Zeitschrift: Fachblatt für schweizerisches Heimwesen = Revue suisse des établissements hospitaliers

Herausgeber: Verein für Schweizerisches Heimwesen

Band: 49 (1978)

Heft: 11

Artikel: Zur Rehabilitation von Paraplegikern : die Elektronik als Hilfsmittel für Schwerbehinderte

Autor: Robert, Denis

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-809756

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: 25.07.2025

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

einschneidender empfunden wird, als der Eintritt ins Altersheim. Weshalb? Dem Pflegeheim lastet der Schatten von Unwiderruflichkeit und Todesnähe doch noch mehr an als dem Altersheim. Der Umgebungswechsel und der Wechsel der Bezugspersonen sind weitere Gründe für Abwehr und Angst vor dem Pflegeheim. Beinahe unmenschlich wird eine Verlegung, wenn ein Ehepartner ins Pflegeheim kommt und der andere im Altersheim verbleiben muss. Bei schwerer körperlicher oder geistiger Pflegebedürftigkeit kommt das Altersheim aber — aufgrund personeller und baulicher Gegebenheiten — an die Grenze der Möglichkeiten. Selbst in solchen Situationen ist es gelegentlich unmöglich, Betroffene oder Angehörige zu überzeugen, dass aus der Sicht des Kranken das Pflegeheim eindeutig die bessere Lösung darstellt, weil dort die optimale Hilfe möglich ist. Gefühlsmässig ist diese Abwehr sehr gut zu verstehen, obwohl vernunftmässig der Zeitpunkt für eine Verlegung ins Pflegeheim leicht zu bestimmen wäre. Im Innersten des Betroffenen gibt es aber einen erwünschten Zeitpunkt noch viel weniger, als dies beim Heimeintritt der Fall ist. Wenigstens eine Leicht-Pflegeabteilung innerhalb des Altersheimes wäre eine folgerichtige Entwicklung.

Zusammenfassung

Weder die Probleme des Heimeintrittes, noch des Heimaufenthaltes, geschweige diejenigen der Verlegung ins Pflegeheim, können ohne ein rechtes Mass an Verständnis und Mithilfe der direkt und indirekt Beteiligten gelöst werden. Heikle Zusammenhänge und leichte Verwundbarkeit kennzeichnen ein Heimgefüge. Destruktive Kritik stellt erfolgreiche Heimarbeit in Frage — und zwar einfach deshalb, weil es schon unter normalen Bedingungen für alle Heimbewohner um eine Existenz unter erschwerten Bedingungen geht. Die drei skizzierten Aspekte (Heimeintritt, Heimaufenthalt, Verlegung ins Pflegeheim) sollen ein Beitrag dafür sein, das Altersheim im richtigen Lichte zu sehen, ohne dabei die Schatten zu verwischen.

Zur Rehabilitation von Paraplegikern

Die Elektronik als Hilfsmittel für Schwerbehinderte

Die in der Medizin festgestellten konstanten Fortschritte — besonders in den letzten Jahren — erlauben einer immer grösser werdenden Anzahl von Patienten eine Krankheit oder einen schweren Unfall zu überstehen. Man stellt daher eine beachtliche Zunahme der Schwerbehinderten fest. Die Zukunft dieser Menschen hängt im wesentlichen von den Erfolgen der Rehabilation und der möglichen beruflichen sowie sozialen Einführung ab.

Tetraplegiker zu werden — zum Beispiel — hat eine totale körperliche Abhängigkeit von der Umgebung zur Folge und setzt also die ständige Hilfe einer aussenstehenden Person voraus, selbst für die einfachsten Handlungen des täglichen Lebens. Eine angepasste technische Hilfe erlaubt in diesem Falle die Abhängigkeit zu vermindern. In dieser Phase ist es wichtig, die Tatsache zu unterstreichen, dass natürlich eine menschliche Beziehung und Zuneigung zwischen einem Invaliden und seinen Nächsten besteht und dass die technische Hilfe sich nicht zum Ziel setzt, diese Stellung einzunehmen, sondern im Gegenteil, sie weniger anstrengend werden lassen sollte, was auf die Dauer wichtig ist.

Was haben wir bis heute verwirklicht und auf welche Weise? Welche Vorhaben verfolgen wir noch? Wir werden versuchen, hier eine Antwort auf diese Fragen zu geben. Es sei schon gesagt, dass wir in die Technik als Mittel Vertrauen setzen und dass ihr nur eine vernünftige Anwendung vollkommenen Wert verleiht.

In Europa sowie in Nordamerika sind mehrere Systeme zutage getreten, die dem privaten Sektor oder der Hochschulforschung entspringen. Die meisten dieser Projekte befinden sich noch im Anfangsstadium oder sind von sehr spezieller Natur.

Unsere Tätigkeit auf diesem Gebiet hat vor 5 Jahren begonnen. Alle mit einem solchen Unternehmen verbundenen Risiken sind ohne irgendeine Hilfe eingegangen worden. In der Tat, die Qualität der Lebensweise ist bei uns noch nicht Gegenstand öffentlicher Mittel für Forschung und Entwicklung geworden.

Zurzeit werden unsere Geräte in ungefähr 15 zu 4 Kontinenten gehörenden Ländern benützt. Mehr als 80 Rehabilitationszentren oder Spezialschulen sind mit einer Einrichtung ausgestattet, die eine erste Schätzung der übrigbleibenden, noch zu gebrauchenden Bewegungsfunktionen erlaubt und die Bedürfnisse sowie den Anwendungsbereich jedes einzelnen Falles bestimmt.

Es handelt sich also um eine vielseitige Arbeit, bei der die Zusammenarbeit zwischen den Rehabilisationsfachkräften, Lehrern und Technikern, entscheidend ist.

Vom 7. bis 9. Dezember 1978 findet in Bern unser 4. internationaler Kongress statt. Diese Veranstaltung ermöglicht einen Erfahrungsaustausch zwischen den Benützern der Hilfsmittel und erlaubt, die wirklichen Probleme der Rehabilitation und der Einschulung der behinderten Kinder zusammenzufassen.

Jean Claude Gabus,
Leiter der Linguaduc-Abteilung, CARBA AG, Bern

Systembeschreibung

Das System ist modular. Anders ausgedrückt, die Zusammensetzung der verschiedenen Elemente, die das System bilden, wird den gesuchten Anwendungsbereich bestimmen.

Man unterscheidet 2 Gerätegruppen nach ihren Funktionen:

— Die Detektoren, die die willkürlichen körperlichen Aktionen des Patienten (Bewegung, Laut) in elektrische Impulse umwandeln.
— Die Effektoren (Ausführer), die diese elektrischen Impulse in konkrete Aktionen umwandeln: Schreiben, eine Telefonnummer wählen usw.

Das wesentliche Kriterium für die Auswahl des Detektors wird die Bequemlichkeit der Benützung sein. Wenn dieser Punkt beachtet wird, wird es keine medizinischen Kontraindikationen bei der Ausführung dieser oder jener Bewegung geben.

Wir geben uns hier mit der Aufzählung der verschiedenen existierenden Detektoren zufrieden, da im Kapitel der Anwendungen gewisse Begriffe genauer bestimmt werden:

— Feuchtigkeitsdetektor, von der Zunge gesteuert,
— pneumatischer Detektor, vom Atem oder von einem leichten Druck auf ein kleines Plastikkissen gesteuert,
— Infrarot-Detektor, vom Eintritt eines Körperteils in eine empfindliche Zone gesteuert,
— Radardetektor: da hier die Richtung und Geschwindigkeit der Bewegungen massgebend sind, ist es möglich, dass nur die willkürlichen Bewegungen «detektiert» werden,
— Ultraschall-Detektor, der die Fernsteuerung der Ausführgeräte von einem Rollstuhl aus gestattet,
— aktustischer Detektor, vom Laut gesteuert.

Jedes System ist mit Empfindlichkeits- und Zeiteinstellung ausgestattet, die im besonderen erlauben, den störenden Effekt der unwillkürlichen Bewegungen zu beseitigen.

Was die Effektoren (Ausführer) betrifft, umfasst unser Programm folgende Elemente:

— Automatischer Blattumschlag-Apparat,
— Umweltkontrollgerät, welches ermöglicht, verschiedene elektrische Geräte zu betätigen und Telefonnummern zu wählen,
— Ferngesteuerte Schreib- und Rechenmaschinen,
— Zeiggerät; bei mündlicher und gestikulierender Verständigungsunfähigkeit benützt, um eine objektive Antwort zu erhalten.

Wir haben ebenso spezielle Schreibmaschinentastaturen von grösserem oder kleinem Mass als normal, je nach der Art der ausgeführten Bewegungen, entwickelt. Eine Vorrichtung gestattet die individuelle Anpassung dieser Tastaturen durch eine entsprechende Anordnung der sich häufig wiederholenden Buchstaben.

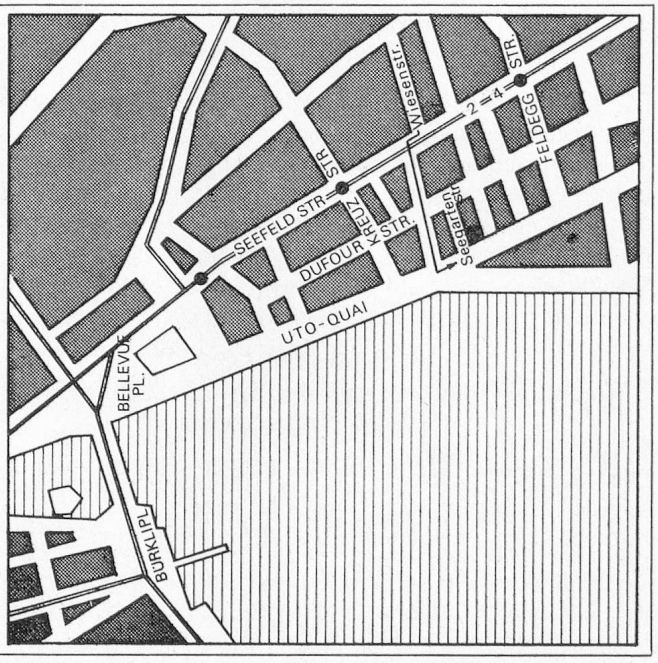
Wo finden Sie das Sekretariat VSA und die Stellenvermittlung VSA?

Seegartenstrasse 2, 3. Stock

Mit Tram 2 oder 4, Richtung Tiefenbrunnen bis Haltestelle Kreuzstrasse oder Feldeggstrasse.

Parkhäuser in unmittelbarer Nähe.

Sprechstunde für die Stellenvermittlung:
Dienstag- und Donnerstagnachmittag.
Voranmeldung unbedingt nötig.



Im weiteren ist die Empfindlichkeit der Tasten verstellbar.

Diese Beschreibung ist natürlich nicht erschöpfend.

Anwendungsbereiche

Einschätzung, Vorschulung, schulische Ausbildung

Wir werden hier unterscheiden zwischen den, durch einen Unfall oder eine Krankheit, behinderten Personen, die schon eine Bildung und ein, im allgemeinen, intaktes Referenzsystem besitzen oder deren Schäden festgestellt sind, und den von Geburt aus Behinderten, insbesondere den Cerebralgelähmten.

In der Tat, bis vor kurzem sind sie noch, oft zu Unrecht, als schwachsinnig angesehen worden. Doch ist man heute zu der Meinung gelangt, dass in den meisten Fällen die Kommunikationsunfähigkeit und der Mangel an Gefühlserfahrungen eine geistige Absonderung provoziert, die die Entwicklung des Kindes bremst und stört. Hierbei ist es wichtig zu betonen, dass insbesondere die Amerikaner einen sehr klaren Unterschied zwischen «Mentally retarded» und «Developmental retarded» machen.

Dieser Unterschied ist entscheidend, da er die Hypothese bestätigt, nach welcher die Benützung der Hilfsmittel die Entwicklungsverzögerungen vermindern sollte, indem ein Teil ihrer Ursachen aufgehoben wird. Es ist also wichtig, dass sich das Kind mit den Spielen, die die Technik ihm zur Verfügung stellt, vertraut macht, bevor es in den schulischen Bereich übergeht, wo das Hilfsmittel unerlässlich für die Verständigung und Ueberprüfung der Kenntnisse wird.

Ein nichtbehindertes Kind hält den Bleistift mit der ganzen Hand und kritzelt schon im frühesten Alter. Ebenso sollte das Hilfsmittel zur Spielwelt des behinderten Kindes gehören, damit ihm ermöglicht wird, seine Umwelt kennenzulernen und es dabei auch lernt, das Instrument, dessen es sich später zur Verständigung bedienen wird, zu beherrschen.

Die schon ausgeführten Experimente auf diesem Gebiet lassen kaum einen Zweifel aufkommen. Dank dieser Versuche besitzen wir schon ein beachtliches Lehrmaterial, welches zur Förderung der Wahrnehmungsfähigkeit, zur Beurteilung der erworbenen Kenntnisse und zum Aneignen der fehlenden bestimmt ist.

Tests bei Gehirnschäden und Kommunikation während der Erwachsenenphase von Schädelverletzten

Die klassischen Tests zur Einschätzung von Hirnschäden richteten sich, wie alle anderen, nach der Sprache, der Bewegungs- und Identifizierungsfähigkeit.

Ein Westschweizer Krankenhaus hat sich der Hilfsmittel bedient, um Patienten zu testen, die weder sprechen noch sich durch Gesten verständigen konnten. Dies hat die Zuflucht in die Antwort mit «ja» oder «nein» (sehr subjektiv und oft Frage der Auslegung) verhindert. In einem anderen Fall hat die zeitweilige Benützung eines Kommunikationsgerätes einem Patienten erlaubt, besser mit der charakteristischen Depression zu Beginn der Rehabilitationsphase fertigzuwerden. Diese Person drückt sich heute vollkommen verständlich aus und hat das Gerät nicht mehr nötig.

Möglichkeiten der Berufsintegration

Die Berufsintegration ist für die Bereiche vorgesehen, in denen der Behinderte sich so oft wie möglich mit seinen Kollegen gleichstellen kann. Folglich scheint es offensichtlich, dass diese Konditionen nur in den Berufen erfüllt werden können, in denen die geistige Tätigkeit den grössten Teil einnimmt.

Auf diesem Gebiet fehlen zurzeit noch die Erfahrungen. Nur eines ist gewiss: die schwerbehinderten Kinder werden grössere Chancen bei der Berufs- und Sozialintegration haben, wenn sie ein gewisses Bildungsniveau vorweisen können.

Hier einige Beispiele von Berufen, in denen die Berufsintegration ins Auge gefasst werden kann.

Rechtsberater

Dieser Beruf setzt einen schnellen Zugang zu einer umfangreichen Dokumentation voraus. Diese kann in Form von Mikrofilmen in einem Gerät mit grossem Fassungsvermögen gespeichert werden. Dies erlaubt, zu jeder Zeit jedes beliebige Dokument einzusehen und es sogar zu fotokopieren. Der Rechtsberater kann Texte diktieren oder sie selbst mit Hilfe einer angepassten Schreibmaschine tippen.

Buchhalter

Eine spezielle Rechenmaschine erlaubt, verglichen mit normalen Maschinen, eine fast gleichwertige Leistung. Andererseits bedient sich der Buchhalter oft vorgedruckter Formulare, die er mit Hilfe einer Schreibmaschine ausfüllen kann. Dieser Beruf ist allerdings nur von den Personen ins Auge zu fassen, welche die Funktion ihrer oberen Glieder nicht gänzlich verloren haben.

Telefonist(in)

Ein Schwerbehinderter kann diesen Posten in einem Unternehmen oder in einem Krankenhaus natürlich gut besetzen. Wir stellen Geräte her, die gestatten, mit Hilfe einer einzigen Taste Telefonnummern zu wählen, Zahl nach Zahl, oder mit Speicherwerk.

Uebersetzer

Die Benützung eines Blattumschlag-Apparates und einer speziellen Schreibmaschine macht die Ausübung dieses Berufes möglich. Die Arbeitsgeschwindigkeit ist nicht entscheidend, da sie schon durch das nötige Ueberlegen zur Satzbildung bestimmt ist.

Die Aufzählung könnte noch ergänzt werden und wird es wahrscheinlich auch in nächster Zukunft. Es ist aber ratsam, auf diesem Gebiet, wo man vielen Hindernissen gegenübersteht, vorsichtig zu bleiben.

Abschliessend glauben wir sagen zu können, dass eine gute Kenntnis über die existierenden technischen Mittel für körperlich Schwerbehinderte notwendig ist, aber leider noch fehlt.

Diesbezüglich danken wir der Redaktion von «Médecine et Hygiène» für ihre freundliche Mitarbeit.

Denis Robert
Ingenieur für Rehabilitationsgeräte

Heinz Bollinger:

Notizen im November

November — das ist die Zeit der nasskalten Tage, des Fröstelns, des Dunkels, des Abschieds und des Sterbens. Herbst. «Die Krähen schrein und ziehen schwirren Flugs zur Stadt. Bald wird es schnein: Wohl dem, der jetzt noch Heimat hat!»

*

Jean Améry, einer der bedeutendsten Schriftsteller deutscher Sprache, ist tot. Er, der, von Kierkegaard und Sartre beeinflusst, das Leben als Krankheit zum Tode betrachtet und in einem Essay auch die Freiheit postuliert hatte, dass der Mensch «Hand an sich legen» dürfe, hat sich, 66jährig, vor Monatsfrist diese Freiheit genommen. Was bleibt, ist die Trauer über den Verlust einer ebenso noblen wie eigenwilligen Persönlichkeit, die sich von der Last der Erinnerung an die Fratzen der Unmenschlichkeit, welchen sie in den Konzentrationslagern der Nazis begegnet war, nie mehr ganz zu befreien vermochte.

In dem Buch «Ueber das Altern, Revolte und Resignation» (Klett, 1968) schreibt Améry: «Angst ist immer Sterbensangst. Ich kann eigentlich nicht sagen, ich *habe* Angst, vielmehr *bin* ich Angst, wenn dieses Angstsein mich auch nicht hindert, meine Arbeit zu tun, wenn auch die andern von ihm nichts wissen und sogar meine zur Schau getragene gute Laune dadurch kaum Einbusse erfährt. Es steht nicht besser um die andern, die allenfalls fröhliche Picknicks veranstalten, Theater besuchen, sich modische Kleider anfertigen lassen. Was mich angeht, den nicht sehr tapferen, aber auch nicht besonders furchtsamen Mann der langen Todesmärsche von anno dazumal in den Lagern, so weiss ich jedenfalls, dass ich in dem Masse zu Sterbensangst werde, wie ich älter werde und die Lebenshoffnungen mich verlassen.

Angst ist immer Todesangst, Angor, Enge, die in der Atemnot konkretisierbar wird. Die Angst annehmen würde also heissen, das Ersticken und den Tod bejahen, das Leben refüsieren. Jeder Refus müsste aber irgendeine Alternative gewährleisten. Der Tod in seiner totalen Fremdheit und Unfasslichkeit ist jedoch keine Alternative. Er ist das Falsche, da wir ihn nicht denken können, und er ist zugleich das Wahre, da nur er uns völlig gewiss ist. Im Finnischen soll es ein Abendgebet geben, in dem es heisst: ‚Herr, ich will Dir gerne folgen, wenn Du mich rufst, aber nicht in dieser Nacht.' Und die Comtesse Dubarry soll auf dem Blutgerüst gefleht haben: ‚Nur eine kleine Minute noch, Herr Henker!' Diese flehentliche Bitte der Dubarry hat denselben Sinn wie das finnische Gebet, ist Ausdruck desselben tragischen Irrtums, dass Aufschub Aufhebung bedeute und dass der nächste Augenblick nicht in der gleichen Radikalität und Unwiederbringlichkeit auch der letzte sein könne. Die winzige Zeitstrecke von einem Moment zum andern, wenn nur noch eine Gnadenfrist gewährt ist, hat die gleiche liederliche Unendlichkeit wie das Jahr oder das Jahrzehnt, das der Mensch noch für sich erhofft.»

Jean Améry, 1912 unter den Namen Johannes Mayer in Wien geboren und beim Einmarsch der deutschen Truppen in Oesterreich 1938 nach Belgien emigriert, war Träger vieler Auszeichnungen, so des Lessing- und des Büchner-Preises; sein bekanntestes und vielleicht auch sein bestes Werk, das er hinterlassen hat, sind die «unmeisterlichen Wanderjahre».

*

«Leben mit der Angst», Tagungsthema der VSA-Jahresversammlung 1979: Erst sagte er, Ende Februar dieses Jahres, zu, dann sagte er, im Oktober, ab. Bundespräsident Willi Ritschard wird in Interlaken (leider) nicht unter den Referenten sein. Der Hinweis in den «Notizen» des September-Hefts war in gewissem Sinne drum eine Fehlanzeige, tut mir leid.

Als ich ihm vor einigen Wochen vorschlug, wie der Titel seines Vortrags lauten könne («Fin de siècle: Freisinn ohne Gemeinsinn?»), schrieb Ritschard zurück: «Es ist mir völlig unmöglich, über ein Thema, das philosophische Ueberlegungen erfordert, ein Referat zu halten. Ich finde einfach die Zeit und die Musse nicht dazu. Ich muss mich derart mit Verkehrskonzeption, Energiekonzeption, Medienartikeln und vielen andern realpolitischen Problemen befas-