

Virtuelle Universitäten und die Virtualisierung der Hochschulausbildung — Argumente und Konsequenzen

Vorbemerkungen

Gelegentlich erinnert mich die Diskussion um virtuelle Universitäten und e-Learning an die merkwürdige Idee zweier japanischer Forscher, die sich die bedeutsame Frage gestellt haben: Was macht man, wenn man in einer zu einem beliebigen Zeitpunkt, also asynchron betretenen virtuellen Lernumgebung keine Mitstudierenden antrifft, mit denen man synchron kooperieren kann, obwohl die Umgebung mehr als eine asynchrone Nutzung zuläßt ? Die Antwort der japanischen Jungforscher lautet: Man erfinde sich Mitstudierende ! Man konstruiere virtuelle Homunkuli, die angesichts der zumeist asynchron aufgesuchten Lernumgebung die Rolle und Funktion realer Mitstudierender übernehmen:

„In the agent based virtual classroom, in place of participations of real students, a virtual student [...] plays the role of the student in place of the real student.“ (Sakakibara/Naka 2001)



Sollte man sich tatsächlich auf diese absurde Konstellation einlassen wollen, so wird man enttäuscht reagieren, wenn auf dem Bildschirm die virtuellen Mitstudenten, mit denen man kooperieren soll, nur als simple Smileys erscheinen.

Die Verführbarkeit, das tatsächlich zu verwirklichen, was technisch realisierbar ist, scheint groß zu sein. Die technischen Möglichkeiten auszureizen, lockt viele Techniker und Ingenieure, sie nicht einzusetzen, fällt anscheinend schwer. Es ist heute mehr realisierbar, als wir sinnvoll nutzen können.

Ein anderes Beispiel für diese These wurde in einem Vortrag eines amerikanischen Jungforschers auf der HCI 2001 in New Orleans zum Thema „Wearable computing“ demonstriert. Der Cyberwissenschaftler läuft ständig mit einer Kamera auf dem Kopf herum, die auf einem tragbaren Computer in gewissen zeitlichen Abständen Bilder seiner Gesprächspartner aufzeichnet. Sein Programm kann an der Größe des Kopfes erkennen, wie nahe der Kameraträger

seinem Gegenüber ist. Warum dies wichtig sein könnte, deutet der amerikanische Forscher so: Der Computer erkenne, ob er sich mit einer anderen Person in einem intensiven Gespräch befinde und könne dann sein Handy ausschalten, damit das Gespräch nicht durch einen Anruf gestört werden kann. Ist es zuviel verlangt, eine derartige Entscheidung persönlich zu treffen?

Ein weiterer Forscher bringt einem Programm bei, Gesten per Kamera zu erkennen, mit denen man die Lautstärke der HiFi-Anlage oder den Dimmer der Beleuchtung regeln kann. Befragt, wie denn das Programm entscheide, welche Funktion bei gleichartigen Gesten gemeint sei, antwortet der Forscher: Wenn ich näher an der HiFi-Anlage dran bin, ist die HiFi-Anlage gemeint, bin ich näher an der Tür, ist der Lichtschalter gemeint. Kritische Anmerkung eines Zuhörers: Wenn ich näher an der HiFi-Anlage dran bin, warum bediene ich den Knopf dann nicht manuell?

Ich sagte eingangs, gelegentlich erinnert mich die Diskussion um virtuelle Universitäten und e-Learning an solche und ähnliche Beispiele. Virtuelle Universitäten sind technisch machbar. Also werden sie realisiert. Es wird nicht mehr gefragt, ob eine virtuelle Universität sinnvoll ist, sofern man annimmt, dass sie sich ökonomisch rechnen könnte. Für einige virtuelle Studiengänge scheint ein Markt zu bestehen, und in dem Fall wird nicht mehr gefragt, ob diese virtuellen Studiengänge didaktisch wirklich sinnvoll sind und ob alles, was sich virtuell anbieten lässt, wirklich Ausbildungsqualität hat.

Der Hype um Virtuelles

Die University of Phoenix Online (UOP) wird überall als Erfolgsstory einer virtuellen Universität angeführt. Immer wenn über die Chancen virtueller Universitäten diskutiert wird, fällt den Diskutanten zuerst die University of Phoenix ein. Ihr wird eine „Vorreiterrolle“ (Faschingbauer 2001, S.117) zugeschrieben. Das ist bezeichnend für die aktuelle Situation, weil nahezu alle anderen virtuellen Universitäten bis heute keinen durchschlagenden Erfolg nachweisen konnten, weder ökonomisch noch didaktisch.

Die Projektionen der Western Governors' University (W.G.U.), die von den Gouverneuren der westlichen 21 Staaten der USA 1998 ins Leben gerufen wurde (Schulmeister 2001), für die Zulassungszahlen für die einzelnen Bereiche sind noch nicht eingetroffen. Im Graduiertenprogramm wollte man 1998 mit 100 Studierenden beginnen und 2008 bis zu 8.000 Studierende aufnehmen. In Zertifikatskursen wollte man mit 500 Studierenden starten und bei 15.000 Studierenden enden. Mehr Zulassungen als in den klassischen Studienfächern, nämlich 30.000 Teilnehmer, sollte es in den Corporate Training Programs (firmeninterne Weiterbildung) geben und 42.000 sollten sich für kommerzielle Weiterbildungsangebote von gewerblichen Veranstaltern interessieren, die die W.G.U. lediglich als Organisationsdach für ihre Angebote, soz. als „Mietuniversität“ nutzen. Es häufen sich die Nachrichten, dass W.G.U. weit unter ihren Erwartungen geblieben ist. Sie soll laut Thomas C. Reeves (Vortrag auf der ED-MEDIA 2001 in Tampere, Finnland) nur 500 Studierende haben.

Die mit viel Vorschußlorbeeren angekündigte California Virtual University hat ihren Betrieb mit Wirkung vom 1. April 1999 eingestellt. Die Liste mit den Kursangeboten der mehr als 100 Institutionen wird jedoch weiterhin auf der Website des California Board of Regents angeboten (Schulmeister 2001). Auch die anderen virtuellen Universitäten haben mit Nicht-Erreichung ihrer Businessziele zu kämpfen, wobei die noblen Ableger der Elite-Universitäten mit ihren exorbitanten Einnahmen pro Kursus sich noch am ehesten eine finanzielle Durststrecke leisten können. Expansionstendenzen der USA-Universitäten auf den europäischen und asiatischen Markt sind zwar gestartet, aber in einigen Fällen auch schon wieder zurückgenommen worden.

Kommen wir zurück zur Frage, warum die Open University of Phoenix (UOP) die fast einzige erfolgreiche virtuelle Universität ist: Die zur Apollo Group Inc. gehörende privatwirtschaftliche Open University of Phoenix besteht seit 1976. Sie ist eine Universität für berufstätige Erwachsene. Sie hat etwa 68.000 Studierende und verfügt über 81 Campus-Stätten und Lernzentren. Seit 1989 agiert die University of Phoenix auch als Fernuniversität. In den letzten Jahren hat sie einen Online-Campus für berufstätige Studierende eingerichtet, in dem 1997 1.600 Studierende eingeschrieben waren, 1998 etwa 4.000 Studierende (Pamela Burdman, San Francisco Chronicle 20.7.1998). Die University of Phoenix bietet in ihrem Online-Bereich einige Studiengänge an, die komplett im Netz absolviert werden können.

Das Unternehmensziel für das Jahr 2000, nämlich 100.000 Studierende, wurde nicht erreicht. Der Bericht der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD) „Anytime, Anywhere — IT-gestütztes Lernen in den USA. Bericht zur Studienreise in die USA“ des Staatssekretärs im BMBF, Uwe Thomas, spricht von 20.000 Studierenden, die im Jahr 2001 an der University of Phoenix studieren. Das ist sicher eine beeindruckende Zahl, die allerdings weit unter der eigenen Zielprojektion der UOP liegt und die sich zum Teil durch die besondere Geschichte der Erwachsenenuniversität mit Fernstudienkomponente erklärt. Zum anderen Teil erklärt sich der scheinbare Erfolg durch die spezielle Kostenstruktur der UOP, die mit freiberuflichen und kaum mit professoralen Lehrkräften arbeitet (Faschingbauer 2001).

Problematische Kostenstruktur der virtuellen Universitäten

In recht offener und offensiver Weise bekennt sich die University of Phoenix zur Kostenreduktion als dem hauptsächlichen Grund für den Schritt zur Virtualisierung ihrer Angebote. Das geht sogar so weit, dass sie mit augenscheinlichem Stolz darauf verweist, dass ihre Lehrkräfte um 50% schlechter besoldet werden als von anderen Universitäten (weniger als der halbe Stundensatz für Lehrbeauftragte in deutschen Universitäten, die tatsächliche Kaufkraft des Dollars noch nicht einmal berücksichtigt):

„UOP faculty members are paid \$12 to \$17 per hour, about half as much per hour as the average assistant professor in U.S. universities.“

Eignet sich die University of Phoenix als Konkurrenzmodell zu Präsenzuniversitäten? Vier Faktoren hindern die University of Phoenix daran, in Konkurrenz zu den klassischen Universitäten zu treten: Die Tatsache, dass sie als reiner Weiterbildungsträger nicht mit forschenden Institutionen konkurrieren kann, das Faktum, dass ihre bisherigen Klienten ausschließlich ältere Berufstätige sind, das von ihr praktizierte Lohndumping und — zumindest in Europa — die Studiengebühren, die für die Teilnahme an Kursen erhoben werden, obwohl sie noch vergleichbar niedrig sind. Die University of Phoenix ist damit trotz ihres offenbaren Erfolges nicht das geeignete Objekt, an dem der Untergang der Präsenzuniversitäten demonstriert werden kann.

Zwei weitere Gesichtspunkte schränken den Vorbildcharakter der virtuellen Universitäten weiter ein: die Frage der Studiengebühren (s. Martens, Clement et al 2000) und die Nutzung öffentlicher Ressourcen durch privatwirtschaftliche Bildungsträger.

Zunächst zu den Studiengebühren: In Europa werden von den staatlichen Universitäten keine Studiengebühren erhoben. Bisher ist selbst das Fernstudium in Deutschland gebührenfrei. Es werden lediglich Kosten für Studienmaterialien erhoben. In der Weiterbildung sind bisher moderate Kostenbeiträge erhoben worden. Die Studiengebühren der virtuellen US-amerikanischen Universitäten betragen zwischen 150 bis 8.000 \$ pro Kurs. Derartige Sätze sind für Deutsche und Europäer nicht (noch nicht?) akzeptabel.

Dann zur Frage der Nutzung öffentlicher Ressourcen: Eine virtuelle Universität wie UOP macht damit Werbung, dass 100% ihres Studienmaterials online verfügbar ist. Das stimmt und das stimmt zugleich nicht. Es stimmt insofern, als die in den Kursen genutzten Materialien vorhanden sind. Es stimmt nicht, insofern man als Student für eine wirkliche wissenschaftliche Qualifikation mehr lernen und lesen sollte, als in den Unterrichtsmaterialien angeboten wird, sofern wir nicht einer Verschulung Vorschub leisten wollen. Die virtuellen Universitäten können nur dann ein vollwertiges Studium anbieten, wenn sie ihren Studierenden auch den Zugang zu öffentlich finanzierten Ressourcen ermöglichen. Das betrifft vor allem den Zugang zu wissenschaftlichen Bibliotheken und wissenschaftlichen Laboren, aber auch den Zugang zu Praxisfeldern. Da die gewerblichen virtuellen Universitäten aber keinen Beitrag zur Finanzierung dieser Ressourcen geleistet haben, scheinen sie öffentlich finanzierte Leistungen kostenlos in Anspruch nehmen zu wollen.

Gründe für den Mißerfolg: Übersehene Faktoren

Es singen die Verfechter der virtuellen Universität das Lied vom Untergang der Alma Mater. Das „Szenario: Die Universität im Jahre 2005“ von Encarnação, Leidhold und Reuter (1999) prognostiziert, dass bereits 2005 über 50% der Studierenden in virtuellen Universitäten eingeschrieben sind, während die klassische Alma Mater auf eine Restgröße schrumpfen wird:

„Die alte Alma Mater hat in zweierlei Form überlebt — in verringerter Zahl oder auf reduziertem Niveau. Dort wo sie überlebte, hat sie sich ebenfalls um ein Online-Angebot bereichert.“ (135)

Eine solche Tendenz ist nicht zu erkennen. Dennoch wiederholen unsere Hochschulpolitiker derartige Argumente der Zukunfts„forscher“. Sie prognostizieren hohe Anteile für die virtuelle Ausbildung und drohen den klassischen Universitäten einen vernichtenden Verdrängungswettbewerb an, sofern sie nicht auf diesem Instrument spielen. Ich glaube jedoch nicht, dass unsere Präsenzuniversitäten Angst vor der Konkurrenz der virtuellen Bildungsträger haben müssen.

Warum nicht? Die Antwort hat mit der Frage zu tun, wie sich der bisherige Mißerfolg der virtuellen Start-Ups erklären läßt. Wie läßt sich erklären, dass alle virtuellen Institutionen ihre Business-Ziele nicht erreicht haben? Die Verfechter des Virtuellen erklären dies mit Anlaufschwierigkeiten. Doch ich meine, es gibt dafür ganz andere Gründe: Die Motivation der Studienanfänger, die ausbleibende Nachfrage, der fehlende Content, die mangelhafte Didaktik, die geringe Übertragbarkeit und Wiederverwendbarkeit der Lernmaterialien und die ungeklärten Copyright-Fragen. Ich werde im folgenden versuchen, einige dieser Gründe kurz darzustellen.

Motivation von Studienanfängern

Studienanfänger scheinen von ganz anderen Motiven beherrscht zu werden als den von den Machern virtueller Universitäten angenommenen (unterstellt werden Karrierebewußtsein, Streben nach der besten Ausbildung, Zeit- und Ortsungebundenheit, Mobilität). Es ist aus vielen Befragungen von Erstsemestern bekannt, dass die vordringlichsten Ziele von Studienanfängern soziale Ziele sind. Sie wollen vor allem Kontakt, Kontakt zu Kommilitonen, zu realen Lerngemeinschaften und zu ihren Professoren. In einer virtuellen Universität hingegen bleiben der Lehrkörper und die Mitstudierenden in bestimmter Hinsicht stets unpersönlich und anonym, selbst wenn mit Chats, virtuellen Cafés und Videokonferenzen versucht wird, dem Defizit zu begegnen. Hohe Dropoutraten mögen denn auch zum großen Teil darauf zurückzuführen sein, dass der soziale Kontakt nicht ausreichend gefördert wurde, trotz Einsatzes von Tutoren und virtuellen Sprechstunden. Nur die wenigsten Bildungswilligen sind an rein virtuellen Studiengängen interessiert. Dies bestätigen Brockhaus, Emrich et al (1999) in ihrer Untersuchung an 18 bis 24 jährigen Studierenden (S. 153).

Für Studienanfänger scheinen mir die Bedingungen des virtuellen Studiums zudem wenig förderlich zu sein, vor allem, weil es schwierig ist, virtuell so etwas wie Studierfähigkeit zu erwerben oder Propädeutik zu vermitteln, also Lernfähigkeit und Lernstrategien, heuristische Fähigkeiten usw. Schon aus diesem Grunde würde ich es vermeiden wollen, Studienanfänger gleich in ein virtuelles Studium aufzunehmen. Es erscheint mir viel vernünftiger, wenn Präsenzstudium und virtuelles Studium sich eine unterschiedliche Klientel suchen, wobei es

gleitende Übergänge zwischen beiden geben kann, also beispielsweise fortgeschrittene Studierende einer Präsenzuniversität zu einer virtuellen Universität überwechseln oder zumindest Angebote virtueller Universitäten zusätzlich wahrnehmen.

An das Studien- und Lernverhalten von Studierenden in virtuellen Lernumgebungen werden hohe Anforderungen gestellt. Ein hohes Maß an Leistungsmotivation, Lernfähigkeit und vor allem Selbständigkeit im Lernen und Selbstdisziplin wird erwartet und vorausgesetzt, da die sozialen Situationen fehlen, in denen sich derartige Fähigkeiten und Einstellungen kommunikativ entwickeln könnten. Es ist deshalb absehbar, dass ein relativ hoher Prozentsatz der Studierenden diese Hürden nicht nehmen wird. Die Abbrecherquoten im Präsenzstudium sind in einigen Fächern erschreckend hoch. Im Fernstudium sind die Abbrecherquoten bekanntermaßen noch höher. Man nimmt sehr viele Studierende auf, aber nur wenige bestehen das Studium. Man hat dieses Trichtermodell stets in Kauf genommen, weil die Fernuniversitäten mit den Berufstätigen ja eine zusätzliche Klientel gewinnen sollten. In der virtuellen Lehre und in Online-Seminaren aber kann man ähnlich hohe Dropoutraten feststellen (Astleitner und Baumgartner 2000, S. 167ff.). Dies darf aber bei virtuellen Universitäten nicht in Kauf genommen werden, wenn sie mit den Präsenzuniversitäten um Erststudierende buhlen.

Ich vermute aus den genannten Gründen, dass sich vor allem fortgeschrittene Studierende, berufstätige Studierende und verheiratete Studierende für ein virtuelles Studium interessieren werden. Die virtuelle Universität lebt nicht von den klassischen Präsenzstudenten, nicht einmal von den klassischen Fernstudenten, sondern „from the growing base of part-time and non-traditional students, not the flood of campus-bound 18-to-24-year-olds“ (Blumenstyk 1998). Was uns als virtuelle Universität präsentiert wird, ist also jeweils genau auf seine Angebotsstruktur hin zu befragen, bevor man sich von den großen Zahlen beeindruckt zeigen sollte. Eine virtuelle Universität wie die UOP steht demnach nicht in Konkurrenz oder in einem Verdrängungswettbewerb mit Präsenzuniversitäten.

Die Konsequenz wäre, dass virtuelle Universitäten vorwiegend Weiterbildung anbieten und gezielt Berufstätige mit einer bereits arrivierten Position als Kunden suchen müssten. Wenn diese These zutrifft, müssten virtuelle Universitäten zukünftig hauptsächlich Ergänzungsstudien, Kurzstudien oder einzelne Online-Seminare anbieten, da die berufstätige Klientel es gewohnt ist, gezielt spezielle Kenntnisse vermittelt zu bekommen. Eine solche Strategie würde sich auch mit der kommerziellen Natur der virtuellen Lehre vertragen, da die Berufstätigen und deren Arbeitgeber für die Weiterbildung finanziell aufkommen. Der Vorsitzende der GMD, Dionysios C. Tschritzis vertrat bei einer Anhörung vor der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung sogar die Ansicht, dass aufgrund der hohen Kosten für die Produktion von Multimedia die Strategie der Virtualisierung bei der Weiterbildung beginnen müsse:

„Nur in der Weiterbildung läßt sich relativ schnell Geld verdienen. Die teure Produktion von Multimedia muss finanziert werden, also wird sie über die Weiterbildung laufen müssen. Man fängt mit der Weiterbildung an, um genügend Geld zu verdienen und um Erfah-

rungen im Multimediageschäft zu kriegen, und setzt die Produkte dann vielleicht langsam auch in den grundständigen Studienangeboten ein.“ (BLK 2000, S. 14)

Problematische Annahmen zur Nachfrage nach Weiterbildung

Selbst Personalmanager von kleinen und mittleren Betrieben (KME) scheinen von den Qualitäten eines virtuellen Studiums nicht überzeugt zu sein, obwohl sie dadurch in erheblichem Maße Reisekosten und sonstige Kosten für die Infrastruktur sparen würden. Wie häufig wird von Protagonisten der virtuellen Universität behauptet, dass es eine steigende Nachfrage nach Bildungsangeboten für das lebenslange Lernen und einen ständig wachsenden Weiterbildungsmarkt der Wissensgesellschaft gäbe. Angesichts solcher Argumentationen sollte man sich die ernüchternden Ergebnisse der Teleman-Studie in die Erinnerung rufen.

Die Teleman-Studie (Marien, Martin et al 1998; www.teleman.org/teleman/results.htm) wurde als Europäisches Projekt in Telematics von einer Gruppe europäischer Forschungsinstitute durchgeführt, darunter dem Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) in Stuttgart. Das Projekt befragte 1.000 Personalmanager kleiner und mittlerer Betriebe (SME = small and medium enterprise) hinsichtlich der Nachfrage nach berufsbezogener Weiterbildung.

Die Ergebnisse dieser Studie müßten die Macher virtueller Universitäten ernüchtern, die Weiterbildungsmaßnahmen für Berufstätige anbieten wollen. Denn erstens nutzt die Mehrheit der Befragten die Möglichkeiten der virtuellen Weiterbildung nicht, und zweitens äußerten 76% der Befragten eine deutliche Präferenz für eine Mischung aus Präsenzlernen und Online-Lernen. Es ist also offenbar keineswegs so, dass die Wirtschaft ungeduldig auf das virtuelle Lernen wartet, um Geld und Zeit zu sparen, im Gegenteil, den für die betriebsinterne Weiterbildung verantwortlichen Personalmanagern ist der Wert und die Nicht-Ersetzbarkeit des sozialen Lernens in realen Gruppen bewußt, selbst angesichts höherer Kosten. Möglicherweise ist der Bedarf an Weiterbildung nicht beliebig steigerbar (s. Clement und Martens 2000).

Defizitäre Inhalte und defizitäre didaktische Modelle

Die Content-Entwicklung, die für den in virtuellen Ausbildungsangeboten benötigten Inhalt sorgen soll, hinkt weit hinter der technischen Entwicklung her, und wo Content entwickelt wurde, hat er häufig mangelhafte didaktische Qualität. Dies hat seinen Grund darin, dass rasch ins Netz gestellt wird, was bereits verfügbar ist, was aber ursprünglich nicht für den web-basierten Einsatz konzipiert wurde.

Die Masse der Unterrichtsmaterialien der virtuellen Universitäten besteht aus Texten, aus Vorlesungsskripten, gedruckten Lehrbüchern, Aufsätzen bzw. rasch erstellten Lernmaterialien in HTML. Versuche, diese textlastige Welt im Internet durch Bilder, Filme, Animationen und

Java-Applets anzureichern, sind rar. Und wenn versucht wird, Multimedia-Komponenten in die mit Text vollgestopften Hypertexte zu integrieren, dann handelt es sich in der Regel um statische illustrative Abbildungen, selten um dynamische Visualisierungen, und nur ganz wenige Beispiele bieten interaktive Komponenten an, mit denen die Inhalte variiert und der Output manipuliert werden kann. Die didaktische Unterstützung des Lernprozesses durch kognitive und konstruktive Werkzeuge ist minimal. Das größte Defizit der Lernumgebungen in der virtuellen Lehre bilden interaktive Anwendungen auf dynamischen Seiten, mit denen Studierende Daten und Objekte manipulieren und neue Daten und Objekte generieren können.

Selbst wenn man sich mit der Integration von Multimedia-Komponenten Mühe gibt, so läßt sich doch durchweg feststellen, dass die Struktur der Inhalte in den meisten Fällen bei einer expositorischen Darstellung stehengeblieben ist. Die Repräsentation der Inhalte bleibt deduktiv wie in Lehrbüchern, das didaktische Konzept, wenn denn eines angestrebt wird, ist instruktionalistisch. Die neuen Bedingungen des netzbasierten Lernen müßten aber zu alternativen didaktischen Konzepten führen, die das kognitive und selbständige Lernen unterstützen, also zum explorativen oder entdeckenden Lernen beispielsweise oder zu konstruktivistischen Modellen (Schulmeister 1997). Beispiele dafür lassen sich in virtuellen Universitäten an einer Hand abzählen.

Häufig wird von den Autoren der web-basierten Lehrmaterialien darauf verwiesen, dass man Lehrtexte durch Fragen und Tests „interaktiv“ gemacht habe. Sofern Skripte im Internet durch didaktische Anteile für Übungen und Rückmeldung ergänzt werden, lassen sich immer wieder schlichte Rückgriffe auf überholte didaktische Konzepte und Modelle des Lernens aus der Frühzeit der Lernsysteme in den 60er Jahren feststellen (Lückentexte, Multiple-Choice Tests, Satzergänzung, Zuordnung, Klassifikation). Dieser Trend wird unterstützt durch die von vielen Lernplattformen den Autoren angebotenen Testformen: „Möglicherweise findet eine schlechte Didaktik lediglich eine andere (virtuelle) Plattform.“ (Martens, Clement et al 2000, S. 236ff.) Gerade für Übungen zum Selbstlernen, Tests zur Selbstüberprüfung und Rückmeldungen scheint den meisten Multimedia-Autoren nicht viel einzufallen.

Die didaktische Phantasie bleibt der Schwachpunkt der virtuellen Lehre (Schulmeister 1997, S. 415ff.). In den neuen staatlichen Förderprogrammen in Deutschland, in Österreich und in der Schweiz ist die Qualität der Lehre eines der wichtigsten Ziele. Qualität der Lehre oder hochschuldidaktische Qualität hätte immer schon ohne Multimedia und e-Learning ein wichtiges Ziel der Hochschullehre sein können. Sie wurde aber in den letzten Jahrzehnten nicht besonders gefördert. Heute erlebt die Hochschuldidaktik eine Renaissance, leider aber nur im Zuge der Vermarktung von e-Learning. Betrachtet man den Trend zur virtuellen Universität näher, so ist sicher nicht die didaktische Innovation der Motor der politisch angeheizten Situation auf dem virtuellen Markt: „Man kann auch vermuten, dass weniger das Ziel einer verbesserten Lehre als vielmehr gesellschaftliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen des Computer-Einsatzes in der Hochschullehre die treibende Kraft der Multimedia-Diskussion bilden“ (Martens, Clement et al 2000, S.238).

Sektorale Rolle der virtuellen Angebote

Was in der Diskussion über virtuelle Universitäten häufig übersehen wird, ist die Tatsache, dass die virtuellen Bildungsträger sich nur auf einen für profitabel gehaltenen Sektor von Studiengängen einschließen. Die kompletten Studiengänge, die im Internet am meisten angeboten werden, sind beispielsweise Nursing und Business Administration, zu denen nun sinnigerweise auch europäische Anbieter konkurrierende Angebote entwickeln wollen. Angebote im Bereich der Lehrerausbildung, in den Geisteswissenschaften oder in den sozial- und kulturwissenschaftlichen Fächern finden sich hingegen ausgesprochen selten. Und wenn schon Geschichtswissenschaft oder Politikwissenschaft angeboten wird, dann in einer derart provinziell amerikanischen Variante, beschränkt auf amerikanische Geschichte und Politik oder Kultur des Pazifik-Raumes, dass eine internationale Vermarktung ausgesprochener Selbstmord wäre. Virtuelle Universitäten können schon deshalb keine Konkurrenz zu Präsenzuniversitäten sein, weil sie sich auf ein enges Segment „machbarer“ Studiengänge beschränken.

In Fällen, in denen die angebotenen Kurse über dieses marginale Spektrum hinausgehen, besteht allerdings die Gefahr, dass die Grenzen, die einer Virtualisierung von Studienangeboten durch die Natur der fachwissenschaftlichen Inhalte gesetzt sind, überschritten werden. Es werden in Psychologie, Sozialpädagogik, Erziehungswissenschaft, Medizin und anderen Fächern in der Regel nur die Inhalte angeboten, die in virtuellen Umgebungen noch studierbar sind, also die theoretischen, technischen, naturwissenschaftlichen oder methodischen Anteile. Auf diese Weise werden Studiengänge, für die der direkte Umgang mit Menschen in Therapien, im Unterricht, am Krankenbett etc. essentiell ist, auf ein virtuell studierbares Maß zurecht gestutzt, und es werden so völlig andere Qualifikationsprofile erzeugt. Mit diesen Mitteln kann ich keinen psychologischen Therapeuten, sondern nur einen psychologischen Marktforscher ausbilden. Oder aber es werden Inhalte illegitimerweise in virtuellen Veranstaltungen behandelt, soz. Therapiemethoden oder pädagogische Methoden als „Trockenkursus“, die in diesem Medium nicht adäquat gelehrt und gelernt werden können. Weil die virtuellen Hochschulen expandieren und mit den Präsenzhochschulen mithalten wollen, besteht die Gefahr, dass sie diese Wege beschreiten werden.

Mangelnde Wiederverwendbarkeit und Übertragbarkeit der Lernmaterialien

Als eine wichtige Begründung für die Virtualisierung der Bildungsangebote wird häufig die Wiederverwendbarkeit (Reusability) der Inhalte herangezogen, die langfristig dazu führen könnte, die virtuelle Ausbildung kostengünstiger zu gestalten. Die Reusability der Inhalte virtueller Ausbildungsangebote ist heute niedrig, vermutlich niedriger als die Reusability von traditionellen Lehrbüchern. Und vielleicht ist sie auch kein gültiges Kriterium für die Zukunft. Die Diskussion um Metadaten, die vielleicht zur Interoperabilität von Inhalten beitragen könnten (LOM, Dublin Core, Ariadne etc., s. Schulmeister 2001, S. 146ff.), befindet sich noch ganz am Anfang und vermag auf längere Sicht noch keine Übertragbarkeit zu gewährleisten, zumal die international vereinbarten Standards keine Metadaten für die Content-

Klassifikation fachspezifischer Inhalte oder Metadaten für die pädagogisch-didaktischen Verwendungskriterien mit einschließen werden, weil man sich in diesem komplexen Gebiet vermutlich nicht auf gemeinsame internationale Standards einigen kann. Diejenigen Metadaten, die in den bisherigen Entwürfen, etwa von ARIADNE, als pädagogische bezeichnet werden, verdienen diesen Namen jedenfalls nicht (Schulmeister 2001, S. 148).

Und selbst in dem Fall, dass man sich international auf gemeinsame Standards einigen sollte, dann werden die Regeln privatwirtschaftlichen Handelns und damit die Preise für Content einer Wiederverwendbarkeit und Übertragbarkeit von Inhalten und didaktischen Arrangements entgegenstehen. Die virtuellen Universitäten beanspruchen das Copyright über die Lehrmaterialien ihrer Lehrbeauftragten. Die Lehrenden hingegen möchten das Urheberrecht über ihre Lehrmaterialien behalten. Zu dieser Frage laufen bereits einige Prozesse. Darüber habe ich an anderer Stelle schon berichtet (s. Schulmeister 2001, S. 159ff.).

Akkreditierung

Virtuelle Studiengänge machen nur Sinn, wenn sie stark modularisiert sind. Eine Modularisierung aber setzt zwangsläufig ein anderes Leistungsbewertungssystem wie beispielsweise ein Credit-Point-System voraus. Credit-Point-Systeme ihrerseits machen nur dann Sinn, wenn sie einen Transfer erlauben, also zwischen den Hochschulen anerkannt und austauschbar sind. Dafür stehen uns außer der Zentralen Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover (ZevA; www.zeva.uni-hannover.de/) noch keine Akkreditierungsinstanzen zur Verfügung. Sofern existierende Hochschulen virtuelle Angebote machen, die sich an ihre eigene Klientel richtet, haben sie kein Akkreditierungsproblem, sofern sie aber externe Angebote machen, die zu bestehenden Studiengängen nicht komplementär sind, muß die Akkreditierungsproblematik noch gelöst werden.

Der Credit-Point-Transfer führt wahrscheinlich zu einem anderen Studierverhalten, das auf der Ungebundenheit und Mobilität der Studierenden aufbaut. Es ist also nicht gesagt, dass ein Studierender einen Studiengang, den er an einer Universität begonnen hat, auch an dieser abschließen muß. Dafür entsteht dann neu die Problematik, welche individuelle Kollektion von Credit-Points ein sinnvolles berufsqualifizierendes Curriculum ausmacht und mit einem Abschlußzertifikat bescheinigt werden kann.

Behauptungen zum Mehrwert virtuellen Lernens

Es wird immer wieder behauptet, dass virtuelles Lernen einen didaktischen Mehrwert habe. Dass Menschen zeitunabhängig und ortsunabhängig studieren können, ist bereits ein konstitutives Merkmal der Fernuniversitäten, von denen einige enorme Anstrengungen unternommen haben, ihren Studierenden mit Satellitenverbindungen, verteilten Fernstudienzentren und seit einem Jahrzehnt auch mit digitalen Medien unterstützend entgegen zu kommen. Ich bin in meinen bisherigen Experimenten mit virtuellen Seminaren eher zu dem gegenteiligen Schluß

gekommen, dass man als Hochschullehrer enorme zusätzliche Anstrengungen unternehmen muß, um sicherzustellen, dass ein virtuelles Seminar mit all seinen durch die Technik bedingten Einschränkungen annähernd die gleiche Qualität aufweist wie ein Präsenzseminar. Da auch die Studierenden meiner Präsenzseminare die Möglichkeiten der asynchronen Kommunikation per Email oder in Foren nutzen können, bestünde der Vorteil virtueller Seminare für sie ausschließlich in der synchronen Kommunikation über Lernplattformen. Und diese stellt eher eine „Krücke“ als eine Bereicherung dar, jedenfalls für Studierende in Präsenzuniversitäten.

Was immer wieder übersehen wird, wenn die „positiven“ Aspekte der virtuellen Lehre betont werden, z.B. die Möglichkeiten, individuell auf einzelne Lernende einzugehen, sind die günstigen Betreuungsrelationen (z.B. 1:12) virtueller Universitäten, die mit Hilfe der Studiengebühren ermöglicht werden, und der vermehrte Einsatz von Tutoren selbst für kleinste Lerngruppen. Wenn ich in einer Präsenzuniversität nur Lehrveranstaltungen für 10-12 Studierende anbieten könnte und selbst in derart kleinen Gruppen noch Tutoren einsetzen kann, könnte ich meinen Studierenden eine ähnlich intensive Betreuung angeeignet lassen wie in virtuellen Universitäten.

Gründe für den Einsatz virtueller Lehr-Lernumgebungen in der Hochschule

Ein Argument für die virtuelle Universität scheint mir über jeden Zweifel erhaben: Eine im Netz angebotene Lehre stellt eine erhebliche Verbesserung der Studiensituation von Studierenden einer Fernuniversität dar. Sie erhalten auf digitaler Basis bessere, teilweise multimedial aufbereitete Studienmaterialien anstelle der gedruckten Studienbriefe. Sie können im Netz jederzeit Kontakt zu Kommilitonen, Tutoren und Dozenten aufnehmen. Sie haben viel kürzere Rückmeldezeiten durch Chat, Email und Foren. Aber in dem Maße, in dem virtuelle Lehre eine Verbesserung der Situation für Fernstudenten bedeutet, würde sie keine Verbesserung oder gar eine Verschlechterung der Studiensituation für Studierende von Präsenzuniversitäten mit sich bringen, denn diese Mittel, Medien und Methoden stehen den Studierenden einer Präsenzuniversität ohnehin zur Verfügung. Und sie haben darüber hinaus den Vorteil, sich real in Gruppen treffen und ihre Professoren persönlich kennenlernen zu können.

Als weiteres Argument für die Integration virtueller Lehre in die Lehre der Hochschulen scheint mir die Aussage zutreffend zu sein, dass wir für die sich verändernde Studierendenschaft zukünftig mehr zeit- und ortsunabhängige Lehrangebote vorsehen müssen. Wir stehen in den Präsenzuniversitäten vor der Notwendigkeit, neue Lehr-Lernformen und eine neue Studienorganisation für Teilzeitstudierende anzubieten, weil sie immer mehr den Status von Fernstudenten annehmen, beruflich oder privat gebunden sind, sich auf den regelmäßigen Rhythmus von Tagesveranstaltungen nicht mehr einlassen können und sowohl örtlich als auch zeitlich unabhängig studieren müssen. Teilzeitstudierende stellen einen wachsenden Anteil an der Studierendenschaft. Für sie können virtuelle Veranstaltungen echte Vorteile bedeuten, ohne sich von der Präsenzuniversität verabschieden zu müssen.

Die Fernuniversitäten durch virtuelle Formen modernisieren und mehr virtuelle Lehre zur Bereicherung der Präsenzlehrveranstaltungen in den Präsenzuniversitäten erproben und einführen — dies sind zwei praktische Konsequenzen, die sich aus der Diskussion um die Virtualisierung des Hochschulwesens ziehen lassen. Kommerzielle virtuelle Universitäten hingegen, die weder eine Grundlage in einer Fernuniversität noch in einer klassischen Alma Mater haben, scheinen keine allzu rosigen Erfolgsaussichten zu haben.

Literatur

Astleitner, H.

Baumgartner, A.: Abbrecherquoten bei Fernlehrgängen. Ein Überblick über emotionale und motivierende Strategien, um die Abbrecherquoten bei web-basierten Fernlehrgängen zu senken. In: Kammerl, R. (ed): Computer-unterstütztes Lernen. München: Oldenbourg 2000 - S. 166-187

BLK (Hrsg): Globalisierung des Bildungsmarktes durch Neue Medien. Auswirkung auf die Hochschulen. Dokumentation des Bildungspolitischen Gesprächs der BLK vom 1. Oktober 1999 (Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung 81). Bonn: BLK 2000

Blumenstyk, G.: Western Governors U. Takes Shape as a New Model for Higher Education. In: The Chronicle of Higher Education 22 44 (1998) - S. A21-A24

Brockhaus, M

Emrich, M. et al: Hochschulentwicklung durch neue Medien – Best-Practice-Projekte im internationalen Vergleich. In: Bertelsmann Stiftung/Heinz Nixdorf Stiftung (eds): Studium online. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung 2000 - S. 137-158

Burdman, P.: Classrooms Without Walls. More students are taking college courses online. San Francisco Chronicle 20. 7. 1998 (www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?f=/chronicle/archive/1998/07/20/MN87525.DTL&type=printable)

Clement, U.

Martens, B.: Effizienter Lernen durch Multimedia? In: Zeitschrift für Pädagogik 46 (2000) 1 - S. 97-112

Encarnaçã, J.L.

Leidhold, W. et al: Szenario: Die Universität im Jahre 2005. - In: Bertelsmann Stiftung/Herzog, R./Initiativkreis Bildung (Hrsg): Zukunft gewinnen – Bildung erneuern. München: Goldmann 1999 - S. 131-144; auch in: Bertelsmann Stiftung/Heinz Nixdorf Stiftung (Hrsg): Studium Online. Gütersloh 2000 - S. 17-29

Rolf Schulmeister: Virtuelle Universitäten und die Virtualisierung der Hochschulausbildung

- Faschingbauer, T.: Online-Seminare — die Zukunft der universitären Lehre? -In: Das Hochschulwesen 49 (2001) 4 - S. 113-118
- Hämäläinen, M.
- Whinston, A. et al: Electronic Markets for Learning: Education Brokerages and the Internet. In: Communications of the ACM 39 (1996/6) - S. 51-58
- Marien, M.
- Martín, A. et al: TELEMAT/SME. Tele-Teaching & Training for Management of SMEs (ET3104) Public Results Report supported by the Telematic Application Programme – Education and Training Sector. August 1998 (www.teleman.org/teleman/orderform.htm)
- Martens, B.
- Clement, U. et al: Von der Wirksamkeit virtueller Therapeutika für Unpässlichkeiten der Hochschullehre. In: Scheuermann, F. (ed): Campus 2000. Lernen in neuen Organisationsformen. (Medien in der Wissenschaft 10) Münster/New York: Waxmann 2000 - S. 235-243
- Sakakibara, Y.
- Naka, S.: Agent-Based Virtual Class Room. In: Smith, M.J./Salvendy, G. (Eds): Systems, Social and Internationalization Design Aspects of Human-Computer Interaction (= HCI New Orleans 2001, Vol 2). Lawrence Earlbaum 2001
- Sand, Th.
- Wahlen, K.: Mediennutzungskonzepte im Hochschulbereich. Planung, Organisation, Strategien. (= Hochschulplanung Bd. 140) Hannover: HIS 2000
- Schulmeister, R.: Grundlagen hypermedialer Lernsysteme. Theorie – Didaktik – Design. 2. Aufl.. München : Oldenbourg 1997
- Schulmeister, R.: *Virtuelle Universität - Virtuelles Lernen*. München : Oldenbourg 2001