

# Interschul 97

Europäische Bildungsmesse in Berlin



Die Interschul ist eine der größten deutschen Bildungsmessen mit internationaler Beteiligung und findet jährlich mit wechselnden Standorten in ganz Deutschland statt. Vom 8. - 11. April 1997 zeigten 460 Aussteller aus 15 Ländern in 12 Messehallen unter dem Berliner Funkturm Lehr- und Lernmittel, Software und Multimedia-Anwendungen für alle Schularten, von der Vorschule bis zur Hochschule, von der beruflichen Aus- und Weiterbildung bis zur Erwachsenenbildung.

## Anton Reiter

Der Themenkomplex „**Neue Medien und Multimedia**“ bildete einen besonderen **Schwerpunkt** auf der Interschul 97. Hier wurde die didaktische Nutzung von Hard- und Software umfassend demonstriert. Vertreter aus Schule und Hochschule, Referenten aus der Lehrerfortbildung, von Verlagen und Software-Häusern, sowie aus der beruflichen Aus- und Weiterbildung präsentierten Konzepte und Ideen zum Lehren und Lernen mit neuen

Medien. Ein fachlich anspruchsvolles **Rahmenprogramm** mit über 400 Vorträgen, Seminaren und Workshops bot darüber hinaus den Teilnehmern die Möglichkeit, sich umfassend über aktuelle Trends und Themen zu informieren.

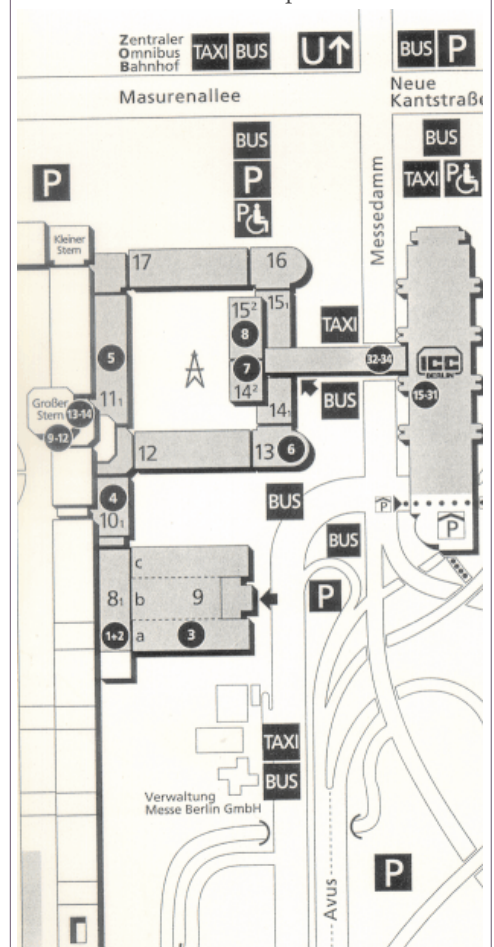
Eine Novität der Interschul 97 waren ihre **Foren**. So thematisierte ein Forum die Weiterbildung in der Wirtschaft, wobei die Kooperation zwischen Unternehmen und Bildungsinstitutionen, die berufliche Weiterbildung sowie die Internationalisierung in der Weiterbildung von Führungskräften im Mittelpunkt stand. Im Forum Multimedia wurde über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht informiert, zusätzlich stellten dort Verlage neue Schulsoftware vor. Insgesamt wurden 5 eigenständige Foren angeboten. Neben dem schon erwähnten Forum Wirtschaft und Weiterbildung und dem Forum Multimedia war ein Schulbuchforum, das Forum Schule im Land Brandenburg und das Forum Freie Schulen eingerichtet worden.



Musikalische Umrahmung durch das Jugend-Symphonie-Orchester des Georg-Friedrich-Händel-Gymnasiums

## Messeorganisation

In den Hallen 14.1, 15.1 und 16 waren die Aussteller aus den Bereichen Einrichtung, Ausstattung, Spiel- und Sportgeräte, Lehrmittel und Lehrmittelgeräte zu finden. In den oberen Hallen 14.2 und 15.2 waren die Tagungsräume für die Vorträge des Rahmenprogramms konzentriert. In der Halle 17 präsentierten sich Institutionen und Verbände zum Schwerpunkt Informati-



on und Beratungen: Z.B. zur Lehrerfortbildung, zur gesundheitlichen Aufklärung sowie Forschung und Wissenschaft. Im sogenannten „**gläsernen Klassenzimmer**“ wurden neue Ideen und Methoden im Unterricht vorgeführt. Die Halle 11.1 widmete sich dem Thema „Wirtschaft und Weiterbildung“. Hier war auch die Berufsberatung zu finden. Die Veranstaltungen dazu wurden vom Forum Wirtschaft und Weiterbildung, wie schon erwähnt, gestaltet und mit Vorträgen und Diskussionen zu aktuellen Themen angeboten. In Halle 13 fand das Forum „Schule im Land Brandenburg“ statt, das vom Brandenburger Ministerium für Bildung, Jugend und Sport organisiert wurde. Außerdem befand sich in dieser Halle das Forum „Freie Schulen“. In Halle 10.1 fanden die neuen Medien ihren Standort. Kernstück war das schon erwähnte Multimedia-Forum mit Themen wie „multimediales Lernen“, „Lernsoftware in der Schule“ oder „Lernen im Internet“. In der Halle 12 konnte man im „elektronischen Klassenzimmer“ Schule live erleben. In den Hallen 8.1 und 9a, b, c wurden Lernmittel, Schulbücher und Fachzeitschriften von den Verlagen präsentiert. Mittelpunkt war hier das Schulbuchforum in Halle 9a, bei dem Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens in Deutschland, Senatoren und Minister, aber auch Lehrer und Gewerkschafter auftraten. Die meisten Vorträge wurden in den Tagungsräumen des ICC, der Halle 8.1 und im großen Stern geboten.

#### Messeschwerpunkt neue Medien



Blick auf den Stand des deutschen Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie

Das deutsche Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie hat zusammen mit der Telekom AG die Initiative „**Schulen ans Netz**“ gestartet und präsentierte sie auf der Interschul 97. Der zuständige Bundesminister Jürgen Rüttgers erklärte dazu auf einer Pressekonferenz: „Der sich ständig erweiternde Wissensumfang läßt es schon heute nicht sehr sinnvoll erscheinen, den Lernenden immer mehr Faktenwissen zu vermit-

eln. Stattdessen wird die Vermittlung von Kompetenzen zur Wissensbewertung, -verarbeitung und -anwendung zu einer grundlegenden Aufgabe von Bildung“. Da die neuen Medien eine zunehmend wichtige Rolle einnehmen, so Rüttgers, müsse jeder die Medienkompetenz erwerben, um in der Informationsvielfalt Wichtiges von Unwichtigem zu unterscheiden. So werde das Wechselspiel zwischen neuen Medien und Bildung einen Schwerpunkt der Ausstellung und der Diskussionen bilden, sagte Bundesminister Rüttgers.

Anläßlich der Messeeröffnung wurden die Preisträger unter insgesamt 521 deutschen Schulen ausgezeichnet, die sich an einem bundesweiten Wettbewerb um besondere Projekte unter der Patronanz des Bundesbildungsministeriums beteiligt hatten. Zur „**Schule des Jahres 97**“ wurde dabei die Gesamtschule „Peter-Joseph-Lenné“-Babelsberg gekürt, die sich aus insgesamt 10 Wettbewerbsbereichen systematisch für ein **Medienprojekt** unter dem Titel „**Medien gebrauchen**“ entschied (siehe <http://www.chance.de>).

In der Nähe des Multimedia-Forums auf der Interschul war **Siemens** mit dem **Schulwettbewerb „Join MultiMedia“** vertreten. An diesem Schülerwettbewerb nahmen zum Zeitpunkt der Interschul bundesweit in Deutschland 511 Teams aus 291 Schulen teil. Zielsetzung ist es, mit Hilfe des Autorensystems Join MultiMedia, das extra von Siemens für diesen Wettbewerb programmiert und an die Wettbewerbschulen unentgeltlich abgegeben wurde, eine Multimedia-Präsentation zu erstellen. Die Beiträge werden von einer Fachjury bewertet, die Preisverleihung ist während der Internationalen Funkausstellung vom 30. August bis 7. September 1997 in Berlin vorgesehen.

Auch die **Landesbildstelle Berlin**, seit Jänner 1996 im Internet unter der Adresse: <http://www.labi.be.schule.de> vertreten, präsentierte sich bei der Interschul 97. In ihrem Server sind rund 14.000 Verleihtitel alphabetisch, systematisch und nach Schlagworten geordnet, die mit einer Kurzbeschreibung des jeweiligen Medieninhaltes recherchiert werden können. Der Web-Server des „Offenen Deutschen Schulnetzes“ (ODS) ist unmittelbar mit dem der Landesbildstelle verbunden. Zudem wurde in der Landesbildstelle Berlin die **Beratungsstelle für informationstechnische Bildung und Computereinsatz in der Schule (BICS)** eingerichtet (Adresse: Levetzowstraße 2, D-10555 Berlin-Tiergarten, Tel.:

0049-30-39092-23). Sie verfügt über eine Software-Bank mit 2.000 ausgewählten Unterrichtsprogrammen und ist überdies in die deutsche Software-Datenbank SODIS mit Informationen, Bewertungen, Erfahrungsberichten von über 4.000 Unterrichtsprogrammen eingebunden. So wurden beispielsweise in Zusammenarbeit mit BICS Unterrichtsprogramme für das selbstständige Lernen entwickelt (E-Mail-Auskünfte unter [thymian@xbics.be.schule.de](mailto:thymian@xbics.be.schule.de)) wie beispielsweise

- SUPERMARKT 3 (Simulation eines Warenwirtschaftsystems für die informationstechnische Grundbildung im Fach Arbeitslehre)
- BAUWAS (Konstruktionsprogramm für Arbeitslehre/Technisches Zeichnen, Mathematik, Kunst in der Primarstufe)
- MALWAS (Mal- und Zeichenprogramm für die Primarstufe sowie die sonderpädagogische Förderung)
- KAUFWAS (Planung und Kalkulation eines Frühstücks für die Primarstufe und die sonderpädagogische Förderung)
- RECHNEWAS (elektronisches Rechenblatt ebenfalls für die Primarstufe und die sonderpädagogische Förderung)

Beraten und Informieren ist für die Betreiber des Internet-Dienstes „**Bildung online**“ (<http://www.b.-o.de>) seit seinem Start auf der Didacta Mitte Februar 97 ein hervorgehobenes Ziel. Gründer des Bildungsservers sind die Schulbuchverlage Cornelsen, Heureka-Klett, Schroedel und Westermann. Dieser neue Internet-Dienst für Schule, Aus- und Weiterbildung berücksichtigt die besonderen Anforderungen des deutschen Bildungsmarktes. Das Angebot von Bildungsinhalten im Internet soll gebündelt werden. Gleichzeitig sind alle Dienstleistungsanbieter aus dem Schulbereich eingeladen, die Serviceleistungen mitzugestalten. Lehrende und Lernende können aktuelle Informationen aus dem Bildungsbereich abfragen. Zusätzlich bietet Bildung online Chat- und E-Mailfunktionen und Zugang zu einer Vielfalt multimedialer Lernprogramme. Bis Mitte des Jahres 1997 kann das Startangebot noch kostenlos durchstöbert werden, danach ist eine kostenpflichtige Registrierung für Lehrer/User vorgesehen.

Eine Sammelstelle für alle Informationssuchenden, Pädagogen und Dozenten wird ferner in dem seit Februar 1996 auch im Internet bestehenden Fo-

**rum Bildung und Lernen** (siehe <http://www.bildung-lernen.de>) für Schulen und Hochschulen sowie privaten Bildungseinrichtungen geboten. In Kooperation mit deutschen Verlagen und Bildungsinstitutionen ist ein redaktioneller Service entstanden. Hier werden alle relevanten Links zu Kultusministerien, Hochschulen und Schulen angeführt, die z.B. in Deutschland zu finden sind. Besonders hervorzuheben ist die Sammlung interessanter Webseiten für jedes Unterrichtsfach, die unter der Mitarbeit erfahrener Pädagogen ausgesucht wurden.

**Berlitz Online - Einzelunterricht aus der Ferne**

Bei Berlitz werden neue elektronische Medien schon länger Zeit eingesetzt wie z.B. **Online-Kurse** im Fernunterricht. Die klassischen Arbeitsmittel der elektronischen Fernlehrgänge von Berlitz sind Studienbriefe, Bücher und auch Audio-Kassetten; dazu kommen **Computerkonferenzen**, Gruppenarbeit und das **elektronische Café**. Computerkonferenzen zu bestimmten Themen und Übungsfeldern geben den Studierenden die Möglichkeit, mit anderen Lernenden zusammen an Aufgaben zu arbeiten und sich auch auszutauschen. Im Berlitz-Café können die Studierenden über eine Computerkonferenz mit anderen über alles plaudern, was sie halt so interessiert.

Primär beinhaltet das interaktive Sprachlernen am PC bei Berlitz ein Englisch-, Französisch- oder Spanischfernstudium. Neu im Programm sind die „**English Discoveries**“, - ein persönlicher Trainer auf CD-ROM. English Discovery enthält ca. 3.000 Vokabel und sämtliche wichtige Grammatik-

lung wird noch das interaktive Spiel Adventure angeboten, daß viele historische und auch kulturelle Informationen bietet. Die letzte CD-ROM in dieser Serie beschäftigt sich mit Business. Hier lernt man Verhandlungsendgisch, bearbeitet Geschäftsdokumente und Korrespondenzen. Dazu kommen Auszüge aus Wirtschaftszeitungen zu Themen wie Management, Marketing und Produktion. Anfragen dazu sind an Berlitz European Headquarters, Hauptstraße 81-85, D-65760 Eschborn (Tel.: 0049-61964003) zu richten.

**Comenius - multimediales Lernen im Netz**

Das von der deutschen Telekom-Tochter DeTeBerkom gesponserte medienpädagogische Projekt Comenius erprobt derzeit multimediale Kommunikation im schulischen Unterricht. Im Rahmen des Projektes können Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer an 5 Berliner Schulen (die Schiller-Oberschule in Charlottenburg, die Bettina-von-Arnim-Gesamtschule im Märkischen Viertel, die Kunstschule Atrium, die Jules Verne-Schule in Hellersdorf und die 17. Grundschule Prenzlauer Berg) via 155-Megabit-Glasfaserleitung miteinander kommunizieren, auf multimediale Datenbanken zurückgreifen und auch multimediale Dokumente (gemeinsam) erstellen. Seit Beginn des Schuljahres 1996/97 befindet sich das Projekt als **Comenius 2** in der Phase der unterschiedlichen Nutzung; eine Öffnung zum Internet steht für die nächste Zeit bevor. Laut Aussage von Dr. Dieter Thoma von der Berliner Senatsverwaltung im Rahmen des Multimedia-Forums war das Comenius-Projekt nach vielen Pannen erst im Jänner

Unterricht zu integrieren, sagte Thoma, denn der übliche 45-Minuten-Takt habe sich als ungeeignet entpuppt. Inzwischen ist der Mittwoch an allen 5 Schulen sozusagen Comenius-Tag, um ein zeitgleiches Arbeiten zu ermöglichen. Eine wissenschaftliche Begleituntersuchung soll klären helfen, welche Maßnahmen (noch) zu treffen sind, um das neue Lehren und Lernen in der Praxis erproben zu können. Jetzt schon zeige sich, sagte Dr. Thoma, daß zahlreiche organisatorische, und auch technische Probleme nicht so leicht aus der Welt zu schaffen sind. Jedenfalls sei man fest entschlossen, das Projekt mit 31. 7. 1998 definitiv zu beenden. Neue Impulse erhofft man sich allerdings von der **bundesweiten Initiative „Schulen ans Netz“**

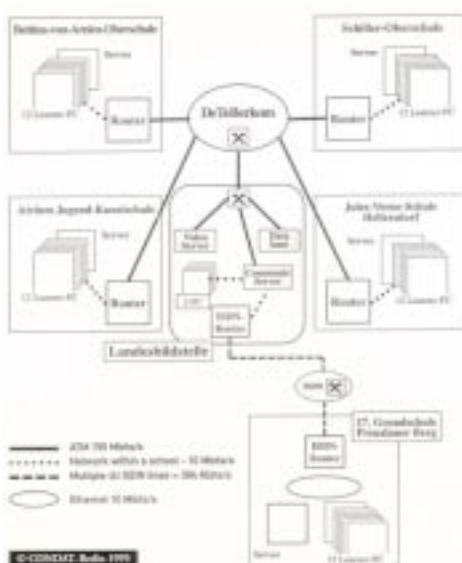
**Computer im Unterrichtsalltag**

Einen festen Platz hatte der Computer beispielsweise im Bereich „**Schule live**“, der von Berliner Schulen veranstaltet wurde. Das „**Hellnet**“, das Schulnetzwerk Hellersdorf, demonstrierte an allen Messe-Vormittagen, wie vernetzte Systeme von der Grundschule bis zum Abitur zum Einsatz kommen können. Auch die Devise des **Berliner Institutes für Lehrerfort- und Weiterbildung (BIL)** lautet: „Der Computer gehört ins Klassenzimmer“. An allen vier Messetagen war das BIL im Bereich der neuen Medien aktiv, sei es beispielsweise im elektronischen Klassenzimmer oder bei diversen Fortbildungsveranstaltungen wie z.B. „Lernen mit dem PC für jedermann“ oder „Graphik und Texte mit Kindern am Computer“ (Adresse: Berliner Institut für Lehrerfort- und Weiterbildung und Schulentwicklung, Uhlandstraße 97, D-10715 Berlin).



Die virtuelle Schule bei Berlitz

strukturen der englischen Sprache. 12 CD-ROMs bieten ca. 1.400 Stunden multimedial aufbereitete Lerneinheiten. Für den Lernenden besteht die Wahl zwischen 4 verschiedenen Fertigkeiten, nämlich Verständnisübungen, Lesen und Inhalt erfassen, schreiben und Texte sinnvoll aufbauen. Zur Erho-



Netzwerkansicht des Comenius-Projektes

1996 einigermaßen stabil. Überhaupt sei es ein Kunststück, Comenius in den



Unter dem **Motto „Kein Handwerker arbeitet mit nur einem Werkzeug“** kam die 3. Klasse der Schwielowsee-Grundschule aus Berlin-Schöneberg in die Messehallen zur Interschul 97. In dieser Schule gehört der Computer neben Tafel, Heft und Bleistift als ein weiteres Lehr- und Lernmittel zum Unterrichtsalltag. Für all jene Schüler, die nach dem Unterricht auch weiterhin computerunterstützt arbeiten wollen, bietet das schon genannte Berliner Institut für Lehrerfort- und Weiterbildung und Schulentwicklung die Möglichkeit einer Schreibwerkstatt. Dort können Schüler aller Jahrgänge, auch der Grundschule, nachmittags schreiben, wobei es egal ist, worüber sie schreiben, unterstrich die Leiterin des Projektes, Frau Bärbel Nicolas. Der Phantasie sind in der Werkstatt keine Grenzen gesetzt. Weitere Informationen über die „**Schreibwerkstatt für Kinder**“ können bei Frau Nicolas unter der E-mail-Adresse: [nicolas@spiel.be.schule.de](mailto:nicolas@spiel.be.schule.de) eingeholt werden.

Zu den Innovationen zählte bei der Interschul 97 das „**Computer-Klassenzimmer**“ der Zukunft. Grundlage für das computerintegrierte Klassenzimmer ist nach wie vor die Schultafel. Diese ist aber im Gegensatz zu den gebräuchlichen Kreide- oder Weißwand-



Computerintegriertes Klassenzimmer

tafeln mit Elektronik ausgerüstet. Alle Informationen werden automatisch im PC gespeichert. Werden beispielsweise im Mathematikunterricht Lösungswege einer Aufgabe erklärt, gehen die Informationen nicht verloren, wenn die Tafel mit einem elektronischen Schwamm abgewischt wird. So können Schüler, die nicht gleich alles verstanden haben, jederzeit auf die schriftlichen Erklärungen zurückgreifen. Auch die interaktive Bildwand ist eine Neuheit für die Schule, sie ersetzt den PC-Bildschirm. Alle Funktionen, die mit der Maus oder Tastatur bedient werden, können direkt per Fingerdruck auf der Wand gemacht werden. Diese interaktive Bildwand wurde im übrigen auch im Forum Multimedia (siehe ausführlicher weiter unten) während des gesamten Vortragsverlaufes an allen vier Messetagen eingesetzt.

#### Neuerscheinungen bei Verlagen

Aktuelle Informationen zu allen Produkten von **Cornelsen-Software** finden sich im Internet unter <http://www.cornelsen.de>. Zu vielen Programmen liegen dort auch Demoversionen zum Download bereit. Wie weiter oben schon erwähnt, ist Cornelsen auch Gründungsmitglied von Bildung-Online (siehe unter <http://www.b.-o.de>). Aus dem Gesamtprogramm von Cornelsen seien beispielsweise zwei Titel für Kinder herausgegriffen: „**Das Zauberhaus**“ ist ein Multimedia-Lernprogramm zur spielerischen Förderung und Vorbereitung auf die Schule. Es bereitet auf den diversen Spielebenen und Spielplätzen mit Spaß und Phantasie auf die Schule vor. Dabei lernen und üben die Kinder in einer kindgemäßen Abenteuerhandlung das Hörverständnis und das Unterscheiden und Erkennen von Formen und Farben. Für Kinder ab 7 Jahren wurden von Cornelsen die Englischkurse „**Kooky's Early English Course**“ Teil 1 und 2 ins Programm aufgenommen. Kooky, ein lustiger Vogel, der nur Englisch spricht, übernimmt die Rolle des Lehrers oder der Eltern. Die beiden Programme auf CD-ROM



Präsentation der Lern-CD „English Coach Multimedia“ durch einen Nativspeaker

enthalten animierte Bildergeschichten, Lieder und Spiele, die zu einem Spracherlebnis verwoben werden können. Überdies können die Kinder Sprachaufnahmen machen und ihre Aussprache mit den Originalaufnahmen der Nativspeaker - Männer, Frauen und Kindern - vergleichen. Während im Kurs 1 Hörverstehen und Sprechen im Vordergrund stehen, kommen im 2. Teil Lesen und Schreiben dazu. Zusätzlich bietet der Cornelsen Verlag ein eigenes „**Kooky-Book**“ 1 und 2 sowie ein dazugehöriges „**Activity-Book**“ an.

Auch der **Westermann** Schulbuchverlag verfügt bereits über einen Online-Katalog im Internet und ist unter der Seite <http://www.westermann.de> abrufbar. Bei Westermann vertritt man die Ansicht, daß „Unterrichtsmaterialien aus dem PC und Lernsoftware zur Unterstützung und Vertiefung für die Schüler jedoch nur dann die gewünschten Effekte bringen, wenn die Programme medien- und anwendergerecht gestaltet werden“. Das Credo von Westermann lautet sinngemäß: „Interaktives Spielen, Entdecken, Lehren und Lernen“. Das neue Multimedia-Gesamtprogramm 1997 ist auf einer Demo-CD-ROM verfügbar und gegen eine Schutzgebühr von DM 10,- erhältlich (Westermann Schulbuchverlag GmbH., Postfach 4938, D-38039 Braunschweig, E-mail: [schulservice@westermann.de](mailto:schulservice@westermann.de)).

Ebenfalls im Internet vertreten ist **Heureka-Klett** (<http://www.klett.de>).



Lernsoftwareneuerscheinungen auf CD-ROM-Basis sind beispielsweise „**Opera Fatal**“, ein Adventure-Spiel mit Fragen rund ums Thema Musik, „**Latinum ex machina**“, ein Vokabel- und Formentrainer für Latein, „**Englisch für Kids**“, „**Französisch für Kids**“ ab 7 Jahren, „**Rechtschreibung 2000 - Die Reform auf einen Blick**“, „**Explorama**“ für Kinder im Alter von 4 -10 Jahren (eine Expedition durch die Tier- und Pflanzenwelt), Erlebnisgeschichte „**Deutschland seit 1945**“, um einige der neuen Lern-CDs anzuführen.

Unter dem Titel „**Oscar, der Ballonfahrer und die Geheimnisse des Waldes**“ startete der Berliner **Tivola Verlag** (Bouhegasse 12, D-12435 Berlin; Tel.: 0049-30-53312100; Fax: 53312103) eine neue Sach-/Spielreihe für 4 -10jährige, die Wissenswertes und Kurioses rund um einen bestimmten Lebensraum behandelt. Angesprochen sind „Kinder, die schon immer einmal wissen wollten, ob Ameisen im Winter eigentlich frieren, ob Spechte vom vielen Klopfen Kopfschmerzen bekommen und warum Fledermäuse im Dunkeln fliegen können“. Mit Oscars Jahreszeitenballon können die Kinder jederzeit entscheiden, ob sie die Tiere im Frühling, Sommer, Herbst oder Winter besuchen. Die CD-ROM ist zweisprachig in Deutsch und Englisch angelegt, hybrid und läuft sowohl auf IBM-kompatiblen Computern als auch auf Macintosh-Rechnern.

Inzwischen liegt auch schon die erste Generation der „**Reclam-Klassiker auf CD-ROM**“ vor. Reclam gehörte zu den ersten klassischen Verlagen, die literarische Werke auf CD-ROM-Editionen angeboten haben. Seit 1995 liegen 15 Titel vor. Es geht von **Goethes Faust 1** bis **Kafkas „Die Verwandlung“**, von **Schillers „Wilhelm Tell“** bis **Fontanes „Irrungen, Wirrungen“**. Diese Reclam-Klassiker auf CD-ROM, die in Kooperation mit dem Berliner Software-Haus Direct-Media Publishing GmbH. entstanden, wurden in Anlehnung an das traditionelle Lektüreangebot der Universal-Bibliothek (UB) entwickelt. Sie verstehen sich als Ergänzung, als Arbeitsmittel für Schüler, Lehrer und Studenten. Jede CD enthält den vollständigen Text der UB-Ausgabe und ist auch seitenidentisch. In Ergänzung zur Textausgabe finden sich des weiteren Wort- und Sacherklärungen, eine Inhaltsangabe, Literaturhinweise, ein Nachwort, eine Zeittafel sowie teilweise Bildbeigaben. Der komplette Text wird von professionellen Sprechern vorgetragen. Für Arbeitsblätter ist kein Abschreiben mehr erforderlich. Zusätzlich können zu jeder Textstelle eigene Notizen hinterlegt und später auch ausgedruckt werden. Durch die Volltextsuche ist jede Textstelle rasch auffindbar. Auch sind Wort- und Sacherklärungen direkt mit den einzelnen Textstellen verknüpft. Die verbesserte Software-Version ermöglicht einen Direktstart von der CD-ROM, wodurch eine Installation auf der Festplatte nicht mehr erforderlich ist.

Längst verfügt auch die **FWU, das Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht** (Bavaria-Filmplatz 3, D-82031 Grünwald;

Tel.: 0049-896497-1,  
Fax: 0049-896497-240) über eine eigene CD-ROM-/Software-Broschüre für



Schulen, Medienzentren und Bildungseinrichtungen. Neu im Vertriebsprogramm der FWU ist die CD-ROM „Naturkatastrophen - Phänomene der Erde“. Anhand anschaulicher Animationen werden die natürlichen Ursachen von Erdbeben, Vulkanismus, Stürmen, Überschwemmungen und Massenbewegungen erläutert. In zahlreichen Bildern werden die oft katastrophalen Auswirkungen gezeigt. Kurze Video-Sequenzen veranschaulichen das Ausmaß der Zerstörung und die Einsätze der Hilfsorganisationen. Simulationen erlauben es dem Benutzer, mögliche Ausmaße und Wirkungen einer Katastrophe darzustellen (Systemvoraussetzungen: Windows 3.x aufwärts, Soundkarte, Bildschirm 640x480, 256 Farben, CD-ROM-Doublespeed). Weitere Titel im Vertriebsprogramm der FWU sind die CD-ROM „**Erste Hilfe - lebensrettende Sofortmaßnahmen**“, „**Zur Freiheit - die Geschichte der Berliner Mauer**“, „**Schulden**“, eine Lernsoftware für Jugendliche und junge Erwachsene, „**Die Waldameise Lilli**“ und etliche weitere Titel, die zum Teil auf Diskette erhältlich sind.

Der **Vieweg Verlag** (Postfach 1546, D-65005 Wiesbaden; Tel.: 0049-6117878-394, Fax: 0049-6117878-451) hat den CBT-Kurs „**Produktionstechnik - Grundkurs angewandte Werkstofftechnik**“ auf CD-ROM mit Begleitbroschüre zum Preis von DM 499,— herausgebracht. Der „Grundkurs angewandte Werkstofftechnik“ unterstützt alle, die werkstoff-

technisches Wissen vermitteln oder lernen müssen. Es handelt sich dabei um ein elektronisches Fachbuch zu Eisenmetallen, das die Stahlerzeugung und -verarbeitung ebenso behandelt, wie die metallurgischen Grundlagen, die Werkstoffprüfung, Schweißverfahren und Werkstoffversagen. Das Programm wendet sich an Studierende an Fachhoch- und Fachschulen, auch an Teilnehmer berufsbegleitender Aus- und Weiterbildung sowie Praktiker in den Bereichen Metall- und Elektrotechnik. Graphiken und Videos veranschaulichen alte und neue Verfahren der Metallbearbeitung ebenso wie die Gewinnung und Anwendung gängiger



Lötkurs für SchülerInnen in Halle 10.1

Werkstoffe. Darüber hinaus bietet Vieweg auch einen **Grundkurs CNC** als interaktives Multimedia Informations- und Lehrsystem auf CD-ROM an, der 1995 mit dem Deutschen Bildungssoftware-Preis „Digita 95“ ausgezeichnet wurde. Die Palette der Vieweg Studiensoftware ist primär auf die Bereiche Maschinenelemente, Mechanik, Bauwesen, Produktionstechnik und auch Mathematik bezogen.

Mehr Technik in die Schulen will nach eigenen Angaben auch das größte Elektronik-Spezialversandhaus **Conrad Electronic** bringen, das auch auf der Interschul in der Multimedia-Halle 10.1 angesiedelt war. Das wohl interessanteste Produkt für die Ausbildung war die Conrad-Schul-CD zum Thema Elektronik neben zahlreichen Meß- und Prüfgeräten. Die **CD-ROM „Basiswissen Elektronik“** wurde als Schulversion aufgelegt. Damit kann nicht nur der Lehrstoff multimedial in Bild und Ton dargestellt, sondern es können auch Unterrichtsmaterialien erstellt werden. Die Schulversion wurde speziell für die Anwendung im Ausbildungsberuf konzipiert. Sie verfügt über Lehrer-Tools, die für die tägliche Arbeit vielfältige praktische Möglichkeiten bieten. So ist z.B. der Unterrichts-Designer zu nennen, der auf einfache Weise gestaltet, die verschiedenen Unterrichtsmaterialien wie z.B. Prüfungsbögen und Overheadfolien zu generieren. Für Ar-

beitsplatzcomputer, die kein CD-ROM-Laufwerk besitzen, können einzelne Lektionen auch auf Diskette kopiert werden. Anhand von 15 verschiedenen praktisch realisierbaren Bauanleitungen erlernt der Schüler/die Schülerin die grundlegende Funktion der Bauelemente in der Schaltung. Dabei wird einerseits die Ansicht der Platine gezeigt, andererseits der Stromlaufplan mit DIN-Symbolen, so daß sich der/die Lernende sehr schnell an die richtigen Schaltseiten gewöhnt. Die elektrische Funktion wird auf dem Bildschirm anschaulich durch Simulation erklärt. Bevor nun der/die Lernende eine Schaltung in der Realität zusammenbaut, kann er/sie die Montage quasi auf dem Bildschirm vornehmen. Dazu



Conrad-Schul-CD „Basiswissen Elektronik“

müssen zuerst die Bauelemente aus einem Schrank zusammengesucht und in der richtigen Position eingebaut werden. Wenn er/sie damit fertig ist, wird die Schaltung überprüft und es werden eventuelle Fehler angezeigt. Als weitere Vorbereitung auf die praktische Arbeit enthält die CD ein Lehr-Video über richtiges Löten. Systemvoraussetzung für den Betrieb dieser CD-ROM ist ein PC ab 486, 4MB RAM (8MB empfohlen), Double speed CD-ROM-Laufwerk, 16bit Soundkarte, 256 Farben (32K empfohlen), ab Windows 3.x. Die Schulversion wird in Deutschland um DM 199,90 abgegeben. (Bezugsquelle: Conrad Electronic GmbH., Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau; Tel.: 0049-180-5312111, Fax: 0049-180-5312110).

Auch **ets**, der **Verlag didaktische Medien für die handlungsorientierte Berufsbildung** (Kirchstraße 3, D-87642 Halblech; Tel.:0049-8368-9104-11), ist neuerdings im Internet unter <http://www.ets.de> erreichbar. Ets ist auf CBT-Programme für den Bereich Berufsbildung spezialisiert (z.B. „Grundlagenorganisation für die Betriebswirtschaft“, „Kostenrechnung leicht

**gemacht“** für Rechnungswesen, „**Effizient führen“** für Managementaufgaben, etc.). Zu den innovativen Ideen von ets zählen unter anderem die didaktische Benutzeroberfläche „Virtual Reality“ sowie etliche weitere 3D-Visualisierungsmodelle.

Längst sind auch bei **Hueber** CD-ROMs im Verlagsprogramm erschienen. Unter dem Motto „Click'n learn“ wurden zahlreiche CD-ROMs für das Sprachlernen aufgelegt. Beispielsweise die „**Interactive Story Masters**“, die auf den bekannten englischen Heinemann Readers basieren und multimedial weit über die Möglichkeiten eines reinen Buches hinausgehen. Die Texte werden von Nativspeakern besprochen, es gibt eine Dia-Show zur besseren Verdeutlichung der Handlung, zu jedem Kapitel sind interessante Übungen zur Festigung gelernter Wörter und grammatischer Strukturen vorhanden und zusätzlich kann man mit einem Mikrophon die eigene Aussprache aufnehmen und mit den Originalstimmen vergleichen. Erhältlich sind die Titel „**The Garden**“, „**Rich Man - Poor Man**“, „**The Picture of Dorian Gray**“, „**Room 13 and other Ghost Stories**“, „**Dracula**“, „**The Woman Who Disappeared**“ usw. (Anfragen an den Max Hueber Verlag, Max-Hueberstraße 4, D-85737 Ismaning, Tel.: 0049-899602-218, Fax: 0049-9899602-271).

Vom **Institut für Bildungsmedien e.V.** in Frankfurt am Main, seit Anbeginn ideeller Träger der Interschul, wurde eine Broschüre unter dem Titel „**Online - Kompaß: Schulbuchverlag im Internet**“ (Stand 1997) herausgegeben. Im Vorwort dieser Broschüre wird darauf hingewiesen, daß sich über das Internet neue Informations- und Kommunikationswege erschließen, die inzwischen auch die Schulbuchverlage zunehmend nutzen. So sind bereits 24 deutsche Verlage online erreichbar. Die Angebote reichen von der Information über das Verlagsprogramm bis zu Neuerscheinungen, über Bestellmöglichkeiten, das Herunterladen von Lernsoftware-Programmen oder Unterrichtshilfen bis hin zum Chatroom für Pädagogen, wo Lehrer Erfahrungen und Einschätzungen online miteinander austauschen können. Der Online-Kompaß sowie weitere Broschüren unter dem Titel „**Der Schulbuch-Kompaß für allgemeinbildende Schulen**“, „**Der Fachbuch-Kompaß für berufsbildende Schulen**“ und schließlich „**Der Medien-Kompaß**“ sind kostenlos beim

Institut für Bildungsmedien e.V., Zepelinallee 33, D-60325 Frankfurt am Main (Tel.: 0049-69709046, Fax: 0049-6970790169) erhältlich.

**LOVE LINE - eine multimediale Aufklärung über Liebe und Partnerschaft, Sexualität und Verhütung**



Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), eine Behörde im Geschäftsbereich des deutschen Bundesministeriums für Gesundheit (Adresse: Ostmeierheimerstraße 220, D-51109 Köln, Tel.: 0049-2218992-0, Fax: 0049-2218912-300, Internet: <http://www.bzga.de>) mit dem Ziel, die Gesundheit der Menschen zu erhalten und zu fördern, stellte erstmals der Öffentlichkeit bei der Interschul 97 die multimediale CD-ROM „LOVE LINE“ vor. Wie Aufklärung mit neuen Medien gestaltet werden kann, wird an diesem Beispiel deutlich gemacht. Die CD-ROM bietet über Text, Sprache, Film und Musik Informationen über wichtige Themen der Sexualaufklärung. Verschiedene Ebenen ermöglichen den BenutzerInnen, sich aktiv die Informationen zu beschaffen, die den individuellen Wünschen und Interessen entsprechen. Die BZgA bietet mit dieser CD-ROM ein Aufklärungsangebot, das zur persönlichen Auseinandersetzung mit den Themen Liebe, Partnerschaft, Sexualität und Verhütung anregen soll. Technische Voraussetzungen sind: Mindestens 486er PC, ab Windows 3.x oder Windows 95, 8MB Arbeitsspeicher, Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk, 640x480 Pixel, 256 Farben, Soundkarte.

LOVE LINE bietet 4 unterschiedliche Ebenen, die miteinander verknüpft werden können:

- **Das interaktive Spiel:** Das Spiel handelt von der Geschichte einer Clique und den Beziehungen von 8 Jugendlichen untereinander. Diesen Jugendlichen erschließen sich verschiedene Erfahrungs- und Erlebnisräume: Sie können selbst entdecken, erleben und handeln. Die BenutzerInnen nehmen Einfluß auf die Geschichte der Personen, denen sie im Spiel begegnen, je

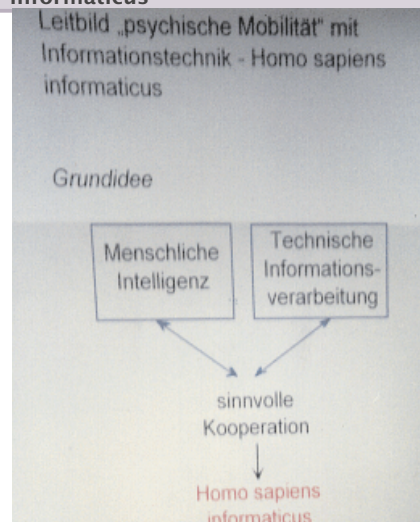
nach dem, wie sie sich entscheiden, ändern auch die Personen ihr Verhalten. Die Jugendlichen können so Kommunikation und Handlung in Entscheidungs- und Konfliktsituationen proben und auch andere Standpunkte nachvollziehen. Auf diese Weise werden sie in die Lage versetzt, ihre Wünsche wahrzunehmen und zu äußern.

- Die **Körperlandschaft**, eine sogenannte Bodymap, bietet die Möglichkeit, sich per Mausklick über einzelne Körperteile und ihre Bedeutung für Gesundheit und Sexualität zu informieren. Jugendliche kommentieren dabei Wahrnehmungen, Gefühle und persönliche Erfahrungen. Ziel sind die Informationen über biologische Fakten und die Thematisierung menschlicher Beziehungen und die damit verbundenen Gefühle, Einstellungen, Verhaltensmöglichkeiten und Lebensstile. Das fördert die Akzeptanz des eigenen Körpers und trägt zur Identitätsfindung bei.
- Die **Info-Datenbank** zur Sexualaufklärung: In dieser Datenbox sind über 300 Begriffe erklärt und Fotos, Filme, Zeichnungen und Animationen aufgelockert. Jugendliche sollen auf diesem Wege möglichst vielfältig und sachlich informiert werden. Die Datenbank wird durch eine ausführliche Literaturliste ergänzt.
- Der **Internet-Zugang** eröffnet die Möglichkeit aktueller Informationen zur Sexualaufklärung und Hinweise über weitere Themen und Medienangebote der BZgA.

## Forum Multimedia

Der Ausstellungsschwerpunkt Multimedia bei der Interschul 97, der aus speziellen Produktpräsentationen und einem umfassenden **Diskussionsforum** bestand, bot innerhalb der Ausstellung täglich **wissenschaftliche Vorträge**, Produktpräsentationen und die Vorstellung innovativer Konzepte bei Multimedia-Applikationen. Im Forum Multimedia stellten Vertreter aus Schule und Hochschule, Referenten aus der Lehrerfortbildung und Curriculum-entwicklung, von Verlagen und Software-Häusern sowie aus der beruflichen Aus- und Weiterbildung Konzepte und Ideen zum Lehren und Lernen mit neuen Medien zur Diskussion. Auf zwei Vorträge sei näher eingegangen: „**Wie können neue Medien in der Schule helfen?**“, analysierte **Klaus Haefner** (am 9. 4. 1997) und „**Gehören Computer in die Grundschule?**“ (mit dabei im Plenum am 10.4. 1997 auch **Joseph Weizenbaum**).

### Klaus Haefners Homo sapiens informaticus



### Homo sapiens informaticus als Leitbild der Informationsgesellschaft

Einleitend kam Dr. Klaus Haefner, Informatikprofessor an der Universität Bremen, Anfang der 80er Jahre durch sein Buch „Die neue Bildungskrise“ (1982) und der Forderung eines „Computerführerscheins für alle“ weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bekanntgeworden, auf die sich zunehmend computerisierte Gesellschaft, die immer mehr kognitive Prozesse an technische Infrastrukturen überträgt, zu sprechen. Haefner verwies auf „die Potenzen der Informationstechnik, die einen langfristigen und auch grundsätzlichen Wandel des Umgangs mit Informationen in allen gesellschaftlichen Bereichen bewirken werden“. Unsere Gesellschaft befinde sich auf dem Wege in ein „soziotechnisches Megasytem“, skizzierte Haefner, „tradierte Qualifizierung wird mehr und mehr



Prof. Dr. Klaus Haefner, Informatiker mit bildungspolitischen Ambitionen bei der Interschul 97 in Berlin

obsolet“. Die Potenzen der neuen Medi-

en übersteigen bei weitem das bisher in den (deutschen) Schulen realisierte Potenzial ihrer Nutzung durch Lehrer und Schüler, führte Haefner aus. Letztere seien zu Hause weitaus besser mit Informationstechnik ausgestattet als die Schulen. „Die zunehmende Computerisierung der Haushalte reguliert mittelfristig die Schule. Lernen findet mehr und mehr zu Hause statt, während die Schule zu einer sozialen Bewahranstalt mit Zertifizierungsfunktion entartet. Das Bildungswesen hat längst sein Monopol verloren“.

Der Computer sei zum unverzichtbaren „Denkzeug des Menschen“ geworden. „Praktisch alle Probleme der höheren Mathematik sind mit Mathematica 3.0 lösbar“, behauptete Haefner. „Und alle Welt schreibt so, wie Microsoft es vorgibt!“ Es wäre nun Aufgabe der Bildungspolitik, dem Ziel der Qualifizierung des sogenannten „Homo sapiens informaticus“ als neues Leitbild der Informationsgesellschaft zu folgen. Nur über grundsätzliche und tiefgreifende curriculare Innovationen und durchgängige Hard- und Software-Ausstattungen in der Schule und zu Hause sei dies nach Haefner realisierbar.

### Joseph Weizenbaum - der Dissident der Computerwissenschaft



Plenarteilnehmer bei der Podiumsdiskussion „Gehören Computer in die Grundschule?“. Prof. Dr. Struck, der Moderator, Prof. Dr. Weizenbaum und Prof. Dr. Schuberth (v.l.n.r.)

Neben **Prof. Dr. Peter Struck** (Hamburg) und **Prof. Dr. Ernst Schuberth** (Mannheim) war der emeritierte MIT-Professor und gebürtige Deutsche **Dr. Joseph Weizenbaum** prominentester Podiumsredner im Rahmen des Diskussionsforums „Gehören Computer in die Grundschule?“ (und wahrscheinlich des gesamten Forums Multimedia). Den Plenarteilnehmern wurde ganz allgemein die Frage gestellt, ob das menschliche Element des Lehrers in der Grundschule durch die neuen Medien ergänzt oder sogar ersetzt werden könnte. Was für eine menschenbildende Wirkung habe der Einsatz von Computern in der Grundschule überhaupt?, wurde gefragt. Schließlich wurde darauf verwiesen, daß im Zusammenhang mit den Anwendungsmöglichkeiten der neuen Techniken im Unterricht die Wirkung von Multimedia auf Kinder kritisch zu hinterfra-



der große Computerkritiker Prof. Dr. Joseph Weizenbaum bei der Plenarveranstaltung „Gehören Computer in die Grundschule?“ im Rahmen der Interschul 97 in Berlin

Prof. Weizenbaum lehrte an renommierten Massachusetts Institut of Technology (MIT) in Cambridge/USA von 1963 bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1988. In dieser Zeit entwickelte sich der Informatiker Weizenbaum zu einem der vehementesten Kritiker einer allzu euphorischen Technisierung, speziell einer totalen Computerisierung der Gesellschaft. Weizenbaum wurde 1923 als Kind jüdischer Eltern in Berlin geboren, emigrierte 1939, im Jahr der NS-Rassengesetze, mit seinen Eltern in die USA. Nach seinem Mathematikstudium an der Wayne-Universität in Detroit arbeitete er dort als wissenschaftlicher Assistent führend am Entwurf und am Bau eines Computers sowie an der Entwicklung einer Computersprache und von Computerprogrammen (z.B. dem Sprach-Analyse-Programm ELIZA) mit. Zum Dissidenten der Computerwissenschaft wandelte sich der Computerexperte vor allem seit Ende der 60er Jahre, als er sich immer häufiger mit Auswüchsen und Mystifikationen der Computerwissenschaft sowie der Computerindustrie konfrontiert sah. Sein bekanntestes Buch in deutscher Übersetzung trägt den Titel „Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft“ (Suhrkamp-Verlag, 1978).

gen sei. Im Verlaufe des Plenum wurden die Themen immer allgemeiner, man bezog sich auf das gesamte schulische Umfeld.

Prof. Struck wandte ein, daß Kinder grundsätzlich Fehler machen wollen, worauf Prof. Weizenbaum erwiderte: „Man kann mit einem Computer eigentlich nicht viel machen. In der Regel werden Fehler in der Schule bestraft bzw. finden ihren Niederschlag in der Benotung durch die Lehrer. Selbst wenn der Computer Fehler nun nicht

bestraft, kann man grundsätzlich mit ihm nichts Nützliches für das Leben lernen. Beispielsweise liegt der Addition  $15 + 18$  ein (Rechen-)Modell zugrunde, welches mit dem Computer an sich gar nichts zu tun hat“. In den Naturwissenschaften werden Modelle eingesetzt - aber allen Modellen sei gemeinsam, sagte Weizenbaum, daß sie von fast der gesamten Realität abstrahieren, „es gibt eine Menge Fragen, auf die uns das Modell keine Antwort geben kann“. Die Schüler sollen nach Meinung von Weizenbaum nicht lernen, wie der Computer technisch funktioniert, sondern daß der Computer im Unterricht sinnvoll genutzt werden kann.

Struck zitierte **Louis Perelman** 1992 im Avon-Verlag in New York erschienenes und inzwischen vergriffenes Buch „**School's out. A radical new formula for the Revitalization of America's Educational System**“ und verwies auf die vielen Zusatzfunktionen, die die Schule heute neben dem Bildungsauftrag wahrzunehmen habe, seien es erzieherische oder soziale Aspekte, Elternersatz für die Kinder, Aufbewahrungsanstalt oder sogar Heim 1. Ordnung. Struck behauptete fest, daß Kinder mittels Computer um 40 % mehr lernen würden. Dagegen wandte Schuberth ein und bezog sich dabei auch auf sein Werk „**Erziehung in einer Computergesellschaft**“ (Stuttgart 1990), daß empirische Studien in Vereinigten Königreich eklatante Rechenchwächen bei Technikstudenten gezeigt hätten, die z.T. nicht imstande gewesen wären, Statikberechnungen, die sie mittels Computerprogramm durchgeführt hatten, auf ihre bauliche Umsetzbarkeit zu hinterfragen - die Traversen für eine Brücke hatten Zentimeterwerte - stattdessen beriefen sich die Studenten auf den Computer (dieser habe es so berechnet). Schuberth wollte damit andeuten, daß man auf Primärfahrungen gar nicht verzichten, der Lernprozeß eben nicht nur Maschinen/Computern übertragen werden kann. Ergänzend verwies Schuberth auf die negativen Erfahrungen mit Sprachlabors in den 60er Jahren und die unreflektierte Nutzung des Taschenrechners („pocket calculator syndrome“).

Weizenbaum kam anschließend auf die Telekommunikation und die Vernetzung der Schulen zu sprechen und gab zu bedenken, daß „Treffen grundsätzlich mit Kennenlernen zu tun hat“, eine Online-Kommunikation bleibe unpersönlich und ersetze die Begnung in keinster Weise. „Ein Zwiegespräch mit dem Computer ist schlimm“, resümierte

er auch im Hinblick auf seine Erfahrungen mit dem von ihm entwickelten Computerprogramm Eliza, mit dem man sich auf Englisch „unterhalten“ konnte. Weizenbaums Schlußworte: „Glauben Sie mir, in 20 Jahren wird der Computer ohnehin verschwunden sein!“ Was an seine Stelle treten wird, konnte oder wollte er allerdings nicht sagen...

## Kommentar des Autors

Der Verfasser merkt mit einem gewissen Bedauern an, daß die Auftritte von Haefner und Weizenbaum im Rahmen des Forums Multimedia an zwei verschiedenen Tagen erfolgten. Für das fachkundige Auditorium hätte nämlich eine Konfrontation zwischen Haefner, dem radikalen Verfechter einer Wirtschaft und Gesellschaft durchdringenden Informatik und Weizenbaum, vom einstigen Computerpionier zum glühenden Computerkritiker gewandelt, der sein angestammtes Metier seit nunmehr 3 Jahrzehnten in Frage stellt, neben dem Informations- vor allem auch Unterhaltungswert gehabt. Alle Welt schätzt Joseph Weizenbaum wegen seiner pointierten Aussprüche wie beispielsweise bei der vom Landesinstitut für Schule und Weiterbildung in Soest/Nordrhein-Westfalen im Jahr 1989 veranstalteten Tagung „Kinder, Schule und Computer“: „Computeranalphabetentum ist eine Krankheit, die erst erfunden wurde“, witzelte Weizenbaum, „nachdem man ein Medikament hatte, das verkauft werden mußte“.

Dagegen wurde Klaus Haefners stets trocken-systematischen Vortragsstil, der (den Verfasser) beispielsweise an die Rhetorik des früheren deutschen Bundeskanzlers Helmut Schmidt erinnert, bei der Interschul 97 nicht jene Anteilnahme entgegengebracht, den eigentlich seine geäußerten z.T. provokativen, bildungspolitischen Forderungen nach sich ziehen müßten. Weizenbaum wiederum mögen viele für anti-quiet halten, dennoch reißt sich alle Welt um ihn - sein voller Terminkalender macht ihn zum Weltenbürger erster Klasse. Seine charismatische Popularität leidet ganz und gar nicht darunter, daß er seit gut 2 Jahrzehnten dieselbe Botschaft verkündet, wie der Verfasser beispielsweise im Jahre 1991 als Teilnehmer der internationalen Sommerakademie in Brighton zum Thema „Social Citizenship in the Information Age“ im Juli und anschließend beim Europäischen Technologieforum Kärnten („Der Mensch im Schnittpunkt der Technik“) in Klagenfurt im September



zweimal hintereinander erlebt hat. Der Anspruch, eine „lebende Legende“ zu sein, wird Weizenbaum immer wieder aufs Neue zuteil.

Klaus Haefner tritt als tatkräftiger Wissenschaftler in der (deutschen) (Schul-) Öffentlichkeit in Erscheinung, der sich - so scheint es - an den Trends und Perspektiven der Informationsgesellschaft orientiert und in den vergangenen 15 Jahren durch sein Engagement für die Informatik auch die deutsche Bildungspolitik inhaltlich mitgetragen hat. Nicht zuletzt hat Haefners Eintreten für den „Computerführerschein für alle“ im Jahre 1984 auch in Österreich die Debatten um einen Unterrichtsgegenstand Informatik in der AHS beflügelt. Das Bild über Haefners Wirken, das **Prof. Dr. Hans-Dieter Kübler** (Fachhochschule Hamburg, Fachbereich Bibliothek und Information) in der Zeitschrift „medien+erziehung“ 40. Jg., 4/96 zeichnet, stellt sich (allerdings und dies in einer kritischen Gegenposition von Kübler) wie folgt dar: „Die Schulen haben ein paar Computer angeschafft, an der Oberstufe wird Informatik gelehrt, hier und da werden in der Mittelstufe Projekte im Sinne der informationstechnischen Grundbildung erprobt; aber könnte jemand ernsthaft behaupten, Unterricht habe sich so entscheidend verändert, wie es Haefner und mit ihm damals die gesamte Politik- und Industrieprominenz propagierte?“ (S. 205) Darüber könnte und sollte man vielleicht mit Prof. Haefner bei der **Informationstagung Mikroelektronik** 1997 (15. - 16. 10. 1997) diskutieren, der einen Hauptvortrag zum Thema „Chancen und Potentiale multimedialer Systeme“ halten wird. Was bleibt ist die Einsicht

des Verfassers, daß die Interschul 97 ein denkwürdiges Ereignis war, wenn man u.a. zwei der bedeutendsten (deutschen) Informatiker der Gegenwart, nämlich Haefner und Weizenbaum, live erleben konnte.

### Weiterführende Web-Adressen im Zusammenhang mit der Interschul 97

Beratungsstelle für informationstechnische Bildung im Computereinsatz in Schulen (BICS):

<http://www.be.schule.de/bics/start.html>

Deutscher Bildungs-Server (DBS):

<http://dbs.schule.de/>

Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft:

<http://www.educat.hu-berlin.de/dgfe/>

Forum Bildung und Lernen:

<http://www.bildung-lernen.de>

Offenes Deutsches Schulnetz:

<http://www.be.schule.de/>

Schule im Netz:

<http://www.sn.schule.de/schulen/land.html>

Schule ans Netz:

<http://www.san-ev.de>

Software-Datenbank ASK-SISY:

<http://www.ask.uni-karlsruhe.de/asksisy/inhalt.html>

### Ausblick

Der Weg in die Informationsgesellschaft stellt neue Anforderungen an Bildung und Weiterbildung. Weil technologiegestützte Lehr- und Lernmaterialien und besonders

Multimedia-Anwendungen mehr und mehr in den Bildungsbereich hineinwirken, stehen die Schule und Ausbildungsstätten vor der zentralen Aufgabe, zu einem kreativen und verantwortungsvollen Mediengebrauch hinzuzuführen. Gleichzeitig beginnt mit den modernen Informations- und Kommunikationstechnologien ein Zeitalter selbstständigen und interaktiven Lernens. Neue Medien eröffnen neue Qualitäten des Lernens in der Form, daß Lernende selbst ihren Lernweg nach individuellen Fähigkeiten gestalten, interaktiv Wissen erarbeiten und Neugelernes nach dem jeweiligen Leistungsstand wiederholen und vertiefen können. Die digitale Kombination von Bild, Schrift und Ton auf einer einzigen medialen Plattform - dem Multimedia Personal Computer - nach didaktischen Methoden unterstützt den Lernprozeß. Anspruchsvolle und hochwertige Lern- und Unterrichtssoftware auf Basis der CD-ROM-Speichertechnologie mit Hypertext- und Hypemediaelementen kann den Lernerfolg deutlich erhöhen und die Motivation und Freude am Lernen fördern. Zudem werden die Möglichkeiten der Telekommunikation (Internet, World Wide Web) künftig stärker von den allgemeinbildenden und beruflichen Bildungseinrichtungen genutzt werden, wie die bundesdeutsche Projektinitiative „10.000 Schulen ans Netz“ oder auch das „Austrian School Net-Projekt“ dokumentieren. „Multimediale Lernwelten“ sollen (zukünftig) eine bessere Bildung ermöglichen.



### Anhang F: Gesprächskultur

Die Schule ist der größte Dienstleistungsbetrieb Österreichs. An der Basis (in den Schulen) wird viel Zeit und Energie verwendet, um das Gesprächsklima zwischen Lehrern, Schülern und Eltern zu verbessern. Zu einem gut funktionierenden Betrieb gehört aber auch, daß die Konzernspitze, geführt von der Vorsitzenden des Aufsichtsrates (der Bundesministerin), die notwendigen Rahmenbedingungen für eine Kooperation und Gesprächskultur auf allen Ebenen sorgt. In der Privatwirtschaft würde jeder Konzernchef bei verbalen Angriffen auf seine Mitarbeiter behauptete Mißstände unter-

suchen und gegebenenfalls abstellen und auf der anderen Seite sich vor seine bewährten Mitarbeiter stellen. Diese Unternehmenskultur fehlt im Unternehmen „Schule“.

Bezeichnend ist, daß in der Causa prima, der Nichtbeschäftigung der Assistenten, weder mit den Betroffenen noch mit den Schulen gesprochen wurde, ja daß nicht einmal die für die berufsbildenden Schulen zuständige Sektion des Bundesministeriums für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten befaßt worden ist.

Warum werden die Betroffenen (die Basis) bei Plänen zur Veränderung der Organisati-

onsstruktur nicht einbezogen? Übrig bleibt die Frage: wer trägt die Verantwortung für diese Aktion?

### Anhang G: Budget

Höhere technische Lehranstalten verfügen über eine umfangreiche und wertvolle technische Ausrüstung. Alle Geräte und Anlagen müssen erhalten, repariert und erneuert werden, gar nicht zu reden von Neuschaffungen aufgrund technischer Neuentwicklungen. Das UT3-Budget, das Geld für Aufwendungen über 5.000 Schilling, reicht nicht einmal mehr, um den Bestand zu warten, geschweige denn um Innovationen durchzuführen. Die Schulen leben bereits von der Substanz! Was das für die kommenden Jahre bedeutet, braucht hier wohl nicht