

Neue Medien in der Lehre – Erfahrungen der ersten Etappe

Impressum

Medieninhaber: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (BMBWK),
Minoritenplatz 5, A-1014 Wien
Herausgeber: BMBWK, Abteilung VII/10 – Studieninnovationen, universitäre Forschungsfragen
Stand: November 2003
Copyright 2003

Cover: neuwirth&steinborn, A-1150 Wien
Satz/Grafik: Peter Sachartschenko & Mag.a Susanne Spreitzer OEG, A-1070 Wien
Druck:
Lektorat: Barbara Neuwirth, A-1080 Wien
Redaktion: Alexandra Auth, Horst Krieger, Roland Mittermeir, Felicitas Pflichter, Angela Weilguny,
Robert M. Zwischenberger

Hinweise zu den FotocopyrightinhaberInnen finden sich bei den einzelnen Abbildungen.

Im Sinne eines geschlechtergerechten Sprachgebrauchs wurde folgende Schreibweise gewählt:
Einzahl: „oder“ z.B.: die Bundesministerin oder der Bundesminister
Mehrzahl: „großes I“ z.B.: InteressentInnen

Abkürzungsverzeichnis:
BMBWK – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur
FH/FHS – Fachhochschulen/Fachhochschul-Studiengänge
FNM – Forum Neue Medien
IKT – Informations- und Kommunikationstechnologien
NML – Neue Medien in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen
RFT – Rat für Forschung und Technologieentwicklung
STGR – Steuerungsgruppe der Initiative NML



Inhaltsverzeichnis

VORWORT	5
KOMMENTARE	
NML-Politik des BMBWK Andrea Ecker	6
Neue Medien an Österreichs Universitäten: Initiativen und Herausforderungen im Bereich der Lehre Georg Winckler	8
Zukunft von e-Learning an Fachhochschulen Werner Jungwirth	9
Die Schnittstelle zwischen Lehre und Forschung im Bereich IKT Knut Consemüller	11
Erwartungen der Wirtschaft an Online-Studienangebote Christoph Leitl	12
Die österreichische Initiative NML im Kontext der Europäischen Union Viviane Reding	13
BEITRÄGE	
Der Einsatz der Neuen Medien und die Entwicklung von e-Learning-Strategien an tertiären Bildungsorganisationen Bericht und Empfehlungen der Steuerungsgruppe Peter Baumgartner	14
Organisations- und Personalentwicklung an den Bildungsinstitutionen Ada Pellert	20
Die Zukunft der Community Herbert Kalb/Kurt Hoffmann	23
Unterstützende Strukturen für Vernetzungsplattformen – Das server:projekt und seine Entwicklung Jutta Pauschenwein	25
Kooperation zwischen Fachhochschulen und Universitäten im Rahmen der Initiative Neue Medien in der Lehre Roland Mittermeir/Robert M. Zwischenberger	27
Fachliche/Thematische Netzwerke als Motor für Kompetenz und Innovation Eduard Fuchs	29



Die Online-Ausschreibung der Initiative NML – Ein Beispiel für innovative Verwaltung Hans-Peter Ritt/Nicole Sofikis	32
Die Initiative NML als Beispiel der „neuen Steuerung“ zwischen BMBWK und Organisationen der Wissenschaft und Bildung aus Sicht der Organisationsberater Ralph Grossmann/Hubert Lobnig	33
BILANZ	
Bilanz der Steuerungsgruppe	35
Bilanz des Forum Neue Medien	37
Bilanz des Förderprogramms	40
Bilanz der Projekte	43
NACHSPANN	
Die Mitwirkenden der Initiative	52
Links zur Initiative NML	55
Literatur zum Beitrag der Steuerungsgruppe	55
Literatur zum Beitrag der Organisationsberater	56

Vorwort



Mit der Initiative „Neue Medien in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen“ hat das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur in einem gemeinsamen Diskussionsprozess mit den Universitäten und Fachhochschulen Impulse gesetzt, die es dem tertiären Bildungsbereich erlauben, auf dem Stand der technologischen Entwicklung zu bleiben und die Möglichkeiten der neuen Medien für den Einsatz im Lehrbetrieb zu nutzen.

Mit der Förderung von Content-Entwicklungen durch diese Initiative, der Unterstützung von IT-Infrastrukturprojekten bei der Vergabe der Universitätsmilliarde und der Finanzierung von einschlägigen Weiterbildungsprojekten für Hochschullehrende aus der PC-Milliarde wurde ein wichtiger erster Schritt gesetzt, den Einsatz von neuen Medien zu einem selbstverständlichen Bestandteil der Wissensvermittlung an tertiären Bildungseinrichtungen zu machen.

Durch die Entwicklung des „Forum Neue Medien“ wurde der Idee der Vernetzung von Personen und Institutionen und der Etablierung eines organisationsübergreifenden inhaltlichen Diskurses zum Themenbereich Neue Medien in der Lehre ein hoher Stellenwert gegeben. In diesem Netzwerk ist es gelungen, eine produktive Kooperationskultur, in der Vertreterinnen und Vertreter von Fachhochschulen und Universitäten als gleichberechtigte Partnerinnen und Partner agieren und die Unterschiede ihrer Institutionen produktiv nutzen, zu etablieren.

Um den Lern- und Lehrprozess in unserem Bildungssystem auf international hohem Niveau zu halten, ist die aktive und zielorientierte Auseinandersetzung mit neuen Lern- und Lehrmethoden unabdingbar. Die Bedeutung der innovativen Lehrkräfte für zukunftsweisende Weiterentwicklungen soll hier besonders hervorgehoben werden.

In Zukunft wird es aber auch gelten, über den reinen Einsatz von neuen Medien hinaus die Auswirkungen auf die Organisationsform der Universitäten und Fachhochschulen, auf den Ort des Unterrichts und auf die notwendigen Ressourcen zu untersuchen. Universitäten und Fachhochschulen werden im Zuge ihres Standort- und Profilbildungsprozesses daher auch strategische Überlegungen anstellen müssen, in welcher Form sie e-Learning in ihrer Institution integrieren und anbieten wollen. Die österreichische Bundesregierung hat die Bedeutung dieser Entwicklung unterstrichen und im Kapitel Wissenschaft einen eigenen Schwerpunkt „Entwicklung von e-Learning-Modellen an Universitäten“ in das Regierungsprogramm aufgenommen.

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur wird die Universitäten und Fachhochschulen in diesem Prozess begleiten und Themen, die von institutionsübergreifender Bedeutung sind (z.B. Qualitätssicherung, Rechtssicherheit, Kooperationen) gemeinsam mit den Bildungsinstitutionen und in Abstimmung mit den europäischen Entwicklungen vorantreiben.

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'E. Gehrer'.

Elisabeth Gehrer

Bundesministerin für Bildung, Wissenschaft und Kultur



NML-Politik des BMBWK



Andrea Ecker
Leiterin der Abteilung
Studieninnovationen,
universitäre Forschungs-
fragen im BMBWK

Mit dem Start der Initiative „Neue Medien in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen“ (NML) im Jahr 2000 wurde in Österreich erstmals die Entwicklung von e-Content für den Einsatz in der tertiären Lehre im Rahmen eines Schwerpunktprogramms mit einem Gesamtbudget von € 8 Mio. gefördert. Verglichen mit anderen europäischen Ländern erfolgte diese Entwicklung relativ spät, andererseits war es dadurch möglich, von den Erfahrungen dieser Länder zu lernen.

Die österreichische Initiative unterscheidet sich von vergleichbaren doch deutlich, denn im Zentrum stehen mediendidaktische Kriterien für die Content-Entwicklung und für den Einsatz in der Lehre. Eine reine Infrastrukturmaßnahmenförderung findet nicht statt. Die tertiären Bildungsinstitutionen kooperieren auf vielfältige Weise in der Initiative und haben größtes Interesse an einem nachhaltigen Einsatz des entwickelten Contents in den Institutionen. Von Beginn an standen auch Aspekte der Organisationsentwicklung und die Vernetzung der zentralen AkteurlInnen im e-Learning-Bereich im Vordergrund. Die Einbindung der Bildungsinstitutionen im Planungsstadium und in den Umsetzungsgremien sind weitere wichtige Merkmale der Initiative NML.

Zur Erreichung der Ziele Innovationen in der Lehre, verstärkte Kontakte der Hochschulen und Erleichterungen im Bildungszugang für Studierende wurde ein Maßnahmenmix aus Förderprogramm, Weiterbildungsangeboten für Hochschullehrende und die Förderung von Vernetzungsaktivitäten gewählt.

Aufgrund internationaler Erfahrungen wurde ein bestimmtes Ausschreibungssetting gewählt und es wurden vertragliche Vereinbarungen getroffen, die bisher eher dem Forschungsbereich überlassen waren. Zu diesen Vereinbarungen zählen die Durchführung der Projekte in Konsortien und Wartungsverpflichtungen zur nachhaltigen Integration in die Studienorganisation.

Durch die Ausschreibung NML hat sich die Beschäftigung mit der Wissensvermittlung an Universitäten und Fachhochschulen verändert und intensiviert. Die Auseinandersetzung mit der Lehre wird durch die Einsatzmöglichkeiten der neuen Medien forciert.

Die Bildungspolitik hat ein vitales Interesse daran, die neuen Medien zur Unterstützung für die Etablierung einer Lifelong Learning Society zu entwickeln und einzusetzen. Für den tertiären Bereich wurde dieses Interesse und Engagement durch die Initiative NML gezeigt und umgesetzt. Die Entwicklung geeigneter Mischformen zwischen Präsenz- und virtuellen Lehrangeboten (Blended Learning) steht für Österreichs Universitäten und Fachhochschulen im Zentrum der Auseinandersetzung. Die vielfältigen Entwicklungen und das in den letzten drei Jahren aufgebaute Netzwerk Forum Neue Medien bestätigen die Notwendigkeit und die Effizienz dieser Anschubinitiative, die als erster wichtiger Schritt für die Integration von e-Learning-Modellen an den österreichischen Universitäten und Fachhochschulen gesetzt wurde.

Welche nächsten Schritte sollen nun an den Universitäten und Fachhochschulen erfolgen?

Art und Weise der Nutzung der Neuen Medien müssen geklärt und die dafür notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen werden. Grundlage dafür wiederum ist es, dass jede Bildungsinstitution ein entsprechendes Profil und die dazu passende e-Learning-



Strategie entwickelt – inklusive Überlegungen zur Organisations- und Personalentwicklung.

Für die Universitäten werden Strategien zur Integration von e-Learning/e-Teaching ein wichtiger Bestandteil der Leistungsvereinbarungen mit dem BMBWK sein.

Ein zentraler Aspekt der Initiative NML, die Förderung von Vernetzungsaktivitäten zwischen den tertiären Bildungsinstitutionen, wird auch in Zukunft als eine wesentliche Aufgabe des BMBWK gesehen werden. Deshalb sollen Aktivitäten zur Förderung des Erfahrungsaustausches, des Know-how-Transfers und Informationen über besonders gelungene Projekte zur Verbreitung von Good Practices, wie das Forum Neue Medien, auch finanziell unterstützt werden.

Die Klärung der rechtlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz von e-Learning, die Beauftragung von Studien zu übergreifenden Themen (z.B. Zukunftstrends von e-Learning), die Verhandlung leistbarer Rahmenverträge für e-Learning-Plattformen, die Förderung der Entwicklung von technischen und inhaltlichen Standards für einen organisationsübergreifenden Austausch im österreichischen Hochschulsektor und der Aufbau von internationalen Kontakten und Vergleichen sind weitere Unterstützungsmaßnahmen, die vom BMBWK angeboten werden können.

Die Entwicklung einer adäquaten e-Learning/e-Teaching-Strategie ist allerdings eine autonome Entscheidung der Universität bzw. der Fachhochschule. Die für die Umsetzung notwendigen Ressourcen werden jeweils mit dem BMBWK zu verhandeln sein, wobei zur Ressourcenschonung der Nachhaltigkeit bei der gewählten Strategie und beim Einsatz sowie bei der Pflege der Entwicklungen ein hoher Stellenwert zukommen muss.

Als Grundlage für die nationale hochschulpolitische Verankerung und eine Integration in die europäischen Entwicklungen der Thematik e-Learning/e-Teaching werden auch institutionsübergreifende strategische Überlegungen eine Rolle spielen müssen.

Diese Überlegungen werden ihren Ausdruck in zukünftigen Schwerpunktprogrammen des BMBWK finden.

Neue Medien an Österreichs Universitäten: Initiativen und Herausforderungen im Bereich der Lehre



Georg Winckler
Präsident der Österreichischen
Rektorenkonferenz

Die Bandbreite an Anwendungsmöglichkeiten der Neuen Medien in der Lehre bzw. an den Schnittstellen von Lehre und Forschung sowie Lehre und Administration/Information (universitäre Dienstleistungen) ist groß. Wie bestehende Initiativen zeigen, wissen die österreichischen Universitäten diese Möglichkeiten bereits seit einiger Zeit zu nutzen.

Fernlehre und Einsatz von e-Learning-Tools

Die wohl bekanntesten Einsatzmöglichkeiten der neuen Medien liegen in der Fernlehre und dem Einsatz von e-Learning-Werkzeugen in der traditionellen Lehre bzw. zur Verbindung von Lehre und Forschung. So bietet die Universität Linz im Bereich Rechtswissenschaften das erste Diplomstudium in Österreich an, das zur Gänze als Fernstudium absolviert werden kann. Eine Reihe anderer Anwendungen nutzt die elektronischen Medien zur Aufbereitung und Vermittlung von Inhalten und integriert diese in die Lehre, wobei zeitliche und räumliche Flexibilität eine Rolle spielen, aber nicht unbedingt im Vordergrund stehen müssen („virtueller Studienraum“).

Vernetzung von Fachbereichen

Bemerkenswert ist das fachliche und inhaltliche Spektrum von e-Learning-Anwendungen an den Universitäten. Dies wird auch an den Projekten ersichtlich, die durch die Initiative NML gefördert wurden und neben Naturwissenschaften, Technik und Medizin auch Geistes-, Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie künstlerische Studienrichtungen umfassen. Viele e-Learning-Plattformen an den Universitäten wurden im Rahmen von Partnerschaften entwickelt, einige sind explizit als (interdisziplinäre) Vernetzungswerkzeuge oder zur interdisziplinären Anwendung konzipiert und nutzen so das große Potential, das diese Technologie im Bereich der Vernetzung und Kooperation bietet.

Neue Anforderungen an Universitätslehrende

Die Heterogenität der Projekte und konkreten Nutzungen von e-Learning illustrieren einerseits hohe Akzeptanz, großes Interesse an und ausgeprägtes Bewusstsein für die Neuen Medien, andererseits deuten sie aber auch auf zukünftige Herausforderungen hin, denen sich die Universitäten stellen müssen. Der Einsatz der neuen Medien nimmt ständig zu und stellt neue Anforderungen an Universitätslehrende. Bereits jetzt wird in einigen Projekten e-Learning nicht nur für die universitäre Lehre, sondern auch für die Weiterbildung von HochschullehrerInnen genutzt.

Mit dem Bekenntnis zum europäischen Hochschul-, Forschungs- und Kulturraum erfolgte ein Paradigmenwechsel in der Universitätsentwicklung, der eine Positionierung jeder Bildungseinrichtung auf europäischer und auch globaler Ebene erforderlich macht. Der Einsatz von e-Learning wird in diesem Zusammenhang in Zukunft immer stärker als ein Aspekt der institutionellen Positionierung in den Vordergrund treten.

Einbindung von e-Learning in Entwicklungsstrategien

Um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können, wird es notwendig sein, dass die Neuen Medien nicht nur in vereinzelt Projekten zum Einsatz kommen, sondern zur Sicherung ihrer Integration in Lehre und Forschung zunehmend als Teil der jeweiligen



institutionellen Strategieentwicklung begriffen werden. Darüber hinaus erscheint es wichtig, e-Learning nicht nur isoliert im Kontext der Curriculumsentwicklung zu sehen, sondern sie mit Fragen der Organisations- und Personalentwicklung zu verknüpfen. Zur Erreichung dieser ehrgeizigen Ziele wird es nicht zuletzt erforderlich sein, die Rolle der Universitätsleitungen in diesem Prozess zu überdenken. Zwar haben einige Universitäten bereits auf der Leitungsebene Konzepte entwickelt, allzu häufig basieren aber noch viele e-Learning-Initiativen auf dem persönlichen Engagement einzelner Lehrender. Um den Neuen Medien den ihnen zustehenden Platz in der institutionellen Strategieentwicklung zu sichern, werden sie in Zukunft verstärkt als Aufgabe der universitären Leitungsorgane verstanden werden müssen, wobei eine pluridimensionale Herangehensweise (didaktische, personalentwicklerische, technische, qualitative Dimensionen; Einbeziehung von Lehrenden und Studierenden) angebracht scheint.

Zukunft von e-Learning an Fachhochschulen



Werner Jungwirth
Präsident der Österreichischen
Fachhochschul-
Konferenz

Durch die steigenden Anforderungen einer sich zusehends ausbildenden Wissensgesellschaft ist die kontinuierliche und rasche Bereitstellung von Bildungsmaßnahmen von wesentlicher Bedeutung. Zusätzlich ist ein durch geänderte Rahmenbedingungen (rechtlich, europaweit ...) gesteigerter Wettbewerb bzw. Konkurrenzdruck am Bildungssektor zu erwarten. Gefragt sind daher flexible und möglichst einfache Anwendungen zur Aus-, Weiter- und Fortbildung, die den modernen Anforderungen an Mobilität gerecht werden und auf einem beliebigen, möglichst einfach zu handhabenden Endgerät, unabhängig von Ort und Zeit, interaktiv abgerufen werden können.

e-Learning als „neue“ Kulturtechnik wird zur Selbstverständlichkeit. Lernende werden damit in der Lage sein, selbstständig und eigenverantwortlich, lernertypgerechter und in Anwendung geeigneter Lerntechniken effektiv zu lernen. Dies ist eine Voraussetzung, um Lernen als laufenden Prozess im Sinne von lebenslangem Lernen zu verstehen. Das Geheimnis für nachhaltiges Lernen liegt in der Motivation, die durch erlebte Erfahrung, durch die Eigen- oder Selbstreflexion mittelbar und durch Erfolgserlebnisse unmittelbar nach und nach gefördert und gefestigt wird.

Kürzer werdende Produktlebens- und Innovationszyklen und die stark zunehmende Informations- und Wissensproduktion erfordern einen wissensorientierten und integrierten Ansatz. Lernen und Arbeiten wachsen zusehends zusammen. e-Learning ermöglicht in diesem Zusammenhang die Erweiterung bestehender bzw. Erschließung neuer Zielgruppen für innovative und nachhaltige Bildungs- bzw. Aus- und Weiterbildungsangebote für die Region bzw. über die Region hinaus.

Lehr-/Lerninhalte können über das Internet angeboten und verbreitet werden. Auch wird die laufende Aktualisierung der Lerninhalte ortsunabhängig möglich. Die Lernsysteme stehen jederzeit zuhause, aber auch am Arbeitsplatz zur Verfügung. Dies ermöglicht – einem Ausbildungs- oder Schulungsplan folgend – die Schulung während der Arbeitszeit, ohne den Arbeitsplatz verlassen zu müssen (trotz Ausbildung Verfügbarkeit

am Arbeitsplatz bedeutet Kostenersparnis und -effizienz). Überdies können praxisbezogenes Wissen, Medienkompetenz und Kommunikation gefördert werden.

Sowohl Studierende als auch Lehrende und MitarbeiterInnen werden zu einem selbstverständlichen und souveränen Umgang mit Neuen Medien und Technologien hingeführt. Berufsbegleitende Studien können erleichtert bzw. optimiert werden. Für die kurz- bis mittelfristige Zukunft bietet gerade diese Studienform ein hohes Potential zur Virtualisierung im Sinne eines „virtuellen“ Studienganges, d.h. Erhöhung der Fernlehrelemente bei – bewusst überspitzt formuliert – „drastischer Reduzierung“ der Anwesenzeiten bzw. -pflichten.

Bereits jetzt kristallisiert sich allerdings heraus, dass rein virtuelle Angebote von den AnwenderInnen nur sehr zögernd bzw. nicht angenommen werden. Es fehlt an Eigenmotivation. Deshalb gilt es, die optimale Kombination hinsichtlich der Verteilung von Anwesenheits- und Selbstlern-(Online-)Phasen zu finden. Dies entspricht dem so bezeichneten und viel zitierten „Blended Learning“-Ansatz. Die Aufteilung der jeweiligen Lernphasen erfolgt durch Abschätzung oder auf Basis bereits vorhandener Erfahrungswerte, wobei die Unterschiede bei den online unterstützten Lehrveranstaltungen groß sein werden. Bei ausschließlich nachprüf- und abgrenzbarem Faktenwissen und/oder Basiswissen, das bereits als selbstverständlich vorausgesetzt werden kann/muss, kann auf den rein virtuellen Unterricht verwiesen werden.

Die technologischen Grundlagen und Möglichkeiten des e-Learning umfassen ein breites Spektrum, denn komplexe und innovative Lösungen sind durch die Anwendung Neuer Medien bereits problemlos realisierbar. Durch den Ausbau der Breitbandnetze wird diese Entwicklung voraussichtlich noch beschleunigt.

Technologie ist jedoch lediglich Voraussetzung und tritt im Idealfall für die AnwenderInnen in den Hintergrund. Die wirkliche Herausforderung liegt in der Didaktik. Wie können Lehrinhalte mediendidaktisch und zielgruppengerecht gestaltet und aufbereitet werden, um ein (eigen-)motiviertes, lerntypgerechtes und effektives Lernen zu unterstützen? Was bedeutet Interaktivität und wie kann durch interaktive Anwendungen ein Langzeiterfolg gefördert werden?

Durch die bereits vorhandenen Initiativen wurde die Herausforderung, diese Fragen zu beantworten, aufgenommen, um das wahre Potential und die wahren Stärken von e-Learning-Lösungen zu erkennen und zu nutzen.



Die Schnittstelle zwischen Lehre und Forschung im Bereich IKT



Knut Consemüller
Vorsitzender des Rates
für Forschung und
Technologieentwicklung

Der Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFT) hat in seinen bisherigen strategischen Arbeiten¹ den Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) besondere Bedeutung beigemessen: Einerseits zeichnen sich die Produkte und Dienstleistungen des IKT-Sektors durch eine hohe Wissensintensität und eine überdurchschnittliche Dynamik bei Wachstum und Produktivität aus, andererseits sind IKT generische Technologien, deren Einsatz in zahlreichen anderen Sektoren zunehmend an Bedeutung gewinnt. In der Aus- und Weiterbildung sieht der RFT eine wesentliche Grundlage für die Steigerung der Innovationskraft Österreich, denn ohne eine ausreichende Anzahl hoch qualifizierter Menschen ist das Ziel, die Forschungsquote bis 2005 auf 2,5% des BIP zu steigern, unerreichbar.

IKT und die Lehre beeinflussen einander: Einerseits benötigt der Ausbau der F&E-Leistung auch im Bereich IKT hoch qualifizierte Humanressourcen; ob die AbsolventInnenzahlen in Österreich den Bedarf decken können, ist unter anderem Gegenstand einer im Auftrag des RFT erstellten Studie „IKT in Österreich – Grundlagen als Beitrag zur Strategiedebatte“ (September 2003). Andererseits verändern IKT als Querschnittstechnologien auch die Aus- und Weiterbildung in anderen Fachbereichen, indem sie neue Instrumente – Schlagwort e-Learning – zur Verfügung stellen.

Wichtig wäre es aus Sicht des RFT, die Verbindung zwischen Lehre und Forschung (nicht nur im Bereich IKT) zu stärken; was auf verschiedenen Ebenen geschehen kann:

- Durch die Aufarbeitung des vorhandenen Wissens, um es in digitaler Form verfügbar zu machen; dies bildet eine wesentliche Basis für den verstärkten Einsatz von e-Learning.
- Durch die Nutzung von Entwicklungen aus der Forschung für die universitäre Lehre und für den Wissenstransfer in die Gesellschaft: Forschungsprojekte entwickeln im Projektlauf oft „Produkte“ aus dem IKT-Bereich, etwa spezielle Software-Entwicklungen, Simulationen etc. Aus Sicht des RFT wäre es wichtig, diese stärker als bisher in der universitären Lehre und auch für den Wissenstransfer in die Gesellschaft zu nutzen.
- Durch die Ausbildung von NachwuchsforscherInnen im Rahmen von Forschungsprojekten: Die Hauptaufgaben der Universitäten sind die wissenschaftliche Forschung und die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Bestimmend für die Qualität der forschungsgeleiteten Lehrtätigkeit an Universitäten sind daher die Qualität der dort geleisteten Forschung und die Fähigkeit, die Erkenntnisse und Entwicklungen aus dieser Forschungstätigkeit im Lehrbetrieb einzusetzen. Aus Sicht des RFT wäre es sinnvoll, standardisierte Instrumente zu entwickeln, durch deren Einsatz die Lehre stärker in die Forschung integriert werden und so auch im Rahmen von Forschungsprojekten realisiert werden kann. Dadurch könnten sowohl die Qualität als auch die Quantität der forschungsgeleiteten Lehre erheblich gesteigert werden – nicht nur im Bereich IKT.

¹ Strategie „2,5% + plus“ und Nationaler Forschungs- und Innovationsplan und Empfehlungen von Sondermitteln (verfügbar auf www.rat-fte.at)

Erwartungen der Wirtschaft an Online-Studienangebote



Christoph Leitl
Präsident der Wirtschaftskammer Österreich

Politik und UnternehmerInnen sind sich darüber einig, dass in der Wissensgesellschaft die fachliche Qualifikation der Erwerbstätigen zum zentralen Erfolgsfaktor für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit wird. Die Gewährleistung zeitgemäßer Möglichkeiten zum Erwerb und zur laufenden Aktualisierung beruflicher Kompetenzen wird daher für die Wirtschaftskammerorganisation ein wichtiges Handlungsfeld.

Angesichts der wachsenden Dynamik der Wissenschaftsentwicklung und der Notwendigkeit ihrer möglichst raschen wirtschaftlichen Umsetzung ist es im Hochschulbereich bei der wissenschaftlichen Lehre essentiell, sich neuer Methoden der Unterweisung zu bedienen. Die verstärkte Einrichtung von Online-Studien bietet in diesem Zusammenhang nicht nur einen erleichterten Zugang zu den hochschulischen Aus- und Weiterbildungsangeboten, sondern führt notwendigerweise auch dazu, dass die österreichischen Hochschulen in einen unmittelbaren internationalen Wettbewerb mit Bildungsangeboten vergleichbarer Einrichtungen treten.

Nach unserer Meinung wurde mit der Initiative NML ein richtungsweisender Anstoß zu einer weitergehenden Internationalisierung des österreichischen Hochschulbetriebes eingeleitet. Wir hoffen, dass dadurch gleichzeitig eine Qualitätsverbesserung und eine verstärkte Bereitschaft zu internationalen Kooperationen mit anderen Hochschuleinrichtungen im Bereich der Lehre weiterentwickelt wird.

Neben dem hochschulinternen Entwicklungspotential sind die Interessen der Wirtschaft an einer Vermehrung von Online-Studienangeboten zunächst viel vordergründiger: Der erleichterte Zugang zu hochschulischen Bildungsangeboten – unabhängig von Zeit und Ort – eröffnet gerade im Hinblick auf die Vereinbarkeit von Studium und Beruf neue Möglichkeiten. Die Erfahrungen aus eigenen Weiterbildungsaktivitäten unserer Wirtschaftsförderungsinstitute zeigen, dass Online-Studien nicht nur eine wertvolle Ergänzung des konventionellen Lehrbetriebs darstellen, sondern auch neue Zielgruppen erreichen und damit die Weiterbildungsbeteiligung steigern.

Unsere fachlichen und konzeptionellen Erwartungen an den verstärkten Einsatz neuer Medien bei Studienangeboten sind also sehr hoch. Sie korrespondieren aber unmittelbar mit den berufsfachlichen Anforderungen, die an die akademischen Spitzenkräfte in der Wirtschaft von Morgen gerichtet werden.

Das Projekt ist ein erfolgreicher wichtiger Schritt in die richtige Richtung. Gerade im Bereich der neuen Technologien darf man sich nicht auf erreichten Lorbeeren ausruhen, sondern muss ständig am Puls der Zeit bleiben.

Ich wünsche dem Projekt weiterhin so viel Erfolg.



Die österreichische Initiative NML im Kontext der Europäischen Union



Viviane Reding
EU-Kommissarin für
Ausbildung und Kultur

Ich freue mich, dass es Österreich mit dieser Publikation gelungen ist, die Schlussfolgerungen des Europäischen Rates von Lissabon vom März 2000 mit dem Ziel, die Europäische Union bis zum Jahr 2010 „zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen“, so facettenreich im Bereich des e-Learning umzusetzen.

Europa verfügt über eines der weltweit höchsten Bildungsniveaus und entsprechende Investitionskapazitäten, aber dennoch sind erhebliche Rückstände bei der Nutzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zu verzeichnen. Insoweit ist es nur folgerichtig, dass der Bildungssektor oberste politische Priorität genießt und die Europäische Union eine Anpassung der Bildungs- und Berufsbildungssysteme an die Wissensgesellschaft unter wirksamer Integration von IKT anstrebt. Dabei kommt insbesondere den Universitäten und Hochschuleinrichtungen eine herausragende Bedeutung zu.

Auf europäischer Ebene wurde bereits ein viel versprechender Kooperationsprozess eingeleitet, an dem über 700 europäische Hochschulen beteiligt sind. Außerdem wurde auch im Rahmen von e-Learning auf unterschiedlichen Gebieten eine enge Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten begonnen, unter anderem in Bezug auf neue Lernumgebungen und virtuelle Hochschulen.

In diesem Zusammenhang möchte ich zwei Beispiele nennen. Innerhalb des *e-Learning-Aktionsplans* wird von der Technischen Universität Wien das Projekt *ICETEL* koordiniert, das darauf gerichtet ist, die Umsetzung von offenem Unterricht und Fernlehre (OUF) zu verbessern. Auch bei *Minerva*, einer Initiative im Rahmen des Programmes Sokrates, dem Aktionsbereich für die europäische Zusammenarbeit im Bereich von OUF sowie von IKT im Bildungswesen, sind häufig österreichische Universitäten und Fachhochschulen beteiligt; hier ist auf das von der Fachhochschule Joanneum in Graz koordinierte Projekt *UniGame: Game-based Learning in Universities and Lifelong Learning* hinzuweisen.

Alle diese Kooperationen verfolgen elementare Ziele, nämlich die internationale Ausrichtung des Lehrangebotes und die Entwicklung von Lehrplattformen und Inhalten, wie auch in der vorliegenden Publikation deutlich wird.

Ab 2004 wird voraussichtlich das Programm *e-Learning* starten, das von der Europäischen Kommission 2002 verabschiedet wurde und neue Wege dieser Zusammenarbeit ermöglicht; ein Drittel der für das Programm bereitgestellten Mittel wird den Universitäten und anderen Hochschuleinrichtungen vorbehalten sein. Prioritär wird eine bessere Integration der virtuellen Dimension in die geografische Mobilität bei Qualitätssicherung und gegenseitiger Anerkennung im Rahmen des Bologna-Prozesses angestrebt. Darüber hinaus wurde ein Vorschlag für ein neues Programm „*Erasmus Welt*“ zur Steigerung der Attraktivität der europäischen Hochschulen für Graduierte und Lehrende aus der ganzen Welt vorgelegt. Es soll die Verflechtung zwischen Hochschulen aus Europa und Drittländern fördern, um eine Qualitätssteigerung des Studienstandortes Europa zu erreichen.

Ziel ist somit, die bestehenden europäischen Kooperationsmechanismen und deren Instrumente umfassend zu ergänzen, um die Effektivität, den ökonomischen Nutzen und den gesellschaftlichen Wert von Qualifizierungsmaßnahmen erheblich steigern zu können. Ihre Initiative ist ein willkommener Einstieg zur Modernisierung unseres europäischen Bildungswesens, dem hoffentlich noch viele Beispiele in Europa folgen werden!

Der Einsatz der Neuen Medien und die Entwicklung von e-Learning-Strategien an tertiären Bildungsorganisationen

Bericht und Empfehlungen der Steuerungsgruppe

Peter Baumgartner

Peter Baumgartner ist Univ. Prof. am Institut für Organisation und Lernen der Universität Innsbruck, Sprecher der STGR sowie FNM-Delegierter

Zur Bedeutung der Neuen Medien

Neue Medien und e-Learning wurden von den österreichischen Universitäten und Fachhochschulen in den letzten Jahren bereitwillig aufgegriffen und ins Ausbildungsangebot integriert. Inzwischen steht die Internet- und Kommunikationstechnologie auf breiter Basis zur Verfügung und wird in vielfältigen Zusammenhängen in den Hochschulen für Forschung und Lehre genutzt. Durch die Initiative NML wurden die Content-Entwicklung und Innovationen in den Studienangeboten gefördert und so Innovationsimpulse ausgelöst. Die Hochschulen beginnen nun, sich aus dem anfänglichen Experimentierstadium zu lösen und Schritte in Richtung Profilbildung für ihre Institution zu setzen. Die Steuerungsgruppe hat diesen Anschubprozess begleitet und Impulse bei den Projektentwicklungen und für den Aufbau der Vernetzung gesetzt.

Als nächster Schritt für die Universitäten und Fachhochschulen steht nun die Entwicklung von Strategien für die Integration der Neuen Medien und des e-Learning an, die den Bildungseinrichtungen ein klares Profil verleihen sollen.

Der Mehrwert der Neuen Medien und des e-Learning

Das Potential der Neuen Medien und des e-Learning kann in vielen universitären Kontexten einen didaktischen Mehrwert besitzen, der sowohl zur Qualitätsverbesserung des Präsenzstudiums beitragen als auch in der Ergänzung des Präsenzstudiums durch virtuelle Studienanteile bestehen kann. Der Einsatz der Neuen Medien erbringt einen zusätzlichen Nutzen sowohl für die Institution als auch für die Studierenden und Lehrenden. Ein Mehrwert für die Studierenden ergibt sich bereits dann, wenn die für eine Veranstaltung benötigten Materialien im Netz vorhanden sind und die Studierenden flexibel darauf zugreifen können.

Die Neuen Medien und das Internet

- ermöglichen ein Studium, das unabhängig von Zeitpunkt und Ort durchgeführt werden kann,
- bieten eine Chance für gemeinsame Veranstaltungen mit Studierenden und Lehrenden anderer Länder,
- stellen eine reichhaltige Informationsquelle dar, die sich ständig noch erweitert,
- erlauben es, Visualisierungen, Simulationen und Animationen von theoretischen oder formalen und meist statischen Objekten herzustellen, die durch Anschaulichkeit und Dynamisierung zu einer Verbesserung des Lernens beitragen können,
- tragen durch ihre Dynamisierung zu einer Steigerung der Motivation und einer Verbesserung des Lernens bei,
- können langfristige Prozesse mit hoher Geschwindigkeit berechnen und darstellen und in Simulationen langwierige Prozesse im Unterricht wie im Zeitraffer thematisierbar machen,
- ermöglichen die Entwicklung qualitativ hochwertiger Lernobjekte, mit denen die Studierenden interaktiv umgehen können,
- fördern und intensivieren mit Hilfe von kommunikativen Werkzeugen den Austausch zwischen Lernenden und Lehrenden sowie von Lernenden untereinander. Werkzeuge, die eine direkte Kooperation der Studierenden fördern, befinden sich in der Entwicklung.



Deutliche Vorteile haben die Neuen Medien auch dort, wo zeitkritische oder gefährliche Experimente simuliert werden, wie in einigen Bereichen der Natur- und Ingenieurwissenschaften, in Wissenschaften, in denen Experimente mit Tieren oder Menschen durch Programme abgelöst werden können, wie in der Biologie und Medizin, oder in Fächern, in denen theoretisch-abstrakte Probleme durch Visualisierung besser gelernt werden können.

Klare Vorteile haben die Neuen Medien für Studierende, die aus beruflichen, familiären, sozialen oder gesundheitlichen Gründen an der Wahrnehmung eines Präsenzstudiums verhindert sind. Sie können unabhängig vom Zeitpunkt oder ihrem Aufenthaltsort einem Studium nachgehen.

Allerdings können all diese Merkmale nur dann als Mehrwert gelten, wenn eine hohe Qualität in der didaktischen Gestaltung der Lernmaterialien und virtuellen Veranstaltungen erreicht wird. Wesentliche Voraussetzungen für eine Qualitätsverbesserung durch Integration der Neuen Medien bestehen darin, dass ihr Einsatz für den jeweiligen Gegenstand angemessen und didaktisch überzeugend gestaltet sein muss. Computergestützte Lehrangebote müssen sich an den Lern- und Verstehensprozessen der Menschen orientieren.

Die Grenzen der Neuen Medien und des e-Learning

Die Neuen Medien und e-Learning sind allerdings kein Allheilmittel für die Reform der Studiengänge, sie eignen sich nicht für jede Form der Lehre und nicht für jeden Gegenstand des Lernens. Zusammen sind sie eine Lehr-Lernmethode unter mehreren. Ihre Integration in die Lehre kann zu Mischformen von Präsenzstudium und virtuellem Studium führen, die als „Blended Learning“ bezeichnet werden. Denn e-Learning kann qualifizierten Präsenzunterricht nicht ohne Qualitätsverlust zur Gänze ersetzen. Einige Fächer eignen sich besser für multimedial gestützte Lehre als andere, aber alle Fächer können von gewissen Formen des Präsenzunterrichts profitieren. Das unmittelbare Feedback durch Lehrende oder durch die Gruppe kann durch programmgesteuerte oder netzbasierte Interaktionen nicht ersetzt werden.

In fast jedem Studiengang wird es außerdem Inhalte geben, die sich virtuell schlechter erlernen lassen, und Lernformen, die virtuell schlecht realisierbar sind. Beispiele für solche Grenzen des virtuellen Lernens sind Experimentalpraktika, die Vermittlung sozialer Kompetenzen und Bed-Side Teaching. Auch abseits dieser offensichtlichen Fälle, die auf Präsenzstudienanteile angewiesen sind, gibt es Gegenstände und Methoden der Wissenschaft, die virtuell kaum zu erlernen sind. In manchen Fällen können virtuelle Veranstaltungen zwar als sinnvolle Vor- und Nachbereitung von Präsenzkursen dienen (z.B. für Exkursionen, Biologie-Praktika, Laborpraktika), niemals jedoch als Ersatz dieser Veranstaltungsformen.

Diese Grenzen müssen beachtet werden. Die Neuen Medien und e-Learning können in hervorragender Weise einen wichtigen Beitrag zur Qualitätsverbesserung der Lehre leisten. Das Bestreben nach Virtualisierung der Lehre darf jedoch nicht dazu führen, dass Studiengänge um solche Inhalte bereinigt werden, die nicht virtuell gelehrt oder gelernt werden können und in dieser beschränkten Version als rein virtuelle Studiengänge angeboten werden. Eine komplette Virtualisierung aller Studien erscheint nicht sinnvoll und war nicht das Ziel der Initiative.

Die erfolgreiche Integration von e-Learning-Studienangeboten führt zu einer dual mode Bildungseinrichtung. Im Zentrum steht die klassische Präsenzuniversität, erweitert durch einen virtuellen Campus, einen zweiten Distributionsweg für Lehrangebote und einen weiteren Zugang für die Studierenden zur Lehre. In einer solchen hybriden Lösung gibt es virtuelle und teilvirtuelle Veranstaltungen und Präsenzveranstaltungen, teilweise werden beide Formen angeboten z.B. für Vollzeitstudierende, Teilzeitstudierende und Studierende in der Weiterbildung. Die genaue Gestaltung des Angebots wird sich mit der Zeit durch die Nachfrage der unterschiedlichen Gruppen von KlientInnen entsprechend ausdifferenzieren.

Leitvorstellungen und Zielvereinbarungen

Die Integration der Neuen Medien in die Lehre muss aufgrund der unterschiedlichen Profile der Hochschulen zur Entwicklung der jeweils eigenen Leitvorstellungen und Strategien führen. Die Vielfalt der Möglichkeiten für den Einsatz und die Nutzung der Neuen Medien und der Wettbewerb der Hochschulen untereinander – dies trifft durch das UnivG ab 2004 für Universitäten speziell zu – unterstützen den Prozess der speziellen Ausformungen. Denn die Strategien zur Integration der Neuen Medien in die Hochschulen sind mit den Leitideen der Fächer, der vorhandenen Infrastruktur, den organisationalen Voraussetzungen und weiteren lokalen Gegebenheiten abzustimmen, um die Neuen Medien erfolgreich an den Hochschulen einzusetzen.

Die Ziele, die die Steuerungsgruppe entsprechend dem Rahmenprogramm verfolgt hat, sind:

- die Innovation der Lehre durch Bereicherung, Erweiterung der Lehr- und Lernaktivitäten, Qualitätsverbesserung;
- die Erhöhung der Reichweite des Lehrangebots durch Adressierung neuer KlientInnen (Weiterbildung) sowie die Erleichterung im Bildungszugang oder durch Internationalisierung des Lehrangebots;
- die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und Entwicklung neuer interdisziplinärer Studien durch Vernetzung mit anderen Hochschulen, Bildungseinrichtungen oder IndustriepartnerInnen oder die Expansion in andere Märkte und
- die Nachhaltigkeit der Entwicklungen durch mehrfachen Einsatz und damit auch Erhöhung der Produktivität in der Ausbildung.

Die Berücksichtigung des Prozesses von e-Learning kann dabei ein zentraler Faktor nicht nur für die Zielerreichung, sondern auch für die Profilbildung werden. Die Profilbildung ist angesichts der Konkurrenz von Bildungseinrichtungen untereinander auch einer der wichtigsten Faktoren in der zukünftigen Entwicklung. Durchdringung mit Multimedia, Bereicherung mit virtuellen Studienangeboten etc. werden wichtige Kriterien für Rankings und bestimmen die Attraktivität von Universitäten und Fachhochschulen. Es gilt, gewonnene Kompetenz- und Profilverstärkungen zu bewahren und auszubauen.

Drei Strategien können für die Entwicklung virtueller Studienangebote unterschieden werden: die Förderung multimedialer Lernumgebungen, die Entwicklung virtueller Lehr-, Lern- Angebote und – der anspruchsvollste Weg – der Eintritt in die virtuelle Universität. Dabei muss das Verhältnis von Voll- und Teilzeitstudierenden ebenso berücksichtigt werden wie die Forschungsprofile und hochschuldidaktischen Kompetenzen der einzelnen Fachrichtungen, das abschätzbare Potential für eine interne Entwicklung von Multimedia sowie die hochschuldidaktische Personalentwicklung und potentielle Partnerschaften mit anderen Hochschulen oder Industriebetrieben.

Welche Strategie auch immer gewählt wird: Wünschenswert sind Kooperationen mit anderen Bildungsinstitutionen und Wirtschaftsbetrieben, der Aufbau und die Gestaltung zukunftsfähiger strategischer Bündnisse. Die für die Content-Entwicklung, den Aufbau der Infrastruktur und den Support in Technik und Didaktik benötigten materiellen und geistigen Ressourcen sind sehr hoch. Nur durch Kooperation mit anderen können die erforderlichen Investitionen und Umstrukturierungen gelingen.

e-Learning/e-Teaching als Beitrag zur Organisationsentwicklung

Um eine möglichst klare Verankerung in der Struktur und in der Organisation der einzelnen Bildungsinstitutionen zu sichern, kam in den Ausschreibungen für die Projektentwicklungen im Rahmen der Initiative NML auch folgenden Kriterien ein hoher Stellenwert zu: Förderung von Verbundprojekten und keine Einzelprojekte; Förderung von Projekten zur didaktischen Fortbildung von HochschullehrerInnen und Bestätigung der jeweils höheren Organisationsleitung, mit der sie sich zu einer Nutzung der Projektergebnisse über die Projektdauer hinaus (Nachhaltigkeit) verpflichten mussten.

Zusätzlich ist diese Initiative ganz bewusst von einer komplexen Organisationsstruktur umrahmt: Steuerungsgruppe, Forum Neue Medien, Serverprojekt (server:projekt).



Koordination und Vernetzung

Ein wichtiges Element der Initiative NML ist das Wissen, dass ein nachhaltiger Einsatz Neuer Medien in der Lehre nicht allein durch die hervorragenden Leistungen einzelner HochschullehrerInnen gewährleistet werden kann. So wichtig Pionierleistungen auch sind, die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass weder die Aufrechterhaltung eines hohen Standards, die inhaltliche und technische Adaption der Lehrmaterialien und Lernumgebungen noch die so genannte akademische Portabilität, d.h. die Fortführung oder das Übernehmen dieser Pionierleistungen durch andere HochschullehrerInnen, oder die Integration von anderen Lehrveranstaltungen, Studienteilen bzw. mit der technisch-administrativen Infrastruktur von einzelnen Personen geleistet werden kann. Eine hohe Qualität der einzelnen e-Learning-Produkte ist eine notwendige, aber noch keine hinreichende Bedingung für Nachhaltigkeit. e-Learning ist ein Produkt und ein Prozess innerhalb einer Institution und muss deshalb mit den Bedingungen und Regeln der Organisation vernetzt werden.

Die Nutzung Neuer Medien für die Aufgaben der Bildungsinstitutionen zieht eine ganze Reihe von Veränderungen im personellen und organisatorischen Bereich und im Kommunikationsprozess zwischen den Angehörigen der Institution nach sich und betrifft damit die Struktur und Organisation des gesamten Systems Hochschule.

e-Learning umfasst viele Prozesse von der Inskription über den Studienplan, der Ausgestaltung einzelner (Lehr-)Veranstaltungen bis hin zu den Prüfungen und Abschlüssen sowie der (AbsolventInnen-)Weiterbildung. e-Learning umfasst aber ebenso das didaktische Produkt, die Inhalte, die Lernobjekte, die mediendidaktischen Interventionen und die Medien selbst. Und e-Learning beruht auf vielen Infrastruktur-Leistungen, angefangen von den Lernplattformen bis hin zu den Supportleistungen der Rechenzentren, Medienzentren und hochschuldidaktischer Fortbildung. Alle diese Faktoren sollten im Gesamtsystem Hochschule in einem politisch, organisatorisch und didaktisch sinnvollen Verhältnis berücksichtigt werden.

Empfehlungen der Steuerungsgruppe an die Hochschulen

Im Zeitraum dieser Anschubinitiative wurden wesentliche Meilensteine erreicht, die eine gute Basis für die Weiterentwicklung darstellen. Diese Basis und die Erfahrungen der letzten drei Jahre führen die Mitglieder der Steuerungsgruppe zu den nachstehenden zentralen Überlegungen und Empfehlungen:

Infrastruktur

Einige Hochschulen haben ein Mission-Statement oder Policy Paper (Leitlinien, strategische Positionen) zu e-Learning verabschiedet. Manche haben daraus auch bereits Konsequenzen gezogen und Organisationseinheiten gegründet, um die e-Learning-Aktivitäten der Hochschule zu unterstützen. Die Aufgabe dieser Einheiten besteht nicht nur in der Produktion von e-Learning, sondern sie sollen auch pädagogisch-didaktische Beratung leisten und organisatorisch-administrativen Support anbieten. Das reicht von der Beratung des didaktischen Designs über die Hilfestellung bei der Auswahl der Werkzeuge und deren Umsetzung bis zur nachhaltigen Implementierung in das Gesamtsystem.

Dieses Aufgabenspektrum verlangt, dass die Einheiten interdisziplinär zusammengesetzt sind und eine enge Verbindung mit ihrer Klientel (den HochschullehrerInnen) pflegen. Bisherige Erfahrungen zeigen, dass diese Einheiten nicht gut im Zentralen Informatikdienst/Rechenzentrum (ZID/Rechenzentrum) aufgehoben sind, sondern besser als Stabstellen direkt unter die jeweilige Leitung der Hochschule oder Universität gestellt werden sollten. Sie können dann auch für die Weiterentwicklung der e-Learning-Strategie herangezogen werden. Eine enge hausinterne Verknüpfung mit dem Rechenzentrum, der Bibliothek, aber auch mit der Rechtsabteilung und der Personalentwicklung (Weiterbildung) ist unabdingbar. Auch die technischen Rahmenbedingungen (Installationen, PC-Arbeitsplätze, Implementierung und Betrieb von Lernplattformen) sowie Schulung der HochschullehrerInnen und AutorInnen in der Nutzung dieser Lernplattformen sind ein wesentlicher Teil der Infrastruktur.



Qualifizierung der Lehrenden

HochschullehrerInnen müssen motiviert werden, Erfahrungen mit dem Einsatz der Neuen Medien zu machen und Kenntnis von e-Learning-Umgebungen und -Werkzeugen zu erlangen. Es ist die Aufgabe der Universitäten und Hochschulen auf diesen Gebieten Schulungen anbieten, wobei Schulung im Gebrauch der Instrumente allein nicht ausreicht, um eine hohe Qualität im Einsatz der Neuen Medien zu garantieren. Die ist abhängig von den didaktischen Qualifikationen der Personen, die sie nutzen. Mediendidaktik, Medientechnik und Mediengestaltung bilden eine untrennbare Einheit. Die hochschuldidaktische Fortbildung der HochschullehrerInnen ist deshalb in den Kreis der notwendigen Maßnahmen unter Berücksichtigung des jeweiligen Fachbezugs einzubeziehen.

Im Rahmen der Initiative wurden Projekte gefördert, die zu diesen Aspekten Konzepte entwickeln.

Anreizsysteme

Engagement und Mehrbelastungen müssen honoriert werden. Dafür haben Hochschulen unterschiedliche Anerkennungssysteme entwickelt: Einerseits werden TutorInnen zur Unterstützung zur Verfügung gestellt, andererseits ist eine Anrechenbarkeit für die Lehrleistung oder eine erhöhte Zuweisung finanzieller Ressourcen für innovative Lehre denkbar. Darüber hinaus sind an manchen Universitäten, abgesehen von der materiellen Form der Anerkennung, Preise und Auszeichnung von besonders innovativen HochschullehrerInnen bereits üblich.

e-Learning-Standards und Open Source-Produkte

Für die weitere Entwicklung und Konkurrenzfähigkeit österreichischer e-Learning-/e-Teaching-Angebote müssen sich die einzelnen Hochschulen, aber auch der Netzwerkverbund Forum Neue Medien mit den internationalen Standardisierungsbemühungen von e-Learning-/e-Teaching-Werkzeugen stärker als bisher auseinandersetzen. Hier geht es in erster Linie um Interoperabilität, Wiederverwendbarkeit, Verwaltbarkeit, Zugangsmöglichkeiten und Dauerhaftigkeit. Diese Parameter sind für die Mobilität von Studierenden und für die Anerkennung ihrer bereits erbrachten Studienleistungen sowie für die Mobilität von Lehrenden und ForscherInnen bedeutsam.

Neben den Standardisierungsfragen sind auch Entscheidungen über die Wahl der Plattform zu treffen. Diese Entscheidungen sollten anhand der Kosten, der Akzeptanz bei den NutzerInnen und der Kompatibilität mit anderen Systemen getroffen werden.

Um sich den Bedingungen der dominierenden Marktführer nicht gänzlich zu unterwerfen, kann die Förderung der Open Source-Politik und ihrer Produkte einen Ausweg bieten. Die vielfältigen Kompetenzen an Universitäten und Hochschulen sollten für die Unterstützung dieser Alternative stärker genutzt werden.

Empfehlungen der Steuerungsgruppe an das BMBWK

Weiterführende Programme und Anreize

Unter Berücksichtigung des neuen Universitätsgesetzes, das mit 1. Jänner 2004 voll wirksam wird, und im Hinblick auf die ersten Leistungsvereinbarungen im Jahr 2006 wird ein zweistufiges, weiteres Vorgehen empfohlen:

1. Für die Zeitspanne 2004–2006 wird ein Übergangsprogramm zur Etablierung des bisher Erreichten empfohlen. Dieses Programm soll folgende Entwicklungen berücksichtigen: Die Verankerung einer e-Learning-/e-Teaching-Strategie in der jeweiligen Institution (Leitungsebene); institutionelle Vorkehrungen in Organisation- und Personalentwicklung mit qualitätssichernden Maßnahmen und die Sicherung der Etablierung des Netzwerkverbunds Forum Neue Medien zwischen Universitäten und FHS. Dieses Netzwerk soll einen zentral koordinierten Diskussionsprozess zwischen den VertreterInnen der Bildungsinstitutionen zu den jeweils drängenden Fragen sichern und Entscheidungen für die Leitungsebenen vorbereiten.



Im Zuge der ersten Leistungsvereinbarung ab 2006 wird vorgeschlagen, auf der Basis der bis dahin vorliegenden Berichte und Studienergebnisse je Universität Schwerpunktsetzungen im e-Learning-/e-Teaching-Bereich zu fördern. Über das Netzwerk Forum Neue Medien werden damit indirekt auch die FHS-Initiativen unterstützt, die gemeinsam mit Universitäten durchgeführt werden.

2. Auf der Basis einer österreichweiten Analyse des Entwicklungsstands in der Virtualisierung der Lehre und zur Förderung von innovativen Kooperationsvorhaben größerer Konsortien, die auch internationale TeilnehmerInnen vorsehen können, wird die Ausschreibung eines ausreichend dotierten nationalen Rahmenprogramms empfohlen. Gleichzeitig wird empfohlen, die im Vergleich mit Deutschland und der Schweiz¹ geringen finanziellen Mittel für die Initiative NML deutlich zu erhöhen. Der Betrag von bislang € 8 Mio. sollte wenigstens verdoppelt, besser aber verdreifacht werden (also zwischen € 15 und € 25 Mio. liegen).
3. Österreich soll weiterhin bei den internationalen Preisausschreibungen Mediendidaktischer Hochschulpreis (MeDiDa-Prix) und European Academic Software Award (EASA) führend mitwirken. Dabei geht es nicht in erster Linie um die Nachhaltigkeit, die durch die einzelnen PreisträgerInnen erreicht wird, sondern um das Umdenken der gesamten e-Learning-/e-Teaching-Community. Denn bei Preisausschreibungen kommt es auch zum Setzen neuer Standards und somit zu einer Neuorientierung der gesamten Community. Wesentlich dabei sind die öffentliche Beschäftigung mit den Kriterien, die Einbeziehung von FachgutachterInnen und Jurien sowie die Diskussion über die aktuellen Jury-Entscheidungen.

Die Steuerungsgruppe weist darauf hin, dass mit der Umsetzung der Initiative NML erste Erfolge im Bereich e-Learning an tertiären Bildungseinrichtungen gelungen sind. Um eine gut abgesicherte Etablierung zu erreichen, bedarf es weiterer Impulse und Aufmerksamkeit.

¹ Unter Berücksichtigung der Studierendenzahlen ist die Förderung der Neuen Medien zur Unterstützung der Lehre im tertiären Bildungsbereich durch die öffentliche Hand im Zeitraum 2000–2003 in Deutschland rund viermal und in der Schweiz rund zweieinhalbmal so hoch wie in Österreich.