



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Pressemitteilung | Dienstag, 1. Juli 2014

Leopoldina-Vorlesung: Ausbruch aus der Stille – Niels Birbaumer spricht über Gehirn-Maschine-Interaktionen in der Medizin

Unfälle, Schlaganfälle oder chronische Erkrankungen können dazu führen, dass Menschen geistig wach, aber vollständig gelähmt sind. Die Folge: Sie haben keine Möglichkeit, zu kommunizieren, weder mit Sprache, noch mit Gesten. Solchen „komplett eingeschlossenen“ Patienten könnte mit Schnittstellen zwischen Gehirn und Maschine geholfen werden, die Hirnaktivitäten registrieren und diese in Sprache oder Bewegung umsetzen. Prof. Dr. Niels Birbaumer wird am Mittwoch, 9. Juli, 18 Uhr, in der Leopoldina-Vorlesung „Ausbruch aus der Stille: Gehirn-Maschine-Interaktionen“ erläutern, wie solche Schnittstellen funktionieren.

Leopoldina-Vorlesung von Prof. Dr. Niels Birbaumer – „Ausbruch aus der Stille: Gehirn-Maschine-Interaktionen“

Mittwoch, 9. Juli 2014, 18.00 bis 19.00 Uhr

Hauptgebäude der Leopoldina, Vortragssaal

Jägerberg 1, 06108 Halle (Saale)

Schnittstellen zwischen Gehirn und Maschine soll die Kommunikation von Menschen ermöglichen, die völlig von der Umwelt ausgeschlossenen sind. Auch die Folgen von schweren Schlaganfällen könnten mithilfe von Gehirn-Maschine-Interaktionen teilweise kompensiert werden. Hier lernt der Patient zum Beispiel, mittels Gedanken eine Neuroprothese zu bewegen. Niels Birbaumer wird in seinem Vortrag Beispiele für die Anwendung von Gehirn-Maschine-Schnittstellen beleuchten, von Versuchen berichten, diese Möglichkeiten auch bei psychischen Störungen anzuwenden und nicht zuletzt auch auf die ethischen Implikationen von Gehirn-Maschine-Interaktionen eingehen.

Niels Birbaumer studierte Psychologie an der Universität Wien. Seit 1975 ist er Professor für Verhaltensneurobiologie an der Universität Tübingen, seit 1993 Direktor des Instituts für Medizinische Psychologie und Verhaltensneurobiologie der Universität Tübingen. Er untersucht die neurobiologischen Grundlagen von Lernen und Verhaltensmodifikation bei gesunden und neurologisch kranken Menschen. Die Anwendung der neuronalen Prinzipien von Lernen auf die Rehabilitation von medizinisch schwer zu behandelnden und chronischen Erkrankungen führte zur Entwicklung neuer Behandlungsmaßnahmen. Niels Birbaumer ist seit 2003 Mitglied der Leopoldina in der Sektion Neurowissenschaften.

Die Leopoldina-Vorlesung findet als Auftaktveranstaltung des Symposiums „Erfolge der Klinischen Medizin“ statt, das am Donnerstag, 10. Juli, um 11.45 Uhr beginnt. Das Symposium der Mitglieder der Leopoldina-Klasse III – Medizin – versteht sich als Forum für den interdisziplinären Austausch. In ihren Vorträgen geben sechs renommierte Wissenschaftler Einblicke in die aktuelle Forschung der

Akademie-Mitglieder. Dabei geht es unter anderem um die Themen Entstehung und Prävention von Diabetes Typ 2, Protonen- und Ionenstrahl-Therapie und Bauchspeicheldrüsenkrebs. Das Symposium richtet sich an alle Interessierten.

[ZURÜCK](#)

LINKS
SYMPOSIUM DER KLASSE III