

## **THEMA: E-LEARNING**

**Stefanie Greber**

**Irsara Marlene**

**Pirker Martina**

**Definition:** Unter e-learning (elektronisch unterstütztes Lernen) werden alle Formen von Lernen verstanden, bei denen digitale Medien für die Präsentation und Distribution von Lernmaterialien und/oder zur Unterstützung zwischenmenschlicher Kommunikation zum Einsatz kommen.

Unabhängig vom Begriff e-learning ist mediengestütztes Lehren und Lernen bereits sehr alt. Schon in den frühen 60er Jahren beschäftigte man sich unter anderem mit den Möglichkeiten von Computeranwendungen, um den Lernprozess dadurch zu beschleunigen und zu optimieren. Im Vordergrund standen damals so genannte „Lehrmaschinen“, die auf der Grundlage behavioristischer Lerntheorien anstelle von Lehrpersonen SchülerInnen nach dem „Drill- and- Practice-Prinzip“ unterrichten sollten. Diese Form des Unterrichts wurde vom Exponenten des Behaviorismus, Skinner, als „Programmiertes Lernen“ bezeichnet.

Neben Computern herrschten auch andere Medien wie interaktives Fernsehen, Lernvideos, Sprachkassetten oder Bildungsfunk –und fernsehen das Feld der pädagogischen Neuerungen. Bei all diesen Vermittlungsformen stand jedoch der technische Aspekt stark im Vordergrund. Nachdem die Euphorie computerunterstützten Lehrens Ende der 60er Jahre wegen starker Kritik an der behavioristischen Methode und mangelnder Erfolge stark abflaute, intensivierte die Verbreitung von PCs Mitte der 80er Jahre die Diskussion unter dem Schlagwort „Teleglernen“ wieder deutlich.

Der Einzug von e-learning in den meisten Unternehmen erfolgte Ende der 90er Jahre unter dem Begriff „Computer-Based Training“ (CBT). Die Firmen erhofften sich von der Zusammenstellung ihrer Inhalte auf CD-ROM vor allem Zeit- und Kostenersparnis für die Weiterbildung ihrer MitarbeiterInnen. Es entwickelte sich im Zuge des Booms der e-Worte Ende der 90er Jahre aus dem Überbegriff „Teleglernen“ der Begriff e-learning.

Auf einer obersten Stufe kann bei e-learning Szenarien unterschieden werden zwischen inhalts- und prozessorientierten Lehrformen, diese führt zu einer Kategorisierung von e-learning nach der Art der Interaktion:

1. Produktorientiert: es interagiert ein Programm mit dem Lernenden
2. Prozessorientiert: es interagiert die Lehrperson mithilfe eines Programm

### **Formen von e-learning:**

#### **Inhaltsorientierte e-learning Varianten:**

**CBT (Computer-based Training)** Unter Computer- based Training versteht man die Nutzung eines Lernsystems, das multimedial aufbereitete Lerninhalte computerunterstützt vermittelt. Das Lernprogramm ersetzt gewissermaßen die Lehrperson. Z.B.: Lern-CD-ROMS.

**WBT (Web-based Training)** WBT`s sind eine Weiterentwicklung von CBT`s und zeichnen sich vor allem dadurch aus, dass die Inhalte übers Internet vertrieben werden. Dabei werden auch weitere Möglichkeiten, die das Internet bietet, wie E-Mail, Chat oder Newsgroup, genutzt, sodass sich die Möglichkeiten für die Lerner entsprechend erweitern.

WBT`s und CBT`s können weiter differenziert werden in:

**IST (Intelligente Tutorielle Systeme)** Sind Programme die aus folgenden Komponenten bestehen: einem Wissensmodell, in dem das vorhandene Wissen gespeichert ist, einem Lernmodell, das aufgrund des Lernerverhaltens und –wissens dessen aktuellen Stand in Bezug auf das Wissensmodell ermittelt, und einem Tutorenmodell, mithilfe dessen das Programm das Entscheidungsverhalten des Lehrenden simuliert.

**Programmierter Unterricht:** Lernprogramme, die dem Prinzip des „Programmierten Unterrichts“ folgen, sind eine Form von CBT`s, bei denen den Lernenden der Lernstoff in kleinen Einzelschritten präsentiert wird und erst dann neuer Lernstoff angeboten wird, wenn der vorhergehende beherrscht wird. Der Lernstoff ist in linearer Form zu absolvieren, anschließend testet das Programm die Behaltensleistung, wobei die Lehrenden entsprechende Rückmeldungen erhalten.

#### **Prozessorientierte e-learning Varianten**

**Distance Learning:** knüpft an die Tradition des klassischen Fernunterrichts, Kennzeichen ist dabei die räumliche (und oft auch zeitliche) Trennung von Lehrenden und Lernenden.

Deshalb ist Distance Learning auf Kommunikationsmedien angewiesen: (früher)

Studienbriefe beim Fernstudium, Fernsehsendungen, nun verschiedene Dienste des Internets

(News, Mail, Chat, Internet-Telefonie, Videokonferenzen etc. Der Lernprozess zwischen Lehrenden und Lernenden findet also räumlich versetzt und synchron oder asynchron statt.

**Virtual Classroom:** Die Lerninhalte werden mit entsprechender Software live und meist synchron vom Lehrenden vermittelt. Die Teilnehmer sind gleichzeitig ins System (Lernplattform, Konferenzsystem) eingeloggt und kommunizieren miteinander.

**Learning Communities (Lerngemeinschaften):** Hier stehen computervermittelte Kommunikation und wechselseitiger Diskurs im Vordergrund. Es wird in der Lerngruppe, die aus Studierenden, Lehrenden, Tutoren und Experten bestehen kann, Aufgaben erarbeitet und gemeinsam reflektiert. Technisches Vermittlungsmedium ist genauso wie beim Virtual Classroom das Internet.

### **e-learning zwischen Qualitätserwartung und Rentabilitätsdruck**

Ausgangspunkt ist, wie ich bereits erwähnt habe, die e-learning Euphorie, die vor ungefähr zehn Jahren den Bildungsbereich erfasst hat und die auch mit Kritik an der bestehenden Bildungspraxis verbunden war.

Bei e-learning stehen ökonomische Rentabilitäts- und pädagogische Qualitätsziele nebeneinander. Und das in einer Situation, in der über die Erreichung von beiden keine sicheren Aussagen gemacht werden können.

In Unternehmen und auch in den Unis hat man sehr viel Geld investiert, um zu testen wie die neuen Technologien für die Gestaltung von verschiedenen Bildungsangeboten funktionieren.

**In Unternehmen** sind die ganzen e-learning Projekte vor allem in der Hoffnung gestartet worden, dass die bestehenden Bildungsangebote rentabler gestaltet werden können.

Die Gefahr dabei ist klar, es entstehen zwar ökonomisch tragfähige, für die Anwender aber sehr unattraktive und demotivierende Lernumgebungen.

So wie es in der Vergangenheit der Fall war mit dem mediengestützten Lernen, da wurden auch die didaktischen Potentiale angepriesen, realisiert wurden aber die ökonomisch günstigen, aber didaktisch anspruchlose Lösungen. Folge: die Produkte setzten sich nur vereinzelt durch oder verschwanden völlig.

**Die Universitäten** wollten die neuen technischen Potentiale für eine Qualitätsverbesserung der Lehre nutzen. Dabei wird oft mit einem unbestimmten Qualitätsbegriff an diese Sache herangegangen. Meistens entstehen Lernumgebungen mit der die Lehre angereichert oder ergänzt wird. Die ökonomische Seite wird erkannt, aber noch nicht so richtig in die Konzepte miteinbezogen.

Die Gefahr dabei, es entstehen qualitativ gute, aber auf die Dauer finanziell nicht tragbare Lernumgebungen.

Der allgemeine e-learning Hype hat den Blick dafür verstellt, was mit e-learning wirklich zu erreichen ist und welche Ansätze dafür geeignet sind.

### **Welche Trends könnten also in Zukunft auf die Hochschulen zukommen?**

- Es gibt neue Zielgruppen. Stichwort: Lebensbegleitendes Lernen. Diese Entwicklung führt dazu, dass Mitarbeiter aus Unternehmen, Bürger im regionalen Umfeld und ehemalige Studierende verstärkt Bildungsleistungen in Anspruch nehmen möchten. Auch durch die demographische Entwicklung wird eine verstärkte Nachfrage durch ältere Menschen nach ihrer Pensionierung entstehen. Wichtig für diese Zielgruppen ist: die Flexibilität (z.B.: Vereinbarkeit mit Arbeit) und die erwachsenengerechte didaktische Aufbereitung (z.B.: angemessener Grad an Selbststeuerung, Praxisbezogenheit).
- Es gibt neue Anbieter von Bildungsleistungen auf universitärem Niveau. Mit der Ausweitung der Bildungsnachfrage wächst natürlich auch die Zahl der Anbieter. Gleiche Abschlüsse (z.B.: Bachelor) werden von Institutionen angeboten, die sehr unterschiedliche Profile besitzen. Neben klassischen Hochschulen treten auch neue Anbieter aus dem Ausland auf z.T. in Form von virtuellen Universitäten (z.B.: wie die Phoenix-Universität). Daraus folgt: Die Produktion von Wissen ist nicht mehr eine Domäne der „alten Universität“.
- Die öffentliche Finanzierung von Hochschulen gerät weiter unter Druck. Es ist zu erwarten, dass von ihnen verlangt wird, neben den öffentlichen verstärkt privaten Finanzierungsquellen zu erschließen.

Diese Aussagen deuten an, dass die stabile Welt der traditionellen Universitäten bröckelt. Die strategischen Möglichkeiten erstrecken sich von Tradition bis Innovation. Versteht man die eigene Kernkompetenz weiterhin in der ‚Bedienung‘ der traditionellen Zielgruppe, oder öffnet man sich dem Wettbewerb um neue Zielgruppen mit veränderten Formen der Bildungsnachfrage?

Ein Blick auf die USA könnte das mögliche Spektrum andeuten: es gibt Universitäten die über das Angebot von virtuellen Studiengängen verstärkt in den Unternehmensbereich streben, wieder andere setzen auf ihr Image als Elite-Uni und betonen neben der Forschung die hohe Betreuungs- und Lehrqualität der Lehrenden.

Zur Zeit findet man häufig eine Mischform von eLearning und Präsenzlernen, die mit dem Begriff “Blended Learning” bezeichnet wird. Dabei wird eLearning oft mit einem Seminar verbunden, bei dem die Teilnehmer sich ihr Wissen zuerst zu Hause aneignen, um auf dasselbe Anfangsniveau zu kommen. Klassische Seminare können auf diese Weise verkürzt werden und die Anfangsphase, in der oft Defizite einzelner aufgearbeitet werden müssen, entfallen. Von den Kosten lässt sich Blended Learning mit einem normalen Seminar vergleichen, da die Software in der Regel sehr teuer ist und das Konzept und die Erstellung einer Lerneinheit von etwa 2 Stunden bis zu 30 000 Euro kosten kann, was bei 100 Teilnehmern 300 Euro pro Kopf ausmacht.

Ein weiterer Begriff ist das sog. “Independent E-learning”. Hierbei entfällt die Gliederung in Kurse und Klassen. Der Unterrichtsstoff wird in modularisierte Lernobjekte unterteilt, die je nach Nutzeranfrage zusammengestellt und gegliedert werden können. Diese Lernobjekte bestehen im Wesentlichen aus Informationsobjekten wie zB Text, Bild, Ton, Video und dazugehörigen Metadaten (Autorenname, Suchbegriffe, Formate)

### **VORTEILE:**

Die Haupteigenschaften des E-learning sind prinzipiell, dass es kostengünstig und flexibel ist.

Unternehmen bieten immer mehr elektronische Trainingskurse für die Schulung neuer Mitarbeiter an, Universitäten und Fachhochschulen ergänzen die herkömmlichen Vorlesungen

und Übungen durch multimediale elektronische Komponenten, um beliebig viele Personen ausbilden zu können ohne die Gebundenheit an Standorte.

Vorteile sind also dass man orts- und zeitunabhängig lernen kann und den Lernfortschritt seinen eigenen Bedürfnissen anpassen kann., sprich das Lerntempo kann selbst bestimmt werden und es sind so viele Wiederholungen wie man will, möglich. Man hat keine lästigen Wartezeiten bis zum nächsten Seminarbeginn und benötigt keine Zeit um zur Universität zu kommen.

Es sind Aufnahmekanäle für jeden Lerntyp vorhanden wie zB Lesen, Ton, Videos, Animationen,...

Unterschiedliches Vorwissen kann besser ausgeglichen werden. Es gibt keine Bloßstellung vor Kollegen oder Kommilitonen bei Wissenslücken.

- E-learning erlaubt eine Visualisierung von Prozessen
- Es erlaubt aktiveres Lernen - Interaktivität
- Es fördert vernetztes Wissen - Hypermedia
- Es erlaubt mehr Eigenverantwortung für den Lernprozess - autonomes Lernen

Nach Ansicht mancher Experten bietet eLearning die große Chance, die Diskussion über eine neue Lernkultur voranzubringen. Interaktive Medien können ein guter Anlass dazu sein, das Lernen und die Lernkultur zu überdenken, denn es stellt besondere Herausforderungen an den Lernenden, der sehr viel mehr durch eigenverantwortliches und kooperatives Lernen gefordert ist.

Diese Aspekte werden in der aktuellen Lernkultur eher ignoriert, denn noch immer zielen die heutigen Lernstrukturen sehr stark auf die Vermittlung von Wissen ab und vernachlässigen dabei die Kompetenz, sich selber Wissen anzueignen, anstatt immer nur vom Lehrenden angeleitet zu werden.

## NACHTEILE:

Eigentlich ist es nicht kostengünstiger als andere Trainings, die Kosten werden nur verschoben. Es braucht viele Arbeitsstunden um so ein Programm überhaupt einmal aufzusetzen und wenn die Plattform nur zusätzlich verwendet wird, rechnet sich das System eigentlich kaum. Es gibt auch Kosten für die EDV-Ausrüstung, Druckkosten, Datenübertragung,...

- Bildschirmlernen ist für fast alle Menschen ermüdender als Lernen vom Papier.
- Man ist der Technik ausgeliefert, man benötigt eine schnelle Internetverbindung, ist abhängig von technischer Infrastruktur
- Technikausstattung und Nutzungskompetenz der Lernenden & Lehrenden werden vorausgesetzt.
- Selbstdisziplin und Selbstlernkompetenz sind unbedingt nötig
- Mangelhafte Kriterien über die Beurteilung virtuell erbrachter Leistungsnachweise.
- Mangelnde soziale und emotionale Akzeptanz in weiten Bevölkerungskreisen
- E-learning bedeutet eventuell Isolation, reduzierte soziale Kontakte zu Studenten und Professoren, Erfahrungsaustausch ist schwieriger, Fragen bleiben oft ungeklärt oder können erst später gestellt werden.
- An diese Art von Lernen muss man sich erst gewöhnen
- Oft sind die Lehrenden nicht genug mit den technischen Anforderungen und Möglichkeiten vertraut

Der Kern von virtuellen Seminaren ist der Ansatz des problemorientierten Lernens, dem eine konstruktivistische Auffassung zu Grunde liegt, die sehr von Eigenaktivität, Selbststeuerung und Kooperation ausgeht. Das Hauptproblem ist dass bis jetzt viele Lehrende nicht in der Lage sind problemorientierte Lernumgebungen zu gestalten, an denen sich die Studenten aktiv, selbstgesteuert und kooperativ beteiligen können.

Die Studierenden brauchen eine gewisse Medienkompetenz, sprich sie müssen in der Lage sein Informationen kritisch zu beurteilen. Und Lehrende müssen Abstand nehmen vom bloßen Präsentieren von Informationen.

Zudem haben die meisten eLearning Angeboten einen Mangel an “didaktischer Phantasie”, sind langweilig, unübersichtlich, kompliziert...

- Es gibt eine fehlende Vernetzung. Oft ist ein guter Content (Lerninhalte) immer noch selten. Ein Buch oder Skript wird einfach linear umgesetzt, es muss wieder eine Seite nach der anderen durchgegangen werden.
- Nebenthemen und Pausengespräche kommen gar nicht erst auf bzw. erreichen die Austauschmöglichkeiten nicht die Qualität von Diskussionen
- Praxisteile sind praktisch unmöglich
- Störungen und Ablenkungen (Telefon, E-mails) sind häufiger als wenn man in einem Seminarraum sitzt.
- E-learning kann Isolation bedeuten
- Es fehlen gruppendynamische Lernprozesse
- Kein traditionelles Lehrer-Schüler-Verhältnis
- Es ist nicht für jeden Bereich einsetzbar.
- Es erlaubt keine sofortige didaktische Reaktion des Lehrers
- Datenschutz-Bedenken
- Man benötigt implizites Wissen

In elektronischer Kommunikation gibt es nur einen Aspekt der Kommunikation nämlich den in expliziter Form. Aber nicht jede Erfahrung kann komplett explizit in geschriebener Form weiter gegeben werden. Um so etwas verstehen zu können brauchen wir ein implizites Verständnis, das aus dem Hintergrundwissen resultiert. Diese Sprache funktioniert also nur wenn alle Beteiligten ein gemeinsames Verständnis der elektronischen Kommunikation besitzen.

Wenn man sich zB ein Bild ansieht auf dem ein winziger Mann zu sehen ist, denkt man sich, er wäre weiter entfernt. Wir denken nicht darüber nach, dass unsere Annahme eine Interpretation ist, es kommt automatisch in unsere Gedanken. Ein Kind aber denkt sich: schau dir den kleinen Mann da an.

Dieses Beispiel soll zeigen, dass die Perspektive etwas ist, das man lernen muss. Und um das zu lernen, brauchen wir Erfahrung, denn am Bild selbst ist es nicht erkennbar. Wenn man versuchen würde, nur von verschiedenen Bildern zu lernen würde uns nichts von den Bildern



den Schlüssel zu räumlichen Vorstellungen geben. In China zB impliziert eine kleine Größe einen niedrigen sozialen Status.

Also um geschriebene Symbole verstehen zu können, brauchen wir soziale Erfahrungen, welche wir von außen bekommen. Wenn wir keine neuen Erfahrungen machen, bleiben wir irgendwann stecken.

Zum Thema eLearning an Hochschulen ist zu sagen, dass es in den letzten Jahren zwar durchaus positive Entwicklungen in diesem Bereich gegeben hat, aber dass mit viel Geld vergleichsweise wenig Verwertbares erreicht worden ist.

Es sind immer wieder qualitativ hochwertige Systeme, Module, etc. entstanden, die auch teilweise schon genutzt oder stärker nachgefragt werden.

Betrachtet man aber die Ergebnisse vieler Förderprogramme nüchtern, sieht man dass dennoch wenig Verwertbares erreicht worden ist. Die Ursachen liegen dabei aber nicht nur bei den Hochschulen. Einerseits hat der allgemeine eLearning Hype den Blick dafür verstellt was mit eLearning wirklich zu erreichen ist und welche Ansätze dafür geeignet sind. Die Frage ist, in welchem Umfang dies wirklich der Fall sein soll.

Weiterhin hat diese Art Weiterbildung immer noch nicht den Stellenwert, den sie haben könnte und der auch mit Blick auf das lebensbegleitende Lernen, die wissenschaftliche Qualifizierung dringend benötigt.

eLearning ist als Ergänzung des herkömmlichen Lernens im Sinne einer umfassenderen Bildungsstrategie zu sehen, d. h. als Kommunikations- und Informationsbeschaffungsmedium auf der einen Seite und auf der anderen als Ergänzung, Vertiefung zu herkömmlichen Lernen bzw. für bestimmte Zielgruppen auch als flexibles Medium zum Selbststudium.

Blended Learning ist das was nachgefragt wird. Allerdings ist die Frage, inwieweit es hierfür einen großen Markt für die Hochschulen gibt, abgesehen von bestimmten Zielgruppen...

## **Kritik von ROLF SCHULMEISTER**

Rolf Schulmeister ist Professor an der Universität Hamburg; er hat sich eingehend mit den Themen virtuelle Universitäten und E- Learning auseinandergesetzt.

Schulmeister meint, dass:

„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.“ (Schulmeister, 2002)

Dazu führt Schulmeister zwei interessante Beispiele an:

(1) „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?“ Dieses Beispiel wurde in einem Vortrag eines amerikanischen Jungforschers auf der HCI 2001 in New Orleans zum Thema „Wearable computing“ demonstriert.

(2) „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?“ (Schulmeister, 2002)

In Bezug auf den Einsatz von Technik an Universitäten führt Schulmeister an:

„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.“  
(Schulmeister, 2002)

Schulmeister betont, dass die Virtualisierung von Studienangeboten auf ein enges Segment „machbarer“ Studiengänge beschränkt ist. Bei Studiengängen wie Psychologie, Pädagogik oder Medizin werden dann in der Regel nur Inhalte angeboten, die in virtuellen Umgebungen noch studierbar sind, also die theoretischen, technischen und naturwissenschaftlichen 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.“ (Schulmeister, 2002)

Oder aber es werden Inhalte, wie Therapiemethoden oder pädagogische Methoden illegitimerweise in virtuellen Veranstaltungen angeboten, die auf diese Weise dann nicht adäquat gelehrt und gelernt werden können.

Schulmeister ist auch der Auffassung, dass die Qualität virtueller Angebote eher schlecht ist. „Dem schnellen Fortschritt beim Ausbau des Internet und dem Aufbau sog. Virtuellen Universitäten und virtuellen Seminaren entspricht keinesfalls der didaktische Fortschritt der Online- Angebote. Es scheint so, als würde die didaktische Qualität dem Tempo des technischen Ausbaus zum Opfer fallen.“ (Schulmeister, 1999)

## **Studien**



## **KURZBERICHT**

### **Nr. 10**

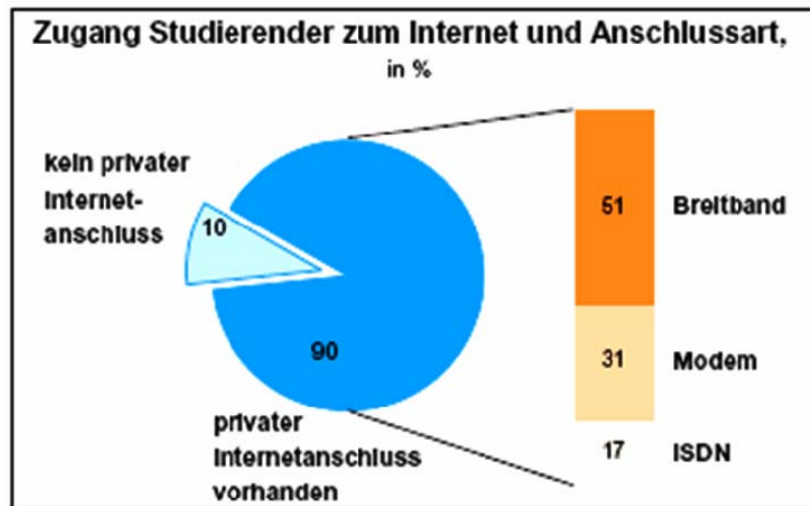
#### **E-Learning aus Sicht der Studierenden**

 Hochschul-Informationssystem GmbH Hannover

Hannover, Januar 2005

Herausgeber: HIS – Hochschul- Informationssystem

Beteiligt: 3811 Studierende



Bei der Befragung gab 90 % der Studierende an, einen privaten Internetzugang in der Wohnung oder im Zimmer zu haben. In Bezug auf die Anschlussart gab mehr als die Hälfte an, über einen leistungsfähigeren Breitbandzugang zu verfügen.

Bei der Umfrage zeigte sich auch, dass die Versorgungslage beim Internetzugang im Allgemeinen nicht durch soziale Einflussfaktoren, wie die soziale Herkunftsgruppe, geprägt zu sein scheint.

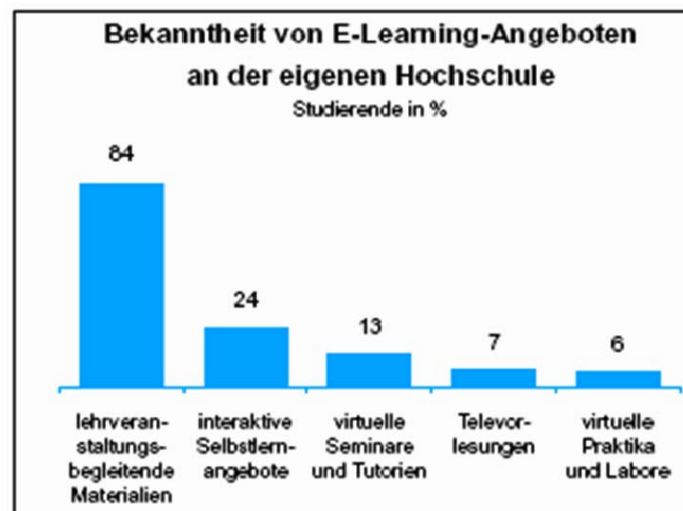
### **Beherrschung von Computeranwendungen**

E- Mail- Programme	98 %
Internet- Anwendungen	94 %
Textverarbeitung	85 %
Präsentationsprogramme	47 %
Tabellenkalkulation	46 %
Bildbearbeitung	37 %
Grafikprogramme	23 %
Multimedia- Programme	18 %
Gestaltung von Webseiten	17 %
Programmiersprachen	14 %
Datenbanken	13 %
Statistikprogramme	8 %

Weiters wurden die Studierende gefragt, wie gut sie den Umgang mit verschiedenen Computeranwendungen beherrschen.

Fast alle Studierende gaben an, den Umgang mit E-Mail- Programmen und Internet-Anwendungen zu beherrschen; es folgten die Beherrschung von Textverarbeitungsprogrammen, Präsentationsprogrammen und Programmen zur Tabellenkalkulation und zur Bildbearbeitung.

Eher wenige Studierende, nämlich 8 %, gaben an, den Umgang mit Statistikprogrammen zu beherrschen.



In Bezug auf die Bekanntheit bzw. das Angebot digitaler Lehr- und Lernformen an der eigenen Hochschule berichtete 84 % der Studierende über Vorhandensein lehrveranstaltungs-begleitender Materialien. Damit sind v. a. veranstaltungsbegleitende Skripten, Foliensätze und Sammlungen von Aufgaben und Lösungen gemeint.

Ca. ¼ der Studierende berichtete über interaktive Selbstlernangebote, wie online- Kurse und interaktive Übungen.

Es folgen virtuelle Seminare und Tutorien, die v. a. zeitgleich über Chat oder zeitversetzt durch E-Mails ablaufen.

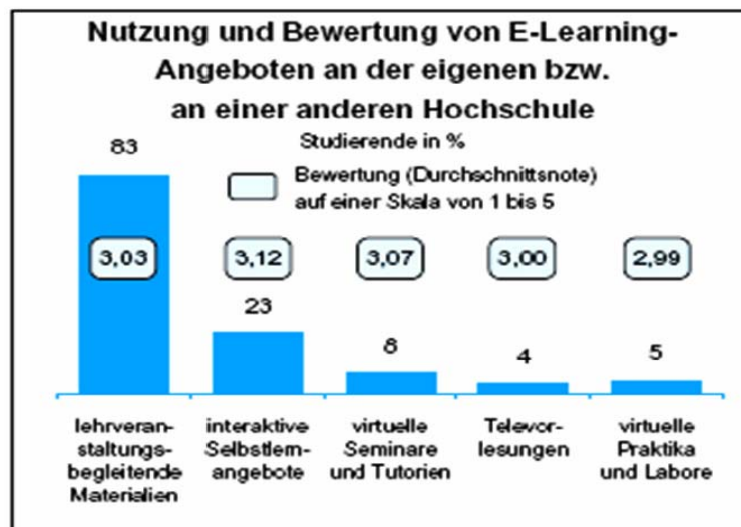
Einen noch kleineren Anteil stellen Televorlesungen dar, bei denen digital aufgezeichnete Veranstaltungen live über das Internet in einem entfernten Hörsaal übertragen werden; und virtuelle Praktika, bei denen virtuelle Experimente durchgeführt werden.

## Anzahl der aktiven Kurse im E- Campus(Jänner 2005) an der Universität Innsbruck

Fakultät <sup>4</sup>	eCampus Kurse (01/2005)	eCampus Anteil an allen LV <sup>5</sup>	Fakultät bzw. Organisationseinheit (OE)	eCampus Kurse (01/2005)	eCampus Anteil an allen LV
Katholisch-Theologische	45	36%	Biologie	80	63%
Rechtswissenschaftliche	116	44%	Chemie und Pharmazie	96	63%
Betriebswirtschaft	142	43%	Geo- und Atmosphärenwiss.	41	26%
Politikwiss. und Soziologie	23	23%	Mathematik, Informatik u. Physik	51	20%
Volkswirtschaft und Statistik	36	32%	Psychologie und Sportwiss.	81	44%
Bildungswissenschaften	113	57%	Architektur	8	6%
Philosophisch-Historische	43	18%	Bauingenieurwesen	137	70%
Philologisch-Kulturwiss.	134	26%	Administrative und sonstige OE	51	30%
			Gesamt	<b>1141</b>	<b>35%</b>

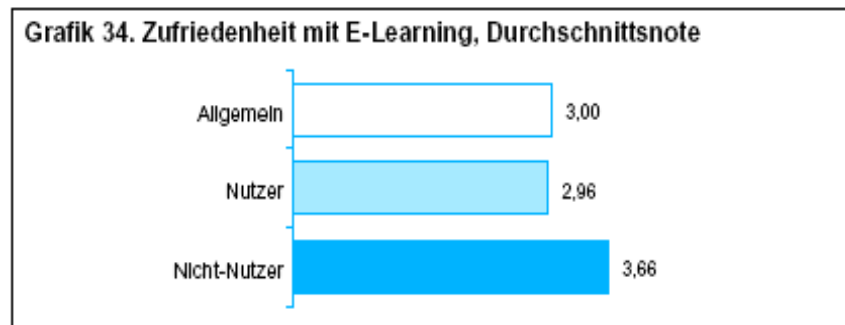
Den niedrigsten Anteil an aktiven Kursen hat die Architektur und den größten Anteil die Fakultät für Bauingenieurwesen. Bei der Psychologie und Sportwissenschaften werden zu 44 % aller Lehrveranstaltungen auch E- Campus- Kurse angeboten.

Es wird geschätzt, dass der eCampus durchschnittlich von  $\frac{3}{4}$  aller inskribierten Studierenden genutzt wird.



Zurück zur deutschen Studie: Die Studierende wurden gebeten, die E- Learning- Angebote auf einer Skala von 1 bis 5 zu bewerten; wobei 1 der Note „sehr gut“ entspricht und 5 der Note „nicht genügend“.

Die E- Learning- Angebote wurden von den Studierenden insgesamt mit „befriedigend“ bewertet.



Auch die allgemeine Zufriedenheit mit E- Learning wurde mit „befriedigend“ bewertet. Interessanterweise wurde E- Learning von den Studierenden, die es nicht aktiv nutzen, schlechter

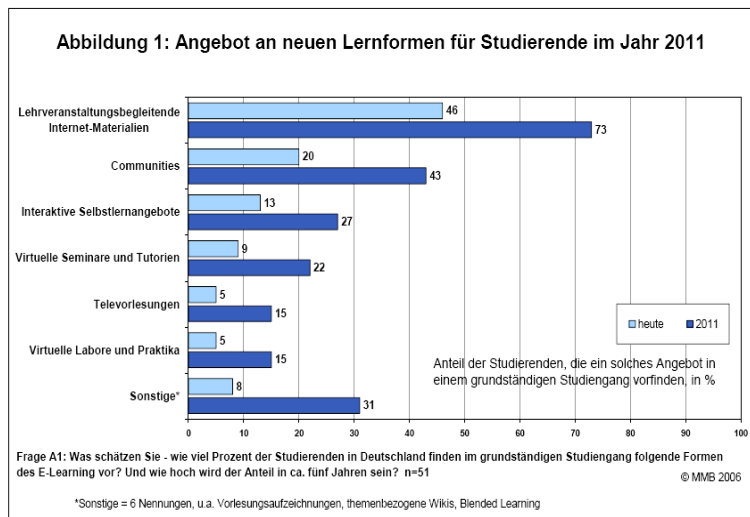


bewertet.

MMB- Expertenbefragung: Learning Delphi für Hochschulen 2006“

Herausgeber: MMB- Institut für Medien und Kompetenzforschung

Bei der Studie wurden 52 Hochschul- und E- Learning- Experten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz gebeten, den Stand vom E- Learning im Jahre 2011 zu prognostizieren.



Die Experten prognostizieren eine deutliche Zunahme von virtuellen Lernangeboten, und zwar bei allen Arten von E-Learning-Angeboten. Trotzdem glauben die Experten, dass die Präsenzveranstaltungen auch in fünf Jahren noch das „Herzstück der akademischen Lehre“ bleiben werden und dass Computer und Internet eher eine Ergänzung der Lehrveranstaltungen bleiben werden.

### Literatur:

[www.scil.ch/congress-2003](http://www.scil.ch/congress-2003)

[www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)

[www.leidlmair.at](http://www.leidlmair.at)

[www.w3l.de](http://www.w3l.de)

[www.elearningeuropa.info](http://www.elearningeuropa.info)

[www.checkpoint-elearning.de](http://www.checkpoint-elearning.de)

[www.bildung.at](http://www.bildung.at)

[www.virtual-learning.at](http://www.virtual-learning.at)

[www.bscw.de](http://www.bscw.de)

HISBUS Online Panel: **E-Learning aus der Sicht der Studierenden**. Kurzbericht Nr. 10. [https://hisbus.his.de/hisbus/docs/HISBUS\\_E\\_Learning28.02.2005.pdf](https://hisbus.his.de/hisbus/docs/HISBUS_E_Learning28.02.2005.pdf)

MMB- Trendmonitor/2006: **Szenarien für die eUniversity 2011**. Experten prognostizieren eine deutliche Zunahme von neuen Computer-Lernformen an Hochschulen. [www.mmb-institut.de/2004/pages/trendmonitor/Trendmonitor-Downloads/Trendmonitor\\_//.2006.pdf](http://www.mmb-institut.de/2004/pages/trendmonitor/Trendmonitor-Downloads/Trendmonitor_//.2006.pdf)

Schulmeister, R.: **Virtuelle Universität aus didaktischer Sicht**. In: Das Hochschulwesen 47(1999/6) S. 166-174 ([www.izhd.uni-hamburg.de](http://www.izhd.uni-hamburg.de))

Schulmeister, R.: **Virtuelle Universitäten und die Virtualisierung der Hochschulausbildung - Argumente und Konsequenzen**. In: Issing, L.J. / Stärk, G. (eds): Studieren mit Multimedia und Internet. Ende der traditionellen Hochschule oder Innovationsschub? (Medien in der Wissenschaft; 16) Münster/New York : Waxmann (2002) - S. 129-145 ([www.izhd.uni-hamburg.de](http://www.izhd.uni-hamburg.de))



