

Gehirnsignale bewegen Roboterarm

US-Forscher stellt Ergebnisse vor

Mit einem „Gehirn-Maschine-Interface“ will US-Hirnforscher Prof. Miguel Nicolelis es Querschnittsgelähmten ermöglichen, Prothesen durch Gedankenkraft zu steuern.

Kann man allein durch die Kraft der Gedanken einen Apparat bewegen oder eine Maschine steuern? Bislang ist dies nur in Science-Fiction-Romanen möglich. Neurowissenschaftler sind aber überzeugt, dass solche Visionen schon bald Wirklichkeit werden können. Dann wäre es zum Beispiel Querschnittsgelähmten möglich, Prothesen zu steuern. Einer der Vorreiter auf diesem Gebiet der so genannten Neuroprothetik ist Prof. Miguel Nicolelis von der Duke University (USA).

Der 43-jährige Wissenschaftler hat mit seinem Team ein neurales System entwickelt, das international für Furore gesorgt hat. Das so genannte „Gehirn-Maschine-Interface“ ermöglicht es Affen, allein mit Hilfe von Gehirnsignalen einen Roboterarm ge-

zielt zu bewegen. Die „Gedankenübertragung“ funktioniert über ein Netzwerk aus Elektroden, welches Signale aus jenem Hirnbereich registriert, der für die Kontrolle der Bewegungsabläufe verantwortlich ist. Langfristig verfolgt der US-Wissenschaftler das Ziel, Prothesen zu entwickeln, die sich beispielsweise von Gelähmten durch Gedankenkraft steuern lassen.

Seine Visionen und Forschungsergebnisse wird der Hirnforscher in einem populärwissenschaftlichen Vortrag am Freitag, 18. Februar, um 17.15 Uhr bei einem öffentlichen Vortrag in der Aula am Wilhelmsplatz vorstellen. Thema des in englischer Sprache gehaltenen Vortrages ist „Unser inneres Universum: Das dynamische Gehirn“. Mit dieser Veranstaltung, die vor allem auch für interessierte Laien gedacht ist, wendet sich das neu eingerichtete Göttinger „Bernstein-Zentrum für Computational Neuroscience“ erstmals an die Öffentlichkeit.

Heidi Niemann



Forschung am Nachtaffen: Prof. Nicolelis mit Versuchstier. EF