lernen*. München: Oldenbourg.
- Schulmeister, R. (2002). Virtuelle Universitäten und die Virtualisierung der Hochschulausbildung – Argumente und Konsequenzen. In L.J. Issing & G. Stärk (Hrsg.), *Studieren mit Multimedia und Internet. Ende der traditionellen Hochschule oder Innovationsschub?* (S. 129–145). Münster: Waxmann.