

Press release**Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt (Main)****Dr. Ralf Breyer**

11/10/2006

<http://idw-online.de/en/news184361>

Research projects, Transfer of Science or Research
Biology, Chemistry, Information technology, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing, Psychology
transregional, national

Einer der besten Standorte für Neurowissenschaften in Deutschland**Frankfurt hat eine aktive und vielfältige Neuroszene / Eröffnung des Zentrums für Interdisziplinäre Neurowissenschaft (ICN)**

FRANKFURT. Frankfurt ist einer der am besten ausgewiesenen Standorte für Neurowissenschaften in Deutschland. Die Stadt, in der Ludwig Edinger 1902 das erste Hirnforschungszentrum Deutschlands gründete, hat heute eine außerordentlich aktive und vielfältige Neuroszene. Das breite Spektrum sowohl neurowissenschaftlicher Grundlagenforschung als auch klinischer Forschung wird jetzt am Zentrum für Interdisziplinäre Neurowissenschaft (Interdisciplinary Center for Neuroscience, ICN) gebündelt.

Beteiligt sind vier Fachbereiche der Universität - FB 5, Psychologie und Sportwissenschaften, FB 14, Biochemie, Chemie und Pharmazie, FB 15, Biowissenschaften sowie FB 16 Medizin -, alle drei Abteilungen des Max-Planck-Instituts für Hirnforschung sowie das Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS).

"Unsere Vision ist es, zu verstehen, wie sich das komplexe Nervensystem aus einfachen Strukturen herausbilden kann, wie Nervenzellen Verbindungen aufbauen und diese im Rahmen von Lernvorgängen modifizieren können, wie komplexe Hirnfunktionen im reifen Hirn gesteuert werden und wie schließlich Krankheitsprozesse in das Gefüge des Nervensystems eingreifen und seine Funktion stören können," skizziert Direktor Prof. Herbert Zimmermann das umfangreiche Forschungsprogramm anlässlich der heutigen Eröffnung des ICN. Das ICN will den gezielten Austausch zwischen den einzelnen Forschungsbereichen fördern, die Fokussierung auf gemeinsame Forschungsziele vorantreiben und eine engere Verknüpfung von Grundlagenforschung und Klinik erreichen.

Ziel ist es, den Weg vom Labor über das Krankenbett bis hin zu neuen Therapieansätzen und Medikamenten zu verkürzen. Bei der Regenerationsforschung geht es beispielsweise darum, Patienten mit irreparablen Schädigungen des zentralen Nervensystems zu helfen. Diese treten etwa nach einem schweren Schlaganfall auf, nach einem Unfall mit Gehirnverletzung oder im Verlauf von Gehirnkrankheiten wie der Alzheimerschen Krankheit. Am ICN untersuchen Grundlagenforscher die Ursachen des Nervenzellenverlusts auf der molekularen Ebene. Andere beschäftigen sich mit den natürlichen Heilungsprozessen, mit denen das Gehirn auf eine Schädigung des Nervensystems reagiert, und versuchen diese zu stärken. Eng damit verbunden ist die Analyse von Stammzellen im Gehirn Erwachsener, aus denen neue Nervenzellen entstehen können. Das Brain Imaging Center schlägt mit seinen bildgebenden Verfahren die Brücke zum Klinikum, die es ermöglichen, krankhafte Veränderungen des Gehirns sichtbar zu machen.

Weitere Forschungsgebiete des ICN sind die Kommunikation zwischen Nervenzellen, die Steuerung der "inneren Uhr" (zirkadianer Rhythmus), die Therapie von Durchblutungsstörungen im Gehirn, die Schmerzbehandlung, die Entstehung neurodegenerativer Krankheiten wie Alzheimer oder Parkinson sowie Lern- und Wahrnehmungsprozesse in komplexen neuronalen Netzwerken.

Allerdings versteht sich das ICN nicht nur als Plattform zur Generierung von Wissen. Wissen und Fachkompetenz werden an junge Wissenschaftler weitergegeben und neue interdisziplinäre Masterstudiengänge werden die

wissenschaftliche Ausbildung auf diesem Feld befördern. Darüber ist die Etablierung einer öffentlichen Vorlesungsreihe vorgesehen, um mit der allgemeinen Öffentlichkeit ins Gespräch zu kommen. Diese Zielsetzungen haben auch die Entscheider auf Landesebene überzeugt. Im Rahmen der Zielvereinbarungen mit dem Land Hessen erhält die Universität zur Förderung des ICN 200.000 Euro als Anschubfinanzierung.

Kontakt: Prof. Herbert Zimmermann, Institut für Zellbiologie und Neurowissenschaft, Campus Riedberg, Max-von-Laue-Str. 9; 60438 Frankfurt; Tel.: 069/798-29602; Fax: 069/798-29606; E-Mail: H.Zimmermann@bio.uni-frankfurt.de

Prof. Thomas Deller; Institut für Anatomie I, Klinische Neuroanatomie; Universitätsklinikum; Campus Niederrad, Theodor-Stern-Kai 7, 60596 Frankfurt; Tel.: 069/6301-6900; E-Mail: T.Deller@em.uni-frankfurt.de

Das ICN - Daten & Fakten

Dem ICN gehören insgesamt 36 ProfessorenInnen und ArbeitsgruppenleiterInnen aus Universität, Max-Planck-Institut, FIAS und Frankfurter Pharmaforschung an. Die Zahl der MitarbeiterInnen und DoktorandInnen liegt bei über 300.

Beteiligte Institutionen (Klammern: Zahl beteiligter Professoren / Arbeitsgruppenleiter)

FB 16, Medizin, Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität

- o Klinik für Neurologie (3)
- o Klinik für Neurochirurgie (2)
- o Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie (1)
- o Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin (1)
- o Zentrum der Radiologie, Neuroradiologie (1)
- o Institut für Klinische Pharmakologie (4)
- o Institut für Klinische Neuroanatomie (Anatomie I) (3)
- o Institut für Experimentelle Neurobiologie (Anatomie II) (2)
- o Institut für Molekulare Neuroendokrinologie (Anatomie III) (1)
- o Neurologisches Institut (Edinger Institut) (1)
- o Institut für Medizinische Psychologie (1)

Biowissenschaften (FB 15)

- o Institut für Zellbiologie und Neurowissenschaft (3)

Biochemie, Chemie und Pharmazie (FB 14)

- o Pharmakologisches Institut für Naturwissenschaftler (1)
- o Institut für Biochemie (1)

Psychologie und Sportwissenschaften (FB 5)

- o Institut für Psychologie (2)

Assoziierte Institutionen

Max-Planck- Institut für Hirnforschung

- o Abt. für Neurochemie (2)
- o Abt. für Neurophysiologie (1)
- o Abt. für Neuroanatomie (2)

o Independent Hertie Research Group (1)

Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS)

o Cognitive Science, Neural Computation (2)

Merz Pharmaceuticals GmbH

o Department of Preclinical Research and Development (1)

URL for press release: <http://www.izn.uni-frankfurt.de/index.html>

