

Tagung NET'02 (8. November 2002)

Wenn ich hier von mir neu erscheinenden Erkenntnissen berichte, die gar nicht neu sind, so kommt das daher dass, ich noch etwas neu bin auf diesem Gebiet...

Das "Network for Educational Technology" NET der ETH Zürich und die ICT-Fachstelle der Universität Zürich luden am 8. November zur jährlich stattfindenden Fachtagung in das Auditorium Maximum der ETH ein.

Auf dem Programm standen Referate von anerkannten Experten des rechnerbasierten Lernens und Erfahrungsberichte aus aktuellen ELearning-Projekten.

Erstmals war die Tagung verbunden mit einer Ausstellung in der Haupthalle des ETH-Gebäudes, wo Projekte und Anbieter von ELearning-Tools Gelegenheit hatten, sich zu präsentieren.

Tagung und Ausstellung machten sehr schnell klar, das ELearning definitiv den Status Von-Technikern-für-Techniker verlassen hat und auf allen Fachgebieten Einzug hält. ELearning wird nicht betrieben weil es "modern" ist, sondern weil seine Vorteile gezielt ausgenützt werden wollen.

Vereinzelt wurden quantitative Ergebnisse des Erfolgs von ELearning-Projekten präsentiert, meistens in Form der Dropout-Rate: Bei einem erfolgreichen Kurs ist der Prozentsatz der bis am Ende des Kurses erfolgreich teilnehmenden Studierenden mindestens gleich gross wie bei einem (guten) konventionellen Kurs. Die präsentierten Projekte schlossen dabei durchwegs gut ab.

Es kamen aber nicht nur die Erschaffer von Kursen zu Wort. Ein Vertreter des Verbands der Schweizer Studierendenschaften legte die Sicht und Wünsche der Lernenden und damit direkt Betroffenen dar: ELearning-Kurse sollten der heterogenen technischen Ausrüstung der Studierenden Rechnung tragen: Betriebssysteme, Leistungsfähigkeit der Rechner, Kapazität der Netzwerkanbindung. Ebenso soll das Bedienkonzept unterschiedlicher Kurse ähnlich sein, damit man nicht jeden neuen Kurs neu bedienen lernen muss.

Zur Produktion von Teleteaching-Produktionen wurde auf eindruckliche Weise ein Tool präsentiert, das die technische Aufbereitung vereinfachen soll: Bilddaten, Tondaten, Grafiken müssen gleichzeitig in verschiedensten Formaten und für unterschiedliche Bitraten bereitstehen, damit der gleiche Inhalt mit unterschiedlichster Ausrüstung konsumiert werden kann. Für die Aufbereitung einer einstündigen Veranstaltung arbeitet ein Profi heute 10-20 Stunden. Mit dem Tool können zahlreiche manuelle Einzelschritte automatisiert werden. Meine Meinung: die Produktion wird auch mit dem Tool definitiv nicht zum Kinderspiel, aber für den Profi mag es einfacher werden.

Herr Dudler, Direktor der Informatikdienste der ETHZ, präsentierte die Projekte "Neptun" und "Wireless LAN". Seit Herbst letzten Jahres wurden den Studierenden 1400 PCs verkauft und heute sind 40 % der Studierenden online; pro Monat finden rund 40 000 Logins in das Netzwerk statt.

Wireless LAN stellte sich als einzige Möglichkeit heraus, eine so grosse Zahl von Rechnern zu erschliessen. 139 Access Points stehen dazu heute ETH-weit zur Verfügung. Dies ist zwar keine flächendeckende Versorgung, verbindet aber zahlreiche öffentliche Arbeitsplätze und Hörsäle mit dem Netzwerk. Die bei drahtlosen Netzwerken oftmals angezweifelte Sicherheit ist im ETH-Konzept beherrschbar: über das drahtlose Netzwerk wird grundsätzlich ein gesicherter VPN-Tunnel ins eigentliche ETH-Netzwerk hergestellt, wodurch sowohl der Zugang auf die Berechtigten

eingeschränkt wird als auch die Daten unabhängig von WLAN-eigenen Mechanismen verschlüsselt werden.

Ich habe die Probe aufs Exempel gemacht: mein Notebook mit WLAN fand im Auditorium Maximum das (sehr schwache) Signal eines Accesspoints zu einem Netz namens "public". Mehr als der Router und ein zufällig im gleichen Segment vorhandener zweiter (vermutlich wie meiner nicht richtig konfigurierter) PC waren auf dem Netz nicht sichtbar.

Nachfolgend die Erkenntnisse, die ich glaube aus den verschiedenen Vorträgen herausgehört zu haben.

Erfolgsfaktoren für ELearning-Projekte:

- der Lehrende muss vom Medium begeistert sein, damit auch die Lernenden zu motivieren sind
- das Kurs muss Vorteile des ELearning gezielt ausnützen: Interaktivität, Zeit- und Ortsunabhängigkeit
- das Bedienkonzept muss auf die technischen Kenntnisse der Teilnehmer abgestimmt sein
- der Lernende muss genau wissen, was er zu tun hat; er benötigt produktive Arbeitsaufträge. Alle benötigte Information muss explizit vorhanden sein; konventionell wertvolle "Nebenbei-Bemerkungen" sind nicht möglich
- das angewendete Konzept muss auf die Teilnehmerzahl abgestimmt sein
- der persönliche Kontakt zum Dozenten muss nach wie vor möglich und eingeplant sein
- Hilfsfunktionen für die Kurstechnik und für die Kursinhalte müssen getrennt sein
- nur wenn ein Lehrangebot über seine Erschaffung hinaus gepflegt wird ist es langfristig erfolgreich

Spannungsfelder:

- Anonymität und Privatsphäre vs. Ehrlichkeit: anonyme Leistungskontrollen werden missbraucht
- Outsourcing der Produktion an professionelle Dienstleister vs. permanente Aktualisierbarkeit und Anpassbarkeit eines Kurses

Neue Erkenntnisse:

- Virtuelle Lehre zwingt zum Überdenken des didaktischen Konzepts des Unterrichts, was auch für den allfällig konventionell weitergeführten Teil von Vorteil ist
- an eine Kosteneinsparung durch ELearning glauben nur wenige
- Der Wissensstand nach der Absolvierung eines ELearning-Kurses ist homogener als bei der entsprechenden konventionellen Veranstaltung

Norbert Hanke