

# joysteer® - das neue Fahrgefühl

 **joysteer**



Hauptsponsor



Schweizer  
Paraplegiker  
Stiftung

Sponsoren



**STI**  
Stiftung für technologische Innovation  
Fondation pour l'innovation technologique  
Foundation for technological innovation



**Berner Fachhochschule**  
Technik und Informatik

**KTI/CTI**  
SUISSE AGENTUR FÜR INNOVATIONEN  
AGENCY FOR THE PROMOTION OF INNOVATION  
L'AGENZIA PER LA PROMOZIONE DELL'INNOVAZIONE  
THE INNOVATION PROMOTION AGENCY

joysteer® ist ein elektronisches, modular aufgebautes System zum Lenken und Bremsen eines Fahrzeuges. Es ermöglicht Menschen mit verschiedenen körperlichen Beeinträchtigungen, sicher und komfortabel Auto zu fahren. joysteer® wird in ein herkömmliches Fahrzeug eingebaut und ist einfach zu bedienen. Darüber hinaus bleibt die Möglichkeit bestehen, das Fahrzeug auf konventionelle Weise zu lenken.

### **Individuell und sicher**

Verschiedene körperliche Behinderungen erfordern individuelle Lösungen, um ein Fahrzeug zu lenken. Das modulare joysteer® System bietet deshalb verschiedene Bedienelemente an. Diese werden auf die speziellen Bedürfnisse programmiert und lassen sich immer wieder durch eine Fachperson anpassen. Somit entsprechen lenken, Gas geben und bremsen ganz den persönlichen Bedürfnissen.

Jeder Lenk- und Bremswunsch wird vollumfänglich über eine elektronische Verbindung an das Rad übertragen. Diese "Drive-by-Wire" Technologie entspricht dem neusten Stand der Technik. Zwei unabhängige Stränge überwachen sich gegenseitig und stellen sicher, dass bei einem Ausfall die Funktionalität immer erhalten bleibt. Damit sorgt "Drive-by-Wire" jederzeit für eine sichere Fahrt.



*joysteer® mit 4-Wege-joystick*

## Entspanntes Fahrgefühl

Dank dem aktiven Force Feedback ermöglicht joysteer® ein entspanntes Fahrgefühl. Force Feedback ist die Rückmeldung der Lenkkräfte an den Fahrer oder die Fahrerin und wird den Fahrbedürfnissen entsprechend eingestellt.

Dank der geschwindigkeitsabhängigen Lenkübersetzung ist es einfach, das Fahrzeug auch bei schnellerem Fahren zu beherrschen und sicher in der Spur zu halten.

## Zertifiziert und geprüft

joysteer® erfüllt die europäischen Normen ECE R79 (Lenken) und ECE R13H (Bremsen). Zudem liegen fahrzeugspezifische Prüfberichte für die Fahrzeugklassen M1/N1 vor (Kraftfahrzeuge bis 3.5 Tonnen). Somit erfüllt joysteer® jegliche technische Anforderungen in Sachen Sicherheit.



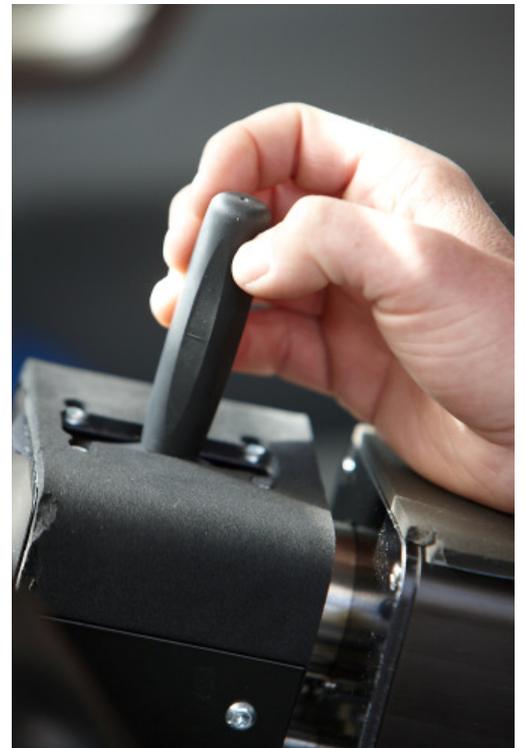
*Dank den verschiedenen, individuell anpassbaren Bedienelementen von joysteer® wird Autofahren sicher und komfortabel – trotz Muskelerkrankung, Lähmung oder einer Missbildung an Armen und Beinen.*

# Übersicht

## Was ist joysteer®?

- Lenk- und Bremssystem
- Software individuell nach den Bedürfnissen des Fahrers einstellbar
- Verschiedene Eingabeeinheiten verfügbar
- 100% Drive-by-Wire
- Entspricht hohen Sicherheitsstandards
- Doppelt redundantes System
- Integriertes dynamisches Force-Feedback
- Geschwindigkeitsabhängige Lenkübersetzung
- Intuitive Bedienung, schnell erlernt, entspanntes und sicheres Fahren
- Swiss Made
- TÜV zugelassen nach ECE-R 13H und ECE-R 79
  
- joysteer® ist fahrzeugunabhängig und erhältlich für:
  - Chrysler/Lancia Voyager
  - Mercedes Benz Sprinter
  - Mercedes Benz Vito
  - VW Caddy
  - VW T5
  - weitere Fahrzeuge auf Anfrage





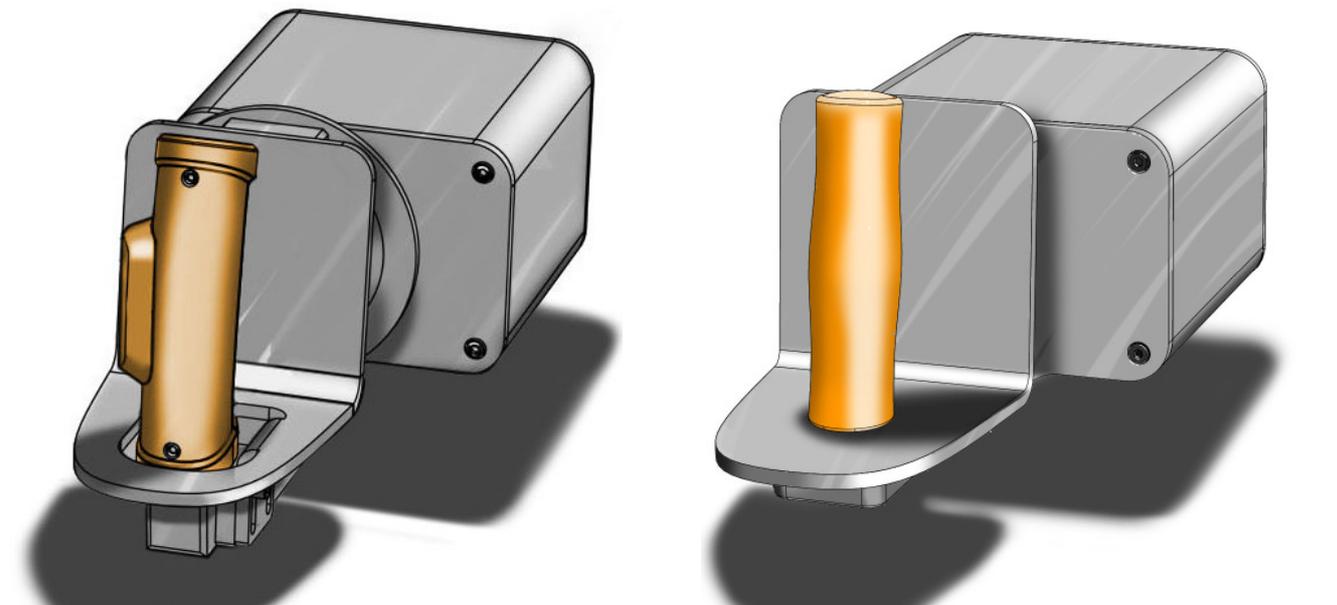
## Mikro-Lenkrad

- Lenkbewegung entspricht dem konventionellen Lenkrad
- Lenken "aus dem Handgelenk" möglich
- Betätigung über Griff, Knopf, Dreizack oder Gabel
- Gas und Bremse mittels Gas-/Bremsschieber oder Tilter



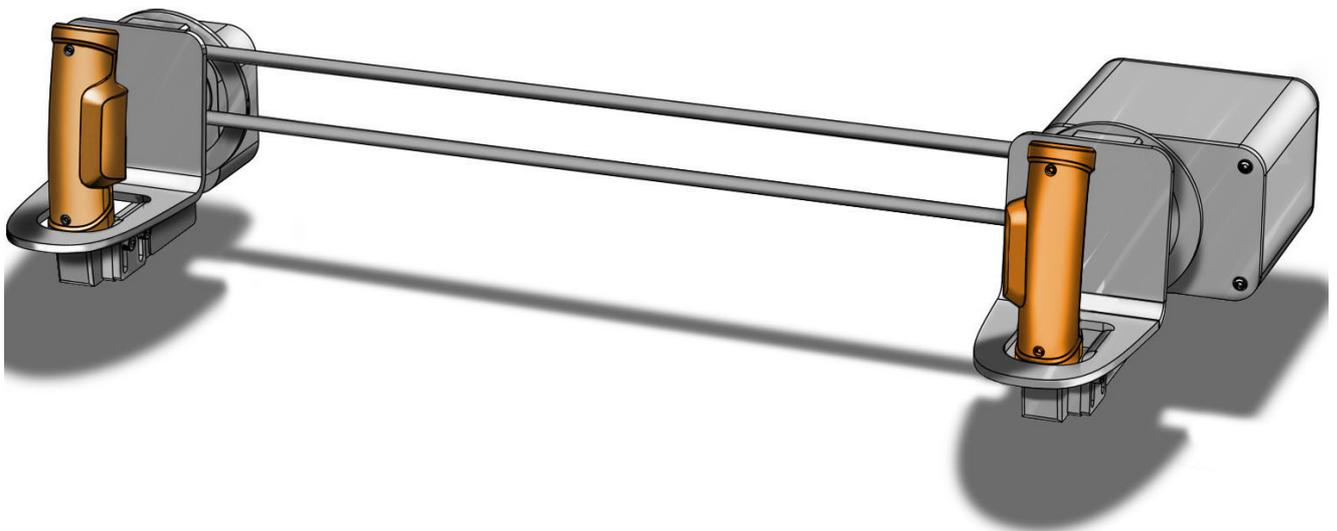
## Einhand-Joystick

- Multifunktions-Joystick
- Lenkbewegung durch Rotieren des Joysticks
- Drehachse durch Handmitte - Entkopplung von Querkräften
- Gas und Bremse mittels Wippe bedienbar
- Option "nur Lenken" erhältlich (ohne Wippe)



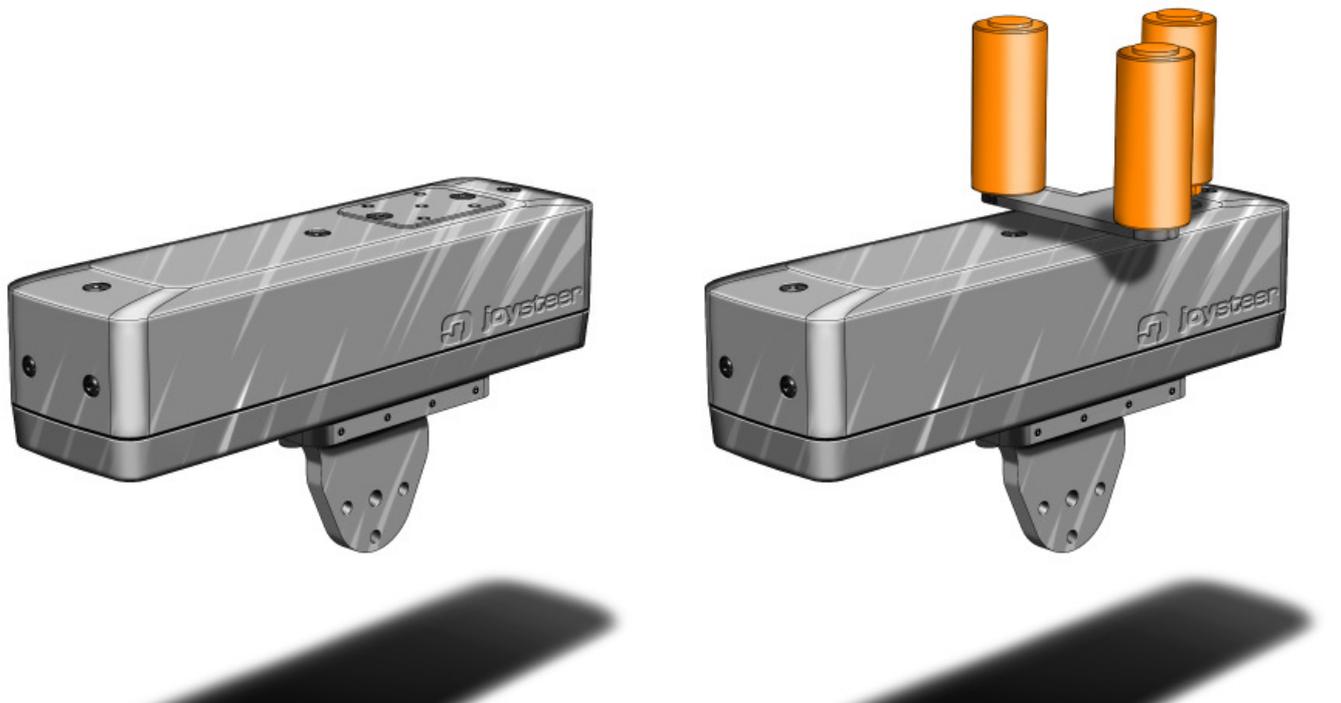
## Zweihand-Joysticks

- Multifunktions-Joystick
- Lenkbewegung durch Rotieren der Joysticks
- Drehachse durch Handmitte - Entkopplung von Querkräften
- Gas und Bremse mittels Wippe bedienbar
- Zweihändige Betätigung gewährleistet komfortables Bedienen



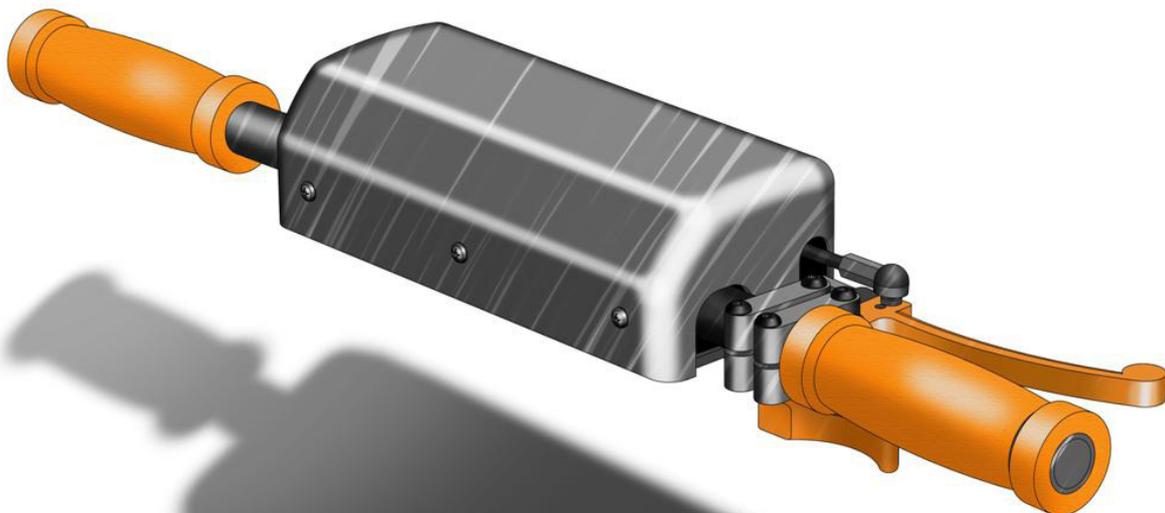
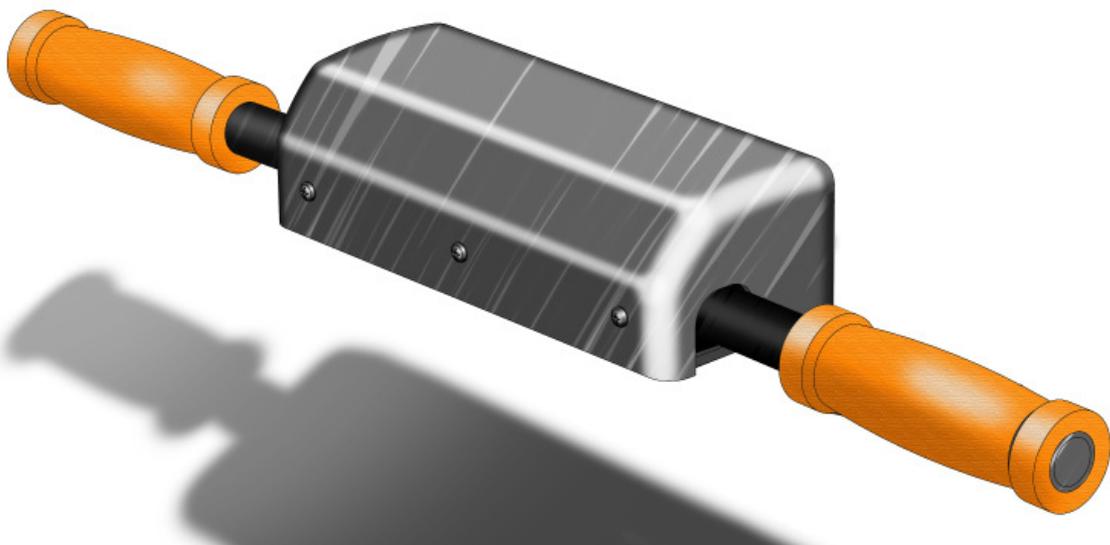
## Gas-/Bremsschieber

- Schieber für Gas und Bremse in Kombination mit Mini-Lenkrad
- Aufsatz Dreizack oder andere (ist nicht im Lieferumfang enthalten)



# Lenker

- Lenkbewegung wie bei einem Fahrrad
- Bewegungsbereich und Kraft frei einstellbar
- Gas und Bremse mittels Daumengas und Bremshebel
- Zweihändige Betätigung gewährleistet komfortables Bedienen



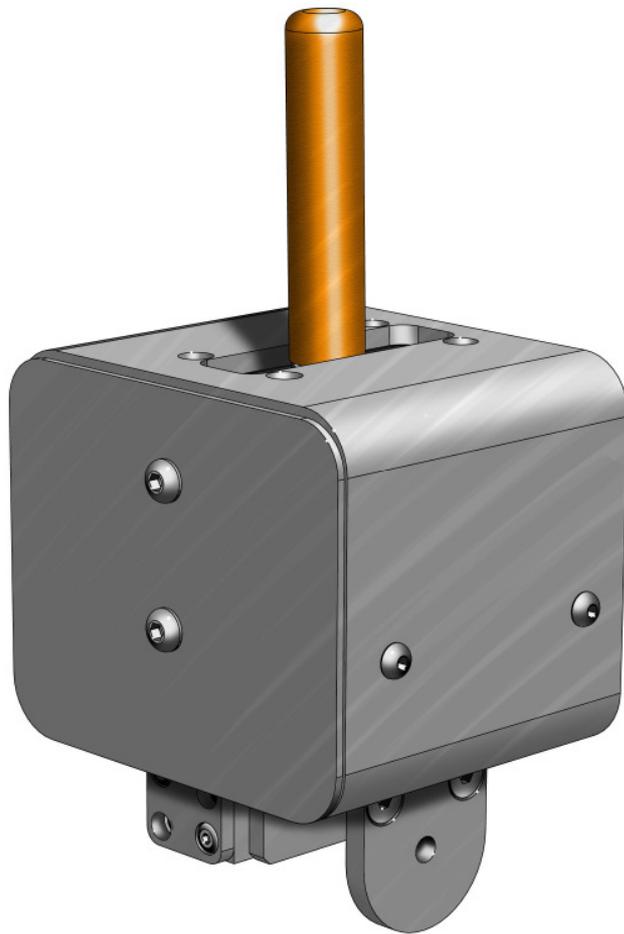
## 4-Wege Joystick

- Lenken und Bremsen in einem Joystick kombiniert
- Push-Gas oder Push-Bremsen einstellbar
- Für Benutzer, welche bereits mit der Handhabung eines 4-Wege Joysticks vertraut sind
- Links oder rechts platzierbar



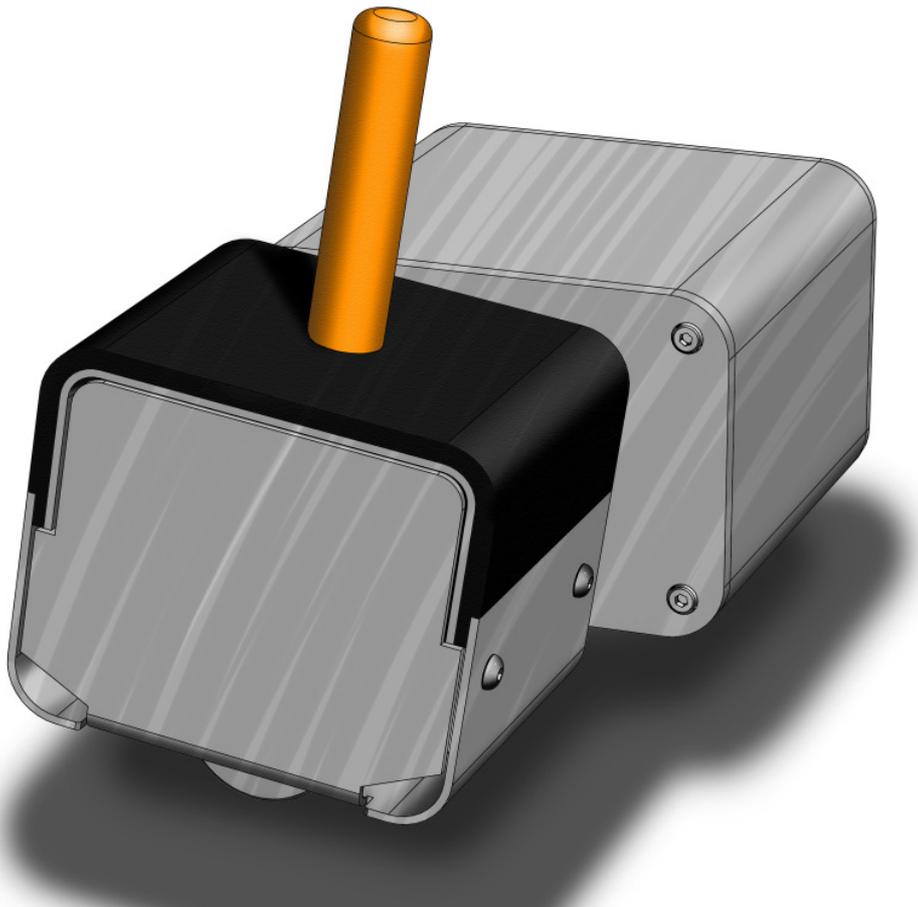
## Gas-/Brems-Tilter

- Tilter für Gas und Bremse in Kombination mit 2-Wege Joystick
- Gas und Bremse durch Tilten des Sticks



## 2-Wege Joystick

- Lenkbewegung durch Rotieren der Bedieneinheit mittels Joystick
- Joystick zum Lenken in Kombination mit Gas-/Brems-Tilger



## Von der Idee zu joysteer®

joysteer® wurde durch die ASRIM, der Westschweizer Behindertenorganisation für Muskelkranke initiiert und an der Automobilabteilung der Berner Fachhochschule entwickelt. Die Bozzio AG wurde 2006 von Projektmitarbeitern gegründet und ist seit 2009 komplett eigenständig (Spin-off).

Heute wird joysteer® durch die Bozzio AG weiterentwickelt, produziert und in ganz Europa vertrieben.



# Notizen

# Kontakt

## Bozzio AG

Höheweg 78  
CH-2502 Biel/Bienne

Tel. +41 (0)32 328 40 50

info@bozzio.ch  
www.bozzio.ch  
www.joysteer.ch

**Ihr Ansprechpartner für joysteer®**



Hauptsponsor



Schweizer  
Paraplegiker  
Stiftung

Sponsoren



**STI**  
Stiftung für technologische Innovation  
Fondation pour l'innovation technologique  
Foundation for technological innovation



**Berner Fachhochschule**  
Technik und Informatik

**KTI/CTI**  
DEI FOMBAZZIUTUR FÜR INNOVATION  
L'AGENZIA PER LA PROMOZIONE DELL'INNOVAZIONE  
THE INNOVATION PROMOTION AGENCY