

Organisatorische Rahmenbedingungen für netzbasierte Bildungsressourcen – Das Studienportal der Universität Duisburg-Essen

Jörg Stratmann, Michael Kerres

Duisburg-Essen

1 Einleitung

Die Universität Duisburg-Essen (UDE) hat es sich zum Ziel gesetzt, zu einer E-University zu werden - einer Universität in der digitale Medien im Rahmen von Forschungs-, Lehr- und Verwaltungsprozessen eine wichtige Rolle spielen. Hierzu hat das Rektorat im Jahr 2006 die E-Strategie verabschiedet und in 2007 hat der Senat die Aufnahme der Vision einer E-University in das Leitbild der Universität beschlossen.¹

E-Learning, bzw. die Nutzung digitaler Medien zu Lehr-/Lernzwecken konnte sich im deutschsprachigen Raum bisher noch nicht nachhaltig durchsetzen. Entsprechend muss E-Learning immer noch als Innovation betrachtet werden, obwohl in die Erstellung von E-Learning-Materialien von Bund und Ländern schon mehrere Hundert Millionen Euro geflossen sind (Kerres & Stratmann, 2005).

¹ Das diesem Bericht zugrundeliegende 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.

Unsere These ist: "Das Lernen auf einer Lernplattform im Internet darf nicht zu einem isolierten Bestandteil eines akademischen Lebens werden, wo man sich mit einem papiergebundenen Formular zu Lehrveranstaltungen oder Prüfungen anmeldet und Beschaffungs- oder Reiseanträge eingereicht werden. Erst mit der konsequenten Digitalisierung dieser Prozesse wird auch das technologiebasierte Lernen selbstverständlich werden" (Stratmann & Kerres, , 2003, S. 100). Diese Verzahnung von Lehr-/Lern- und Verwaltungsprozessen findet auf dem Studienportal der UDE statt: Hier sollen den Studierenden und Lehrenden die digitalen Services, Informationen und Werkzeuge der Universität gebündelt angeboten werden.

Ein Studienportal ist eine spezielle Anwendung, die sich an Studierende und Lehrende richtet, um diesen den Universitätsalltag zu erleichtern. Dafür müssen eine ganze Reihe von Bedürfnissen dieser primären Zielgruppen durch ein solches Portal erfüllt werden, da es andernfalls nur auf wenig Akzeptanz stoßen wird. Im Portal müssen Funktionen zusammenlaufen, die zum einen die Studienorganisation erleichtern, zum anderen Lernprozesse unterstützen. Darüber hinaus sollten hier weitere aktuelle (und für diese Zielgruppen relevante) Informationen gebündelt werden (single point of Information).

In einem ersten Schritt wurde dazu an der UDE erhoben, welche Bereiche des student life cycle bereits durch Software unterstützt werden und für welche noch Konzepte zu entwickeln sind. In einem nächsten Schritt werden die für Studium und Lehre zentralen Systeme in einem Studienportal zusammengeführt. Mit diesem breiten Spektrum an Informationen, Funktionen und Services, die im Studienportal zusammengeführt werden, ist dies nicht nur eine technische, sondern vor allem auch organisatorische Herausforderung, da eine Vielzahl unterschiedlicher institutioneller Einrichtungen bei der Entwicklung des Portals einzubinden sind.

2 Organisatorische Rahmenbedingungen

Die Einführung eines Studienportals an einer Universität kann durchaus als Innovation gewertet werden. Nur wenige Universitäten in Deutschland machen es sich zurzeit zur Aufgabe, ihren Mitgliedern Services, Informationen und Werkzeuge für Studium und Lehre in einem Portal zur Verfügung zu stellen.

"An innovation is an idea, practice, or object that is perceived as new by an individual or other unit of adoption. (...) The perceived newness of the idea for the individual determines his or her reaction to it. If the idea seems new to the individual, it is an innovation." (Rogers, 2003, S. 12)

Welche Vorteile eine solche Innovation im Einzelnen für eine Organisation auch bringen mag; ihre Einführung gelingt nicht von selbst. Innovationen gehen in der Regel mit Veränderungen einher, werden mit Risiken verbunden und von den Mitgliedern einer Organisation häufig als etwas Bedrohliches erlebt. Wie bedrohlich die Veränderungen wahrgenommen werden, hängt etwa vom Neuigkeitsgrad ab und davon, wie weitreichend die Einschnitte sind, die die Innovation mit sich bringt (Seufert & Miller, 2003).

Das Swiss Center for Innovations in Learning (SCIL) hat sich in mehreren Studien mit der Frage beschäftigt, wie E-Learning-Innovationen nachhaltig an einer Hochschule implementiert werden können und hierbei die in der Abbildung 1 beschriebenen Dimensionen ausgemacht.

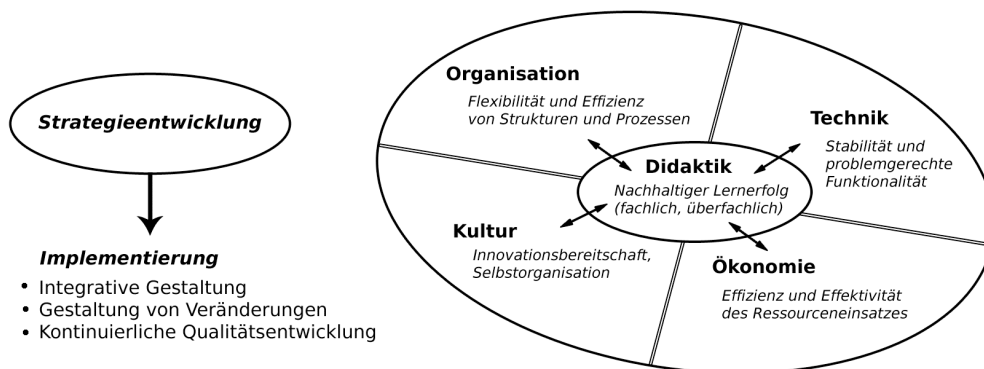


Abb.1: Nachhaltigkeitsdimensionen von E-Learning Innovationen (Seufert, S. & Euler, D. 2004, S. 6)

Die einzelnen Dimensionen stehen zudem in einem Verhältnis zueinander, das von starken Wechselwirkungen geprägt ist. Es wird deutlich, dass die Einführung eines Studienportals keine rein technische Angelegenheit ist, sondern Auswirkungen auf organisatorische, kulturelle, ökonomische und didaktische Aspekte hat.

Wichtig bei allen Entscheidungen, die bei der Implementierung von E-Learning-Innovationen getroffen werden, ist, dass diese von einer Strategie geleitet werden: "While such a technology infrastructure strategy is absolutely essential, unfortunately it is often the first - and sometimes the only - strategy adopted by universities: build it and they will come. However the technology infrastructure plan should be driven by, not lead, the university's overall vision and strategy for its teaching." (Bates, 1997). Die Universität Duisburg-Essen ist eine von wenigen deutschen Universitäten, die eine entsprechende E-Strategie formuliert und im Rektorat beschlossen hat (<http://ikm.uni-duisburg-essen.de/strategie>).

Die Einführung eines Studienportals ist kein Selbstläufer, sondern ist im Rahmen eines Change-Managements zu organisieren. Die erfolgreiche Einführung kann allerdings der Vision einer E-University dienen. Weitere Maßnahmen innerhalb der anderen Dimensionen (wie die Bereitstellung spezieller Support- und Schulungsangebote oder die Einführung eines

Anreizsystems) sind dabei parallel zu vollziehen (vgl. Seufert & Euler, 2004; Kerres, 2001; Kleimann & Wannemacher, 2004; Stratmann, 2007).

2.1 Kompetenzen und Einstellung der Hochschulangehörigen

Hagner (2001) identifiziert an Universitäten vier unterschiedliche Typen von Lehrenden, die sich hinsichtlich ihrer Einstellung zu mediengestützten Lehr-/Lernprozessen unterscheiden lassen. Er empfiehlt zunächst festzustellen, welcher Typ bzw. Mix an der eigenen Hochschule vorherrscht, bevor weitere Schritte unternommen werden. Die einzelnen Typen unterscheiden sich nicht nur hinsichtlich ihrer Einstellung zu E-Learning, sondern auch in Bezug auf Maßnahmen, die sich eignen, um die E-Learning-Nutzung in einer dieser Gruppen anzuregen.

Für die erste Gruppe die "Entrepreneurs" sind keine speziellen Maßnahmen notwendig. Diese Gruppe probiert intrinsisch motiviert neue Lehr-/Lehrszenerarien. Bei den "Entrepreneurs" handelt es sich in der Regel an einer Universität um eine kleine Gruppe, so dass für die Vision einer E-University nicht allein auf diese Gruppe gesetzt werden kann. Als zweite Gruppe macht Hagner die "Risk-Aversives" aus. Dieser Gruppe ist ebenfalls eine hohe Qualität der Lehre wichtig, gleichzeitig ist die Risikobereitschaft begrenzt. Wenn diese Gruppe E-Learning zur Verbesserung der Lehre nutzen soll, müssen entsprechende Supportangebote an der Universität vorgehalten werden und es ist eine möglichst robuste Infrastruktur bereitzustellen. Die Einführung eines Studienportals erscheint damit vor allem für die Gruppe der "Risk-Aversives" interessant.

Die dritte und vierte von Hagner identifizierte Gruppe sind durch Supportmaßnahmen weniger zu erreichen. Für die dritte Gruppe, die "Reward-Seekers", sind es vor allem Anreize, die sich günstig auf die E-Learning-Nutzung auswirken. Die Gruppe der "Reluctants" ist durch eigentliche Maßnahmen gar nicht zu erreichen, jedoch durch positive Beispiele aus der eigenen scientific community. Hat sich die Nutzung von E-Learning zu einem normalen Bestandteil des Universitätslebens entwickelt, kann sich die Nutzung von E-Learning auch auf diese Gruppe ausweiten.

2.2 Akzeptanz von Innovationen

Die Akzeptanzforschung setzt bei den Nutzern an und versucht zu klären, warum eine Innovation angenommen oder abgelehnt wird (Simon, 2001). Nach Müller-Böling & Müller (1986) kann zwischen einer Einstellungs- und einer Verhaltensakzeptanz unterschieden werden. Die Einstellungsakzeptanz umfasst affektive und kognitive Komponenten, sie ist allerdings nicht direkt beobachtbar. Die Verhaltensakzeptanz zeigt sich in der tatsächlichen Nutzung einer Innovation. Einstellungs- und Verhaltensakzeptanz müssen dabei nicht identisch

sein. So kann die Nutzung einer Innovation trotz positiver Einstellung ihr gegenüber ausbleiben bzw. auch umgekehrt eine Nutzung trotz negativer Einstellung der Innovation gegenüber stattfinden (Euler, Hasanbegovic, Kerres, & Seufert, 2006).

Zur Beschreibung und Analyse der Akzeptanz von Innovationen sind unterschiedliche Akzeptanzmodelle entwickelt worden. Ein recht bekanntes und weitverbreitetes Modell ist das Technology-Acceptance-Model von Davis (1989). Nach dem Modell von Davis hängt die Akzeptanz einer neuen Technologie von der vom Nutzer wahrgenommenen Einfachheit der Bedienung (perceived easiness of use) sowie vom wahrgenommenen Nutzen (perceived usefulness) ab. Daher ist den potentiellen Nutzern ein möglichst stabiles System zur Verfügung zu stellen, welches ihre Arbeits-/Lernprozesse spürbar erleichtert (siehe hierzu Kapitel 3.3). Zudem sollte es sich an gängige Softwarekonventionen halten, damit die Nutzer möglichst intuitiv auf die einzelnen Funktionalitäten zugreifen können (vgl. Kapitel 4.2) Während sich die Akzeptanzforschung mit der Annahmen bzw. Ablehnung von Innovationen beschäftigt, geht es in der Diffusionsforschung um die Geschwindigkeit mit der eine Innovation aufgenommen wird (Simon, 2001).

Das nächste Kapitel behandelt die Integration eines Studienportals an der Universität Duisburg-Essen und geht dezidiert auf die Maßnahmen der Akzeptanzsicherung ein.

3 Das Studienportal der Universität Duisburg-Essen

An der Universität Duisburg-Essen wird derzeit ein Studienportal entwickelt, welches vorhandene Informationen, Services und Werkzeuge bündelt und Studierenden und Lehrenden nach einer einmaligen Authentifizierung (single sign on) personalisiert zur Verfügung stellt.

3.1 Single point of information

Das Studienportal soll der zentrale Anlaufpunkt für Studierende und Lehrende werden. Entsprechend müssen die für diese Gruppen relevanten Informationen auf einem Portal zusammengeführt werden. Studierenden müssen hier Informationen zu ihrem Studiengang, zu ihren Studienmodulen, zu ihrer Prüfungsordnung erhalten, genauso wie zu aktuellen Stellenausschreibungen oder Neuigkeiten aus der Universität.

Für Lehrende bietet es sich an, ihnen auf dem Studienportal Informationen zu Services und Dienstleistungen zu den Themen Lehre und Forschung anzubieten. Dies ist auch gleichzeitig eine wichtige Maßnahme im Rahmen der Kompetenzentwicklung von Lehrenden (Euler et al., 2006). Lehrende kennen oft nicht die 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 Logik auch die Informationen dazu bereitgestellt werden.

So informiert ein Medienzentrum über die Möglichkeit, Inhalte zu digitalisieren, während eine andere Einrichtung Plattformen betreibt, die es ermöglichen, nach abgestuften Rechten auf diese zuzugreifen. Eine weitere Maßnahme 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 et al., 2006).

3.2 Integration von Werkzeugen und Services

An der Universität Duisburg-Essen sind - historisch bedingt - unterschiedliche Werkzeuge zur Unterstützung von Lehr-/Lernprozessen im Einsatz. Dies ergibt sich zum einen aus unterschiedlichen fachdidaktischen Bedürfnissen - so nutzt etwa der Fachbereich Biologie und Geografie seit Jahren sehr intensiv speziell das Learning Management System Ilias, zum anderen aus persönlichen Vorlieben und Gewohnheiten (vgl. Back et al. 2001).

Auch aus grundsätzlichen mediendidaktischen Erwägungen heraus erscheint es nicht begründbar, nur eine Lernplattform für eine große Universität mit einer hohen fachlichen Breite anzubieten. In den verschiedenen Fachkulturen dominieren unterschiedliche Lehr-/Lernmethoden und damit werden auch unterschiedliche Werkzeuge für das E-Learning bevorzugt. Diesen Effekt hat bereits Schulmeister nachgewiesen.

Die Einführung einer zentralen Lernplattform kann folglich problematisch sein und auf wenig Akzeptanz stoßen. Andererseits ist zu fragen, ob es zeitgemäß ist, Studierenden und Lehrenden eine Vielzahl an (speziellen) Werkzeugen zur Verfügung zu stellen, die aber in der Regel alle eine eigene Benutzerkennung und ein Passwort benötigen und nicht an einer Stelle im Internet zusammengeführt sind.

Die Lösung dieses Problems besteht an der Universität Duisburg-Essen in der Entwicklung eines Studienportals, welches die *strategischen Werkzeuge* der Universität integriert (vgl. Abbildung 2).

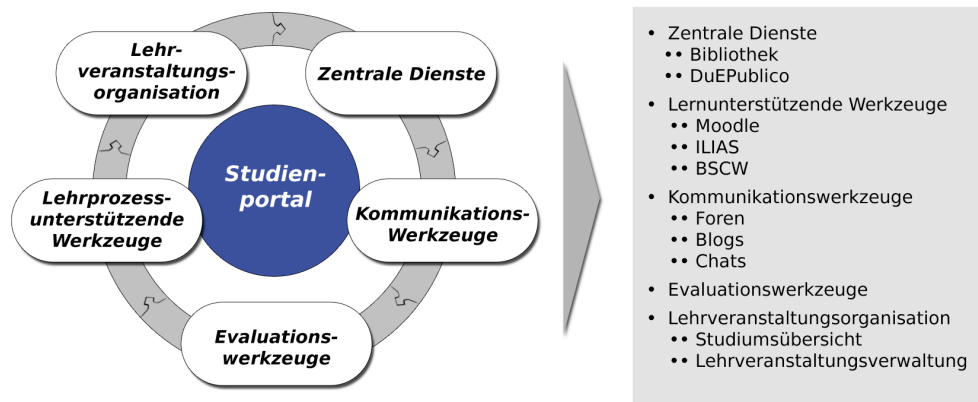


Abb. 2: Das Studienportal der Universität Duisburg-Essen

Als Portal Framework kommt hierbei das Open Source Produkt Liferay zum Einsatz. Mit Hilfe sogenannter Portlets auf Java Basis werden die einzelnen Werkzeuge an das Studienportal angebunden. Als datenführendes System wird die Software Lehre Studium und Forschung (LSF) der HIS GmbH genutzt. Die Software ist an einer Vielzahl deutscher Universitäten im Einsatz, was die Übertragung des Studienportals der Universität Duisburg-Essen auf andere Universitäten erleichtern soll (vgl. Kapitel 3.3).

Neben diesen Werkzeugen soll das Portal auch den Zugang zu einer Reihe von Services rund um Studium und Lehre ermöglichen. Aus diesem Grund werden neben den Werkzeugen für Lehr-/Lern- und Evaluationszwecke eine Reihe weiterer Systeme an das Portal angebunden.

- HIS LSF ermöglicht die Einstellung von Veranstaltungen ins Vorlesungsverzeichnis sowie die Anmeldung an Veranstaltungen.
- HIS POS verwaltet die Anmeldungen zu Prüfungen sowie Prüfungsergebnisse.
- Einbindung von Nachrichten aus der Universität sowie weiterer frei konfigurierbarer Nachrichten.
- Zugriff auf das Benutzerkonto der Universitätsbibliothek.
- Einbindung des Webmail-Accounts der Universität Duisburg-Essen sowie weiterer Mail-Accounts.

3.3 Nutzungsprofile für das Studienportal

Lehrende haben über das Studienportal Zugang zu ihren Lehrveranstaltungen in Online-Veranstaltungsräumen. In diesen Online-Veranstaltungsräumen können diese ihren Studierenden aktuelle Informationen bereitstellen, E-Mails an alle ihre Studierenden schreiben und auf alle Lernwerkzeuge zugreifen, die sie den einzelnen Veranstaltungen zugeordnet haben (etwa Moodle, BSCW, das Forum der UDE). Ein erneutes Anmelden an den einzelnen Werkzeugen erübrigt sich.

Die Zuordnung der Werkzeuge zu einer Veranstaltung geschieht schon bei der Eingabe dieser in HIS LSF, kann aber auch im Nachhinein über das Studienportal geändert werden. Beim Anlegen einer Veranstaltung kann der Lehrende entscheiden, welche Werkzeuge er der Veranstaltung zuordnen möchte. Dazu wurde die Software HIS LSF durch einen Auftrag der Universität Duisburg-Essen erweitert.

Lehrende wissen häufig nicht, welche Dienstleistungen ihnen von der Universität zur Verfügung gestellt werden. Dies umfasst auch die Werkzeuge zur Unterstützung von Lehr-/Lernprozessen wie etwa synchrone und asynchrone Kommunikationswerkzeuge oder ganze Lernplattformen. Solche Systeme werden meist mit hohem Aufwand von der Hochschule betrieben (Server-, Personal-, Wartungs- und Lizenzkosten). Werden diese Systeme aus Unwissenheit nicht oder nur von einer kleinen Gruppe genutzt, werden die hierfür aufgebrauchten Mittel nicht optimal eingesetzt. Aus diesem Grund wurde die Nutzung dieser Werkzeuge stark vereinfacht. Lehrende müssen sich nun nicht mehr bei den einzelnen Werkzeugen gesondert registrieren, sondern sie bekommen beim Anlegen einer Veranstaltung in HIS LSF eine Liste aller von der Universität Duisburg-Essen zentral angebotenen Werkzeuge angezeigt, aus der sie die Werkzeuge auswählen können, die sie in ihrer Veranstaltung nutzen möchten.

Dies kann im Falle einer Lernplattform die Zuordnung eines Werkzeuges, etwa Moodle, sein. Der Lehrende kann einer Veranstaltung aber auch mehrere Werkzeuge zuordnen, etwa ein Forum und einen Chat. So kann der Lehrende die Lernumgebung flexibel entsprechend des der Veranstaltung zugrundeliegenden Bildungsproblems bzw. seiner didaktischen Planung gestalten (Kerres, 2001).

Damit dient das Studienportal zum einen als Single point of information, auf dem die für Lehr-/Lernprozesse bedeutsamen Services, Werkzeuge und Informationen zusammengeführt werden. Zum anderen findet eine logische Verkettung der Prozesse "Anlage einer Lehrveranstaltung" und "Zuordnung/Buchung der dazu erforderlichen digitalen Werkzeuge" statt. Dies stellt für die Lehrenden eine Verbesserung ihrer Arbeitssituation dar, was zu effizienteren Arbeitsprozessen führt.

Hat der Lehrende einer Veranstaltung in HIS LSF ein Werkzeug (bspw. Moodle) zugeordnet, wird automatisch von HIS LSF eine Nachricht an Moodle versandt. Diese Nachricht sorgt dafür, dass ein Moodle-Kurs mit dem Namen der Veranstaltung erzeugt wird. Hierzu mussten Erweiterungen an der Software LSF sowie den anzubindenden Werkzeugen gemacht werden. Die Erweiterungen in HIS LSF werden in das normale Release aufgenommen und stehen damit auch anderen Hochschulen zur Verfügung, die HIS LSF nutzen. Die Anpassungen an den Werkzeugen stehen anderen Hochschulen ebenfalls weitestgehend zur Verfügung. Durch die Aufnahme der Veränderungen der einzelnen Produkte in das normale Release des Herstellers der jeweiligen Software wird die nachhaltige Nutzung des Studienportals unterstützt. Die vorgenommenen Veränderungen etwa in HIS LSF werden auch in neuen Versionen durch die HIS bereitgestellt. Hierdurch sinkt der Pflegeaufwand an der UDE, da bei der Einspielung einer neuen Version, die für das Studienportal notwendigen Veränderungen nicht extra eingespielt werden müssen. Zudem wird die nachhaltige Nutzung des Studienportals durch die leichte Übertragbarkeit auf andere Hochschulen unterstützt. Nach Kruppa, Mandl & Hense (2002) kann erst von einer nachhaltigen Nutzung gesprochen werden,

wenn die Ergebnisse und Erkenntnisse eines Vorhabens über die Laufzeit hinaus, auch an anderen Institutionen genutzt werden.

Alle Studierenden, die sich zu einer Veranstaltung anmelden und zugelassen werden, erhalten automatisch eine Einladung zur Nutzung der zugeordneten Werkzeuge. Damit erübrigt sich die persönliche Einladung der Studierenden per E-Mail oder die Weitergabe von Passwörtern.

Neben dem Zugang zu eigenen Veranstaltungen über das Studienportal können Lehrende auf

- die Nachrichten der Universität zugreifen, die mit Hilfe von RSS-Feeds vorkonfiguriert in das Studienportal eingebunden wurden. Daneben ist es dem Lehrenden aber auch möglich, weitere für ihn wichtige Nachrichten per RSS-Feed in das Studienportal einzubinden.
- ihr Universitäts-E-Mail-Konto zugreifen. Über das Studienportal kann ein Lehrender seine E-Mails lesen und neue E-Mails schreiben. Auch universitätsfremde E-Mail-Konten lassen sich in das Studienportal einbinden.
- ihr Bibliotheksnutzerkonto zugreifen und sich so über ihre aktuellen Ausleihen, Vormerkungen und Fernleihen informieren.
- den von der Universität bereitgestellten Stellenmarkt zugreifen.
- das Mensaangebot zugreifen, welches vom Studentenwerk bereitgestellt wird.

Die geschilderten Funktionalitäten unterstützen Lehrende in ihrem Arbeitsalltag, indem auf bestimmte Informationen (Liste aller Veranstaltungen/Studierenden, Notenübersicht) schneller zugegriffen werden kann und eine Reihe von Aktivitäten (Anlage einer Lehrveranstaltung und Einrichtung einer Lehr-/Lernumgebung, E-Mail an alle Teilnehmer usw.) effizienter durchgeführt werden können. Dies ist zwingend erforderlich, da die Lehrenden nur so einen spürbaren Mehrwert wahrnehmen, was für die Akzeptanz des Portals eine wesentliche Voraussetzung ist (vgl. Kapitel 2.2).

Über das Studienportal kann der Studierende im Online-Vorlesungsverzeichnis der Universität nach passenden Veranstaltungen suchen und diese auch gleich buchen. Das Online-Vorlesungsverzeichnis der UDE wird mit dem Produkt LSF der HIS GmbH realisiert, aus diesem werden die Daten ausgelesen und im Studienportal innerhalb eines Portlets angezeigt. Die gebuchten Veranstaltungen werden dem Studierenden zum einen in der zeitlichen Übersicht in einem Online-Stundenplan angezeigt. Zum anderen kann sich der Studierende eine Liste seiner Veranstaltungen in einem Portlet anzeigen lassen. Durch das Anklicken des Veranstaltungsnamens gelangt der Studierende in die Detailansicht einer Veranstaltung; den Online-Lernraum zur Veranstaltung. Hier sind zum einen die wichtigsten Details zu der Veranstaltung zusammengefasst (Lehrender, Raum, Zeit, Credits), zum anderen werden dem Studierenden hier aktuelle Nachrichten zu der Veranstaltung angezeigt. Hat der Lehrende der Veranstaltung ein Online-Werkzeug zugeordnet, wie etwa Moodle, wird dem Studierenden ein Link zu diesem Tool im Online-Lernraum angeboten, ein nochmaliges Anmelden ist zum Betreten der Lernplattform nicht notwendig.

Darüber hinaus hat der Studierende - analog zum Profil der Lehrenden - die Möglichkeit, sich Nachrichten, E-Mails, Stellen und das Mensaangebot anzeigen zu lassen sowie auf sein Bibliotheksnutzerkonto zuzugreifen.

Damit sich ein Studienportal an einer Universität durchsetzt, genügt es nicht, die Lehrenden zu gewinnen, auch die Studierenden sind zu adressieren. Auch Studierende sollten die Nutzung des Studienportals als Gewinn wahrnehmen, etwa weil dieses die Studienorganisation und Lernprozesse unterstützt. Nur so kann die Akzeptanz auf Seite der Studierenden sichergestellt werden (vgl. Kapitel 2.2).

4 Einführung des Portals an der UDE

Um ein Studienportal an einer Universität einzuführen, sind eine Vielzahl von Aktivitäten notwendig. Schon vor der eigentlichen Einführung des Portals ist ein intensiver Kommunikationsprozess an der Universität zu initiieren. Das eigentliche Portal ist nur eine Hülle, es selbst hält keine Daten vor, sondern ist darauf angewiesen, dass es die Daten aus anderen Applikationen zur Verfügung gestellt bekommt. Hierzu sind eine Reihe von Vorarbeiten notwendig. So muss festgelegt werden, welche Informationen und Services an welcher Stelle im Portal angezeigt werden sollen. Es müssen aber auch die Voraussetzungen dazu geschaffen werden, dass die gewünschten Informationen integriert werden können. Diese zunächst simpel anmutende Feststellung kann allerdings zu einer Reihe von Schwierigkeiten führen:

- Zum Teil werden Daten nur als Dokumente gepflegt. Die Informationen sind nicht systematisch in Datenbanken eingebunden und können entsprechend nicht ausgelesen werden.
- Die Daten werden zwar innerhalb von Datenbanken gepflegt, die Datenqualität ist aber schlecht, was diese Daten unbrauchbar macht.
- Die Systeme, aus denen die Daten ausgelesen werden sollen, verfügen nicht über die notwendigen Schnittstellen.
- Bei den auszulesenden Daten handelt es sich um "sensible" Daten, die nicht oder nur ungerne frei gegeben werden.

Die aufgeführte Liste umfasst nur einen Ausschnitt an möglichen Problemen. Ihnen allen gemein ist, dass zunächst Überzeugungsarbeit zu leisten ist. Dazu müssen die entsprechenden Einrichtungen davon überzeugt werden, dass es sinnvoll ist, diese Daten über das Studienportal bereitzustellen, dass die Daten dort vor unautorisiertem Zugriff geschützt sind und dass die Zusammenführung der Daten zu neuen Qualitäten für Studierende und Lehrende

führt, für die es unerheblich ist, welche Institution die einzelnen Informationen bereitstellt (vgl. Kapitel 3.1). Zudem muss zum Teil von zentraler Stelle Unterstützung bei der Umsetzung, etwa Schnittstellenprogrammierung, Dateneingabe, angeboten werden.

4.1 Unterstützung durch Machtpromotoren

Günstig auf die Einführung einer Innovation wirkt es sich aus, wenn diese von entsprechenden Machtpromotoren vorangetrieben wird (Seufert, 2005). An der Universität Duisburg-Essen steht das Rektorat hinter der Vision einer E-University und hat dies in der verabschiedeten E-Strategie auch entsprechend dokumentiert. Die Einführung des Studienportals ist hier ein wesentlicher Zwischenschritt.

Die Arbeiten für die Einführung des Studienportals werden zudem durch das Prorektorat IKM (derzeit Prof. Dr. Michael Kerres) ganz wesentlich unterstützt, indem die Einführung selbst aber auch wichtige Vorarbeiten (Online-Anmeldung zu Kursen) als strategische Projekte für das Jahr 2007 definiert wurden (siehe hierzu auch <http://ikm.uni-duisburg-essen.de/projekte>). Damit sind wesentliche Weichen für die Kommunikation mit den entsprechenden Serviceeinrichtungen gestellt, zudem wird für die Mitglieder der Universität Duisburg-Essen sichtbar, mit welchen verbesserten Qualitäten sie in 2007 rechnen können.

4.2 Gestufte Einführung und Optimierung

Das Studienportal wird in zweifacher Hinsicht gestuft eingeführt:

- Zum einen wird die Nutzung zunächst an Referenzlehrstühlen erprobt.
- Zum anderen werden auch nach der universitätsweiten Einführung des Studienportals im Wintersemester 2007/2008 weitere Werkzeuge und Services an dieses angebunden.

Die Einführung eines Studienportals ist eine heikle Sache. Die Erfahrungen, die in den ersten Wochen gesammelt werden, können dabei prägend für die weitere (Nicht-)Nutzung sein. Um das Risiko eines Fehlschlags zu minimieren, wird das Studienportal zunächst an einigen Referenzlehrstühlen erprobt.

Die Auswahl der Referenzlehrstühle erfolgt zum einen danach, ob mit diesen bereits positive Erfahrungen in ähnlichen Erprobungsphasen vorliegen, zum anderen können sich an der Erprobung interessierte Lehrstühle beim Zentrum für Hochschul- und Qualitätsentwicklung bewerben.

Die Referenzlehrstühle profitieren von ihrer Bereitschaft, das Portal zu testen, indem sie schon früher als der Rest der Universität auf eine Vielzahl der Funktionalitäten des Studienportals zugreifen können (vgl. Tabelle 1) und diese einen intensiveren Support erhalten als dies nach der universitätsweiten Einführung möglich ist.

Die Erfahrungen, die diese Lehrenden mit ihren Studierenden sammeln, sind wesentlich für die Optimierung und Weiterentwicklung des Portals insbesondere durch die Identifikation

- fehlerhafter Funktionen,
- fehlender Informationen, Funktionen und Werkzeuge und
- umständlicher Bedienungskonzepte.

Auch der Ausbau des Studienportals wird gestuft vorgenommen. Zum Sommersemester werden den Referenzlehrstühlen schon wichtige Funktionen zur Unterstützung von Lehr-/Lernprozessen zur Verfügung gestellt. Zum Wintersemester 07/08 werden jedoch noch weitere Funktionen eingebunden sein. Aber auch dann kann nicht von einem "fertigen" Studienportal gesprochen werden. Das Studienportal ist unserer Meinung nach eine fortlaufende Entwicklungsaufgabe. Im Gegensatz zu den relativ starren Lernplattformen stellen wir uns das Studienportal eher als hybride Umgebung vor (Kerres, Nattland, Weckmann, 2003), in der auch zukünftig aktuelle Entwicklungen aufgenommen werden können.

Tab. 1: Anbindung von Konnektoren an das Studienportal in der zeitlichen Übersicht

bis 12/2006	Online Telefonbuch RSS-Feeds (konfigurierbar) BSCW Kalender HIS LSF Moodle Forum Mensaplan Stellenangebote
bis 06/2007	Chat Ilias DuEPublico Webmailer Aleph
bis 12/2007	Leistungsnachweise HIS POS Evaluation Self Service / Studentenverwaltung HIS SOS (zu klären) weitere (etwa Hotline/Trouble Ticket, Consulting via Videoconferencing)

Parallel zum Testbetrieb des Studienportals an den Referenzlehrstühlen wird das Studienportal einer Usability-Untersuchung durch das Duisburg Learning Lab (<http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/learninglab>) unterzogen und Studierende und Lehrende sollen mittels einer Fragebogenerhebung zu ihren Erfahrungen befragt werden.

5 Zusammenfassung

Die Einführung eines Studienportals an einer Universität ist als Innovation zu betrachten. Sie selbst ist aber nur ein Zwischenschritt und "enabler" des langfristig angestrebten Ziels einer E-University: Die Universität Duisburg-Essen befindet sich derzeit auf dem Weg zur Erreichung dieses Ziels.

Nach Rogers (2003) ist der Innovationsprozess erfolgreich, wenn eine kritische Masse von 10% bis 20% erreicht wurde. Bezüglich der Vision einer E-University Duisburg-Essen, in der die Nutzung von Medien in Forschungs-/ Lehr- und Verwaltungsprozessen einen wesentlichen Stellenwert einnimmt, ist die Universität Duisburg-Essen hierbei auf einem guten Weg: Wie eine Umfrage zur E-Learning-Nutzung im Wintersemester 2005/2006 zeigt, wird bereits jetzt in etwa 20% aller von der UDE angebotenen Lehrveranstaltungen E-Learning genutzt, womit diese kritische Masse erreicht scheint.

Durch die Einführung des Studienportals erhoffen wir uns die Gewinnung weiterer E-Learning-Anwender, indem eine bessere Information über die und ein einfacherer Zugang zu den von der Universität strategisch angebotenen E-Learning-Werkzeugen geschaffen wird. Die Aktivitäten zielen dabei vor allem auf die "second wave", bzw. die von Hagner identifizierte Gruppe der "Risk-Aversives" ab, die durch das Studienportal zum einen besser über die an der UDE vorhandenen digitalen Werkzeuge informiert werden und zum anderen erleben können, dass die Aktivierung und Nutzung (dies zeigen etwa unsere Erfahrungen zum LMS Moodle) dieser Werkzeuge recht einfach ist.

Literaturverzeichnis

- Back, A., Bendel, O. & Stoller-Schai, D. (2001). E-Learning im Unternehmen. Grundlagen – Strategien – Methoden – Technologien. Zürich: Orell Füssli.
- Bates, A.W. (1997). Restructuring the University for Technological Change. Verfügbar unter: <http://bates.cstudies.ubc.ca/carnegie/carnegie.html> [17.12.2004].
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology. In MIS Quarterly, 3, 319–339.
- DIN (1998). EN ISO Norm 9241-11:1998. Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmarbeitsplätzen. Teil 11: Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit - Leitsätze.
- 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. In ZFHE, Jg.1/Nr.1 (März 2006), 110-121.

- Hagner, P.R. (2001). Interesting practices and best systems in faculty engagement and support. Vortrag auf der NLII Focus Session in Feb 2000, Seattle.
- Kerres, M. (2001). Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. München, Wien: Oldenbourg Verlag.
- Kerres, M., Nattland, A., Weckmann, H.-D. (2003) Hybride Lernplattformen und integriertes Informationsmanagement an der Hochschule, In: Dittrich, K., König, W., Oberweis, A., Kerres, M. & Stratmann, J. (2005). Bildungstechnologische Wellen und nachhaltige Innovation: Zur Entwicklung von E-Learning an Hochschulen in Deutschland. In M. Kerres & R. Keil-Slawik (Hrsg.), Education Quality Forum. Hochschulen im digitalen Zeitalter: Innovationspotenzial und Strukturwandel (S. 29–47), Bd. 2, Münster: Waxmann.
- Kruppa, K., Mandl, H. & Hense, J. (2002). Nachhaltigkeit von Modellversuchsprogrammen am Beispiel des BLK-Programms SEMIK (Forschungsbericht Nr. 150). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Rannenber, K. & W. Wahlster (Hrsg.) Informatik 2003. Innovative Informatikanwendungen, Bd. 2, S. 90-96.
- Kleimann, B. & Wannemacher, K. (2004). E-Learning an deutschen Hochschulen. Von der Projektentwicklung zur nachhaltigen Implementierung. (Reihe Hochschulplanung Band 165). Hannover: HIS.
- Müller-Böling, D. & Müller, M. (1986). Akzeptanzfaktoren der Bürokommunikation. München: Oldenbourg.
- Rogers, E.M. (2003). Diffusion of innovations. Fifth Edition. New York: Free Press.
- Schulmeister, R. (2001). Virtuelle Universität – Virtuelles Lernen. München, Wien: Oldenbourg.
- Seufert, S. (2005). Gestaltung von Veränderung: Förderung der Innovationsbereitschaft durch „Change-Management-Akteure“. In D. EULER & S. SEUFERT (Hrsg.), E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren (S. 541–560). München, Wien: Oldenbourg.
- 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).
- Seufert, S. & Miller, D. (2003). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen: Von der Pionierphase zur nachhaltigen Implementierung. MedienPädagogik, Heft 02, S. 1–23. Verfügbar unter: <http://www.scil.ch/publications/docs/2003-11-medienpaedagogik-seufert-miller.pdf> [15.09.2004].
- Simon, B. (2001). Wissensmedien im Bildungssektor. Eine Akzeptanzuntersuchung an Hochschulen. Verfügbar unter: http://nm.wu-wien.ac.at/lehre/dpas/Bernd_Simon_Wissens_medien_im_Bildungssektor.pdf [31.03.05].
- Stratmann, J. (2007). Mehrwert und Implementierung von Notebooks an Hochschulen. Münster: Waxmann.
- Stratmann, J. & Kerres, M. (2003). Ansatzpunkte für das Change Management beim Aufbau einer Notebook-Universität. In M. Kerres & B. Voß (Hrsg.), Digitaler Campus. Vom

Medienprojekt zum nachhaltigen Medieneinsatz in der Hochschule (S. 93–103). (Reihe Medien in der Wissenschaft) Münster: Waxmann.