



Anwenderorientierte Kommunikationshilfen

**Eine Einführung an die Herangehensweise einer Versorgung
sowie ein Überblick über die technischen Möglichkeiten**

Überarbeitung der gleichnamigen Broschüre (vergriffen)

Herausgeber

ACTIVE COMMUNICATION, Grossholzerstraße 11, CH-8932 Mettmenstetten,
Telefon (+41) (01) 76 70 993, Telefax (+41) (01) 76 82 393

dIB ELEKTRONIK GDBR, Allersberger Strasse 185 N, D-90461 Nürnberg,
Telefon (+49) (0911) 47 16 58, Telefax (+49) (0911) 47 16 76

IGEL GmbH, Hastedter Osterdeich 222, D-28207 Bremen,
Telefon (+49) (0421) 41 78 5-0, Telefax (+49) (0421) 41 78 5-20

DIE OPTIMALE VERSORGUNG

Schwerpunkt unserer Arbeit ist die verantwortungsvolle Versorgung von behinderten Menschen mit Kommunikationsmitteln. Wie sich Technik im Rahmen eines individuellen Förderkonzeptes einsetzen läßt und wie die Zusammenarbeit mit den Betroffenen und mit Personen aus deren Umfeld aussehen kann, soll in dieser Broschüre vermittelt werden.

Unsere Vorstellungen

Falsch gesteckte oder unklare Zielvorstellungen und der Glaube an die unbegrenzten Möglichkeiten der Technik sind Erwartungen, mit denen wir uns in Beratungsgesprächen täglich konfrontiert sehen. Gerade bei behinderten Kindern, zumal wenn sie nicht sprechen können, fällt es schwer die Wünsche der Eltern und Betreuer von den Bedürfnissen des Kindes zu unterscheiden.

Diese Broschüre soll behinderten Menschen und Personen aus ihrem Umfeld wie z.B. Eltern, Therapeuten und Betreuerinnen vermitteln, wie die Herangehensweise an eine optimale Versorgung mit elektronischen Hilfsmitteln sein kann. Patentrezepte gibt es nicht, aber unsere Erfahrungen aus zahlreichen Beratungsgesprächen sind hier berücksichtigt worden.

Langfristige Planung

Planen Sie gemeinsam mit allen Beteiligten ein langfristiges Förderkonzept, aus dem Sie kurzfristig erreichbare Ziele ableiten, die an den augenblicklich vorhandenen motorischen und kognitiven Fähigkeiten ausgerichtet sind. Das Förderkonzept muß immer wieder an die aktuellen Lernfortschritte angepaßt werden.

Technik als Hilfe

Elektronische Geräte sind nur ein Bestandteil dieses Konzeptes. Sie sind ein gutes Hilfsmittel, um vorhandene Fähigkeiten gezielt zu nutzen und zu fördern.

Individuell abgestimmt auf die spezielle Art der Behinderung versuchen wir in ausführlichen Beratungsgesprächen und in praktischen Übungen das optimale Hilfsmittel herauszufinden.

Die Bestellung aus Katalogen entspricht nicht unseren Vorstellungen von einer optimalen Versorgung. Deswegen finden Sie in dieser Broschüre keine Produktübersicht. Sollten Sie sich für spezielle Produkte interessieren, stellen wir Ihnen gerne ausführliche Produktinformationen zur Verfügung.

Schulungen

Für betreuende Personen, wie Therapeuten, Lehrerinnen, etc. bieten wir Seminare und Fortbildungsveranstaltungen zu Themen der Kommunikationsförderung mit technischen Hilfen an. In speziellen Schulungen führen wir in die Anwendung komplexer Geräte und die entsprechende Software ein. Über Termine und geplante Themen informieren wir Sie gerne.

International

Bei den Herausgebern dieser Broschüre handelt es sich um eigenständige Firmen, die alle im Bereich der Versorgung mit elektronischen Kommunikationsmitteln über regionale Grenzen hinweg auch gemeinsam tätig sind.

ZIELE SETZEN

Eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Versorgung mit technischen Hilfsmitteln ist die Festlegung konkreter Ziele, die sich an den motorischen und kognitiven Möglichkeiten der Betroffenen orientieren.

Verständlich der Wunsch, alles können zu wollen, aber Technik hat seine Grenzen und ist nur dann erfolgreich einsetzbar, wenn sie in ein Förderkonzept eingebunden ist.

Hierbei gilt es Prioritäten zu setzen für Ziele, die in absehbarer Zeit erreichbar sind. Erfolgserlebnisse motivieren den Behinderten wie auch die ihn betreuenden Personen zur Bewältigung neuer und höher gesteckter Aufgaben.

Motivationsförderung

Selbständig ohne fremde Hilfe etwas erreichen zu können ist motivierend und die Voraussetzung dafür, auch höher gesteckte Ziele erreichen zu können. Elektrisches Spielzeug wie Eisenbahnen, Autos oder ein PC mit Spielprogrammen sind besonders für Kinder der Einstieg in komplexere Systeme.

Kommunikation

Seine Bedürfnisse zu äußern und sich mit anderen Menschen auszutauschen ist ein Grundbedürfnis. Von der Ja/Nein-Abfrage über den Einsatz von Symboltafeln bis hin zur differenzierten Kommunikation sind verschiedene Möglichkeiten gegeben.

Schreiben und Lesen

Eine Grundlage der Kommunikation ist die Schriftsprache. Selbständiges Schreiben und Lesen verbessert die Lebensqualität und schafft größere Möglichkeiten für Schule, Freizeit und Beruf.

Umweltkontrolle

Durch selbständige Bedienung von technischen Geräten wie Fernseher, Radio, Telefon usw. lässt sich die Unabhängigkeit von der Hilfe anderer Personen erhöhen. Die Möglichkeit, einen Notruf zu bedienen erhöht das Gefühl der Sicherheit.

Arbeiten

Die Teilnahme am Berufsleben verstärkt das Selbstwertgefühl und bedeutet nicht zuletzt auch die finanzielle Unabhängigkeit. Eine selbständige Abwicklung von Arbeiten, meist am PC, erfordert neben der Gerätebeherrschung oft auch eine spezielle Ausstattung des Arbeitsplatzes.

FRAGEN STELLEN

Die beispielhaften Fragestellungen sollen bei der Überprüfung der kognitiven und motorischen Möglichkeiten behilflich sein.

Manche Fragen stellen sich vielleicht gar nicht oder sind ohne große Überlegung schnell zu beantworten.

Wichtig ist hierbei die Auseinandersetzung mit der persönlichen Problematik und dem Umfeld der Betroffenen vor der Versorgung mit einem elektronischen Hilfsmittel.

ZUR PERSON

Wer soll gefördert werden?

- * Alter (Erwachsene, Jugendliche oder Kind)
- * Welche Bedürfnisse gibt es? (bei der Person, nicht in deren Umfeld!)
- * Welche Interessen sind da? (bei der Person, nicht in deren Umfeld!)

Wer will das Hilfsmittel anschaffen?

- * Die Person selbst
- * Eltern oder Verwandte/Bekannte
- * Betreuungspersonen

Wie ist das Umfeld?

- * Wer kümmert sich um die behinderte Person?
- * Wer kann die Einführung eines komplexen Gerätes begleiten ?
- * Wie stehen die Bezugspersonen zu dem neuen Hilfsmittel ?

DIE VORAUSSETZUNGEN

Der Einsatzbereich

- * Stationärer Betrieb an einem Ort
- * Transportabel für den stationären Betrieb an mindestens zwei Orten
- * Mobiler Betrieb auch unterwegs

Wie groß ist die Mobilität der Person?

- * liegend, sitzend, stehend, gehend
- * Rollstuhl, Elektro-Rollstuhl, Rollator

Welche motorischen Fähigkeiten sind vorhanden?

- * In welchen Positionen können gezielte Bewegungen ausgeführt werden?
- * Mit welchen Körperteilen können gezielte Bewegungen ausgeführt werden (Hände, Kopf, Füße, Beine, Knie, Arme, Zunge etc.)?
- * In welchem Radius können gezielte Bewegungen ausgeführt werden?
- * Wie sind die feinmotorischen Fähigkeiten?
- * Wie ist die Muskelkraft ausgebildet?

Durch gezieltes Training lassen sich Körperfunktionen verbessern. Hier sind aber auch die medizinischen und krankengymnastischen Aspekte einer Überbelastung einzelner Körperteile zu berücksichtigen.

BROSCHÜRE „ANWENDERORIENTIERTE KOMMUNIKATIONSHILFEN“

Welche Sehfähigkeit ist vorhanden?

- * (Un)eingeschränkte Sehleistung
- * Eingeschränktes Sichtfeld (Tunnelblick, Balkenblick o.a.)
- * Starke Sehschwäche
- * Werden Sehhilfen verwendet?

Wie ist die Hörfähigkeit?

- * (Un)eingeschränkte Hörfähigkeit
- * Werden Hörhilfen verwendet ?

Welche kognitiven Fähigkeiten sind vorhanden?

- * Abstraktes Denken (Das Drücken einer Taste führt zu einer Aktion an einem anderen Ort.)
- * Beeinträchtigung der Merkfähigkeit
- * Symbolverständnis (abstrakte Symbole, Piktogramme, Fotos)
- * Auffassungsgabe für komplexe Zusammenhänge
- * Schriftsprache bekannt

Wahrnehmungsfähigkeit?

- * Wo liegen Wahrnehmungsstörungen vor?

Konzentrationsfähigkeit?

- * Wie lange kann Aufmerksamkeit für eine interessante Sache erregt werden?

MOTIVATION

Wie groß ist die Motivation?

- * Vorlieben, Stärken, Schwächen
- * Eigener Wunsch etwas selbständig zu tun

Wie groß wird der Nutzen für die Person selbst sein im Verhältnis zur Anstrengung?

Das Interesse etwas selbständig aktiv umzusetzen muß immer größer sein, als die dafür nötige Anstrengung. Bei Kommunikationsgeräten für Nichtsprechende spielt dies eine große Rolle, weil eine Kommunikation mit Hilfsgeräten immer länger dauert als mit gesprochener Sprache. Oft gibt es schnellere Möglichkeiten ohne technischen Einsatz (z.B. Mimik und Gestik).

KOMMUNIKATION

Welche Kommunikationsanbahnung hat bereits stattgefunden und welche Möglichkeiten der Kommunikation bestehen jetzt?

- * Gestik, Mimik, eingeübte Zeichen
- * Symbole, Bilder
- * Einsatz von Spielzeug
- * Intuition der Bezugspersonen
- * Kommunikationstafeln
- * Abfragen nach Ja oder Nein
- * (Un)eingeschränkte Lautsprache
- * Selbständiges Schalten von Geräten
- * Schriftsprache (mit der Hand oder über eine Buchstabentafel)
- * Werden bereits technische Hilfen verwendet?

ARBEITEN

Welche Arbeiten sollen durchgeführt werden? Wie ist die Arbeitssituation?

- * Körperliche Anforderungen, Beschäftigungsdauer und -umfang
- * Geistige Anforderungen, werden diese Fähigkeiten optimal genutzt?
- * Räumlichkeit und Ausstattung
- * Arbeitsumfeld (Kolleginnen)

Welche Erwartungen werden an den Einsatz von Technik gestellt? Inwieweit soll diese die motorischen Defizite ausgleichen?

PLANUNG

Ist eine kompetente Begleitung gewährleistet, gibt es ein Förderkonzept?

- * In pädagogischer Hinsicht
- * In therapeutischer Hinsicht
- * Ist die Kontinuität gewährleistet?
- * Ist die Begleitung gewährleistet, auch unabhängig von "Schlüsselpersonen"?
- * Wer "trägt" die Versorgung mit?

Ist die Finanzierung gewährleistet?

LÖSUNGEN FINDEN

Häufig bietet unsere umfangreiche Produktpalette ein geeignetes Gerät. Oft helfen kleine Veränderungen bei der optimalen Anpassung und nur in einzelnen Fällen ist eine individuelle Neuentwicklung nötig.

Informationsveranstaltungen

Neben Präsentationen auf Tagungen, Ausstellungen und Messen bieten wir auch Fortbildungen an, bei der Grundlagen bzgl. der Versorgung mit elektronischen Hilfsmitteln vermittelt werden sollen. Diese Veranstaltungen sind entweder themen-, personen- oder berufsbezogen strukturiert.

Wir empfehlen, daß sich vor einer Beratung durch uns mindestens eine Person aus dem betreuenden Umfeld der zu versorgenden Person auf den genannten Wegen Informationen beschafft und diese mit allen Beteiligten ausgetauscht hat. Dies erleichtert uns das Gespräch bei der Beratung, da sich dann bereits alle Beteiligten über die Ziele der Versorgung einig sind.

Individuelle Beratung

Ob das Beratungsgespräch in unserem Hause stattfindet, oder in der vertrauten Umgebung des Betroffenen, auf jeden Fall sollten neben der behinderten Person auch Betreuer aus unterschiedlichen Bereichen anwesend sein (z. B. Ergotherapeuten, Logopädin, Krankengymnastin, Sonderpädagogen, Eltern).

Bei der Auswahl von Hilfsmitteln spielen die Möglichkeiten und Grenzen eine Rolle, die sich aus den kognitiven und motorischen Fähigkeiten ergeben. Sind schon alle Möglichkeiten genutzt oder lassen sich durch Training oder gezielte therapeutische Maßnahmen die Fähigkeiten noch verbessern? Das sind Fragen, die schon im Vorfeld geklärt worden sind. Durch Ausprobieren und dem praktischen Vergleich von verschiedenen Geräten ermitteln wir gemeinsam ein geeignet erscheinendes Versorgungsmodell. Die Erweiterbarkeit und Veränderungen sind Kriterien, die dabei berücksichtigt werden.

Maßgeschneiderte Lösungen

Möglicherweise wird noch kein technisches Hilfsmittel benötigt. Vielleicht ist es sinnvoller, die ersten Schritte mit einfacheren Mitteln (z.B. Spielzeug, Kommunikationstafeln) zu erarbeiten. Wenn die Beratung keine eindeutige Entscheidung für ein bestimmtes System ergibt, kann ein Gerät auch ausgeliehen werden.

Im praktischen Gebrauch können Schwierigkeiten leichter erkannt, und bei der endgültigen Versorgung berücksichtigt werden. Dabei können wir auf ein breites Spektrum von Produkten aus dem In- und Ausland zurückgreifen. Entweder können diese unverändert eingesetzt werden oder durch individuelle Adaptionen den speziellsten Bedürfnissen angepaßt werden. Die Planung und Realisation von Sonderanfertigungen ist in einzelnen Fällen die einzige Möglichkeit für eine optimale Versorgung.

Produktausleihe

Mit der Ausleihe von elektronischen Hilfen und dem dazu notwendigen Zubehör bieten wir Ihnen die Möglichkeit, Geräte unter realen Bedingungen und in vertrauter Atmosphäre zu testen. Wir bieten Ihnen diesen Service für eine fundierte Entscheidungsfindung an, inwieweit das Gerät für Ihre Bedürfnisse geeignet ist.

Nachdem die Nachfrage nach Ausleihgeräten sehr groß ist und wir nur eine begrenzte Anzahl zur Verfügung haben, kann in Einzelfällen eine Wartezeit entstehen. Dies ist im Vorfeld zu berücksichtigen. Die Testzeit beträgt in der Regel eine Woche. Wir bitten, diese Zeit nur in Ausnahmefällen und nach vorheriger Vereinbarung zu überschreiten. Für die Ausleihe erheben wir eine Ausleihgebühr.

Kontakte knüpfen

Handelt es sich bei der geplanten Versorgung um eine vielschichtige Problemlösung, die es zu bewältigen gilt, dies kann z.B. bei einer geplanten Arbeitsplatzausstattung für einen neu einzustellenden körperbehinderten Menschen der Fall sein, vermitteln bzw. knüpfen alle Kontakte zu den betreffenden Ansprechpartnern. In unserem Beispiel wären dies vielleicht: die Technischen Berater und Sachbearbeiter der Hauptfürsorgestelle und des Arbeitsamtes, unabhängige Berater von Vereinen, Zentren und anderen Institutionen, oder auch Spezialisten und Fachberater aus anderen Gebieten, die sich um die Versorgung von behinderten Menschen bemühen, beispielsweise Architekten mit dem Arbeitsgebiet Behindertengerechtes Bauen und Wohnen.

Finanzierung

Spätestens zu dem Zeitpunkt, an dem sich alle Beteiligten auf eine Versorgung mit einem technischen Hilfsmittel geeinigt haben, stellt sich die Frage nach der Finanzierung.

Dies muß keine unüberwindliche Hürde sein! Folgende Wege der Finanzierung sind neben der Eigenübernahme der Kosten in Deutschland möglich:

Kommunikationshilfsmittel sind persönliche Hilfen, daher sind die gesetzlichen Krankenkassen und die gesetzlichen Unfallversicherungen (Berufsgenossenschaften und die Unfallversicherungen des Bundes und der Gemeinden) der Kostenträger. Ebenso können auch andere Träger wie das Sozialamt herangezogen werden.

Schreib- und Lesehilfen für Schüler können regional unterschiedlich von Krankenkassen als persönliche Versorgung für die Benutzung über die Schulzeit hinaus oder für die Schulzeit durch den Schulaufwandsträger finanziert werden.

Arbeitsplatzausstattungen finanzieren das Arbeitsamt und die Hauptfürsorgestellen bis zu festgeschriebenen Sätzen, teilweise vollständig, oft in gegenseitiger Absprache.

Sollten alle diese Finanzierungsmodelle nicht gangbar sein, besteht auch noch der Weg einer Beantragung bei Stiftungen. Diese verteilen Ihre Geldmittel entweder nach regionalen, behinderungsspezifischen, sozialen oder gruppenspezifischen Gesichtspunkten.

Ebenso kann in manchen Fällen das Ansprechen von Sponsoren oder Fördervereinen, oder auch das Initiieren von Benefizaktionen helfen.

Nachbetreuung

Natürlich lassen wir die Betroffenen mit dem angeschafften Gerät nicht allein. Bei komplexeren Systemen wird immer eine Einführung und oft auch mehrere Nachschulungs- oder -betreuungstermine notwendig sein, an der auch die betreuenden Personen teilnehmen sollen. Wünschenswert ist eine langfristige Nachbetreuung durch dafür ausgebildete Fachleute.

DIE EINGABE

Bei der Eingabe unterscheiden wir zwischen der direkten Selektion, wo jedes Bedienelement genau für ein Zeichen oder eine Funktion steht und der indirekten Selektion mit einer verringerten Anzahl von Tasten und der Anwahl über eine Auswahltafel.

Mit welchem Eingabeelement gearbeitet wird, hängt allein von den Möglichkeiten der behinderten Person ab. In der Regel kann man jedoch davon ausgehen, daß die direkte Eingabe immer schneller als die indirekte Eingabe ist.

Modifikationen

Oft sind es schon relativ kleine Veränderungen an einer ganz normalen Standardtastatur, die der behinderten Person plötzlich alle Möglichkeiten der Datenverarbeitung über einen PC eröffnen.

Durch die Verlängerung der Anschlagzeiten läßt sich das versehentliche oder mehrfache Auslösen einer Taste verhindern. Gelochte Abdeckplatten helfen bei der Fingerführung. Externe Tasten können mit anderen Körperteilen bedient werden, Tasten die gleichzeitig geschaltet werden müssen, können auch nacheinander gedrückt werden.

Spezielle Tastaturen

Wenn durch eingeschränkte motorische Fähigkeiten die Bedienung einer Standardtastatur auch durch Modifikationen nicht mehr möglich ist, helfen spezielle Tastaturen weiter. Größe und Form der einzelnen Taste und ihre Anordnung zu kompletten Tastaturen müssen individuell auf eine Behinderung abgestimmt werden. So wurde beispielsweise für Personen, die Probleme mit der Koordination ihrer Hände haben, eine vergrößerte Tastatur entwickelt. Bei extrem kleinen Bewegungsmöglichkeiten und Muskelschwächen bietet eine Mini-Tastatur die Möglichkeit der Dateneingabe ohne Druckaufwand und ohne Bewegung des Armes. Frei programmierbare Tastaturen können mit den Bedürfnissen des Benutzers wachsen.

Auswahltafel

Bei starken motorischen Einschränkungen, wenn keine differenzierten Bewegungen möglich sind und deshalb keine komplette Tastatur benutzt werden kann, muß die Bedienung über eine Auswahltafel gesteuert werden. Auswahltafeln (oft auch "synoptische Tafeln" genannt) können auf separaten Geräten oder mit einer speziellen Software auch auf einem Bildschirm benutzt werden. Sie können aus den Buchstaben des Alphabets bestehen, aus Symbolen einer Zeichensprache oder aus Symbolen mit einer festgelegten Bedeutung. Sie werden auf Tafeln mit beleuchtbaren Segmenten dargestellt und können dort von der behinderten Person angewählt werden. Die tabellarische Anordnung der Elemente hat sich in der Praxis am besten bewährt. Grundsätzlich sind für die Bedienung einer Auswahltafel immer mindestens zwei Funktionen nötig: Die Auswahl eines Elementes und das Auslösen, Die Auswahl kann über einen automatischen Durchlauf mit variabler Geschwindigkeit erfolgen und für das Auslösen ist dann lediglich die Bedienung einer Taste erforderlich.

Wenn zwei Körperbewegungen gezielt ausgeführt und genutzt werden können, bestimmt nicht mehr das Gerät sondern der Betroffene die Geschwindigkeit. Mit der einen Taste kann die Auswahl gesteuert werden und mit der zweiten Taste erfolgt das Bestätigen der getroffenen Wahl.

Bei 5 nutzbaren Körperbewegungen wird die Bedienung schon komfortabler. Wie bei einem Joystick sind Bewegungen in die vier Himmelsrichtungen und danach das Auslösen möglich.

Abwandlungen mit anderer Tastenzahl, die meistens speziell auf eine Person zugeschnitten werden, sind möglich.

Bedienelemente

Gerade bei stark eingeschränkter Motorik ist die Wahl der Eingabetechnik, die optimale Form der Taste oder Sensoren und ihre richtige Platzierung ausschlaggebend.

Ebenso können mehrere, auch verschiedene Tasten und Sensoren miteinander kombiniert werden. So lassen sich mittels Zusammenschaltung einzelner Elemente mehrfunktionale Eingabesysteme wie z.B. Joysticks oder Computer-Mäuse aufbauen. Hier nur einige Beispiele für einzelne Tasten und Sensoren:

Drucktasten können mit der Hand, dem Fuß oder jedem anderen Körperteil bedient werden. Form und Größe werden u.a. durch die Platzierung bestimmt. Die Stärke und Dauer des zur Bedienung benötigten Drucks sind individuell bestimmbar. So lassen sich auch extrem kleine Bewegungsmöglichkeiten wie die Muskelanspannung eines Körperteils oder die Bewegung des kleinen Fingers nutzen

Lichtsensoren reagieren berührungslos auf einen Licht- oder Laserstrahl, der mit dem Kopf oder mit der Hand gelenkt werden kann.

Akustische Sensoren und Mikrofone

Akustische Sensoren setzen einen Ton über ein Mikrofon in einen Kontaktschluß um.

Ebenso kann das Mikrofon zur Steuerung eines Computers mittels der eigenen Sprache benutzt werden.

Näherungssensoren lösen bei Annäherung ohne direkte Berührung und damit ohne Kraft einen Kontakt aus.

DIE VERARBEITUNG

Die Auswahl eines Gerätes für die Verarbeitung der eingegebenen Informationen sollte immer erst an zweiter Stelle stehen. Grundsätzlich ist jedes Gerät mit jedem Bedienelement nutzbar. Welches Gerät sinnvoll ist bestimmt allein die gewünschte Anwendung.

Die über eine individuelle Technik eingegebenen Informationen können in unterschiedlichen elektronischen Systemen verarbeitet werden. Je nach der gewünschten Anwendung sind das:

Kommunikationsgeräte

Bei Kommunikationsgeräten spielt die Geschwindigkeit mit der Informationen übergeben werden eine entscheidende Rolle. Hierfür ist die angewendete Kommunikationsstrategie, mit der ein Gerät arbeitet, entscheidend.

Die Verwendung der Schriftsprache ist die Voraussetzung für eine differenzierte Kommunikation, weil durch die Eingabe von Buchstaben individuelle Formulierungen möglich sind. Allerdings ist die Kommunikation ziemlich zeitaufwendig, wenn Buchstabe für Buchstabe eingegeben werden muß.

Die Verwendung von vorgegebenen Sätzen, die über eine Zahlen-, Buchstaben - oder Symbolcodierung abgerufen werden können, ist wesentlich schneller. Nachteilig ist jedoch der begrenzte Wortschatz, weil man sich nur eine begrenzte Anzahl von Codierungen merken kann.

Techniken, die die Schreibgeschwindigkeit erhöhen können

Wortvorhersage

Nach Eingabe des ersten Buchstabens bietet das Programm ein Wort oder in einer Tabelle mehrere Worte mit dem selben Anfangsbuchstaben zur Auswahl an. Der Benutzer kann das vorgeschlagene Wort dann übernehmen oder eines aus der Liste auswählen. Bei unzutreffenden Vorschlägen kann nach Präzisierung des Vorschlags mittels der weiteren Eingabe von Buchstaben das Wort weitergeschrieben und nach weiteren Vorschlägen wieder ausgewählt werden bzw. zu Ende geschrieben werden. Oft versucht das Programm die Trefferquote mittels Überprüfung nach Häufigkeit der Benutzung oder grammatikalischen oder logischen Wahrscheinlichkeiten zu ermitteln.

Silben- oder phonemorientierte Eingabe

Anstatt buchstabenorientiert zu schreiben, besteht auch die Eingabemöglichkeit über Wortfragmente wie Silben oder Phoneme. Allerdings unterstützen nicht alle Programme diese Technik.

PC und Software

Die Auswahl des PC erfolgt nach den Kriterien Geschwindigkeit und Speicherkapazität. Wird ein mobiler Einsatz gewünscht oder soll das Gerät an verschiedenen Orten (z.B. Schule und zu Hause) genutzt werden, ist die Verwendung eines tragbaren Computers (Notebook) sinnvoll.

Erst die Software bestimmt die Qualität der Datenverarbeitung. Je nach der gewünschten Anwendung können Spielprogramme, einfache Mal- und Zeichenprogramme, Textverarbeitungsprogramme oder spezielle Programme für Beruf und Freizeit eingesetzt werden. Das Angebot an konventionellen Programmen ist groß und unübersichtlich. Hinzu kommen spezielle Programme für behinderte Menschen auch in unterschiedlichen Altersstufen.

Wir schlüsseln Ihnen jedes über uns beziehbare Programm nach anwenderspezifischen Kriterien wie Inhalt, Altersstufe, geistigen wie körperlichen Voraussetzungen und Bedienbarkeit ohne oder mit welchen Adaptionen auf. Die Palette an Programmen reicht von Vorschul-Software über Lesen und Schreiben lernen bis zu komplexen mathematischen oder Sachaufgaben und Umwelttraining.

BROSCHÜRE „ANWENDERORIENTIERTE KOMMUNIKATIONSHILFEN“

Welche Software im Einzelfall sinnvoll erscheint ist ein Ergebnis der individuellen Beratung. Man sollte die Möglichkeiten des PC jedoch realistisch einschätzen: Nur bei sicherer Bedienung und guter Kenntnis der Programme ist der Computer ein sinnvolles Hilfsmittel.

Leistungs- und Unterscheidungsmerkmale für Behindertengerechte Schreib- und Kommunikationsprogramme

- * für Schriftsprache Benutzende:
 - schulische Orientierung
 - berufliche Orientierung
 - integrierte Tastenmatrix
 - Wortschatzliste
 - Wortvorhersage
 - variable Buchstabengröße
 - variable Farbeinstellungen
 - grafisch-orientierte Programmoberfläche
 - variable Druckausgabe
 - synthetische Sprachausgabe
 - natürliche Sprachausgabe
 - vielfältige Adaptionmöglichkeiten

- * für Nicht-Schriftsprache Benutzende, zusätzliche Merkmale:
 - offene Systeme für beliebige Bildbibliotheken
 - strukturierte Systeme mit speziellen Bibliotheken wie BLISS
 - TouchScreen-Anbindung

Behindertengerechte Spiel- und Lernprogramme

- * für das Training der
 - Reaktion
 - Tastatur

- * für das Üben von
 - Lesen
 - Schreiben
 - Rechnen
 - Vokabeln

- * für das Spielen mit
 - Buchstaben
 - Morphemen
 - Worten
 - Karten
 - Brettspielen
 - Simulationen
 - Abenteuerspielen

Software-Lizenzen

Das Angebot an Software ist sehr reichhaltig. Doch: Welche Programme sind für Körperbehinderte geeignet? Diese Frage läßt sich nicht so einfach beantworten, weil die Wünsche und die motorischen wie kognitiven Fähigkeiten der Benutzenden viel zu unterschiedlich sind. Außerdem gibt es verschiedene "Darreichungsformen" von Software, hier ein Überblick:

Shareware

ist Software, die Sie in bis zu zwei Kaufakten erwerben: zunächst erstehen Sie gegen eine Kopiergebühr eine Prüfversion zum Testen. Diese Prüfversion enthält meist noch Leistungsbeschränkungen. Haben Sie sich für den Einsatz des Programmes entschlossen, müssen Sie dem Programmautor die Registrierungsgebühr und sich die Vollversion zukommen lassen.

Auch speziell für körperbehinderte Kinder und Jugendliche gibt es im deutschsprachigen Raum einige interessante Programme. Zu erhalten sind diese über die Entwickler selbst oder über öffentlich zugängliche Datenbanken.

Public Domain

oder PD-Software sind Programme, die Sie in einem Kaufakt gegen Kopiergebühr als voll funktionstüchtig erwerben. Die Autoren verlangen keine Nutzungsgebühren, manchmal auch deswegen, weil das Programm aus öffentlichen Geldern finanziert wurde. Die Rechte gehen an die Allgemeinheit (Public) über.

Freeware

Eine Variante der PD-Software ist die "Freeware": zu erhalten wie die PD-Software, allerdings ohne der Abgabe der Rechte der Autoren. Bei kommerzieller Nutzung der Programme sollte man sich mit ihnen über eine Überlassung der Rechte gegen ein Honorar einigen.

Umweltkontrollsysteme

Viele elektrische Geräte in unserer Umgebung können nicht von behinderten Menschen eigenständig genutzt werden, weil die Bedienung nicht auf ihre Anforderungen abgestimmt ist. Umweltkontrollsysteme bilden die Schnittstelle zwischen der individuellen Eingabetechnik und den steuerbaren Geräten in der (häuslichen) Umgebung.

Für einfache Schaltvorgänge (z.B. das Ein-/ Ausschalten von Licht oder eines Kassettenrecorders) kann die Ansteuerung über ein Kabel erfolgen, bei komplexeren Anforderungen werden häufig Infrarotsysteme verwendet. Diese Systeme haben eine begrenzte Reichweite, sodaß teilweise eine zusätzliche Verlegung von elektrischen Leitungen nötig ist. Durch die Programmierbarkeit der Infrarot-Fernbedienung sind auch schon vorhandene fernbedienbare Geräte in das System integrierbar.

Die Systeme können z.B. für den mobilen Betrieb an einem Rollstuhl befestigt sein oder stationär installiert werden.

DIE AUSGABE

Bei der Ausgabe kann man in den meisten Fällen auf eine Vielzahl von handelsüblichen Geräten zurückgreifen. Hier gilt es die absolut notwendigen Leistungsmerkmale von den eher zweitrangigen zu unterscheiden, um eine sinnvolle Wahl zu treffen. Gerne beraten wir Sie bei der Auswahl.

Je nach gewünschter Anwendung stehen die folgenden Gerätegruppen zur Verfügung:

Bildschirme

Man unterscheidet zwischen LC-Bildschirmen und Monitoren mit Bildröhren. LC-Bildschirme gibt es in unterschiedlichen Größen, vom einfachen Display auf dem nur Schriftzeichen dargestellt werden können bis hin zum Graphikbildschirm, der auch in tragbaren Computern eingesetzt wird. Vorteilhaft sind die geringen Abmessungen (sehr flach), der geringe Stromverbrauch und die absolute Flimmer- und Strahlungsfreiheit. LC-Bildschirme gibt es monochrom und in Farbe.

Auch Monitore mit Bildröhren gibt es in unterschiedlichen Größen (14" bis 21" bzw. 31 cm bis 52 cm Bilddiagonale) und ihr Einsatz hängt von den verwendeten Programmen und den persönlichen Bedürfnissen ab. So lassen sich mit größeren Bildschirmen bedingt auch Sehschwierigkeiten ausgleichen. Der Einsatz von Farbbildschirmen ist häufig sinnvoll, wenn die Programme differenzierte Darstellungsformen haben. Moderne Programme sind nach ergonomischen Gesichtspunkten entwickelt und daher farbig ("Die Welt ist bunt!").

Drucker

arbeiten nach unterschiedlichen technologischen Prinzipien. Man unterscheidet Nadeldrucker, Tintenstrahldrucker und Laserdrucker. Auswahlkriterien bei der Anschaffung sind die Geräuschentwicklung, die Druckgeschwindigkeit, die Qualität der Auflösung, die Druckkosten pro Seite und die Größe des Gerätes.

Sprachausgabegeräte

unterscheidet man grundsätzlich nach der natürlichen und der synthetischen Ausgabe. Bei der natürlichen Ausgabe müssen gesprochene Informationen vorab über ein Mikrofon eingegeben werden. Sie können dann von der behinderten Person wieder abgerufen werden. Der Wortschatz ist damit auf die eingegebenen Worte oder Sätze begrenzt. Dafür erfolgt die Ausgabe mit einer selbst ausgewählten, "geliehenen", menschlichen Stimme.

Bei der synthetischen Sprachausgabe werden Buchstaben eingegeben, die vom Gerät zu Worten und Sätzen zusammengesetzt und ausgesprochen werden. Die Stimme klingt häufig noch sehr "blechern", ist aber durchaus verständlich. Vorteilhaft ist der unbegrenzte Wortschatz, wenn man in der Lage ist, Texte über die Schriftsprache einzugeben.

Steuerbare Geräte

sind über die entsprechende individuelle Eingabetechnik und ein Umwelt-Kontrollsystem auch von schwerstkörperbehinderten Menschen bedienbar.

Verschiedene Verbraucher wie z.B. Lampen, Radio oder Kaffeemaschine können ein- bzw. ausgeschaltet werden. Aber auch andere Vorgänge, wie das Dimmen von Lichtquellen, das Öffnen von Fenstern und Türen oder das Bedienen eines Telefons sind technisch realisierbar.

Komplexere Steuerungen sind über eine Infrarot-Fernbedienung möglich, z.B. die komplette Bedienung eines Fernsehers oder einer Stereoanlage vom Ein-/Ausschalten über die Kanalwahl bis zur Veränderung der Lautstärke.

KOMMUNIKATIONSANBAHNUNG MIT TECHNISCHEN HILFEN

Ziel einer Kommunikationsanbahnung sollte der Aufbau eines Kommunikationsverständnisses sein. Technische Hilfen sind oft in der ersten Phasen nicht unbedingt notwendig, da es ersteinmal darum geht Aufmerksamkeit zu erreichen; über Körperkontakt, Blicke, Gesten oder Laute zu signalisieren: "Ich will etwas". Kristallisiert sich z.B. eine gezielte Handbewegung oder ein bestimmter Laut als häufiges Signal heraus, kann mit einer abgestimmten Motivationsförderung begonnen werden.

Ihr Ziel sollte es sein, das Aktion-Reaktions-Verständnis zu festigen. Hier können elektronische Hilfsmittel wie der Netz-Schaltkästen oder auch ein adaptierter Sensor für Spielzeugtiere wertvolle Hilfestellung leisten. Wissentlich eine Taste zu betätigen, die eine Lampe schaltet oder die Lieblingsmusik vom Tonband abspielt, ist für viele Menschen eine ganz neue und wichtige Erfahrung. Damit wird eine Selbstständigkeit gefördert und erlebt, die dem behinderten Menschen vielleicht so noch nicht deutlich war. Er selber kann Einfluß auf seine direkte Umwelt nehmen und diese ersteinmal begrenzt steuern und beeinflussen.

Wenn klar ist, daß eine aktive Handlung eine bestimmte Bedeutung hat, kann im zweiten Schritt eine sichere Ja-Nein-Kommunikation eingeübt werden. Klare Absprachen und die Bedeutung von Gesten oder Signalen bilden den Grundstock für jede weitere Kommunikationsförderung. Ist diese Phase erreicht und die kognitiven Fähigkeiten vorhanden, können wir gemeinsam eine individuelle Kommunikationsförderung mit elektronischen Hilfsmitteln planen.

Wir sind uns der Gratwanderung zwischen eigenmotivierter Kommunikation und technischen Hilfsmitteln bewußt. Die Motivation selbstständig eine Antwort zu formulieren und zu geben, muß immer größer sein, als die dafür notwendige Anstrengung. Bei Kommunikationsgeräten für nichtsprechende Menschen spielt dies eine entscheidende Rolle, denn sonst verbleibt der Mensch bei den bekannten Kommunikationsstrukturen und wird keine weiterführenden Auswirkungen auf sein soziales Umfeld erfahren.

WEITERE VERÖFFENTLICHUNGEN

Zum Abschluß möchten wir auf unsere Erachtens interessante Veröffentlichungen hinweisen, die auf vielfältige Weise den Bereich "Behinderte - Technik - Gesellschaft" beleuchten.

Elektronische Hilfsmittel für Körperbehinderte

Leopold Helm

"Beispiele von elektronischen Hilfsmitteln für Unterricht, Therapie und Umfeldkontrolle"

Herzogenburg, Aachen, 1994,

über:

Arbeitskreis "Pädagogische Software mit digitaler Sprachverarbeitung"

Renate Birgitt Grebe

Rotterdell 10

D-52159 Roetgen

Kommunikation

Ursula Braun (Hrsg.)

Kinder mit cerebralen Bewegungsstörungen III. Unterstützte Kommunikation

Verlag Selbstbestimmtes Leben,

Düsseldorf, 1994

ISBN 3-910095-22-4

isaac - Deutschsprachige Sektion

"Unterstützte Kommunikation" (vorher: "isaac's zeitung")

erscheint etwa halbjährlich seit 1990

Ursi Kristen

Praxis Unterstützte Kommunikation, Eine Einführung

Verlag Selbstbestimmtes Leben,

Düsseldorf, 1994

ISBN 3-910095-23-2

Christiane Nagy

"Einführung in die Methode der gestützten Kommunikation"

München, 1993

über:

Renate Wiucha

Jochbergweg 2

D-85748 Garching

gegen: DM 10,00 in Briefmarken

Prentke Romich Deutschland GmbH (Hrsg.)

"Deutsche Minspeak-Konferenz"

Tagungsband

erscheint jährlich seit 1994,

Hannover

BROSCHÜRE „ANWENDERORIENTIERTE KOMMUNIKATIONSHILFEN“

über:

Prentke Romich Deutschland GmbH Kaulbachstraße 25
D-34454 Arolsen

Heinz Sevenig

Materialien zur Kommunikationsförderung von Menschen mit schwersten Formen cerebraler Bewegungsstörungen

Verlag Selbstbestimmtes Leben,

Düsseldorf, 1994

ISBN 3-910095-21-6

Kostenträger und Recht

Bundesanstalt für Arbeit Nürnberg (Hrsg.)

"Behinderte Jugendliche vor der Berufswahl"

Nürnberg, 1993

ISSN 0930-4142

über:

Bundesanstalt für Arbeit

Frau Klotz

Telefon (+49 911) 179-2359 oder 2349

Behinderung und Gesellschaft

Rosemary Crossley / Anne McDonald

"Annie - Licht hinter Mauern"

Piper Verlag, München, 1990

ISBN 3-492-11678-7

Dietmar Zöller

"Ich gebe nicht auf"

Scherz Verlag, Bern, München, Wien, 1992

ISBN 3-502-18886-6

ANHANG

BEISPIELE ZUM MUTMACHEN

Beispiele haben immer den Nachteil, daß sie nicht zu verallgemeinern sind. Trotzdem können sie Mut machen und uns zeigen wie technische Hilfsmittel, wenn sie richtig eingesetzt werden und in ein Konzept eingebunden sind, das tägliche Leben vereinfachen können und dem behinderten Menschen ein Stück Selbständigkeit geben können.

Erfahrungen mit einem Kommunikationssystem für Sprachbehinderte

Den folgenden Bericht schreibe ich auf Wunsch der Herausgeber dieser Broschüre, die mich mit einem Kommunikationssystem ausgestattet haben. Es ist mir eine besondere Freude, daß auch einmal ein unmittelbar Betroffener zu diesem Thema Stellung nehmen kann. An Vor- und Nachteilen werde ich versuchen, Ihnen meine Arbeit mit diesem Kommunikationssystem zu erläutern.

Aufgrund der Tatsache, daß ich zu dem Entschluß gekommen bin, mich auf schriftstellerischer Weise selbstständig zu machen, fallen sehr viele Schreibarbeiten an. So schreibe ich z.B. an Behörden, um mir bei jenen Ratschläge zu meiner beruflichen Selbstständigkeit einzuholen. Es geschieht auch manchmal, daß ich meine Gedanken oder Gefühle in Form eines Gedichtes zu Papier bringe. Im Laufe meiner Arbeit mit diesem Kommunikationssystem mußte ich jedoch feststellen, daß dieses öfters abstürzt. Das bedeutet, mein Text ist mit lauter Computerzeichen übersät. Für mich bedeutet dies, daß ich mit jenem neu beginnen muß. Mein zweiter Kritikpunkt an diesem Kommunikationssystem betrifft die Formatierung eines Textes. Da der Bildschirm meines Computers nur 40 Zeichen pro Zeile faßt, wird vom Drucker auch nur diese Anzahl ausgedruckt. Möchte ich einen Text formatieren, benötige ich jedesmal die Hilfe einer Person. Für mich wäre es sehr von Vorteil, könnte man diese beiden negativen Begleiterscheinungen beseitigen.

Um das Positive näher zu beleuchten, bietet sich ein Vergleich mit der Zeit, in welcher ich noch eine Schreibmaschine besaß, und meiner heutigen Situation an. Aufgrund meiner Spastizität habe ich mit der Koordination meiner Bewegungen Schwierigkeiten. Damit ich die Tasten der Schreibmaschine besser erreichen konnte, war über jenen eine Lochplatte angebracht. Im Vergleich zum Kommunikationssystem gestaltete sich das Schreiben mit der Schreibmaschine für mich körperlich wesentlich anstrengender. Hatte ich ein Blatt voll geschrieben, mußte jedesmal eine meiner Helferinnen bzw. Helfer kommen und mir ein neues einlegen. Wollte ich ihnen etwas sagen, mußten mich diese zunächst hinter meinem Schreibtisch hervorziehen. Durch dieses Kommunikationssystem stieg meine Ausdauer im Schreiben an. Ganz allgemein und zusammenfassend kann ich dieses Kommunikationssystem nur sehr empfehlen.

Im August 1995
Manfred Beck

Anmerkungen der Herausgeber:

Manfred Beck arbeitet an einem netzunabhängigen Computer ("Notebook") und bedient diesen bevorzugt über einen externen Sensor im Scanningverfahren. Trotz dieser Eingabemöglichkeit, die sehr viel Geduld vom Anwender erfordert, zieht er sie der Mehrsensoreingabe, wie z.B. dem Joystickbetrieb, vor.

Da ihm nur ein relativ kleiner Notebook-Bildschirm zur Verfügung steht, ist er auf eine übersichtliche und gut lesbare Darstellung des Textes und der zusätzlich eingeblendeten Bildschirmstatur angewiesen. Daher reduziert sich die Zeilenlänge auf vierzig Zeichen pro Zeile. Würde er im stationären Betrieb, z.B. am Schreibtisch, über einen größeren Farbbildschirm schreiben, könnten bei gleicher Zeichengröße längere und mehr Zeilen bei gleich guter Lesbarkeit dargestellt werden. Doch leider hat sich für diesen Bildschirm noch kein Geldgeber gefunden.

"Pass auf - Brigitte antwortet Dir!"

Die folgende Beschreibung ist keine Erfolgsstory, sondern die Geschichte eines stark körperlich behinderten Mädchens und der Wege, die gesucht wurden, um diesem Kind eine aktivere Teilnahme am Leben zu ermöglichen.

Brigitte ist 12 Jahre alt und besucht eine Tagesstätte für mehrfach behinderte, blinde Kinder. Sie ist körperlich stark beeinträchtigt und hat praktisch nur die Möglichkeit, den Kopf mit einiger Mühe willkürlich zu bewegen. Sie hat einen Sehrest, den sie bis zum Maximum ausschöpft. Sie verfolgt immer mit reger Aufmerksamkeit, was um sie herum passiert. Wenn ihr etwas langweilig wird, merkt man es an ihrer Körperspannung und ihrem Gesichtsausdruck. Wieviel Brigitte versteht, ist schwer einzuschätzen. Einmal bekommt man ein festes "ja" auf eine gestellte Frage, oder man sieht zum Beispiel ein breites Grinsen, wenn man ihr etwas erzählt, was ihr Ego streichelt. Aber dann kommen wochenlang keine eindeutigen Reaktionen mehr. Sie reagiert entweder überhaupt nicht oder man sieht, daß sie ihre Zunge bewegt um eine Antwort formen zu wollen, aber diese Kraftanstrengung scheint sie nicht bewältigen zu können.

Über die Krankenkasse hat Brigitte ein Kommunikationsgerät bekommen. Das FOURTALK ist ein einfaches Gerät mit Sprachausgabe und vier Tastfeldern. Brigitte benützt über externe Tasten zwei dieser Felder, um "ja" und "nein" sagen zu können. Die Schalter sind rechts und links an der Kopfstütze vom Rollstuhl angebracht und können mit dem Kopf bedient werden. Bei Fragen, worauf Brigitte eine Antwort weiß, löst sie entweder die "Ja"- oder die "Nein"-Taste aus. Es ist deutlich, daß sie öfters eine Frage nicht versteht. Sie entscheidet sich dann für keinen der Schalter.

Ein zusätzliches Problem ist, daß die Schalter öfters aus Versehen ausgelöst werden, da Brigitte ungenügende Kopfkontrolle hat. Alles in allem kann man sagen, daß der Zugang zum Ja/Nein-System keine Wunder bewirkt hat. Aber wenn man nuancierter hinschaut, dann gibt es ein paar wesentliche Aspekte, die sich durch das Gerät entwickelt haben:

Allein das Vorhandensein des Gerätes kennzeichnet Brigitte als ein Mädchen, das über ein Sprachverständnis verfügt und von dem auch eine Antwort erwartet werden kann, sei es verbal oder mit Hilfe der Sprachausgabe. Mit diesem Wissen geht man ganz anders an sie heran.

Die Tatsache, daß Brigitte sich mit mehr Nachdruck ausdrücken konnte und daß intensiver auf sie eingegangen wurde, schien eine Zeit lang dazu zu führen, daß Brigitte in ihrem Verhalten expressiver wurde und die Stimme mehr gebrauchte.

Auch das versehentliche Auslösen von "Ja" oder "Nein" führt dazu, daß Brigitte die Aufmerksamkeit auf sich lenkt und spontan ins Gespräch einbezogen wird (zum Beispiel: "Nein, das stimmt nicht, was Du sagst, Brigitte!" oder "Soll ich Dir wirklich Deine Socken ausziehen?").

Um Brigitte zusätzlich die Möglichkeit zu geben, selber etwas zu unternehmen, kann einer ihrer Kopfschalter an einen Netzschaltkasten angeschlossen werden. Hiermit kann jedes elektrische Gerät bedient werden. Brigitte hört öfters Musik und drückt immer wieder auf den Schalter, um den Kassettenrekorder einzuschalten. Dies ist eine Aktivität, die für sie übersichtlicher zu sein scheint, als die Auswahl zwischen "Ja"- und "Nein"-Schalter.

Wie gesagt, was in Brigittes Kopf alles vorgeht, wissen wir nicht. Aber deutlich ist, daß ihre Stimmung und das Angebot eine große Auswirkung auf ihre Kommunikationsfähigkeiten hat; in motorischer, sprachlicher und kognitiver Hinsicht. Für die Zukunft ist nicht klar, welche Perspektive Brigitte mit dem Kommunikationsgerät haben wird. Um die Chancen auf einen Erfolg zu vergrößern, ist es aber wichtig, Brigitte als jemanden zu behandeln, der prinzipiell antworten kann. Daß nicht immer eine Antwort kommen wird, muß man respektieren. Dies schafft eine lockere Atmosphäre, in der Brigitte motiviert sein kann und ihre Fähigkeiten einsetzen kann.

Im Juni 1995
Rachel de Jong

Marlen und der DIGIVOX

Unsere Tochter Marlen ist dreizehn Jahre alt. Ihr Gehör ist sehr gut, sie kann sehen, hat aber Mühe zu fixieren. Marlen kann "Papa", "Mama", "ja", "nein" und "sälü" sagen, sie kann nicht selbständig sitzen und kann nicht gehen. Mit dem Rollstuhl kann Marlen sich nicht alleine fortbewegen in ihrem Stehgestell kann sie gut stehen.

Wir als Eltern können uns sehr gut mit Marlen verständigen, dies geht übers Gefühl und dann kennen wir sie so gut, daß wir in den meisten Fällen herausfinden, was sie möchte.

Nun ist aber Marlen tagsüber in einem Schulheim und dort ist es für sie viel schwieriger sich zu verständigen. Vor ca. eineinhalb Jahren bekam Marlen einen DIGIVOX, ich zeichne die Piktogramme selbst, damit sie möglichst genau das darstellen, was Marlen mit dem DIGIVOX sagen kann. Die "Stimme" (DIGIVOX) von Marlen gibt uns ein etwa gleichaltriges Mädchen aus unserem Dorf, zusammen nehmen wir all die verschiedenen Schablonen auf. In Zusammenarbeit mit der Lehrerin, der Logopädin, den Erzieherinnen, der Physiotherapeutin und der Ergotherapeutin arbeiten wir mit Marlen und dem DIGIVOX, wir besprechen regelmäßig das Vorgehen:

Erfahrungsaustausch,

Wir erarbeiten gemeinsam den Wortschatz-Aufbau,

Die Plazierung des DIGIVOX am Rollstuhl, Stehgestell usw.,

Auswirkung des DIGIVOX auf Verhalten und Umfeld,

Allgemeine Fragen,

Nächster realisierbarer Übungsschritt und weitere Zielsetzungen.

Weil Marlen nicht sehr gut mit den Augen fixieren kann, drückt sie manchmal nicht beim ersten Mal die Taste, die sie will. Damit wir nun wissen, welche Mitteilung gilt, muß Marlen bei der richtigen Taste mit "ja" bestätigen, das sie sehr gut sagen kann. So kann es vorkommen, daß Marlen zwei, drei oder mehrere Tasten drückt bis sie die richtige erwischt und mit "ja" bestätigt. Jetzt nach eineinhalb Jahren Üben kann sie schon manchmal beim ersten Mal die Taste drücken, die sie will. Wir haben Marlens Schablonen in verschiedene Bereiche eingeteilt und auf Disketten gespeichert, z.B.:

Zuhause

Schule

Wohngruppe

Logopädie

Ergotherapie

Physiotherapie

Spiele

Verschiedenes

In allen Bereichen hat Marlen mehrere Schablonen mit dazugehörenden Disketten. Da sie z.B. in der Schule nicht das gleiche Mitteilungsbedürfnis hat, wie in der Wohngruppe, ist jede Diskette auf der ersten Ebene gleich programmiert, und zwar mit den Grundbedürfnissen (z.B. WC, aus dem Rollstuhl, Hunger, Durst usw.). Die Lehrerin und ich haben einen Duden aus dem Wortschatz aller Schablonen zusammengestellt. Dort sind alle Piktogramme mit Text vermerkt. Dies erleichtert den BetreuerInnen das Nachschlagen und gezielte Einsetzen von Schablonen auch aus anderen Bereichen. Wir haben Schablonen kreiert im Bereich Spielen, z.B. Memorys, und solche, die Marlen mit mehreren anderen Kindern spielen kann. Im Bereich "Verschiedenes" haben wir nur Fragen aufgenommen: z.B. "Wie heißt du?", "Was spielst du gerne?". Dies öffnet für Marlen eine neue Tür. Nun kann Marlen andere Leute ausfragen, vorher mußte sie immer Auskunft geben.

Für Marlen ist es sehr wichtig, daß die Leute ihrer Umgebung merken, daß der DIGIVOX Marlens Sprache ist und daß er Marlens ständiger Begleiter ist.

Marlen hat ihren DIGIVOX gern und weiß nun auch, daß sie mit ihm ihr Leben mitbestimmen kann.

Im Juli 1995

Brigit Zbären

Die Schaffung eines computergestützten behindertengerechten Arbeitsplatzes in einem Verein.

Von der "Musikzentrale - Verein zur Förderung der Nürnberger Musikszene e. V." wird derzeit ein Arbeitsplatz mit technischen Hilfen eingerichtet, der es einer neu eingestellten Mitarbeiterin ermöglicht, hauptberuflich und effizient die Aufgaben zu erfüllen, die bisher ehrenamtlich und manchmal auch unorganisiert getätigt wurden und aufgrund ihres starken Anwachsens ehrenamtlich nicht mehr leistbar sind.

Die Hauptaufgabe besteht in der Eingabe und Pflege von Texten, die in Form von handschriftlichen oder maschinengeschriebenen Vorlagen, per Diktiergerät oder bereits auf Diskette erfaßten Textdateien von verschiedenen Lokalredaktionen angeliefert werden. In naher Zukunft werden außerdem viele Texte über Modem eingespielt werden. Alle diese Texte müssen fristgerecht bearbeitet und z.B. an ein Satzstudio weitergereicht werden. Es handelt sich meist um die Erstellung der Satzfarben bzw. des Vorlayouts für eine Musikzeitschrift, die zweimonatlich überregional erscheint und in diesem Turnus für hektische Betriebssamkeit kurz vor Redaktionsschluß sorgt. Aufgrund des hohen Umfangs und der Verschiedenartigkeit der Textvorlagen, die in relativ kurzer Zeit bearbeitet werden müssen, steht die Mitarbeiterin in diesen Zeiten reichlich unter Druck.

Ohne die unten aufgeführten technischen Hilfen ist es ihr aufgrund ihrer Behinderung nicht möglich, ihre Fähigkeiten den Erfordernissen entsprechend einzusetzen.

In Absprache mit dem Arbeitgeber wurde daher eine Arbeitsplatzausstattung zusammengestellt, die die folgenden Arbeitsschritte unterstützt.

Bei den meisten Texten, die auf Papier gedruckt eingehen, kommt ein Texterfassungssystem zum Einsatz, welches mühsame und langwierige Texteingaben abnimmt. Zunächst werden über einen Scanner (Bilderfassungsgerät) Papiervorlagen auf optischem Wege in den Computer geladen. Ein Programm extrahiert im Dialog mit der Mitarbeiterin die Texte und stellt sie einem Textverarbeitungsprogramm zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung. Nach der interaktiven Rechtschreibkorrektur mit der Textverarbeitung und der manuellen Korrektur von Fehlern, die bei der optische Erfassung aufgetreten sind, wird der Text für das Layout freigegeben. Zusammen mit den bereits auf Datenträger angelieferten Texten werden nun die Druckvorlagen seitenweise originalgetreu erstellt.

Weitere Informationen gehen über eine Telefonzentrale ein, die mit einem Computer verbunden ist. Ein Telefon mit Freisprech-, Mithör- und Notruffunktion kommt ebenso zum Einsatz wie eine Hör-Sprech-Kombination auf einem Kopfbügel, die mit einer speziellen Computertastatur verbunden ist. So kann während der Bedienung des Computers sofort auf eingehende Telefonate oder Fax-Mailings, etc. geantwortet werden. Oder es können beim Telefonieren gleichzeitig Daten auf dem Bildschirm aktualisiert werden, ohne die Hände von der Computertastatur nehmen zu müssen.

Die Finanzierung des Arbeitsplatzes sichern das Arbeitsamt und die Hauptfürsorgestelle sowie "Rockhouse e.V.", ein Verein, der seit Jahren Projekte im Bereich "Rockmusik und Behinderte" fördert, sowie der Arbeitgeber. Außerdem stand das "Zentrum für selbstbestimmtes Leben Behinderter e.V." mit Rat und Tat zur Seite.

Eine ganz besondere Beziehung:

Jörg: "Meine Geliebte heißt Cassandra"

Viele Leute haben eine Geliebte, aber Jörgs Geliebte ist ganz anders. Sie heißt nicht Susanne, nicht Evelyne oder Josefine, sie trägt einen klangvollen, altgriechischen Namen: "Kassandra".

Kassandra kann fast alles. Sie kann schreiben, aber nur, wenn Jörg sie schön streichelt. Sie kann rechnen, aber nur, wenn Jörg ihr dabei hilft. Sie kann sogar sprechen, tut das aber nur, wenn Jörg es ihr erlaubt. Deshalb hat Jörg sie auch zum Fressen gern.

Morgens ist Kassandra ganz schön geladen, und dann wartet sie ganz ungeduldig auf Jörgs Befehle. Mittags braucht sie für ihre Schönheit manchmal ein kleines Schläfchen. Dann hat Jörg Ruhe vor ihr. Am Abend ist Kassandra dann ganz müde und ausgepowert. Nachts schläft sie in Jörgs Zimmer, zum Glück schnarcht sie aber nicht.

Manchmal ist Kassandra auch schlecht drauf, dann spinnt sie, pfeift lautstark aus dem letzten Loch und hört gar nicht mehr damit auf. Dann hat sie Hunger und gibt erst dann wieder Ruhe, wenn sie einen vollen Bauch hat.

Wünschst du dir nicht auch so eine Geliebte wie Jörgs Kassandra?

Hast du es schon gemerkt? Kassandra ist der schönste Computer der ganzen Welt. Er besteht aus vier Teilen. dem Bildschirm mit Rechner, der "Sprachausgabe", dem Joy-Stick zum Streicheln und der Batterie, damit er nicht vor lauter Hunger pfeifen muß. Kassandra ist an Jörgs Rollstuhl festgemacht und begleitet ihn überall mit - außer ins Bad und ins Bett.

Magst du Kassandra auch kennenlernen? Dann frage doch mal Jörg, ob er sie dir mal vorstellt.

Jörg Wedlich (5/6 H), Meltem (6/8 R), Marco Tischner (BVJ-N), Jonas Vasa (8/9 B), ur

Aus: "Hirnverbranntes - Schülerzeitung an der Schule für Körperbehinderte", Ausgabe 1/95, 16.02.95, Seite 7, Altdorf