

det. Das ‚virtuelle‘ Meßgerät reagiert auf alle Einstellungen so, wie es das reale Meßgerät auch täte. Das Programm gibt darüber hinaus differenzierte und korrektive Rückmeldungen, auf deren Basis der Lerner neue Entscheidungen treffen kann.

Der **letzte Programmteil**, das Lexikon, kann von allen Programmteilen aus angesteuert oder auch als separates Informationssystem genutzt werden. In diesem Programmteil werden alle relevanten Fachbegriffe, die im Lernsystem auftreten, erklärt. Die einzelne Lexikoseite besteht aus einer schriftsprachlichen Erklärung des jeweiligen Fachbegriffs und aus einer Abbildung. Ein Fenster für die Option Bewegtbild wurde als drittes Element in die Lexikoseiten aufgenommen. In diesem Fenster erscheint die Fachgebärde als Bewegtbild. Das Programm ist mit Blick auf schwerhörige Auszubildende vollständig vertont.

Das Lernsystem „Mein Computer“

Dieses Programm wendet sich an Auszubildende unterschiedlicher Berufsfelder, die in die Grundlagen moderner PC-Technik eingeführt werden sollen. Die Abb. 6 und 7 zeigen den Aufbau dieses Lernsystems.

Der **erste Programmteil** macht den Lerner mit den wichtigsten Hardwarekomponenten eines PC vertraut. Unterschieden wird dabei zwischen sichtbarer Hardware (Gehäuse, Monitor,

Maus, Tastatur usw.) und unsichtbarer Hardware (CPU, Festplatte, RAM). Die Funktion der unsichtbaren Hardwareteile wird anhand einer Analogie zum Menschen erklärt.

Der **zweite Programmteil** befaßt sich mit der Bedeutung der Software. Angesprochen werden dabei zentrale Begriffe wie ‚Datei‘, ‚Verzeichnis‘, ‚Programm‘, ‚Betriebssystem‘ und ‚Benutzeroberfläche‘. Das Lernsystem stellt vier wichtige DOS-Befehle vor und zeigt in einem Simulationsenteil, wie die gleichen Befehle

unter ‚Windows‘ ausgeführt werden können.

Der **Lexikonteil** erklärt die wichtigsten Fachbegriffe der Computertechnik, indem er Abbildungen, Texte und Fachgebärden anbietet.

Ein Begleitheft ermöglicht die Wiederholung und Vertiefung des im Programm erworbenen Wissens.

Abb. 6 Aufbau des Lernsystems „Mein Computer“

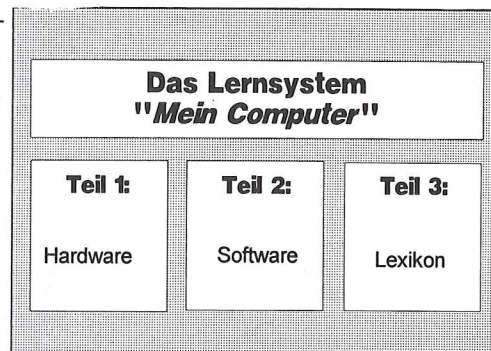
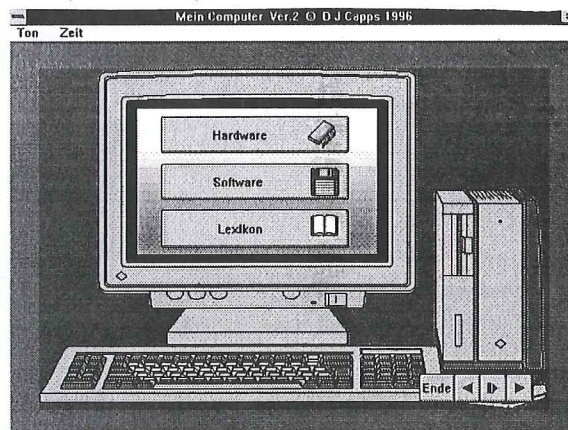


Abb. 7 Hauptmenu „Mein Computer“



Wie wurden die Lernsysteme entwickelt?

Die Lernsysteme wurden mit Hilfe des Autorensystems ‚Multimedia Toolbook 3.0‘ erstellt. *Toolbook* ist eine objektorientierte Programmierumgebung mit einem eigenen Grafikeditor. Mit *Toolbook* lassen sich Anwendungen unter *Windows* programmieren. Dies erfolgt in einer eigenen Programmiersprache, die ‚*Open script*‘ heißt und in englischer Sprache abgefaßt ist. Die Entwicklungszeit für das Lernsystem ‚*Messen*‘ betrug ca. 3,5 Monate. In dieser Zeit war der Programmierer fast ausschließlich mit der Programmentwicklung befaßt, so daß sich eine Programmierzeit von ca. 560 Zeitstunden ergibt. Ein medienpädagogischer Berater war mit ca. 40 Zeitstunden, ein fachdidaktischer Berater mit nochmals ca. 20 Stunden an der Programmentwicklung beteiligt, so daß sich eine Gesamtentwicklungszeit von ca. 620 Stunden ergibt. Die Entwicklungszeit für das Lernsystem ‚*Mein Computer*‘ betrug insgesamt 1100 Stunden.

Welche Erfahrungen mit dem Lernsystem liegen vor?

Wir haben beide Lernsysteme bisher vor allem an Gruppen guthörender Auszubildender erprobt. Wir können an dieser Stelle nur globale Erfahrungstrends angeben.

Die Auszubildenden arbei-

ten gern mit den Programmen. Sie sind bei der Arbeit motiviert.

Die Navigation in den Programmen bereitet ihnen kaum Schwierigkeiten.

Das Fachlexikon wird von den Auszubildenden selten benutzt. Wir vermuten, daß das Arbeiten mit Nachschlagewerken grundsätzlich nicht besonders bekannt / beliebt ist und deshalb auch hier keine besondere Bedeutung hat.

Die Texte im Programm werden von den Auszubildenden als verständlich eingeschätzt.

Die Zeichnungen, Animationen und Videoeinbindungen finden das Interesse der Auszubildenden und werden als lernunterstützend angesehen.

Die Auszubildenden gehen beim ersten Programmbearbeiten recht unsystematisch vor. Ein gezielteres und zielstrebigeres Umgehen mit dem Programm erfolgt meistens erst, wenn das Programm in seiner Gesamtheit bekannt ist.

Das Begleitmaterial zum Lernsystem ‚*Mein Computer*‘ wird z.T. sehr unsystematisch benutzt: Das Inhaltsverzeichnis und die Arbeitshinweise zu diesem Begleitheft werden oftmals übersehen.

Die Implementationen des Programms sind oftmals noch zu unklar. Der Ausbilder muß sich insgesamt noch mehr in seine neue Rolle als Lernprozeßberater hineindenken.

Die Programme werden von den Ausbildern noch zu sehr

als reine Selbstlernmedien verstanden. Ein Wechsel zu anderen Lernformen findet noch zu selten statt.

Die Übertragung des in den Programmen Gelernten auf praktische Arbeiten muß zukünftig noch verbessert werden.

Die meisten Auszubildenden würden sehr gern ein weiteres Mal mit den Programmen arbeiten.

Bezugshinweis: Die Programme ‚*Messen mit dem Vielfachmeßgerät*‘ und ‚*Mein Computer*‘ sind als CD-ROM-Version zum Preis von DM 260,- bzw. DM 295,- beim Theodor-Schäfer-Berufsbildungswerk zu beziehen.

David John Capps
& Jürgen Töllner,
Theodor-Schäfer-
Berufsbildungswerk, Theodor-
Schäfer Straße 14-26,
25813 Husum

Workshop Nr. 8
Materialien und Konzepte der Forschungsprojekte: BQH (Berufliche Qualifikation Hörgeschädigter) und ZUK (Zukunftssicherung hörbehinderter Arbeitnehmer in kaufmännischen und technischen Berufen durch berufsfeldübergreifendes Lernen)

In dem Workshop werden Materialien und Konzepte der Forschungsprojekte BQH und ZUK vorgestellt. Die Materialien des BQH-Projektes liegen als Druckdateien und Printmedien (Neckar-Verlag) vor. Die Materialien kön-

nen mit dem mitgelieferten Druckmanager angesehen und kostenfrei auf jedem Drucker in beliebiger Auflage gedruckt werden (Professional-Public-Publishing PPP).

Die Lernarrangements des ZUK-Projektes liegen z.T. als Deta-Versionen vor und können eingesehen werden. Sie können die fertigen Materialien Ende des Jahres 1996 im Internet abrufen bzw. über die Schule bestellen (CD zum Selbstkostenpreis). Die Materialien können dann auch wieder kostenfrei in beliebiger Auflage gedruckt werden.

Lehrer, die diese Materialien im Unterricht testen wollen, können sie vorab erhalten. Ihre Testergebnisse und Änderungswünsche könnten dann bei der endgültigen Fertigstellung der Lernarrangements berücksichtigt werden.

Hans Peters,
Kerckhoffstraße 100,
45144 Essen

Workshop Nr. 9 Präsentation einer komplexen Lernumgebung zur Automatisierungstechnik (SPS, Sensorik, Robotik...)

Im Rahmen des Forschungsprojektes ZUK (Zukunftssicherung hörbehinderter Arbeitnehmer in kaufmännischen und technischen Berufen durch berufsfeldübergreifendes Lernen) wird für fächer- und berufsfeldübergreifendes Arbeiten eine komplexe Lehr-

Lern-Umgebung für einschlägige Berufe des Metallbereiches (Industriemechaniker...) und des Elektrobereiches (Industrieelektroniker...) geschaffen.

Es besteht die Möglichkeit, den derzeitigen Arbeits- und Erfahrungsstand kennenzulernen und Arbeitsperspektiven für lerngruppenadäquate Lehr-Lernprozesse im Bereich der neuen Automatisierungstechnologien zu diskutieren.

Wolfgang Lambrecht
& Walter Waclawek,
Kerckhoffstraße 100, 45144 Essen

Workshop Nr. 10 Praxisintegrierter Unterricht

Am Berufsbildungswerk Leipzig GmbH wird seit August 1994 ein durch Mittel des BMA und des LAA geförderter Modellversuch durchgeführt. Als Projektbezeichnung wählten wir „Praxisintegrierter Unterricht“, dessen Konzept wir vorstellen wollen. Weiterhin soll über erste Erfahrungen bei der Umsetzung berichtet werden.

Praxisintegrierter Unterricht (PIU) bezeichnet ein berufspädagogisches Modell für Hörgeschädigte, bei dem nach einem von Ausbildung und Berufsschule gemeinsam erstellten Ausbildungsplan die Vermittlung wesentlicher Anteile der Fachtheorie in die praktische Anleitung eingefügt wird. Dadurch sollen hörgeschädigte Lehrlinge in ihrer beruflichen Qualifikation größere Sicherheit nach Können, Wissen

und Handlungskompetenz erlangen mit dem Ziel, ihre Chancen auf dauerhafte Eingliederung zu verbessern.

Das Modellprojekt wird wissenschaftlich begleitet. Wir hoffen, daß hier gewonnene grundsätzliche Erkenntnisse und im Modellversuch entwickelte Materialien auch für die Arbeit mit anderen Behindertengruppen hilfreich werden können.

Dr. Hans Seeber & Henrik Stein,
Schulgasse 2, 04317 Leipzig

Workshop Nr. 11 Vorstellung des Projekts „Unterstützte Beschäftigung“

Unterstützte Beschäftigung ist eine ambulante Form der Unterstützung im Arbeitsleben für Menschen mit Behinderungen, die sonst in einer Werkstatt für Behinderte arbeiten müßten oder dauerhaft arbeitslos wären. Die Integrationsfachdienste unterstützen Menschen mit Behinderungen bei der Arbeitssuche, der Arbeitsplatzanpassung sowie bei der Qualifizierung und bei Problemen direkt am Arbeitsplatz. Zielgruppe der mittlerweile über 100 Integrationsfachdienste in der Bundesrepublik sind bisher zu meist Menschen mit einer geistigen oder psychischen Behinderung. Einige Integrationsfachdienste sind aber auch behinderungsbereit tätig. Es liegen bisher nur vereinzelt Erfahrungen in der Begleitung hörgeschädigter Menschen vor. Die Bundesarbeitsge-

meinschaft für Unterstützte Beschäftigung (BAG UB) ist der bundesweite Zusammenschluß dieser Dienste und Initiativen. Der Beitrag will eine kurze praxisnahe Einführung in das Konzept der „Unterstützten Beschäftigung“ geben. Anschließend kann gemeinsam diskutiert werden, inwiefern dieser Ansatz in Zukunft auch verstärkt Menschen mit Hörschädigungen helfen kann, ins Arbeitsleben integriert zu werden.

Elke Krake, Bernadottestraße 10,
22763 Hamburg

Workshop Nr. 12 Erste didaktisch-methodische Erfahrungen aus der Erzieherausbildung in Rendsburg

Können Sie sich vorstellen, in Ihrer Einrichtung mit einer gehörlosen Erzieherin oder einem Erzieher zusammenzuarbeiten?

Seit einem Jahr gibt es in Rendsburg die bundesweit erste Ausbildung für Gehörlose zum Beruf des Erziehers / der Erzieherin. In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Gehörlosen-Bund und in Trägerschaft des IBAF in Rendsburg werden vierzehn Hörgeschädigte ausgebildet. Der größte Teil des Unterrichts erfolgt in Gebärdensprache, mit der die erheblichen inhaltlichen und kommunikativen Anforderungen dieser Ausbildung vermittelt werden. Nach ersten positiven Erfahrungen wird voraussichtlich im September 1997 in Rendsburg eine weitere

Fachklasse eröffnet und zwar für Altenpflege.

Die neue Klasse der Erzieherausbildung beginnt im November 1997. Bei der Erzieherausbildung handelt sich um eine dreijährige Ausbildung mit vierzehn gehörlosen FachschülerInnen zur staatlich anerkannten Erzieherin / zum staatlich anerkannten Erzieher. An der Schule unterrichten vier gehörlose LehrerInnen, vier hörende mit Gebärdensprache und zwei mit DolmetscherIn. In der schulischen Praxis gibt es viele allgemeine Problemen der Gehörlosenbildung, wie z.B. Schwierigkeiten in den Bereichen Allgemeinwissen, Textverständnis und Arbeitstechnik. Besonders im Fach Deutsch stellen erhebliche Niveauunterschiede und auch Ängste einzelner SchülerInnen die LehrerInnen vor didaktische und methodische Probleme. Inhaltlicher Schwerpunkt dieses Kurzvortrages sind aber spezielle Erfahrungen aus dem Methodikunterricht der Erzieherausbildung. Der Methodikunterricht stellt die Brücke dar zwischen dem theoretischen Wissen der einzelnen Fächer und der Erprobung in den Praktikumsstellen. Es hat sich gezeigt, daß ein intensiver Kontakt mit regelmäßigen Gesprächen zwischen Schule, Einrichtung und SchülerInnen notwendig ist. Es wurden viele intensive und ehrliche Gespräche geführt, in denen allen Seiten deutlich wurde, wie viel sie durch die Zusammenarbeit von Gehörlosen und Hörenden lernen können.

Im folgenden möchte ich zwei Bereiche beleuchten: Die Aufgabe in Bezug auf Institutionen für Gehörlose und Veränderungen in der Erzieherrolle.

Erfahrungen in den Praxiseinrichtungen

Der praktische Teil der Methodikausbildung findet in Einrichtungen für Hörgeschädigte statt, in denen zur Zeit keine hörgeschädigten ErzieherInnen tätig sind. Das Kollegium besteht aus Hörenden, die sich – oft ohne systematische Anleitung – Kompetenzen im Umgang mit Hörgeschädigten angeeignet haben. Viele Einrichtungen beklagen, daß es nur sehr wenige ausgebildete hörgeschädigte Fachkräfte gibt. Für hörgeschädigte Kinder und Jugendliche fehlen deshalb gehörlose Vorbilder und Bezugspersonen. Die Forderung nach mehr Betroffenen in den Einrichtungen erzeugt bei vielen heute dort Tätigen durchaus gemischte Gefühle. Man spürt, daß sich einiges ändern wird, wenn mehr Betroffene in den Einrichtungen tätig sind.

Einige Bereiche, wo gehörlose Erwachsene zu Veränderungen der Einrichtungen beitragen können:

■ Gehörlose ErzieherInnen können helfen, das Profil der Einrichtung zu schärfen. Ich habe den Eindruck, daß ein widersprüchlicher Trend besteht, bei dem sowohl die hörgerichtete Erziehung als auch die Verwendung