



# Pressemitteilung

## Tübingen Neurotech 2014

### 1. Tübinger Symposium zu aktuellen Themen der Neurotechnologie – von der Grundlagenforschung bis zur medizinischen Anwendung

Dr. Karl Guido Rijkhoek  
Leiter

Antje Karbe  
Pressereferentin

Telefon +49 7071 29-76788  
+49 7071 29-76789

Telefax +49 7071 29-5566  
karl.rijkhoek[at]uni-tuebingen.de  
antje.karbe[at]uni-tuebingen.de

[www.uni-tuebingen.de/aktuell](http://www.uni-tuebingen.de/aktuell)

Tübingen, den 26.05.2014

Gibt es bis 2050 keinen Durchbruch in der Diagnose und Therapie von neurodegenerativen Erkrankungen, wird der demografische Wandel zu weltweit mehr als 150 Millionen Menschen führen, die an Demenz und anderen Erkrankungen des Nervensystems leiden. Bei der Erforschung der Ursachen neurologischer und neurodegenerativer Erkrankungen und bei der Entwicklung und Anwendung neuer Behandlungsmethoden spielen die Neurowissenschaften und die Neurotechnologie eine bedeutende Rolle. Das **1. Tübinger Symposium „Neurotech 2014“ präsentiert am 1. Juli 2014 ab 13 Uhr in der Stadthalle Reutlingen (Manfred-Oechsle-Platz 1, 72762 Reutlingen)** mit dem neuesten Stand der Forschung zu diesem Thema.

Die Neurotechnologie bietet ein weites Spektrum an Optionen für die Erforschung, Diagnose und Therapie von Fehlfunktionen des peripheren und zentralen Nervensystems. Nicht-invasive und invasive Techniken und Systeme werden eingesetzt um Gehirnfunktion bei Erkrankungen wie Parkinson, Schlaganfall, Depression und chronischem Schmerz zu überwachen, zu analysieren und zu modulieren. Elektronische Implantate ersetzen verlorene sensorische Funktionen im Ohr und im Auge bei Menschen mit Hör- und Sehverlust. Hirn-Maschinen-Schnittstellen können über neuronale Signale Roboter-Arme steuern, wenn die motorische Kontrolle von Armen und Beinen gestört ist oder verloren ging.

Tübingen nimmt unter den europäischen Zentren für neurowissenschaftliche Grundlagenforschung und klinische Hirnforschung eine Spitzenstellung mit exzellentem internationalem Ruf ein. In enger Verknüpfung von Grundlagenforschung, anwendungsorientierter Forschung und Klinik forschen Wissenschaftler des Bernstein-Zentrums für Computational Neuroscience, des Universitätsklinikums, des Exzellenzclusters Werner-Reichardt-Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN), des Hertie-Instituts für klinische Hirnforschung (HIH), des Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Instituts (NMI) in Reutlingen und der Tübinger

Max-Planck-Institute für biologische Kybernetik und Intelligente Systeme auf zahlreichen Gebieten mit großer Methodenvielfalt. Dabei entstehen neue klinische und technologische Anwendungen der Forschungsergebnisse sowie innovative neurotechnologische Produkte.

Das 1. Tübinger Neurotechnologie-Symposium thematisiert aktuelle Themen der neurotechnologischen Forschung – von der Grundlagenforschung bis zur medizinischen Anwendung. Referenten aus lokalen Forschungseinrichtungen, Kliniken und Unternehmen berichten über den Stand der Forschung und Technik im Bereich der Hirn-Maschinen-Schnittstellen und Algorithmen, über neuronale Schnittstellen und Implantate, sowie über klinische Anwendung und Potenziale von Neuroprothesen und der Neuromodulation.

Das Vortragsprogramm am Nachmittag (13-18 Uhr) bietet zunächst einen Überblick über die Tübinger/Reutlinger Neurotechnologie-Aktivitäten. Die Veranstaltung geht nach den Vorträgen in eine Abendveranstaltung über (Beginn 19 Uhr), die zusammen mit dem zwei-jährlichen MEA Meeting (International Meeting on Microelectrode Arrays) des NMI stattfindet.

Die Abendveranstaltung mit Keynote und Podiumsdiskussion steht - vor dem Hintergrund der großen Hirnforschungsprogramme in den USA (Obamas BRAIN Project) und in Europa (Human Brain Project) - unter dem Titel "Unlocking the Secrets of the Brain: Fostering International Efforts in Advancing Neurotechnology". Anschließend diskutieren die Referenten zusammen mit Professor Niels Birbaumer (Institute for Medical Psychology and Behavioural Neurobiology, Universität Tübingen) und Professor Hans-Peter Thier (Werner-Reichardt-Centrum für Integrative Neurowissenschaften und Hertie Institut für klinische Hirnforschung an der Universität Tübingen) über die Chancen für die Hirnforschung, die sich aus großen Projekten ergeben sowie künftige Wege der neurowissenschaftlichen und neurotechnologischen Forschung.

Das Symposium steht allen Interessierten offen, um Anmeldung unter <http://www.nmi.de/neurotech> wird gebeten.

**Programm** online unter: Tübingen Neurotech 2014: <http://www.nmi.de/neurotech>  
MEA Meeting 2014: <http://www.nmi.de/meameeting/>

**Online-Anmeldung:** <http://www.nmi.de/neurotech>

Teilnehmerbeiträge für Vorträge und Abendveranstaltung (inkl. Getränke und Speisen):

- Studenten 20 Euro
- Akademiker 40 Euro
- Industrie 60 Euro

**Organisation:**

Tübingen Neurotech 2014 wird vom Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Institut (NMI) in Reutlingen organisiert, in Zusammenarbeit mit der Universität Tübingen, dem Universitätsklinikum Tübingen (UKT), dem Hertie-Institut für Hirnforschung (HIH) und dem Werner Reichardt Zentrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN).

**Sponsoren:**

B.Braun Aesculap AG; Retina Implant AG; Multi Channel Systems MCS GmbH; Brain Products GmbH; NeuroConn GmbH

**Kontakt:**

Dr. Alfred Stett

Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut der Universität Tübingen (NMI)

Markwiesenstraße 55 · 72770 Reutlingen

Telefon +49 7121 51530-70

stett[at]nmi.de

Antje Karbe

Universität Tübingen

Hochschulkommunikation

Telefon +49 7071 29-76789

antje.karbe[at]uni-tuebingen.de