

E-learning in Tertiary Education: Where Do We Stand?

Summary in German

E-Learning im Hochschulbereich: Wo stehen wir heute?

Zusammenfassung in Deutsch

Kurzzusammenfassung

E-Learning nimmt in der Hochschulbildung einen immer bedeutenderen Platz ein. Alle verfügbaren Informationen sprechen für wachsende Nutzerzahlen und ein immer breiteres Angebot, wenn auch ausgehend von einem niedrigen Anfangsniveau. Nach der Euphorie rund um die Neue Wirtschaft ist der große Enthusiasmus in Bezug auf E-Learning inzwischen einer wachsenden Enttäuschung gewichen. Das Scheitern von E-Learning-Aktivitäten hat zumindest vorübergehend die Aussichten auf einen breiteren und flexibleren Zugang zu Hochschulbildung und pädagogischen Innovationen, Kostenreduzierungen usw., also auf die von E-Learning einst in Aussicht gestellten Vorteile, getrübt. Konkret stellt sich also die Frage, wo wir nach der Euphorie über die Neue Wirtschaft heute nun wirklich stehen.

Das OECD-Zentrum für Bildungsforschung und Innovation (OECD/CERI) hat eine qualitative Erhebung zu den Unterrichtspraktiken in 19 Einrichtungen des tertiären Bildungssektors in 13 Ländern durchgeführt, um die E-Learning-Praktiken und -Probleme auf der Ebene dieser Einrichtungen besser verstehen und nachvollziehen zu können. Diese qualitative Bestandsaufnahme wurde durch verfügbare quantitative Informationen ergänzt, namentlich die Auswertungen der vom *Observatory on Borderless Higher Education* (OBHE) durchgeführten Erhebung über Online-Learning von 2004.

Was versteht man unter E-Learning?

E-Learning bezeichnet den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zur Verbesserung und/oder Unterstützung des Lernens im Hochschulbereich. Auch wenn der Interessenschwerpunkt vorrangig bei der Entwicklung fortgeschrittenerer Anwendungen liegt, umfasst das Konzept des E-Learning gleichzeitig sowohl reine Online-Studienangebote als auch campusbasierte Studiengänge oder Formen

des Fernstudiums, die auf die eine oder andere Weise durch IKT-Anwendungen ergänzt werden. Das ergänzende Modell deckt ein breites Spektrum an Aktivitäten ab, die von einer Basisnutzung von IKT-Leistungen (Einsatz von Computern zur Datenverarbeitung) bis zu fortgeschrittenen Optionen reichen (z.B. fachspezifische Programme, Handheld-Geräte, Lernmanagementsysteme, adaptive Hypermedien, Geräte der künstlichen Intelligenz, Simulationen usw.). Die unterschiedlichen Formen der Online-Präsenz lassen sich wie folgt definieren:

- keine oder unbedeutende Online-Präsenz;
- webergänzte Programme (d.h. Online-Kurse und -Unterrichtsskripte, E-Mail-Nutzung, Verknüpfungen zu externen Online-Ressourcen);
- webabhängige Programme: von den Studenten wird die Internetnutzung bei „aktiven“ Schlüsselementen des Studiums verlangt – z.B. Online-Diskussionen, Beurteilungen, Online-Projekt- und -Gruppenarbeit, allerdings ohne signifikante Reduzierung der Präsenzzeiten im Hörsaal;
- Mischmodelle: die Studenten müssen im Rahmen ihres Studiums an Online-Aktivitäten wie Online-Diskussionen, Evaluierungen, Online-Projekt- und -Gruppenarbeit teilnehmen, die einen Teil des Präsenzlehrens und -lernens ersetzen, dennoch wird nach wie vor eine signifikante Campuspräsenz vorausgesetzt;
- reine Online-Programme.

Diese Typologie orientiert sich an dem Ausmaß, in dem das E-Learning die physisch im Hörsaal verbrachte Zeit effektiv reduziert, anstatt zu dieser hinzuzukommen. In der Arbeitshypothese werden campusbasierte Einrichtungen und eine Konzeption des E-Learning mit enger Verbindung zum Internet oder anderen Online-Netzwerken berücksichtigt.

Was wissen wir über Annahme und Inanspruchnahme des E-Learning-Angebots sowie über die Strategien auf Hochschulebene?

Erstens sind trotz steigender Inanspruchnahme des E-Learning-Angebots seitens der Studenten die Nutzerzahlen in den meisten campusbasierten Einrichtungen verhältnismäßig niedrig und machen nur einen geringen Anteil der Gesamtstudentenzahl aus. Den verfügbaren quantitativen Daten zufolge lag die Teilnehmerzahl bei Angeboten mit hoher Online-Präsenz (d.h. mindestens „Web-abhängiger“ Online-Präsenz) in den meisten von der Stichprobe erfassten Hochschulen der OECD/CERI-Erhebung bei weit unter 5% der Gesamtstudentenzahl. Gleichzeitig sollte aber festgehalten werden, dass sich die Zahl der E-Learner derzeit nur schwer ermitteln lässt, nicht zuletzt weil die Studentenzahlen bei E-Learning-Angeboten häufig anhand der Kursbelegungen und nicht anhand des Hochschulabschlusses erfasst werden: In einigen Hochschulen war die Zahl der in mindestens einem Kurs mit hoher Online-Präsenz eingeschriebenen Studenten generell wesentlich höher und machte manchmal 30-50% der Gesamtstudentenzahl aus.

Zweitens sind die E-Learning-Aktivitäten in den tertiären Bildungseinrichtungen sehr diversifiziert, und die Programme siedeln sich an den verschiedenen Punkten des oben beschriebenen E-Learning-Spektrums an. Die in den von der Fallstudie erfassten Hochschulen beobachtete Diversität entspricht der Vielfalt, die auf breiterer Ebene in der *Observatory*-Erhebung festgestellt wurde. In den meisten campusbasierten Einrichtungen

hat die Zunahme der E-Learning-Aktivitäten bisher den zentralen Platz des Präsenzunterrichts im Hörsaal noch nicht gefährdet. Im Gegensatz zu den Voraussagen während des Dotcom-Booms haben sich bisher weder das Online-Fernstudium im Allgemeinen noch das grenzüberschreitende E-Learning im Besonderen (d.h. Studiengänge, die von Studenten außerhalb des Landes belegt werden, in dem sich der Hauptcampus der betreffenden Universität befindet) als signifikante Aktivitäten oder Märkte durchsetzen können. Eine geringe Anzahl der in der OECD/CERI-Erhebung befragten Hochschulen gab zahlenmäßig signifikante internationale Immatrikulationen an, und die *Observatory*-Daten untermauerten die Ansicht, dass diese Form der Aktivität in den meisten Hochschulen in kleinem Rahmen, peripher und mit nur ganz geringer zentraler Kontrolle stattfindet. Die komplexen Möglichkeiten des internationalen Fernunterrichts wurden generell im Rahmen kleiner Pilotprojekte in einzelnen Fachbereichen verfolgt.

Drittens machten diese Module (oder Kurse) den Großteil der E-Learning-Aktivitäten aus, was die vorherrschende Rolle des E-Learning als Ergänzung zum Campusangebot in den unteren Semestern widerspiegelt. Vollstipendienprogramme mit erheblicher Online-Präsenz waren auf Postgraduiertenebene geläufiger, was sich mit der Auffassung deckt, dass sich diese Form des Lernangebots eher für erfahrene Lernende eignet, die Beruf, Familie und Studium miteinander vereinbaren wollen. Die Intensität des Online-Learning schwankt auch erheblich je nach Disziplin: So stellten sich die Informationstechnologien (IT) und Business/Management als die am häufigsten zitierten Studienfächer heraus, die bestimmte Formen des E-Learning in bedeutendem Maße nutzen (vor allem die Kategorien der Mischmodelle und der reinen Online-Programme).

Nahezu alle in der OECD/CERI-Erhebung befragten Einrichtungen gaben die Existenz zentraler Strategien für das E-Learning in irgendeiner Form an oder waren im Begriff, derartige Strategien zu entwickeln. Noch repräsentativer ist das Ergebnis, dass nur 9% der befragten Hochschulen in der *Observatory*-Erhebung von 2004 angaben, über gar keine Online-Learning-Strategie in ihrem Bereich zu verfügen und auch keine derartige Initiative zu entwickeln – ein Rückgang gegenüber 18% im Jahr 2002. Sollte diese Diskrepanz zwischen der Existenz einer Strategie in den einzelnen Hochschulen und deren Umsetzung in eben diesen Einrichtungen als Zeichen für die mangelnde Reife der E-Learning-Programme interpretiert werden, die im Laufe der Zeit überwunden werden kann? Dies ist nur zum Teil der Fall. Die derzeitigen Strategien der betreffenden Einrichtungen liefern keine Bestätigung der Hypothese, dass tertiäre Bildungseinrichtungen ihr Angebot nach und nach vollständig in den Online-Bereich verlagern werden. Die Erhebungen von OECD/CERI und *Observatory* belegen eindeutig, dass reine Online-Studiengänge an campusbasierten Einrichtungen auf kurze und mittelfristige Sicht weiter Seltenheitscharakter haben werden. Im Einklang mit ihren derzeitigen Aktivitäten ist der Hauptbeweggrund der campusbasierten Einrichtungen für ihr Engagement in E-Learning-Strategien die Verbesserung des Lehrbetriebs auf dem Campus durch mehr Flexibilität im Studienangebot und eine Hebung der pädagogischen Qualität. Sowohl die OECD als auch die *Observatory*-Erhebung ergaben nur ein verhältnismäßig geringes Interesse an internationalen und neuen Märkten sowie Kostenreduzierungen. Einrichtungen mit ausschließlich virtuellem bzw. Fernstudienangebot gingen am meisten in diese Richtung (aber nicht alle in demselben Umfang). In der *Observatory*-Umfrage für den Zeitraum 2002-2004 hat das Fernstudium unter den genannten Beweggründen signifikant an Bedeutung verloren.

*E-Learning verfügt über das Potenzial,
Lehren und Lernen zu verbessern,
ja sogar zu revolutionieren*

Die in der OECD/CERI-Erhebung befragten Hochschulen vertraten mit überwältigender Mehrheit die Auffassung, dass E-Learning einen weitgehend positiven pädagogischen Effekt hat. Allerdings waren nur wenige in der Lage, diesen Effekt mit internen Forschungsergebnissen zu belegen. Indirekte Informationen, darunter Erhebungen über die Studentenzufriedenheit sowie Verweil-/Abschlussdaten waren reichlich vorhanden, doch sind diese Angaben u.U. nicht stichhaltig genug, um die große Zahl der skeptischen Studenten und Lehrkräfte vom pädagogischen Wert des Online-Learning zu überzeugen.

Die Skepsis liegt wahrscheinlich mit in der Tatsache begründet, dass E-Learning Lehren und Lernen bis heute nicht wirklich revolutioniert hat. Weitreichende neuartige Lehr- und Lernmethoden, die durch den IKT-Einsatz erleichtert werden, befinden sich noch im Anfangsstadium oder müssen erst noch erfunden werden. Das „Lernobjekt“-Modell ist wahrscheinlich das bis heute bekannteste „revolutionäre“ Konzept. Ein Lernobjekt kann als elektronisches Instrument/Ressource beschrieben werden, das/die in verschiedenen Kontexten für unterschiedliche Zwecke und von verschiedenen Lehrkräften/Akteuren verwendet, wieder verwendet und in unterschiedlichen Kontexten neu gestaltet werden kann. Die Neugestaltung – beispielsweise durch die Nutzung von bereits bestehenden Softwareprogrammen, von Drittparteien bereitgestellten Materials, von Prüfungen durch Gleichrangige und automatischem Feedback – ist offenbar für die volle Ausschöpfung des pädagogischen E-Learning-Potenzials (und Kosteneffizienz) unerlässlich. Die in der Stichprobe erfassten Hochschulen zeigten ein erhebliches Interesse an diesem Modell, sahen sich gleichzeitig aber auch einem Spektrum vornehmlich kultureller und pädagogischer Herausforderungen gegenüber, die die allgemeine Annahme des Konzepts erschweren. Hierzu zählten Spannungen zwischen dekontextualisiertem Objekt und kontextualisiertem interaktiven Lernprozess/Programm, die mangelnde Bereitschaft von Dozenten, von Drittparteien bereitgestellte Materialien zu verwenden, sowie Probleme im Zusammenhang mit dem Zugang zu Objekten, deren Wiederverwendung und den entsprechenden Copyrights. Obwohl aus der OECD/CERI-Erhebung hervorgeht, dass die tertiären Bildungseinrichtungen Lernobjekten eingehende Aufmerksamkeit widmen, betrachten sie diese dennoch weiterhin als nicht ausgereifte Instrumente. Gegenwärtig scheint es so zu sein, dass das E-Learning auch ohne explizite „Lernobjektökonomie“ weiter an Umfang und Bedeutung gewinnt. Dies erklärt sich z.T. aus dem Einfluss des Paradigmas der konventionellen Kursgestaltung, es ist gleichzeitig aber auch ein Beleg für das frühe Stadium (und damit den geringen Nutzen) einer derartigen Lernobjektökonomie – eine Situation, die sich im Zeitverlauf ändern kann.

*Die IKT ist in den Hochschulbereich, aber
häufig noch nicht in die pädagogischen
Grundelemente des Unterrichts eingedrungen*

Der begrenzte Einfluss der IKT in der Lehre kann nicht allein auf einen begrenzten Einsatz von IKT im tertiären Bildungssektor zurückgeführt werden, wie dies Anfang der neunziger Jahre häufig der Fall war. Die Einführung von Lernmanagementsystemen (LMS) – d.h. Softwaresystemen, die so konzipiert sind, dass sie ein Spektrum an

administrativen und pädagogischen Leistungen aus dem Bereich der formalen Bildung anbieten sollen (z.B. Immatrikulationsdaten, Zugang zu elektronischen Kursmaterialien, Interaktion zwischen Dozenten und Studenten, Beurteilungen) – dürfte eines der hervorstechendsten Merkmale der E-Learning-Entwicklung im Hochschulbereich weltweit sein. Dies geht aus den Erhebungen von OECD/CERI und des *Observatory* eindeutig hervor. Die mangelnde Reife des Online-Learning von heute wird durch die geringe Nutzung von Content-Management-Systemen veranschaulicht – hierbei handelt es sich um Programme, bei denen der elektronische Inhalt in Lernziele aufgespalten wird, die für vielfältige pädagogische Zwecke aufbereitet und neu kombiniert werden können: Nur 6,6% der im Rahmen der *Observatory*-Erhebung befragten Einrichtungen gaben an, 2004 dieses System in ihrem Bereich angewendet zu haben. Die IKT ist in den Hochschulbereich vorgedrungen, spielte bisher aber eine größere Rolle bei Verwaltungsdiensten (z.B. Zulassungen, Immatrikulationen, Gebührenentrichtung, Einkauf) als bei den pädagogischen Grundelementen der Hochschullehre.

Der bisher beobachtete begrenzte Einsatz von IT im Hörsaal darf nicht als Mangel an Innovation oder Veränderungen im Hochschulbereich insgesamt gewertet werden: Selbst wenn IT die Lehre konkret nicht beeinflusst, verändert sie dennoch die Lernerfahrung der Studenten durch die Aufhebung zeitlicher und räumlicher Sachzwänge wie auch die Bereitstellung eines einfacheren Zugangs zu Informationen (Online-Zeitungen und E-Bücher, Studentenportale usw.) und eine höhere Flexibilität der Teilnahme.

Während die beiden führenden kommerziellen Vertreter von LMS-Software bedeutende Marktanteile erreicht haben, sind die Entwicklung hauseigener Software und der Einsatz von Open-Source-Programmen im Hochschulbereich nennenswerte Entwicklungen, vor allem in Einrichtungen mit virtuellem, gemischtem und Fernunterrichtsangebot. Der Rückgriff auf hauseigene Open-Source-Programme erklärt sich in manchen Fällen aus der subjektiv betrachteten unzureichenden Funktionalität bzw. den pädagogischen Grenzen kommerzieller Angebote, obgleich die Plattformfunktionalitäten immer stärker auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten werden können. Die Studie zeigt deutlich den Willen zur Wahrung der institutionellen Autonomie in Prozessen, die zunehmend im Kern der Lehre stehen, was insbesondere daran liegt, dass diese Prozesse wertvolles geistiges Eigentum darstellen können. Auch wenn die Vermehrung der Plattformen ganz typisch für den Neuheitsgrad und die relative Unausgereiftheit der LMS ist, kann sie gleichzeitig auch als eine Doppelanstrengung angesehen werden, die wertvolle Ressourcen vergeudet. Außerdem könnte sie als Überbetonung der technologischen Infrastruktur interpretiert werden, wenn die eigentliche Herausforderung in der innovativen und effektiven Nutzung der den Hochschulen und Studenten gebotenen Funktionalitäten besteht. Der pädagogische Effekt und die Einführung neuer institutioneller und bekannter Open-Source-Plattformen (z.B. Sakai und LAMS) in den tertiären Bildungseinrichtungen bleiben ungewiss.

*Die Motivierung der Hochschulen und Studenten
zur innovativen und effektiven Nutzung
existierender technologischer Funktionalitäten
ist die nächste Herausforderung*

Alle in der Stichprobe erfassten Hochschulen befinden sich inmitten eines Reflexions- und Diskussionsprozesses über den möglichen Beitrag des E-Learning in

seinen unterschiedlichen Formen zu ihrer organisatorischen Zukunft. Für einige Einrichtungen und in einigen Ländern bestehen erhebliche Hindernisse fort, von denen Infrastruktur und Finanzierung zu den bedeutendsten zählen, doch die größte Herausforderung stellt die Skepsis der beteiligten Akteure hinsichtlich des pädagogischen Werts des E-Learning und der Lehrerfortbildung dar. Alle Hochschulen bemühen sich generell um eine systematische Einführung und Finanzierung des E-Learning und beginnen, eine entsprechende Umstrukturierung in der Personalausstattung, Personalentwicklung, Unterrichtskonzeption und Studentenförderung in Erwägung zu ziehen. Alle waren sich auch der Notwendigkeit bewusst, zur Ergänzung des akademischen Personals Mitarbeiter aus einem breiteren Berufsspektrum einzustellen, so z.B. Techniker, Lehrbuchdesigner, Lernwissenschaftler usw. Eine weitere Herausforderung besteht indessen darin, die heute unterrichtenden Lehrkräfte für den Einsatz und die Entwicklung von E-Learning zu motivieren. Das allgemeine Konzept der „Mitarbeiterentwicklung“ wird in breiten Kreisen als ein Schlüsselement für die umfassende Anwendung und Nachhaltigkeit des E-Learning im tertiären Bildungssektor aufgefasst. Die Hochschulen bemühen sich, das richtige Gleichgewicht zwischen den Rollen der Lehrkräfte und der „neuen“ Mitarbeiter sowie die richtige Aufteilung der Aufgaben zwischen ihnen zu finden. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass Kommerzialisierung und Internationalisierung nicht selten als Aspekte der organisatorischen Umstrukturierung angeführt wurden.

Auch wenn der Widerstand der Lehrkräfte z.T. den (zumindest subjektiv empfundenen) pädagogischen Grenzen des E-Learning und der Unausgereiftheit der Instrumente zugeschrieben werden kann, lässt er sich sicherlich auch durch einen Mangel an Zeit (oder Motivation) zur Übernahme dieser zunächst einmal zusätzlichen Aufgabe, fehlende IKT-Qualifikationen bzw. mangelnde pädagogische Kenntnisse über E-Learning erklären. Außerdem könnte die Entwicklung des E-Learning mit ihren normativen Aspekten auch bis zu einem gewissen Grad mit der Berufskultur von Hochschullehrern in Konflikt geraten, die auf Autonomie und einem häufig auf Forschung ausgerichteten Belohnungssystem fußt. Befürchtungen hinsichtlich des Schutzes der Rechte an geistigem Eigentum (und gemeinsamer Rechte von Hochschullehrern, Einrichtungen und Technologen) können ebenfalls als Schranke für die Entwicklung des E-Learning angesehen werden. Die in der Stichprobe erfassten Hochschulen illustrieren eine Vielfalt von Methoden für die Entwicklung institutioneller Humanressourcen. So sind z.B. der Aufbau einer Gemeinschaft von E-Learning-Anwendern in den Einrichtungen und einrichtungsübergreifend sowie ganz allgemein die Einführung von Wissensmanagementprozessen im Zusammenhang mit dem E-Learning für dessen Weiterentwicklung eindeutig von ganz entscheidender Bedeutung. Von den Lehrkräften bestimmte Initiativen scheinen in vielen in der Stichprobe erfassten Einrichtungen eine wichtige Erfolgsvoraussetzung zu sein. Die eigentliche Herausforderung besteht jedoch weiterhin darin, erfolgreiche Einzelerfahrungen auszubauen sowie gute Verfahrensweisen auszutauschen und allgemein anzuwenden, zumal es weder ein einziges richtiges Modell oder einen besten Pfad für die E-Learning-Entwicklung in den Hochschulen noch ein einheitliches Modell für die Schulung des Personals im Hinblick auf die umfassende Anwendung des E-Learning gibt.

Partnerschaften sind derzeit sicherlich ein Kernelement des E-Learning, das die Hochschulen neben einer Stärkung der Marktpräsenz und Kostensenkungen beim

Austausch von Wissen und guten Verfahrensweisen sowie bei der Erzielung von Vorteilen durch den Einsatz fortgeschrittener Technologien, qualitativ hochwertiger Lehrpläne und pädagogischer Methoden unterstützen könnte. In den befragten Hochschulen umfassten die Partnerschaften Aktivitäten, wie den Aufbau der Infrastruktur, die Entwicklung von Lernmanagementsystemen und -anwendungen, die Konzeption von E-Learning-Materialien, die Entwicklung gemeinsamer Programme, gemeinsames Marketing, Forschungszusammenarbeit, Austausch bester Verfahrensweisen sowie Teilung der Kosten für Hard- und Software. Die Partnerschaften werfen aber auch potenziell große Probleme auf. Eines betrifft die Frage, ob E-Learning-Materialien Dritten (gebührenfrei oder gebührenpflichtig) zur Verfügung gestellt werden sollten. Ein weiteres Problem betrifft die Einstellung gegenüber dem Outsourcing von E-Learning-Aktivitäten, die außerhalb der Kernaufgaben angesiedelt sind. Die OECD/CERI-Erhebung ergab, dass die Hochschulen im Outsourcing von Aktivitäten einen minimalen oder nur kurzfristigen Wert sahen und dass der Überlassung von Lernmaterial an Dritte nur selten strategische Bedeutung beigemessen wurde. Hingegen könnten Partnerschaften noch effizienter genutzt werden, um die sektorspezifische Organisation des Lernens zu verstärken.

Kostensenkung dank Online-Learning

Während des Dotcom-Booms war die Aussicht auf geringere Programmentwicklungs- und -verbreitungskosten (im Vergleich zum konventionellen campusbasierten Angebot) einer der am häufigsten zitierten Vorteile des E-Learning im Hochschulbereich und darüber hinaus. Es wurde argumentiert, dass sich die zunehmende Automatisierung des Entwicklungs- und Verbreitungsprozesses, die geringeren Grenzkosten sowie die Beseitigung/Reduzierung der Fahrt- und Unterbringungskosten in einem geringeren finanziellen Aufwand niederschlagen würden. Die Methoden der industriellen Ära könnten nun endlich auch im Bildungsbereich Anwendung finden, mit einer rationalisierten Materialentwicklung, einer geringeren Anzahl an Vollzeithochschul Lehrern, höheren Lehrer-Schüler-Quoten usw. Angesichts der Tatsache, dass die Effekte des E-Learning am stärksten an campusbasierten Hochschulen spürbar waren, wo es als Ergänzung zum Unterricht im Hörsaal dient, blieben die veranschlagten direkten Einsparungen bei Fahrtkosten und Räumlichkeiten größtenteils aus. Selbst Online-Anwendungen für administrative Zwecke scheinen die traditionellen Verfahren in der Regel eher zu ergänzen als zu ersetzen – wodurch ebenfalls signifikante Kostensenkungen unterlaufen werden. Die niedrigeren Entwicklungs-/Verbreitungskosten sind auch durch die höheren Kosten für die Software-Entwicklung und in vielen Fällen durch die weiter bestehende Nachfrage nach persönlicher Betreuung im Fernstudium in Frage gestellt worden. Schließlich ist klar geworden, dass das Online-Lernen laufende und bedeutende Infrastrukturkosten mit sich bringt. Das bedeutet mit anderen Worten, dass viele Voraussetzungen, die zu einer Steigerung der Kosteneffizienz des E-Learning im Vergleich zum konventionellen Lernen führen könnten, nicht erfüllt sind. In diesem Zusammenhang ist die Reduzierung der globalen Unterrichtskosten offenbar ein entscheidendes Element der Gleichung.

Während eine Reihe der befragten Hochschulen positive Erwartungen bezüglich des mit der Kostenreduzierung einzelner Formen des E-Learning verbundenen Potenzials hegen, waren nur wenige in der Lage, diesen Effekt direkt zu belegen. In vielen Fällen hätten die Einrichtungen aber ebenso große Schwierigkeiten bei der Evaluierung der

traditionellen Bildungskosten. E-Learning könnte im Vergleich zum konventionellen Direkt- oder Fernunterricht kostengünstiger sein, wenn eine Reihe von Voraussetzungen erfüllt wäre: Substitution einiger Campus-Angebote durch Online-Veranstaltungen (statt Parallelbetrieb), Erleichterung des Lernens in der Gruppe/des automatisierten Lernens, Einsatz von standardisierter/bereits existierender Software, Orientierung an offenen Standards und Lernobjektmodellen zur stärkeren Wiederverwendung und gemeinsamen Nutzung von Material, Vermeidung von Doppelarbeit sowie stärkere Standardisierung des Kursangebots. In allen Fällen sollte die Umstrukturierung eine Senkung der Kursentwicklungskosten, eine Reduzierung der Schüler-Lehrer-Quote oder Einsparungen auf Grund der geringeren Inanspruchnahme von Räumlichkeiten zur Folge haben (z.B. Hörsäle). Normen für Klassenstärke und Kursdesign scheinen noch immer große Hindernisse darzustellen.

Ein wichtiges Thema war die Notwendigkeit einer pädagogischen und kostenmäßigen Evaluierung des E-Learning: E-Learning könnte sich in der Tat im Vergleich zum klassischen Präsenzunterricht als kosteneffektiver (und weniger als kosteneffizienter) erweisen. Die Gesamtverbesserung der Studentenerfahrung dank der Online-Präsenz untermauert dieses Argument, jedoch wird mit der Forderung nach Kosteneffizienz ein anderer Aspekt angesprochen, der aber auch nicht unbedingt unberücksichtigt bleiben sollte.

Interne Ressourcen stellen derzeit in den meisten befragten Hochschulen die wichtigste Finanzierungsquelle von E-Learning-Aktivitäten dar, auch wenn ein Großteil der Entwicklungskosten von der öffentlichen Hand bzw. anderen Stellen ohne Erwerbscharakter (und nicht durch Studiengebühren) getragen wird. Bis heute konnte für das kommerzielle Angebot von E-Learning-Aktivitäten kein klares nachhaltiges Geschäftsmodell konzipiert werden, und es gab bisher mehr Fehlschläge als Erfolge. Interne und externe Sonderfinanzierungen sind nach wie vor ein Hauptmerkmal der E-Learning-Entwicklung im Hochschulbereich, was darauf zurückzuführen ist, dass E-Learning als eine neue Aktivität betrachtet wird, die es verdient, mit ihr zu experimentieren und sie zu erforschen. Viele Hochschulen bemühen sich derzeit deutlich darum, zu einer „normalen“ Finanzierung überzugehen, in der Regel mittels einer Kombination aus ordentlichen internen Mitteln und Studiengebühren (wobei das Verhältnis von der Art des Programms und dem betreffenden Land abhängt), zumal die externe Finanzierung das Problem der Dauerhaftigkeit aufwirft.

Wie kann die Politik für weitere Fortschritte im Bereich des E-Learning sorgen?

In allen OECD-Ländern (und in allen Ländern, in denen sich die Hochschulen befinden) spielen die öffentlichen Verwaltungen auf nationaler und nachgeordneter Ebene eine bedeutende Rolle bei der strategischen Orientierung und Finanzierung der Hochschulbildung im Allgemeinen und des E-Learning im Besonderen. Selbst in Ländern, in denen die Hochschulen über ein hohes Maß an Autonomie verfügen und vom Staat keine direkte Beteiligung am Management der Hochschulen erwartet wird, kommt den Regierungen dennoch bei der Einflussnahme auf das Verhalten der Hochschulen durch strategische Finanzierungen/Politikmaßnahmen eine wichtige Rolle zu. Was können nun die Regierungen und die mit ihnen verbundenen Stellen unternehmen, um ein Umfeld zu schaffen, dass der Entwicklung des E-Learning und der vollen Ausschöpfung seiner Vorteile förderlich ist?

In einigen Ländern, namentlich in aufstrebenden Volkswirtschaften, muss die Basisinfrastruktur noch weiter ausgebaut werden, und die Regierungen müssen sich auf diese strukturellen Investitionen direkt oder indirekt konzentrieren. In den Industriestaaten wurden die staatlichen Infrastrukturinvestitionen weithin gelobt. Damit es aber nicht an technologischen Infrastrukturen mangelt, die für eine volle Ausschöpfung der Vorteile des E-Learning unerlässlich sind, müssen die Länder nun in einem „weicheren“ sozialen, organisatorischen und rechtlichen Kontext Fortschritte und Veränderungen herbeiführen, um die Weiterentwicklung des E-Learning zu fördern. Und genau hierauf sollten sich die Regierungen konzentrieren.

Derzeit gilt die Priorität der Einrichtung eines Rahmens, der zu einer systematischen Berücksichtigung und Verbreitung des E-Learning beitragen würde. Das praktische und empirische Wissen über das E-Learning ist zu häufig innerhalb und zwischen den Hochschulen verstreut, so dass selbst erfolgreiche Praktiken und interessante Erfahrungen nur einen begrenzten Effekt und Bekanntheitsgrad haben.

Angesichts der Tatsache, dass E-Learning noch immer eine neue Aktivität ist, die ihr Reifestadium noch nicht erreicht, den Alltag der Studenten insgesamt aber bereits verbessert hat (in erster Linie über verwaltungstechnische Erleichterungen, nicht durch pädagogische Veränderungen), spricht für eine Fortsetzung der staatlichen Finanzierung. Gleichzeitig müssen Staat und Hochschulen aber auch klarere Vorstellungen von Kosten und Nutzen des E-Learning haben. Beispielsweise könnte E-Learning Kostensenkungen und Qualitätssteigerungen bewirken, doch dürften die Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele sich nicht unbedingt decken.

Mit anderen Worten ist ein besseres Wissensmanagement zur Erreichung von Fortschritten im Bereich des E-Learning von entscheidender Bedeutung. Die zuständigen Stellen könnten daher:

- die Verbreitung von guten (und das Lernen aus schlechten) Erfahrungen fördern, um die Innovationstätigkeit zu stimulieren, unnötige Doppelanstrengungen zu vermeiden und erfolgreiche Erfahrungen weiter auszubauen;
- eine angemessene Personalfortbildung auf gemeinschaftlicher wie auch individueller Ebene fördern, um auf der Ebene der Hochschulen Fortschritte zu gewährleisten;
- Forschung und Entwicklung im Bereich der Lernobjekte und sonstigen vielversprechenden pädagogischen Innovationen unterstützen;
- vor dem Hintergrund der Unsicherheit über die besten Verfahrensweisen Probleme im Zusammenhang mit dem Schutz der Rechte an geistigem Eigentum im Bereich des E-Learning untersuchen;
- einen Dialog zwischen IT-Anbietern und -Einrichtungen fördern und öffentlich-private Partnerschaften gründen, um die Kosten in einem vernünftigen Rahmen zu halten.

Bei der Konzipierung dieser Politikmaßnahmen sollten die zuständigen Stellen der Bedeutung der akademischen Autonomie und Vielfalt Rechnung tragen und es vermeiden, sich in das Mikromanagement anstehender Veränderungen einzuschalten. Ganz entscheidend ist, dass sie einen angemessenen Zeitrahmen für die Entwicklung einplanen: Geduld ist eine Grundvoraussetzung für jeden Prozess des Kapazitätsaufbaus. Das E-Learning könnte dann sehr gut platziert sein, um die Hochschulbildung auf Dauer zu verbessern.

© OECD 2005

Übersetzung durch den Deutschen Übersetzungsdienst der OECD.

Die Wiedergabe dieser Zusammenfassung ist unter Angabe der Urheberrechte der OECD sowie des Titels der Originalausgabe gestattet.

Zusammenfassungen in Drittsprachen enthalten auszugsweise Übersetzungen von OECD-Publikationen, deren Originalfassungen in englischer und französischer Sprache veröffentlicht wurden.

Sie sind unentgeltlich beim Online-Bookshop der OECD erhältlich unter www.oecd.org/bookshop/.

Wegen zusätzlicher Informationen wenden Sie sich bitte direkt an die
OECD Rights and Translation Unit,
Public Affairs and Communications Directorate.

E-Mail : rights@oecd.org

Fax: +33 1 45 24 13 91

Adresse: OECD Rights and Translation unit (PAC)
2, rue André-Pascal
75775 Paris cedex 16
France

Besuchen Sie unsere Website www.oecd.org/rights/

