

Vorläufige Endfassung (pre-print), 28.02.2008/ Endfassung publiziert als: Stratmann, J., Voß, B. & Kerres, M. (2008). Innovationsprojekte als Maßnahme der Kompetenzentwicklung von Lehrenden. Konzeption und Erfahrungen, Zeitschrift für E-Learning, no. 3 (2) (2008): 51-65.

Stratmann, J., Voß, B. & Kerres, M.

Jörg Stratmann, Dr., Universität Duisburg-Essen, Zentrum für Hochschul- und Qualitätsentwicklung. Arbeitsschwerpunkte: Implementierung von E-Learning, E-Moderation.

Britta Voß, Dipl.-Päd., Universität Duisburg-Essen, Lehrstuhl für Mediendidaktik und Wissensmanagement. Arbeitsschwerpunkte: Mediendidaktik, CSCL, Usability Engineering.

Michael Kerres, Dr., Universität Duisburg-Essen, Professor für Mediendidaktik und Wissensmanagement. Arbeitsschwerpunkte:

Innovationsprojekte als Maßnahme der Kompetenzentwicklung von Lehrenden. Konzeption und Erfahrungen.

1. Abstract

Der Beitrag stellt ein Gesamtkonzept zur Kompetenzentwicklung von Lehrenden an einer Hochschule dar. Anhand der von Kerres et al. (2005) entwickelten Maßnahmenbereiche der Kompetenzentwicklung an Hochschulen wird aufgezeigt, wie Hochschulen ihre Anstrengungen in diesem Bereich systematisch überprüfen können, um so Bereiche zu identifizieren, die bislang nicht adressiert sind. Des Weiteren stellt der Artikel mit den Innovationsprojekten eine Maßnahme vor, die weitere Maßnahmen zielgerichtet integriert und so einen mehrschichtigen Beitrag zur Kompetenzentwicklung leistet. Es zeigt sich, dass innerhalb der Innovationsprojekte auch Maßnahmen gut nachgefragt werden, die ansonsten häufig mit Akzeptanzproblemen zu kämpfen haben.

2. Einleitung

Die Universität Duisburg-Essen (UDE) hat es sich zum Ziel gesetzt, zu einer E-University zu werden - einer Universität, in der digitale Medien eine zentrale Rolle im Rahmen von Forschungs-, Lehr- und Verwaltungsprozessen spielen. Dies soll jedoch unter der Prämisse geschehen, dass die Universität Duisburg-Essen eine Präsenzhochschule bleibt. Hierzu hat das Rektorat im Jahr 2006 die E-Strategy verabschiedet und im Jahr darauf hat der Senat die Aufnahme der Vision einer E-University in das Leitbild der Universität beschlossen.

„Wir möchten die Chance ergreifen, Lehre und Forschung durch die konsequente Nutzung digitaler Technologien auf zeitgemäßem Niveau weiter zu verbessern. Wir streben deswegen an, an unserer Universität sinnvoll digital umsetzbare Dienste konsequent über das Internet zu realisieren („E-University“).“¹

Der Schwerpunkt der mediengestützten Szenarien soll dabei in der Anreicherung von Präsenzveranstaltungen liegen, etwa durch den Einsatz digitaler Medien innerhalb oder aber als Ergänzung von Lehrveranstaltungen im Anschluss an die Seminarzeiten.

¹ Die komplette E-Strategy kann unter der folgenden Seite eingesehen werden: <http://ikm.uni-duisburg-essen.de/strategie> (28.02.08)

Solche Szenarien, in denen der Präsenzanteil deutlich reduziert ist, werden zukünftig im Rahmen der Universitätsallianz Metropole Ruhr (UAMR)², die durch die drei Universitäten Ruhr-Universität Bochum, Universität Dortmund und Universität Duisburg-Essen gebildet wird, verstärkt Einsatz finden.

Entsprechend der Zielsetzung der UDE der möglichst umfassenden Nutzung digitaler Medien mit dem Fokus auf Präsenzveranstaltungen wurden mögliche Nutzungsszenarien und die dafür erforderlichen Kompetenzen abgeleitet und entsprechende Maßnahmen der Kompetenzentwicklung etabliert.

Damit kommen an der UDE v.a. die folgenden Szenarien³ zum Einsatz:

- Lehr-/Lernszenarien
 - Angeleitetes Selbststudium
 - Problem-/Projektorientiertes Lernen
 - Seminaristisches Lernen
 - Vor-/Nachbereitung von (Labor-)Praktika
 - Medientechnisch unterstützte Lehrveranstaltung
- Prüfungsszenarien
 - Online Selbsttests
 - computergestützte Klausuren
 - Online Prüfungsverwaltung

Notwendige Kompetenzen für die Umsetzung dieser Szenarien erläutern Kerres, Euler, Seufert, Hasanbegovic & Voß (2005) anhand zehn prototypischer E-Learning Szenarien in der Hochschule.

3. Maßnahmen der Kompetenzentwicklung

Die nachhaltige Verankerung von E-Learning Innovationen in der Lehre setzt bestimmte Kompetenzen bei Lehrenden voraus. Euler & Hahn (2004) unterscheiden hier zwischen Sach- Sozial- und Selbstkompetenz einerseits und Wissen, Fertigkeiten und Einstellungen andererseits. Nicht jedes E-Learning Szenario erfordert dabei dasselbe Kompetenzprofil. Je nachdem, welches Szenario in einer Hochschule primär verankert werden soll, werden unterschiedliche Ausprägungen von Kompetenzen benötigt (Kerres et al., 2005).

In Abhängigkeit von dem angestrebten Szenario und den damit zusammenhängenden Kompetenzprofilen sind die möglichen Maßnahmen der Kompetenzentwicklung zu spezifizieren. Dabei wird schnell klar, dass traditionelle "eindimensionale" Ansätze der Kompetenzentwicklung wie Schulungen und Workshops oder Information und Werbung das Ziel, durch Kompetenzentwicklung letztlich zu einer nachhaltigen Veränderung in der Lehre beizutragen, kaum einlösen können.

Die Kompetenzentwicklung von Lehrpersonen lässt sich weder ausschließlich ‚bottom up‘ noch ‚top down‘ verordnen, insbesondere in einem universitären Rahmen, der geprägt ist durch vielschichtige Strukturen und zum Teil fachbereichsspezifisch unterschiedliche Lernkulturen. Gefragt ist die Kombination einzelner Aktivitäten in ein "Maßnahmenportfolio", um letztlich eine organisationale Veränderung (Change Management) herbeizuführen und ohne

² Weitere Informationen zur UAMR sind unter dem folgenden Link zu finden: <http://www.uamr.org/> (28.02.08)

³ Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Szenarien ist unter dem folgenden Link zu finden: <http://e-learning.uni-duisburg-essen.de/szenarien> (28.02.2008)

dabei die Besonderheiten bzw. Bedürfnisse der beteiligten Gruppen und Institutionen zu vernachlässigen (Hasanbegovic & Kerres 2006).

Auf der Grundlage von Interviews mit E-Learning Experten aus dem deutschsprachigen Raum leitete Kerres et al. (2005) einen Maßnahmenkatalog zur Entwicklung von E-Lehr-Kompetenz an Hochschulen ab, diese werden in Tabelle 1 dargestellt. Hasanbegovic & Kerres (2006) beschreiben die Notwendigkeit, die hierzu erforderlichen Maßnahmen innerhalb einer Hochschule im Ganzen in den Blick zu nehmen, in Relation zu dem angestrebten Ziel zu bewerten und in der Ausrichtung und dem zeitlichen Verlauf aufeinander abzustimmen.

Die Maßnahmenbereiche werden von Kerres et. al. (2005) dabei drei Ebenen zugeordnet:

Unmittelbare Maßnahmen wenden sich direkt an die Zielpersonen und äußern sich in Bildungsangeboten, beratender Unterstützung und der Verbreitung von Informationen. Die *Mittelbaren Maßnahmen* schaffen einen förderlichen Rahmen für die Kompetenzentwicklung. Mögliche Maßnahmen reichen hier von der Organisation von Austauschmöglichkeiten zwischen Expert/innen bis zur Bereitstellung einer ausreichenden Infrastruktur und Anreizsystemen etc. *Indirekte Maßnahmen* beziehen sich auf strukturelle Änderungen, etwa das Verbindlichmachen von Zielvereinbarungen, die Verankerung von E-Learning Anteilen in Curricula sowie Qualitätssicherungsverfahren.

Als weiteres Unterscheidungsmerkmal der Maßnahmen führen Kerres et.al. (2005) die Reichweite der Kommunikation an: sie kann von *individueller Ansprache* (z.B. beratende Unterstützung) über eine *soziale Kleingruppe* (z.B. Workshops) bis hin zu einem *dispersen Publikum* (z.B. Newsletter) reichen.

1 Information bereitstellen	Alle Maßnahmen, die darauf abzielen, eine breite Zielgruppe mit notwendigen Informationen zu versorgen (Flyer, Broschüren, Internetseiten, Newsletter)
2 Einstellungen vermitteln	Alle Maßnahmen, die die Einstellung der Zielgruppe gegenüber dem Einsatz von E-Learning in der Hochschullehre positiv beeinflussen. (Kommunikationsstrategien, Veranstaltungen)
3 Handlungsbereitschaft erhöhen	Alle Maßnahmen, die darauf abzielen, die Handlungsbereitschaft der Lehrenden im Hinblick auf den E-Learning Einsatz zu erhöhen. (Ausreichende Infrastruktur, Prämien, Ausschreibung von Projekten)
4 Bildungsangebote organisieren	Alle Maßnahmen, die auf eine Wissensvermittlung im Bereich E-Learning abzielen (Kurse, Präsentationen, Workshops)
5 Qualitätsentwicklung lernförderlich gestalten	Alle Maßnahmen, die durch Qualitätssicherungsverfahren die Lehrenden bei ihrem Kompetenzerwerb unterstützen (Evaluation, Qualitätsentwicklung, Akkreditierung)
6 beratende Unterstützung anbieten	Alle Maßnahmen, die die Lehrperson bei der konkreten Planung, Durchführung und dem Einsatz von E-Learning unterstützen
7 Austausch fördern	Alle Maßnahmen, die einen persönlichen Austausch von Lehrenden im Bezug auf den E-Learning Einsatz unterstützen. (Workshops, Netzwerke, Arbeitsgruppen)
8 Innovationen verbindlich machen	Alle Maßnahmen, die darauf abzielen den E-Learning Einsatz nachhaltig in die Lehre zu verankern unter Einbindung aller Beteiligten. („Process-Ownership“)

Tabelle 1: Maßnahmen der Kompetenzentwicklung

4. Maßnahmen an der Universität Duisburg-Essen

Nachdem aufgezeigt wurde, welchen Bereichen Maßnahmen der Kompetenzentwicklung im einzelnen zugeordnet werden können, werden im folgenden die Maßnahmen der Kompetenzentwicklung, die an der Universität Duisburg-Essen eingesetzt werden, näher beschrieben.

4.1 Die Maßnahmen im Detail

Die UDE hat in den letzten Jahren intensiv an der Etablierung von E-Learning in der Lehre gearbeitet. Eingebettet in eine E-Strategy wurden unterschiedliche Maßnahmen forciert, die die E-Lehrkompetenz der Lehrpersonen fördert.

Die einzelnen Maßnahmen werden zwar von unterschiedlichen Akteuren im Medienbereich (ZIM, UB, ZfH) der Universität erbracht, unterliegen aber weitestgehend der Steuerung durch das Prorektorat für Information, Kommunikation und Medien (IKM)⁴.

4.1.1 E-Learning Site

Lehrende kennen oft nicht sämtliche Services und Dienstleistungen, die ihnen ihre Universität zur Verfügung stellt. Dies liegt häufig daran, dass die einzelnen Services und Dienstleistungen in der Regel von unterschiedlichen Einrichtungen in der Hochschule erbracht werden und entsprechend dieser strukturellen Logik auch die Informationen dazu bereitgestellt werden.

So informiert ein Medienzentrum über die Möglichkeit, Inhalte zu digitalisieren, während eine andere Einrichtung eine Plattform betreibt, die es ermöglichen soll, nach abgestuften Rechten auf diese zuzugreifen. Weitere Maßnahmen sind Schulungen oder didaktische Beratung, die Informationen dazu sind aber im Hochschulnetz versteckt (Gaiser, Haug, Rinn & Wedekind, 2006). Die Lösung besteht darin, Informationen nach Dienstleistungen zu strukturieren und nicht nach den Einrichtungen, die diese anbieten (Euler, Hasanbegovic, Kerres, & Seufert 2006).

Die Konsequenz aus dieser Erkenntnis ist die E-Learning Site der UDE. Diese Seite gibt einen Überblick über sämtliche E-Learning Services, Werkzeuge und Ansprechpartner der UDE und zwar unabhängig von der organisatorischen Einheit, die diese anbietet. Auf dieser Seite können sich Lehrende über die unterschiedlichen Lernplattformen und die typischen E-Learning Szenarien an der UDE informieren, finden Ansprechpartner für verschiedene Dienstleistungen und Services und können eigene E-Learning Beispiele einreichen. Damit laufen auf dieser Seite ‚top down‘ und ‚bottom up‘ Aktivitäten zusammen.

Um allen Angehörigen der Universität stets aktuelle Informationen anbieten zu können, wird diese Seite institutionsübergreifend gepflegt. Der grundständige Aufbau der Seite wurde durch die E-Competence Agentur und den GB E-Learning des ZfH übernommen. Die Koordination der Pflege übernimmt die E-Competence Agentur (2 Personen), die sich für die E-Learning Site verantwortlich zeichnet. Entsprechend stellt die E-Competence Agentur hier selbst Neuigkeiten ein. Darüber hinaus ist die E-Competence Agentur für die Administration dieser Seite verantwortlich (Benutzerpflege, Struktur der Seite). Angehörige anderer Einrichtungen der UDE, die sich ebenfalls mit E-Learning beschäftigen, sind als Redakteure an der Seite beteiligt (einstellen, überarbeiten von Inhalten), etwa der GB E-Learning des ZfH. Durch dieses Vorgehen wird sichergestellt, dass neben den grundständigen Informationen auf dieser Seite auch stets aktuelle Informationen bereitgestellt werden. Die an der Seite beteiligten Institutionen haben sich darauf verständigt, dass kleinere Überarbeitungen von Beiträgen, auch fremder Beiträge, keiner Abstimmung bedürfen, größere vorher mit dem Autoren besprochen werden.

⁴ Unter der folgenden Adresse ist die Struktur des IKM-Bereichs der UDE dargestellt: <http://ikm.uni-duisburg-essen.de/organisation> (29.02.2008)

4.1.2 Pressemitteilungen und Flyer

Mit der E-Learning Site als Pull-Informationsangebot⁵ sind jedoch nicht alle Angehörigen einer Universität zu erreichen. Um auf dieses Angebot zuzugreifen, muss der Lehrende sich zunächst bewusst werden, dass für ihn ein Informationsbedarf besteht, um dieses Angebot aktiv aufzusuchen.

Aus diesem Grund sind weitere Push-Informationsangebote vorzusehen. Hierzu gibt die Universität eine Reihe von Informationsmaterialien heraus, die der gleichen Logik (Strukturierung der Informationen nach Dienstleistungen, unabhängig von der anbietenden Organisation), die auch der E-Learning Site zugrunde liegt, folgen.

Entsprechend gibt es unterschiedliche thematische Flyer (Die E-University Duisburg-Essen, Das Studienportal, Digitale Services), die entsprechend der jeweiligen Thematik alle Services, Dienstleistungen, Werkzeuge und Ansprechpartner darstellen, die die Universität in diesem Bereich bietet, unabhängig von der anbietenden Organisation.

In regelmäßigen Abständen wird im Newsletter der Pressestelle über E-Learning Themen an der UDE berichtet, u.a. über die E-Strategy der UDE, Fördermöglichkeiten, Auszeichnungen und Best-Practice Beispiele.

All diesen Informationsangeboten ist gemein, dass die Lehrenden sie ungefragt erhalten, der jeweilige Lehrende muss, um die Information zu bekommen, nicht von sich aus aktiv werden.

4.1.3 E-Learning Award

Einmal im Jahr vergibt die Universität Duisburg-Essen den E-Learning Award. Dieser ist mit einem Preisgeld von 5.000€ versehen und honoriert ausgezeichnete Lehre, die sich digitaler Medien bedient. Erstmals ist dieser Preis 2007 vergeben worden.

Bewerben können sich alle Angehörigen der UDE, die Lehrveranstaltungen anbieten, eine Jury⁶ wählt dann den oder die Gewinner in einem zweistufigen Verfahren aus.

Entsprechend der zu Beginn der Ausschreibung bekannt gegebenen Kriterien (didaktische Innovation, Widerverwertbarkeit und Nachhaltigkeit, Studierendenzahl, Diversität, Qualitätssicherung und Evaluation)⁷ zur Bewertung von Einreichungen wählt die Jury zunächst aus allen Einreichungen die Finalisten. In der zweiten Phase haben dann alle Finalisten die Möglichkeit, ihre Veranstaltung persönlich der Jury und einer interessierten Öffentlichkeit zu präsentieren. In dieser Phase kürt die Jury bis zu drei Gewinner⁸.

Der Preis dient zum einen der Förderung der Wahrnehmung von ausgezeichneten E-Learning Veranstaltungen an der UDE, soll aber v.a. die Handlungsbereitschaft, selbst E-Learning zu nutzen, erhöhen und dafür sensibilisieren, dass mit Hilfe von E-Learning neue und interessante Lehr-/Lernszenarien ermöglicht werden.

4.1.4 E-Learning Barometer

In regelmäßigen Abständen wird für die gesamte Universität Duisburg-Essen erhoben, wie viele Veranstaltungen E-Learning Elemente einsetzen. Mit dem E-Learning Barometer werden alle Veranstaltungen erfasst, die digitale Medien zur Distribution von Materialien, zur

⁵ Zu Push- und Pull-Angeboten vgl. F.W. Hesse: <http://www.wissensgesellschaft.org/themen/bildung/neuemedia.pdf>

⁶ <http://zfh.uni-duisburg-essen.de/ELA-Jury> (29.02.2008)

⁷ Unter diesem Link können die Kriterien des E-Learning Awards abgerufen werden: <http://zfh.uni-duisburg-essen.de/e-university/ela/kriterien> (29.02.2008)

⁸ Der Gewinner des E-Learning Award 2007 <http://zfh.uni-duisburg-essen.de/node/3077> (29.02.2008)

Interaktion mit den Lerninhalten und zur Unterstützung von kommunikativen und kooperativen Prozessen, nutzen. Im Rahmen einer Vollerhebung wird eine systematische Internet-Recherche durchgeführt, die neben den offiziellen Seiten der Universität (Seiten der Fachbereiche / Fakultäten, Learning-Management-Systeme) auch die privaten Seiten der Lehrenden mit einbezieht und untersucht, in wieweit die angebotenen Veranstaltungen E-Learning Elemente umfassen⁹.

Damit erhöht das E-Learning Barometer zum einen die Wahrnehmung von E-Learning Veranstaltungen an der UDE, indem es Transparenz schafft. Zum anderen fördert es auch einen Wettbewerbsgedanken, indem es zeigt, wie viele Veranstaltungen des eigenen Fachbereichs bereits E-Learning nutzen (während eine Person selbst evtl. noch kein E-Learning nutzt) und zum anderen, wie der eigene Fachbereich im Vergleich zu anderen dasteht.

Damit ist das E-Learning Barometer zum einen ein wichtiges Informationsangebot, es dient aber v.a. der Erhöhung der Handlungsbereitschaft, indem es einen Wettbewerb unter Kollegen und Fachbereichen anregt.

Das letzte E-Learning Barometer wurde im WS 2005/2006 erhoben, zu diesem Zeitpunkt haben 18% aller von der UDE angebotenen Veranstaltung E-Learning genutzt. Im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften hat fast jede zweite Veranstaltung E-Learning Elemente eingesetzt.

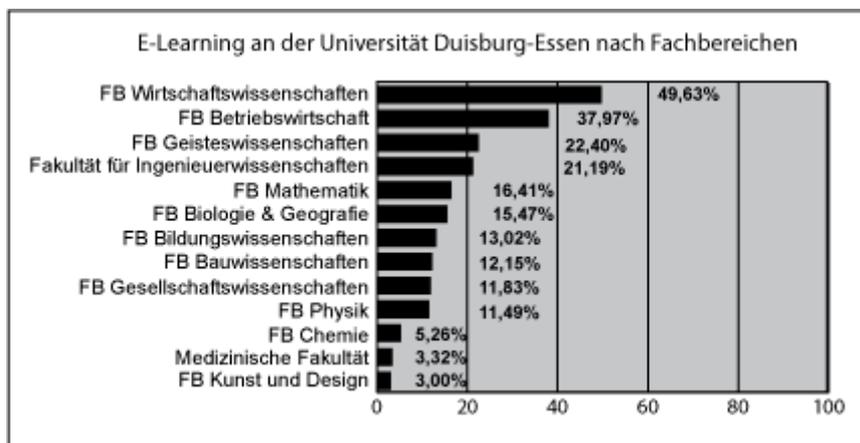


Abbildung 1: Das E-Learning Barometer der Universität Duisburg-Essen

4.1.5 Beratung, Coaching und Schulungen

Die E-Competence Agentur ist die erste Anlaufstelle für Angehörige der UDE, die sich für die Nutzung digitaler Medien im Lehr-/Lernprozess interessieren.

Das Dienstleistungsangebot der E-Competence Agentur reicht von einer persönlichen Beratung bis hin zur Schulung eines kompletten Bereichs.

Die E-Competence Agentur berät Lehrende in Bezug auf die Auswahl digitaler Werkzeuge. In der Regel wissen Lehrende schon recht genau, was sie mit ihren Studierenden in ihrer Veranstaltung machen möchten und haben auch eine ungefähre Vorstellung davon, wie so etwas online ablaufen könnte. Die Aufgabe der E-Competence Agentur besteht nun darin, die Lehrenden bezüglich der Auswahl eines konkreten digitalen Werkzeugs zu beraten.

⁹ Eine ausführliche Beschreibung des E-Learning Barometers kann auf der folgenden Seite abgerufen werden: <http://zfh.uni-duisburg-essen.de/e-learning-barometer> (29.02.2008)

Ausgehend von den didaktischen Überlegungen werden die Vor- und Nachteile unterschiedlicher digitaler Werkzeuge eruiert, bis der Lehrende sich schließlich für ein (oder mehrere) digitale(s) Werkzeug(e) entscheidet.

Hieran schließt sich in der Regel ein persönliches Coaching zum Umgang mit dem digitalen Werkzeug an. Auch hierbei wird von den konkreten didaktischen Überlegungen des Lehrenden ausgegangen.

Entschließt sich ein gesamter Bereich für den Einsatz eines speziellen Werkzeugs, etwa der Lernplattform Moodle, bietet die E-Competence Agentur auch Schulungen für alle Beteiligten an.

Ein weiteres Schulungsangebot der UDE ist das E-Tutor Training, welches vom Geschäftsbereich E-Learning des Zentrums für Hochschul- und Qualitätsentwicklung (ZfH) angeboten wird. Das E-Tutor Training richtet sich an Studierende und den wissenschaftlichen Mittelbau. Die Veranstaltung geht über zwei Semester. Im ersten Semester setzen sich die Teilnehmenden intensiv mit didaktischen, technischen und organisatorischen Aspekten der Betreuung in hybriden Lernarrangements auseinander. Im zweiten Semester steht die Reflektion der eigenen E-Tutor Praxis im Vordergrund der Veranstaltung. Teilnehmende, die in beiden Semestern teilnehmen, erhalten ein Zertifikat. Für Angehörige der UDE ist dieses Angebot außerdem kostenlos.

4.1.6 Workshops

In regelmäßigen Abständen werden Workshops zum Thema E-Learning an der UDE angeboten. Anders als in den Coachings und Schulungen geht es in diesen in erster Linie nicht um die Vermittlung von Kenntnissen zum Umgang mit einem speziellen digitalen Werkzeug, vielmehr steht der Austausch mit anderen Lehrenden im Vordergrund. Den Rahmen der Workshops bildet ein thematischer Schwerpunkt (etwa E-Learning in den Naturwissenschaften, Mathematik, Medizin¹⁰); hierzu stellen eingeladene Referenten (Lehrende der UDE und anderer Hochschulen) ihr Szenario vor. Im Anschluss an die Vorträge können an die Referenten Fragen gestellt werden. Ein wichtiges Element der Workshops sind außerdem die Pausen, in denen die Referenten, Teilnehmer und Veranstalter vertiefende Gespräche führen und Kontakte knüpfen können.

Da bekannt ist, dass Lehrende eher bereit sind, Erfahrungen aus ihrer eigenen Scientific Community zu übernehmen und peer-to-peer zu lernen (Bates 2000), ist der Austausch innerhalb der Workshops ein wesentliches Element der Akzeptanz- und Qualitätssicherung.

4.1.7 Studienportal

Das Studienportal fasst alle für Studium und Lehre relevanten Informationen, Services und Werkzeuge unter einer Oberfläche zusammen und stellt diese Studierenden und Lehrenden nach einer einmaligen Authentifizierung (single sign on) personalisiert zur Verfügung.

Das Studienportal ist damit als der zentrale Anlaufpunkt für Lehrende und Studierende gedacht. Lehrende können mit Hilfe des Studienportals ihre Lehrveranstaltungen einstellen und verwalten. Legt ein Lehrender eine Lehrveranstaltung an, kann er dieser zugleich ein digitales Werkzeug zuordnen. Hierzu wählt er aus einer Liste aller an der UDE unterstützten Werkzeuge die digitalen Werkzeuge aus, die er in seiner Veranstaltung nutzen möchte. Studierende,

¹⁰ Unter dem folgenden Link finden Sie eine Dokumentation dieses Workshops: <http://zfh.uni-duisburg-essen.de/euniversity-workshops> (29.02.2008)

die sich zu dieser Veranstaltung anmelden, haben über das Studienportal nun auch automatisch Zugriff zu den vom Lehrenden, zugeordneten Werkzeugen.

Vor allem mit dieser Funktionalität erfüllt das Studienportal zwei wichtige Aufgabe: zum einen verbessert es die Wahrnehmung der an der UDE bereitgestellten digitalen Werkzeuge, es dient damit als Single point of information, zum anderen erleichtert es den Zugang und die Nutzung der digitalen Werkzeuge, da der Lehrende diese durch einfaches Markieren aktivieren und deaktivieren kann. Die Einführung und die Potentiale des Studienportals werden ausführlich in Stratmann & Kerres (2007) beschrieben.

4.2 Zuordnung der Maßnahmen der UDE zu den Maßnahmenbereichen

Im Folgenden werden die einzelnen an der UDE angebotenen Maßnahmen den von Kerres et al. (2005) identifizierten Maßnahmenbereichen zugeordnet. Da die Maßnahmen mehrfach zuordbar sind, werden sie hier den *primären Wirkungsbereichen* zugeordnet. Auf diese Weise erhält die Hochschule eine gute Übersicht über die Verteilung und Wirkungsweise der einzelnen Aktivitäten im Hochschulkontext. Außerdem werden Bereiche sichtbar, die an einer Universität evtl. bislang unterversorgt sind.

Für die UDE ergibt sich das in Tabelle 2 dargestellte Bild:

	Informationen bereitstellen	Einstellungen vermitteln	Handlungsbereitschaft erhöhen	Bildungsangebote organisieren	Qualitätsentwicklung lernförderlich gestalten	Beratende Unterstützung anbieten	Austausch fördern	Innovationen verbindlich machen
E-Learning Site	●						●	
Pressemitteilungen und Flyer	●							
E-Learning Award		●	●				●	
E-Learning Barometer			●		●			
Beratung, Coaching, Schulung				●		●		
Workshops		●					●	
Studienportal	●		●					

Tabelle 2: Zuordnung der Maßnahmen an der UDE zu den einzelnen Maßnahmenbereichen

Aus Tabelle 2 geht hervor, dass bis auf den Maßnahmenbereich „Innovationen verbindlich machen“ alle Maßnahmenbereiche durch die in Kapitel 4.1. dargestellten Aktivitäten an der UDE abgedeckt sind.

Die UDE verfügt damit zwar bereits über ein breites Spektrum an Maßnahmen der Kompetenzentwicklung im E-Learning Bereich. Gerade der nicht abgedeckte Bereich bietet jedoch interessante Möglichkeiten für die Kompetenzentwicklung von Lehrenden. Bei Maßnahmen aus dem Bereich „Innovationen verbindlich machen“ werden die Personen, bei denen bestimmte Kompetenzen entwickelt werden sollen, aktiv in die Umsetzung mit eingebunden, zudem übernehmen sie die Verantwortung für den Prozess („process ownership“). Hierdurch steigen sie tiefer in die Thematik ein und lernen handelnd, wie E-Learning in ihrer konkreten Situation und unter den gegebenen organisatorischen Rahmenbedingungen, funktioniert (Euler et al. 2006, S. 130f.).

Im Folgenden wird mit den Innovationsprojekten eine Maßnahme beschrieben, die zum einen die identifizierte Lücke „Innovationen verbindlich machen“ schließt und zum anderen die übrigen Maßnahmen systematisch mit einbezieht.

5. Innovationsprojekte als Querschnittsaufgabe

Mit den „Innovationsprojekten“ hat die UDE eine Maßnahme initiiert, die quer zu allen bisher beschriebenen Maßnahmen angelegt ist. Die Innovationsprojekte integrieren – mit unterschiedlichen Schwerpunkten – die einzelnen Maßnahmenbereiche und leisten somit insgesamt einen mehrschichtigen Beitrag zur Kompetenzentwicklung.

Die Innovationsprojekte wurden im Rahmen des Projektes „E-University“¹¹ vom bmbf gefördert und vom GB E-Learning des ZfH angeboten

Die Vergabe der Innovationsprojekte orientiert sich an der für diese Zielgruppe (Lehrende/Forschende der UDE) gängigen Methode (Projektausschreibungen). Anders als bei vielen zentral vorgehaltenen Basisdienstleistungen können aufgrund des hohen personellen Aufwands diese nicht allen Mitgliedern des Lehrkörpers angeboten werden, wie etwa ein E-Maildienst, didaktische oder technische Beratung.

Innerhalb von vier Ausschreibungsrunden hatten Lehrende der UDE die Möglichkeit, sich auf ein Innovationsprojekt zu bewerben. Das Verfahren wurde bewusst einfach gehalten: Per Online-Antrag konnten die Lehrenden ihr Vorhaben beschreiben, Angaben zur Art der Veranstaltung, zur Zielgruppe und insbesondere zur Sicherung des Angebots machen. Ein vom Rektorat eingerichtetes Steering-Committee wählte im Anschluss aus allen eingereichten Anträgen die aus, die in die Strategie der Hochschule passen und umgesetzt werden sollten. Damit findet in diesem Fall eine strategische Mittelvergabe durch die Hochschule statt.

Die Förderung eines Innovationsprojektes beinhaltet:

- die didaktische Beratung durch einen persönlichen Ansprechpartner,
- Schulungen für die am Projekt beteiligten Personen,
- meistens Mittel für Studentische Hilfskräfte, die den Aufbau bzw. Ersteinsatz unterstützten (in einem geringen Umfang),
- evtl. die Erstellung von für die Veranstaltung notwendigen Medien durch das ZIM.

¹¹ Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PI05004 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Von der Möglichkeit der Antragsstellung haben die Lehrenden der UDE intensiv Gebrauch gemacht, so wurden über alle Förderphasen hinweg 114 Anträge eingereicht, wovon nahezu die Hälfte (54) zur Umsetzung ausgewählt wurde.

Ein Innovationsprojekt gliedert sich in vier Phasen. Diese Phasenstruktur dient zum einen der Qualitätssicherung, zum anderen orientieren sich die Phasen an der Semesterstruktur.

(1) *Beratung bei der Antragstellung*: Im Vorfeld der Antragstellung haben die Lehrenden der UDE die Möglichkeit, ihre Idee für ein Innovationsprojekt mit den Ansprechpersonen des ZfH GB E-Learning zu besprechen. Diese machen schon hier erste Vorschläge zur Umsetzung und beraten zu möglichen digitalen Werkzeugen, die innerhalb des Szenarios interessant erscheinen. Zudem beraten sie die Antragsteller zu wesentlichen Elementen eines „guten“ Projektantrags.

(2) *Auswahl von Anträgen*: Die Auswahl der Projekte geschieht durch ein vom Rektorat eingesetztes Steering Committee (das Steering Committee setzt sich aus Vertretern der Fachbereiche und des ZIM zusammen¹²). Aus diesem Grund ist die vorherige Beratung bei der Antragstellung durch die Ansprechpersonen des ZfH unproblematisch. Neben den didaktischen Überlegungen sind es v.a. Nachhaltigkeitseigenschaften und die Zielgruppengröße, die das Steering Committee zur Auswahl der Projekte heranzieht.¹³

(3) *Implementierung der bewilligten Projekte*: In dieser Phase werden die Projekte entsprechend der bewilligten Zielsetzung in den Projektanträgen umgesetzt. Zunächst werden die Projekte den jeweiligen Ansprechpersonen des GB E-Learning des ZfH zugeordnet, die für unterschiedliche Fachbereiche zuständig sind. Diese Verteilung der Zuständigkeit wurde (möglichst) entsprechend des fachlichen Hintergrunds des jeweiligen Mitarbeiters vorgenommen. Der gemeinsame fachliche Hintergrund von Ansprechperson und Lehrenden sichert nach Zawacki (2002) die Akzeptanz dieser Person und von deren Vorschlägen seitens des Projektnehmers. Zudem hat dieses Konzept den Vorteil, dass alle Projekte eines Fachbereichs von der gleichen Person betreut werden. Dies erleichtert zum einen die Netzwerkbildung unter den Antragstellern, zum anderen lernt diese Person die für ihre Fachbereiche geltenden, fachdidaktischen Besonderheiten kennen und kann diese in weiteren Beratungsgesprächen mit einfließen lassen. Zur Aufwertung fachdidaktischer Überlegungen im Rahmen von E-Learning Vorhaben siehe auch Seufert & Euler (2004).

Zu Beginn eines Projektes halten die Ansprechperson des ZfH und der Projektnehmer in einem Projektsteckbrief neben dem Ziel auch wichtige Meilensteine und Verantwortlichkeiten fest. Dieses Dokument erhöht die Verbindlichkeit der gemeinsamen Arbeit und verdeutlicht, dass das Projekt nur erfolgreich umgesetzt werden kann, wenn der Projektnehmer bereit ist, an der Umsetzung mitzuwirken. Entsprechend dieses Konzepts sind auch die Verantwortlichkeiten im Projekt definiert: Die Lehrenden haben die Verantwortung für das Vorhaben („process ownership“), die Person hat die Projektleitung ihres fachlichen E-Learning Vorhabens, bei dem sie definierte Supportleistungen erhält. Die Ansprechperson des ZfH, die beim Aufbau des Vorhabens unterstützt, übernimmt die Aufgabe des Projektmanagements, indem mit dem Lehrenden und den weiteren Einrichtungen Meilensteine besprochen und überprüft werden. Das zentrale Projektmanagement hat zudem den Vorteil, dass die hierzu erforderlichen Kompetenzen über einen längeren Zeitraum am ZfH aufgebaut werden können und den Projektnehmern auf einem konstanten Niveau angeboten werden können.

Bei der Umsetzung der Innovationsprojekte werden auch weitere Serviceeinrichtungen der UDE miteinbezogen. So werden die im Rahmen eines Innovationsprojektes erforderlichen Schulungen durch die E-Competence Agentur erbracht, müssen Medien erstellt werden, wer-

¹² Übersicht der Mitglieder des Steering Committee: <http://zfh.uni-duisburg-essen.de/steeringcommittee>

¹³ Unter dem folgenden Link, kann die Kriterienliste zur Auswahl von Projekten abgerufen werden: http://zfh.uni-duisburg-essen.de/euniversity_ausschreibungskriterien

den die dafür verantwortlichen Mitarbeitenden des Zentrums für Informations- und Mediensdienste oder der Universitätsbibliothek hinzugezogen. Die Aktivitäten des ZfH dienen damit auch der stärkeren Vernetzung der Serviceeinrichtungen untereinander.

Die folgenden Aufgaben sind typische im Rahmen der Implementierungsphase:

- Sichtung der Studieninhalte
- Beratung zu Potenzialen und (didaktischen) Funktionen von E-Learning in Bezug auf die konkreten Studieninhalte (Betreuungskonzept, Fallbasiertes und Problembasiertes Lernen, Hinweise zur Gestaltung von Visualisierungen usw.)
- Beratung zur organisatorischen Einbettung am Fachbereich/ Lehrstuhl
- Herstellung von Kontakten, Bildung eines Netzwerkes
- Überwachung des Projektfortschritts
- Qualitätssicherung durch Begutachtung bereits realisierter Elemente (formative Evaluation)
- Anregung zur Reflexion des didaktischen Handelns
- Einrichtung der Lernumgebung mit den ausgewählten Werkzeugen auf dem Studienportal

(4) Betrieb und Evaluation: In dieser Phase werden die umgesetzten Projekte erstmalig in der Lehre der UDE eingesetzt. Hierzu müssen zum einen die Studierenden geschult werden, zum anderen brauchen die Lehrenden kurzfristige Unterstützung bei technischen oder organisatorischen Schwierigkeiten.

Die wesentliche Funktion der Innovationsprojekte besteht nicht in der Produktion eines Produktes, welches am Ende der Förderphase dem Lehrenden übergeben wird, sondern in dem Aufbau der für die Umsetzung eines konkreten E-Learning Szenarios erforderlichen Kompetenzen. Aus diesem Grund ist auch die Mitarbeit des Lehrenden bei der Umsetzung des Projektes so essentiell.

Der Lehrende baut während des Innovationsprojektes die Kompetenzen auf, die zur Entwicklung, Umsetzung und Durchführung seines E-Learning Szenarios nötig sind und er lernt die an der Universität vorhandenen Dienstleistungen und Werkzeuge kennen, die ihm dazu zur Verfügung stehen.

Ein weiterer wichtiger Punkt der Innovationsprojekte ist, dass die hieran beteiligten Lehrenden häufig nach diesen Projekten zu Promotern im eigenen Fachbereich werden und die Potentiale und Möglichkeiten vielfach „glaubwürdiger“ in ihrer scientific community kommunizieren können als es den Mitarbeitern der unterschiedlichen Serviceeinrichtungen der UDE möglich ist. So sind um die Innovationsprojekte herum vielfach weitere E-Learning Veranstaltungen entstanden.

In Tabelle 3 wird ein zusammenfassender Überblick über die im Rahmen von Innovationsprojekten ergriffenen Maßnahmen gegeben.

Maßnahmenbereich	Umsetzung innerhalb der Innovationsprojekte
Informationen bereitstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Übersicht der vorhandenen E-Learning Services. Dienstleistungen, Werkzeuge an der UDE als Broschüre und als Webseite • fachlich affine Best/Good-Practice Beispiele • Anleitungen und Hilfen für Lehrende und Studierende
Einstellungen vermitteln	<ul style="list-style-type: none"> • Informationsveranstaltungen zu Projektbeginn in allen Fachbereichen unter Beteiligung der Dekanate • Workshop-Reihen mit Good-Practice Beispielen • IKM-Beauftragte in den Fachbereichen
Handlungsbereitschaft erhöhen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausschreibung der Innovationsprojekte • Information über weitere Support- und Fördermöglichkeiten • E-Learning Award
Bildungsangebote organisieren	<ul style="list-style-type: none"> • Einbindung des vorhandenen Beratungs- und Schulungsangebots der E-Competence Agentur • E-Tutor Training als spezielles Schulungsangebot zu den Innovationsprojekten
Qualitätsentwicklung lernförderlich gestalten	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau der für die Entwicklung, Umsetzung und Durchführung des jeweiligen E-Learning Szenarios erforderlichen Kompetenzen • zentrales Projektmanagement durch die Ansprechpersonen des ZfH • Qualitätssicherung durch Begutachtung bereits realisierter Elemente (formative Evaluation) • Anregung zur Reflexion des didaktischen Handelns • E-Learning Barometer
Beratende Unterstützung anbieten	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung bei der Entwicklung und Einführung der E-Learning Veranstaltung, • Schulung der Studierenden, kurzfristige Hilfe in Problemfällen
Austausch fördern	<ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung der Antragsteller eines Fachbereichs • Veranstaltung von begleitenden Workshops • Austauschbereich auf der E-Learning Webseite
Innovationen verbindlich machen	<ul style="list-style-type: none"> • Die antragstellenden Lehrenden haben die Verantwortung für ihr Vorhaben

Tabelle 3: Maßnahmen der Kompetenzentwicklung innerhalb der Innovationsprojekte

6. Evaluation der Innovationsprojekte

Die Projektberater/innen der Innovationsprojekte wurden in Gruppeninterviews zu den Projekten befragt. Zunächst wurden sie gebeten, ihre allgemeine Einschätzung bzgl. der Motivlage der Antragsteller/innen wiederzugeben. Grundsätzlich wurde dabei festgestellt, dass die Motivlage nicht zuletzt von der Struktur und inhaltlichen Ausrichtung des Fachbereichs abhängig ist. In Fachbereichen mit hohen Studierendenzahlen stand z.B. der Faktor Effizienz im Vordergrund (Entlastung/ Bedienung von großen Studierendenzahlen) in Fachgebieten mit einer geringeren Studierendenzahl eher die Reputation und die Verbesserung der Lehre. Insgesamt wurden folgende Motivquellen von den Projektberater/innen genannt:

- Finanzielle Unterstützung
- Unterstützung bei der Umsetzung
- (Neu-)Strukturierung des Studiengangs
- Beratung in Bezug auf Umsetzbarkeit mit Tools (vor und während des Projektes)
- Austausch mit anderen Lehrenden
- Reputation durch den Einsatz von E-Learning (intern)
 - Im Fachbereich
 - Als Mitarbeiter
- Aufmerksamkeit/ Wahrnehmung durch Peers und Studierende (extern)
- Qualitätsverbesserung der Lehre

- Entlastung/Bedienung von großen Studierendenzahlen.

Im Anschluss wurden die Projektberater/innen gebeten, die genannten Motive zu gewichten. Sie sprachen sich für eine getrennte Auflistung der Motive nach Expertiselevel aus. Die Expertiselevel ‚keine Kenntnis‘, ‚Kenntnis aber bisher keiner Einsatz‘ sowie ‚erstmaliger Einsatz‘ wurden in *Gruppe 1* zusammengefasst und der Expertiselevel ‚langjährige Erfahrung‘ bildete *Gruppe 2*.

Für alle Gruppen war die finanzielle Unterstützung das wichtigste Motiv der Antragsstellung. Die interne und externe Aufmerksamkeit, so der Eindruck der Projektberater/innen, scheint beiden Gruppen ebenfalls gleichermaßen wichtig zu sein. Interessant ist die Einschätzung bzgl. der Verbesserung der Lehre, denn die Gruppe 1 betrachtete diesen Punkt eher aus einer Effizienz-Perspektive und die Gruppe 2 eher unter qualitativen Aspekten. Die folgende Tabelle gibt die Gewichtung der Motive aus Sicht der Projektberater/innen wieder:

Expertiselevel	Gruppe 1 (keine Erfahrung erstmaliger Einsatz)	Gruppe 2 (Langjährige Erfahrung)
Motiv		
Finanzielle Unterstützung	1	1
Unterstützung bei der Umsetzung	1	5
(Neu-)Strukturierung des Studiengangs	4	2
Beratung in Bezug auf Umsetzbarkeit mit Tools (vor und während des Projektes)	2	5
Austausch mit anderen Lehrenden	4	3
Reputation durch den Einsatz von E-Learning (intern)	2	1
Aufmerksamkeit/ Wahrnehmung durch Peers und Studierende (extern)	2	2
Qualitätsverbesserung der Lehre	3	2
Entlastung/Bedienung von großen Studierendenzahlen.	1	4

(1= sehr hohe Bedeutung, 2= hohe Bedeutung, 3 = kein eindeutiges Votum, 4= geringe Bedeutung, 5= sehr geringe Bedeutung)

Tabelle 4: Gewichtung der Motive

Wie schätzen die Berater das Verhältnis von Berater und Innovationsprojekt ein?

Auch hier baten die Projektberater/innen um eine Trennung nach Expertiselevel. „Gruppe 1 brauchte uns auch“, so die Aussage, hier wurde die Beratung sehr gut angenommen. Aber auch bei der anderen Gruppe bestand der Kontakt häufig über die Förderzeit hinaus. Die Projektnehmer mit eher geringen E-Learning Kenntnissen hatten einen hohen Bedarf an technischer Unterstützung und hatten einen großen Informationsbedarf in Fragen der Auswahl, Nutzung und Einarbeitung in E-Learning-Werkzeugen, wohingegen die erfahrenen Mitarbeiter/innen eher auf das didaktische Know How der Projektberater/innen zurückgriffen.

Die Projektmitarbeiter/innen hatten den Eindruck, dass ihre Arbeit insgesamt ‚gut‘ bis ‚sehr gut‘ angenommen wurde.

Was wurde bei den Innovationsprojekten vermisst/ kritisiert?

- Organisatorische Transparenz (Entscheidungen der Jury)
- Mittel für Hard-/Software fehlte
- Konzept für Anschlussfinanzierung wurde in Frage gestellt.

Zum Schluss wurden die Projektberater/innen gebeten, auf einer fünfstufigen Skala einzuschätzen wie hoch a) der Anteil eines Maßnahmenbereichs innerhalb der Innovationsprojekte war und b) wie wirksam dieser Maßnahmenbereich durch die Innovationsprojekte vertreten war, das Ergebnis zeigt Abbildung 2.

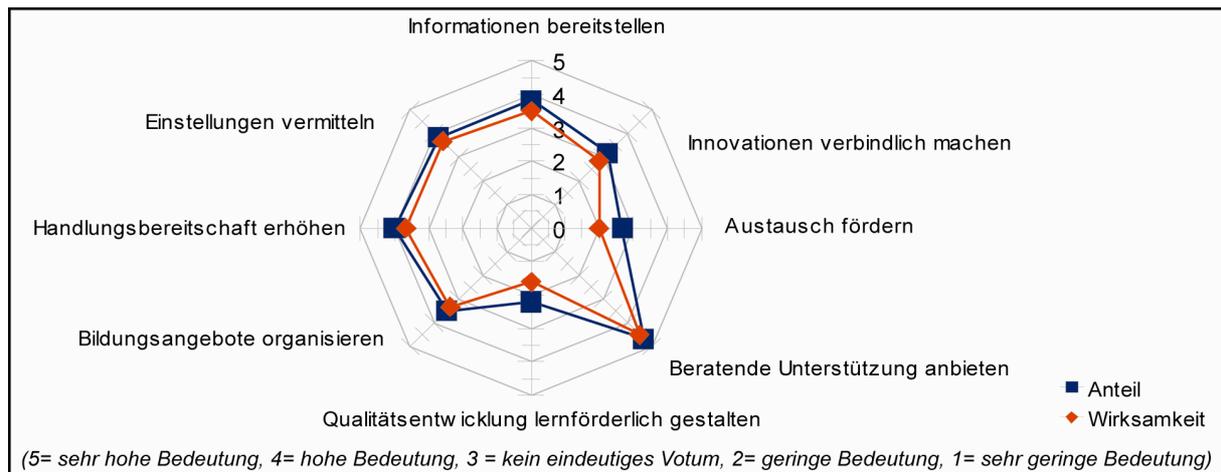


Abbildung 2: Anteil und Wirksamkeit der Maßnahmen innerhalb der Innovationsprojekte

7. Fazit

Im Rahmen des bmbf Projektes „E-University“ wurden Innovationsprojekte mit der hier beschriebenen Querschnittsfunktion erprobt.

Es hat sich gezeigt, dass diese einen erheblichen Beitrag zur Kompetenzentwicklung einer Expertenorganisation wie einer Hochschule beitragen können, da es sich hierbei um eine von der Zielgruppe Lehrende/Forschende einer Universität akzeptierte Maßnahme der Kompetenzentwicklung handelt, was sich in der hohen Beteiligung an den Ausschreibungsrunden manifestiert. Zum anderen verbindet ein solches Innovationsprojekt vorhandene Angebote der Kompetenzentwicklung und führt diese in einem integrierten Ansatz zusammen, dies wirkt sich auch positiv auf Einzelmaßnahmen aus: Direkte Maßnahmen wie etwa Schulungen, die sonst mit Akzeptanzproblemen bei dieser Zielgruppe zu kämpfen haben, werden innerhalb der Innovationsprojekte gerne wahrgenommen.

Mit dem Auslaufen der bmbf Förderung werden diese Art der Innovationsprojekte an der UDE eingestellt. Innovationsprojekte als Maßnahme der Kompetenzentwicklung gehen aber nicht verloren. Ab dem WS 07/08 werden diese in einem größeren Kontext - der Universitätsallianz Metropole Ruhr (UAMR) - angeboten. Die Erfahrungen, die innerhalb der Duisburg-Essener Innovationsprojekte gemacht wurden, bilden neben den Erfahrungen mit ähnlichen Projekten an den Universitäten Bochum und Dortmund eine wesentliche Grundlage der Innovationsprojekte der UAMR.

Die Innovationsprojekte der UAMR werden so wie die Duisburg-Essener Projekte auf Grundlage einer möglichst einfach gehaltenen Bewerbung durch eine Jury ausgewählt werden. Der Zeitplan für Ausschreibung, Umsetzung und Einsatz ist dem der Erprobten sehr ähnlich. Eine wesentliche Änderung bei der Neuanlage der Innovationsprojekte wurde bezüglich der finanziellen Ausstattung gewählt. Die Innovationsprojekte der UAMR werden dabei finanziell deutlich besser ausgestattet sein - dies entspricht einer wesentlichen Forderung der Lehrenden (vgl. Kapitel 6).

In den weiteren Schritten wäre es notwendig, in den künftigen Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit den wissenschaftlichen Einrichtungen Maßnahmen im Bereich E-Learning festzulegen. Hierfür wäre es auch notwendig, im Rahmen des Controlling einen akzeptierten Parameter zu identifizieren, der auf den Fortschritt bei der E-Learning Verankerung hinweist. Die relativ aufwändige Erfassung und Analyse der E-Learning Anteile in Lehrveranstaltung durch

Inspektion der einzelnen Lehrveranstaltung (bzw. deren Ankündigung) ist hier perspektivisch kaum tragfähig. Denkbar und wünschenswert wäre es etwa auch, einen Parameter zu verwenden, den mehrere Hochschulen in gleicher Weise verwenden. Alternativ bliebe die Möglichkeit, die Variable "Bewertung des E-Learning" von Studierenden im Rahmen des CHE-Ranking heranzuziehen. Hier waren 2004 bereits über ein Drittel der untersuchten Studiengänge der Universität Duisburg-Essen in der "Spitzengruppe" vertreten. Die Bewertung der Studierenden deckt sich zwar mit Einschätzungen über die Bedeutung und Intensität der E-Learning Anstrengungen. Man kann letztlich als Zielgröße die "objektive" Durchdringung der Universität mit E-Learning heranziehen, was unabhängig davon ist, wie zufrieden die Studierenden mit den Angeboten sind, oder man fokussiert die "subjektive" Wertung der Studierenden, was unabhängig davon ist, wie intensiv E-Learning tatsächlich genutzt wird.

Literatur

- Bates, A.W. (2000). *Managing technological change. Strategies for college and university leaders*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Euler, D. & Hahn, A. (2004). *Wirtschaftsdidaktik*. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- Euler, D., Hasanbegovic, J., Kerres, M. & Seufert, S. (2006). *Handbuch der Kompetenzentwicklung für E-Learning Innovationen. Eine Handlungsorientierung für innovative Bildungsarbeit in der Hochschule*. Bern: Huber.
- Gaiser, B., Haug, S., Rinn, U. & Wedekind, J. (2006). *Transparenz durch Webpräsenz? - E-Teaching Informationsangebote deutscher Hochschulen*. ZFHE, Jg.1/Nr.1 (März 2006), 1-14.
- Hasanbegovic, J. & M. Kerres (2006). *Entwicklung von Massnahmenportfolios zur Vermittlung von eLehrkompetenz*. In E. Seiler Schiedt, S. Kälin & C. Sengstag (Hrsg.), *E-Learning - Alltagstaugliche Innovation?* (S. 348-357). Münster: Waxmann Verlag.
- Kerres, M., Euler, D., Seufert, S., Hasanbegovic, J. & Voß, B. (2005). *Lehrkompetenz für eLearning-Innovationen in der Hochschule. Ergebnisse einer explorativen Studie zu Maßnahmen der Entwicklung von eLehrkompetenz*. (SCIL-Arbeitsbericht 6). St. Gallen: Swiss Center for Innovations in Learning (SCIL).
- Seufert S. & Euler, D. (2004). *Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. Ergebnisse einer Delphi-Studie* (SCIL-Arbeitsbericht 2). St. Gallen: Swiss Center for Innovations in Learning (SCIL).
- Stratmann, J. & Kerres, M. (2007). *Das Studienportal der Universität Duisburg-Essen*. In B. Gaiser, F.W. Hesse & M. Lütke-Entrup (Hrsg.), *Bildungsportale - Potenziale und Perspektiven netzbasierter Bildungsressourcen* (S. 63-76). München: Oldenbourg.
- Zawacki, O. (2002). *Organisationsstrukturen für E-Learning Support an der University of Pretoria*. In G. Bachmann, O. Haefeli & M. Kindt (Hrsg.), *Die virtuelle Hochschule in der Konsolidierungsphase* (S. 112-121). Münster: Waxmann.