

Mehr Menschenwürde für Behinderte



„Nun Susan, was hast du vor, wenn die Schule aus ist?“ „Dann werde ich eine Freundin besuchen.“ Die Lehrerin hat der Sechsjährigen eine einfache Frage gestellt, die Antwort kommt prompt, eindeutig und klar verständlich. Der dabei beschrittene Kommunikationsweg ist allerdings außerordentlich kompliziert. Denn die kleine Susan ist ein schwer behindertes Kind, Spastikerin.

Sprechen kann sie nicht. Ihre Antwort hat sie mit Hilfe eines Computers formuliert. Über eine Tastatur hat Susan aus einer Vielzahl von piktogrammähnlichen Zeichen (diese Symbolsprache wird Bliss nach ihrem australischen Erfinder genannt) die für die zu beantwortende Frage passenden ausgewählt und sich so ihrer Lehrerin verständlich machen können. Beglückende zwischenmenschliche Kommunikation für ein Kind, dem ein hochkomplizierter Apparat eine Umwelt erschließt, die ihm aufgrund seiner Behinderung zunächst verschlossen war.

Sprechhilfen

Der Kommunikationscomputer wurde in fast zwanzigjähriger Arbeit von der Abteilung für Medizinische Technologie des kanadischen Forschungsbeirates (NRC) entwickelt, die seit den frühen 50er Jahren einen wichtigen Schwerpunkt ihrer Arbeit in der Entwicklung von technischen Hilfen für Behinderte gesehen hat. Anfangs waren es vor allem Hilfsmittel für Blinde. Im Laufe der Jahre entwickelte sich aus diesem speziellen Programm folgerichtig das umfassende Ziel, Behinderten, besonders schwerbehinderten Kindern, zumindest einen Teil ihrer Umwelt erschließen zu helfen. Einen gewissen Grad an Mobilität und nicht-sprachlicher Kommunikation wollte man den Behinderten ermöglichen. (Weitere Schwerpunkte der medizintechnologischen Abteilung des NRC

waren die Erforschung von Herz- und Kreislaufkrankheiten, Ultraschall- und Strahlentechnik sowie vor allem die Biochemie.)

Die kanadischen Forscher haben einen langen Weg zurückgelegt vom ersten Typ ihrer Kommunikationsapparatur für spastisch gelähmte, sprachunfähige Kinder – liebevoll „Comhandi“ genannt – der 1963 weltweit große Anerkennung gefunden hatte. Heute arbeitet man an einem Mikroprozessor für den Ge-

Mut-Sprung



Weil er der Welt und sich selbst beweisen wollte, daß Behinderte mit ihren Leistungen nicht hinter physisch Gesunden zurückstehen müssen, sprang der 30jährige **Doug Klein** 60 Kilometer südwestlich von Edmonton in 1500 Meter aus einem Flugzeug und landete, nach einem gelungenen Fallschirm-Zielsprung, im Taubensee. Dort fischten Freunde den gelähmten Mann aus dem Wasser. Ausgerüstet mit einem Taucheranzug und einem Funk-sprechgerät, war er der erste Kanadier und der zweite Mensch überhaupt, der trotz einer schweren körperlichen Behinderung einen Fallschirmsprung gewagt hat.

brauch in Schulklassen, mit dessen Hilfe behinderte Kinder über einen großen Bildschirm (ähnlich einer Schultafel) ihre Fragen und Antworten gleich der ganzen Klasse übermitteln können. Geplant sind weitere Einrichtungen, die diese Art von Unterhaltung in einer Symbolsprache über Telefon und Fernschreiber weitergeben können. Letzter Schritt dieses Kommunikationsmodells für Kinder, denen „normale“ akustische Äußerungen nicht möglich sind, ist

ein dem Computer angeschlossenes Sprechmodul, das die Bliss-Symbole hörbar umsetzt.

Zur Erschließung der unmittelbaren Umwelt gehört nicht nur Kommunikation. Mobilität ist ebenso notwendig, und gerade die kleinen Spastiker und Kinder mit Querschnittslähmungen benötigen ein Fortbewegungsmittel, will man sie in die Lage versetzen, wenigstens einen winzigen Ausschnitt ihrer Umwelt zu erfassen und zu begreifen. Erleben sie doch Spielkameraden und Geschwister, die auf Rollschuhen, Fahrrädern oder Go-Carts durch die Gegend brausen.

Mobilität

Für sie haben Techniker des Forschungsbeirates in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für körperbehinderte Kinder in Toronto einen unauffällig konstruierten Rollwagen mit modernem Design entwickelt, ähnlich den handelsüblichen Rutsch- und Tretautos, in denen sich schwerbehinderte Kleinkinder gefahrlos und selbständig fortbewegen können. Ein zusätzlicher Handgriff zum Schieben erlaubt zudem die Mitnahme eines solchen Mobils auf Spaziergänge.

Größeren Kindern, die unter mangelnder Bewegungskoordination zwischen Hüfte, Knie und Fuß leiden, können auf einem ebenfalls von kanadischen Forschern entwickelten Spezialfahrrad, dessen Pedale nur Halbkreise beschreiben, allein umherradeln.

Auch wo Behinderungen weniger augenfällig sind, etwa bei Lernbehinderten – man schätzt, daß zwischen 5 und 20 Prozent der kanadischen Schüler im herkömmlichen Schulbetrieb solche Auffälligkeiten zeigen – helfen die Medizin-Technologen des NRC. So wurde ein langfristig konzipiertes Programm erarbeitet, das in Zusammenarbeit mit Lehrern und Erziehern die verschiedenartigen Lernbeeinträchtigungen erforscht