

## Presseinformation

München, den 06. August 2010

### **Forschungsförderung für das Bernstein Zentrum München BMBF unterstützt Bernstein Zentrum für Computational Neuroscience in München mit weiteren 8,4 Millionen Euro**

**Nach einer erfolgreichen ersten Förderperiode geht das im Jahr 2005 gegründete Bernstein Zentrum für Computational Neuroscience München nun in die zweite Runde. Mit weiteren 8,37 Millionen Euro wird der Forschungsverbund in den kommenden fünf Jahren vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt.**

"Computational Neuroscience" ist ein noch junges Forschungsgebiet, das theoretische und experimentelle Methoden verbindet, um die Funktion des Gehirns besser zu verstehen. Gemeinsam mit den Bernstein Zentren in Berlin, Freiburg und Göttingen gehört das Münchner Zentrum zu den Gründungseinrichtungen des Bernstein Netzwerks Computational Neuroscience und hat maßgeblich dazu beigetragen, dieses moderne Forschungsfeld in Deutschland zu etablieren. Das Bernstein Netzwerk ist ein vom BMBF gefördertes, deutschlandweites Forschungsnetz, das mittlerweile etwa 200 Arbeitsgruppen an 20 verschiedenen Standorten umfasst.

Bei jeder Sinneswahrnehmung entsteht eine Repräsentation unserer Umgebung im Gehirn. Vielfältige Informationen, die wir beispielsweise in Form von Licht- oder Schallwellen empfangen, werden in einem komplexen Muster neuronaler Aktivität verschlüsselt und verarbeitet. Wie werden dabei Raum und Zeit repräsentiert? Dies ist die übergeordnete Frage, der sich die Wissenschaftler des Bernstein Zentrums München widmen. "Während in der ersten Förderperiode der Fokus auf der Analyse einzelner sensorischer Systeme lag, wollen wir nun verstärkt untersuchen, wie Information aus verschiedenen Sinnesmodalitäten – Sehen, Hören und dem Gleichgewichtssinn – im Nervensystem zu einem einheitlichen raum-zeitlichen Gesamtbild zusammengeführt wird", erläutert Andreas Herz, Professor an der Ludwig-Maximilians-Universität und Koordinator des Münchner Zentrums.

Mit ihrem Forschungsansatz stellen sich die Münchner Wissenschaftler auch den Herausforderungen einer alternden Gesellschaft. So führt eine verminderte Hörleistung, wie sie bei älteren Menschen häufig vorkommt, zu einer starken Beeinträchtigung der räumlichen Wahrnehmung. Deshalb wird unter anderem an der Verbesserung von Innenohrimplantaten gearbeitet. Parallel dazu werden altersbedingte Defizite bei der Wegfindung und Raumorientierung untersucht. Die Ergebnisse werden die Entwicklung von neuen Therapieformen unterstützen, die die Lebensqualität im Alter deutlich verbessern könnten.

Im Bernstein Zentrum München arbeiten Wissenschaftler der Technischen Universität München (TUM), der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) und des Max-Planck-Instituts für Neurobiologie zusammen. Darüber hinaus sind zwei Hochtechnologiefirmen an dem Forschungsverbund beteiligt: npi electronics entwickelt Technologien zur Analyse der Gehirnaktivität, die Firma MED-EL ist einer der Marktführer im Bereich der Innenohrimplantate.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München [www.tum.de](http://www.tum.de)

Dr. Ulrich Marsch  
Dr. Markus Bernards  
Klaus Becker

Sprecher des Präsidenten  
PR-Referent  
PR-Referent

+49.89.289.22779  
+49.89.289.22562  
+49.89.289.22798

[marsch@zv.tum.de](mailto:marsch@zv.tum.de)  
[bernards@zv.tum.de](mailto:bernards@zv.tum.de)  
[becker@zv.tum.de](mailto:becker@zv.tum.de)

An den Münchner Universitäten wird das Bernstein Zentrum und damit die „Computational Neuroscience“ durch die Einrichtung von insgesamt drei neuen Professuren noch stärker verankert. Wie schon die beiden bestehenden Bernstein-Professuren an LMU und TUM, werden auch die neuen Professuren nach Förderung durch das BMBF von den Universitäten übernommen. Durch die enge Zusammenarbeit mit den Firmen MED-EL und npi electronics können zudem Resultate der Forschungsarbeiten im Bernstein Zentrum München unmittelbar in die Produktentwicklung einfließen.

**Weitere Informationen:**

<http://www.nncn.de>

**Kontaktinformation:**

Prof. Dr. Andreas V. M. Herz

Tel: +49-89-2180-74801

E-mail: [herz@bio.lmu.de](mailto:herz@bio.lmu.de)

Dipl.-Kffr Sophia Schmieder

Koordination Bernstein Center for Computational Neuroscience Munich

Tel: +49-89-2180-74808

E-mail: [schmieder@bio.lmu.de](mailto:schmieder@bio.lmu.de)

Department Biologie II

Ludwig-Maximilians-Universität München

Großhaderner Str. 2

82152 Planegg-Martinsried, German

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 420 Professorinnen und Professoren, 7.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 24.000 Studierenden eine der führenden Universitäten Deutschlands. Ihre Schwerpunktfelder sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften. Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde sie 2006 vom Wissenschaftsrat und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Exzellenzuniversität gewählt. Das weltweite Netzwerk der TUM umfasst auch eine Dependence in Singapur. Die TUM ist dem Leitbild einer unternehmerischen Universität verpflichtet.

**Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München [www.tum.de](http://www.tum.de)**

Dr. Ulrich Marsch

Dr. Markus Bernards

Klaus Becker

Sprecher des Präsidenten

PR-Referent

PR-Referent

+49.89.289.22779

+49.89.289.22562

+49.89.289.22798

[marsch@zv.tum.de](mailto:marsch@zv.tum.de)

[bernards@zv.tum.de](mailto:bernards@zv.tum.de)

[becker@zv.tum.de](mailto:becker@zv.tum.de)

*The Entrepreneurial University.*



Technische Universität München

**Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München [www.tum.de](http://www.tum.de)**

Dr. Ulrich Marsch  
Dr. Markus Bernards  
Klaus Becker

Sprecher des Präsidenten  
PR-Referent  
PR-Referent

+49.89.289.22779  
+49.89.289.22562  
+49.89.289.22798

[marsch@zv.tum.de](mailto:marsch@zv.tum.de)  
[bernards@zv.tum.de](mailto:bernards@zv.tum.de)  
[becker@zv.tum.de](mailto:becker@zv.tum.de)