

Elektronische Hilfsmittel bei ALS

Eine Übersicht über
Alternative Computersteuerung
Kommunikationsgeräte
Umweltkontrolle



FST 1D.2009

FONDATION SUISSE POUR LES TELETHESES
STIFTUNG FÜR ELEKTRONISCHE HILFSMITTEL

*La technologie au service de la personne en situation de handicap
Die Technologie im Dienste des Menschen mit Behinderung*



Dienstleistung

Die Schweizerische Stiftung für elektronische Hilfsmittel FST ist seit über 25 Jahren aktiv und hat zum Ziel, die Technologie in den Dienst von körperlich, geistig oder mehrfach behinderten Menschen zu stellen. Wir bieten vor Ort fachspezifische Beratungen in den Bereichen Unterstützte Kommunikation, alternative Eingabesysteme für Computer und Umweltkontrolle an.

Welche unterschiedlichen Systeme gibt es? Welches sind die Vor- und Nachteile? Wo liegen die Grenzen der technischen Unterstützung? Wer übernimmt die Kosten für die Hilfsmittel und die Anpassungen? Kann die Bedienung eines Hilfsmittels dem Krankheitsverlauf angepasst werden? – Gemeinsam mit Betroffenen, der Familie und allenfalls weiteren Fachpersonen (Logopäden, Therapeuten, Architekten usw.) klären wir solche Fragen, besprechen die Ziele, Möglichkeiten und auch die Grenzen.

Wir beraten Fachpersonen und Angehörige bei technischen Fragen und beim administrativen Vorgehen wie z. B. Antrag beim Kostenträger.


Zu den weiteren Aufgaben gehören die Installation, Programmierung und Wartung der Systeme, wie auch gegebenenfalls eine Anpassung bei fortschreitendem Krankheitsverlauf.

Sollten bauliche Veränderungen in Erwägung gezogen werden, macht es Sinn, bereits bei der Planung den Aspekt Umweltkontrolle/Selbständigkeit im Wohnbereich einzubeziehen. Hier bieten wir unser langjähriges Wissen und unsere Erfahrung bei der Planung und Umsetzung von Gebäudekonzepten Betroffenen wie auch Fachpersonen an.

Geräte - Einsatz der Hilfsmittel im Alltag

Wir haben eine kurze Übersicht von elektronischen Hilfsmitteln zusammengestellt und nach den 3 erwähnten Bereichen geordnet. Kombinationen von Geräten sind denkbar (z. B. Umweltkontrolle über den Computer). Fragen Sie uns!

Alternative Computersteuerung

Intellikeys USB	Tastatur
	<p>Mit dem USB-Anschluss ist die Tastatur Intellikeys sehr flexibel und anpassungsfähig. Intellikeys USB besitzt eine druckempfindliche Tastaturoberfläche, die individuell an die Bedürfnisse und Fähigkeit des Anwenders angepasst werden kann.</p> <p>Acht neue Tastaturschablonen, sog. Overlays, werden mitgeliefert. Mit diesen Overlays können Sie sofort loslegen. Eine Programmierung ist nicht notwendig, denn die Overlays sind markiert und werden automatisch von Intellikeys USB erkannt. Ob Sie eine einfache Tastatur zum Schreiben benötigen oder ob Sie die Benutzung des Internets vereinfachen und optimieren wollen, das entsprechende Overlay ist blitzschnell eingelegt und damit die Funktion der Tastatur automatisch umgestellt. Mit Intellikeys USB kann auch die Maus gesteuert werden, ein entsprechendes Overlay ist bereits im Lieferumfang enthalten. Für alle diese Overlays gibt es auch ein entsprechendes Fingerführaster. Wenn Sie eigene Ideen verwirklichen wollen, sind Ihrer Kreativität mit dem Zusatzprogramm Overlay-Maker keine Grenzen gesetzt.</p>
Joystick Plus Penny & Giles USB	Alternative Maussteuerung



USB-Joystick für Mac und PC. Geeignet für Personen mit sehr ausfahrenden, teilweise unkontrollierten Bewegungen. Sondertasten für Doppelklick und Drag&Drop sind hier separat integriert. Diese alternative Maus-Ansteuerung bietet ausserdem die Möglichkeit, die Bewegungen in horizontaler und vertikaler Richtung zu blockieren, was vor allem für grafische Arbeiten sehr nützlich sein kann. Unter Umständen muss der Joystick auch auf der Tischplatte fixiert werden. Die Geschwindigkeit des Mauszeigers kann ebenfalls individuell am Joystick eingestellt werden. Zudem können sämtliche Tasten durch Anbringen eines „Interface“ (Schalterbox) über externe Sensoren ausgeführt werden.

Headmouse Extreme USB

Alternative Maussteuerung



Diese Kopfmaus ist sehr klein, sehr leicht und verbraucht sehr wenig Strom, sodass keine weitere Spannungsversorgung notwendig ist. Einfach an die USB-Schnittstelle eines Computers angeschlossen, simuliert sie eine Standard Maus und ermöglicht die drahtlose Bedienung der Mausfunktion nur mit dem Kopf.

Die Kopfbewegung des Anwenders wird sehr präzise auf Mauszeigerbewegungen am Bildschirm übertragen. Dazu ist es lediglich notwendig einen kleinen Reflektorpunkt auf die Stirn oder ein Brillengestell zu kleben. Eine grüne Lampe an der Headmouse signalisiert, dass der Punkt erkannt wurde. Und schon kann es losgehen.

Das Auslösen des Mausclicks kann unter Verwendung der Software Dragger 32 automatisch nach einer einstellbaren Zeit oder über einen externen Taster manuell erfolgen.

In Verbindung mit einer Bildschirmstastatur, wie z.B. KeyVit, können Texteingaben erfolgen, wodurch der gesamte PC komplett mit sehr geringen Kopfbewegungen bedient werden kann.

Eurovocs Suite Software

Software



Diese Software (für PC) ermöglicht eine Kommunikation, ohne Tastatur zu benutzen. Mit ihrer Hilfe können Menschen mit Lese-, Schreib-, und Sprachproblemen Texte verfassen und sämtliche Microsoft Windows-Anwendungen steuern. Die Eurovocs Suite beinhaltet drei Programme, die auch einzeln erhältlich sind:

Docreader ist eine sprechende Textverarbeitung. Mit der synthetischen Sprachausgabe RealSpeak werden alle Texte auch während des Tippens vorgelesen. So können Fehler gehört und korrigiert werden. Außerdem können Texte aus anderen Programmen (Internet- Dokumente oder E-Mails) vorgelesen werden. Mit der **Wortvorhersage von Skippy** ist es möglich, etwa 50 Prozent aller Tastaturanschläge zu sparen. Wird der Anfang eines Wortes geschrieben, so werden Wörter aus einem selbstlernenden Wörterbuch vorgeschlagen. Zusätzlich werden Vorschläge für das nächste Wort angeboten. **KeyVit** ist eine anpassbare Bildschirmstastatur.

Die Software-Lösung für Mac heisst **Keystrokes**.

Dragon NaturallySpeaking

Software



Mit Dragon Naturally Speaking Professional können Dokumente und E-Mails mittels Sprach-eingabe erstellt und bearbeitet werden. Die Software ist in Microsoft Office integriert - Diktieren, Dokumentbearbeitung und Menübedienung sind in praktisch jeder Windows-Anwendung möglich. Intuitive Sprachbefehle ermöglichen zügiges und einfaches Arbeiten. Die Version Professional erlaubt im Gegensatz zur Version Preferred, dass auch Dritte Diktate korrigieren können. Die Korrekturen werden eingearbeitet und stehen beim nächsten Diktat zur Verfügung. Zusätzlich ist es in dieser Version möglich eigene benutzerdefinierte Sprachbefehle zur Automatisierung von Routineaufgaben und der Eingabe von Text zu definieren.

Flybook / Tablet PC / Motion PC Tablet PC



Das Flybook ist ein handliches (235 x 163 x 30 mm), leichtes (1,2 kg) Mini-Notebook das sich für den mobilen Einsatz überall im Alltag eignet. Der Touchscreen kann mit dem Finger oder einem Stift bedient werden und verfügt zusätzlich über Handschrifterkennung. Der Mauszeiger kann direkt am Bildschirm bewegt werden, wodurch die anspruchsvolle Koordination zwischen Bewegung der Maus auf dem Tisch und der Bewegung des Zeigers auf dem Bildschirm entfällt.

Der Deckel mit dem Touchscreen lässt sich einfach öffnen und umdrehen, so dass er flach auf dem Tisch zu liegen kommt. Das Flybook eignet sich besonders für Kommunikationssoftware wie z. B. MindExpress und bietet zusätzlich alle Möglichkeiten eines Standardcomputers.

Augensteuerung ALEA

Maussteuerung durch Augenbewegungen



Kompatibel mit Betriebssystem Windows.

Die Alea Maussteuerung erlaubt es, den Computer mit Hilfe von Augenbewegungen zu steuern. Die Blicksteuerung kann verwendet werden, um Sprachausgabe zu generieren, Texte in andere Anwendungen einzugeben oder um Piktogramm-Anwendungen (PCS) und Kommunikationssoftware zu steuern.

Zum Schreiben müssen lediglich die einzelnen Tasten mit dem Blick erfasst werden. Das Klicken geschieht durch Augenblinken oder durch Fixieren mit den Augen. Das kleine Kamerasystem wird am Monitor befestigt und über eine USB Schnittstelle am Computer angeschlossen.

Augensteuerung MyTobii

Maussteuerung durch Augenbewegungen



Dieses kompakte Gerät ermöglicht die Maussteuerung mittels Blickkontakt. Zum Schreiben müssen lediglich die einzelnen Tasten mit dem Blick erfasst werden. Es handelt sich hierbei um ein technisch hochentwickeltes Gerät. Das "Klicken" geschieht durch Augenblinken oder durch Fixieren eines Buchstabens mit den Augen. Das Kombinieren einer Bildschirmtastatur mit MyTobii gibt dem Benutzer die Möglichkeit, mit Text oder Sprachausgabe zu kommunizieren. MyTobii kann als Basis dienen für Standard Anwendungen in der Informatik, in der Umweltkontrolle oder auch in der unterstützten Kommunikation.

Woodpecker und Schalter

Schalter Interface an PC



Kompatibel mit Betriebssystem Windows.

Der Woodpecker erlaubt das Anschliessen von 1-5 Schaltern an den Computer.

Durch die mitgelieferte Software können die Schalter zur Benutzung von verschiedensten Programmen, welche eine Schalterbedienung erlauben, konfiguriert werden.

Kommunikationsgeräte

SmallTalker

Kommunikationshilfsmittel



Der SmallTalker ist ein Kommunikationshilfe für Menschen mit eingeschränkter oder ohne Lautsprache. Er unterstützt das in Deutschland führende Konzept der semantischen Kodierung von Vokabular mittels Minspeak mit den Möglichkeiten eines dynamischen Displays, kontextabhängig weiteres Vokabular anzubieten.

Durch die Verwendung synthetischer Sprache und die Möglichkeit, zeichenorientierte Eingaben zu machen, ist das darstellbare Vokabular unbegrenzt. Die kompakten Abmessungen und das geringe Gewicht machen den SmallTalker zur idealen Kommunikationshilfe auch für mobile Menschen.

Erhältlich mit den Anwendungsprogrammen Wortstrategie 84, Quasselkiste 60, 45 und 15 und ABC 45. Bluetooth-Schnittstelle oder Umweltkontrolle sind nur ein paar der vielen technischen Details. Der Talker ist auch via Headmouse Extreme bedienbar.

Eco 14' Eyegaze

Kommunikationshilfsmittel mit Augensteuerung



Der EcoTalker-14 (mit oder ohne Augensteuerung) ist unsere leistungsfähigste Kommunikationshilfe für nichtsprechende Menschen. Er ermöglicht freie und grammatikalisch korrekte Kommunikation auf vielerlei Weisen:

- Vorgespeichertes Vokabular kann schnell und flexibel über Ikonenfolgen abgerufen werden.
- Bilder und Symbole können mit Aussagen belegt und im Display aktiviert werden.
- Seiten können dynamisch untereinander oder mit Ikonensequenzen verknüpft werden.
- Wörter können buchstabenweise eingegeben werden.
- Zwei Wortvorhersagesysteme beschleunigen die Eingabe

TELLUS Smart

Kommunikationshilfsmittel



Tellus Smart ist ein äusserst leichtes, tragbares Gerät in Taschenformat, geeignet für Personen mit Sprech- und Sprachschwierigkeiten, die jedoch eine relativ gute Mobilität und Fingerfertigkeit ausweisen. Das Gerät ist mit der MindExpress CE Kommunikations-Software ausgestattet. Tellus Smart hat einen robusten, berührungsempfindlichen 3.5 Zoll Bildschirm. Die integrierten Stereo-Lautsprecher verleihen ihm eine qualitativ hochwertige Stimmausgabe mit hoher Lautstärke.

Durch das ergonomisch ausgearbeitete Design des Gehäuses ist das Gerät leicht zu handhaben. Verfügt über elastisches Hand-/Armband mit Gurt-Clip oder Halsband sowie Tragtasche und USB Übertragungskabel.

Mind Express

Software / Kommunikationstafel



Mind Express ist eine leistungstarke Windows-Software zur Kommunikation über einen Computer. Sie enthält eine „digitale“ sowie eine „synthetische“ Sprachausgabe. Benutzerspezifische Tafeln können in sehr flexibler Weise erstellt werden. Es sind verschiedene Bedienungsoptionen kompatibel (Mausersatz, Schalterbedienung für Scanning etc.). Die Software erlaubt dem Benutzer die Kommunikation mit grammatikalisch richtig ausgesprochenen Sätzen.

Lightwriter SL 40

Sprechende Schreibhilfe



Der Lightwriter SL 40 ist ein Kommunikationsgerät mit synthetischer Sprachausgabe Acapela. Der eingetippte Text wird ausgesprochen und kann deshalb auch im Bereich Schriftspracherwerb sehr unterstützend sein. Mit zwei Bildschirmen ausgestattet: für den Benutzer und für den Gesprächspartner. Smarte Wortvorhersage und Terminkalender mit Erinnerungsfunktion integriert. Zusätzliche Sprachen (D, E, I, F, Tr.). Tragtasche. Auch mit SMS-Funktion erhältlich.

Speakout / Speakout Scan

Sprechende Schreibhilfe



Speakout ist ein tragbarer schriftorientierter Kommunikator für Personen ohne oder mit ungenügender Lautsprache. Speakout wird sowohl mit männlicher als auch mit weiblicher Stimme geliefert und verfügt über je ein Display für den Benutzer und seinen Gesprächspartner. Das Benutzerdisplay ist durch die mehreren Zeilen sehr übersichtlich und vereinfacht die Verwendung des Gerätes.

Die weiche, angenehm zu bedienende Tastatur ist sehr kontrastreich. Das einfache Menü und die durchdachte Wortvorhersage sind weitere Vorteile des Speakout. Auch mit synoptischem Bildlauf erhältlich (Auswahl der Buchstaben durch Scanning).

Umweltkontrolle

James

James 2000 – Programmierbares Umweltkontrollgerät



Programmierbare Infrarot-Fernbedienung zur Umweltkontrolle, welche die Fernbedienungen der im Handel erhältlichen Geräte ersetzt. Tastatur mit 12 oder 24 Tasten. Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten, je nach Anzahl Funktionen. Bedienung über Tastatur oder Scanner über Schalter gesteuert.

KEO

KEO / KEO-Bluetooth – Fernbedienung zur Umweltkontrolle



Infrarot-Fernbedienung. Ermöglicht den Zugang zu diversen Umweltkontrollfunktionen durch verschiedene Bedienungsmöglichkeiten: Schalter, Touchscreen, Joystick (falls kompatibel). Auch mit integriertem Bluetooth-Modul zum Anschluss an einem Natel.

GEWA Infrarot-Telefon

GEWA-TEL 200 – Infrarot Telefon



Konventionelles Freihandtelefon (Konferenztelefon) mit hervorragender auditiver Qualität und integriertem Infrarot-Empfänger. Somit können Sie via Fernbedienung auf Distanz und mit allen ergonomischen Bedienungsmöglichkeiten Anrufe beantworten, bis zu 50 gespeicherte Nummern einstellen oder selber Kontakte herstellen. Mehrere Apparate im gleichen Raum möglich, ohne gegenseitige Störung. Ein Hörer und weitere Mikrofone können zusätzlich installiert werden.

REMOSET

REMOSET Infrarot-Telefon



Drahtloses Telefon, mit voll integriertem Infrarot-Empfänger, keine zusätzlichen Adapter oder Stecker nötig, alle Funktionen sind über Umfeldkontrollgeräte infrarot bedienbar. Freisprechen/ Lauthören, Headset-Anschluss, 10 Zielwahltasten, grosses und einfach ablesbares Farb-Display, inklusive Basisstation mit Ladeschale, Telefonbuch mit 150 Namen und Nummern, SMS versenden.

SON LIBRA

Drahtlose Rufanlage



Rufanlage mit 6 Kanälen und eine Reichweite von ca. 200 m, welche unabhängig benutzt oder in ein Umweltkontrollsystem JAMES // integriert werden kann. 3 Verwendungsmöglichkeiten: Klingeln allein, Klingeln + Flash, Flash allein. Ohne spezieller Aufwand installierbar.

DUOCOM Set

Gegensprechanlage, Grundausrüstung



Diese Infrarot-Gegensprechanlage besteht aus einem Steuerungsmodul, einer Interphone-Aussen- und Innenstation. Das System ermöglicht sowohl Sprechen, Aktivieren der Türöffnung und Aufnehmen von Meldungen, für jene, die nicht kommunizieren können. Ausserdem können 9 zusätzliche Innenstationen angeschlossen werden womit die Anlage auch als internes Hausteleson benutzt werden kann.

GEWA Infrarot-Empfänger 1 – 4 Kanäle

Programmierbare Infrarot-Empfänger



IR Empfänger programmierbar mit 1, 2 oder 4 Relais-Ausgang. Schliessen und Öffnen von Kontakten. 1 integrierter Detektor + zwei Anschluss vorgesehen für eine Belastung von max. 24V DC/AC 7A resistiv.

Compagnie

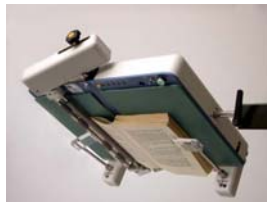
Lesegerät für Bücher / Magazine



Dank seiner automatischen oder halbautomatischen Funktion, kann man mit diesem Seitenwendegerät sowohl grosse Bücher wie Lexika, Atlasse u.s.w., (max. 5 cm Dicke) als auch kleine Taschenbücher lesen. Die Befehle vorwärts / rückwärts blättern werden via Mikrophon gegeben, wodurch eine kabelfreie Anwendung möglich ist.

Readable

Lesegerät für Lektüre auch im Bett



Dieses Seitenwendegerät blättert Buch- und Zeitschriftenseiten bis zum A4-Format vor- und rückwärts. Das Blättern kann mittels eines Schalters (Lichtlaufsystem) oder einer Infrarot-Fernbedienung aktiviert werden. Es ermöglicht das Lesen in liegender sowie in sitzender Position und benötigt den dazu gehörenden Tisch.

Eine Auswahl an Schalter zur Bedienung unserer Geräte

Jelly-Bean

Taster, in verschiedenen Farben



Runder Taster, erhältlich in verschiedenen Farben (blau, grün, rot oder gelb). Es gibt ihn auch als Öffnungstaster. - Druckoberfläche : Durchmesser = 64 mm

- Auslösungskraft : ungefähr 40 g // Auslösungsweg : 1.5 mm // Tasterdicke : 22 mm

Jelly-Beamer	Kabelloser Schalter, z. B. für mobile Anpassungen (Klickersatz am PC)
	Jelly Beamer Wireless Switch. Der Jelly Beamer besitzt die gleichen Eigenschaften wie ein herkömmlicher Jelly Beam - jedoch ohne Kabel. Beinhaltet einen Empfänger mit Klinkenanschluss. Übertragung bis ca. 9 m. Man kann gleichzeitig mehrere Jelly Beamer ohne gegenseitige Beeinflussung verwenden. Farben: rot, grün, blau und gelb.
Mikro Light	Kleiner, leichtgängiger Schalter (10 g Auslösedruck, z. B. mit der Zunge)
	Dieser Schalter reagiert schon bei einem Druck von 10g und ist somit bei kleinster Beweglichkeit bedienbar (z.B. Bewegung der Zunge)
Mundstück und Pneumatischer Sensor	Kombiniert eine Anlage für Saug-/Blassteuerung
	Dieser Sensor wandelt pneumatische Saug- oder Blasimpulse in elektrische Impulse um. Seine Empfindlichkeit kann mittels einer Schraube individuell eingestellt werden. Er wird über ein Mundstück oder zusammen mit einem pneumatischen Impulsgeber bedient.

Die FST bietet vielfältige Möglichkeiten sich zu informieren (www.fst.ch, permanenter Stand in der EXMA Oensingen, direkt in Neuchâtel oder in einer Zweigstelle).

Wenn Sie weitere Informationen möchten, fordern Sie bitte unseren Katalog oder zusätzliches Informationsmaterial an. Wir sind auch gerne bereit, Ihnen am Telefon wichtige Informationen weiterzugeben.

Wenn Sie selber oder eine betreute Person den Einsatz einer elektronischen Hilfe in Erwägung ziehen, bieten wir individuelle Beratungen direkt bei Ihnen oder in einer Institution an.

Eine Erstabklärung vor Ort ist immer unverbindlich. Melden Sie sich dafür bei einer der untenstehenden Adressen.

10.2009