

Multifunktional und bedienungsfreundlich: Joyster ermöglicht Menschen mit stark eingeschränkten Hand- und Armfunktionen das selbstständige Lenken eines Fahrzeuges.



Technologie im Dienst der Unabhängigkeit

Das Auto ist Inbegriff der individuellen Mobilität und Freiheit – für Menschen mit einer Körperbehinderung erst recht. Etliche unter ihnen konnten bisher nur davon träumen, selber am Steuer zu sitzen. Nun ist die Zeit des Verzichtens vorbei. Moderne Technologie ermöglicht es auch Personen mit stark eingeschränkter Gliederfunktion, ein Fahrzeug selber zu lenken. Der Schlüssel zu mehr Unabhängigkeit im Alltag steckt in einem innovativen Lenksystem namens Joyster.

RITA RÜEDI

Die Schweizer Paraplegiker-Stiftung (SPS) setzt sich seit mehr als 30 Jahren für die Gleichstellung von Behinderten mit Nicht-Behinderten ein. In diesem Bemühen fördert sie auch die Mobilität von Menschen im Rollstuhl mit beträchtlichem Aufwand, weil Unabhängigkeit im Alltag zur Wiedereingliederung wesentlich beiträgt. «Dabei sein in Gesellschaft, Beruf und Freizeit ist für Behinderte genau so wichtig wie die medizinische Betreuung», sagt Hans Jürg Deutsch, SPS-Vizepräsident. Er, der selber im Rollstuhl sitzt, kennt die Probleme und bekräftigt die Bedeutung eines individuellen Trans-

portmittels: «Wer täglich erlebt, wie wir im öffentlichen Verkehr immer noch behindert und benachteiligt sind, weiss, wie wichtig das Auto ist.»

Die Strasse «spüren» können

In der Schweiz werden jährlich rund 1000 Fahrzeuge so umgebaut, dass sie den spezifischen Bedürfnissen von Lenkern mit einer Körperbehinderung – und allen gesetzlichen Vorschriften – entsprechen. In manchen Fällen allerdings war das bisher äusserst schwierig bis unmöglich, weil die technischen Mittel fehlten, um Funktionseinschränkungen bei hohem



Problemzone Rücken?

Leiden auch Sie an Rückenschmerzen? Mit der Kubco-Pneumatik-Rumpforthese werden Schmerzen gelindert und man kann sich trotzdem frei bewegen.

Orthotec Nottwil AG
Schweizer Paraplegiker-Zentrum
6207 Nottwil

Tel. 041 939 56 06
Fax 041 939 56 40

www.orthotec.ch



Orthotec Nottwil AG
Orthopädie- und Rehabilitationstechnik

LENKSYSTEM JOYSTEER



Einfach und sicher: Dank der Bodenverankerung kann der Rollstuhl als Fahrersitz verwendet werden (links). Prüfung bestanden: Das erste Joysteer-Fahrzeug steht für Probefahrten bereit.



WICHTIGE KONTAKTSTELLEN

	Schweizer Paraplegiker-Stiftung, Nottwil 041 939 63 63
	Gönner-Vereinigung, Basel 061 225 10 10
	Schweizer Paraplegiker-Zentrum, Nottwil 041 939 54 54
	Schweizer Paraplegiker-Vereinigung, Nottwil 041 939 54 00
	Schweizer Paraplegiker-Forschung, Nottwil 041 939 65 65
	Paramobil AG, Fahrzeugumbau, Nottwil 041 939 52 52
	Orthotec AG, Rehathechnik/Hilfsmittel, Nottwil 041 939 56 06
	ParaHelp, Pflegeschulung/Beratung, Nottwil 041 939 60 60
	SIRMED AG, Ausbild. Rettungsmedizin, Nottwil 041 939 50 50
	1414 REGA Einsatzzentrale Zürich
	www.paranet.ch

Lebensqualität..

*Bild:
Modell Meteor
(Fr. 6'980.- inkl. MwSt.)*

Neben unseren Fahrzeugen, führen wir auch ein grosses Sortiment an Hilfsmitteln die den Alltag wesentlich erleichtern können. Verlangen Sie die Unterlagen!

Gloor Rehabilitation & Co AG
Mattenweg 5 4458 Eptingen
Tel. 062 299 00 50 www.gloorrehab.ch

Behinderungsgrad zu kompensieren. Ein Joystick, wie wir ihn auch von Computerspielen und anderen Autos kennen, hebt diese Begrenzungen nun auf. Allerdings unterscheidet sich die «Drive by Wire»-Technologie deutlich von anderen Lenksystemen: Es handelt sich um eine rein elektrisch-elektronische Lenkung. Zwischen dem Lenker und den gelenkten Vorderrädern gibt es keine mechanische Verbindung mehr, sondern nur noch die elektrische. Zudem ist ein so genanntes «Force Feedback» integriert. Das heisst: der Fahrer empfängt eine Rückmeldung von den Rädern, wodurch das unangenehme Gefühl, das Fahrzeug nicht unter Kontrolle zu haben, entfällt. Obwohl die Steuerung nur mit geringstem

Kraftaufwand bedient wird, «spürt» man die Strasse und fährt so aktiv, sicher und entspannt.

Bordcomputer als Informationszentrale
Beim ersten strassentüchtigen Joysteer-Modell wird das Auto mittels zweier Joysticks bedient. Von dort werden die Kommandos über den Bordcomputer weitergeleitet. Ausser Primärfunktionen, wie Lenken, Beschleunigen und Bremsen, können mit dem Stick auch sämtliche Sekundärfunktionen, wie Scheibenwaschanlage, Scheinwerfer, Blinker und Hupe, betätigt werden. Einige Funktionen könnten, falls erforderlich, durch Sensoren ausgelöst werden. Die beiden Joysticks sind zwar miteinander verbunden, können jedoch



Viele Vorteile: Johannes Bolliger, Paramobil AG (links), erklärt dem Tetraplegiker Roger Suter, wie Joyster funktioniert.

wurde von allen, dass man mit der neuen Technik schnell vertraut wird. Roger Suter (Schenk LU), Tetraplegiker und berufshalber viel unterwegs, ist begeistert: «Die Bedienung ist wirklich einfach und sicher. Für meine Unabhängigkeit ist die Auto-Mobilität unabdingbar.» Yves Bozzio, der den Anstoss zur Entwicklung von Joyster gab, urteilt erleichtert: «Auch ich möchte wieder selber Auto fahren. Während vieler Versuchsfahrten konnte ich

mich davon überzeugen, dass mir dies dank dem neuen System möglich sein wird.»

Sinnvolles Engagement der SPS

Seit 1. April 2009 sind mit der Neuerfindung ausgerüstete Fahrzeuge auf Schweizer Strassen zugelassen. Im Laufe des ersten Halbjahres ist die europaweit gültige Homologierung vorgesehen. Die Schweizer Paraplegiker-Stiftung (SPS) hat sich dafür mit 650 000 Franken engagiert.

Fortsetzung Seite 34

Anzeige

Hoffen ist erlaubt. Helfen ist besser.

Mit einer Spende zugunsten der Schweizer Paraplegiker-Forschung unterstützen Sie die wissenschaftliche Tätigkeit für neue Therapien und eine bessere Lebensqualität der Querschnittgelähmten.

PC 40-8540-6
Herzlichen Dank für Ihre Spende.

WWW.PARANET.CH

Unsere Ausstellung

Ein breit gefächertes Angebot gibt Ihnen die Möglichkeit, die verschiedenen Hilfsmittel auszuprobieren, zu vergleichen und sich über alle Möglichkeiten und Marktneuheiten zu informieren.

INDIVIDUELL MOBIL
Spezialanfertigungen von im Handel nicht erhältlichen Hilfsmitteln. Massgenaue Anpassungen von Hand- und Elektrorollstühlen, Sportrollstühlen und -geräten, Gehhilfen, Betten, Toiletten- und Badhilfen, Haushaltshilfen.

Partner von
SWISS PARALYMPIC COMMITTEE

IWAZ **REHAte.ch**

IWAZ Schweizerisches Wohn- und Arbeitszentrum für Mobilitätsbehinderte, Neugrundstr. 4, 8620 Wetzikon, Tel. 044 933 23 90, iwazrehae.ch

Treppenlifte und Aufzüge

Meier + Co. AG
Oltnerstrasse 92
CH-5013 Niedergösgen
Telefon 062 858 67 00
Fax 062 858 67 11
info@meico.ch

www.MEICOLIFT.ch

Ihr idealer Treppenlift

- umfassendes Produktsortiment
- ausgezeichneter Fahrkomfort
- hohe Sicherheit und Qualität
- unübertroffene Stabilität
- besonders leise Fahrt
- kurzfristige Lieferung
- innovative Lösungen
- kostenlose Beratung
- Service schweizweit

Mobil und unabhängig im Alltag

Ich wünsche Unterlagen über

Sitzlifte

Plattformlifte

Hebebühnen

Senkrechtaufzüge

Name/Vorname _____

Strasse/Nr. _____

PLZ/Wohnort _____

Bruno Frick, Stiftungsratspräsident, wägt die Verwendung des Gönnerfrankens sorgfältig ab: «Unser Beitrag ist hoch. Doch rechnen wir um: zwei- bis dreihundert Querschnittgelähmte werden in den nächsten Jahren dank Joysteer wieder

mobil! Mit zwei- bis dreitausend Franken können wir einem Tetraplegiker die Mobilität zurückgeben und erhöhen seine Lebensqualität gewaltig. Damit sind unsere Mittel gut eingesetzt!» ■

VON DER IDEE ZUR SERIENREIFE

Geistiger Vater von Joysteer ist Yves Bozzio (Biel). Der Mathematiker und ehemalige Leiter eines Ausbildungszentrums für Behinderte, leidet an einer Muskelkrankheit, die ihm das selbstständige Autofahren seit Längerem verunmöglicht. Damit wollte sich der Berner nicht einfach abfinden und suchte nach einer Lösung. Er fand sie im Simulator eines Flugzeugs des Typs Airbus. Dort sah Yves Bozzio, wie 70 Tonnen mit einem Joystick sicher durch die Luft manövriert werden. Nach diesem eindrücklichen Erlebnis bildete er eine Arbeitsgruppe und machte sich auf die Suche nach Geldgebern für ein Projekt, das Joysteer getauft wurde.

Entwicklung, Konstruktion und Erprobung der neuartigen Lenkhilfe bis zur Serienreife

kostete mehrere Jahre Arbeit und rund 4 Mio. Franken. Federführend war die Berner Fachhochschule, Abteilung Technik und Informatik, in Biel. 2006 wurde das innovative System mit dem Swiss Technology Award ausgezeichnet. Hergestellt wird Joysteer von der in Biel ansässigen Firma Bozzio AG. Die Paramobil AG, Nottwil, ist Vertriebspartner in der deutschsprachigen Schweiz. Der Richtpreis für das System beträgt 40 000 Franken; der Einbau kostet 10 000 Franken. Für den kompletten Umbau eines Fahrzeuges inklusive Lift, Bodenbegradigung, Rollstuhlverankerung usw. rechnet man mit rund 80 000 Franken.

Weitere Informationen

Paramobil AG, Eybachstrasse 6, 6207 Nottwil
Telefon 041 939 52 52, www.paramobil.ch

Bozzio AG, Seevorstadt 103b, 2502 Biel
Telefon 032 321 66 38, www.joysteer.ch



 **joysteer**

Hauptsponsor



**Schweizer
Paraplegiker
Stiftung**

Stolze Promotoren (von links): Johannes Bolliger, Paramobil AG und Matthias Hell, Bozzio AG (hinten), Yves Bozzio, Mentor und Hans Jürg Deutsch, Schweizer Paraplegiker-Stiftung.