

# eLEARNING IN FORSCHUNG, LEHRE UND WEITERBILDUNG – DEUTSCHLAND IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

Auf europäischer Ebene ist seit Ende der 1990er Jahre mithilfe von Resolutionen, Konzeptionen und Programmen auf die umfassende Implementierung des eLearning in Bildung, Wissenschaft und Wirtschaft als Impulsgeber für eine internationale, zukunftsorientierte Entwicklung der Wissensgesellschaft hingearbeitet worden. Außerhalb der EU, wie z.B. in der Schweiz, aber auch im angelsächsischen (Übersee-)Raum, sind seit Jahren verschiedenste Initiativen unternommen worden – in Australien gerade mit Blick auf die traditionelle Stärke des Distance Learning, in den USA z.B. mit Blick auf internationales Bildungsmarketing. Auch im deutschen Bildungssektor und insbesondere an den Hochschulen hat sich der Einsatz der verschiedenen eLearning-Instrumentarien in den vergangenen Jahren verstetigt, und das Lernen und Lehren mithilfe moderner IuK-Medien ist aus dem Studienalltag nicht mehr wegzudenken.

## IMPLEMENTIERUNG VON eLEARNING AN DEUTSCHEN HOCHSCHULEN

Weit über 100 Projekte hat das BMBF bis 2004 mit über 230 Mio. Euro gefördert, vornehmlich für die Technologie und die Entwicklung von eLearning-Inhalten. Erfahrungen aus diesen Förderprogrammen sowie empirische Untersuchungen zeigen, dass eLearning insbesondere auch als Teil eines Hochschulentwicklungsprozesses zu begreifen ist und es um eine notwendige Veränderung der Hochschule im digitalen Zeitalter geht. Das Folgeprogramm »E-Learning für die Wissenschaft« soll daher in den Jahren 2005 bis 2007 das bislang Geschaffene konsolidieren und den Aufbau einer nachhaltigen Infrastruktur und angepasster Rahmenbedingungen unterstützen (TAB 2006a, S. 7).

Nachdem die technologische Dimension von eLearning lange im Mittelpunkt stand, wächst inzwischen die Bedeutung der Didaktik bei der Gestaltung von Lerninhalten und der Entwicklung von Kompetenzen. Im Studienalltag wurde Dozenten und

Lernenden zunehmend deutlich, dass erfolgreiches eLearning die Fähigkeit und Bereitschaft zum Selbstlernen voraussetzt. Auch die Hochschulleitungen und die Verantwortlichen für Weiterbildung sind gefordert. Insbesondere onlinebasierte Lernformen stellen die Kultur und die Organisation von Hochschulen vor eine grundlegend neue Situation, die interne Abläufe und Prozesse verändert. Für die Einführung und Implementierung solcher Lernformen bedarf es eines Bildungsmanagements, das diese Dimensionen der Veränderungen permanent analysieren und professionell bedarfsgerecht intervenieren kann.

Eine wesentliche Voraussetzung für die effektive Nutzung von eLearning im Hochschulbereich ist ihre organisatorische Umsetzung. eLearning sollte als ein Organisationsentwicklungsprozess gesehen werden, bei dem Forschen, Lehren und Lernen eng aufeinander abgestimmt sind. eLearning – in welcher konkreten Ausgestaltung auch immer – kann nur dann erfolgreich sein, wenn systematischer und professioneller IT-Einsatz in der Hochschule die Folge ist, der alle Be-

reiche inhaltlich und organisatorisch durchdringt. Um die strukturellen, organisatorischen und inhaltlichen Anforderungen erfüllen zu können, wurden in Deutschland seit Beginn des Jahrzehnts auf breiter Basis zahlreiche Initiativen ins Leben gerufen. Fördermaßnahmen des Bundes, der Länder und auch der Hochschulen selbst haben seitdem die Entwicklung und Implementierung von eLearning in Forschung, Lehre und Weiterbildung vorangetrieben. Diverse übergreifende Programme und Leitprojekte unterschiedlicher Größenordnung und Zielsetzung, denen aber die Förderung von eLearning an Hochschulen gemeinsam ist, haben die eLearning-Aktivitäten in Deutschland stark geprägt. Schwerpunkt der öffentlichen Einzelförderung sind einerseits Projekte zur technologischen Infrastruktur und zu Rahmenbedingungen, andererseits Projekte zur Entwicklung einer tendenziell ausbildungsorientierten Lehr-/Lernsoftware.

## NATIONALE FÖRDERPROGRAMME

Auf nationaler Ebene ist das vom BMBF umfassend angelegte Förderprogramm »Neue Medien in der Bildung« (NMB) mit allein 100 Verbundprojekten (zentraler Projektträger: »Neue Medien in der Bildung + Fachinformation«) hervorzuheben, zu beachten sind aber auch weitere Initiativen mit oft bis zu 30 Projekten. Das Programm »Notebook University«, das sich intensiv dem Einsatz mobiler Rechner sowie der Integration von Kommunikationstechniken und -möglichkeiten in der Ausbildung bei Lehrenden und Studierenden widmete

und weniger der Entwicklung von konkreten eLearning-Produkten, hat demgegenüber eher die Rahmenbedingungen für die Nutzung von eLearning an den Hochschulen geschaffen. Besondere Aktivitäten – wie die vom Bund geförderten Leitprojekte – sind Konstrukte mit einer geringeren Zahl an Partnern, die sich durch ihre Kooperationsstruktur und ihre Angebotsauswahl (z.B. mit Blick auf die Privatwirtschaft oder den internationalen Raum) ebenso auszeichnen wie durch ihre Bemühungen, (auch) Studiengänge zur (Aus- und) Weiterbildung zu entwickeln. Im Fernstudienbereich fördert auch die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) viele verschiedenen eLearning-Studiengänge (TAB 2006a, S. 62 f.).

Die nachhaltige Verwertung der Projekte, die Implementierung und Nutzung ihrer Ergebnisse in der Hochschule ebenso wie die Vorbereitung und Durchführung von Aktivitäten für Vermarktung und Vertrieb, wird zwar in den Förderprogrammen postuliert, jedoch bisher nur teilweise umgesetzt. Insbesondere beim Programm »Neue Medien in der Bildung« zeigte sich, dass trotz präziser Förderkriterien gerade die Nachhaltigkeit der Entwicklungen in den Hochschulen weniger Beachtung fand. Auch entsteht gelegentlich der Eindruck eines »l'art pour l'art« bei der eLearning-Entwicklung, obwohl prinzipiell eine Netzwerkbildung der Hochschulen und Studiengänge durchaus angestrebt wird. Ob die mit 20 Projekten zur Fortführung und Verbreitung von eLearning-Angeboten 2005 gestartete zweite Phase des

BMBF-Förderprogramms »Neue Medien in der Bildung für deutsche Hochschulen« bis zum Ende des Jahrzehnts die notwendige nachhaltige Implementierung von umfassenden eLearning-Strukturen erreichen und einen Sprung nach vorn bewirken kann, bleibt abzuwarten. Die angestrebte Neuausrichtung auf die Entwicklung von organisatorischer Infrastruktur, Qualifizierungs- und Anreizmodelle für Lehrende sowie die horizontale Verbreitung durch hochschulübergreifende Instanzen, ist aber sicher ein sinnvoller strategischer Ansatz (TAB 2006a, S. 80).

## INITIATIVEN DER BUNDESLÄNDER

Auf Ebene der Bundesländer ist das Spektrum verschiedener Förderaktivitäten und -strukturen, von Einzelinitiativen wie auch von großen Verbänden sehr breit. Auch das Engagement seitens der Länderministerien, sich mit Medienentwicklung zu beschäftigen und gezielt den Multimediaeinsatz aufbauende Förderprogramme zu entwickeln, sowie die Konstanz und Nachhaltigkeit solcher Bemühungen variieren erheblich. An den Universitäten, Fachhochschulen, sonstigen Hochschulen sowie in den Fernstudien- und Weiterbildungszentren zeigt sich, welche Strategien landesweit verfolgt werden. Diese manifestieren sich in vielfältigen Formen und unterschiedlichen Resultaten, sei es hinsichtlich der Einbindung von neuen Medien in Lehre, Forschung und Weiterbildung, sei es mit Bezug auf Organisationen bzw. Einrichtungen wie Multimedia- oder Kompetenzzentren, auf Kooperationen, fachliche Schwerpunkte, Bera-

tung, Vertrieb, Vermarktung und mehr. Hier gibt es zunächst die auf Initiative der Landesregierungen bzw. zuständigen Ministerien gegründeten »Virtuellen Hochschulen« bzw. »Campus«, die zumeist eher zentrale Bildungsportale und Förderprogramme sind und Entwicklungen anderer unterstützen, als dass sie eigenständig Produkte herstellen bzw. diese selbst vermarkten. D.h. sie sind bemüht, die bisherige, auf das jeweilige Fach begrenzte Entstehung von eLearning-Angeboten an den Hochschulen zusammenzuführen (TAB 2006a, S. 8).

Die »virtuelle Hochschule« fungiert vor allem als Kommunikations- und Koordinationsplattform und bündelt dezentrale Angebote und Wissensdatenbanken. Sie umfasst dabei i.d.R. Entwicklungen und Projekte zur Unterstützung von traditionell grundständig Studierenden und unterstützt durch Internetanwendungen Lehre, Verwaltung, Wissensmanagement und Bibliotheken. Zunehmend werden die Beratungsangebote und sonstigen Dienstleistungen verstärkt, neue Strukturen zur Verstetigung aufgebaut und langfristige Strategien entwickelt. Supportfunktionen, gerade im Hinblick auf die Verstetigung der Angebote, übernehmen mancherorts auch Kompetenz- oder Multimediazentren, die aus verschiedenen institutionellen Kooperationen im Hochschulbereich hervorgegangen sind (TAB 2006a, S. 9).

## AKTIVITÄTEN DER HOCHSCHULEN

Neben den Länderprogrammen treiben Hochschulen in Eigeninitiative die

Entwicklung von eLearning-Angeboten voran. In einigen Hochschulprogrammen finden sich Fachbereiche mit hohen Projektzahlen; es gibt aber auch Entwicklungen einzelner Hochschulakteure. Insgesamt lässt sich feststellen, dass frühzeitiges, vielfältiges und nachhaltiges Implementieren von IKT und eLearning oftmals mit Hochschulleitungen sowie einzelnen Lehrenden einhergehen, die sich selbst sehr für neue Medien in der Lehre interessieren und dementsprechend engagieren. Darüber hinaus wird zunehmend die Bedeutung einer langfristigen Perspektive erkannt: etwa wie eLearning an Hochschulen in der Breite initiiert und etabliert werden kann, inwieweit Weiterbildung als dritte Aufgabe der Hochschulen betrachtet werden muss und wie sich der Stellenwert des Engagements für eLearning an der jeweiligen Einrichtung bei den Lehrenden darstellt bzw. welche Anreize hier für Professoren, Dozenten und Mitarbeiter kurz- bis langfristig geschaffen werden müssen (TAB 2006a, S. 42 ff.).

## WIE IST DIE LAGE?

Versucht man, die Entwicklungen in den einzelnen Bundesländern zusammenzufassen, stößt man aufgrund der nur schwer vergleichbaren Rahmenbedingungen der Länder bald an die Grenzen möglicher bzw. sinnvoller Analyse und Interpretation. Die Etablierung der verschiedenen Organisationsformen und die Umsetzung der Konzepte für Lehre, Forschung und Weiterbildung variiert(e) erheblich. Nicht nur, dass es teilweise separate Bemühungen in den Universitäten und Fachhochschulen eines Landes gab,

vielmehr wurden in Einzelprojekten oder landesweit bzw. länderübergreifend auch internationale Kooperationen und Projekte angestrebt. Doch zugleich wurden – aufgrund mangelnder Koordination – auch diverse Entwicklungen (z.B. Lernplattformen) mehrfach bzw. in sehr ähnlicher Form hervorgebracht. Hier hätten Synergien die Entwicklungen nicht nur gefördert, sondern auch Gelder freigesetzt für weitere Produkte oder nachhaltige Implementierung.

Insbesondere mit Blick auf den kommerziellen Markt, wo parallel z.B. Lernplattformen (fort)entwickelt wurden, die auch an vielen Hochschulen genutzt werden, kann eine solche Entwicklung kritisch hinterfragt werden. Erst allmählich beschäftigen sich die Länder bzw. die Hochschulen vermehrt mit Fragen wie die der Medienkompetenz von Hochschullehrenden und Studierenden, der Akzeptanz und tatsächlichen Nutzung von eLearning (z.B. durch angemessene Anerkennungsmodalitäten), von Anreizstrukturen zur stärkeren Implementierung und Weiterentwicklung von eLearning sowie der Anerkennung von erbrachten Leistungen durch Deputatsanrechnung oder Prämierungen (z.B. »Best e-Teaching«) (Schmidt 2005, S. 3).

## DEUTSCHLAND IM INTERNATIONALEN eLEARNING-VERGLEICH

Wo die einzelnen Staaten hinsichtlich der Entwicklung und Implementierung von eLearning aktuell stehen, hat die Economist Intelligence Unit erstmalig für 2003 und 60 Staaten ermittelt (s. Tabelle auf der nächsten Seite).

Generell zeichnen sich die Staaten, die das eLearning-readiness ranking (eLRR) anführen, durch einige Gemeinsamkeiten aus: ein hoher Verbreitungsgrad an Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) bei zumeist technisch und infrastrukturell qualitativer Hochwertigkeit, Bildungssysteme, die auf eine sehr frühzeitige Bildungsförderung und diesbezügliche Integration von eLearning-Instrumentarien setzen, intensives Bildungsmarketing und eine Lernkultur, die Regierungen, Gesellschaft und Wirtschaft umfasst. Zugleich arbeiten öffentlicher und privater Sektor oftmals eng zusammen, es finden zahlreiche und intensive Kooperationen zwischen Unternehmen, Verbänden, Regierungseinrichtungen und Bildungsinstitutionen statt.

Die in der Weltwirtschaft führenden Nationen USA, Japan und Deutschland belegen im eLRR die Ränge 3, 23 und 17 (in den e-readiness-rankings von 2006 belegt Deutschland den Rang 12, wie auch schon zuvor 2005; The Economist Intelligence Unit 2006). Wirtschaftskraft allein scheint somit offensichtlich kein entscheidender bzw. exklusiver Faktor für die Implementierung von eLearning zu sein. So sind beispielsweise alle nordeuropäischen Länder unter den ersten neun eLR-Positionen zu finden. Mobile Kommunikationsmöglichkeiten und Breitbandverbindungen unterstützen dort neben kulturellen Neigungen, dem insgesamt größeren IKT-Interesse, modernen Bildungssystemen und Regierungsiniciativen die fortgeschrittene Entwicklung in Nordeuropa. Neben einem hohen eLRR schnitten in Bildungs-

ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT E-LEARNING READINESS RANKINGS (2003)

Land/Kategorie (mit Gewichtung)	Bildung (20 %)	Industrie (40 %)	Regierung (20 %)	Gesellschaft (20 %)	Gesamt- rang
Schweden	6	4	1	2	1
Kanada	2	3	14	6	2
USA	1	1	22	1	3
Finnland	9	5	2	5	4
Südkorea	4	1	16	12	5
Singapur	11	7	19	4	6
Dänemark	5	10	6	2	7
Großbritannien	3	12	3	9	8
Norwegen	7	10	5	9	9
Schweiz	7	16	7	8	10
Australien	19	5	21	21	11
Irland	18	13	3	19	12
Niederlande	11	19	12	7	13
Frankreich	9	17	8	18	14
Österreich	17	17	8	14	15
Taiwan	13	9	25	17	16
Deutschland	16	24	11	11	17
Neuseeland	14	8	25	23	18
Hongkong	20	13	20	15	19
Belgien	14	25	18	15	20

Quelle: TAB 2006a, S. 205, nach The Economist Intelligence Unit 2003  
(Länder können sich einen Rang teilen)

vergleichsstudien wie PISA auch Großbritannien, Schweiz, die USA und Australien i.d.R. gut ab – während Deutschland im OECD-Durchschnitt liegt. Hier mögen eine ausgeprägte Internetkultur und eine traditionell stärkere Ausrichtung auf lebenslanges Lernen eine Rolle spielen. Insbesondere im tertiären Sektor ist daher in diesen Ländern die eLearning-Integration weit fortgeschritten.

Angesichts des internationalen Bildungsmarketings ist es stärker denn je von Bedeutung, die Marktpotenziale

sowie die Förderstrategien anderer Nationen zu kennen und von den dortigen Erfahrungen beim Einsatz von eLearning, bei der Kompetenzentwicklung oder auch der Realisierung von Innovationspotenzialen ggf. profitieren zu können. Zudem kann der Blick in andere Länder sowohl zur Anregung eigener nationaler Programme und Initiativen im Bereich eLearning sowie von Kooperationen dienen, als auch zur Einschätzung von politischen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Tendenzen, von Entwicklungsmöglichkeiten, Marktpo-

tenzialen und Effekten. Deshalb wurden im Rahmen des TAB-Monitorings »eLearning« ausgewählte Länder, die im eLRR durchweg eine bessere Position belegen als Deutschland, hinsichtlich ihrer wesentlichen eLearning-Aktivitäten – insbesondere im Bereich der Hochschullehre und Weiterbildung – analysiert (TAB 2006b).

## FINNLAND

In Finnland haben sich alle Bildungsbeteiligten und viele Wirtschaftsunternehmen sehr frühzeitig auf eine umfassende Strategie zur Entwicklung des eLearning verständigt und den Aufbau der Infrastruktur und die Entwicklung von effizienten eLearning-Inhalten in allen Bildungseinrichtungen vorangetrieben. Dies fängt mit einem Netzwerk für den Vorschulbereich an und endet bei einer Virtual University und einer Open University. Schon 1993 wurde die erste webbasierte eLearning-Community mithilfe der Helsinki University of Technology sowie dem Nationalfonds für Forschung und Entwicklung als Freenet-Service ins Leben gerufen. Dieser richtete sich an Schüler, Lehrer und Eltern und sollte deren »technology skills« verbessern und ersten eLearning-Content produzieren. Die Hochschulen treten in unterschiedlicher Form als eLearning-Anbieter auf. Die meisten haben eigenständige Angebote, welche jedoch alle zugleich auch über die Finnish Virtual University (FVU) angeboten bzw. verbreitet werden. Die FVU bietet allen Studierenden Zugang zu einer nationalen Datenbank mit den Onlineangeboten der einzelnen Hochschulen und den akademischen Netzwerken (TAB 2006b, S. 4).

## ENGLAND

Das alle Bevölkerungsschichten betreffende Problem der fehlenden Basis-kompetenzen im Umgang mit neuen Medien wurde früh erkannt. Vor allem das Public Library Network bzw. People's Network ergänzt die im »National Grid for Learning« unternommenen Bemühungen, indem es kommunale Institutionen nutzt. Auch die Förderung von bildungsfernen Schichten wird bei den Programmen »Internet für alle« versucht. Übergreifende Ziele sind eine höhere Bildungsbeteiligung und hochwertige, lernerorientierte Bildungsangebote. Bis 2010 sollen die »eKompetenzen« von Jugendlichen und jungen Erwachsenen weltweit konkurrenzfähig sein. Zu beachten sind auch die äußerst umfangreichen und internationalen eLearning-Aktivitäten der UK e-Universities und der großen Open University für Fern- und Weiterbildungsstudien (<http://www.open.ac.uk/>). Die Aktivitäten reichen von Initiativen für Medienkompetenz und dem Internetzugang für alle Bürger über die berufliche Aus- und Weiterbildung bis zu den Hochschulen. Zusammenfassend lässt sich im Hinblick auf die Implementierung von eLearning-Angeboten konstatieren, dass die Angebote stark vernetzt sind. Obwohl im Bildungssystem manche Reformen durchgeführt wurden, bestehen nach wie vor Schwierigkeiten, Personen mit sozioökonomisch problematischem Hintergrund in das Bildungssystem zu integrieren und dort zu halten. Hier sind Maßnahmen wie »Wired up« zu nennen. Die öffentlichen Aktivitäten stärken auch den privaten Bildungsmarkt und regen

eine zielgruppenorientierte Weiterentwicklung an (TAB 2006b, S. 5).

## SCHWEIZ

Im eLRR punktete die Schweiz vor allem bei der Ausbildung und im eLearning-Einsatz ihrer öffentlichen Einrichtungen, dank einer Gesamtstrategie von 1998 (Aktionsplan Bildungsoffensive): Es werden nicht nur eLearning an Hochschulen, Berufsbildung und die Einbindung von Schulen ins Netz gefördert, sondern auch umfassende Informationsportale mit Services eingerichtet, eGovernment gefördert und auch die Rahmenbedingungen, wie z.B. Sicherheit und Rechtsfragen, von Anfang an mitbedacht. In Konkurrenz zu den etablierten privaten Anbietern im Weiterbildungsmarkt treten die Universitäten: Etliche Hochschulen bieten inzwischen ihre eLearning-Projekte auch auf dem freien Markt an und können so zusätzliche Finanzierungsquellen erschließen. Aufgrund der Mehrsprachigkeit des Landes werden viele Onlinekurse in verschiedenen Sprachversionen angeboten. Ein möglicher kommerzieller Export in das Ausland wird damit erleichtert. Am Markt sehr aktive Hochschulen, wie z.B. die Universität Basel, die ETH Zürich oder die Universität St. Gallen, die bei konkreten Projekten mit etablierten Firmen zusammenarbeiten, weisen beachtliche Erfolge auf. Sie agieren als ernstzunehmende Konkurrenten von Privatunternehmen im Markt (TAB 2006b, S. 6).

## USA

Von neuen eLearning-Instrumenten erhofft man sich eine Stärkung des

Humankapitals und der amerikanischen Volkswirtschaft sowie die Verbesserung der Chancengleichheit. Der öffentliche Sektor trägt zu einem großen Teil zur rasanten Entwicklung des amerikanischen eLearning-Angebots bei. Neben bundesweiten, regelmäßigen Berichterstattungen setzen die einzelnen Staaten umfangreiche Mittel für den Aufbau flächendeckender eLearning-Strukturen, z.B. Infrastrukturmaßnahmen, Ausbildung des Fachpersonals, Standards und Qualitätsmaßstäben, ein. Von allen Hochschulen werden Onlinekurseangebote mittlerweile als Standard erwartet, und die Onlinelehre steht nach Ansicht der Hochschulen den klassischen Methoden in nichts nach; häufig wird die Effizienz von Onlinekursen sogar höher eingeschätzt. Drei Viertel aller Einrichtungen bieten gegenwärtig netzgestützte Fernkurse an. Der amerikanische Markt für postsekundäres und corporate eLearning wächst weiter stark. Wichtigstes Segment mit einem schon im Jahr 2003 über 11,4 Mrd. US-Dollar großen Gesamtmarktvolumen sind die Bildungsinhalte selbst. Der Teilmarkt der Onlinekurse in der postsekundären Bildung entwickelt sich mit einer rasch zunehmenden Zahl eingeschriebener Studierenden rasant, und schon 2005 haben über 1 Mio. ihr Studium vollständig online absolviert. eLearning dürfte die traditionellen Lehrmethoden in Schule, Hochschule und beruflicher Bildung dabei nur zum Teil ersetzen, vielmehr wird durch den Einsatz neuer Lehr- und Lernmethoden der Markt durch neue Zielgruppen vergrößert. Dazu gehört insbesondere die Internationalisierung des Bildungsangebots, wobei amerikanische Anbieter ganz be-

sonders auf den weltweiten Bildungsmarkt drängen (TAB 2006b, S. 7).

## AUSTRALIEN

»Distance Learning« hat in Australien auf allen Bildungsebenen eine lange und erfolgreiche Tradition. Heute sollen durch die umfassende Bereitstellung von modernster Breitbandtechnologie die landesweite Entwicklung von »e-education applications« forciert und eLearning-Instrumente und -inhalte auf dem internationalen Bildungsmarkt an vorderster Stelle platziert werden. Die Schulen haben seit etlichen Jahren gut ausgebaute IKT-Strukturen und eLearning fest in den Lehrplänen verankert. Ebenso sind Onlinekurse im tertiären Sektor stark verbreitet. Hochschulen und Berufsbildungsinstitute arbeiten eng zusammen. Aufgrund der geografischen Verhältnisse finden sich neben computer- und netzbasierten eLearning-Angeboten vermehrt Bildungsangebote via Satellitentechnik. Einige Berufsbildungsangebote sind vollständig online, in den Universitäten gehört modernste IKT zu den zentralen Faktoren im Forschungsbereich und in der Onlinelehre – für einheimische und vor allem viele ausländische Studenten. Der kommerzielle eLearning-Markt ist stark und diversifiziert. Bildung und Kompetenzentwicklung werden als wesentlicher Wettbewerbsfaktor angesehen und eLearning mitunter weniger aus Kostengründen, als vielmehr unter dem Aspekt der Zeit- und Ortsunabhängigkeit sowie als internationale, interaktive Kommunikationsebene in die Personalentwicklung integriert. Der Bildungsexport gilt als bedeutender Wirtschaftszweig

für Australien, dessen Leistungen schon 2005 mehr als 4 Mrd. australische Dollar jährlich betragen, Tendenz stark steigend (TAB 2006b, S. 8).

## DEUTSCHLAND IM VERGLEICH

In Deutschland setzen zahlreiche Maßnahmen zur Integration von IKT und eLearning vielfach erst später als in anderen Ländern an, erscheinen weniger zielführend und zielgruppenorientiert. Hinderlich für kohärente, effizienz- und effektivitätsorientierte Strategien ist aber nicht nur die föderale Struktur Deutschlands mit einem zwischen den Ländern differierenden und in den einzelnen Ländern wiederum stark differenzierenden Bildungssystem. Die generellen Schwierigkeiten bei der Einbindung und Förderung von Benachteiligten, von Kindern und Jugendlichen aus einkommensschwachen Familien oder mit Migrationshintergrund in das Bildungssystem, die Problematik langwieriger Reformbemühungen im Bildungsbereich – im deutlichen Gegensatz z.B. zu Finnland, England, USA – wirken sich auch auf die Entwicklung und Implementierung von eLearning nachteilig aus.

Auffällig sind die fehlende Gesamtkoordination und geringe Vernetzung der vielfältigen öffentlichen und privaten eLearning-Akteure in Deutschland. Die Durchführung zahlreicher Einzelprojekte und »Insellösungen« in den einzelnen Bildungsbereichen, in den einzelnen Ländern und Kommunen, die jeweils von unterschiedlichem Erfolg gekrönt sind, und das Fehlen einer komplexen, bereichs- und – wo sinnvoll – länderübergreifenden Ge-

samtstrategie behindern die nachhaltige und effektive Implementierung der eLearning-Aktivitäten.

Einzubeziehen ist auch die internationale Orientierung in Deutschland insgesamt. Während sich insbesondere Australien, aber auch USA, Finnland und England weltweit Anregungen holen und selbst auf auswärtige Märkte zielen, bemüht sich Deutschland erst allmählich im Rahmen von Initiativen (iMove, High Potentials) um den internationalen Bildungsmarkt: Doch auch hier bleibt eLearning weitgehend ausgegrenzt. Die Mehrzahl der Entwicklungen zur virtuellen Lehre, die lange Zeit in den Hochschulen eher als Forschungsobjekte denn als Bildungsangebote und ggf. marktfähige Produkte betrachtet wurden, ist deutschsprachig. Deshalb fällt den Hochschulen die internationale Verbreitung schwer, und zudem greifen gerade Großunternehmen, die international tätig sind und eLearning oft bereits in die Personalentwicklung implementiert haben, zum Teil eher auf ausländischen Content zurück.

Positiv beurteilen lassen sich in Deutschland sicherlich die inzwischen angelaufenen Aktivitäten auf allen Ebenen des Bildungswesens, in der Wirtschaft sowie die Vielfalt an Initiativen, das Engagement von Einzelnen wie auch bundesweite Programme. Die öffentliche und private Hand hat in Infrastruktur, Entwicklung und Implementierung von eLearning investiert und einiges vorgebracht. Allerdings wären ein Rahmenwerk und ein gemeinsames koordiniertes Vorgehen sinnvoll gewesen. Hier sind Ver-

besserungen erforderlich und eine Strategie ist zugrunde zu legen, die beispielsweise auch die Grundlagen für eGovernment schafft, Initiativen wie »Internet für alle« und »Überwindung des digital divide« umfasst sowie von der Primarstufe bis zum tertiären Sektor allgemein-, berufs- und weiterbildend ansetzt. Synergieeffekte, die eine Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft bringen kann, müssten genutzt und perspektivisch muss international gedacht und gehandelt werden.

## RESÜMEE UND AUSBLICK

Die eLearning-Förderung der zurückliegenden Jahre hatte zwar zum Teil tief-, aber oft noch nicht genügend weitreichende Wirkungen. Wohl wurde in Einzelfällen Exzellenz geschaffen und Beispielhaftes umgesetzt, in der Breite des deutschen Hochschulalltags hingegen noch nicht genug erreicht.

## NACHHALTIGE IMPLEMENTIERUNG

Als öffentliche Bildungs- und zugleich Forschungseinrichtungen mangelt es den Hochschulen zumeist an effizienten, bedarfsorientierten Produktions- und Marketingbedingungen, mitunter auch an der erforderlichen mentalen Einstellung sowie hinreichendem Projektmanagement. Die Akzeptanz und Nutzung der computer- oder netzgestützten Lehre ist bei den Lehrenden noch nicht sehr groß; auch die Studierenden sind teilweise noch zögerlich. Ohne entsprechende Strategien, die kurz- bis mittelfristig greifen und eLearning an den Hochschulen nicht

nur implementieren und in den Regelbetrieb integrieren, sondern auch nachhaltig sichern, bliebe eLearning ein Fremdkörper. Kernziele müssen die dauerhafte Nutzung der Entwicklungen, die Übernahme innerhalb und außerhalb der Hochschulen sowie eine solide Finanzierungsgrundlage für Einsatz, Pflege und Weiterentwicklung von eLearning sein. Dazu gehören Maßnahmen zur strategischen Ausrichtung ebenso wie solche zur Technik, Didaktik und curricula- ren Integration. Nicht zu vernachlässigen sind ferner Öffentlichkeitsarbeit und Marketing, Rechtmanagement und Qualitätssicherung.

Dass die nachhaltige Implementierung von eLearning auf allen Ebenen von herausragender Bedeutung ist, haben inzwischen viele Verantwortliche in Politik und Hochschulleitungen erkannt.

## PRODUKTE FÜR WEITERBILDUNG UND VERMARKTUNGSPOTENZIALE

eLearning-Entwicklungen richten sich noch mehrheitlich auf die Forschung und Lehre, d.h. auf die Unterstützung und Ergänzung der Präsenzlehre an den Hochschulen. Weiterbildung ist bislang ein eher weniger beachtetes Arbeitsfeld, obgleich dieser Bildungsbereich Möglichkeiten für Einnahmen, Profilbildung, Kooperationen und mehr bietet. Auch die Weiterbildungszentren bieten noch zu wenige eLearning-Produkte an oder zeigen sich hinsichtlich des Ausbaus dieses Angebots oft verhalten. Die Gebühren, die meist für Weiterbildungsangebote wie Studiengänge verlangt

werden, variieren erheblich. Die bisherige und zukünftige Finanzierung mancher Entwicklung bleibt mitunter ungewiss.

Allerdings ist in absehbarer Zukunft verstärkte Nachfrage nach qualitativ hochwertiger, bedarfsorientierter Contententwicklung zu erwarten. Entsprechende Geschäftsmodelle werden derzeit an vielen Hochschulen diskutiert oder konzipiert, einige Länderportale und Supporteinrichtungen bemühen sich bereits um entsprechende Vertriebs- und Vermarktungskonzepte und -maßnahmen. Doch könnte ergänzend die Entwicklung eines bundesweit für Hochschulen offenen Konzepts von Vorteil sein. Gerade die Vermarktung, die an vielen Hochschulen und Einrichtungen ein Problem darstellt, könnte mit einer solchen Einrichtung konzipiert und effizient umgesetzt werden. Grundlegende Voraussetzung jeglicher Bemühungen in diesem Feld, d.h. dem Angebot hochschulischer Lernangebote auf Bildungsmärkten, ist aber die Zielgruppenorientierung und bedarfsgerechte Aufbereitung der Produkte.

Profilierung, ggf. Marktsegmentierung und Positionierung im Markt scheinen für die Hochschulen noch schwierig zu sein, auch wenn es inzwischen diverse einzelne Akteure, Hochschulleitungen und Supporteinrichtungen gibt, die sich neben administrativen und organisatorischen Aufgaben auch um diese strategischen Aspekte kümmern. Vermarktungs- und Vertriebsstrukturen finden sich in funktionsfähiger Form nur selten, was auch darauf zurückzuführen sein mag, dass die Weiterbildung an den Hoch-

schulen bisher keine allzu große Bedeutung hat. Von hoher Relevanz für die weitere Entwicklung ist die Ausrichtung auf qualitativ hochwertige Weiterbildung. Diese Weiterbildung sollte die Kompetenz der Hochschulen spiegeln, zugleich den Bedürfnissen der Zielgruppen entsprechen und ihnen den Zugang attraktiv und leicht machen.

### eLEARNING-NUTZUNG IM STUDIENALLTAG

Laut einer Studie des Hochschul-Informationssystem (HIS) in Hannover aus dem Jahr 2005 nutzte die Mehrzahl (83%) der Studierenden lediglich lehrveranstaltungsbegleitende Materialien, während nur 23 % auch interaktive Lehrveranstaltungen besuchten. Studierende bevorzugen demnach einen »moderaten« IT-Einsatz in der Lehre, nur ein Viertel wünscht sich eine intensive IT-Nutzung. Diese Befunde decken sich mit der Situation in den USA (MMKH 2005, S. 3). Bei der Interpretation dieser Zahlen ist jedoch zu fragen, ob drei Viertel der Studierenden Onlinebegleitmaterialien deshalb bevorzugen, weil diese den größten Teil des Angebots ausmachen, und tendenziell virtualisierte Veranstaltungen die Ausnahme sind, oder ob – bei entsprechendem Angebot – der Anteil derjenigen, die reine eLearning-Veranstaltungen bevorzugen würde, deutlich höher läge.

Insgesamt gesehen deutet zurzeit jedoch wenig darauf hin, dass sich umfassendes (»reines eLearning«) in den kommenden fünf oder zehn Jahren an deutschen Hochschulen eta-

blieren wird. Zweifellos wird man in der Weiterbildung und Fernlehre auf virtuelle Lernformate und komplette Onlinekurse zurückgreifen. Doch grundsätzlich sind es eher pragmatische Motive wie Bequemlichkeit und nicht die didaktischen Möglichkeiten und Vorteile, die als Gründe für die Nutzung von eLearning genannt werden. Angebot und Nachfrage bei Onlinekursen, mit denen sich die für die akademische Laufbahn benötigten Credits erwerben lassen, steigen beispielsweise auch in den USA rasant, aber ein damit verbundener Anstieg der Lern- und Lehrqualität ist nicht zweifelsfrei zu erkennen (Schulmeister 2005, S. 9 f.).

In jedem Fall sollten die Hochschulen nicht nur passiv zusehen, wie eLearning und Internet auf dem Campus »by the way« weiter diffundieren. Vielmehr müssen sie diesen Prozess aktiv gestalten. eLearning an Hochschulen ist keineswegs ein »Selbstläufer«, sondern muss mit innovativen Konzepten – und mit erheblichen kontinuierlichen Anstrengungen verbunden – möglich gemacht werden. Dies setzt einen pragmatisch orientierten Neuanfang voraus: Von »best practice« zu »good enough practice«, vom Innovativen aus Forschungssicht zum Nützlichen aus Alltagssicht, von der Angebots- zur Nachfrageorientierung, vom eLearning zum serviceorientierten E-Campus. Erfolgentscheidend für einen systematischen und professionellen IT-Einsatz in der Hochschule und der Lehre – als dem zentralen Dienstleistungsbereich jeder Hochschule – werden dabei weniger die eingesetzten IT-Systeme sein als vielmehr die dahinter stehenden Ideen,

Personen und Strategien (Schmidt 2005, S. 2 f.).

### MEHRWERT DES eLEARNING!?

Eine umfassende Implementierung von eLearning hat sich insbesondere an der konkreten Frage zu orientieren: »Wo schafft der Einsatz von eLearning einen wirklichen Mehrwert gegenüber herkömmlichen Methoden und Inhalten von Lehre und Lernen?« Der Zusatznutzen kann beispielsweise in neuen Inhalten oder einer höheren Effizienz des Lernens bestehen. Neben den Formaten und Inhalten der Lehre werden sich aber auch die didaktischen Ansprüche an die Lehrenden verändern. Hier könnte das Motto lauten: »From teaching to learning.« In den USA wird der Diskurs zum Thema eLearning unter dem Schlagwort »learning without limits« noch zugespitzter als in Europa geführt. Der Einsatz von eLearning gilt dort als sehr wünschenswert, weil spezifische Schranken weiter hinaus geschoben oder überwunden werden können: Räumliche Faktoren verlieren mit eLearning an Bedeutung, da die Technik eine Vernetzung von Menschen ermöglicht, die in der Präsenzlehre nicht erreicht werden können. Die Hochschulen können sich durch eLearning-Angebote neue Zielgruppen erschließen.

### MIT eLEARNING ZUR EUROPÄISCHEN WISSENSGESELLSCHAFT

Die Möglichkeiten und Modalitäten des eLearning stellen auch wesentliche Bausteine der mit den Bologna-Reformen verbundenen europäischen Bildungsoffensiven im Kontext des



lebenslangen Lernens dar. Auf jeden Fall sind Gemeinsamkeiten zwischen den Zielen des Reformprozesses und den Potenzialen des eLearning zu konstatieren. Bologna soll beispielsweise die Mobilität der Studierenden fördern, eben das gehört zu den großen Versprechungen des eLearning. Und es ist heute – zumindest theoretisch – möglich, von jedem Ort der Welt digitale Lehrangebote abzurufen. Modularisierung und Transparenz sind ebenfalls Stichworte, die sowohl im Kriterienkatalog von Bologna stehen als auch das eLearning charakterisieren. Das von Bologna geforderte Selbststudium ist eLearning ohnehin immanent.

Nicht zuletzt zwingt Bologna die Hochschulen, sich mit ihrer Gesamtorganisation auseinanderzusetzen. Hier kann die begonnene Strukturreform ein Motor für eLearning sein und Möglichkeiten eröffnen, den Einsatz neuer Medien an den Hochschulen zu fördern. Gelungene Beispiele gibt es inzwischen etliche, sie lassen sich allerdings nicht beliebig auf andere Hochschulen und Angebote übertragen. Für ein attraktives und relevantes eLearning-Angebot ist vielmehr eine individuelle Anpassungs- und Entwicklungsstrategie für jede Hochschule unabdingbar (MMKH 2005, S. 8).

Grundsätzlich können sich die Potenziale des Bologna-Prozesses und des eLearning gegenseitig verstärken. Damit dies gelingt, sind die Hochschulleitungen noch wesentlich mehr gefordert, in eLearning ein relevantes praktisches und strategisches Thema und Instrument der Hochschulent-

wicklung zu sehen. Hierbei geht die Schere zwischen Passivität auf der einen Seite und ambitionierter Aufbruchstimmung auf der anderen Seite derzeit noch häufig auseinander. Dies liegt allerdings nicht zuletzt an mit eLearning verknüpften falschen Leitbildern und verfehlten Visionen. Andere wiederum preschen noch eiliger vor, hin zu ausschließlichen »E-Science«, »E-Research« und »Grid-Computing« (Schmidt 2005, S. 2).

Wo die tatsächlichen Potenziale des eLearning liegen, bedarf einer stetigen und sehr viel weiter gehenden kritischen Sichtung und Reflexion, und zwar sowohl hinsichtlich strategischer und konzeptioneller Überlegungen als auch der praktischen Entwicklungserfahrungen angesichts der vielen (und uneinheitlichen) Konzepte für die Umsetzung und Implementierung von eLearning an den Hochschulen.

Christoph Revermann

## LITERATUR

MMKH (Multi Media Kontor Hamburg) (Hg.) (2005): Campus Innovation Hamburg 2005. Impulse für die Hochschule von Morgen, Hamburg

Schmidt, U. (2005): E-Learning »entfesseln«! Aber Wie? In: MMKH 2005, S. 2–3

Schulmeister, R. (2005): Ist e-Learning nur »Click Education«? In: MMKH 2005, S. 9–10

TAB (Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag) (2006a): eLearning in For-

schung, Lehre und Weiterbildung in Deutschland. Sachstandsbericht zum Monitoring eLearning (Autor: Revermann, Ch.), TAB-Arbeitsbericht Nr. 107, Berlin

TAB (Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag) (2006b): eLearning in Forschung, Lehre und Weiterbildung im Ausland. Sachstandsbericht zum Monitoring eLearning (Autor: Revermann, Ch.), TAB-Hintergrundpapier Nr. 14, Berlin

The Economist Intelligence Unit (2003): The 2003 e-learning readiness rankings. Written in co-operation with IBM, London u.a.O., [http://www-304.ibm.com/jct03001c/services/learning/solutions/pdfs/eiu\\_e-learning\\_readiness\\_rankings.pdf](http://www-304.ibm.com/jct03001c/services/learning/solutions/pdfs/eiu_e-learning_readiness_rankings.pdf), abgerufen am 25.04.2007

The Economist Intelligence Unit (2006): The 2006 e-readiness rankings. Written in co-operation with the IBM Institute for Business Value, London u.a.O., [http://graphics.eiu.com/files/ad\\_pdfs/2006Ereadiness\\_Ranking\\_WP.pdf](http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/2006Ereadiness_Ranking_WP.pdf), abgerufen am 25.04.2007