



Research Institute of Molecular Pathology

Institut für Molekulare Pathologie GmbH
Dr. Bohr-Gasse 7, 1030 Wien, Österreich
Tel: ++43-1-797 30/DW
Fax: ++43-1-798 71-53
www.imp.univie.ac.at

11. September 2012

Europäische Förderung zur Erforschung der Gefühle

ERC Grant für Wulf Haubensak

Der Neurobiologe Wulf Haubensak, Gruppenleiter am Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie (IMP) in Wien, erhält einen der begehrten Starting Grants des Europäischen Forschungsrats ERC. Die Mittel in der Höhe von 1,5 Millionen Euro fördern ein ambitioniertes Projekt, das die Entstehung von Emotionen in Nervennetzen des Gehirns untersucht.

Emotionen sind Wegweiser, die Menschen und Tieren ein erfolgreiches Navigieren durch eine komplexe Umwelt ermöglichen. Angst lässt uns Bedrohungen ausweichen, Freude Belohnungen verfolgen. Die Suche nach den neuronalen Grundlagen von Emotionen fasziniert nicht nur Wissenschaftler – ist es doch die Suche nach einem zentralen Teil unseres mentalen Selbst.

Das Team um Wulf Haubensak am IMP versucht zu verstehen, wie Emotionen im Gehirn entstehen. Ähnlich wie Sehen oder Hören basieren auch Gefühle auf neuronaler Aktivität. Man nimmt an, dass Emotionen durch die Aktivität verschiedener Areale in Hirnrinde, Stammhirn und den sogenannten Mandelkernen (Amygdala) entstehen. Diese Komponenten bilden ein komplexes Netzwerk neuronaler Schaltkreise, das allerdings in den Details noch unverstanden ist.

Kartographen des Gehirns

Mit den ERC-Mitteln wollen die IMP-Forscher emotionale Schaltkreise in diesem Netzwerk kartieren und untersuchen, wie Emotionen im Zusammenspiel einzelner Schaltkreiselemente entstehen. Dazu bietet sich die Maus als experimentell zugängliches Tiermodell an, das einerseits emotionales Verhalten zeigt, dessen Gehirnanatomie andererseits einen Vergleich mit dem Menschen zulässt. Um emotionale Schaltkreiselemente sichtbar zu machen, wird die Eigenschaft mancher Viren genutzt, selektiv bestimmte Nervenzellen zu befallen und an ihnen entlang bis ins Gehirn zu wandern. Ein zuvor in die Viren eingeschleustes fluoreszierendes Protein hinterlässt dabei eine sichtbare Leuchtspur und markiert miteinander verschaltete Neuronen. Um die so markierten Schaltkreise funktionell zu untersuchen, wenden die Forscher die in den letzten Jahren neu entwickelten Methoden der Optogenetik an. Diese erlauben es, bestimmte Nervenzell-Gruppen mittels Licht an- und auszuschalten und unmittelbar zu untersuchen, wie sich dies auf den emotionalen Zustand und das Verhalten auswirkt.

Das IMP-Projekt widmet sich auch der Frage, wie Gene und Psychopharmaka die Aktivität dieser Schaltkreise verändern und damit Emotionen beeinflussen. Die Forscher hoffen, damit auch Erkenntnisse über die aus biomedizinischer Sicht bedeutsamen emotionalen Störungen zu gewinnen. Eine mögliche Konsequenz wäre die Entwicklung von Medikamenten, die selektiv auf bestimmte Schaltkreise im Gehirn einwirken. Mit derartigen „Schaltkreistherapien“ könnten psychiatrische Erkrankungen in Zukunft gezielter und mit geringeren Nebenwirkungen therapiert werden.



Kontakt:

Dr. Heidemarie Hurlt
IMP Communications
Tel.: (+43 1) 79730 3625
Mobil: 0664/8247910
hurlt@imp.ac.at

EU-Förderung ermöglicht innovative Projekte

Wulf Haubensak ist über die Förderung hoch erfreut: „Der ERC Grant ermöglicht es, innovative Forschungsprojekte relativ unbürokratisch anzugehen. Dass mein Projekt auf internationaler Ebene gefördert wird, zeigt das Interesse der „scientific community“ an meinen Ideen. Der internationale Rahmen bietet uns eine Plattform, um unsere Forschung einem breiteren Publikum bekannt zu machen und junge Wissenschaftler für die Mitarbeit an unseren Projekten zu begeistern.“

Die „ERC Starting Independent Researcher Grants“ werden vom Europäischen Forschungsrat vergeben, um Spitzenforscher beim Aufbau eines unabhängigen, exzellenten Forschungsteams zu unterstützen oder neu gegründete Forschungsteams zu stärken. Voraussetzungen sind ein hochklassiges Projekt aus dem Bereich der Grundlagenforschung und das Potenzial des Wissenschaftlers, Forschung auf international höchstem Niveau durchzuführen. Die Auswahl erfolgt in einem zweistufigen Begutachtungsverfahren unter Einbindung externer ExpertInnen. Die Starting Grants werden über einen Zeitraum von fünf Jahren ausgezahlt.

Über Wulf Haubensak

Wulf Haubensak wurde 1972 in Tübingen geboren. Ab 1992 studierte er Biochemie an der Universität Bochum und untersuchte die Rolle von Botenstoffen für neuronale Gedächtnisprozesse. 2003 promovierte er in den Neurowissenschaften an der Universität Heidelberg zur Regulation der Bildung von Neuronen des Großhirns. Danach ging er als Postdoc ans California Institute of Technology, wo er Emotionsschaltkreise im limbischen System erforschte. Seit 2011 ist Wulf Haubensak Gruppenleiter am IMP in Wien.

Über das IMP

Das Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie betreibt in Wien biomedizinische Grundlagenforschung und wird dabei maßgeblich von Boehringer Ingelheim unterstützt. Mehr als 200 ForscherInnen aus über 30 Nationen widmen sich der Aufklärung grundlegender molekularer und zellulärer Vorgänge, um komplexe biologische Phänomene im Detail zu verstehen und Krankheitsmechanismen zu entschlüsseln.

Rückfragehinweis

Dr. Heidemarie Hurlt
IMP Communications
Tel.: (+43 1) 79730 3625
Mobil: 0664/8247910
hurlt@imp.ac.at