

Zeitschrift: Schweizer Heimwesen : Fachblatt VSA
Herausgeber: Verein für Schweizerisches Heimwesen
Band: 61 (1990)
Heft: 11

Artikel: Computer und andere technische Hilfsmittel für Behinderte : der Computer als Chance für die Zukunft
Autor: Ritter, Erika
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-810153>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 27.01.2026

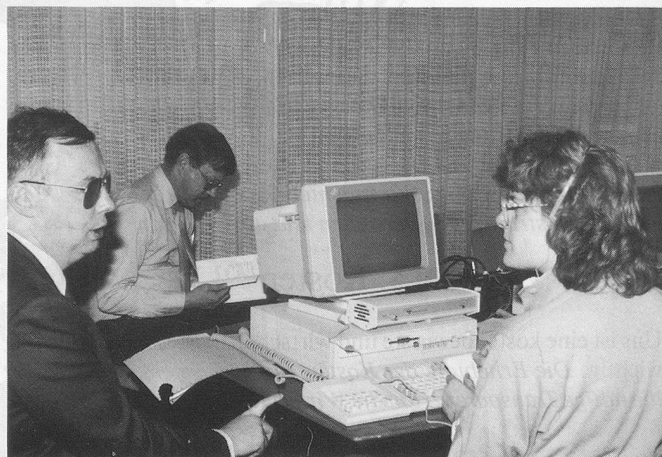
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Der Computer als Chance für die Zukunft

Der Computer bietet nicht nur Möglichkeiten für die Buchhaltung oder statistische Erhebungen im Heim. Gerade im Behindertenbereich bildet die Computertechnik zusammen mit speziell entwickelten oder angepassten Apparaten für aktive Behinderte in verschiedener Hinsicht eine neue Chance, das Leben effizienter zu gestalten. Vor allem bei Sehbehinderten und Blinden sowie Hör-, Sprech- und Stimmbehinderten hat es sich gezeigt, dass bei individuell angepasstem Lerntempo – und entsprechend den vorhandenen Fähigkeiten – ein sinnvolles Verhältnis zwischen den vorgegebenen Lebensbedingungen und der Technik geschaffen werden kann. IBM Schweiz hat an ihrem Hauptsitz in Zürich eine spezielle Stelle für den Bereich Schulung: «Programme zur Unterstützung Behinderter und Institutionen im Dienste von Behinderten» geschaffen. Zuständig ist Kurt Martin, Vater eines hörbehinderten Sohnes und in seiner Freizeit aktiv im Behindertenwesen tätig.

IBM stellt fest: «Für aktive Behinderte bietet der Computer mit speziell entwickelten oder angepassten Apparaten zusammen in verschiedener Hinsicht neue Chancen. Zweck der technischen Hilfsmittel ist es, die *Selbständigkeit ihres Benutzers durch Einwirkung auf seine direkte Umwelt zu vergrössern* (Bedienung von Lichtschaltern, Fernsehapparaten, Schreibmaschinen, Telefonen). Der Computer kann somit dem Behinderten als neues, ausgezeichnetes *Verständigungsmittel* dienen. Es ist sogar möglich, dass mit seiner Hilfe sprachunfähige Personen *verbale Kommunikation* erlangen oder wiedererlangen können. Aber auch als wertvolles *Hilfsmittel* leistet der Computer *in der Ausbildung fast aller Behindertengruppen* grosse Dienste, erleichtert die Ausübung eines Berufes oder einer beruflichen Tätigkeit und verschafft dem Behinderten dadurch Arbeitsplätze, welche früher für ihn nicht zu erreichen waren.»

Der Einsatz von Computern in der Schulung und Ausbildung von Behinderten nahm in Amerika seinen Anfang und wurde zum Teil durch die Eigeninitiative von Mitarbeitern der Computerfirmen angeregt. IBM arbeitet seit anfangs der achtziger Jahre an diesen Schulungsprogrammen und hat in finanzieller Hinsicht beim Vertrieb an Schulen, Schüler und Lehrer ein *spezielles Subventionswesen* geschaffen, dass auch *Heimen und Institutionen, welche in der Schulung von Behinderten am Computer tätig sind, zugute kommt*. 1985 konnten die ersten Prototypen in Betrieb genommen werden, und 1989 kamen die Programme für die Sprach- und Stimmschulung auf den Markt. Inzwischen wird aufgrund der gemachten Erfahrungen nach immer neuen Anwendungsmöglichkeiten gesucht, und die Programme sind weltweit in sechzehn verschiedenen Sprachen erhältlich.



Blinden ermöglicht der Computer eine Integration in die Arbeitswelt.

Am Bildschirm «spielend» lernen

Gerade die *Sprach- und Stimmschulung* ist speziell auf Kinder zugeschnitten und kommt vor allem im *logopädischen Bereich* zur Anwendung.

«Es hat sich gezeigt, dass besonders *Kinder mit beginnender Pubertät* oftmals eine Sättigung in ihrer Beziehung zum Therapeuten aufweisen. Sie vor allem interessieren sich für die Arbeit mit dem Computer und nehmen erfahrungsgemäss sogar zusätzliche Schulstunden in Kauf, um am Bildschirm zu «spielen». Die technischen Möglichkeiten erwecken eine *neue Motivation* und helfen, die Monotonie in der jahrelangen therapeutischen Arbeit zu durchbrechen. So lassen sich beispielsweise bei der Sprech- und Stimmschulung Lautstärke, Tonhöhe und Atemtechnik am Bildschirm kontrollieren. Der PC gibt Auskunft darüber, was «gut» und was «schlecht» ist. Der *Therapeut kann gezielter mit dem Kind arbeiten*. Die Programme sind allerdings nicht einfach für den persönlichen Heimgebrauch gedacht, sondern verlangen nach der Begleitung durch den Lehrer oder Therapeuten. Das Gerät ersetzt das Ohr des Lehrers nicht», erklärte Kurt Martin.

Die Prototypen wurden im Schulalltag getestet, Erfahrungen gesammelt. Die Programme für den Sprach- und Stimmbereich kamen erst in diesem Jahr gezielt zum Einsatz.

HEKTOR zum Beispiel ist ein Kommunikationsmittel für Sprachlose, die oft über intakte intellektuelle Fähigkeiten verfügen. HEKTOR kann jedoch selbst bei Schwerstbehinderten eingesetzt werden, die stolz sind auf ihre Leistung. Hartnäckigkeit und Wille helfen dabei, das vorhandene Gedankengut umzusetzen.

VERKAUFSANGEBOT

Am Thunersee/BE

Alterswohnheim für 14 Pensionäre

Verkauft wird Liegenschaft mit Heimbetrieb, enthaltend 12 Zimmer plus separate Heimleiter-Wohnung.

Ausgezeichnete Existenz für Heimleiter-Ehepaar oder gute Anlage für Gemeinde, Krankenkassen, Pensionskassen, Spital usw. Rendite über 10 Prozent.

Auskunft: Treuhand STAUFFER, 3653 Oberhofen
Tel. 033 43 47 44 Fax 43 47 71

Pädagogische Hilfsmittel bei geistigbehinderten Kindern

Die Informatik dient heute zahlreichen geistigbehinderten Kindern als pädagogische Hilfe, mit welcher sie sich zusätzliche Kenntnisse aneignen können. Natürlich muss vermieden werden, dass die Benutzer gegenüber der Maschine in eine passive Rolle gedrängt werden. So hat die *Schweizerische Stiftung Elektronischer Hilfsmittel für Behinderte* eine Reihe von Programmen kreiert, die «Logi B-A BA» getauft wurden. Diese Programme enthalten Spiele oder Übungen, die darauf abzielen, beim Kind die Entwicklung des Sensoriums, der Logik und der Motorik zu fördern. Die Programme stützen sich auf Erfahrungen in der Sozialpädagogik.

Blinde können mit Computern arbeiten

Für die meisten blinden und sehbehinderten Menschen stellt die Arbeit mit dem Computer ein beinahe unüberwindliches Hindernis dar, weil sie den Bildschirm nicht für das Lesen von Daten und die visuelle Kontrolle der Ein- und Ausgaben nutzen können. Auch hier wurde Abhilfe geschaffen. An den Computer werden eine Spezialtastatur mit 18 Tasten für die Lesebefehle sowie ein Synthesizer für die akustische Sprachumwandlung angeschlossen. Dies ermöglicht dem Benutzer, sich alle Worte und Zahlen, welche auf dem Bildschirm erscheinen, «vorlesen» zu lassen. Lesegeschwindigkeit, Tonhöhe und Lautstärke sind individuell regulierbar. Es ist aber auch möglich, sich Texte wort- oder zeilenweise buchstabieren zu lassen.

Allein im Raum Zürich sind heute fünf Blinde in der Informatik tätig. Blinden ermöglicht der Computer eine erfolversprechende Integration in die Arbeitswelt.

«Der Schwerpunkt liegt derzeit bei der Computerarbeit mit Seh- und Sprachbehinderten. Die Entwicklungsarbeit für Körperbehinderte steckt noch in den Kinderschuhen», stellte Kurt Martin abschliessend fest. Es ist zu hoffen, dass sich auch in diesem Bereich eine sinnvolle Brücke zwischen menschlicher Behinderung und Technik finden lässt.

Erika Ritter

Zum Beispiel:

Sehen, wie man spricht

pd. Die meisten Menschen lernen das Sprechen im Kleinkindalter, indem sie Laute und Wörter ihrer Eltern nachahmen. Wichtige Voraussetzung für diesen Lernprozess ist das Hören der eigenen lautlichen Äusserung und die Korrektur durch die Umgebung. Wenn das Gehör jedoch geschädigt ist, muss diese Rückmeldung über einen andern Sinn erfolgen – beispielsweise über die Augen.

Der IBM Person System/2 SpeechViewer ist ein attraktives Hilfsmittel für verschiedenste Arten von Sprachbehinderungen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Er vermittelt eine direkte, unmittelbare Rückmeldung auf dem Bildschirm: Laute und Wörter werden in ein Mikrofon gesprochen, und die Ausdehnung eines Ballones zeigt beispielsweise die Lautstärke an; ein «Thermometer» sinkt oder steigt entsprechend der Tonhöhe; eine Lautfolge wird in einem Kurvendiagramm dargestellt und mit einer Vorlage verglichen. Auf diese Weise erwirbt der Schüler ein Gefühl für die Grundlagen des Sprechens, für die Tonhöhe, Lautstärke, Stimmhaftigkeit, Betonung und den Rhythmus. Auf spielerische und motivierende Weise kann er so lernen, deutlicher, selbstsicherer und verständlicher zu sprechen.



Der SpeechViewer: Sehen, wie man spricht.

(Fotos IBM)

Der Betreuer, meist ein Sprachlehrer oder ein Logopäde, bestimmt den Einsatz der 12 Module entsprechend seinen therapeutischen Zielsetzungen, wobei der Schwierigkeitsgrad an den jeweiligen Lernstand angepasst werden kann. Eine Auswertung der Resultate gibt eine direkte Erfolgskontrolle und dokumentiert den Fortschritt des Lernprozesses.

Der SpeechViewer wurde in zehnjähriger Forschungsarbeit im wissenschaftlichen Zentrum der IBM Frankreich entwickelt. Mehrere hundert Prototypen wurden seit über drei Jahren von Fachleuten im praktischen Einsatz getestet. Ihre Erfahrungsberichte und Verbesserungsvorschläge führten zu der jetzt vorliegenden Fassung.

Information.

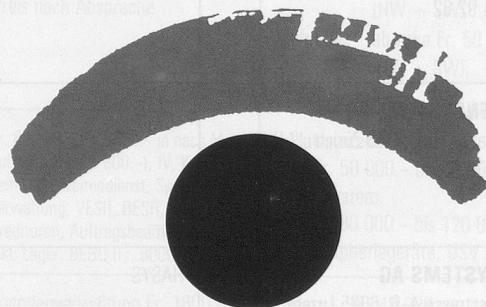
Auf einen Blick – mit einem Griff.

Mobil, sicher, effizient.

Das spart Zeit und Geld.

Wir beraten Sie mit kompletten Pflegedok.- und Planungs-Systemen.

Massgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse.



WAGNER VISUELL

Organisation + Kommunikation

WAGNER VISUELL AG
Josefstrasse 129, 8031 Zürich
Telefon 01-272 55 10
Fax 01-271 25 05