



# Pressemitteilung

## Das Exzellenzcluster CIN der Universität Tübingen ist jetzt komplett aufgestellt

### Zwischenbilanz der neurowissenschaftlichen Spitzenforschung in Tübingen

**Myriam Hönig**  
Leitung

Michael Seifert  
Abteilung Presse, Forschungs- bericht-  
erstattung, Information  
Telefon +49 7071 29-76789  
Telefax +49 7071 29-5566  
Michael.seifert@uni-tuebingen.de  
www.uni-tuebingen.de/aktuell

Wir bitten um Zusendung von  
Belegexemplaren! Danke.

Tübingen, den 19.04.2011

Vor dreieinhalb Jahren wurden im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder 30 Mio. Euro Fördergelder für die Gründung und den Aufbau des Werner Reichardt Centrums für Integrative Neurowissenschaften (CIN) an der Universität Tübingen bewilligt. Seitdem konnten viele neue Arbeitsstellen, vor allem für Professoren, Nachwuchswissenschaftler und Doktoranden geschaffen und besetzt und dadurch die international renommierte neurowissenschaftliche Spitzenforschung in Tübingen weiter ausgebaut werden.

Insgesamt gehören nun fünf neue Professoren, 13 Nachwuchswissenschaftler und Nachwuchswissenschaftlerinnen und ein Seniorprofessor sowie deren Arbeitsgruppen zum interdisziplinären „Stammpersonal“ des CIN. Sie arbeiten zusammen mit dem gesamten Forschungsverbund des CIN, der aus Wissenschaftlern aus mehreren Fakultäten der Universität inklusive dem Hertie-Institut für Klinische Hirnforschung (HIH) und externen Partnern wie dem Tübinger Max-Planck-Institut für Biologische Kybernetik und dem Bernstein-Zentrum für Computational Neuroscience besteht, an einem gemeinsamen Ziel: Sie wollen verstehen, wie das Gehirn Leistungen wie Wahrnehmung, Gedächtnis, Gefühle, Kommunikation und Handeln ermöglicht und wie Gehirnerkrankungen diese Leistungen beeinflussen. Sie alle tragen mit ihren Erkenntnissen zu Verbesserungen der Diagnostik und Therapie von Bewegungs-, Gedächtnis- und Wahrnehmungsstörungen bei und setzen Impulse für „hirninspierte“ Innovationen in der Technik.

Die Wissenschaftler des CIN sind überzeugt, dass der Fortschritt in der Hirnforschung nur durch eine integrative Betrachtungsweise erfolgen kann, die die Erkenntnisse aus vielen Fachrichtungen zusammenführt wie z.B. die Kognitions- und Computerwissenschaften, die Biologie, die Medizin, die Physik und die Geisteswissenschaften. Die unterschiedlichen Methoden der Wissenschaftler reichen von biochemischen und molekularen Untersuchungen über experimentelle Hirnforschung an Tieren bis hin zur Arbeit direkt am Patienten.

Ihren wissenschaftlichen Zielen werden die CIN-Wissenschaftler ab Anfang nächsten Jahres auch räumlich vereint und deshalb noch effektiver nachgehen können: Sie werden in das bis dahin fertig gestellte

Forschungsgebäude für integrative Neurowissenschaften umziehen und mit dem benachbarten Hertie Institut für klinische Hirnforschung einen Hauptknotenpunkt der Tübinger Hirnforschung darstellen. Professor Hans-Peter Thier, Sprecher und Koordinator des CIN, zieht nach der jetzt abgeschlossenen Besetzung aller Stellen mit exzellenten Wissenschaftlern und der Schaffung neuer Forschungsrichtungen innerhalb der Tübinger Neurowissenschaften eine erfolgreiche Zwischenbilanz für das CIN und den Wissenschaftsstandort Tübingen: „Das CIN hat bereits in den wenigen Jahren seiner Existenz maßgeblich dazu beigetragen, Tübingens Rolle als eines der international führenden Zentren der Hirnforschung zu stärken.“ Das CIN ist als Teil der Bewerbungsrunde der Universität Tübingen im Rahmen der 2. Exzellenzinitiative des Bund und der Länder mit einem Fortsetzungsantrag vertreten und hofft auf die Fortführung der erfolgreichen ersten Förderperiode durch weitere Forschungsgelder.

### **Aus den Forschungen der neuen Arbeitsgruppen**

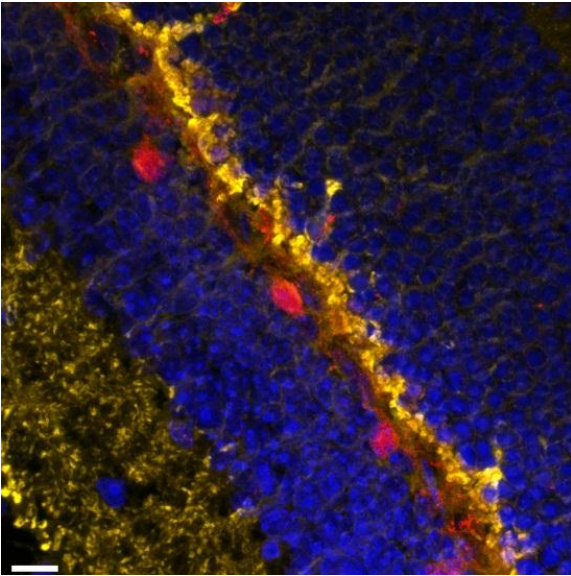
Thomas Münch, neu berufener Nachwuchswissenschaftler des CIN, leitet seit Dezember 2008 die Arbeitsgruppe Netzhautbiologie und untersucht die Sehfunktion der Netzhaut am Säugetiermodell. Er und seine Mitarbeiter arbeiten mit lichtempfindlichen Eiweißmolekülen von Algen, die in die Netzhaut von blinden Mäusen eingebracht werden. Dadurch kann das Sehvermögen dieser Mäuse wieder hergestellt werden. Da schon länger wissenschaftlich bewiesen ist, dass sich die Netzhäute aller Säugetiere sehr ähneln, sind die Ergebnisse der Netzhautforschung von Mäusen auf den Menschen übertragbar.

Die Neurowissenschaftlerin Ingrid Ehrlich kam Mitte 2009 aus Basel nach Tübingen und leitet eine gemeinsam mit dem HIH geförderte Nachwuchsgruppe, die die Grundlagen von Lern- und Gedächtnisprozessen erforscht. Dies wird anhand von klassischer Furchtkonditionierung im Mausmodell untersucht. Ihr Team interessiert sich vor allem dafür, wie sich dabei die Eigenschaften von bestimmten Schaltstellen zwischen einzelnen Nervenzellen im Gehirn, den Synapsen, verändern. Die zellulären und molekularen Befunde über das Erlernen und Verlernen von Furcht können Hinweise dafür liefern, welche Hirnprozesse im Falle von Angststörungen beim Menschen fehlreguliert sein könnten.

Der Kernspinspezialist Professor Klaus Scheffler wurde als letzter Professor des CIN berufen und wird Direktor der neuen Abteilung Neuroimaging und Magnetresonanzzphysik in der Radiologie des Uni-Klinikums. Des Weiteren übernimmt Scheffler die Leitung des Magnetresonanzentrums am Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik. Seine Doppelfunktion ist exemplarisch für die kooperative Vernetzung der Neurowissenschaften innerhalb Tübingens durch das CIN. Seit Jahren beschäftigt sich Scheffler mit der Methodenentwicklung der bildgebenden Verfahren der Magnetresonanzztechnologie und wird dadurch die anwendungsorientierte Forschung im Bereich der Kernspintomographie am CIN voranbringen.

### **Kontakt:**

Dr. Petra Heymann  
Universität Tübingen  
Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN)  
Wissenschaftliche Koordinatorin  
Paul-Ehrlich-Str.17  
72076 Tübingen  
Tel.: +49 7071 29-89184  
[Petra.Heymann\[at\]cin.uni-tuebingen.de](mailto:Petra.Heymann[at]cin.uni-tuebingen.de)



Synaptische Strukturen in der Netzhaut. Bild: CIN



Links Forschungsgebäude für integrative Neurowissenschaften (im Bau), rechts Hertie-Institut für klinische Hirnforschung (HIH). Foto: Martin Heckler, CIN