Zeitschrift: Fachzeitschrift Heim
Herausgeber: Heimverband Schweiz
Band: 68 (1997)
Heft: 10

Artikel: Stiftung für elektronische Hilfsmittel (FST) : mit Hilfsmitteln Behinderungen einschränken

Autor: Schnetzler, Rita

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-812381

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: 26.08.2025

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

Stiftung für elektronische Hilfsmittel (FST)

MIT HILFSMITTELN BEHINDERUNGEN EINSCHRÄNKEN

Von Rita Schnetzler

«Moderne Technologien in den Dienst behinderter Menschen jeden Alters stellen», so formuliert Jean-Claude Gabus, Geschäftsführer der Stiftung für elektronische Hilfsmittel, FST, in Neuenburg, das Ziel seiner gemeinnützigen Organisation. Bisher war die Stiftung vor allem in den Bereichen Unterstützte Kommunikation, Umweltkontrolle und Sondereingabesysteme für Computer aktiv. Mit dem Quo Vadis-Sicherheitssystem hat sie sich einer neuen Form der Behinderung angenommen: dem ziellosen Umherirren von meist älteren desorientierten Menschen.

Die Stiftung für elektronische Hilfsmittel (FST – Fondation Suisse pour les Téléthèses) wurde 1982 von der Schweizer Paraplegiker-Stiftung und von der Schweizerischen Stiftung für das cerebral gelähmte Kind gegründet. Als gemeinnützige Organisation hat sie sich darauf spezialisiert, moderne Technologien in den Dienst behinderter Menschen aller Altersgruppen zu stellen. Durch ihren Geschäftsführer, Jean-Claude Gabus, verfügt die Stiftung über mehr als 25 Jahre Erfahrung im Bereich elektronische Hilfsmittel für behinderte Menschen. Zurzeit beschäftigt sie 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Diese beraten behinderte Menschen und deren Bezugspersonen bei der Wahl des geeignetsten Hilfsmittels und passen dieses den individuellen Bedürfnissen und Fähigkeiten an. Sie installieren die benötigten Geräte und führen in den Umgang mit den Hilfsmitteln ein. Zudem führen sie Informationsveranstaltungen und Lehrgänge durch, um Institutionen und Privatpersonen über die bestehenden Möglichkeiten zu informieren, sie damit vertraut zu machen oder aber die Thematik ganzheitlich und interdisziplinär anzugehen.

Zu den Bereichen, in denen die FST aktiv ist, gehören die Unterstützte Kommunikation (AAC), Umweltkontrollsysteme, Sondereingabesysteme für Computer und seit neuerem Überwachungs- und Notrufsysteme zum Schutz älterer desorientierter oder hilfsbedürftiger Menschen. Behinderungen bedeuten für Betroffene oft eine Einschränkung der Entfaltungsmöglichkeiten und der Autonomie. Hilfsmittel können diesen Menschen den Alltag erleichtern und sie dabei unterstützen, trotz ihrer Behinderung eine möglichst grosse Selbständigkeit und Chancengleicheit mit Nicht-Behinderten zu erlangen. Für Leute, welche das Angebot an elektronischen Hilfsmitteln nicht oder kaum kennen, empfiehlt sich ein Besuch der permanenten Hilfsmittelausstellung der FST in Neuenburg, um sich über die auf dem Markt erhältlichen Produkte in diesem Bereich zu informieren.

Kommunikationsmöglichkeiten für nichtsprechende Menschen

Auch nichtsprechende Menschen sollen sich mit ihrer Umwelt verständigen können. Dies ermöglichen Hilfsmittel im Bereich der Unterstützten Kommunikation. Die FST vertreibt zahlreiche Kommunikationshilfen verschiedenster Art, von mechanischen Zeigehilfen über Geräte mit digitalisierter Sprachwiedergabe (Tonbandaufnahmen), die mit Pictogrammen aktiviert werden kann, bis hin zu «sprechenden Schreibmaschinen» mit synthetischer Stimme. Der Vorteil von Geräten mit synthetischer Stimme ist, dass diese alle Wörter wiedergeben können, während solche mit digitaler Stimme meist einfacher zu bedienen sind, aber nur ein begrenztes Repertoir an Wörtern «aussprechen» können. Die FST beratet nichtsprechende Menschen, ihr Betreuungsteam und ihre Bezugspersonen vor Ort. Die Auswahl und Anpassung der Hilfsmittel erfolgt dabei gemäss den individuellen Fähigkeiten des nichtsprechenden Menschen.

Für Menschen mit eingeschränkten körperlichen Fähigkeiten ist bei Kommunikationshilfen ebenso wie bei den meisten von der FST vertriebenen elek-

Kommunikationshilfen, ausgestellt in der permanenten Hilfsmittelausstellung der FST in Neuenburg (in der Mitte Hector, die sprechende Schreibmaschine).

Copyright Fotos Pierre-William Henry, Neuenburg

Dank Eingabehilfen und Sondereingabesystemen mit dem Computer spielen,...

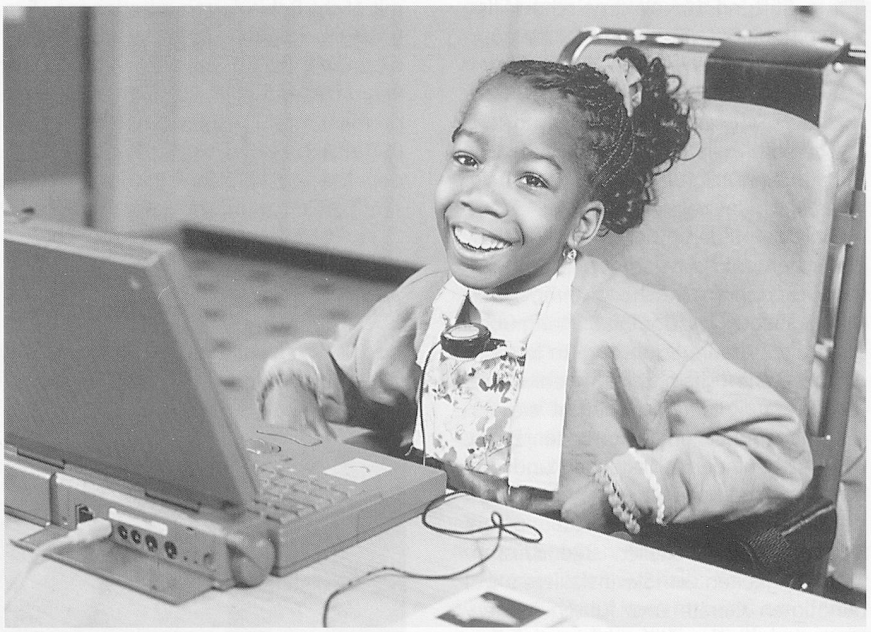
tronischen Hilfsmitteln eine Bedienung über einfache Tastschalter, biegbare Langetten, Saugmundstücke oder andere geeignete Schnittstellen möglich. Seit 1996 besteht bei der FST eine neue Abteilung, die sich ausschliesslich der individuellen Anpassung von Hilfsmitteln und Spielzeugen widmet. Spielzeug, das von motorisch behinderten Kindern bedient werden kann, muss im weitesten Sinn ebenfalls als Kommunikationshilfe bezeichnet werden: Es erlaubt dem Kind das spielerische Entdecken von «Ursache und Wirkung» und unterstützt dadurch die Entwicklung der Voraussetzungen für Kommunikation. Gemäss Barbara Ruchti, Logopädin und Mitarbeiterin der FST, können auch Kommunikationshilfen mit digitaler oder synthetischer Stimme bei Kindern sprachstimulierend wirken.

Autonomere Gestaltung des Alltags dank «James»

Ein wichtiges Tätigkeitsgebiet der FST liegt im Bereich der Umweltkontrollsysteme. Für James II, die Weiterentwicklung des Umweltkontrollsystems James I, konnte die FST die «Trophäe Autonomic 96» entgegennehmen, die vom «Salon Autonomic», der bedeutendsten französischen und zweitgrössten europäischen Ausstellung «zum Kampf gegen die Behinderung und Abhängigkeit» verliehen wird. James II will behinderten Menschen eine möglichst autonome Gestaltung ihres Alltages erlauben: Mit seiner Hilfe können sie den Notruf be-tätigen, telefonieren, Musik hören, den Lichtschalter bedienen, Türen und Fenster öffnen und schliessen, Bücher und Zeitungen umblättern (mit den entsprechenden Zusatzhilfsmitteln) und vieles anderes mehr. Die FST richtet Privathaushalte und Pflegeinstitutionen «James-kompatibel» ein. Durch die Einrichtung von Musterzimmern in Rehabilitationszentren möchte sie zudem verunfallte und kranke Menschen möglichst früh auf die Möglichkeiten der modernen Technik aufmerksam machen.

... und arbeiten

Die Stiftung für elektronische Hilfsmittel engagiert sich auch im Bereich Forschung und Entwicklung. Dies einerseits aufgrund von Mandaten durch Organisationen, die mit einem konkreten Anliegen an sie treten (z.B. Quo Vadis, siehe unten); andererseits kann sich die Stiftung dank der Finanzierung durch das Bundesamt für Bildung und Wissenschaft immer wieder an EU-Programmen beteiligen. So wurde zum Beispiel im Rahmen des TIDE-Programmes (Technology Initiative for Disabled and Elderly People) M3S, ein Standard für den Bereich der elektrotechnischen Hilfen, entwickelt. Hilfsmittel oder Bestandteile von Hilfsmitteln, die denselben Standard verwenden, können miteinander kombiniert werden. Je mehr Bauelemente elektrotechnischer Hilfsmittel kompatibel sind, desto einfacher, flexibler und schneller werden behindertenspezifische Probleme in Zukunft gelöst werden können. Zurzeit liegt M3S beim Normenausschuss ISO (International Standard Organisation) vor. Bisher ist James II das einzige auf dem Markt erhältliche Gerät, das M3S verwendet, es sind jedoch bereits bei verschiedenen Firmen M3S-konforme Produkte in Entwicklung.



...lernen...

Bedürfnisgerechte Eingabehilfen für Computer

Die Anwendungsgebiete des Computers werden auch für behinderte Menschen immer vielfältiger. Durch ergonomische Eingabehilfen kann die Bedienung des Computers für Menschen mit eingeschränkten motorischen Fähigkeiten wesentlich erleichtert werden. In vielen Fällen genügt es, das System bedarfsgerecht zu programmieren. Bei neueren Computersystemen können zum Beispiel die benötigten Mausfunktionen durch Tastenkombinationen ersetzt werden (Shortcuts), und das Programm kann so geändert werden, dass die kombinierten Tasten nacheinander anstatt miteinander gedrückt werden können. Zudem kann die Anschlag-Empfindlichkeit der Tastatur so geändert werden, dass der Computer nur auf langes Drücken einer Taste reagiert (Verzögerungsfilter). Wer ein älteres System verwendet, das solche Funktionen nicht vorsieht, kann entsprechende Software erwerben. Zudem sind bei der FST Tastatur-Abdeckplatten, Armstützen, Spezialtastaturen (z.B. Einhandtastatur), Spezialmäuse (z.B. Headmaster und Headmouse für die Steuerung mit Kopfbewegungen) und synoptische Tafeln erhältlich. Bei Letzteren handelt es sich um Tafeln mit Lichtlauf, der per Knopfdruck gestoppt werden kann. Der Lichtstreifen wandert dabei zum Beispiel zuerst von links nach rechts, um nach einem ersten Knopfdruck in der

«Manchmal braucht es wenig, um ein Kind glücklich zu machen». (Zitat Pierre Antonelli, FST, Geräteanpassungen)

gewählten Spalte von oben nach unten zu wandern. Auf diese Weise kann die Tastatur über einen einzigen Schalter bedient werden. Anstelle von Tastaturen in Spezialgrösse empfiehlt sich heute in vielen Fällen die Anschaffung eines «IntelliKeys», eines «neutralen» Tastaturbrettes, das verschiedene Folien (z.B. mit Spezialtastatur) erkennt und somit leicht in die bedürfnisgerechte Tastatur umgewandelt werden kann.

Die Abteilung «Sondereingabesysteme für Computer» der FST beratet behinderte Menschen und ihre Bezugspersonen bei der Auswahl des geeigneten Eingabesystems. Zudem bietet sie Kurse für Fachleute an, die den Computer bei der Arbeit mit behinderten Menschen einsetzen wollen, sei es im pädagogischen Bereich, in der beruflichen Ein- und Wiedereingliederung oder in der Arbeit mit Menschen ohne verbale Ausdrucksmöglichkeiten. Diese Kurse stossen bei Sonderschullehrerinnen, Ergotherapeuten und Logopädinnen und bei Betreuern und technischen Angestellten in Behinderteninstitutionen auf immer grösseres Interesse.

Quo Vadis: Mehr Sicherheit für desorientierte Menschen und ihre Bezugspersonen

Die Zahl der an Verwirrtheit und Desorientiertheit leidenden Menschen hat in den letzten Jahren stark zugenommen, und sie wird weiter ansteigen. Alzheimer und andere Demenz-Erkrankungen führen zu einer neuen Form der Behinderung: Verwirrte Menschen, die körperlich kaum eingeschränkt sind, verlassen ihren Lebensraum und irren ziellos umher. Oft konnte die Sicherheit dieser Menschen bisher nur garantiert werden, indem ihr Lebensraum drastisch eingeschränkt wurde. Das Leben in geschlossenen Abteilungen von Pflegeinstitutionen bedeutet für die Betroffenen, die oft einen starken Bewegungsdrang haben, jedoch eine deutliche Einschränkung der Lebensqualität. Mit dem Sicherheitssystem Quo Vadis hat die Stiftung für elektronische Hilfsmittel eine technische Einrichtung entwickelt, die ein nach Ermessen der Betreuenden definierbares Gelände mit virtuellen Barrieren eingrenzt.

Quo Vadis konnte im Rahmen eines Projektes des nationalen Forschungsprogramms Alter (NFP 32) verwirklicht werden. Ein Themenschwerpunkt von NFP 32 sind neue Behandlungsmöglichkeiten und Pflegeformen für betagte Menschen. François Höpflinger, Direktor des Forschungsprogramms, bezeichnet es als zentrales Ziel aller Forschungsprojekte im Rahmen von NFP 32, einen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität und Autonomie betagter und hochbetagter Menschen in der Schweiz zu leisten. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde eine enge Verknüpfung zwischen Forschung und Praxis und eine interdisziplinäre Zusammenarbeit in allen Bereichen der Altersforschung angestrebt. Beim Sicherheitssystem Quo Vadis konnte beides in vorbildlicher Weise realisiert werden.

Der Bedürfnisnachweis erfolgte in Zusammenarbeit zwischen Sozialwissenschaftern der Universität Neuenburg und der Stiftung für elektronische Hilfsmittel, Neuenburg. Es wurden zum Beispiel ungefähr dreissig Altersheime gefragt, welchen Stellenwert Verwirrt- und Desorientiertheit in ihrem Heim einnehmen und inwiefern eine Gebäude- oder Geländeüberwachung die Arbeit des Pflegepersonals erleichtern würde. Bei dieser Umfrage stellte sich einerseits heraus, dass das Problem der Desorientiertheit mit ihren Folgen (zielloses Umherirren) in den meisten Altersheimen regelmässig auftritt. Andererseits zeichnete sich ganz klar der Bedarf ab, nicht nur Durchgänge innerhalb des Gebäudes, sondern auch Aussenräume wie Parks, Gärten oder auch das ganze Wohnquartier überwachen zu können. Virtuelle Barrieren, so die übereinstimmende Meinung der meisten befragten Heime, anderer medizinischer und paramedizinischer Gruppen sowie zahlreicher Angehöriger, könnten die Betreuungspersonen verwirrter Menschen deutlich entlasten.

Der Bedarf nach einem Sicherheitssystem war somit erwiesen. Die Stiftung für elektronische Hilfsmittel begann deshalb, nach einer Lösung zu suchen, die den formulierten Vorstellungen und Bedürfnissen gerecht wurde. Um Doppelspurigkeiten zu vermeiden, pflegt die FST sich jeweils vorerst in anderen Bereichen nach den für Hilfsmittel benötigten Technologien umzusehen. Im Fall des Geländeüberwachungssystems fanden sich mehrere bereits existierende Lösungen. Um der spezifischen Bedürfnislage gerecht zu werden, entschied man sich für eine VHF-Radiowellen-Vorrichtung, die für den Einsatz in einem relativ grossen Gebiet besonders geeignet ist: Die verwirrte Person trägt ein Medaillon auf sich, welches gleichzeitig einen Minaturradiosender und einen entsprechenden Empfänger enthält. Dieses Medaillon kann irgendwo, zum Beispiel in einem Kleidungsstück, um den Hals, ums Handgelenk oder am Knöchel, getragen werden. Die «geografisch kritischen» Durchgänge werden mit einer Durchgangsmarkierung versehen, welche eine Strecke von maximal hundert Metern «überwacht». Wenn der Medaillon-Träger eine Markierung passiert, aktiviert diese das Medaillon, welches seinerseits unverzüglich die nötigen Informationen an eine Zentrale weiterleitet. Die Zentrale ist das Kernstück der Vorrichtung. Sie sendet das Alarmsignal und auf Wunsch weitere Informationen an den (die) Pager der Pflegeperson(en).

Oft neigen in einem Heim mehrere Menschen zum «Ausreissen». In diesem Fall erhalten sie alle ein Medaillon, welches die Zentrale nicht nur darüber informiert, welche der installierten Markierungen durchschritten wird, sondern auch darüber, wer diese Markierung passiert. Bei Bedarf kann das Medaillon zudem so programmiert werden, dass

es zu bestimmten Tageszeiten einen bestimmten Durchgang blockiert.

Das mobile Quo Vadis Notrufsystem

Eine erweiterte Einsatzmöglichkeit von Quo Vadis besteht in der Kombination des Sicherheitsüberwachungssystems mit einem Notrufsystem. Bereits bestehende alphanumerische Pager-Systeme und bereits bestehende Zimmer-Notrufanlagen können dabei übernommen beziehungsweise an die Quo-Vadis-Zentrale angeschlossen werden. Im Unterschied zu bisherigen Alarmsystemen erlaubt das Quo-Vadis-Notrufsystem zusätzlich zur Identifikation auch eine Lokalisation der in Not geratenen Person. Diese ist um so präziser möglich, je mehr Durchgangsmarkierungen installiert sind. Betagte, die sich manchmal plötzlich unwohl fühlen, erhalten dabei ein Medaillon mit einem Rufknopf, der aktiv betätigt werden kann. Es ist auch möglich, Quo Vadis vorerst nur als Notrufsystem zu installieren und das System bei Bedarf später so zu erweitern, dass es eine Gelände-Überwachung erlaubt.

Das Quo-Vadis-Notrufsystem ist für Gerhard Grossglauser, Geschäftsführer der Stiftung für das cerebral gelähmte Kind, auch ein Schritt in Richtung eines Alarmsystems für cerebral gelähmte Menschen. Ein solches Alarmsystem müsste es dem Betroffenen erlauben, auch in Situationen, wo er kein Natel zur Hand hat oder dessen Benutzung wegen eines Funklochs nicht möglich ist, um Hilfe zu rufen.

Charta

Die elektronische Überwachung desorientierter und verwirrter Personen...

- soll dem desorientierten Menschen das Leben in seiner gewohnten Umgebung ermöglichen.
- soll dem desorientierten Menschen möglichst grosse Freiheit gewähren bzw. bewahren.
- soll die Beziehungen des desorientierten Menschen zu seiner Umgebung verbessern oder erhalten
- soll vom desorientierten Menschen und seiner Umgebung bedingungslos akzeptiert werden. Eine Entscheidung kann in jedem Fall rückgängig gemacht werden.
- soll die Würde des desorientierten Menschen wahren.

Quo Vadis soll desorientierten Menschen das Leben in ihrer gewohnten Umgebung ermöglichen.

Möglichkeiten und Grenzen eines Geländeüberwachungssystems

Unterdessen sind bereits mehr als 20 Institutionen in der ganzen Schweiz mit dem Quo-Vadis-Sicherheits- und Überwachungssystem ausgestattet. Darunter auch «La Perlaz», das «Maison de repos et de longs séjours» in Saint-Aubin im Kanton Neuenburg. Die Leiterin dieses Heims, Hedwige Favarger, ist sehr zufrieden mit dem System. Vor der Installation von Quo Vadis seien immer wieder zeit- und nervenraubende Suchaktionen nötig gewesen. «Dabei hätte unser Personal anderes zu tun», meint Favarger. Die Bewohnerinnen und Bewohner und deren Angehörige hätten sehr positiv auf Quo Vadis reagiert. Nicht nur der Notruf, sondern auch die Geländeüberwachung werde als positiv empfunden. «On est bien soucieux de nous, ici» – «Man kümmert sich um uns», habe sich eine Bewohnerin gefreut, die aus Versehen anstelle des vorgesehenen Notrufmedaillons ein Überwachungsmedaillon auf sich trug. Aufgrund der positiven Rückmeldungen der bereits mit Quo Vadis ausgestatteten Institutionen ist die Stiftung für elektronische Hilfsmittel überzeugt, dass sich der Einsatz dieses Systems für Heime und Heimbewohner lohnen kann.

QUO VADIS kann es verwirrten und desorientierten Menschen ermöglichen, weitherhin in der bisherigen Umgebung wohnen zu bleiben und sich hier möglichst frei zu bewegen. Der FST sind jedoch auch Grenzen und Gefahren eines Gelände-Überwachungssystems bewusst: Einerseits kann natürlich auch Quo Vadis keine absolute Sicherheit garantieren, denn nur Personen, die das Medaillon auch tatsächlich auf sich tragen und das Gelände auf vorgesehene Weise verlassen, werden registriert. Andererseits ist ein solches System ethisch nicht unbedenklich, weil es als Bespitzelungsinstrument missbraucht werden könnte. Zusammen mit der Schweizerischen Alzheimer Vereinigung und mit dem Chefarzt einer psychogeriatrischen Klinik, die am Projekt beteiligt war, erstellte die FST eine Charta (siehe Kasten), die das Ziel des Einsatzes einer elektronischen Überwachung festhält und vor Missbrauch warnt.

Anmerkung: Die Kapazität der Stiftung für elektronische Hilfsmittel ist beschränkt. Sie arbeitet deshalb mit der Firma REMEDA zusammen, welche sie bei der Verbreitung von QUO VADIS in der Deutschschweiz unterstützt. Institutionen, die Informationen oder Beratung wünschen, können sich also sowohl an die FST selber als auch an seine Deutschschweizer Partnerfirma wenden und werden bei beiden zu gleichen Bedingungen und Tarifen bedient. Adressen:

FST – Stiftung für elektronische Hilfsmittel,
Charmettes 10 b, Case postale, 2006 Neuchâtel.
Tel. 032 732 97 97
(Informationen und Anmeldung für Besucher der FST-Hilfsmittelausstellung unter derselben Adresse)
REMEDA, Erich Glarner, Egghausweg 2,
3715 Adelboden.
Tel. 033 673 11 90, Fax 033 673 10 90 ■