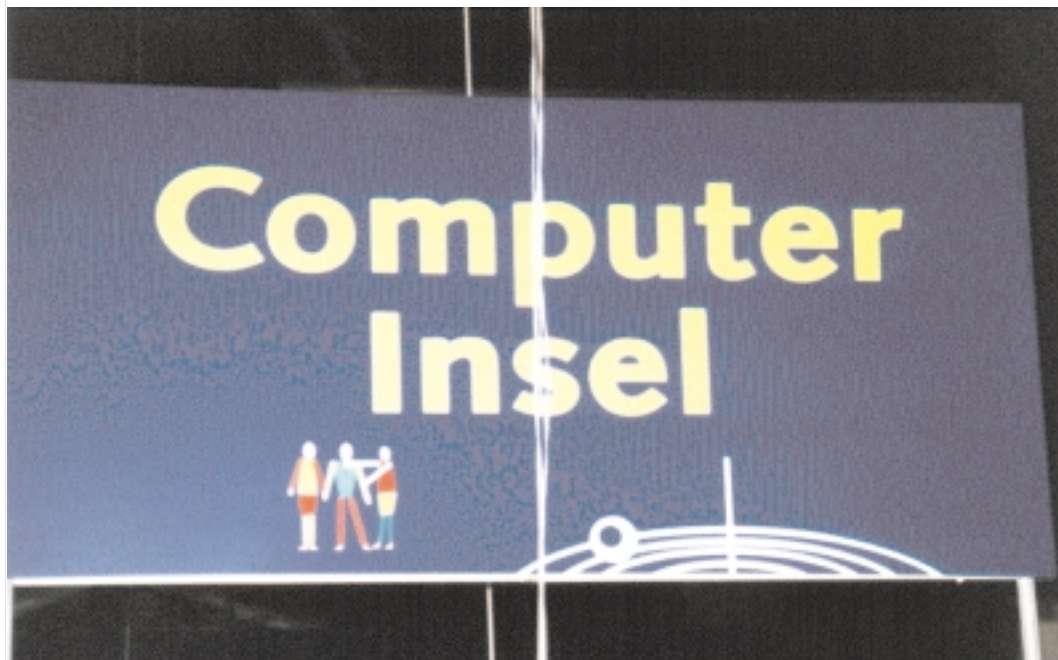


Die Computerinsel

- eine der Hauptattraktionen bei der Studien- und Berufsinformationsmesse 1997



Plakatlogo der Computerinsel, stark frequentierter Gemeinschaftsstand der HTBLVA Wien 5 und der HTL Wien Donaustadt

Ein Hauptelement der vom 6. bis zum 9. März 1997 bei freiem Eintritt in der Wiener Stadthalle stattgefundenen 12. Studien- und Berufsinformationsmesse war die von der HTBLVA Wien 5, Spengergasse und der HTL Wien Donaustadt gleichsam als Schauausstellung neuester Entwicklungen im Bereich von Multimedia und der Telekommunikation organisierte Computerinsel. Die exponierte Lage im

Zentrum der großen Halle D war ein weiterer Faktor, daß die Aktivitäten rund um die Computerinsel an allen vier Messetagen für einen regen Zustrom jugendlicher Besucher sorgten.

Anton Reiter

Videokonferenzen am KEM-Stand

Das von der Versuchsanstalt für Datenverarbeitung der HTBLVA Wien 5, Spengergasse (Leitung: Univ.-Lektor Prof. Mag. Dr. Manfred Wöhr) im Jahre 1994 mit großem Engagement aufgebaute **Kommunikationszentrum für elektronische Medien (KEM)**, siehe <http://www.kem.ac.at> in der



Feldmühlgasse in Wien 13, veranstaltete an den ersten drei Messetagen gemeinsam mit dem **BORG Wien 22, Polgarstraße**, unter der Regie von **Dir. Hofrat Mag. Alf Matthuber Videokonferenzen über ISDN**, die zur großen Publikumsattraktion wurden.



Videokonferenzen am KEM-Stand unter der Leitung von Univ.-Lektor Prof. Mag. Dr. Manfred Wöhr, HTBLVA Wien 5, im Bild mit den Assistentinnen Ing. Barbara Langwieser (schreibend) und Felezitas Gräven (Bildmitte stehend)

Als besondere "Zuckerln" für die Besucher der Studien- und Berufsinformationsmesse sowie für die virtuelle Schulklasse erwiesen sich die von Dr. Wöhrle eingeladenen **prominenten Persönlichkeiten** aus **Sport, Kultur und Wirtschaft**. Am ersten Messtag war der Teamchef der österreichischen Fußballnationalmannschaft, **Herbert Prohaska**, ein willkommener Live-Interviewpartner am KEM-Stand. Der Austropopsänger **Boris Bukovsky** wurde über ISDN-Schaltung von den Schülern gefragt, ob Popstars grundsätzlich Rauschgift nehmen, was Herr Bukovsky mit Überzeugungskraft verneinte. Der durch eine Kaffewerbung als rasender Taxifahrer einer breiten Öffentlichkeit noch in bester Erinnerung befindliche, bekannte Burgschauspieler **Karl Pfeifer**, verfolgte am 2. Tag (7. 3 1997) vom KEM-Stand aus eine Theateraufführung des BORG Polgarstraße per Videokonferenz, die er anschließend mit den Schülern und der verantwortlichen Lehrerin besprach. Am darauffolgenden Samstag stand der frühere Ruderweltmeister **Dr. Raimund Haberl** in Begleitung seiner Tochter im Mittelpunkt der Online-Bildkommunikation.

Computer Based Training an der HTL Wien Donaustadt

Unter **CBT (Computer Based Training)** versteht man **Lernen und Trainieren mit dem Computer** unter Verwendung von interaktiven Lernprogrammen. Interaktiv bedeutet in diesem Zusammenhang, daß nach jeder Lerneinheit das Lernprogramm dem Lernenden einräumt, durch Übungen das Gelernte zu überprüfen und im Bedarfsfalle durch Hilfestellungen vorhandene Wissens- oder Verständnismängel zu beheben. Die Information wird dem Lernenden in überschaubaren, didaktisch sinnvollen Einheiten geboten, wobei zur Unterstützung der Lernprozesse und zur Anhebung der Lernmotivation Grafiken, Animationen und im Zuge der Multimediaentwicklung auch Videosequenzen eingebunden werden. Gerade **Multimedia** sorgt durch die Integration mit anderen Techniken auf digitaler Basis für einen neuen Schub von Entwicklungen und Anwendungen, seien es digitale Speichermedien wie die CD-ROM oder multimediale Trends zur globalen Vernetzung.

Die **IFIP (International Federation for Information Processing)** fordert eine **umfassende Integration neuer Technologien in die Unterrichtsfächer**. Das **BMUK** sah sich daher veranlaßt, an einzelnen Schulstandorten entsprechende **Pilotversuche** einzurichten. Beispielsweise wurde an der **HTL Wien Donaustadt** (siehe auch <http://www.htlvie22.ac.at>) bereits im Schuljahr 1994/95 unter der Federführung von **AV Prof. Dipl.-Ing. Hans Oswald** mit einem Projekt zur **Evaluation des computerunterstützten Lernens** in zwei Jahrgangsklassen begonnen. Für dieses CBT-Projekt, das das 2. Standbein der Computerinsel im Rahmen der Studien- und Berufsinfor-

mationsmesse darstellte und wegen des großen Erfolges im Jahre 1996 auch heuer wieder vorgestellt wurde, sind drei Faktoren bestimmend: Der **Einsatz von portablen Computern (Notebooks mit systemkonformen CD-ROM-Docking Stations)**, die Verwendung probater **Teach- und Courseware** im Unterricht und schließlich die Einrichtung eines **Local Area Networks (LAN)** mit einer Schnittstelle zum **Internet**. Ausländische Erfahrungen mit portablen Computern im Unterricht belegen, wie etwa im Rahmen der 6. Weltkonferenz "Computers in Education" in Birmingham 1995 berichtet wurde, daß von Lehrern und Schülern gleichermaßen die Manövrierfähigkeit (Portabilität) der tragbaren Computer sehr positiv bewertet wird.

Seit die Schulbuchverlage multimediale Lernprogramme auf CD-ROM anbieten und der Info- und Edutainmentbereich boomt, zudem sinkende Hardware-Preise (z.B. für den Multimedia-PC) und ein größeres Software-Angebot auch dem Schul- und Bildungsbereich zugutekommen, wird CBT auf einem neuen Qualitätsniveau wiederentdeckt. Empirischen Untersuchungen zufolge können mit **CBT-Programmen** besonders **kognitive Lernziele** für eine Vielzahl von Einsatz- bzw. Lerngebieten leichter realisiert werden.

Revolution des Lernens

Mit dem Terminus Multimedia wird in jüngster Zeit die Revolution des Lernens prognostiziert. Besonders wird der Telekommunikation ein ungeahntes didaktisches Potential hin zu neuen Lernwelten bescheinigt. Die auf den Amerikaner **Vannevar Bush** zurückgehende **Hypertext-Idee** - Hypertext steht für nicht-lineare, vernetzte Strukturen - ist ein Kennzeichen des sich rasant entwickelnden World Wide Web und vieler Offline-Medien (CD-ROMs). Man spricht von Hypermedia, wenn textliche Aspekte mit dynamischen Medien auf digitaler Basis verknüpft werden und eine Zusammenziehung von Hypertext und Multimedia vorliegt. Der Lernende erhält bei Hypertext und Multimedia die Möglichkeit, Lösungswege selbst zu entdecken und anhand von Beispielen Lösungen zu überprüfen. Weitere Vorteile sind die damit möglich werdenden individuellen Lese- und Aneignungswege und "**selbstgesteuertes Lernen**", die Explizierung inhaltlicher Strukturen durch den Einbau von Hyper-Links, anschauliches und medienunterstütztes Lernen durch Multimedia-Elemente und schließlich neuartige Darbietungs- und Vermittlungsformen durch die Kombination unterschiedlicher Medien.

Dennoch ist noch zu wenig untersucht worden, ob heute verfügbare Hypertext- und Hypermedia-Anwendungen z.B. auf CD-ROM oder im Internet (World Wide Web) auch die erwarteten **Lernvorteile** bringen. Diesbezüglich leistet die **HTL**



Computerunterstütztes Lernen (CBT) wird an der HTL Wien Donaustadt als Evaluationsprojekt geführt und war nach 1996 auch 1997 wieder ein Fixposten bei der Studien- und Berufsinformationsmesse

MECHATRONIK

- Back to the roots?

Der Unfall ließ sich nicht mehr verhindern. Dank der tadellosen Funktion des Airbags ist nichts weiter passiert.

Wolfgang Kugler

Woher "wußte" der Airbag, daß er genau zu diesem Zeitpunkt ansprechen sollte? Ein kleiner Computer erhält über eine Vielzahl von Sensoren die Information über den Betriebszustand des Autos. Damit ist er in der Lage, dem Airbag das Signal zum Auslösen zu senden. - Zur richtigen Zeit. Die Konstruktion dieser Geräte fällt in das Aufgabengebiet einer Disziplin, jetzt MECHATRONIK genannt.

Technische Probleme verlangen zunehmend aufwendigere Lösungen. Das Zauberwort hieß bis dato "Spezialisierung", um jeden Preis. Ziele wurden streng arbeitsteilig erreicht: Ein Elektroniker arbeitet neben einem Mechaniker - und oft auch am anderen vorbei. Doch gerade die wachsende technische Spezialisierung benötigt den verstärkten Dialog der Disziplinen. Optimierung lautet die Devise, spartenbezogene Denkkordnungen sind ihr hinderlich. Ideal: Das Verständnis für beide Bereiche. Ganzheitliche Ansätze haben auf der Anwendungsebene und damit umso mehr auf der Entwicklungsebene Vorrang. - Das "stimmt" vor allem für jene, die sich beruflich noch nicht festgelegt haben. Und auch "von Anfang an" dabei sein wollen.

Maschinenwesen und Elektrotechnik waren früher nahe verwandte Ausbildungsgebiete; das hat sich geändert. Zwei Sparten sind nach und nach daraus geworden, nur noch verbunden durch gemeinsame Ziele. Die neue Ausbildungslinie "Mechatronik" soll Techniker für diese mittlerweile verwaiste Schnittstelle ausbilden. In diesem Nischenplatz von Informatik, Maschinenbau und Elektronik werden - nach wie vor unterstützt durch Spezialisten - viele Arbeitsplätze der Zukunft liegen. Der Mechatroniker soll interdisziplinäre Kommunikation in die Wege leiten und den Dialog mit den Spezialdisziplinen führen können. Der Mechatroniker als Spezialist unter den Spezialisten.

Das TGM, die Schule der Technik, bietet diese Ausbildung an der Höheren Lehranstalt für Berufstätige für Elektronik mit dem Ausbildungsschwerpunkt Mechatronik an.

Wollen Sie mehr erfahren oder sich anmelden, dann wenden Sie sich an das TGM, Wexstraße 19-23, Tel.: 33126-0 und verlangen den Abteilungsvorstand Herrn Dipl.Ing Herbert Scheuermann.

➤

Wien 22 Pionierarbeit, denn zurzeit kommen dort in 2 Klassen in den humanistischen Fächern, sei es im Sprachunterricht oder in Geschichte und Sozialkunde, in der Fertigungstechnik, im Labor sowie auch im Rahmen des Werkstättenunterrichtes **multimediale CBT-Programme** zum Einsatz.

Vorschau Interpädagogica 1997

Aufgrund der vielen positiven Rückmeldungen, die an den Messeorganisator im Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten, Herrn **Amtsrat Felix Kerl**, im Anschluß an die Studien- und Berufsinformationsmesse 1997 ergingen, sollen deshalb bei der kommenden **Interpädagogica** in Linz (13. - 15. 11. 1997) erneut **Videokonferenzen** ins Programm aufgenommen und ebenso **multimediale Lehr- und Lernhilfen** präsentiert werden.

FRIC
inter
AKTIV

FRIC Technische
Fachbuchhandlung
Anton FRIC GmbH
Wiedner Hauptstraße 13
A-1040 Wien
Tel.: 0222/505 64 52
FAX: 505 64 52/22

FRIC im Internet:

E-Mail: fric@ping.at

Homepage: <http://www.fric.co.at/fric/>

Bei uns finden Sie alle Infos über:

Mathematik, Physik, Chemie, Kunststofftechnik, Maschinenbau, Produktion /Automation, Bauingenieurwesen, Wörterbücher, Technische Lexika, Umweltschutz

Computertechnik:

Grundlagen, Hardware, Software, Datenkommunikation

Sie erhalten bei uns auch Zeitschriften und Software!