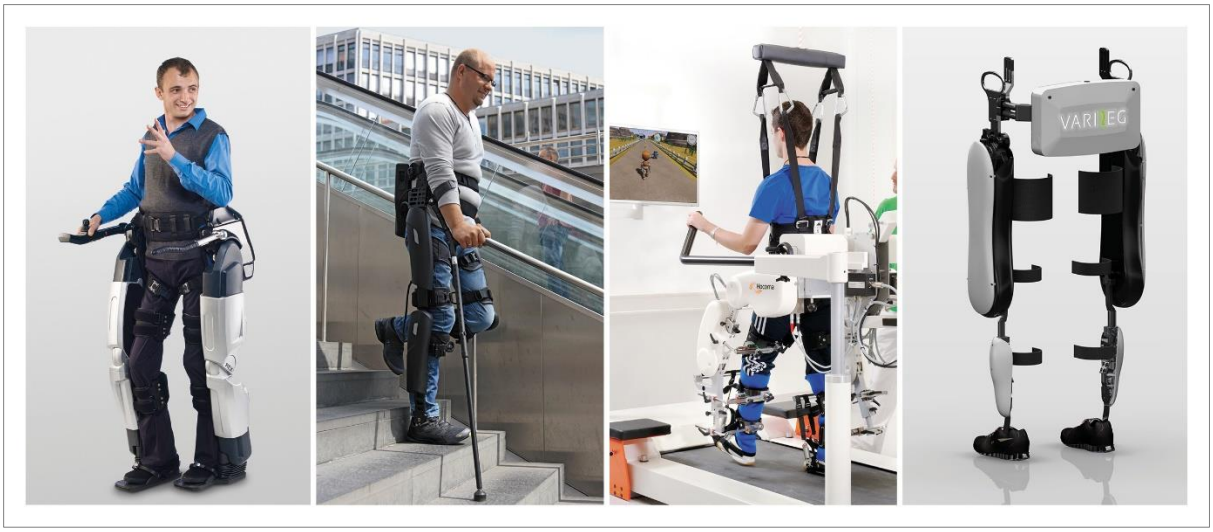

Antriebe von maxon lassen Menschen wieder gehen

Schweizer Motoren bewegen Exoskelette weltweit

Am ersten Cybathlon in Zürich präsentieren Forscher die weltweit besten Exoskelette, mit denen querschnittgelähmte Menschen wieder gehen können. Einen grossen Anteil an dieser Entwicklung haben Schweizer Motoren.

Am 8. Oktober laufen am Cybathlon in Zürich querschnittgelähmte Menschen um die Wette. Mit Hilfe von Exoskeletten treten sie in einem Hindernisparcours gegeneinander an und zeigen der Öffentlichkeit, wie weit die Technologie in diesem Bereich inzwischen ist.

Die Schweiz als Know-how-Land spielt dabei eine wichtige Rolle. Denn in vielen Exoskeletten sind Komponenten aus dem Kanton Obwalden verbaut, ohne die sich nicht viel bewegen würde.

Vom Mars ins Exoskelett
Roboteranzüge müssen kräftig und trotzdem sehr leicht sein. Denn ein zu hohes Gewicht leert die Batterie in null Komma nichts. Das stellt für die Entwickler eine Herausforderung dar. Die meisten Motoren, die stark genug sind, um ein Exoskelett zu bewegen, sind gross und schwer. Deshalb wenden sich Ingenieure an das Schweizer Unternehmen, welches schon die Motoren für die Mars-Rover der NASA entwickelt hat: maxon motor. Die Antriebe von maxon sind stark, leicht und energieeffizient, schonen also die Batterien. Und sie sind leise sowie langlebig.

"Über die Jahrzehnte haben wir unsere Motoren perfektioniert", sagt maxon CEO Eugen Elmiger. Viel ist dafür in Forschung und Entwicklung investiert worden. Doch es hat sich gelohnt: Heute stecken die Motoren aus der Schweiz überall: in Robotern, Flugzeugen, Autos oder Medizingeräten.

Wissen verschafft einen Marktvorteil
Doch genauso wichtig wie Qualitätsprodukte ist die fachliche Unterstützung der Kunden. Kleine Firmen und Start-ups treten oft mit einer konkreten Problemstellung im Antriebsbereich an maxon heran, da ihnen das spezifische Wissen fehlt. maxon motor wiederum kann mit einem grossen Erfahrungsschatz aushelfen und sich damit auch von der Konkurrenz aus dem Ausland abheben. "Unser Wissen und unsere Beratung sind unser grosser Vorteil auf dem Markt", sagt Elmiger. Und das zeigt sich auch am Cybathlon. Bei Exoskeletten zum Beispiel weiss das Schweizer Unternehmen inzwischen gut, auf was es neben der richtigen Motorenwahl ankommt. Und so haben viele Teams, die teilnehmen, Schweizer Produkte eingebaut. Das gilt übrigens auch für die anderen Disziplinen wie Arm- oder Beinprothesen sowie elektrische Rollstühle.

Beispiele dazu gibt es in der Spezialbroschüre Cybathlon von maxon (kostenlos erhältlich). Oder auf der maxon Technikwebsite: drive.tech

maxon unterstützt den Cybathlon als Sponsor und Partner

Die Cybathlon-Spiele werden von der ETH Zürich organisiert und finden zum ersten Mal am 8. Oktober 2016 in der Swiss Arena in Zürich statt. Rund 80 Teams aus der ganzen Welt nehmen daran teil. Ihre maschinenassistierten Piloten treten in sechs Disziplinen gegeneinander an: Beinprothesen, Armprothesen, Exoskelette, motorisierte Rollstühle, Fahrräder mit Muskelstimulation und virtuelle Rennen durch Gedankensteuerung. Was bei den Paralympics nicht erlaubt ist, ist beim Cybathlon sogar ein Muss: Der Einsatz modernster Technik. «Wir wollen mit dem Cybathlon Barrieren zwischen der Öffentlichkeit, Personen mit Behinderungen und der Wissenschaft abbauen», sagt der Erfinder des Cybathlon, ETH-Professor Robert Riener.
Der Schweizer Antriebspezialist maxon motor unterstützt den Cybathlon als Sponsor und Partner und wird vor Ort präsent sein – mit einer Werkstatt für die Teams und einer kleinen Ausstellung zur geschichtlichen Entwicklung von Prothesen.

maxon motor ag
Brünigstrasse 220
Postfach 263
CH-6072 Sachseln
Tel: +41 (41) 666 15 00
Fax: +41 (41) 666 16 50
E-Mail: info@maxonmotor.com
Web: www.maxonmotor.com
drive.tech
Twitter: @maxonmotor

maxon motor
driven by precision