

Hoppe, Uwe; Haas, Corinna

Curriculare Integration elektronischer Lehr-Lernmodule in die traditionelle Präsenzlehre – dargestellt am Beispiel des Projektes IMPULSEC

Kerres, Michael [Hrsg.]; Voß, Britta [Hrsg.]: *Digitaler Campus: Vom Medienprojekt zur nachhaltigen Mediennutzung auf dem Digitalen Campus*. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2003, S. 149-159. - (Medien in der Wissenschaft; 24)



Quellenangabe/ Reference:

Hoppe, Uwe; Haas, Corinna: Curriculare Integration elektronischer Lehr-Lernmodule in die traditionelle Präsenzlehre – dargestellt am Beispiel des Projektes IMPULSEC - In: Kerres, Michael [Hrsg.]; Voß, Britta [Hrsg.]: *Digitaler Campus: Vom Medienprojekt zur nachhaltigen Mediennutzung auf dem Digitalen Campus*. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2003, S. 149-159 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-122480 - DOI: 10.25656/01:12248

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-122480>

<https://doi.org/10.25656/01:12248>

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

Michael Kerres, Britta Voß (Hrsg.)

Digitaler Campus

**Vom Medienprojekt zum nachhaltigen
Medieneinsatz in der Hochschule**



Michael Kerres, Britta Voß (Hrsg.)

Digitaler Campus

Vom Medienprojekt zum nachhaltigen
Medieneinsatz in der Hochschule



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 24

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISSN 1434-3436

ISBN 3-8309-1288-9

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2003

<http://www.waxmann.com>

E-Mail: info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg

Titelbild: Britta Voß

Satz: Stoddart Satz und Layout, Münster

Druck: Buschmann, Münster

gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, DIN 6738

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Inhalt

Michael Kerres, Britta Voß

Vorwort: Vom Medienprojekt zur nachhaltigen
Mediennutzung auf dem Digitalen Campus9

Vom Projekt zur Hochschulentwicklung

Karen Beyer, Marion Bruhn-Suhr, Jasmin Hamadeh

Ein Weiterbildungsprojekt als Promotor von Hochschul-
entwicklung – Realität oder Größenwahn?..... 15

Birgit Drolshagen, Ralph Klein

Barrierefreiheit – eine Herausforderung für die
Medienpädagogik der Zukunft.....25

Heiko Feeken

Qualitätssicherung für nachhaltige Strukturen in der
ICT-basierten Lehreraus- und -fortbildung.....36

Birgit Feldmann, Gunter Schlageter

Das verflixte (?) siebte Jahr – Sieben Jahre Virtuelle Universität44

Heidemarie Hanekop, Uwe Hofschröder, Carmen Lanfer

Ressourcen, Erfahrungen und Erwartungen der Studierenden
– Bausteine für Entwicklungsstrategien.....53

Andreas Knaden, Martin Giesecking

Organisatorische Umsetzung eines E-Learning-Konzepts einer Hochschule
am Beispiel des Zentrums virtUOS der Universität Osnabrück.....63

Benedetto Lepori, Lorenzo Cantoni, Chiara Succi

The introduction of e-learning in European universities:
models and strategies74

Akiko Hemmi, Neil Pollock, Christine Schwarz

If not the Virtual university then what?84

Jörg Stratmann, Michael Kerres

Ansatzpunkte für das Change-Management beim
Aufbau einer Notebook-Universität.....93

<i>Volker Uhl</i> Strategisches Management von virtuellen Hochschulen. Positionierung auf dem Bildungsmarkt	104
---	-----

Integration des E-Learning in die Hochschule

<i>Martin Ebner, Jürgen Zechner, Andreas Holzinger</i> Die Anwendung des 3-2-1 Modells didaktischer Elemente in der Hochschulpraxis	115
---	-----

<i>Peter Grübl, Nils Schnittker, Bernd Schmidt</i> Gibt es den „elektronischen Nürnberger Trichter“?	127
---	-----

<i>Marion Hartung, Wilfried Hesser, Karola Koch</i> Aufbau von Blended Learning mit der open source E-Lernplattform ILIAS an einer Campus-Universität	139
---	-----

<i>Uwe Hoppe, Corinna Haas</i> Curriculare Integration elektronischer Lehr-Lernmodule in die traditionelle Präsenzlehre – dargestellt am Beispiel des Projektes IMPULS ^{EC}	149
--	-----

<i>Anja Osiander</i> @_I-T-A: Rechnereinsatz im klassischen Seminar	160
--	-----

<i>Cornelia Rizek-Pfister</i> Präsenzunterricht, Fernunterricht: Die Suche nach dem optimalen Mix.....	170
---	-----

<i>Christa Stocker</i> Induktiv und intuitiv: Chancen einer phänomengeleiteten Beschäftigung mit Linguistik.....	178
--	-----

Innovative didaktische Lernszenarien

<i>Claudia Bremer</i> Lessons learned: Moderation und Gestaltung netzbasierter Diskussionsprozesse in Foren	191
---	-----

<i>Jörg Caumanns, Matthias Rohs, Markus Stübing</i> Fallbasiertes E-Learning durch dynamische Verknüpfung von Fallstudien und Fachinhalten	202
--	-----

<i>Manfred Heydthausen, Ulrike Günther</i> Die Verknüpfung von systematischem und fallorientiertem Lernen in Lern-Informationssystemen.....	215
<i>Horst O. Mayer</i> Verringerung von tragem Wissen durch E-Learning.....	226
<i>Ursula Nothhelfer</i> Kooperatives handlungsorientiertes Lernen im Netz.....	238
<i>Robert Gücker, Klaus Nuyken, Burkhard Vollmers</i> Entdeckendes Lernen als didaktisches Konzept in einem interdisziplinären Lehr-Lernprogramm zur Statistik	250
<i>Ursula Piontkowski, Wolfgang Keil, Yongwu Miao, Margarete Boos, Markus Plach</i> Rezeptions- und produktionsorientiertes Lernen in mediengestützten kollaborativen Szenarien.....	260
<i>Robert Stein</i> E-Bau: Aktives Lernen und Arbeiten in der Baubranche	270
<i>Gert Zülch, Hashem Badra, Peter Steininger</i> Live-Fab – CNC-Programmierung und Montageplanung in einer virtuellen Lernfabrik	282
 Mobiles Lernen und neue Werkzeuge	
<i>Lars Bollen, Niels Pinkwart, Markus Kuhn, H. Ulrich Hoppe</i> Interaktives Präsentieren und kooperatives Modellieren.....	295
<i>Gerd Kaiser, Dr. Trong-Nghia Nguyen-Dobinsky</i> Multimediale, interaktive und patientennahe Lehrszenarien in der medizinischen Ausbildung.....	305
<i>Marc Krüger, Klaus Jobmann, Kyandoghene Kyamakya</i> M-Learning im Notebook-Seminar.....	315
<i>Claus-Dieter Munz, Michael Dumbser, Sabine Roller</i> Über den Einsatz von Notebooks in der Ingenieurausbildung am Beispiel der Vorlesung „Numerische Gasdynamik“.....	326

<i>Heike Ollesch, Edgar Heineken, Frank P. Schulte</i> Das Labor im Rucksack – mobile computing in der psychologischen Grundlagenausbildung	337
<i>Tobias Schubert, Bernd Becker</i> Das mobile Hardware-Praktikum	346
<i>Tobias Thelen, Clemens Gruber</i> Kollaboratives Lernen mit WikiWikiWebs	356
<i>Debora Weber-Wulff</i> Teaching by Chat	366
 Informationsmanagement in der Hochschule	
<i>Patricia Arnold, Lars Kilian, Anne Thillosen</i> Pädagogische Metadaten im E-Learning	379
<i>Annika Daun, Stefanie Hauske</i> Erfahrungen mit didaktischen Konzepten virtueller Lehre.....	391
<i>Gudrun Görlitz, Stefan Müller</i> Vom Seminar zur Lerneinheit – und zurück.....	401
<i>Oliver Hankel, Iver Jackewitz, Bernd Pape, Monique Strauss</i> Technical and Didactical Scenarios of Student-centered Teaching and Learning.....	411
<i>Engelbert Niehaus</i> Internetbasierte Wissensorganisation in der Lehrerbildung	420
<i>Anastasia Sfiri, Martina Matzer, Jutta Pauschenwein, Megan Shaw, Julie-Ann Sime</i> VirRAD: A New Paradigm for Technology Enhanced Learning.....	429
 Autoren und Autorinnen	439

Curriculare Integration elektronischer Lehr- Lernmodule in die traditionelle Präsenzlehre – dargestellt am Beispiel des Projektes IMPULS^{EC}

Zusammenfassung

Im Rahmen universitärer Projekte entwickelte E-Learning-Angebote werden nach ihrer Fertigstellung in der Regel nicht isoliert in der Lehre eingesetzt. Vielmehr sollen sie in bereits bestehende Curricula und traditionelle Präsenzveranstaltungen integriert werden. Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit der Frage, wie eine solche Integration zu leisten ist und welche Aspekte dabei zu beachten, welche Aufgaben zu übernehmen sind. Am Beispiel des Projektes IMPULS^{EC} wird gezeigt, wie und unter welchen Voraussetzungen am Entwicklungsstandort Osnabrück Lerninhalte und -ziele, Medien und Methoden sowie Sozial- und Organisationsformen von E-Learning-Angeboten mit denen der traditionellen Präsenzlehre zusammengeführt werden.

1 Einleitung

IMPULS^{EC} (<http://www.impuls-ec.de/>) steht für *Interdisziplinäres multimediales Programm für universitäre Lehre und selbstorganisiertes Lernen: Electronic Commerce*. Ziel des Projektes ist es, einen modularen, multimedialen Lehrgang für den Bereich Electronic Commerce zu entwickeln.¹ Jedes Modul wird nach der Fertigstellung über das Internet bereitgestellt und in die universitäre Lehre der beteiligten Hochschulen integriert. Das Lehrkonzept wird Phasen selbstorganisierten computergestützten Lernens mit Präsenzveranstaltungen in der Hochschule kombinieren, um so die Vorzüge der jeweiligen Lernformen effektiv nutzen zu können (Bogaschewsky et al. 2002). Primäre Zielgruppe des Lehrgangs sind Studierende wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge. Eine Anpassung der Module an die Bedürfnisse anderer Fachrichtungen und weiterer Bildungsbereiche, zum Beispiel an die berufliche und universitäre Weiterbildung, ist geplant.

Das auf drei Jahre angelegte Verbundprojekt, an dem sich die Universitäten Dresden, Karlsruhe, Leipzig, Osnabrück (Koordinator) und Würzburg beteiligen, wird seit April 2001 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Eingebunden ist das Projekt in das Programm *Neue Medien in der Bildung*.

¹ Für eine ausführliche Darstellung der Lehrgangsinhalte vgl. Hoppe & Haas 2003, S. 49ff.

2 Die curriculare Integration des Lehrgangs

2.1 Begriffsbestimmung

Im pädagogischen Kontext bezeichnet ein ‚Curriculum‘² eine umfassende Vorgabe zur Planung, Durchführung und Kontrolle komplexer Lehr-Lern-Einheiten. Es macht detaillierte Angaben darüber, welche Lernziele mit welchen Lerninhalten verbunden sind, macht Aussagen über die Lehr-Lern-Methoden, den Medieneinsatz und die Lernerfolgskontrolle (Klafki 1985, S. 41f.; Schelten 1991, S. 136f.; Ott 1997, S. 145ff.; Huisinga & Lisop 1999, S. 235ff.). Gemäß der Definition der Bund-Länder-Kommission (BLK 1973) bildet ein Curriculum ein System für den Vollzug von Lernvorgängen im Unterricht ab. Dieses System umfasst Lernziele, also Qualifikationen, die angestrebt werden sollen, Inhalte (Gegenstände, die für das Erreichen der Lernziele von Bedeutung sind), Methoden (Mittel und Wege, die Lernziele zu erreichen), Situationen (Arrangements von Inhalten und Methoden), Strategien (Situationsplanung) und Evaluationen (Analyse der Ausgangslage, Messung des Lehr- und Lernerfolges).

Der Begriff ‚Integration‘ bedeutet laut Brockhaus soviel wie Zusammenschluss bzw. Bildung übergeordneter Einheiten. Er fokussiert dabei den Prozesscharakter, also den Vorgang des Zusammenschließens.

Die Wortkombination ‚curriculare Integration‘ steht demzufolge ganz allgemein für den Prozess des Zusammenschließens mehrerer curriculumbildender Bausteine (Lernziele, Qualifikationen usw.) zu einer übergeordneten Einheit.

Im vorliegenden Beitrag wird der Begriff ‚curriculare Integration‘ verwendet, um den Abstimmungsprozess zu beschreiben, der sich daraus ergibt, dass elektronische Lehr-Lernangebote in der universitären Lehre i.d.R. nicht isoliert, sondern im Sinne eines Blended Learning eingebettet in vorhandene Angebote eingesetzt werden.

2.2 Dimensionen der curricularen Integration

Das skizzierte Begriffsverständnis des Curriculums bzw. der curricularen Integration verdeutlicht, dass es sich bei dem Vorhaben, ein elektronisches Lehr-Lernangebot in einen Kanon bereits bestehender Lehrveranstaltungen zu integrieren, wie häufig in der Curriculumentwicklung um eine (komplexe) Curriculumrevision handelt (vgl. hierzu auch Frey 1973). Eine Totalrevision des Curriculums, wie sie von Robinsohn in seinem Programm der „Bildungsreform als Revision des Curriculum“ postuliert worden ist, liegt im beschriebenen Fall nicht vor. Vielmehr

2 In der Vergangenheit wurde der Begriff *Curriculum* lange synonym mit dem Begriff *Lehrplan* verwendet. Stark beeinflusst von Robinsohns (1967) Schrift „Bildungsreform als Revision des Curriculum“ dominiert bereits seit Ende der 1960er/Anfang der 1970er Jahre der Ausdruck *Curriculum* den pädagogischen Sprachgebrauch (vgl. hierzu auch Frey 1973).

werden hier die drei folgenden Dimensionen der curricularen Integration unterschieden:³

- Lerninhalte und -ziele,
- Medien und Methoden,
- Sozial- und Organisationsformen.

Die curriculare Integration vollzieht sich dabei in einem Rahmen, der durch das jeweilige Bezugssystem, in welches das elektronische Lehr-Lernangebot integriert werden soll, abgegrenzt wird.

Das Bezugssystem⁴ des Projektes IMPULS^{EC} stellt sich am Standort Osnabrück wie folgt dar:

- Der Lehrgang soll in der universitären Ausbildung an der Universität Osnabrück in den Studiengängen Wirtschaftsinformatik (Information Systems) und Betriebswirtschaftslehre eingesetzt werden,
- Electronic Commerce wird im Hauptstudium unterrichtet,
- der Lehrstoff wurde ursprünglich in einer Vorlesung mit in der Regel 35 bis 60 TeilnehmerInnen vermittelt,
- eine nachfolgende Vertiefung des Lehrstoffs erfolgt bisher in Projektseminaren, in denen die Teilnehmer im Zeitraum eines Semesters weitgehend selbstständig in Kleingruppen prototypische Systeme des Electronic Commerce (z.B. kleinere Börsensysteme, datenbankgestützte Webauftritte) realisieren.
- Eine bedeutende Nebenbedingung ist weiterhin die am Standort vorhandene Recherausstattung (z.B. in Computerräumen). Aber auch die Ausstattung der Privat-PCs der Studierenden, einschließlich der zur Verfügung stehenden Bandbreite zum Internet ist aufgrund der räumlichen Flexibilität, mit der E-Learning erfolgen kann, relevant.
- Videokonferenzsysteme in Hörsälen, wie sie derzeit an niedersächsischen Hochschulen flächendeckend eingerichtet werden, sind eine Voraussetzung für Veranstaltungen, die zeitgleich standortübergreifend übertragen werden.
- Auch die vorhandenen Betreuungskapazitäten, d.h. die Lernhelfer, die die Studierenden als Teletutoren unterstützen sollen, sind als zentrale Ressource zu nennen.

Integration von Lerninhalten und Lernzielen

Lerninhalte beschreiben die zu vermittelnde Thematik. *Lernziele* sind geeignet, die Qualifikationen, die in einem Lehr-Lernprozess erworben werden sollen, in einer frühen Planungsphase zu modellieren. Taxonomien von Lernzielen stehen zur Verfügung (vgl. z.B. Gagné et al. 1992, S. 43-49; S. 54-56; Bloom 1972;

3 Im Rahmen der Abstimmung von traditionellen Veranstaltungsformen und elektronischem Lehr-Lernangebot in den drei genannten Dimensionen wird im Wesentlichen auch den von Frey (1973, S. 10) skizzierten Curriculum-Entwicklungsschritten *Analyse des aktuellen Systems, Innovationsanalyse und -prognose* sowie *Bedürfnisanalyse* entsprochen. Die von ihm angeführten Prinzipienziele (anthropologisch-soziologische Theorien) kommen an dieser Stelle nicht bzw. nur unwesentlich zum Tragen.

4 Für Grundlagen zur Analyse des Bezugssystems siehe bspw. Hoppe 2000, S. 221 ff.; Frey 1973, S. 8

Krathwohl et al. 1975). Die Erfahrung in IMPULS^{EC} hat gezeigt, dass in einem Projekt einheitliche Lernzieltaxonomien, ggf. nach Anpassung, zugrunde gelegt werden sollten.

Liegen sowohl für die vorhandenen, traditionellen Lehrangebote als auch für die neu entwickelten, elektronischen Systeme Lernzielformulierungen vor, lassen sich aus deren Gegenüberstellung Maßnahmen der curricularen Integration ableiten.

In dem Fall, dass sich die Lernziele und -inhalte nicht überschneiden, sich die Angebote also ergänzen, muss über eine geeignete Reihenfolge, in welcher der Lehrstoff den Lernenden dargeboten wird, nachgedacht werden. Liegt eine Überschneidung der Inhalte und Ziele vor, muss geklärt werden, welche Lehr-Lernziele in der Präsenzlehre erreicht werden sollen und was Ziel und Inhalt der E-Learning-Phasen sein soll.

Der Vergleich der Lehr-Lernziele des IMPULS^{EC}-Lehrgangs mit den Zielen der traditionellen Lehrveranstaltungen hat am Standort Osnabrück zu der Entscheidung geführt, die Vermittlung der kognitiven Lernziele in Zukunft soweit wie möglich auf die in der Entwicklung befindlichen elektronischen Kurse zu verlagern. Die durchgehend problembasierte Ausrichtung des Lehrgangs geht mit einer Erhöhung des Niveaus der bisher im Curriculum beschriebenen Lernziele einher.

The screenshot displays the IMPULS^{EC} web application interface. At the top, there is a navigation bar with the IMPULS^{EC} logo, a search icon, and a user profile for Corinna Haas. The main content area is titled 'Impuls Einführungskurs' and 'Cafeteria'. Below this, the section 'Einführung' is active, featuring a 'Komplexe Problemstellung' (Complex Problem Statement) with an animation. The animation consists of three small video thumbnails. Below the thumbnails, there is a text prompt: 'Klicken Sie eines der Bilder an, um sich Teile des Videos bzw. ergänzende Dokumente anzuschauen.' (Click one of the images to watch parts of the video or view supplementary documents). This section includes a document snippet, a list of bullet points, and a handwritten note. Below the animation, there is an 'Arbeitsauftrag' (Assignment) section. The assignment text asks for a 10-12 page management report on E-Commerce and E-Business for IMPULS-Schuh AG, including a management summary and a comparison of pros and cons. At the bottom of the interface, there are navigation arrows for back and forward.

Abb. 1: Komplexe Problemstellung zum ‚Einführungskurs‘

Für den Kurs ‚E-Commerce als komplexes Wissensgebiet – Eine Einführung‘ bspw. stellt sich die Komplexe Problemstellung bzw. der Arbeitsauftrag wie in

Abbildung 1 gezeigt dar. Entwickelt wird der Arbeitsauftrag im Rahmen einer ca. 7-minütigen Filmsequenz.⁵

Mit Hinblick auf Lernziele und -inhalte ergibt sich somit am Standort Osnabrück auf den ersten Blick keine Notwendigkeit, Lehrstoff in traditioneller Form ergänzend zu den elektronischen Angeboten aus IMPULS^{EC} bereitzustellen. Wenn die elektronischen Systeme dennoch mit Präsenzveranstaltungen kombiniert werden, so hat dies zum einen organisatorische Gründe. Zum anderen verbessert die Möglichkeiten einer face to face-Interaktion die Kommunikation mit den Studierenden.

Im Sommersemester 2002 wurde erstmals der *Einführungskurs* des Lehrgangs in die traditionelle Vorlesung eingebunden: Die ansonsten zweistündige Veranstaltung wurde durch eine dreiwöchige flexible Selbstlernphase ersetzt.

Im Sommersemester 2003 wurde die Selbstlernphase noch einmal erweitert. Neben den Inhalten des Einführungskurses wurden in einer zweiten E-Learning-Phase nun auch die Themen (jeweils ein Kurs aus IMPULS^{EC}) *Business to Machine Communication* und *Technik des EC* zum Selbststudium angeboten.

Integration von Medien und Methoden

Die Integration neuer *Medien* vollzieht sich in IMPULS^{EC} vor dem Hintergrund, dass internetbasierte, multimedial aufbereitete Lernmodule in traditionelle Lehrveranstaltungen eingebunden werden sollen. Sie ergänzen nun die für den klassischen Frontalunterricht (Vortrag durch den Lehrenden, Dozentenzentrierter und -gesteuerter Unterricht) traditionellen Unterrichtsmedien wie Tafel oder Folien, die via Overheadprojektor oder Beamer auf eine Leinwand projiziert werden.

Mit Blick auf die *Methode* ergeben sich bei einer curricularen Integration von elektronischen und traditionellen Lehr-Lernangeboten vielfältige Kombinationsmöglichkeiten.⁶ In den daraus resultierenden hybriden Lernarrangements sollte allerdings nicht die Überlegenheit eines bestimmten Mediums oder einer bestimmten Methode im Vordergrund stehen, sondern vielmehr deren Zusammenspiel. Es geht darum, „die Vorteile möglicher Varianten so zu verknüpfen, dass pädagogische Zielvorstellungen ebenso wie Effizienzkriterien so weit wie möglich erreicht werden können“ (Kerres 2001, S. 278).

Eine Abstimmung der unterschiedlichen Lehr-Lernmethoden kann sich generell an Vorstellungen ‚idealtypischer‘ Lehr-Lernprozesse orientieren. Ein solcher idealtypischer Prozess wurde von Gagné mit den ‚events of instruction‘ vorgestellt (Gagné 1985; Gagné & Briggs 1992, S. 190). Diese können nach Hoppe (2000, S. 156ff., S. 236f.) auch sinnvoll genutzt werden, um eine Strategie im Sinne eines generellen Ablaufplans der Lerneinheiten eines elektronischen Angebotes zu entwerfen. Kerres (Kerres 2002) orientiert sich bei der von ihm vorgeschlagenen didaktischen Analyse ebenfalls an den Ereignissen Gagnés und weist auf die

5 Zur filmischen Aufbereitung der komplexen Problemstellungen sowie zum Modellunternehmen IMPULS Schuh AG, in dem die authentischen realitätsnahen Problemstellungen entwickelt werden vgl. u.a. Hoppe & Haas 2002; Klauser et al. 2002).

6 Für eine Aufstellung von Elementen sog. Hybrider Lernarrangements vgl. Kerres 2001, S. 279.

Notwendigkeit hin, die Reihenfolge der einzelnen Ereignisse (er spricht von „Elementen“) flexibel, abhängig von den Lernzielen und -inhalten, den Eigenschaften der Zielgruppe sowie der jeweiligen Lernsituation zu gestalten.⁷

Rekapituliert man die Navigationsstruktur der elektronischen Angebote aus IMPULS^{EC} (vgl. Hoppe & Haas 2003, Klauser et al. 2002), so wird deutlich, dass die Strukturelemente des Lehrgangs als Bestandteile eines solchen Lernprozesses interpretiert werden können. Teilweise können die Elemente unmittelbar zu den Lernereignissen Gagnés in Beziehung gesetzt werden. Dies sind z.B. die *Verdeutlichung der Lernziele* (Lernziele) oder die *Aktivierung des Vorwissens* (Vorwissen). Bei weiteren Strukturelementen ist die Zuordnung nicht so deutlich. So wird bspw. über die komplexe Problemstellung, welche auf Kursebene in Form eines Kurzfilms und auf Modul- und Lektionsebene meist in textueller Form präsentiert wird, *Aufmerksamkeit* geweckt und ein Mindestmaß an Betroffenheit geschaffen. Sie unterstützt die Behaltensleistung der Lernenden aufgrund ihres Realitätsbezuges und fördert so spätere *Transferleistungen* des Gelernten.

Aufgrund der systemtechnisch realisierten Navigationsstruktur übt der Lernende in IMPULS^{EC} die Kontrolle über seinen Lernprozess aus. In einem weitgehend als Netzwerk organisierten Hypermedium kann er über die Reihenfolge der Bearbeitung der einzelnen Elemente frei entscheiden. Flexibles und selbstgesteuertes Lernen wird hierdurch, anders als in der traditionellen Vorlesung, ermöglicht und gefördert.

Integration von Sozial- und Organisationsformen

Eine curriculare Integration muss auch berücksichtigen, dass die unterschiedlichen Lehr-Lernangebote in verschiedenen Sozial- und Organisationsformen des Lehrens und Lernens angeboten werden. Letztendlich geht es um den Entwurf eines abgeschlossenen Lehr-Lernarrangements, d.h. eines Zusammenspiels von Medien und Methoden in ihrem zeitlichen Ablauf in unterschiedlichen Organisationsformen und Sozialformen des Lehrens und Lernens (Hoppe 2000, S. 47-49; vgl. auch Achtenhagen 1992).

IMPULS^{EC} plant die Entwicklung einer Reihe einzelner Lehr-Lernarrangements, die in ihrem Einsatz untereinander, vor allem aber auch mit traditionellen Formen des Lehrens und Lernens abzustimmen sind:

- Komplexe, problembasierte Systeme mit vernetzten, hypermedialen Strukturen und Webbased Trainings (WBTs)
- Simulationen von elektronischen Marktplätzen und Content Management Systemen

7 Dies zielt auf eine der wesentlichen Kritiken an den Arbeiten Gagnés, denen eine zu starke behavioristische Orientierung vorgeworfen wird. Obwohl Gagné und seine Co-Autoren in ihrem Lehrbuch zum Instruktionsdesign durchaus unterschiedliche Sequenzierungsprinzipien propagieren, dominiert eine Reihenfolge des Lehrstoffs ‚vom Einfachen zum Komplexen‘, mit zunehmendem Schwierigkeitsgrad, auf der Basis analysierter Vorwissensstrukturen. Dies widerspricht den Grundprinzipien eines problembasierten Lernens und den Gestaltungsempfehlungen situierter Lernumgebungen, wie sie in dem IMPULSEC-Lehrgang durchgehend realisiert sind.

- ‚Virtuelle‘ synchrone Vorlesungen und Seminare (Videoübertragungen von Vorlesungen und Seminaren zur selben Zeit an verschiedene Orte)
- ‚Virtuelle‘ asynchrone Seminare
- Wissensportal, mit Zugang zu Ressourcen und Informationen mit Bezug zum Electronic Commerce/Electronic Business

Die genannten Arrangements sind durch unterschiedliche Lernorte und Lernzeiterfordernisse gekennzeichnet. Die Sozialformen des Lernens (Klafki 1970, S. 143) umfassen ein Spektrum von einem Einzellernen zu Hause, ergänzt durch zeitlich synchrone oder asynchrone elektronische Kommunikation mit Lernhelfern (Dozenten, Fachexperten, Teletutoren), über ein betreutes Lernen in Kleingruppen bis hin zu Lehr-Lernprozessen in Großgruppen, wie sie beispielsweise durch den Aufbau von Learning Communities geschaffen werden können. Diese elektronisch unterstützten Arrangements sind für das Projekt mit den traditionellen Formen der universitären Lehre (Vorlesungen, Übungen, Tutorien, Seminare, Projektpraktika) zu verbinden.

Da IMPULS^{EC} ein Verbundprojekt ist, für das die Entwicklung und der Einsatz des Lehrgangs standortübergreifend geplant ist, können mehrere Stufen der Integration des elektronischen Lehrgangs unterschieden werden. Diese betreffen Fragen der räumlichen und zeitlichen Koordination und damit der Organisation:

Stufe I: Integration der jeweils eigenen Kurse und Module in den Präsenzveranstaltungen aller Standorte,

Stufe II: Integration ‚fremder‘ Kurse und Module in eigene Präsenzveranstaltungen; standortübergreifende Veranstaltungen,

Stufe III: Angebot gemeinsamer Weiterbildungsangebote, überwiegend telemedial.

Bei dem aktuellen Entwicklungsstand des Lehrgangs befindet sich das Projekt in Stufe I, mit teilweisem Übergang zu Stufe II. Stufe II ist durch höhere Anforderungen an die Organisation gekennzeichnet, da die Betreuung der Studierenden i.d.R. nur durch den Lehrstuhl des jeweiligen kursentwickelnden Dozenten (Experte) und damit standortübergreifend sinnvoll angeboten werden sollte. Auf persönliche, häufig auch ungeplante Gespräche, wie sie bspw. bei der Ausgabe eines Kopfhörers für die Benutzung im Computerraum zwischen MitarbeiterIn und StudentIn entstehen, muss hierbei verzichtet werden. An deren Stelle treten die bekannten Formen elektronischer Kommunikation (Mail, Chat, Diskussionsgruppe, Instant Messaging) sowie das Telefonieren. Stufe III der kostenpflichtigen Weiterbildungsangebote zielt auf die Sicherung der Nachhaltigkeit des Lehrgangs, da bei den aktuellen rechtlich-administrativen Rahmenbedingungen für die Angebote in der universitären Präsenzlehre kaum Erlöse erzielt werden können, eine Finanzierung nach Abschluss des Fördervorhabens nicht in Aussicht steht und die Möglichkeiten der Universitäten, derartige kostenträchtige Systeme aus eigenen Mitteln am Leben zu erhalten, gering sind.

WAS	FUNKTION	LEHRZIELE	WO	WANN	SOZIAL-FORM	DOZENT/ LERN-HELFER
Orientierungsveranstaltung	Überblick über das Gesamtarrangement, Gruppenbildung, ...	Motivation, Soziale Kompetenzen (Teambildung)	Hörsaal	Beginn des Gesamtzeitraums	Großgruppe (100 Lerner)	Dozent
Einweisung	Bedienung der Rechner, der Software (LMS), Navigation und Orientierung in den elektronischen Angeboten	Computer Literacy	Computerräume	Beginn	Großgruppen (Klassenstärke)	Tutoren
Selbstlernphasen mit dem elektronischen Lehrgang	Auseinandersetzung mit dem Lehrstoff (Komplexe Problemstellungen mit WBTs, Portal für Recherchen etc.)	kognitive / motivationale Ziele zum Fachgebiet Electronic Commerce Soziale Kompetenzen (Teamarbeit, Konfliktlösen)	Computerräume / zu Hause	flexibel innerhalb des Zeitraums	Einzellernen, Kleingruppen	(Tele-) Tutoren (Mail, Chat, Diskussionsboard)
Abschlussveranstaltung	Feedback, formative Evaluation, Fragen zum weiteren Lernprozess	Motivation	Hörsaal	Ende	Großgruppe	Dozent

Tabelle 1: Stufe I der curricularen Integration (vgl. Hoppe & Haas 2003)

Tabelle 1 verdeutlicht im Überblick die räumlichen und zeitlichen Aspekte sowie das Verhältnis von Dozenten und Lernhelfern einerseits sowie Lernenden andererseits im Zusammenspiel von elektronischen Angeboten und traditionellen Veranstaltungsformen in Stufe I am Standort Osnabrück. Sie zeigt, dass der skizzierte Wechsel der Präsenzveranstaltungen mit zeitlich/örtlich flexiblen Phasen des elektronischen Lernens primär organisatorische und soziale Gründe hat. Die Orientierungsveranstaltung dient dem Kennenlernen, der Gruppenbildung u.ä. Eine face-to-face-Kommunikation erscheint hierfür äußerst zweckmäßig. Der Umgang mit dem elektronischen Lehrgang, der über das Lern-Management-System Lotus LearningSpace zur Verfügung gestellt wird, setzt voraus, dass jeder Studierende die entsprechenden Fähigkeiten und Fertigkeiten im Sinne einer ‚computer literacy‘ erwirbt. Hierfür werden Tutorien angeboten. Die Abschlussveranstaltung rundet den Lernprozess ab. Während der Projektlaufzeit bietet sie weiterhin Raum für die formative Evaluation: Um von den Studierenden Feedback zu den entwickelten Kursen zu erhalten, werden Fragebögen ausgefüllt. Gruppendiskussionen zu den Erfahrungen der Studierenden ergänzen das gewonnene Feedback. In den Präsenzveranstaltungen stehen demzufolge vielfältige Kommu-

nikationsaktivitäten im Vordergrund. Es geht nicht mehr nur um die rein fachbezogene Inhaltevermittlung (vgl. hierzu auch Kerres 2001, S. 280).

Abhängig von der kumulierten Dauer der Lernphasen in Tabelle 1 kann eine Zwischenveranstaltung geplant werden. Weiterhin unterscheidet sich bspw. die zweite Stufe der Integration dadurch, dass der Lehrgang standortübergreifend eingesetzt wird und die Dozenten der Kurse teilweise nicht am Standort verfügbar sind. Vielmehr können sie über Videokonferenzsysteme in der Orientierungs-, Zwischen- und Abschlussveranstaltung ‚zugeschaltet‘ werden (vgl. Tabelle 2).

WAS	FUNKTION	LEHRZIELE	WO	WANN	SOZIALFORM	DOZENT/ LERNHELFER
Orientierungsveranstaltung	Überblick über das Gesamtarrangement, Gruppenbildung, ...	Motivation, Soziale Kompetenzen (Teambildung)	Hörsaal	Beginn	Großgruppe (100 Lerner)	Dozent, Teledozent (Videokonferenz)
Einweisung	Rechnerbedienung, Softwarekenntnisse (LMS), Navigation und Orientierung in elektr. Angeboten	Computer Literacy	Computer-räume	Beginn	Großgruppen (Klassenstärke)	Tutoren
Komplexe Problemstellungen mit WBTs (KP)	Lehrstoffvermittlung	kognitive/motivationale Ziele zum Fachgebiet EC; Soziale Kompetenzen	Computer-räume / zu Hause	flexibel innerhalb eines Zeitraumes	Einzellernen, Kleingruppen	(Tele-) Tutoren (Mail, Chat, Diskussionsboard)
Zwischenveranstaltung	Feedback, formative Evaluation, Fragen zum weiteren Lernprozess	Motivation	Hörsaal	Mitte des Zeitraums	Großgruppe (100 Lerner)	Dozent, Teledozent (Videokonferenz)
KP	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Abschlussveranstaltung	Feedback, formative Evaluation, Fragen zum weiteren Lernprozess	Motivation	Hörsaal	Ende	Großgruppe	Dozent, Teledozent (Videokonferenz)

Tabelle 2: Stufe II der curricularen Integration (vgl. Hoppe & Haas 2003)

3 Zusammenfassung und Ausblick

Im vorliegenden Beitrag wurde am Beispiel des Projektes IMPULS^{EC} gezeigt, wie Kurse und Module eines in einem Verbundprojekt entwickelten E-Commerce-Lehrganges in das bestehende Curriculum des Standortes Osnabrück integriert werden bzw. werden können. Es wurden drei Dimensionen der curricularen Integration herausgearbeitet, die Lerninhalte und Lernziele, Medien und Methoden sowie Sozial- und Organisationsformen. Für jede Dimension wurden Aufgaben, Voraussetzungen und Formen der Integration erarbeitet und an Umsetzungsbeispielen aus IMPULS^{EC} verdeutlicht.

Literatur

- Achtenhagen, F. (1992). Mehrdimensionale Lehr-Lern-Arrangements – Innovationen in der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung. In Achtenhagen, F. & John, E.G. (Hrsg.), *Mehrdimensionale Lehr-Lern-Arrangements. Innovationen in der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung*. Wiesbaden: Gabler Verlag, 3-11.
- BLK Bund-Länder-Kommission (1973). *Bildungsgesamtplan*. Bonn.
- Bloom, B.S. (Hrsg.) (1972). *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Bogaschewsky, R. & Hoppe, U. & Klauser, F. & Schoop, E. & Weinhardt, Ch. (2002). *IMPULS^{EC}: Entwicklung eines multimedialen Lehrgangs zum Thema Electronic Commerce*. (Reihe: IMPULS^{EC} Research Reports, Nr. 1, Bogaschewsky, R. & Hoppe, U. & Klauser, F. & Schoop, E. & Weinhardt, Ch. (Hrsg.)), Osnabrück: Selbstverlag.
- Frey, K. (1973). Das Curriculum im Rahmen der Bildungsplanung und Unterrichtsvorbereitung. In Roth, H. & Blumenthal, A. (Hrsg.), *Grundlegende Aufsätze aus der Zeitschrift Die Deutsche Schule*. Hannover: Schroedel Verlag. (Erstmals erschienen in *Die Deutsche Schule* Heft 5/1969).
- Gagné, R.M. & Briggs, L.J. & Wagner, W.W. (1992). *Principles of Instructional Design*. Fort Worth: Harcourt Brace Jovanovich.
- Gagné, R.M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction*. New York: Rinehart and Winston.
- Hoppe, U. & Haas, C. (2003). IMPULS^{EC}: Ein elektronischer Lehrgang zum Electronic Commerce. Lehrstoff, Einsatzszenarien und curriculare Integration. Erscheint im *Tagungsband des Workshops E-Learning der GOR*, Paderborn 47–80 (im Druck).
- Hoppe, U. (2000). *Teachware für Finanzdienstleister: Entwicklung, Integration, Einsatz*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Huisinga, R. & Lisop, I. (1999). *Wirtschaftspädagogik*. München: Vahlen Verlag.
- Klauser, F. & Schoop, F. & Gersdorf, R. & Jungmann, B. & Wirth, K. (2002). *Die Konstruktion komplexer internetbasierter Lernumgebungen im Spannungsfeld von pädagogischer und technischer Rationalität*. (Reihe: IMPULS^{EC} Research Report, Nr. 3, Bogaschewsky, R. & Hoppe, U. & Klauser, F. & Schoop, E. & Weinhardt, Ch. (Hrsg.)), Osnabrück: Selbstverlag.
- Kerres, M. (2002). Online und Präsenzelemente in hybriden Lernarrangements kombinieren. In Hohenstein, A. & Wilbers, K (Hrsg.), *Handbuch E-Learning*. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst, 4.5/1-20.
- Kerres, M. (2001). *Multimediale und telemediale Lernumgebungen: Konzeption und Entwicklung*. München: Oldenbourg Verlag.
- Klafki, W. (1985). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Klafki, W. (1970). Allgemeine Probleme der Unterrichtsmethodik. In Klafki, W. (Hrsg.), *Erziehungswissenschaft 2: Eine Einführung*. Band 2, Frankfurt: Fischer Taschenbuchverlag, 131-166.
- Krathwohl, D.R. & Bloom, B.S. & Masia, B.B. (1975). *Taxonomie von Lernzielen im affektiven Bereich*. Weinheim: Beltz Verlag.

- o.A. (2003). Integration. In Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG (Hrsg.), *Brockhaus*. Abruf am 6. Juni 2003 <http://www.brockhaus.de/>.
- Ott, B. (1997). *Grundlagen des beruflichen Lehrens und Lernens: Ganzheitliches Lernen in der beruflichen Bildung*. Berlin: Cornelsen Verlag.
- Robinson, S.B. (1967). *Bildungsreform als Revision des Curriculum*. Neuwied: Luchterhand Verlag.
- Schelten, A. (1991). *Einführung in die Berufspädagogik*. Stuttgart: Steiner Verlag.