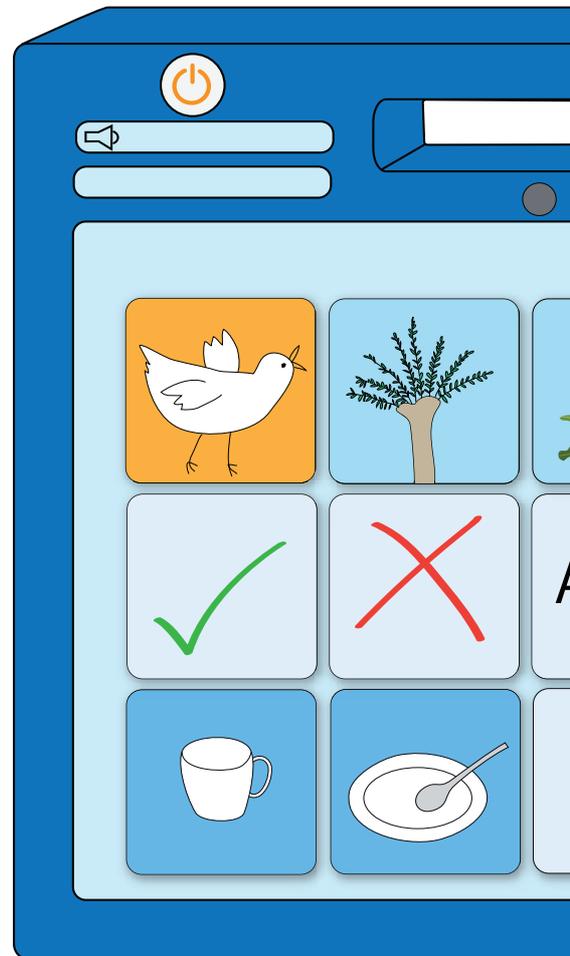


# Neue Technologien

**Computer, Smartphones, Tablets, Internet: Die Informations- und Kommunikationstechnologien, kurz IKT, sind omnipräsent. Was bringen sie Menschen mit geistiger Behinderung? Im nachfolgenden Dossier werden drei Aspekte näher beleuchtet:**

- **Der Talker: Ein Gerät, das Türen öffnet (S. 8)**
- **Das Tablet: leicht, handlich, direkt (S. 10)**
- **Facebook: Ein Netzwerk für alle (S. 11)**

Texte: Tanja Aebli und France Santi / Illustrationen: Anna Luchs



## Der Talker: Ein Gerät, das Türen öffnet

**Ohne verbalen Austausch mit anderen führt der Weg fast unweigerlich in die soziale Isolation. Doch so weit muss es nicht kommen: Dank Sprachcomputern können selbst Menschen mit fehlenden lautsprachlichen Fähigkeiten kommunizieren.**

**M**yriam Schoen malt, Strich um Strich, Fläche um Fläche, Bild um Bild. Dreimal pro Woche trägt sie im "Creahm", einem Freiburger Kunstatelier für Menschen mit geistiger Behinderung, Ölfarben auf Leinwand auf und schafft Werke, die den Betrachter in eine Welt voller Sehnsucht, voller Kraft führen.

Trotz motorischen Einschränkungen und fehlender Lautsprache – eine Folge einer Hirnhautentzündung als Kleinkind – vermag sich

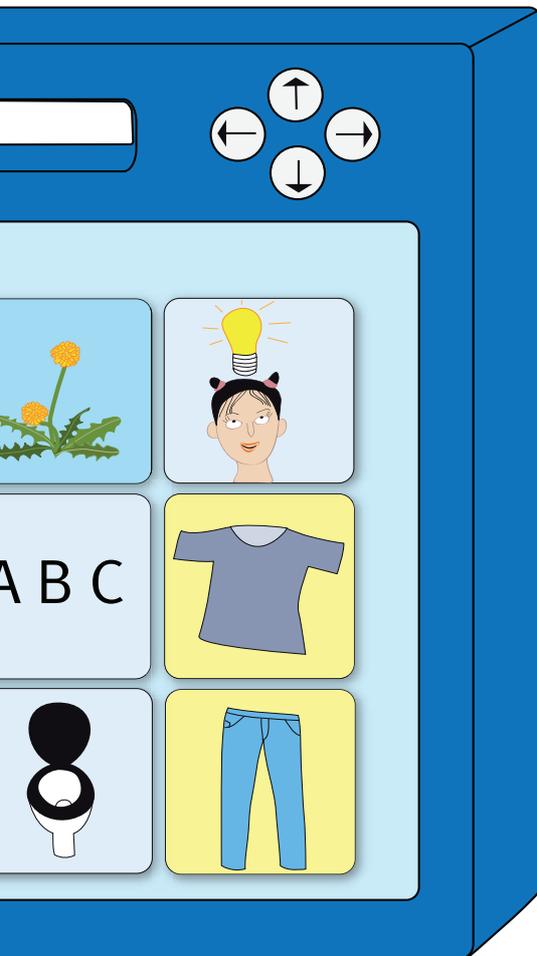
Myriam Schoen im Nu Aufmerksamkeit zu verschaffen: mit einem herzhaften Lachen, einem Handzeichen oder einem dezidierten Faustschlag auf den Ateliertisch als Zeichen des Protests. Doch auch die Technik ist immer zur Hand: Auf ihrem kompakten Sprachcomputer platziert Myriam Schoen ihre Botschaften per Tastendruck. Manchmal braucht das mehrere Anläufe, denn die Hand verfehlt hin und wieder ihr Ziel und auch beim Zuhörer braucht es eine gewisse Routine, um all die Botschaften zwischen den Zeilen bzw. den Piktogrammen zu entschlüsseln.

Bereits Anfang der 90er Jahre bediente sie eines der weltweit ersten frei programmierbaren Kommunikationsgeräte; "Hector" war eine Art sprechende Schreibmaschine, langsam, voluminös und wenig handlich, für Myriam aber ein sozialer Durchbruch und ein belebender Sprung ins Meer der Worte. Der piktogrammbasierte "Smalltalker", mit dem sie seit nunmehr drei Jahren kommuniziert, zeugt von der rasanten technischen Entwicklung, die die Hilfsmittelbranche innerhalb zweier Jahrzehnte durchlaufen hat. Die kom-

pakete Maschine besticht durch ihr Tempo, ihr Gewicht und ein Programm, das sich optimal auf den jeweiligen Benutzer abstimmen lässt. Myriams Exemplar umfasst einen Wortschatz von fast 2'800 Ausdrücken und sorgt mit ein, zwei Handgriffen selbst im Bus für angeregte Unterhaltung. Routiniert klickt sich die 41-jährige Künstlerin durch die verschiedenen Ebenen, ergänzt nicht gespeicherte Ausdrücke mittels Worteingabe auf der Tastatur und verdreht leicht belustigt die Augen, wenn sich gelegentlich die Piktogramme und die Worteingaben zu einem abstrusen Satz vermengen.

### Das ist sch...

Myriam kann dank entsprechender Schulung selber den Basiswortschatz erweitern und ihren ganz persönlichen Vorlieben anpassen, bzw. neue Namen, Orte oder Situationen ins Programm integrieren. Und so entwischt ihrem Sprachcomputer dann auch mal ein wenig salonfähiges Wort, das Myriam mit einem zufriedenen Schmunzeln quittiert. "Der Talker ist sehr gut", hält sie auf der Tastatur fest, nickt wohlwollend und



wartet geduldig auf die computergenerierte Frauenstimme, die ihre Eingabe vertont. Einziger Makel: das tägliche Aufladen. Vier Ladegeräte hat sie sich beschafft, die ihr aber unterwegs, insbesondere im Bus, wenig dienlich sind. Tippt's und beendet ihre Ausführungen genüsslich mit einem "Stärneföifi".

"Die meisten Menschen mit Beeinträchtigung benutzen verschiedene Modi, um sich mitzuteilen", sagt Verena von Holzen von der Stiftung für elektronische Hilfsmittel (FST), die seit vielen Jahren mit Myriam zusammen das Programm anpasst, neue Tools trainiert und evaluiert. Ziel sei es, diese verschiedenen Kommunikationsformen optimal aufeinander abzustimmen. Das gesprochene Wort hat dabei einen ganz zentralen Stellenwert: "Die Lautsprache ist die soziale Kommunikationsform schlechthin: Sie ermöglicht es erst, dabei zu sein, sich zu wehren und am sozialen Leben teilzuhaben", ist die Logopädin überzeugt.

Ivan Zavagni, Berater bei Active Communication, spricht von einem Empowerment-Effekt der elektronischen Hilfsmittel: "Wenn eine Person mit Beeinträchtigung plötzlich ausdrücken kann, was sie will, stärkt dies das Selbstbewusstsein enorm." Nebst grossen sprachlichen Fortschritten, die diese Geräte in Gang zu setzen vermögen, sind fast immer auch Persönlichkeitsentwicklungen sichtbar: Die meisten Benutzer werden mutiger, selbstsicherer, ausgeglichener.

Auch in sozialer Hinsicht vermögen diese Geräte vieles in Gang zu setzen: "Jemandem, der einen Computer benutzt, wird mehr zugetraut", weiss Ivan Zavagni. So wende sich etwa in einem Restaurant das Servicepersonal viel eher an einen mit technischen Hilfsmitteln bestückten behinderten Gast und spreche ihn direkt an.

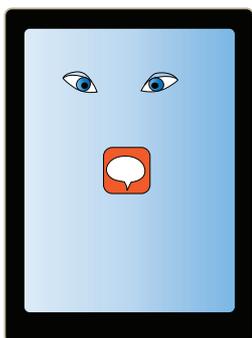
Doch bis ein solches Kommunikationsgerät auf eine Person zugeschnitten ist, braucht es Zeit, viel Zeit. Zuallererst, so erklärt der Hilfsmittelberater von Active Communication, müssten Sinn und Zweck einer computergestützten Kommunikation mit den Betroffenen und ihrem Umfeld definiert werden. Dabei gilt es auch, die kognitiven und sprachlichen Fähigkeiten und das Entwicklungspotenzial richtig einzuschätzen. Ins Auge gefasst wird das ganze Paket an Kommunikationsformen: "Die Technik soll bestehende Kommunikationsformen wie etwa Gebärden und Mimik lediglich ergänzen und nicht etwa ersetzen", erklärt Zavagni.

#### Weitere Verbesserungen

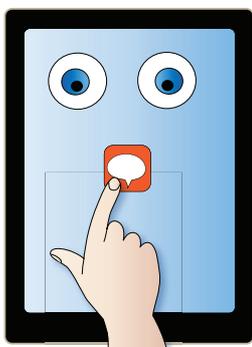
Die Nachfrage nach diesen Sprachcomputern, deren Kosten die IV deckt, wenn eine ungenügende lautsprachliche Kommunikation vorliegt und genügend motorische und kognitive Fähigkeiten bestehen, um ein Gerät zu bedienen, hat in den letzten Jahren klar zugenommen. Gründe dafür gibt es etliche: So verfügen viele Schulen und Institutionen mittlerweile über umfassende Kommunikationskonzepte, Fachleute sind für Belange der Unterstützten Kommunikation sensibilisiert und auch die Forschung hat sich dem Thema Sprachentwicklung von Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung angenommen. Dennoch: "Der Markt ist noch längst nicht gesättigt, viele Fachleute und Angehörige sind mit den Möglichkeiten von technischen Hilfsmitteln noch wenig vertraut", stellt Ivan Zavagni fest. Auch bei den Geräten gebe es noch Optimierungsmöglichkeiten, etwa was das Gewicht anbelangt oder die Implementierung von Internet, GPS, E-Mail und SMS.

Doch den Anwendenden dieser Geräte muss auch Gehör geschenkt werden, was weder technisch noch therapeutisch gelöst werden kann. Oder wie es Prof. Dr. Dorothea Lage, Dozentin an der Fachhochschule Nordwestschweiz und Mitgründerin des Büros für Unterstützte Kommunikation, sagt: "Die Gesellschaft muss sich öffnen und Menschen mit sprachlichen Beeinträchtigungen einen Platz geben." Im Falle von Myriam idealerweise einen unweit der Steckdose... Stärneföifi! **ta**

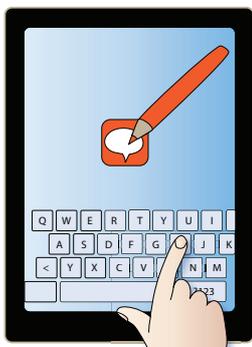
# Das Tablets: Leicht, handlich, direkt



**Die Tablet-Computer verändern die Informatik von Grund auf. Plötzlich ist alles viel einfacher und angenehmer, nicht zuletzt für Menschen mit Behinderung. Die Sonderpädagogik hat das Potenzial dieser kompakten Geräte erkannt.**



Auf dem Tablet kennt Bennos Eifer keine Grenze. Er fügt Buchstaben mit Tierformen zusammen und freut sich über den automatisch generierten Applaus, den er sogleich lautstark erwidert. Zufrieden nimmt er die nächste Stufe in Angriff, um wenig später per Fingerdruck Autos zu konstruieren. Der neunjährige Benno hat einen Entwicklungsrückstand, dessen Ursache unbekannt ist. Das iPad seiner Mutter ist fest in seinen Händen. "Das ist eine von wenigen Aktivitäten, bei denen Benno ganz alleine schalten und walten kann und will. Es ist ein Schritt mehr in Richtung Autonomie und ein Gewinn für ihn und für uns", sagt Emmanuelle Seingre, seine Mutter.



## Pädagogischer Mehrwert

Mit dem Tablet darf Benno mit dem Segen seiner Eltern spielen. Nicht nur spasseshalber, sondern weil viele Spiele auch einen pädagogischen Nutzen haben. "Wir laden alles herunter, was uns für Bennos Entwicklung förderlich scheint. Da setzen wir keine Grenzen", sagt sein Vater Christian Raetz.

Auf dem Programm stehen das Alphabet, Phonetik, Ideenentwicklung und auch motorische Übungen. "Jetzt beherrscht er bereits das Zoomen, indem er die Finger auseinanderspreizt – das ist wirklich erstaunlich", fügt sein Vater hinzu.

Die Eltern sind froh, dass Benno so gut mit dem Gerät zurechtkommt. Besser als mit einem gewöhnlichen Computer, denn auf dem Tablet kann Benno intuitiv vorgehen, ausprobieren und nach etwas suchen. Am PC hingegen steht er öfters an, weil der Bildschirm zu weit entfernt, die Tastatur mit zu vielen Tasten bestückt und die Handhabung der Maus schwierig ist.

## Möglichkeiten erweitern

Das Tablet könnte vielleicht dazu beitragen, dass sich Benno in Zukunft mehr für Computer interessiert. Seine Mutter sieht darin auch eine Möglichkeit, um die Arbeit

der Ergotherapeuten und Logopädinnen zu unterstützen. Sie geht davon aus, dass sich das iPad in Zukunft gar als Kommunikationshilfsmittel einsetzen lässt.

Damit ist sie nicht alleine. Die Mutter von Robin hat ihrem achtjährigen Sohn, Träger des Fragilen-X-Syndromes und Autist, seit langem ihr iPhone und iPad anvertraut. "Die Tablets sind das beste Mittel, um Robin zu beruhigen und zu beschäftigen", sagt sie.

Wie Benno nutzt auch Robin das iPad zum Spielen. Aber seiner Mutter schwebt vor, es als Kommunikationsmittel zu benutzen oder als Piktogramm-Apparat ähnlich einem Boardmaker oder der Software Prologo2go. "Es wäre praktisch, alles auf dem gleichen Träger zu haben und nicht je nach Gebrauch das Gerät wechseln zu müssen", fügt sie hinzu.

## Vielseitiges Gerät

Laut Elvio Fisler ist dies nicht reine Utopie. Der Mitarbeiter des Waadtländer Informatikzentrums cellCIPS testet und evaluiert den Einsatz von Informatik-Anwendungen im sonderpädagogischen Bereich seit über zwanzig Jahren. Für ihn kommt das Tablet einer Revolution gleich: leicht, handlich und direkt – eine solche Handhabung habe es bislang nicht gegeben.

Auch die Vielseitigkeit ist ein Trumpf. Anders als die traditionellen Geräte, die sich auf eine Aktion konzentrieren, kann es praktisch alles: lesen, speichern, zeigen und interagieren. Ähnlich wie bereits bestehende Kommunikationssysteme, zum Beispiel B.A.Bar, kann es einen Strichcode laut lesen, zusätzlich aber noch ein Bild oder Video hinzufügen. Es lässt sich sogar als Drucktaste verwenden von Personen, deren Motorik kein präzises Zeigen zulässt. "Die Anwendungsbereiche sind fast grenzenlos", sagt Fisler. **fs**

## IPAD, APPS & CO.

Die Stiftung für elektronische Hilfsmittel (FST) sammelt und evaluiert Applikationen für das iPad, welche für Menschen mit Behinderung in Schule, Therapie und im Alltag nützlich sind. Für Fachleute, Eltern und Interessierte bietet die Stiftung Workshops zu diesen Themen an. Dabei werden Chancen und Grenzen dieser Technologien aufgezeigt und in Gruppen und im Plenum diskutiert. Weitere Informationen unter [www.fst.ch](http://www.fst.ch)

# Facebook: Ein Netzwerk für alle

**Facebook, YouTube, MSN... kein Terrain für Menschen mit Beeinträchtigung? Das sieht Mary-Claude von Arx, Mutter zweier Jugendlicher mit Behinderung und Co-Präsidentin von *insieme* Aarau-Lenzburg, anders: Es sei eine Möglichkeit für Junge, den Horizont zu erweitern.**

**A**lles begann vor zwei Jahren, als Mary-Claude von Arx, Co-Präsidentin von *insieme* Aarau-Lenzburg, anlässlich des Jubiläums von *insieme* Schweiz ein Facebook-Konto eröffnete. Damit liessen sich doch bestens die Discos und andere Events des eigenen Vereins ankündigen, so ihre Erkenntnis.

In der Folge steckte sie viel Zeit in den Aufbau eines Netzwerkes, um die Seite bekannt und attraktiv zu machen und "postete" Flyer, Fotos und selbst erstellte Videos.

## Den Kontakt sichern

Ein solcher Auftritt bedingt ein grosses Engagement, das sich jedoch lohnt. Vor allem Facebook und YouTube stellen für die Jungen einen Mehrwert dar: "Auf Facebook können sie Videos anschauen, Fotos publizieren, spielen oder chatten. So sind sie mit ihren Freunden in Kontakt, was insbesondere wichtig ist, wenn die Mobilität eingeschränkt oder das Taschengeld manchmal knapp ist."

Heute zählt das Netzwerk rund 150 Freunde, mit und ohne Behinderung. Dies sei ein positiver Aspekt, findet Mary-Claude von Arx: "Auf Facebook oder YouTube gibt es keine Barrieren zwischen Menschen mit und ohne Behinderung. Jeder kann mitmachen, mit seinen jeweiligen Fähigkeiten oder Interessen".

Selbst für jene, die nur schauen ohne zu kommentieren oder zu posten, ist die Plattform eine Bereicherung. "Sie sind Teil einer Bewegung, sehen, was die andern machen, was sie wiederum dazu motivieren kann, selbst etwas zu entdecken. Das erweitert den Horizont."

## Aufklären und vermitteln

Viele User benötigen bei ihren Internetaktivitäten in technischer Hinsicht wie auch bei Fragen im Bereich Kommunikation einen gewissen Support. "Kürzlich

musste ich erklären, dass Facebook kein intimes Tagebuch ist. Man sollte weder alles zeigen, noch alles erzählen. Auch geht es nicht darum, sich laufend zu inszenieren", erklärt Mary-Claude von Arx.

Die Mutter zweier Söhne mit Beeinträchtigung ist überzeugt, dass nicht nur die betroffene Person, sondern auch ihr Umfeld geschult werden sollte. Denn häufig sind Eltern und Begleiter zu wenig mit den Mechanismen auf Internet vertraut und fürchten sich vor der Komplexität solcher Plattformen. Auch wünscht sie sich, dass die Institutionen Internetecken einrichten, wo Vernetzung geübt und praktiziert werden kann. **fs**

## STIMMEN VON USERN

**Zu Besuch im Freizeittreff Choo von *insieme* Aarau-Lenzburg. Junge Internet-User berichten, wieso sie online sind.**



**Claudia, 16-jährig**

"Ich benutze vor allem Skype, Facebook und YouTube. Auf Facebook chatte ich, schaue, was die anderen machen und spiele. Wenn man einen Rekord schlägt, ist das sofort sichtbar – das ist super! Ein Leben ohne Internet kann ich mir fast nicht vorstellen."



**Eric, 30-jährig**

"Ich benutze Facebook, um zu zeigen, wer ich bin. Wenn mich jemand fragt, was ich mache und was mich interessiert, verweise ich ihn auf meine Seite. Das geht schneller. Ich benutze Internet auch, um Musik zu hören, Informationen zu suchen und mit andern zu spielen."



**Raphael, 21-jährig**

"Ich bin häufig auf dem Internet. Ich suche nach Informationen über Musik, vor allem auf YouTube. Auf Facebook schreibe ich manchmal. Ich spreche über meine Interessen oder verfasse einen Kommentar. Dank Facebook weiss ich, was andere machen und lerne Leute kennen."



**Marcel, 24-jährig**

"Für mich ist das Internet ein Mittel zur Kommunikation und Information. Zum Suchen benutze ich Google. Facebook ist auch gut. Aber ich bin nicht süchtig danach. Ich könnte mir auch vorstellen, in der Freizeit ohne Internet zu leben."



**Amanda, 19-jährig**

"Ich bin oft im Internet. Auf Facebook kommentiere ich, poste Fotos und spreche von mir. Auch bin ich auf dem Laufenden, was meine Familie, meine Freunde und Veranstaltungen anbelangt. Kürzlich war ich während vier Tagen in Paris – ohne Zugang zum Internet. Das habe ich überlebt. Aber nach der Rückkehr habe ich sofort Reisefotos gepostet."