

Cyborgs unter uns?

Aktuelles zur Rehabilitationsrobotik

von Prof. Roger Gassert, Leiter Rehabilitation Engineering Lab, ETH Zürich

PRISM Salon vom 6. März 2017

Die Verschmelzung von Mensch und Maschine als autonome Roboter beschäftigt die Menschheit schon seit geraumer Zeit und weckt nebst der Freude an unbegrenzten neuen Möglichkeiten auch grosse Ängste.

Professor Roger Gassert weihte uns am letzten PRISM Salon ganz pragmatisch in seine Arbeit in Rehabilitationstechnologie an der ETH Zürich ein. Als Leiter des Rehab Engineering Labs entwickelt er seit 2008 mit seinem Team intelligente Technik, um Menschen ihre verlorenen motorischen Fähigkeiten zurückzugeben. Hier am Balgrist Campus von ETH und Uni Zürich werden Prototypen geschaffen für intuitive Bewegungshilfen, aber auch Software für die Neurorehabilitation via computergestützte Simulation von Alltagstätigkeiten. Roger Gassert erläuterte, dass die IT gestützten Lernprogramme auf der Erkenntnis beruhen, dass unsere motorischen Fähigkeiten zu einem grossen Teil erlernt und durch Üben perfektioniert werden. Gehen sie z.B. nach einem Schlaganfall verloren, lassen sie sich mit Hilfe von Training mittels geeigneter Simulationsanlagen nicht nur effizienter, sondern auch präziser mögl wieder erwerben.

In eindrucklichen Videosequenzen demonstrierte Prof. Gasser viele Forschungsbeispiele, auch ihre erfolgreiche Anwendung am Zürcher Cybathlon 2016, an dem Athleten mit klugen Bewegungshilfen in verschiedenen Sportarten selbständig Höchstleistungen erbrachten.

Der engagierte Forscher machte aber auch klar, dass die Entwicklung einer perfekten, intuitiven und effizienten Mensch-Maschine-Interaktion enorm ressourcenintensiv und komplex ist.

Die Angst, dass wir bald von Maschinen oder Robotern kontrolliert werden könnten, dürfte noch für längere Zeit unbegründet sein.