



# Pressemitteilung

## Forschen am Gehirn: Attempo-Preis für zwei Neuro- wissenschaftlerinnen

**Die Universität Tübingen verleiht den Attempo-Preis 2017 an Patricia Preston-Ferrer und Sarah Wiethoff für herausragende Arbeiten über Hirnleistungen und deren Störungen**

**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 12.10.2017

Die Tübinger Attempo-Stiftung verleiht die diesjährigen Attempo-Preise: Ausgezeichnet wird eine Arbeit über das Raumgedächtnis von Dr. Patricia Preston-Ferrer sowie Dr. Dr. Sarah Wiethoffs Veröffentlichung zur erblichen spastischen Paraplegie, einer Erkrankung, die zu versteifter Beinmuskulatur führt. Die beiden Preisträgerinnen erhalten mit der Auszeichnung jeweils 10.000 Euro.



Patricia Preston-Ferrer. Foto: Friedhelm Albrecht/Universität Tübingen

Patricia Preston-Ferrer vom Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN) der Universität Tübingen hat „einen wichtigen Meilenstein in der Ausarbeitung des Raumgedächtnisses“ geliefert, so die Begründung der Jury. Sie befasste sich in ihrer Arbeit mit der Frage, wie das Gehirn eine Orientierung im Raum möglich macht. Dafür untersuchte sie sogenannte Kopfrichtungszellen in Nagetiergehirnen. Das sind Neuronen, die die Ausrichtung des Kopfes erkennen. Bisher

wurde zwar vermutet, dass diese Zelltypen existieren, ihre genaue Lage im Gehirn war allerdings nicht eindeutig geklärt. Mit neuen Methoden machte Preston-Ferrer diese Neuronen im Gehirn erstmals sichtbar. Außerdem zeigte sie, wie Kopfrichtungszellen mit anderen Gehirnarealen verbunden sind. Preston-Ferrer konnte erstmals eine Verbindung zwischen Struktur und Funktion der Kopfrichtungszellen herstellen und trägt damit maßgeblich zum Verständnis des Orientierungssinns bei. Möglicherweise wird sich ihre Arbeit als wichtiger Impuls für die Erforschung der Alzheimerkrankheit erweisen, bei der der Verlust des Orientierungssinns

als eines der ersten Symptome gilt. Die Ergebnisse wurden in der Zeitschrift *eLife* veröffentlicht.



Sarah Wiethoff. Foto: Friedhelm Albrecht/Universität Tübingen

Sarah Wiethoff vom Hertie-Institut für klinische Hirnforschung (HIH) wird ausgezeichnet für ihre Untersuchung über die seltene Krankheit der erblichen spastischen Paraplegie. Die Ursachen für die Krankheit liegen im Gehirn und in den Nerven, die vom Gehirn zum Rückenmark laufen. Bei Patienten, die davon betroffen sind, versteift sich vor allem die Beinmuskulatur, so dass sie je nach Schweregrad und Fortschreiten der Krankheit auf den Rollstuhl angewiesen sein können. In einer klinischen Studie untersuchte Wiethoff die Krankheitsverläufe von über 600 Betroffenen. Erstmals hat sie in zeitintensiver Kleinarbeit das vielschichtige Krankheitsbild dokumentiert. Dafür kooperierte sie mit mehreren Einrichtungen, erstellte detaillierte individuelle Krankheitsprofile und ordnete bestimmte Beschwerden, zum Beispiel

Krampfanfälle, verschiedenen genetischen Defekten zu. Ihre Arbeit trägt dazu bei, dass Ärzte ihren Patientinnen und Patienten künftig genauere Prognosen zum Krankheitsverlauf der erblichen spastischen Paraplegie geben können. Außerdem ist die Arbeit, die in den *Annals of Neurology* veröffentlicht wurde, Grundlage für künftige Therapiestudien.

Die Preisverleihung findet statt am **Mittwoch, den 18. Oktober 2017, um 14.30 Uhr im Großen Senat** der Neuen Aula (Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen) zu Beginn der Mitgliederversammlung des Universitätsbundes. **Medienvertreterinnen und Medienvertreter sind herzlich eingeladen.**

Der Attempo-Preis wurde 1983 von dem Psychiater Konrad Ernst und seiner Ehefrau Dorothea gestiftet. Er wird jährlich an Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler für herausragende Arbeiten über Hirnleistungen und deren Störungen vergeben, die an der Universität Tübingen und an den der Universität verbundenen Tübinger Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft entstanden sind. Zurzeit werden jährlich zwei Nachwuchswissenschaftlerinnen oder -wissenschaftler mit einem Preisgeld in Höhe von je 10.000 Euro ausgezeichnet. Das Geld kann zur Förderung ihrer weiteren wissenschaftlichen Karriere eingesetzt werden.

#### **Publikationen:**

Preston-Ferrer P, Coletta S, Frey M, Burgalossi A (2016): Anatomical organization of presubicular head-direction circuits. *eLife*, pii:e14592

Schüle R\*, Wiethoff S\*, Martus P, Karle K, Otto S, Klebe S, et al. (2016): Hereditary spastic paraplegia – clinicogenetic lessons from 608 patients. *Annals of Neurology*, 79(4), S.646-658.

\*These authors contributed equally

**Kontakt:**

Dr. Patricia Preston-Ferrer  
Universität Tübingen  
Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften  
JRG Cellular and Synaptic Basis of Behaviour,  
Telefon: +49 7071 29-88797  
patricia.preston[at]cin.uni-tuebingen.de

Dr. Dr. Sarah Wiethoff  
Universität Tübingen  
Hertie-Institut für klinische Hirnforschung  
Sektion Klinische Neurogenetik  
Telefon: +49 7071 29-85247  
sarah.wiethoff[at]uni-tuebingen.de

Dr. Stefan Zauner  
Universitätsbund Tübingen e. V.  
Telefon: +49 7071 29-77067 (Skr.)  
stefan.zauner[at]unibund.uni-tuebingen.de  
<http://www.uni-tuebingen.de/de/89702>