

Wirtschaftliches E-Learning

Ausarbeitung des Vortrags auf der GMW-Fachtagung am 19. September 2002 in Basel

Nach dem grossen Dotcom-Sterben in der freien Wirtschaft und in Anbetracht gekürzter Budgets der Hochschulen wird vermehrt die Frage gestellt, „ob sich E-Learning überhaupt lohne“. Diese Frage impliziert zwei Annahmen: E-Learning sei per se mit einem hohen Aufwand verbunden und dieser Aufwand stände in keinem angemessenem Verhältnis zu seinem Nutzen.

Auf den nachfolgenden Seiten möchten wir darlegen, dass

- sich die Wirtschaftlichkeit von E-Learning (wie generell Bildungsmaßnahmen) nicht rein monetär bewerten lässt,
- gleichwohl E-Learning heutzutage wirtschaftlich durchgeführt werden kann und
- die Wirtschaftlichkeit beständig gegen spezielle Risiken verteidigt werden muss.

Die Begriffsvielfalt, die vom Etikett E-Learning nur unzureichend verdeckt wird, verlangt zu Beginn nach einer kurzen Standortbestimmung. Wir verstehen E-Learning als Sammelbegriff für Lernprozesse, die in „Szenarien ablaufen, in denen gezielt multimediale und (tele)kommunikative Technologien integriert sind“¹. Damit übertragen wir keine Lehrprozesse – Motivieren, Informieren, Verständnis sichern, Behalten sichern, Transfer sichern, Steuern und Kontrollieren – einer wie immer gearteten Technik, sondern gestalten Lernumgebungen², um reale (Menschen, Umwelt, analoge Lernmaterialien) mit virtuellen Lernangeboten (digitale Lernmaterialien, asynchrone Interaktionsmöglichkeiten) sinnvoll zu kombinieren.

Werfen wir einen Blick auf die unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) in der universitären Lehre, wird schnell klar, dass E-Learning nicht zwangsläufig ein zeit- und kostspieliges Unterfangen ist. So gibt es vielfältige zero- oder low-budget-Angebote, die zum Beispiel E-Mail³ systematisch nutzen, um die Teilnehmer an einem wissenschaftlichen Diskurs auf die Präsenzphasen vorzubereiten. Das öffent-

¹ Seufert, Sabine; Mayr, Peter: Fachlexikon e-learning. Wegweiser durch das e-Vokabular. Bonn (managerSeminare Gerhard May Verlags GmbH) 2002, S. 45.

² Zu Begriff und Gestaltung von Lernumgebungen s. Strittmatter, Peter; Niegemann, Helmut: Lehren und Lernen mit Medien. Eine Einführung. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft) 2000.

³ Sivasailam Thiagarajan beschreibt unter der Überschrift «Zero Cost E-Learning» mehrere Möglichkeiten, E-Mail für Lehrzwecke einzusetzen. Online im Internet: www.learningcircuits.org/2002/may2002/thiagi.html (Stand: 20.08.02)

liche Interesse richtet sich dagegen eher auf solche Projekte, die einen grösseren Teil von Lehr- bzw. Lernfunktionen in einem E-Learning-Angebot abbilden, und daher mit grösseren Produktionskosten einhergehen. An der Universität Zürich lassen sich als Beispiele hierfür das Projekt AdFontes⁴ im Historischen Seminar nennen oder VAM, die Virtuelle Ausbildungsplattform Medizin⁵, deren Ziel es ist, eine Vielzahl virtueller Lernangebote der Medizinischen Fakultät zu integrieren. Nicht als E-Learning bezeichnen wir reine Informationspräsentationen, die kein höheres Interaktionsniveau⁶ im Sinne Schulmeisters erreichen.

Wirtschaftlichkeit als Frage des Massstabs

Es erscheint legitim, die Wirtschaftlichkeit von „teuren“ E-Learning-Projekten zu prüfen. An der Universität Zürich geschieht das auf verschiedenen inhaltlichen Ebenen und zu unterschiedlichen Zeitpunkten:

- a. Lehrpersonen, die für die Realisierung eines E-Learning-Vorhabens zusätzliche Geldmittel benötigen, können seit dem Jahr 2000 im Rahmen einer jährlichen Ausschreibung ihr Vorhaben einer Jury der universitären Lehrkommission zur Begutachtung vorlegen. (Aufgrund einer Budgetkürzung konnte 2002 an der Universität Zürich keine Ausschreibung durchgeführt werden.) Durch eine Nutzwertanalyse filtern die Jury-Mitglieder Projekte heraus, die entweder nicht in das E-Learning-Portfolio der Universität passen oder deren Finanzbedarf in einem negativen Verhältnis zum angestrebten didaktischem Mehrwert steht. Antragsteller von bewilligten Projekten müssen eine Projektvereinbarung unterzeichnen, die die Rechte und Pflichten aller Beteiligten regelt, so zum Beispiel die Reporting- und Evaluationspflicht.
- b. Die bzw. der Projektverantwortliche ist zweimal jährlich aufgefordert, über den Stand der Projektentwicklung einen weitgehend formalisierten Bericht abzuliefern. Dieses Reporting dient der Beurteilung, ob die zur Verfügung gestellten Mittel sach- und zielgerecht eingesetzt werden sowie der Fortschritts- und Terminkontrolle.
- c. Die Selbstevaluation nach erfolgtem Einsatz gehört ebenfalls zu den Pflichten der Projektverantwortlichen. Zielrichtung, Form und Umfang der Selbstevaluation stehen – bis auf einen Kern obligatorischer Items – im Ermessen der jeweiligen Verantwortlichen.

Erhalten wir durch diese Massnahmen quantitative Aussagen zur Wirtschaftlichkeit ICT-gestützter Lehre? Auf den ersten Blick nicht, liegt doch die Intention der Ausschreibung und des Reportings aus monetärer Perspektive darin, wirtschaftliche Risiken zu minimieren. Betrachtet man aus gleicher Perspektive die Selbstevaluation, dann dient sie dem Zweck, rückwirkend eine Legitimation für die getätigten Investitionen zu liefern. Auf den zweiten Blick wird deutlich, dass alle drei Massnahmen Instrumente der Qualitätssicherung und -verbesserung sind. Über den

⁴ Online im Internet: <http://www.adfontes.unizh.ch/>

⁵ Online im Internet: <http://www.vam.unizh.ch>

⁶ Schulmeister schlug auf der Tagung eQuality am 19. April 2002 in Zürich sechs Interaktionsniveaus vor: (1) Objekte betrachten und rezipieren, (2) Multiple Darstellungen betrachten, (3) Repräsentationsform variieren, (4) Inhalt der Repräsentation manipulieren, (5) Objekt der Repräsentation konstruieren, (6) Konstruktion mit intelligentem Feedback. Präsentation online im Internet: www.equality.unizh.ch/misc/symposium_apr02/schulmeister_pres.html (Stand: 20.08.02)

Zusammenhang von Qualität und Wirtschaftlichkeit zu sprechen, würde jedoch hier den Rahmen sprengen.

In dieser für Finanzverantwortliche unbefriedigenden Situation erreicht uns eine viel versprechende Botschaft aus Amerika: Auch im E-Learning liesse sich der Return of Investment, also die Kapitalrendite, berechnen. Vereinfacht ausgedrückt lautet die Formel „Gewinn dividiert durch Umsatz mal Umsatz dividiert durch Investitionen“. Von hier bis zu einem Rechenmodell für E-Learning ist es dann anscheinend auch nicht mehr weit⁷.

Die Kritik lässt sich an einigen markanten Punkten festmachen: Die ROI-Modelle sind primär nicht für den Bildungsbereich ausgelegt gewesen. Wer auch immer die Hochschullehre am Renditemassstab messen will, übersieht – absichtlich oder nicht –, dass der erzielte Gewinn nicht der Hochschule zufließt, sondern der Gesellschaft. Das Vorhandensein eines E-Learning-Angebots sagt noch nichts über dessen tatsächliche Nutzung oder gar dessen Nutzen aus. Während die Kosten mehr oder weniger gut zu identifizieren sind, ist der Gewinn von E-Learning neben den immer wieder zitierten Reisekosten kaum operationalisierbar. Wer würde etwa den Versuch wagen, die Qualitätssteigerung der Lehre in Franken umzurechnen?

In der Hochschullehre kann es also keinen *Return of Investment* geben. Wen das nicht überzeugt, der möge zumindest die Warnung von Betty Collis und Jef Moonen ernst nehmen: „[...] trying to be specific about ROI leads directly into problems, and into discussions beyond the patience level of decision makers“⁸.

Vor dem Hintergrund beschränkter Ressourcen sind Investitionen gleichwohl mit Bedacht zu steuern. Verzichtet man auf den heiklen Prozess der Gewinnoperationalisierung, hilft eine Gegenüberstellung (nicht Aufrechnung!) von Kosten und Nutzen bei der Entscheidungsfindung. Urs Gröbhel⁹ hat dies für ein E-Learning-Projekt gemacht, das in Schweizer Hochschulen genutzt wird. In Anlehnung an seine Ausführungen müssten folgende Posten berücksichtigt werden:

⁷ So findet sich unter www.intellinex.com/flash/animations/calc/costcalc_playintro.html (Stand: 26.08.02) ein „Learning Cost Calculator“

⁸ Collis, Betty; Moonen, Jef: Flexible learning in a digital world. Experiences and expectations. London (Kogan Page) 2001, S. 124.

⁹ Gröbhel, Urs: Entwicklung internetgestützter Lernprogramme am Beispiel des Internet-Lehrgangs „AREA“ (Access to Regional Economic Approaches). Basel 2001.

Kosten	Nutzen
<ul style="list-style-type: none"> • Amortisation <i>Server, Clients, Software</i> • Overhead <i>Personal- u. Sachkosten</i> • Entwicklung <i>Vorstudien, Qualifizierung, Materialerstellung, Zeitaufwand Dozierender, Opportunitätskosten¹⁰</i> • Durchführung <i>Evaluation, Dokumentation, Support, Kommunikation, Betreuung</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • monetärer Nutzen <i>Kursbeiträge, Studiengebühren, Verkauf: Produkte u. Dienstleistungen, flexible Raumplanung</i> • nicht-monetärer Nutzen <i>studienbezogener u. fachübergreifender Lernerfolg, verändertes Lernverhalten, Qualität der Lehre, Attraktivität der Hochschule</i>

Der unbestrittene Vorteil dieser Darstellung liegt in der Erweiterung des Blickfelds. Gegenüber den ROI-Formeln geht es hier nicht allein um Kosteneinsparung und/oder Gewinnmaximierung; stattdessen wird auch der nicht-monetäre Nutzen von E-Learning anerkannt. Letztlich hilft aber auch dieses Modell wenig, Finanzverantwortliche, die fern von der Lehrpraxis arbeiten, vom (strategischen) Wert des E-Learning zu überzeugen.

Ein drittes Modell bietet David C. Forman¹¹ mit dem „Value Creation Model“ an. Er betont, dass verschiedene Unternehmen zu verschiedenen Zeitpunkten sehr unterschiedliche Auffassungen von „Wert“ haben können. Entscheidend sei, dass der Wert durch das Top-Management, wenn nicht sogar allein durch die oder den Chief Executive Officer (CEO) eines Unternehmens definiert wird. Um die Werthöhe zu messen, schlägt er eine Vielzahl von Indikatoren vor, die er in vier Bereiche einteilt: „business strategy measures“ (Indikator z.B. Wettbewerbsvorteil), „time measures“ (Indikator z.B. Schulungszeit), „human capital measures“ (Indikator z.B. Kompetenzzuwachs), „customers measures“ (Indikator z.B. Kundenzufriedenheit). Die Attraktivität seines Modells wird für uns dadurch gesteigert, dass die Universität Zürich seit Anfang 2001 ein verbindliches Leitbild¹² hat, das im Sinne Formans eine Reihe von Massstäben definiert. Wir greifen einige heraus:

- Die Universität leistet wissenschaftliche Arbeit in Forschung und Lehre, und sie erbringt Dienstleistungen. Sie ist auf hohe Qualität verpflichtet und orientiert sich an höchsten internationalen Standards.
- Sie fördert die intellektuelle, fachliche und persönliche Entwicklung ihrer Angehörigen.
- Die Universität fördert fortschrittliche Anstellungs- und Arbeitsbedingungen für ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.
- Die Wissenschaft leistet einen unverzichtbaren Beitrag zur Entwicklung in gesellschaftlichen Bereichen wie Bildung [...].
- Die Universität informiert die Öffentlichkeit über ihre Tätigkeiten, Bedürfnisse und Anliegen.

¹⁰ Opportunitätskosten entstehen durch den entgangenen Nutzen von Sachgütern oder Diensten, den man bei einer alternativen Verwendung dieser Güter hätte erzielen können.

¹¹ Forman, David C.: Benefits, costs, and the value of E-Learning-Programms. Aus: Rossett, Allison (Hrsg.): The ASTD E-Learning Handbook. Best practices, strategies, and case studies for an emerging field. New York u.a. (McGraw-Hill) 2002. S. 398-413.

¹² Leitbild der Universität Zürich online unter www.unizh.ch/admin/grundlagen/leitbild.html (Stand: 26.08.2002)

- Sie bemüht sich, Professorinnen und Professoren weltweit zu rekrutieren und für Studierende auch aus dem Ausland attraktiv zu sein. Sie fördert die nationale und internationale Zusammenarbeit in Forschung und Lehre.

Diese Auswahl ist natürlich nicht zufällig. Sie soll verdeutlichen, dass E-Learning zu vielen Zielsetzungen wertvolle Beiträge für die Wahrung und Erreichung der im Leitbild definierten Werte leistet.

Wirtschaftlichkeit ist Ergebnis von Steuerungsmassnahmen

Der oben erwähnte strategische Beitrag von E-Learning für die Universität kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass auf operativer Ebene Wirtschaftlichkeit tagtäglich ein Thema ist. Wir prüfen fortwährend, wie wir mit den zur Verfügung gestellten Mitteln noch ökonomischer umgehen können, und zwar durch Schaffung von Einnahmequellen und Senkung der Ausgaben.

So beabsichtigen wir, mit E-Learning mittel- und langfristig ICT-Projekte teilweise zu refinanzieren. Dies wollen wir dadurch erreichen, dass wir z.B. Web Based Trainings auch für Weiterbildungsmassnahmen zur Verfügung stellen. Ausserdem prüfen wir in einem Pilotprojekt mit einem deutschen Partner, ob sich die Vermarktung von „learning objects“ (kleinste digitale Lerneinheit mit der mindestens ein Lernziel erreicht werden kann) für die Universität Zürich lohnt. Aber nicht nur auf der Produktebene liessen sich Einnahmen erzielen. Auch der Verkauf von Know-how in Form von Beratungsaufträgen, wie es z.B. an der Universität Basel schon praktiziert wird, wäre eine zusätzliche Option.

Kosten lassen sich insbesondere durch den Einsatz von Lernplattformen reduzieren, auch wenn sie sich nicht für alle möglichen Varianten des E-Learning eignen. Ein telekooperatives Seminar lässt sich beispielsweise einfacher mit reinen Groupware-Lösungen wie BSCW¹³ durchführen. Und für die Realisierung von Offline-Lernprogrammen sind ohnehin andere Tools nötig. Die Mehrzahl der von der ICT-Fachstelle geförderten 109 Projekte¹⁴ gehört aber zur Gruppe der virtuellen Seminare, in denen Präsenzunterricht mit Phasen des Online-Studiums – inklusive Stoffpräsentation und Lernleistungskontrolle – kombiniert wird. Für diese Formen von E-Learning sind Lernplattformen das Werkzeug der Wahl.

An der Universität Zürich stehen fünf Systeme zur Verfügung: OLAT, IBT-Server, WebCT, Blackboard und MetaCollege. Mit OLAT¹⁵ (Online Learning And Testing), das von Zürcher Studierenden in Zusammenarbeit mit Professor Helmut Schauer am Institut für Informatik entwickelt wurde, besitzt die Universität Zürich ein leistungsfähiges Learning Management System, das den lokalen Bedürfnissen fortlaufend angepasst wird und keine Lizenzkosten verursacht.

Kostensenkend wirken Lernplattformen, weil sie in der Regel als „out-of-the-box-system“ sofort einsatzbereit sind. Mehr noch fällt ins Gewicht, dass Learning Management Systeme ein häufig umfangreiches Set an Funktionen mitbringen: zur Erstellung und Pflege von Inhalten, zur Verwaltung der Nutzer (Autoren und Lernende), zum Generieren und zur weitgehend automatisierten Auswertung von Tests sowie Möglichkeiten für synchrone und asynchrone Kommunikation. Selbst wer nur Teile hiervon nutzen will, z.B. die Benutzerverwaltung, erspart sich und seinem E-Learning-Projekt viele Kosten und noch mehr Mühen.

¹³ Ausführliche Informationen online unter www.bscw.de

¹⁴ Stand 26.08.2002

¹⁵ Ausführliche Informationen online unter www.olat-zentrum.unizh.ch

Man mag sich fragen, warum an der Universität Zürich mehrere Plattformen parallel im Einsatz sind. Ebenso berechtigt scheint die Frage, warum bei fast jedem neuen E-Learning-Vorhaben wieder eine Evaluation der Systeme stattfindet. Die Antwort ist Insidern wohl vertraut: „Die Vielzahl der angebotenen Lernplattformen (ca. 140, mit steigender Tendenz [...]) und die mehr als 300 möglichen Auswahlkriterien [...] machen es fast unmöglich, alles zu untersuchen, insbesondere mit dem Ziel, die ‚beste‘ Plattform zu finden. Ein solches Unterfangen ist auch deshalb zum Scheitern verurteilt, weil es wahrscheinlich ‚die Beste‘ gar nicht gibt“¹⁶ – zu unterschiedlich falle die Gewichtung der Kriterien aus, zu unterschiedlich sei das Ziel-Umfeld.

Das Team der ICT-Fachstelle klärt gemeinsam mit den E-Learning-Interessierten die didaktischen Ziele und schlägt dann die passende Lernplattform vor. Ziel ist es, die bestehende Systemvielfalt nicht weiter zu vergrössern. Gleichzeitig ist es auch das Bestreben, dass möglichst viele Lehrkräfte und Studierende die vorhandenen Lernplattformen nutzen. Kostenvorteile durch sinkende Schulungs- und Supportleistungen entstehen erst durch langfristige und intensive Nutzung durch viele Dozierende und Studierende.

Der Wunsch nach Kostensenkung ist ebenfalls der Ausgangspunkt für Diskussionen um „make-or-buy“-Entscheidungen. Dabei geht es nicht immer nur um die Frage, ob eine Software wie z.B. ein Quiz-Generator selbst entwickelt werden soll oder ein bereits vorhandenes Produkt eingekauft werden soll. Auch Inhalte wie z.B. ein Kurs zum Thema „Wissenschaftliches Arbeiten“ müssen unter dem Aspekt geprüft werden, ob er bei Drittanbietern nicht preiswerter oder gar in besserer Qualität zu erwerben ist.

Für Eigenentwicklungen spricht, dass sie von Anfang an auf die jeweiligen Benutzerbedürfnisse angepasst werden. Gerade an der Universität Zürich, die in naher Zukunft ihre zur Zeit noch zahlreichen Verwaltungsapplikationen zentralisieren wird, ist es zudem wichtig, dass alle neuen Programme über Schnittstellen zu dem künftigen System verfügen. Die Chancen, externe Anbieter in dieser Hinsicht zu motivieren, darf zu Recht als eher gering eingeschätzt werden.

Auf der anderen Seite sind die Nachteile von Eigenentwicklungen nicht von der Hand zu weisen. Je nach Projektumfang ist mit langen Anlaufzeiten zu rechnen, und zwar sowohl bei der Entwicklung wie auch später bei der Verbreitung im Zielpublikum. Und da jedes Projekt per Definition einmalig ist, gehen alle Beteiligten mit dieser „Einmaligkeit“ auch Termin-, Kosten- und Qualitätsrisiken ein.

Fertige Produkte machen einem die Kaufentscheidung in der Regel leichter, glaubt man dem Versprechen „What you see is what you get“. Das Problem ist, dass die Tücken der Technik meist auf den ersten Blick nicht auffallen. Wer ahnt schon beim Aufbau eines Online-Kurses, dass er nach einem halben Jahr seine Inhalte nur in dem proprietärem Format der teuren Software archivieren kann. Und begeisterte anfangs die einfache Bedienung, wünscht man sich nach wenigen Monaten eine höhere Flexibilität. Gravierend auch die Abhängigkeit vom Produzenten der Lösung. Ändert die Firma ihren Geschäftsplan und verliert dadurch das Interesse an Hochschulen, erhöht sie die Lizenzgebühren, wird sie von einem Wettbewerber aufgekauft und dann geschlossen, geht sie in Konkurs? Diese Sorgen sind nicht grundlos, jede lässt sich mit einem Produktnamen verbinden.

¹⁶ Hanimann, Dieter: Technik des Online-Studiums. Manuskript zum Vortrag auf dem Symposium Oncampus vom 23.04.2002 in Berlin. Online im Internet: 194.94.127.15/veroeffentlichungen/virtual/Online-Technik_02-04.pdf

Wirtschaftlichkeit erfordert Risikomanagement

Im Laufe der bisherigen Ausführungen mag vielleicht der Eindruck entstanden sein, dass Wirtschaftlichkeit ein Ergebnis kalkulier- und planbarer Bemühungen sei. Dies trifft nur zum Teil zu, liegen doch zwischen Idee für ein E-Learning-Projekt und deren Realisation zahlreiche Risiken.

Das Team der ICT-Fachstelle macht in den Beratungsgesprächen mit Projektinteressierten häufiger die Erfahrung, dass die Gesprächspartner durchaus die Gefahr sehen, das Rad zweimal zu erfinden. Bei Rückfragen zeigt sich aber nicht selten, dass entweder die bestehenden Angebote nicht umfassend recherchiert wurden¹⁷ oder geringe Bereitschaft besteht, ein vorhandenes Produkt mit marginalen Einschränkungen zu adaptieren. So ist es auch sinnvoll, dass die von der ICT-Fachstelle mittlerweile zweimal durchgeführten Ausschreibungsrunden eine Begutachtung der Anträge durch eine Jury der Lehrkommission beinhalteten. Deren Nutzwertanalyse findet im Hinblick auf die zukünftige curriculare Einbindung statt und wirkt als zweiter Filter, um Parallelentwicklungen und Redundanzprojekte zu vermeiden.

Laufenden Projekten droht eine grosse Gefahr durch die Evolution der Projektziele. In einem Standardwerk zum Projektmanagement heisst es dazu treffend: „Die steigende Komplexität von Lösungen führt dazu, dass [...] man sich am Beginn noch nicht in der Lage [fühlt], die Lösung wirklich konkret zu spezifizieren. Viele Änderungswünsche entstehend während des Projekts, weil der Kunde erst mit dem Entstehen des Systems, mit dem Sichtbarwerden von (Zwischen-) Ergebnissen seine eigenen Erwartungen und Wünsche konkretisieren kann.“¹⁸ Würde sich die Entwicklung tatsächlich auf eine Konkretisierung beschränken, wäre dieser Prozess uneingeschränkt zu begrüssen. Die Praxis lehrt jedoch, dass es eine Tendenz gibt, die Projektziele ungeachtet der Termin- und Kostenfolgen quantitativ zu erweitern. Mit unseren halbjährlichen Reportings versuchen wir, solche Entwicklungen frühzeitig zu identifizieren und die Projektleitung beim notwendigen Claim-Management¹⁹ zu unterstützen.

Schwierig wird es, wenn ein Projekt über keine Projektleitung verfügt. Wir stehen hier vor dem vielleicht zentralen Unterscheidungskriterium zwischen E-Learning-Projekten in Hochschulen und in der Wirtschaft. An Universitäten geht die Projektinitiierung in der Regel von den Professorinnen und Professoren aus, die jedoch meist (vor allen in medizinischen Fächern) nicht über die Zeitressourcen verfügen, auch die operative Leitung eines Projekts zu übernehmen. Obwohl wir – zum Beispiel im Rahmen von Kick-Off-Meetings – nachdrücklich raten, die Projektleitung mit allen Rechten und Pflichten einem Teammitglied zu übertragen, können sich einige Pro-

¹⁷ Wir konsultieren zur Zeit u. a. folgende Datenbanken: www.dlcoursefinder.com, www.studieren-im-netz.de und speziell für E-Learning in der Medizin: www.med.uni-giessen.de/studium/cbt/. Mit Interesse verfolgen wir das EU-Projekt Cuber, das Online-Lernangebote europaweit recherchierbar machen möchte. Die Ziele sind hochgesteckt: „Future learners – be they students, professionals looking for vocational training, or citizens interested in lifelong learning – will be able to select from the offers of universities and other provider's learning units, from short briefings on a specific problem in engineering or a training unit concerning software, to complete study programs, that match their preferences regarding time and location, to method and speed of teaching, to educational and technical prerequisites, as well as to required resources and the credits offered. Through a system like CUBER they will be free to combine these courses into units of higher education and lifelong learning and can, furthermore, use the broker system to guide them through their studies, taking into account what they have already achieved.“ Quelle: www.cuber.net → Perspectives.

¹⁸ Patzak, Gerold; Rattay, Günter: Projekt Management. Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen. 3. Aufl. Wien (Linde) 1998, S. 83.

¹⁹ Als Claim-Management bezeichnen wir alle Massnahmen, um veränderte Erwartungen und Anforderungen an das Projektziel zu diagnostizieren, mit den Projektbeteiligten Anpassungsmassnahmen zu verhandeln und das Projektziel im Rahmen der zur Verfügung stehenden Ressourcen neu auszurichten.

fessorinnen und Professoren anscheinend nicht zu diesem Schritt durchringen. Im schlimmsten Fall leiden die entsprechenden Projekte unter ungeklärten Zuständigkeiten, fehlender Taktung und Kontrolle sowie diffuser Projektplanung.

Eine dritte Risikoquelle während der Projektentwicklung liegt in der fehlenden Nutzung vorhandener Ressourcen. An der Universität Zürich gibt es zahlreiche Know-how-Träger, zu deren Dienstleistungsrepertoire auch Tätigkeiten gehören, die für die Realisation von E-Learning-Angeboten unerlässlich sind. Ob es sich hierbei zum Beispiel um Design-Beratung des Web-office, Videoproduktion der TV Uni oder Datenbankanbindung durch die Informatikdienste handelt – immer besteht die Gefahr, dass aus Unwissenheit diese vorhandenen Ressourcen nicht genutzt werden. Die ICT-Fachstelle sieht darum eine ihrer Hauptaufgaben darin, den Kontakt zwischen den verschiedenen Aktivisten herzustellen.

Selbst bei erfolgreichem Projektende dürfen wir ein weiteres Risiko nicht aus den Augen verlieren: den Brain-Drain. Das während der ein- bis dreijährigen Projekte bei den Mitarbeitern durch Kurse, Veranstaltungen und training-on-the-job aufgebaute Wissen (Know-why und Know-how) droht mit Abschluss des Projekts und damit dem Weggang der Mitarbeitenden verloren zu gehen. Den ersten grösseren Wissensabfluss an der Universität Zürich müssen wir Mitte 2003 befürchten, wenn 30 Projekte beendet werden, und Mitte 2004, wenn 50 weitere abgeschlossen werden. Momentan diskutieren wir darum intensiv, wie durch Multiplikatorenmodelle, communities of practice²⁰ und Modifikationen in den Prozessen der Projektrealisation das Wissen langfristig in der Organisation Universität Zürich eingebunden bleiben kann.

Zusammenfassung

Unsere Eingangsfrage war, was Wirtschaftlichkeit von E-Learning für die Universität Zürich bedeutet. Wir konnten zeigen, dass Kosten-Nutzen-Vergleiche und Return-on-investment-Rechnungen hierbei wenig aussagekräftig sind. Dagegen gibt das „Value Creation Model“ Entscheidungsträgern ein gutes Instrument an die Hand, Investitionen im Bereich E-Learning zu steuern und zu legitimieren.

Dank der intensiven Auseinandersetzung mit den praktischen Fragen der Projektrealisation konnten wir zahlreiche Möglichkeiten identifizieren und nutzen, die Kosten für E-Learning zu senken. Insbesondere der Einsatz von Lernplattformen für die Durchführung virtueller Seminare führt zu Einsparungen bei der Entwicklung und Pflege der Software sowie der Schulung der Nutzer. Wenn wir darüber hinaus bei jedem neuen Projekt unvoreingenommen eine make-or-buy-Diskussion führen, minimieren wir das Investitionsrisiko. Dass E-Learning auch das Potential für eine Einnahmequelle hat, wird sich im Laufe der kommenden Jahre noch beweisen.

Wir wiesen darauf hin, dass vor Projektstart, während des Projekts und zu seinem Ende unterschiedliche Risiken den Erfolg des einzelnen Projekts, aber auch des gesamten E-Learning-Angebots einer Universität gefährden. Nur durch eine koordinierte, langfristige und projektübergreifende Betreuung, wie sie die ICT-Fachstelle der Universität Zürich betreibt, sind diese Risiken grösstenteils kontrollierbar. Es wäre aber vermessen zu behaupten, damit *jedes* Risiko beherrschen zu können. Was bleibt ist das Restrisiko, das per Definition nicht unberechenbar ist. Aber gäbe es Fortschritte ohne den Mut zum Risiko?

²⁰ Im Gegensatz zu Projektteams sind die Mitglieder einer „community of practice“ nicht durch eine gemeinsame Aufgabe, sondern durch ein Interessensgebiet miteinander verbunden.