

Miller, Damian

Online-Lernen im tertiären Bildungssektor - der Swiss Virtual Campus

Beiträge zur Lehrerbildung 21 (2003) 1, S. 32-41



Quellenangabe/ Reference:

Miller, Damian: Online-Lernen im tertiären Bildungssektor - der Swiss Virtual Campus - In: Beiträge zur Lehrerbildung 21 (2003) 1, S. 32-41 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-135089 - DOI: 10.25656/01:13508

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-135089>

<https://doi.org/10.25656/01:13508>

in Kooperation mit / in cooperation with:

Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und
Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

BEITRÄGE ZUR LEHRERINNEN-
UND LEHRERBILDUNG

Organ der Schweizerischen Gesellschaft für
Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL)

ISSN 2296-9632

<http://www.bzl-online.ch>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Online-Lernen im tertiären Bildungssektor – der Swiss Virtual Campus

Damian Miller

Seit dem Jahr 2000 besteht in der Schweiz der hochschulübergreifende Swiss Virtual Campus (SVC). Es handelt sich dabei um ein Impulsprogramm des Bundes mit der Absicht, die Lehre im tertiären Bildungsbereich zu erneuern. Einzelne Lehrveranstaltungen werden in modulare Bildungsangebote überführt, die in Fern- und/oder Präsenzveranstaltungen besucht werden können. Zur Zeit werden fünfzig virtuelle Lernumgebungen über das Internet angeboten. Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit den pädagogischen Zielsetzungen des Swiss Virtual Campus und dem Beratungsangebot der Arbeitsgruppe eQuality (educational Quality in E-Learning). Abschliessend werden erste Erfahrungen vorgestellt.

Im Zusammenhang mit virtuellen Lernangeboten wird häufig von E-Learning gesprochen. Unter E-Learning verstehen wir im Folgenden Lernprozesse, die in Szenarien ablaufen, in die gezielt multimediale und (tele)kommunikative Technologien integriert sind (vgl. Seufert & Mayr, 2002, S. 45.).

Die Rahmenbedingungen des Swiss Virtual Campus

Auf Antrag des Bundesrates hat das Parlament 1999 den kantonalen Universitäten insgesamt 30 Millionen Franken zur Finanzierung des Programms Swiss Virtual Campus (SVC) für die Jahre 2000 bis 2003 zugesichert. Die an den fünfzig Projekten beteiligten Universitäten bringen in der Regel einen Anteil von 50% der anfallenden Projektkosten auf. Am virtuellen Campus beteiligen sich alle Universitäten, die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH Zürich und EPFL Lausanne) und einige Fachhochschulen. Der SVC finanziert webbasierte Lehr- und Lernangebote aus den Fachbereichen Geisteswissenschaften, Naturwissenschaften, Architektur, Ingenieurwesen, Mathematik, Informatik, Medizin, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, Management, Business und Administration.

Der Swiss Virtual Campus verfolgt hauptsächlich folgende Ziele:

1. Förderung des Einsatzes der Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT)
2. Unterstützung der Lernprozesse durch Interaktivität
3. Formulierung von verbindlichen Lernzielen
4. Förderung der Kooperation unter den Hochschulen
5. Gegenseitige Anerkennung von Studienleistungen

Die im Rahmen des SVC entwickelten Lernangebote sind integraler Bestandteil der Curricula der beteiligten Hochschulen. Sie umfassen verschiedene Lernressourcen in Form von Texten, Foren, Chats, Videos, Übungen, Simulationsexperimenten, virtuellen Labors, historischen Quellen, Self-Assessments, Seminaren, Tutoraten usw. Der Swiss Virtual Campus ist nicht als virtuelle Hochschule geplant und konzipiert. Er ist als Erweiterung der bestehenden Präsenzhochschulen ausgelegt (vgl. Rizek-Pfister, 2002, S. 176 ff.). Die Bildungsangebote sind als hybride Lehr- und Lernformen bzw. als "Blended Learning" konzipiert. "Blended Learning" mischt verschiedene Lernmethoden, Präsenzveranstaltungen, Web-basiertes Selbststudium und Web-basiertes kooperatives Lernen (vgl. Back, 2001, S. 217 ff.). Diese Angebotsstruktur hat ihren guten Grund, denn die Erfahrung zeigt, dass Erst-Studierende bei rein virtuellen Kursen schnell dazu neigen, ein Studium abzubrechen (vgl. Schulmeister, 1999, S. 18). Der Swiss Virtual Campus ist somit keine "höchst agile Konkurrenz" zur klassischen Hochschule, wie Encarnação mutmasst (2001, S. 19), sondern eine Ergänzung der Lehre im tertiären Bildungssektor.

Bildungspolitische und pädagogische Zielsetzungen des Swiss Virtual Campus

Bildungspolitische Zielsetzungen

Die CRUS (Conférence des Recteurs des Universités Suisses) misst den modernen Informations- und Kommunikationstechnologien in ihrer strategischen Planung für die Jahre 2004 bis 2007 eine wichtige Bedeutung bei (CRUS, 2002a, S. 12). Sie berücksichtigt damit einerseits die Entwicklungen auf den internationalen Arbeitsmärkten und andererseits die Chancen zur qualitativen Verbesserung der Lehre mit den Mitteln der ICT. Aus diesem Grund, so die CRUS, sei der Swiss Virtual Campus zu unterstützen (ebd., S. 16). Die pädagogischen Konzepte zur Erneuerung der Lehre orientieren sich sowohl an den fachspezifischen Inhalten als auch an den Vorgaben der Bologna-Verträge, welche die Schweiz mit der "Joint Declaration of the European Ministers of Education Convened in Bologna on the 19th of June 1999" unterzeichnet hat. Mit ihnen wurde eine strukturelle und qualitative Erneuerung sämtlicher Hochschulstudien eingeleitet (CRUS, 2002c, S. 2). Neben der angestrebten europäischen Annäherung wird auch eine Koordination der Lerninhalte bzw. Lernziele innerhalb der Schweiz in die Wege geleitet (CRUS, 2001, S. 25). Dieses Ziel verfolgt der Swiss Virtual Campus, indem sich mindestens drei Partneruniversitäten an einem Projekt beteiligen und das Lernangebot in einen internationalen Kontext eingebettet ist (vgl. Ausschreibung 2000-2003). Ein weiteres Ziel der Übereinstimmung mit den Bologna-Verträgen besteht in der Förderung der Mobilität der Studierenden (vgl. CRUS, 2002a, S. 13 und CRUS, 2002b, S. 4). Um die internationale Mobilität der Studierenden zu fördern, werden die Projektleiter und -leiterinnen aufgefordert, in ihren Anträgen die zu erwartenden ECTS-Punkte (European Credit Transfer System) zu bestimmen (vgl. Projekt Proposal). Diese

Vorgehensweise korrespondiert mit den Empfehlungen der CRUS zuhanden der Universitäten hinsichtlich der Einführung von ECTS (vgl. CRUS, 2002c). Mit seinen Zielsetzungen stimmt der Swiss Virtual Campus mit den Entschliessungen der Europäischen Union vom 13. Juli 2001 zum E-Learning überein (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, 2001/C 204/02).

Pädagogische Zielsetzungen

Bei den pädagogischen Zielsetzungen werden zwei Ebenen unterschieden: einerseits die Zielsetzungen, die allen am SVC beteiligten Projekten gemeinsam sind, die so genannt projektübergreifenden Zielsetzungen und andererseits die Ziele, welche einzelne Projekte im Speziellen verfolgen.

Projektübergreifende pädagogische Zielsetzungen

Hinsichtlich gemeinsamer pädagogischer Zielsetzungen können das "selbstgesteuerte Lernen" und die Vorbereitung auf das "lebenslange Lernen" als die zwei generellen Ziele aller am Swiss Virtual Campus beteiligten Projekte bezeichnet werden. Ein Blick in die Literatur zeigt, dass man im Diskurs um das "selbstgesteuerte Lernen" noch weit von einer begrifflichen Einigung entfernt ist. So liest man von "selbstorganisiertem Lernen", "autodidaktischem Lernen", "selbstreguliertem Lernen" usw. Hinter jedem dieser Begriffe stehen unterschiedliche Konzepte. In diesem Beitrag wird der Begriff "selbstgesteuertes Lernen" theorie-neutral verwendet. "Selbstgesteuertes Lernen" meint, dass die Studierenden explizit aufgefordert werden, die Verantwortung für ihren Lernprozess bewusst zu übernehmen und ihn zu gestalten.

Das Angebot einer virtuellen Lernumgebung verlangt, auch wenn sie in ein hybrides Lernarrangement integriert ist, von den Studierenden einen hohen Grad an Selbststeuerung. Sie entscheiden innerhalb formaler und inhaltlicher Rahmenbedingungen selbst über Zeitpunkt, Ort und Aufwand für die Absolvierung der virtuellen Kurse. Entscheidend ist, dass der Begriff "selbstgesteuertes Lernen" nicht mit dem landläufigen Verständnis des autodidaktischen Fernlernens gleichgesetzt werden kann. Bei den klassischen Fernlernenden handelt es sich in der Regel um Erwachsene im Erwerbsleben, die sich zusätzliche Qualifikationen aneignen, die Matura nachholen usw. Studierende im Rahmen des Swiss Virtual Campus haben in der Regel erst vor kurzer Zeit das Gymnasium abgeschlossen. "Selbstgesteuertes Lernen" mit ICT verlangt Kompetenzen hinsichtlich Lernstrategien, Umgang mit dem Medium, Selbstmanagement, Kooperation usw. "Selbstgesteuertes Lernen" will gelernt sein. Für Lehrende, welche "selbstgesteuertes Lernen" mit virtuellen Lernangeboten fördern wollen, gibt es inzwischen eine reichhaltige einschlägige Literatur. Die Studierenden einmal "schwimmen zu lassen", weil man bekanntlich nur im Wasser schwimmen lernt, führt zu hohen Drop-out-Raten und zu Studienabbrüchen. Die Abwesenheit instruktionaler Aktivität auf Seiten der Lehrenden führt nicht automatisch zu selbstgesteuertem Lernen bei den Studierenden. Friedrich (2000) verweist auf verschiedene Dimensionen, die bei der

Förderung des "selbstgesteuerten Lernens" zu berücksichtigen sind. Es wird ersichtlich, dass "selbstgesteuertes Lernen" jenseits eremitischer – sozial isolierter – Aktivitäten liegt, und dass die Auseinandersetzung in Lerngruppen zu vielfältigen Zugängen und Vertiefungsmöglichkeiten der zu erwerbenden Inhalte führt. Einen Einblick bietet das *Handbuch Selbstorganisiertes Lernen* von Greif und Kurtz (1998).

Um der Gefahr einer hohen Drop-out-Rate zu begegnen, sehen die Projektverantwortlichen verschiedene Formen von Betreuung in Präsenzveranstaltungen und/oder on-/offline Angeboten mit Teletutoren vor. Sie tragen damit dem Umstand Rechnung, dass die Betreuung durch das Web andere Kompetenzen erfordert, als dies bei Präsenzveranstaltungen der Fall ist. In diesem Jahr erhalten Mitarbeitende der SVC Projekte die Gelegenheit, sich hinsichtlich Teletutoring weiterzubilden.

Im Hinblick auf die Förderung des lebenslangen Lernens erhalten die Studierenden in einzelnen Projekten Zugang zu Foren der Berufswelt, Zutritt zu internationalen Journals, Datenbanken usw. Sie lernen damit den routinemässigen Einsatz der ICT zur Kommunikation, Beschaffung von Informationen und Weiterbildung.

Projektinterne pädagogische Zielsetzungen

Im Folgenden werden einzelne Projekte exemplarisch hinsichtlich ihrer spezifischen pädagogischen Zielsetzungen vorgestellt. Für eine ausführliche Darstellung vgl. www.virtualcampus.ch.

In ihren Projektanträgen benannten die Verantwortlichen ihre projektspezifischen pädagogisch-didaktischen Zielsetzungen. So verfolgen einzelne Projekte zum Beispiel das Ziel, dass die Studierenden anhand der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien kooperatives und kollaboratives Arbeiten erlernen. Im Projekt *Nano-World (The Virtual Nanoscience Laboratory)* können die Studierenden drei Experimente aus der aktuellen Forschung der Nanophysik im virtuellen Raum durchführen. Sie lernen den Umgang mit verschiedenen Methoden und Instrumenten zur Sichtbarmachung von Atomen. In *MESOSworld (Methodological Education for the Social Sciences)* erlernen die Studierenden im Rahmen eines "blended teaching" Konzepts, in kleinen Gruppen statistische Aufgaben zu lösen. Im Rhythmus von zwei Wochen werden jeweils in der ersten Woche die Aufgaben aufgeschaltet, in der zweiten Woche können die Musterlösungen abgerufen werden. Die Lerngruppen können sich mit Fragen an die Coaches wenden. Diese Form der Betreuung berücksichtigt die grosse Anzahl der Studierenden (bis zu 500 Personen). Im Projekt *POLE (Project Oriented Learning Environments)* begleiten und gestalten die Studierenden in kleinen international arbeitenden Teams einen Bauprozess unter Einbezug von Fachleuten aus verschiedenen Disziplinen. Es beteiligen sich zwei Architekten, zwei Bauingenieure, ein Physiker, ein Philosoph, eine Psychologin, ein Maschinen- und Designingenieur und ein Erziehungswissenschaftler. Bei der Projektarbeit werden neben bauspezifischen Themen auch solche der Soziologie, Ökonomie und der Politik berücksichtigt.

Die virtuelle Lernumgebung *NAHRIS: Dealing with natural hazards and risks* entwickelt einen inhaltlich neuen interdisziplinären Kurs für den Umgang mit Naturereignissen, dabei werden die Ergebnisse aktueller Forschungsarbeiten laufend in das Lernangebot integriert. Die Studierenden erwerben sich bei der Bearbeitung der Themen die notwendigen Kompetenzen, Naturereignisse interdisziplinär zu deuten und entsprechende Vorkehrungen zu treffen. Im Lernangebot *Pharmasquare: Course of Pharmaceutical Chemistry in a Virtual Laboratory* evaluieren die Studierenden die pharmakologischen Eigenschaften von Wirkstoffen, welche der Erzeugung von Medikamenten dienen oder dienen werden. Die Studierenden gewöhnen sich gleichzeitig an den Umgang mit computergestützten Technologien, die in der pharmazeutischen Forschung und Industrie von entscheidender Bedeutung sind. *Modelling and Simulation of Dynamic Systems – A Collection of Applied Examples* veranschaulicht natürliche Prozesse. Viele der natürlichen Prozesse lassen sich mathematisch beschreiben. Anhand von Computersimulationen werden diese Prozesse graphisch dargestellt. Die Studierenden können bei den Anwendungen einzelne Parameter manipulieren und so die veränderten Prozessverläufe analysieren. *DOIT (Dermatology Online with Interactive Technology)* nutzt den Umstand, dass Hautkrankheiten mehrheitlich optisch erfasst und diagnostiziert werden. Dazu eignet sich das Lernen übers Web ausgezeichnet. Mit *DOIT* lernen die Studierenden die Grundlagen der Dermatologie, die Patienten werden als "Anschauungsobjekte" entlastet und die Präsenzveranstaltungen dienen zunehmend der interdisziplinären Arbeit. Denn viele Hautkrankheiten, verweisen auf tieferliegende internistische Krankheiten.

Supportleistungen im Rahmen des Swiss Virtual Campus

Virtuelle Lernumgebungen sind komplexe Gebilde. Sie lassen sich nicht mit herkömmlichen Lehrmitteln vergleichen. Vielmehr sind sie als interaktive multimediale Lernmittel zu verstehen. An der Realisierung von virtuellen Lernumgebungen sind Personen aus verschiedenen Fachdisziplinen beteiligt. Der Weg von der ersten Idee bis zum routinemässigen Einsatz ist lang und anspruchsvoll. Damit nicht alle Projekte das Rad neu erfinden müssen, vergab der Lenkungsausschuss zwei pädagogisch-didaktische Beratungsmandate. Das eine ist in Genf angesiedelt und das andere in der Deutschschweiz. Die Arbeitsgruppe *InterStices (Intégration des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement Supérieur par la Recherche et le Soutien)* betreut die Projekte der französischen Schweiz. *eQuality* ist für die Projekte der deutschen und der italienischen Schweiz zuständig. Der technische Support wird durch *Eduvec* in Fribourg angeboten.

eQuality (educational Quality in e-learning)

Die Arbeitsgruppe *eQuality* realisiert ein pädagogisch-didaktisches Mandat des Swiss Virtual Campus und hat ihren Sitz am Pädagogischen Institut der Universität Zürich am Lehrstuhl für Allgemeine Pädagogik (www.equality.unizh.ch). Der Mandatsträger und -leiter ist Prof. Dr. Jürgen Oelkers.

Das Mandat umfasst drei Aufträge:

1. Beratung der durch den SVC finanzierten Projekte hinsichtlich pädagogisch-didaktischer Themen
2. Erhebung und Interpretation von Daten und Erfahrungen, die in generalisierter Form die Implementierung virtueller Lernumgebungen im tertiären Bildungssektor unterstützen
3. Erarbeitung eines allgemeinen Rahmens zur Evaluation virtueller Lernumgebungen

Nachfolgend werden exemplarisch zwei Arbeitsschwerpunkte der Arbeitsgruppe *eQuality* umrissen; einerseits die online Befragungen der Studierenden und andererseits die Reviews von Konzepten und virtuellen Modulen bzw. Lernumgebungen. Beide Tätigkeiten finden im Rahmen einer formativen Evaluation statt, die erhobenen und systematisch ausgewerteten Daten werden zur Optimierung der einzelnen Projekte verwendet.

Befragung der Studierenden

Die Befragungen der Studierenden hinsichtlich ihrer Erfahrungen mit E-Learning dienen der Verbesserung der jeweiligen virtuellen Lernumgebung. Wir gehen davon aus, dass die Lernenden aufgrund ihrer aktiven Auseinandersetzung mit den Lernmedien wichtige Hinweise zur Entwicklung und Optimierung virtueller Lernangebote geben können und in der Folge als "Grundkategorie" der Qualitätsentwicklung und -sicherung beim E-Learning einzubeziehen sind (vgl. Ehlers, 2002). Sie sind es, die mit den zur Verfügung stehenden Mitteln lernen und sich Kompetenzen aneignen. Aus diesem Grund bietet die Arbeitsgruppe *eQuality* den Projektleitern Unterstützung bei der Evaluation der virtuellen Lernumgebung an. Wir befragen die Studierenden zu ihrer "Computer Literacy" und darüber, ob sie hinreichend Informationen und Unterstützung erhalten, um das Lernprogramm ohne nennenswerte Verzögerungen und Schwierigkeiten zu bearbeiten. Technische Probleme, fehlende Instruktionen und ungenügende Kompetenzen im Umgang mit ICT führen schnell zum "Verleider", was zur Folge hat, dass die eigentlichen Inhalte nicht genügend erschlossen werden.

Ein weiterer Themenkreis des Fragebogens erhebt, ob die Studierenden genügend Unterstützung erhalten, ihr Lernen selbstgesteuert zu organisieren, oder ob sie ein sehr hohes Mass an individuellem Support anfordern oder "tüfteln" müssen, bis sie mit dem Programm zurecht kommen. Werden sie durch die Tutoren kompetent betreut? Sind die Mittel der Betreuung nützlich gewählt? Erhalten die Studierenden unterstützendes Feedback, wenn sie Übungen, Aufträge, Aufgaben usw. bearbeitet haben? Unter Lehrkräften und Studierenden begegnet man zuweilen der Auffassung, dass durch den Einsatz virtueller Lernumgebungen die sozialen Kontakte verarmen. Die Studierenden werden befragt, ob die ihnen zur Verfügung gestellten Mittel der Lernumgebung genügen, um soziale Kontakte zu den Mitstudierenden, Tutoren und Dozierenden zu

pflügen. Des Weiteren interessiert die Frage, ob es Unterschiede zwischen den Geschlechtern bei der Anwendung virtueller Lernumgebungen gibt.

Ein zweiter Bereich der formativen Evaluation gilt der Abklärung, ob die virtuellen Lernumgebungen die projektinternen pädagogischen Zielsetzungen erreichen. Dazu wird ein Fragebogen entwickelt, dessen Items die spezifischen pädagogischen Ziele erfassen.

Die Resultate der Erhebung geben bei systematischer Auswertung wichtige Hinweise zur weiteren Entwicklung und Gestaltung von E-Learning-Kursen. Die Rückmeldungen der Studierenden geben einerseits Informationen zu Schwachstellen und andererseits Anregungen, wie diese mit welchen Mitteln behoben werden können. In einem Fall haben wir den Projektverantwortlichen aufgrund der Auswertung empfohlen, einen studentischen Beirat zu bestellen, um vermehrt qualitative Rückmeldungen einzuholen und zu diskutieren. Diese Vorgehensweise hat sich sehr bewährt und ist zukünftigen Entwicklern von virtuellen Lernumgebungen schon während der Planungs- und Entwicklungsphase zu empfehlen.

Review von Konzepten und Modulen

Der zweite Arbeitsschwerpunkt von eQuality betrifft die Review von Konzepten und bestehenden virtuellen Modulen. Sie werden nach vierzehn Kriterien begutachtet. Die nachfolgend aufgeführten Kriterien werden als entscheidende Bestandteile von Lernumgebungen verstanden, welche die Lernprozesse der Studierenden unterstützen und fördern. Zudem können sie bei der Planung und Entwicklung von virtuellen Lernumgebungen als pädagogisch-didaktische Orientierung dienen. Die einzelnen Kriterien sind als Fragen formuliert:

1. Erhalten die Studierenden Hinweise, wie sie mit dem virtuellen Lehr-Lernangebot am effektivsten lernen?
2. Wird die Aufmerksamkeit der Studierenden auf die folgenden Inhalte gelenkt?
3. Werden verbindliche Lernziele benannt?
4. Ist den Studierenden ersichtlich, wozu sie die Inhalte lernen, d.h. wird die Praxisrelevanz kommuniziert?
5. Wird das Vorwissen bzw. werden die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Bearbeitung des Lernangebotes benannt?
6. Wird der Inhalt strukturiert und übersichtlich dargeboten?
7. Wird Unterstützung zu inhaltlichen und technischen Problemen angeboten?
8. Haben die Studierenden die Möglichkeit, das Gelernte anzuwenden? Wird die Erreichung der Lernziele überprüft, z.B. in Form von Übungen oder Aufgaben usw.?
9. Erhalten die Studierenden ein Feedback auf ihre Aktivitäten?
10. Gibt es Hinweise oder Angebote, wie das Gelernte vertieft werden kann?
11. Erhalten die Studierenden Hinweise, wie sie sich weiterführend mit der Thematik beschäftigen können?

12. Gibt es Räume für synchrone und/oder asynchrone Kommunikation, z. B. Foren, Mail, Chat usw.?
13. Wird der Faktor Zeit berücksichtigt?
14. Werden die Möglichkeiten der Interaktivität ausgewogen und unterstützend eingesetzt?

Nach der systematischen Sichtung der Konzepte und virtuellen Module finden Gespräche zwischen Mitarbeitenden von eQuality und den Projektverantwortlichen der entsprechenden Lernumgebungen statt.

Erste Erfahrungen

Zum jetzigen Zeitpunkt können noch keine verbindlichen Aussagen zur Evaluation vorgenommen werden, da zur Zeit noch Daten erhoben werden. Zudem arbeiten viele Projekte erst mit Pilotversionen, und der Ernsteinsatz erfolgt erst im Sommersemester oder im Wintersemester dieses Jahres. Somit kann lediglich eine allgemeine Einschätzung abgegeben werden.

Allgemein kann vertreten werden, dass es sich bei den SVC-Projekten um Lernangebote mit guter bis sehr guter Qualität handelt. Die meisten Teams mussten die Erfahrung machen, dass der Aufwand von Ressourcen (materieller und immaterieller Natur) erheblich grösser ausgefallen ist als ursprünglich geplant. Der Weg von der ersten Idee bis zum routinemässigen Einsatz eines virtuellen Lernangebotes ist ein anspruchsvolles Unterfangen. Die Entwicklung von interuniversitären E-Learning-Angeboten erfordert einen hohen Aufwand an Koordination inhaltlicher und technischer Art. Einerseits müssen gemeinsame Lernziele formuliert und die Curricula angepasst werden. Andererseits haben sich die Lehrenden auf gemeinsame pädagogisch-didaktische Konzepte zu einigen. Erfahrungsgemäss gibt es eine Vielzahl reflektierter und bewährter Lehrpraxen, die angesichts der Einführung von E-Learning neu überdacht und modifiziert werden müssen. Je mehr Beteiligte mitentscheiden, umso aufwändiger wird die Koordination und Kooperation. Sind die verschiedenen Grundentscheidungen verbindlich getroffen, so bergen die Konzeptions- und Entwicklungsphasen ihre ganz spezifischen Tücken. An der Entwicklung virtueller Lernumgebungen sind Fachleute aus verschiedenen Disziplinen beteiligt; diese Vielfalt verlangt nach einem kompetent geführten Projektmanagement. Dabei lohnt es sich, genügend Ressourcen (materielle und immaterielle) einzuplanen.

Wer sich gewöhnt ist, lineare Lehrmittel mit Fliesstexten zu verfassen, muss sich zuerst mit der Struktur dekontextualisierter HTML-Seiten vertraut machen. Sie verlangen nach einer neuen Gedankenführung, Argumentationsweise, Materialexposition usw. Modular aufgebaute Informationseinheiten müssen als für sich sprechende Sinnträger konzipiert und gestaltet werden (vgl. Tergan, 1997). Lange Texte verfehlen

das Potential webbasierter Lernangebote. Wem die Gestaltungsprinzipien von HTML-Seiten nicht geläufig sind, tut sich schwer, solche zu erstellen. Die Verwendung von Bildern, Grafiken, Simulationen usw. kann schnell den Eindruck von Oberflächlichkeit vermitteln, aus diesem Grund müssen sie ausgewogen und mit Bedacht in die Lernangebote integriert werden.

Es zeigte sich, dass einige Projektteams den Aufwand für virtuelle Betreuungsangebote erheblich unterschätzten. Die Moderation von themenzentrierten Foren muss gelernt sein, will man sich und die andern nicht hoffnungslos überfordern. Der Ressourcenaufwand ist enorm. Wer Foren und Chat als Freizeitbeschäftigung kennt, weiss, dass der Einsatz dieser Mittel nur begrenzt möglich und nutzbringend realisierbar ist. Die zeitlich unbegrenzte Verfügbarkeit hat sicherlich ihren Reiz, aber ebenso ihre Grenzen. Viele Studierende haben den Anspruch, dass ihr Mail oder ihr Forumsbeitrag möglichst rasch beantwortet wird. Je mehr Studierende ein Jahrgang zählt, desto grösser wird die Mehrbelastung, wenn man die Teilnehmenden nicht auf strikte Kommunikationsregeln verpflichtet. Es lohnt sich hierbei, sich vorgängig an Fachleute zu wenden, um sich beraten zu lassen, und die einschlägige Literatur zu konsultieren.

Abschliessend sei auf die Notwendigkeit systematisch eingesetzter formativer Evaluation hingewiesen. Sie dient der fortlaufenden Qualitätsentwicklung und -sicherung. Projektverantwortliche erhalten dadurch Hinweise, wie sie ihr Produkt verbessern können, wie sich die Gewohnheiten der Studierenden verändern und welche Massnahmen zur Lernprozessunterstützung den Kurs bereichern könnten.

Die Zukunft des Swiss Virtual Campus

Im Vordergrund der derzeitigen Diskussionen und Überlegungen steht die Frage nach der nachhaltigen Implementierung virtueller Lernumgebungen im tertiären Bildungsbereich. Die verschiedenen Angebote, die als Pionierleistungen geplant, entwickelt und eingesetzt werden, sollen in den "Courant normal" der Hochschullehre überführt werden. Die anfallenden Kosten zur Bewirtschaftung der Projekte sollen zunehmend von den beteiligten Hochschulen übernommen werden. Der Swiss Virtual Campus rückt damit der Realisierung seiner ursprünglichen Idee, ein schweizweites Bildungsweb für Erst- und Zweitausbildung anzubieten und damit einen entscheidenden Beitrag für das "lebenslange Lernen" zu leisten, kontinuierlich näher. Aufgrund ihrer internationalen Kooperation bilden E-Learning-Netzwerke Schnittstellen zur grenzüberschreitenden Lehre und Forschung und ermöglichen damit, weiterhin ausgezeichnete Wissenschaftler und Fachleute auszubilden (vgl. Virtueller Campus Schweiz, 2003, S. 11)

Literatur

- Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften** (20.07.2001). *Entscheidung des Rates vom 13. Juli 2001 zum E-Learning* (2001/C 204/02).
- Ausschreibung** Virtueller Campus Schweiz 2000-2003, Voraussetzungen und Selektionskriterien für Projekte. www.virtualcampus.ch/docs/99-10-10AusschrDE.html
- Back, A., Bendel, O. & Stoller-Schai, D.** (2001). *E-Learning im Unternehmen: Grundlagen-Strategien-Methoden*. Zürich: Orell Füssli.
- CRUS** (2001). *Grundsätze für die Umsetzung der Bologna-Deklaration an den schweizerischen Universitäten* (14.11.2001).
- CRUS** (2002a). *Strategische Planung der schweizerischen Universitäten 2004-2007* am 30. Januar 2002 genehmigt und der Schweizerischen Universitätskonferenz am 18. Februar 2002 vorgelegt (30.1.2002).
- CRUS** (2002b). *Richtlinien der SUK für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses* (5.12.2002).
- CRUS** (2002c). *Koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses* (20.12.2002).
- Ehlers, U.** (2002). *Qualität beim E-Learning: Der Lernende als Grundkategorie bei der Qualitätssicherung*. www.medienpaed.com/02-1/ehlers1.pdf
- Encarnaçao, José L.** (2001). *Szenario: Die Universität im Jahre 2005*. In Bertelsmann Stiftung, H. Nixdorf Stiftung (Hrsg.), *Studium online* (2. Aufl.). Gütersloh.
- Friedrich, H. F.** (2000). *Selbstgesteuertes Lernen – sechs Fragen, sechs Antworten*. www.learn-line.nrw.de/angebote/selma/medio/vortraege/friedrich/friedrich.pdf
- Greif, S. & Kurtz, H.-J.** (Hrsg.). (1998). *Handbuch Selbstorganisiertes Lernen*. Göttingen.
- Projekt Proposal** for Swiss Virtual Campus. Nr. 13 Expected number of credit points earned (ECTS for example) www.virtualcampus.ch/docs/00-11-24FormSheet-II-2ndCall.doc
- Rizek-Pfister, C.** (2002). *Der Swiss Virtual Campus im internationalen Vergleich: Versuch einer Positionierung*. In G. Bachmann, O. Haefeli & M. Kindt (Hrsg.), *Campus 2002*. Münster.
- Schulmeister, R.** (1999). *Virtuelles Lernen aus didaktischer Sicht*. www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/VirtLern.PDF
- Seufert, S. & Mayr, P.** (2002). *Fachlexikon E-Learning, Wegweiser durch das e-Vokabular*. Bonn: Managerseminare Gerhard May.
- Tergan, S.-O.** (1997). *Hypertext und Hypermedia: Konzeption, Lernmöglichkeiten, Lernprobleme*. In L. Issing & P. Klisma (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia*. Weinheim: Beltz PVU.
- Virtueller Campus Schweiz** (2003). Die ersten 50 Projekte 2000-2003. Herausgegeben vom Generalsekretariat der Schweizerischen Universitätskonferenz. Bern.

Autor

Damian Miller, Dr., Pädagogisches Institut der Universität Zürich, Gloriastrasse 18A, 8006 Zürich, dmiller@paed.unizh.ch, www.equality.unizh.ch