E-Learning in Europa

Autorin: Barbara Boahene

Portalbereich: Projektmanagement

Stand: 23.08.2006

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1
2 Länderüberblick 1
2.1 Schweiz 2
2.2 Österreich 4
2.3 Finnland 6
2.4 Spanien 8
2.5 Vereintes Königreich 10
2.6 Niederlande 12
2.7 Ungarn 14
3 Zusammenfassung 16
4 Glossar 17
5 Literatur 17

1 Einleitung

Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im Hochschulbereich stellt einen entscheidenden Faktor für die Qualität der Lehre und Wettbewerbsfähigkeit der Universitäten dar (Seufert & Euler, 2005). Doch die Implementierung von E-Learning ist ein langwieriger Prozess und erfordert nicht selten finanzielle Unterstützung von nationaler Seite, da die notwendigen Investitionen das finanzielle Budget der einzelnen Hochschulen bei weitem überschreiten. Zahlreiche Länder haben die Bedeutung von E-Learning schon früh erkannt und eigene Programme und Initiativen gestartet.

Auch in Deutschland beschreiten Hochschulen und Bildungszentren mit virtuellen Studien-, bzw. Lernangeboten neue Wege in der Bildungslandschaft (Zimmer et al., 2004). Diese Entwicklung wurde seit 1998 durch zahlreiche Förderprogramme der Bundesländer bzw. des Bundes gefördert. Doch wie haben andere europäische Länder auf diese neue Herausforderung reagiert?

Das vorliegende Papier soll einen kurzen Einblick über die wichtigsten bildungspolitischen Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren bieten, die die Integration von digitalen Medien in die Hochschullehre in den Ländern Schweiz, Österreich, Finnland, Spanien, Vereinigtes Königreich, Niederlande und Ungarn, bedingt und gefördert haben.

2 Länderüberblick

Im Folgenden werden die entscheidenden Faktoren und Initiativen Hintergründe, die für die Einführung von E-Learning in die Hochschullehre der oben genannten Länder entscheidend waren einzeln dargestellt. Danach folgt eine Zusammenfassung der Ansätze.

2.1 Schweiz

……

Die Einführung von E-Learning an schweizer Hochschulen baut auf der Arbeit von einzelnen Pionieren auf. So wurden die ersten E-Learning Kompetenzzentren auch ohne Einfluss der schweizer Regierung gegründet (Bachmann et al, 2005). Vorreiter waren die Abteilung für Unterrichtsmedien (AUM) an der Uni Bern, die Technologies de Formation et Aprentissage (TEFCA) an der Uni Genf, das Centre Nouvelles Technologies et Ensegnement (NTE) an der Universität Fribourg und das Network of Educational Technology (NET) an der ETH Zürich[1]. Sowohl das NTE als auch das NET waren ursprünglich nur als Projekte angesetzt, haben sich aber inzwischen als fester Bestandteil der Supportstruktur etabliert.

Um diese einzelnen Initiativen und Bemühungen zu bündeln entwickelte das FUNT (formation universitaire et nouvelles technologies), eine von der Hochschulkonferenz eingesetzte Expertengruppe, das Konzept des Swiss Virtual Campus (SVC) Programms. Das SVC Programm wurde dann am 25. November von der schweizer Regierung verabschiedet. Das Ziel dieses Programms bestand darin, das Hochschulwesen zu reformieren und die Integration von Informations- und Kommunikationstechnologien zu fördern. Drei Hauptlinien lassen sich im SVC Förderprogramm ausmachen:

1. Die Verbesserung des Lernprozesses bei Studierenden und Erweiterung des Kursangebots der Universitäten im Bereich der virtuellen Lehre
2. Stärkung der Zusammenarbeit zwischen den Universitäten im Hinblick auf virtuelle Mobilität
3. Entwicklung von hochqualitativen Unterrichtsmaterialien und -methoden

Swiss virtual Campus (SVC)[2]

Im Rahmen des Swiss Virtual Campus gab es zwei Teilprogramme: Das *Swiss Virtual Campus Impulsprogramm* (2000-2003) und das *Swiss Virtual Campus Konsolidierungsprogramm* (2004-2007).

Das *SVC Impulsprogramm* wurde im Jahre 2000 gestartet und hatte das Ziel, die Sachkenntnis im Bereich Entwicklung und Nutzung von web-basierten, interaktiven Lehr- und Lernmodulen an höheren Bildungsinstitutionen in der Schweiz zu fördern.

In den Jahren 2000-2003 flossen rund 30 Millionen Franken an Bundesmitteln für Universitäten, ca. 2 Millionen Franken für Eidgenössische Technische Hochschulen und ca. 9 Millionen Franken für Fachhochschulen sowie sog. Eigenleistungen der betroffenen Hochschulen in die 27 Projekte der ersten und die 23 der zweiten Phase des Impulsprogramms.

Das *SVC Konsolidierungsprogramms* nahm im Wesentlichen die Ziele des Impulsprogramms wieder auf, legte aber den Schwerpunkt auf die Entwicklung von Blended Learning Kursen und inhaltlichen Aspekten.

---

[1] Die Fallstudie der ETH Zürich ist auch auf e-teaching.org zu finden unter: http://www.e-teaching.org/projekt/fallstudien/eth_zuerich/index_html

[2] Swiss Virtual Campus. Siehe URL: http://www.virtualcampus.ch/

Finanziert wird dieses Programm durch projektgebundene Beiträge gemäß dem Universitätsförderungsgesetz (UFG). Die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH) und die Fachhochschulen (FH) nehmen mit ihren eigenen Mitteln am Programm teil.

Das Konsolidierungsprogramm umfasst vier Finanzierungsteile:

- Kompetenz-, Dienstleistung- und Produktionszentren an jeder Hochschule
- Nutzung und Unterhalt der entwickelten Projekte
- Entwicklung neuer Kurse
- Dienstleistungen für die Hochschulen und die Koordination

Bis 2005 ermöglichte das Konsolidierungsprogramm die Etablierung von Supportzentren an fast allen Universitäten.

Während alle Universitäten Gelder vom Swiss Virtual Campus bekommen, erhalten die technischen Hochschulen keine finanzielle Förderung vom SVC.

Auch unabhängig vom SVC Programm wurden E-Learning Kompetenzzentren gegründet. Die Universitäten Die Universitäten Basel[3] und Zürich[4] sahen das Potential von E-Learning für die universitäre Personalentwicklung und entwickelten eigene E-Learning Implementierungsstrategien. Das LernTechNet (LTN) in Basel und das e-learning Zentrum (ELC) in Zürich waren die Früchte dieser Bemühungen. Das LTN wurde 1999 als Kompetenznetzwerk etabliert um vorhandene E-Learning Kompetenzen auszuweiten, die bisherigen Angebote anzureichern und die Lehre generell zu modernisieren.

Das E-Learning Zentrum der Uni Zürich wurde 1999 gegründet und unterstützt zum einen Projekte zur Integration von digitalen Medien in die Hochschullehre. Zum anderen übernimmt es die Koordination und die Organisation von allen E-Learning Aktivitäten der Universität Zürich.

Ein weiteres Beispiel ist das Swiss Centre for innovations in learning (SCIL), dass 2003 von der Gerbert Rüf Stiftung gegründet wurde. Dieses Kompetenzzentrum beruhte auf einem E-Teaching Programm der Stiftung zur nachhaltigen und ökonomisch verträglichen Einbettung von digitalen Medien in der Hochschullehre aus dem Jahre 2001.

[3] Die Fallstudie der Universität Baseel findet sich unter: http://www.e-teaching.org/projekt/fallstudien/uni_basel/

[4] Die Fallstudie der Universität ist veröffentlicht unter: http://www.e-teaching.org/projekt/fallstudien/uni_zuerich/

2.2 Österreich

……

Die Implementierung von digitalen Medien in Österreich umfasst inzwischen eine fast sechsjährige Aktionslinie. Zentral für diese Entwicklung war die Initiative „*Neue Medien in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen*“ (NML) im Jahre 2000-2003. Das Rahmenkonzept[5] dieser Initiative wurde in einem gemeinsamen Diskussionsprozess mit den Universitäten und Fachhochschulen vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur erarbeitet.

Die NML Initiative beinhaltete folgende Ziele:

1. *Innovationen in der Lehre* durch digitale Medien, die eine qualitative Verbesserung der Lehre und Internationalisierung des Lehrangebots ermöglichen.

2. *Verstärkte Kontakte* durch Zusammenführung von vorhandenen Innovationsbestrebungen und fachübergreifende Kooperationen.

3. *Erleichterungen im Bildungszugang* durch den verstärkten Einsatz von Online-Studienangeboten, die unabhängig von Zeitpunkt und Ort genutzt werden können.

Die Initiative „Neue Medien in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen“ sollte Anreize schaffen digitale Medien zur qualitativen Verbesserung der Lehre und des Forschungsbetriebs sowie in organisatorischen Prozessen einzusetzen. Im Einzelnen beinhaltete die Strategie die Unterstützung von Kooperationen, den Ausbau der Vernetzung in den Bereichen Infrastruktur, Weiterbildung des Lehrpersonals, Plattform und Content-Entwicklung. Darüber hinaus sollte die Wettbewerbsfähigkeit der Universitäten gestärkt werden. Zur Umsetzung der Strategie waren folgende Maßnahmen vorgesehen:

Zunächst wurde das Forum Neue Medien (fnm-austria) aufgebaut. Diese Gruppe setzte sich zusammen aus VertreterInnen der Fakultäten, Universitäten und FHS-Studiengänge, die Erfahrungen mit neuen Medien in der Lehre haben und Projekte diesem Bereich durchführen.

Darüber hinaus wurde eine Steuerungsgruppe eingesetzt, die vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur betreut und unterstützt wird. Diese Steuergruppe sollte garantieren, dass Entwicklungsschwerpunkte gemeinsam mit den Universitäten und Fachhochschulen erarbeitet werden.

Ein weiterer Schritt bestand in der Entwicklung eines Bildungsnetzwerks um vorhandene und in Entwicklung befindlichen Online-Angebote österreichischer Bildungsinstitutionen, national und international Studierenden, Lehrenden und Weiterbildungsinteressierten zur Verfügung stellen zu können.

Schließlich wurden Weiterbildungsangebote zur Förderung der Lehrkompetenz des wissenschaftlichen Nachwuchses innerhalb der Universitäten geschaffen.

[5] siehe: http://www.bmbwk.gv.at/universitaeten/pm/nml/nml_rahmenkonzept.xml

Innerhalb dieser Initiative und dem gleichnamigen Förderprogramm[6] wurden 25 Projekte zur Unterstützung und Aufbau von Support-Strukturen an Hochschulen gefördert. Darüber hinaus wurde das Netzwerk "Forum neue Medien in der Lehre", aufgebaut, das die Austauschplattform von ExpertInnen und PraktikerInnen im Bereich E-Learning/E-Teaching in Österreich[7] darstellt. Finanziert wurde diese Initiative mit einem Gesamtbudget von umgerechnet 7,267.441Euro.

Eine wesentliche Rahmenbedingung für die erfolgreiche Entwicklung und Implementierung der Projekte ist die vertragliche Verpflichtung zur dreijährigen Wartung und möglichen Weiterentwicklung durch ExpertInnen und regelmäßige Evaluierungs-Workshops.[8]

Der nächste Schritt erfolgte 2004-2006 vom Projekt zur Strategie. Nach der Schaffung einer Basis in den Institutionen durch die Projektentwicklungen und Netzwerkaktivitäten erfolgte nun die Umsetzung einer für jede Institution entwickelte E-Learning Strategie bzw. Blended Learning Strategie. Derzeit laufen an 11 Institutionen die Umsetzungen dieser Strategien. Für die Umsetzungsphasen haben sich die Institutionen zwischen 24 und 48 Monaten Zeit gegeben. Die ersten 12 Monate (bis Herbst 2006) werden durch das Programm co-finanziert. Für ein weiteres Programm ab 2007/08 werden derzeit Überlegungen angestellt.

6 Ziele und Kriterien: http://www.nml.at/

[7] Alles über die Entwicklung der Projekte, ihre Wartungsphase und das Netzwerk ist inder in der Publikation "Erfahrungen der ersten Etappe" nachzulesen : http://www.bmbwk.gv.at/universitaeten/pm/nml/Neue_Medien_in_der_Lehr10779.xml

[8] Für die letzten Projekte endet die Wartungsphase im Herbst 2007

2.3 Finnland

……

Die Einführung von digitalen Medien im finnischen Bildungsbereich war Teil eines groß angelegten Strategieprojektes mit dem Ziel Finnland zu einer der führenden Informationsgesellschaften zu machen. Bereits im Jahr 1995 entwickelte das finnische Bildungsministerium eine Strategie zur Einführung von Informations- und Kommunikationstechnologien für die Jahre 1995-1999. Ziel dieser Strategie war es die nationale Implementierung und Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien auf alle Bildungsebenen vom Kindergarten bis hin zur Universität auszuweiten. Auch Bereiche des informellen Lernens zuhause, in Bibliotheken oder im Kontext des lebenslangen Lernens wurden hierbei beachtet. Um dieses Ziel zu erreichen sollte zum einen die Medienkompetenz der Bürger gestärkt und zum anderen die notwendige Infrastruktur geschaffen werden. Umgerechnet 170 Millionen Euro wurden in die Umsetzung investiert. Finanziert wurde das Vorhaben von einer Reihe Verbänden, EU Programmen und Forschungsetats (Varis, 2005).

Aufbauend auf diesen Errungenschaften folgte im Frühling 1999 die zweite ICT Strategie des Bildungsministeriums für den Zeitraum 2000-2004. Das Ziel dieser Strategie war es, ein nachhaltiges und qualitativ hochwertiges System aufzubauen, dass viele Möglichkeiten für Forschung und Lehre bietet.

Die Implementierung der ICT-Strategie umfasste folgende Projekte:

- *Citizenship Skills in the Information Society*

Im Rahmen dieses Projektes sollte die Medienkompetenz der Bürger gestärkt werden und ein breites Spektrum an Lernmöglichkeiten erarbeitet werden. Zielgruppe dieses Projektes waren alle Altersgruppen und Bevölkerungsschichten.

- *OPE.FI- Training for Teaching Personnel*

Im Zuge dieses Projekts sollten Basisfertigkeiten des Lehrpersonals im Umgang mit digitalen Medien, deren Einsatz für edukative Zwecke und schließlich die Fähigkeit digitale Lehr-Lernmaterialien selbst herzustellen geschult werden.

- *Information Industry and Digital Communication Professionals*

Bei diesem Projekt sollten die Verbindungen von Bildungseinrichtungen und Arbeitswelt ausgebaut werden um eine Personalknappheit entgegenzuwirken.

- *Virtual university*

Ziel dieses Projektes war die Schaffung eines virtuellen Campus, einem Zusammenschluss von Universität, Industrie und Forschungseinrichtungen, bis zum Jahr 2004. Im Rahmen des *Finnish Virtual Campus*[9] wurde ein Netzwerk von Forschung und Expertise aufgebaut in dem auch finanziell schwächere Universitäten gefördert werden. So können auch diese Universitäten an der Entwicklung teilhaben und somit ihre Position im internationalen Wettbewerb stärken.

[9] Finish virtual Campus: http://www.virtuaaliyliopisto.fi/?node=vy_ajankohtaista_nyt_fin

- *Virtual School*

Die Virtual School bietet die Möglichkeit an Kursen unterschiedlicher Bildungseinrichtungen online teilzunehmen und stellt somit eine Alternative zur traditionellen Lehre dar. Auch die soziale Verträglichkeit spielt hier eine wichtige Rolle, da Kurse auch in spärlich bevölkerten Regionen per Internet zugänglich sind.

In einem weiteren Schritt wurde die Arbeitsgruppe *Research and Development Relating to Learning Environments* geschaffen. Diese Arbeitsgruppe sollte durch Forschung und Evaluation die Grundstruktur für die Projekte der Informationsgesellschaft aufbauen und Ratschläge zur Umsetzung bieten. Der Forschungsschwerpunkt lag auf der Entwicklung von Lernmanagementsystemen, der webbasierten Lehre und digitalen Lernumgebungen.

Organisiert und koordiniert wurden diese Aktivitäten von einem Komitee für Content-Entwicklung des finnischen Bildungsministeriums. Eine weitere Aufgabe dieses Komitees bestand darin, ein Forschungs- und Entwicklungsnetzwerk zu aufzubauen.

Die Arbeitsgruppe zum strukturellen Aufbau der Informationsgesellschaft (*working party on information society structure*) kümmerte sich um die Planung und Umsetzung der notwendigen Strukturveränderungen für die Etablierung einer Informationsgesellschaft. Das Ziel dieser Arbeitsgruppe war der Aufbau einer benutzerfreundlichen IKT-Infrastruktur.

Schließlich folgte eine interne und externe Evaluation der Implementierungsmaßnahmen zur Umsetzung der Ziele und Auswirkungen der beiden Implementierungsstrategien.

2.4 Spanien

……

Die Einführung von E-Learning in Spanien wurde mit der Gründung der Universität Oberta de Catalunya (UOC)[10] im Jahr 1995 eingeleitet. Als erste Universität startete die UOC zwei Fernstudiengänge für ca. 200 Studierende auf der Basis eines rein virtuellen Campus. Da die landesweite Einführung von E-Learning in Spanien nur langsam voranging, nahm die UOC in der Implementierung von digitalen Medien in der Hochschullehre eine Vorreiterrolle ein (Sangrá, 2005).

Die anderen Universitäten starteten erst später eigene Projekte zur Einführung von E-Learning in die Lehre. Die Universität der balearischen Inseln ist eines der frühesten Beispiele. Da viele Studierende auf unterschiedlichen Inseln lebten und nicht täglich Seminare besuchen konnten, entwickelte die Universitat de les Illes Baleares im Jahre 1997 einen *Campus Extens*[11]. Zu Beginn bot der *Campus Extens* ausschließlich Kurse per Teleconferencing an, hat aber inzwischen sein Angebot weitgehend auf online Kurse umgestellt.

Ein weiteres Beispiel ist die Universität de la Rioja, die seit 1999 einen komplett webbasierten Studiengang in Musikwissenschaft anbietet.

Im Zuge der landesweiten Implementierung von E-Learning in die spanische Hochschullehre waren Kooperationen zwischen den einzelnen Universitäten von großer Bedeutung. Beispiele hierfür sind die *Grupo 9 de Universidades*, *ADA-Madrid* und der *Intercampus*.

Im Mai 1997 schlossen sich neun spanische Universitäten zur *Grupo 9 de Universidades* (G9)[12], zusammen um gemeinsam Onlinekurse zu erstellen. Inzwischen werden über 55 Kurse angeboten, die allen Studierenden der teilnehmenden Universitäten frei zugänglich sind.

Im Rahmen des *ADA-Madrid* Projekts arbeiten die 6 Universitäten aus der Region Madrid zusammen um die Nutzung von digitalen Medien in der traditionellen Lehre und Fernlehrszenarien zu fördern.

Die *Intercampus* Initiative aus dem Jahre 2000 entstand aus dem Zusammenschluss einiger Universitäten mit Unterstützung des katalanischen Ministeriums für Universitäten, Forschung und Informationsgesellschaft mit dem Ziel digitale Kursmaterialien auszutauschen.

Neben diesen Kooperationen gab es auch nationale Initiativen, die jedoch andere Schwerpunkte hatten, wie der Plan *España.es* und die Initiative *InfoXXi*.

España.es[13]

Der Plan *España.es* (2004-2005) wurde von der spanischen Regierung zur Implementierung von digitalen Medien in den Bildungsbereich erarbeitet. Der Plan sah vor alle Schulen und

[10] Die Fallstudie der Universität Oberta de Catalunya findet sich auch auf e-teaching.org: http://www.e-teaching.org/projekt/fallstudien/uni_catalunya/index_html

[11] Eine genauere Beschreibung des Campus Extens findet sich unter: http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/salinas.htm

[12] Siehe: http://www.uni-g9.net/portal/index.jsp

[13] Der Plan ist nur auf spanisch veröffentlict: http://www.n-economia.com/informes_documentos/ALERTA_NE_16-2003.PDF

Bildungseinrichtungen mit der notwendigen Ausrüstung auszustatten um das Internetz nutzen zu können. Darüber hinaus sollten webbasierte Kurse und Schulungen entwickelt werden. Ein weiterer Punkt war die Errichtung eines Forschungslabors für die Entwicklung von Lerntechnologien. Schließlich sollten Kooperationen zwischen Lateinamerika und Europa im Bereich E-Learning aufgebaut werden.

Info XXI[14]

Das *„InfoXXI: La sociedad de la información para todos“* Programm (2000-2003) wurde im Dezember 1999 vom spanischen Ministerium für Wissenschaft und Technologien verabschiedet. Im Rahmen dieses Programms sollten Informations- und Kommunikationstechnologien in alle Gesellschaftsbereiche integriert und allen Bürgern zugänglich gemacht werden. Hierzu wurden vier Arbeitsgruppen im Bereich Administration, Bildung, Dienstleistungen und Content eingesetzt.

Problematisch an den beiden Initiativen war, dass sie ihren Schwerpunkt auf ökonomische und technologische Aspekte der Integration von Informations- und Kommunikationstechnologien in alle Gesellschaftsbereiche legten, jedoch die pädagogische Dimension eher außer Acht ließen (Sangrá, 2005).

[14]Info XXi auf (spanisch) findert sich unter: http://www.fulp.ulpgc.es/documentacion/temp/texto_infoxxi.pdf

2.5 Vereintes Königreich

……

Als im Jahre 1999 CHEMS (Commonwealth Higher Education Management Service Consulting)[15] eine Studie über die Nutzung von Technologien in der Hochschullehre durchführte, stieß das Forschungsteam nur auf eine geringe Anzahl von aktiven Universitäten. Um diesem Trend entgegenzuwirken und die Hochschullehre zu reformieren beauftragte die britische Regierung das Higher Education Founding Council for England (HEFCE), eine Strategie zur nachhaltigen und effektiven Implementierung von E-Learning innerhalb von zehn Jahren, zu entwickeln (Secretary of State for Education and Skills , 2003)[16]. Im August 2003 veröffentlichte das HEFCE daraufhin den ersten Entwurf für eine E-Learning Strategie[17].

Nach einigen Revisionen und Ergänzungen wurde schließlich im Jahre 2005 vom HEFCE in Kooperation mit dem Joint Informations Systems Comitee (JISC) und der Higher Education Academy eine Support-Strategie entwickelt, wie die Universitäten des Vereinigten Königreichs bei der Implementierung von E-Learning unterstützt werden sollten. Der Support sollte lokal erfolgen und möglichst an vorhandene Strategiepläne der einzelnen Universitäten anknüpfen.

Die Umsetzung der Strategie umfasste Maßnahmen in den Bereichen:

1. Pädagogik, Curriculumsdesign und Entwicklung
2. Lernressourcen und Aufbau von Bildungsnetzwerken
3. Support für Studierende und kollaboratives Lernen
4. Strategisches Management, Human Resources
5. Qualität
6. Forschung und Evaluation
7. Infrastruktur und technische Standards

Im Bereich *Pädagogik* arbeiteten HEFCE, JISC und die Higher Education Academy zusammen um Anreizsysteme für Studierende und Dozierende zu schaffen, digitale Medien einzusetzen. So wurden erfolgreiche E-Learning Kompetenzzentren „Centres of Excellence in Teaching and Learning“ (CETLs) im Rahmen der gleichnamigen Initiative von der Higher Education Academy identifiziert bzw. gegründet. Diese Zentren sollten die E-Learning-Implementierung der Hochschulen lokal unterstützen und deren Fortschritte evaluieren. Darüber hinaus wurde der Einsatz von digitalen Medien in der beruflichen Bildung durch Projekte von JISC und HEFCE gefördert.

Der zweite Bereich *Lernresourcen* beinhaltete Forschung, Entwicklung und Verbesserung von Lerntechnologien durch die CETLs der Higher Education Academy und JISC. Darüber hinaus sollte auch das Teilen von digitalen Lehr-Lernmaterialien gefördert werden.

---

[15] Siehe: http://chemsconsulting.com/history.htm

[16] White Paper: „future of higher education“: http://www.dfes.gov.uk/hegateway/strategy/hestrategy/foreword.shtml

[17] siehe: http://www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/2005/05_12/05_12.pdf

Im dritten Bereich dem *Support für Studierende* werden/wurden Konzepte für Lernumgebungen und Kooperationsnetzwerke für den Bereich Erwachsenenbildung (lifelong learning) vom HEFCE, JISC und der Higher Education Academy, entwickelt.

Beim *Strategischen Management* wurden notwendige organisatorische Veränderungen in den Bildungseinrichtungen hin zur strategischen Implementierung von E-Learning gefördert. Des Weiteren wurden nationale und internationale Kooperationen aufgebaut. Der Bereich *Human Resources* beinhaltete Schulung und Training von Lehrpersonal und Instructional Designern im Umgang mit neuen Lerntechnologien.

Der Bereich *Qualität* strebte die Etablierung von E-Learning Standards an. Um dies zu erreichen arbeiteten die HEFCE und die Quality Assurance Agency (QAA) zusammen, um zum einen Qualitätsmodelle und Evaluationsdesigns zu erarbeiten. Zum anderen sollten Netzwerke zwischen den Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen, wie der Colleges information Systems Association (UCISA) und der Society of College National and University Libraries (SCONUL) aufgebaut werden.

Forschung und Evaluation wurde durch E-Learning Forschungszentren des HEFCE und der Higher Education Academy, sowie durch Kollaborationen mit anderen Forschungseinrichtungen auf universitätrer und industrieller Ebene gefördert. Darüber hinaus wurden nationale und internationale good-practice Beispiele von der Academy und JISC identifiziert und erforscht.

Zur Etablierung von notwendigen *Infrastrukturen* und *technologischen Standards* wurden entsprechende Projekte finanziell unterstützt und der Aufbau von Tauschnetzwerken vorangetrieben.

Für die Umsetzung der Strategie wurde ein Budget von 31Mio. Pfund für die Jahre 2005-06 festgelegt. Mit diesen Geldern sollte die Implementierung von E-Learning an den Hochschulen mit der notwendigen Ausstattung gefördert werden.

2.6 Niederlande

……

Die Einführung von E-Learning an niederländischen Hochschulen ist eng mit organisatorischen, technologischen und sozialen Veränderungen verknüpft. Wie auch Finnland streben die Niederlande die Etablierung einer Informationsgesellschaft an, in der digitale Medien als Mittel zur Modernisierung aller Gesellschaftsbereiche eingesetzt werden. Im Hinblick auf die immer höheren Ausbildungskosten und steigenden Studierendenzahlen, wurde beschlossen die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien auch im Bildungsbereich auszuweiten. Um die Ressourcen der Bildungseinrichtungen effektiv zu nutzen und die Qualität der Lehre zu verbessern, wurden frühzeitig Kooperationen im Bereich E-Learning aufgebaut (Wetterling & Fisser, 2005). Zwei Institutionen sind hier von besonderer Bedeutung: die *SURF Foundation* und die *Digital University*.

SURF Foundation[18]

Die SURF Foundation wurde Mitte der achtziger gegründet und ist eine Kooperation von niederländischen Universitäten, Hochschulen und weiteren nicht-kommerziellen Forschungseinrichtungen im Bereich Lernen mit digitalen Medien.[19] Die Aufgabe von SURF besteht in der Förderung und Koordinierung der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien an Universitäten, Schulen und anderen Bildungs- und Forschungseinrichtungen. Die hierzu notwendigen Maßnahmen werden im Rahmen von jeweils 4-jährigen Implementierungssplänen umgesetzt, die vom SURF Executive Comitee erarbeitet und vom Scientific Technical Council (WTR) initiiert werden.

SURF bietet zwei Dienstleistungen an, die jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten nachgehen, das *SURFnet* und die *SURFdiensten*. Während das *SURFnet* für das gleichnamige Computernetzwerk verantwortlich ist, kümmern sich die *SURFdiensten* um rechtliche Rahmenbedingungen, wie Lizenzrechte und Vereinbarung im Bereich Softwareentwicklung sowie um das Informationsmanagement.

Ein weitere Aufgabe der SURF Foundation ist die Etablierung einer nachhaltigen ICT Infrastruktur, in Form einer SURF Bildungsplattform.

Finanziert wird die SURF Foundation von den Universitäten, Hochschulen und der niederländischen Regierung. Nur die Limited Liability Companies[20] SURFnet und SURFdiensten finanzieren sich durch die Vermarktung ihrer Produkte und Dienstleistungen.

SURF kooperiert mit zahlreichen anderen Einrichtungen, die auch in der Entwicklung und Erforschung von Lerntechnologien aktiv sind, wie z.B. Association for Learning Technology (ALT), der deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), der European Knowledge Media Association (EKMA), der European University Information Systems (EUNIS) und dem Joint Information Systems Committee (JISC).

---

[18] http://www.surf.nl/en/home/index.php

[19] Die Liste der Kooperationspartner findet sich auf: http://www.surf.nl/oversurf/index_deelnemers.php

[20] Die LLCompanies sind vergleichbar mit einer **Kommanditgesellschaft** (**KG**)

Darüber hinaus nimmt SURF auch an internationalen Initiativen und Projekten zur Entwicklung und Qualitätsverbesserung von Lerntechnologien sowie zum Ausbau von Wissensnetzwerken teil. SURF ist Teil der Arbeitsgruppe der CNI (Coalition for Networked Information), der European Foundation for Quality in Elearning (EFQUEL), des IMS Global Learning Consortiums und des SAKAI Projekts.

Dass die Universitäten in den Niederlanden im internationalen Wettbewerb recht hoch angesiedelt sind, liegt daran, dass sie all diese Jahre in der Lage waren ihre Kräfte durch den Aufbau von Netzwerken und Kooperationen zu bündeln. SURF hat diesen Prozess begleitet und koordiniert.

Digitale University[21]

Die Digital University (DU) wurde im April 2001 gegründet und ist ein Zusammenschluss von 10 niederländischen Universitäten und Hochschulen. Im Rahmen der DU stellen die teilnehmenden Partnerhochschulen gemeinsam die Lernmaterialien her, die dann untereinander geteilt werden. Durch diese Kooperation können die Hochschulen knappe Ressourcen effektiv einzusetzen und Kosten durch kooperativ hergestellt Produkte zu sparen.

Jährlich arbeiten ungefähr 500 Experten in über 50 Projekten zusammen.[22] Das Spektrum der Projekte reicht von Programmen zur Entwicklung von Inhalten, Technologien, Tests, Implementations- und explorative Projekte.
Finanziert wird die Digitale Universität durch ihre Mitglieder (ca. 7.5 Mio. Euro) und das niederländische Bildungsministerium (ca.10 Mio. Euro).

[21] Siehe auch: http://www.digiuni.nl/digiuni/index.cfm/site/Internet/pageid/4F0F2DBB-508B-67D0-5E339E86FC68ECF8/index.cfm

[22] Die Portfolio Implementierungsseite findet sich unter: www.du.nl/portfolioimplementation

2.7 Ungarn

……

Der ungarische Hochschulsektorsektor zeigt ein sehr heterogenes Bild. Nur wenige Hochschulen sind aktiv im Bereich E-Learning. Mit Hilfe der finanziellen Unterstützung von der EU Initiative TEMPUS, Krediten der Weltbank und den staatlich geförderten Programmen „Catching Up with the European Higher Education“ und „National Information Infostructure Development“, konnten zahlreiche Einrichtungen der höheren Bildung in den neunziger Jahren eine IKT-Infrastruktur[23] aufbauen (Szücs, 2006).

Doch die Integration von digitalen Lerntechnologien in alle Bildungsbereiche[24], gestaltete sich schwierig, da die Universitäten zwar eine Infrastruktur aufgebaut hatten, die technologischen Standards jedoch weit hinter den führenden Ländern zurücklagen und es an der notwendigen Ausrüstung mangelte. Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit Ungarns zu stärken wurde im Jahre 2001 die „National Information Society Strategy“, veröffentlicht.

Die Strategie umfasste eine Reihe von Subprogrammen im Bereich Bildung, Wirtschaft, Kultur, Entwicklung von Infrastrukturen, e-Government, und lokaler Verwaltung.

Das Subprogramm im Bildungsbereich umfasste Maßnahmen, die auch die Hochschullehre beeinflussten. Im Einzelnen beinhaltete das Programm Maßnahmen in den Bereichen:

- Forschung und Entwicklung
- Kurs- und Content-Entwicklung
- Entwicklung von Kursmaterialien
- Ausstattungsförderung für Schulen

Darüber hinaus gab es noch zwei weitere nationale Programme, die die Einführung von Informations- und Kommunikationstechnologien in die Hochschullehre förderte, der sog. Szechenyi Plan und das Information and Communication Technologies Applications Research Programm (IKTA).

Szechenyi Plan[25]

Der nach einem legendären Staatsmann des 19. Jahrhunderts benannte Plan umfasste die strategische Planung der Wirtschaftlichen Entwicklung von Ungarn in den Jahren 2001-2006. Auch die Integration von IKT in Forschung und Entwicklung war Teil dieses Planes. Das Budget für beide Programme in auf 126 und 256 Mio. EUR für die Jahre 2001 und 2002 festgelegt.

Die Maßnahmen wurden teilweise vom Ministerium für Bildung (OM) gestiftet, jedoch stammt ein weitaus größerer Betrag von der *Apertus Public Foundation for Open Vocational Training and*

[23] Diese Infrastruktur beschränkte sich auf eine Basisausrüstung, sowie Internetanbindung, Computerausstattung und eine Webpräsenz der Hochschulen. Digitale Lerntechnologien bzw. Lernplattformen wurden nicht implementiert.

[24] Das 2000 veröffentlichte Papier „Theses about the Information society“ betonte die Notwendigkeit von digitalen Lerntechnologien in allen Bildungsbereichen als essentieller Faktor der Gesellschaftsentwicklung.

[25] siehe: http://www.magyarorszag.hu/nemet/orszaginfo/gazdasag/szechenyiterv/szechenyiterv_n.html

Distance Education[26], die 1997 als Public Foundation for Open Vocational Training von der ungarischen Regierung gegründet wurde. Umgerechnet 4.4 Mio. EUR investierte die Stiftung 2001 in Programme zur Entwicklung von webbasierten E-Learning Kursen und Programmen. Hiermit sollte eine landesweit standardisierte Methodologie und schließlich in Evaluation und Qualitätssicherung.

Eine weitere staatliche Finanzierungsressource ist das *Information and Communication Technologies Applications Research Programm (IKTA)*[27]. Mit einem Jahresbudget von 4-6 Mio. Euro unterstützt das IKTA Programm des ungarischen Ministeriums für Bildung (OM), Projekte zur Erforschung und Entwicklung von E-Learning Applikationen, Technologie Transfer, Elaborierung von neuen und kommerziellen Tools sowie die Etablierung von Kompetenzzentren. Einige dieser Arbeitsgruppen operierten direkt in den Hochschulabteilungen.

Derzeit werden IKT an ungarischen Universitäten nur mit einem *low profile approach*[28] angewendet. Nur vereinzelte Dozierende setzen digitale Medien ein um ihre Lehre qualitativ zu verbessern. Die digitalen Medien werden hauptsächlich für die Kommunikation und der Austausch von Lernmaterialien auf Lernplattformen genutzt. Dies passt sich recht gut in das traditionelle Schema der Universitäten ein und verlangt keine größeren Eingriffe der Hochschulleitung.

[26] siehe:http://www.apertus.hu/

[27] Siehe: http://www.internationale-kooperation.de/index.php?load=http%3A//www.internationale-kooperation.de/count.php%3Fak_country%3D97%26ak_topic%3D0%26hmen_id%3D21%235

[28] Lajos, Szuks, Grementieri:2000

3 Zusammenfassung

……

Die hier dargestellten Ansätze bieten einen Einblick in unterschiedliche Finanzierungslinien für die Implementierung von digitalen Medien in die Hochschullehre.

In der Schweiz beinhaltete diese Entwicklung eine Interaktion von Initiativen auf universitärer und auf nationaler Ebene. Einerseits hat der Swiss Virtual Campus hat als groß angelegtes Supportprogramm für einzelne E-Learning Projekte weitgehend für die Modernisierung der schweizer Hochschulen beigetragen. Andererseits haben zahlreiche Hochschulen auch durch Eigeninitiative diesen Prozess gefördert (Bachmann et. al., 2005). So konnten die Universitäten im Rahmen des SVC Programms in der Bildungspolitik des Landes eine wichtige Rolle spielen.

Demgegenüber wurden in Österreich im Rahmen der landesweit angelegten Initiative *Neue Medien in der Lehre* viele Projekte gestartet, die entweder selbstfinanziert wurden oder auf einer soliden Förderung und Kooperation basierten (Mittermeir, 2005). E-Learning Experten fanden im Forum Neue Medien eine Möglichkeit sich auszutauschen und zu kooperieren. Darüber hinaus hatten zahlreiche Bildungseinrichtungen im Rahmen der Initiative Neue Medien in der Lehre die Möglichkeit E-Learning Projekte zu starten, Supportstrukturen aufzubauen.

In Finnland stand die Etablierung einer Wissensgesellschaft im Mittelpunkt der Landesentwicklung. Ausfgrund dessen hat die Implementierung von digitalen Medien in Finnland einen hohen Stellenwert, was die oben dargestellten Initiativen und Projekte zeigen.

Die Initiativen, die die Entwicklung von E-Learning an spanischen Hochschulen eingeleitet haben, entstammen zwei wichtige Ansätzen: dem Fernlehrkonzept (UOC, UNED) oder dem Anreicherungskonzept der traditionellen Lehre, wobei Letzteres erst später durch die einzelnen Universitäten in Angriff genommen wurde (Sangra, 2005). Der Impuls zur Veränderung entsprang meist dem Pioniergeist von Hochschullehrenden oder einzelner Fakultäten.

Das Vorgehen im Vereinten Königreich hingegen war geprägt durch ein strategisches Vorgehen der Institutionen der höheren Bildung, wie das HECE, die Academy und JISC. Diese Einrichtungen haben den Integrations- und Entwicklungsprozess koordiniert und gefördert. Nationale Kooperationen, u. a. zum Teilen von digitalen Lehr-Lernmaterialien, prägen das Bild der Bildungslandschaft im Vereinten Königreich. Durch diese Netzwerke erhalten Universitäten und andere Erwachsenenbildungseinrichtungen die Möglichkeit eine E-Learning Strategie zu entwickeln und diese effektiv und nachhaltig umzusetzen. Auch Behinderte profitieren von diesen Maßnahmen, da seit dem *Special Educational Needs and Disability Act 2001*[29] bei der Integration von digitalen Medien in traditionelle Lehre und Fernlehrkurse, auch ein besonderes Augenmerk auf die Zugänglichkeit von Lernressourcen für Behinderte gelegt wird.

Zahlreiche Kooperationen und Netzwerke verhalfen den niederländischen Hochschulen zu einer nachhaltigen Implementierung von E-Learning (Wetterling & Fisser, 2005). Besonders finanziell schwächere Hochschulen konnten dadurch an dieser Entwicklung teilhaben. Bis jetzt existieren in den Niederlanden keine staatlichen Verordnungen für den Bereich E-Learning und es bestehen auch keine Pläne eine solche einzuführen.
Die Implementierung von E-Learning in Ungarn ist noch in der Entwicklungsphase, da nur vereinzelte Universitäten digitale Medien in ihren Lehrbetrieb integriert haben. Viele Hochschulen stehen vor dem Problem, entsprechende Angebote zu finanzieren und nachhaltig zu verankern, da

[29] Siehe: http://www.opsi.gov.uk/acts/acts2001/20010010.htm

die geringen Studentenzahlen oftmals die Investitionen für eine Ausweitung des Kursangebots nicht rechtfertigen (Szücs, 2006).

Festzuhalten bleibt, dass die Einführung von digitalen Medien in allen Ländern entweder durch nationale Initiativen oder hochschulintern entwickelte Strategien vorangeschritten ist. Jedoch wären diese Aktivitäten nicht ohne finanzielle Unterstützung des Staates oder Kooperationen mit anderen Hochschulen möglich gewesen. Gerade durch den Aufbau von Netzwerken zum Teilen von Lehr-Lernmaterialien profitierten finanziell schwächere Hochschulen und konnten so eine E-Learning-Infrastruktur bzw. solide und nachhaltige Supportstruktur aufbauen. Offen bleibt nur, ob diese Angebote auch nach Ausgehen der Fördergelder weitergeführt werden können. Daher kommt der nachhaltigen Verankerung von E-Learning eine große Bedeutung zu (Euler&Seufert, 2005).

4 Glossar

……

IKT: Informations- und Kommunikationstechnologien

Blended Learning: Lehr- Lernszenarien, die Präsenz- und Onlinephasen beinhalten.

Centres of Excellence: Einrichtungen, die in einem Bereich, wie beispielsweise E-Learning, oder Social Siences besonders herausragende Leistungen erbringen und durch als Kompetenzzentrum anderen Parnterinstitutionen Beratungen und Support anbieten.

Licenced Liability Companies (LLC): Die LLC ist in ihrer Grundform eine US-amerikanische Personengesellschaft, bei der kein Beteiligter persönlich haftet. Sie ist daher am ehesten als eine Kommanditgesellschaft ohne Komplementär zu beschreiben.

5 Literatur

……...

Allgemein:

- Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A., Zimmer, G. (2004). E-Learning, Handbuch für Hochschulen und Bildungszentren. Didaktik, Organisation, Qualität. BW Bildung und Wissen Verlag und Software GmbH, Nürnberg
- Bates, Tony (2001). National strategies for e-learning in post-secundary education and training. Fundamentals of Educational Planning- No.70. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris.
- Dittler, U., Kahler, H., Kindt, M. & Schwarz, C. (2005). E-Learning in Europe- Learning Europe. How have new media contributed to the development of higher education. Waxmann, Münster.
- Euler, D., Seufert, S. (2005). E-Learning in Hochschule und Bildungszentren. Oldenburg Wissenschaftsverlag GmbH, München.

Schweiz:

- Bachmann, G., Dittler, M., Schegg, R. (2005). E-Learning in Switzerland. In: Dittler, U., Kahler, H., Kindt, M. & Schwarz, C. (2005). E-Learning in Europe- Learning Europe. How have new media contributed to the development of higher education. Waxmann, Münster.
- Seufert, S. & Euler, D.(2005). Nachhaltigkeit von eLearning- Innovationen: Fallstudie zu Implementierungsstrategien von eLearning als Innovationen an Hochschulen. SCIL-Arbeitsbericht 4. Januar 2005. Swiss Centre for Innovations in learning: St. Gallen
- Bundesprogramm Swiss Virtual Campus Impulsprogramm 200-2003. Schweizer Universitätskonferenz, Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten. Teil 1: Schlussbericht Programmevaluation. Bern, Juni 2004. Teil 2 Interimsbericht. Zürich, November 2004.: http://www.virtualcampus.ch/docs/evaluation/Impulsprogramm_dt_total.pdf Stand: 04/08/2006,11:08

Österreich:

- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (BMBWK), Abteilung 7/10 – Studieninnovationen, universitäre Forschungsfragen (2003). Neue Medien in der Lehre- Erfahrungen in der ersten Etappe. Berger, Horn, Wien.
- Mittermeir, R.T. (2005). Sharing while Competing: Austria's E-Learning Initiatives. In: Dittler, U., Kahler, H., Kindt, M. & Schwarz, C. (2005). E-Learning in Europe- Learning Europe. How have new media contributed to the development of higher education. Waxmann, Münster.

Finnland:

- Finish Ministry of Education (1999). Information Strategy for Education and Research 2000-2004 Implementation: Plan: http://www.minedu.fi/minedu/education/inform_strategy_implementation_plan.pdf. Stand: 11.05. 2006, 15:05:32
- Information Strategy of Education and Research 2000- 2004 Implementation Plan. Ministry of Education. Siehe:
- The Higher Education Academy (2001). Impact of the Internet on Higher Education in Finland In: The E-University Compendium. Volume one. Cases, Issues and Themes in Higher Education Distance e-Learning. Chapter Six. URL: http://www.heacademy.ac.uk/learningandteaching/eUniCompendium_chap06.pdf
- Varis, T. (2005). Global E-Learning from a Finnish Higher Education Perspective. In: Dittler, U., Kahler, H., Kindt, M. & Schwarz, C. (2005). E-Learning in Europe- Learning Europe. How have new media contributed to the development of higher education. Waxmann, Münster.

Spanien:

- Sangrá, A. (2005). E-Learning in Spain: The Consolidation of the Earliest Take-off. In: Dittler, U., Kahler, H., Kindt, M. & Schwarz, C. (2005). E-Learning in Europe- Learning Europe. How have new media contributed to the development of higher education. Waxmann, Münster.

- The Higher Education Academy (2001). Impact of the Internet on Higher Education in the Spanish-speaking World. In: The E-University Compendium. Volume one. Cases, Issues and Themes in Higher Education Distance e-Learning. Chapter Seven. URL: http://www.heacademy.ac.uk/learningandteaching/eUniCompendium_chap07.pdf

United Kindom:

- Higher Education Funding Council for England, Joint Information Systems Committee, Higher Education Academy (2005). HEFCE strategy for e-learning: http://www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/2005/05_12/05_12.pdf, Stand:07.08.2006 12:12:59
- Secretary of State for Education and Skills (2003). The future of higher education. White Paper of the Department for education and Skills, Crown, 2003. URL: http://www.dfes.gov.uk/hegateway/strategy/hestrategy/foreword.shtml
- Department for education and Skills (2005). Harnessing Technology-Transforming Learning and Children's Service. E-Strategy, Crown 2005. URL: www.dfes.gov.uk/publications/e-strategy

Ungarn:

- National applicationof eLearning initiatives from the EU. New challenges and Partnerships in an Enlarged European Union – Open, Distance and E-Learning in Support of Modernisation, Capacity Building and Regional Development" (2004). EDEN Konferenz Budapest, 16-19.06. 2004. URL: http://www.om.hu/letolt/english/mb_presentation_eden.pdf
- Szücs, Andras (2006). Expectations, opportunities, achievements, realities, ICTs, eLearning and ODL at universities in Hungary, with a look at Central and Eastern Europe.

Niederlande:

- The Higher Education Academy (2001). Impact of the Internet in Higher Education in the Netherlands. In: The E-University Compendium. Volume one. Cases, Issues and Themes in Higher Education Distance e-Learning. Chapter Five. URL: http://www.heacademy.ac.uk/learningandteaching/eUniCompendium_chap05.pdf
- Wetterling, J., Fisser. P. (2005). The Use of ICT in Dutch Higher Education: Developing an E-Learning Structure. In: Dittler, U., Kahler, H., Kindt, M. & Schwarz, C. (2005). E-Learning in Europe- Learning Europe. How have new media contributed to the development of higher education. Waxmann, Münster.