



16.06.2015 11:10

Neuer Juniorprofessor aus Oxford: Mit Licht das Gehirn und Schizophrenie begreifen

Annika Bingmann *Pressestelle*
Universität Ulm

Von Oxford auf den Ulmer Eselsberg: Der Neurowissenschaftler Dr. Dennis Kätzel wird Juniorprofessor am Institut für Angewandte Physiologie. Zurück nach Deutschland gelockt haben ihn das Rückkehrprogramm für medizinische Spitzenforscher der Else Kröner-Fresenius-Stiftung und der German Scholars Organisation e.V. (GSO) sowie das Forschungsprofil der Uni Ulm. Der Biologe und Philosoph Dennis Kätzel widmet sich vor allem der weitestgehend unergründeten Erkrankung Schizophrenie, die so gut wie alle Hirnbereiche beeinflusst. Dabei setzt er auf innovative Methoden wie die Optogenetik.

„Wenn man Schizophrenie verstanden hat, hat man einen Großteil des menschlichen Gehirns verstanden“, sagt Dr. Dennis Kätzel, „denn es gibt kaum einen Hirnbereich und kaum eine Hirnfunktion, die von dieser Krankheit nicht beeinflusst sind.“ Im kommenden Wintersemester wird der Neurowissenschaftler, der derzeit am University College London und der University of Oxford arbeitet, eine Juniorprofessur an der Universität Ulm antreten. An das Ulmer Institut für Angewandte Physiologie gelockt hat ihn nicht nur die Unterstützung des Rückkehrprogramms für medizinische Spitzenforscher der Else Kröner-Fresenius-Stiftung und der German Scholars Organisation e.V. (GSO) über rund 110 000 Euro, sondern auch die großzügige Unterstützung durch die Institutsleiterin, Professorin Birgit Liss, die Medizinische Fakultät, und die Universität Ulm.

Bereits während seines Doppelstudiums der Humanbiologie und Philosophie mit dem Nebenfach klinische Psychologie an der Universität Marburg war Dennis Kätzel von der weitestgehend unverstandenen Erkrankung Schizophrenie fasziniert. Bis heute kann dieses psychiatrische Krankheitsbild, das sich unter anderem durch Wahnvorstellungen und Halluzinationen auszeichnet, nicht ursächlich behandelt werden. Was im Gehirn von Schizophreniekranken passiert, versucht Dennis Kätzel im Mausmodell nachzuvollziehen. Dabei setzt er zum Beispiel auf die Optogenetik: „Mit dieser Methode lassen sich genetisch spezifizierte Neuronen im intakten Hirn durch Licht an- oder ausschalten. Auf diese Weise können wir die Funktion einzelner Zelltypen sehr direkt identifizieren“, erklärt Kätzel, dessen Doktorvater, Professor Gero Miesenböck (Oxford), Wegbereiter der Optogenetik war.

Weiterhin setzt Dennis Kätzel auf elektrophysiologische Methoden, mit denen die Aktivität von vielen Nervenzellen im intakten Gehirn gemessen werden kann.

In Ulm wird der Juniorprofessor, der seine Methodenkenntnisse in weltweit führenden Optogenetik-Laboren in Stanford, Yale, am MIT und eben in Oxford erworben hat, ein elektrophysiologisches und verhaltensbiologisches Labor aufbauen. In dieser Einheit will er das Verhalten von genetisch veränderten Mäusen untersuchen, die als Modelle für Schizophrenie und andere psychiatrische Erkrankungen eingesetzt werden. Neben ihrem Sozialverhalten, ihrer Motivation und ihrer Gedächtnisleistung hat der Forscher natürlich auch die Gehirnzellen der Nager im Blick: „Verbessern sich die Symptome der Tiere, wenn wir bestimmte Nervenzellen ein- oder ausschalten, könnten diese eine kausale Rolle bei der Schizophrenie spielen“, so Kätzel.

Welche Nervenzellen arbeiten im erkrankten Gehirn anders als im gesunden? Auf welche neuronalen Netzwerke wirken Psychopharmaka? Und wie können wir bessere Tiermodelle entwickeln, um geeignete Wirkstoffe zu identifizieren? Der Botenstoff Dopamin spielt hierbei eine zentrale Rolle, da seine Aktivität bei Schizophrenie aus dem Gleichgewicht geraten zu sein scheint. Forscherinnen und Forscher um Professor Birgit Liss und ihr Team untersuchen eben dieses Dopamin-System und dessen Fehlfunktionen seit vielen Jahren. Gemeinsam wollen Kätzel und Liss nach molekular definierten Angriffspunkten für mögliche neue medikamentöse Therapien suchen. So erklärt sich auch das starke Interesse von Dennis Kätzel und Birgit Liss, ihre wissenschaftlichen Arbeiten am Institut für Angewandte Physiologie in Ulm zusammenzuführen. Weiterhin strebt der Juniorprofessor Kooperationen mit Wissenschaftlern um Professor Albert Ludolph (Uniklinik für Neurologie) sowie dem Institut für Anatomie und Zellbiologie (Professor Tobias Böckers) an, die in den Bereichen neurodegenerative Erkrankungen beziehungsweise Autismus forschen. „In England ist es zurzeit sehr schwierig, Forschungsgelder zu bekommen. Die hervorragend ausgestattete Juniorprofessur am Institut für Physiologie, eingebettet in das starke neurowissenschaftliche Umfeld der Universität Ulm, ist hingegen sehr attraktiv“, sagt der Ulmer Neubürger.

Auch die Verantwortlichen der Else Kröner-Fresenius-Stiftung und der German Scholars Organization freuen sich über die erfolgreiche Berufung: „Unsere gemeinsame Förderinitiative für medizinische Forscher aus dem Ausland zielt genau auf Kandidaten wie Dennis Kätzel, die die deutsche Forschungslandschaft mit neuartigen und innovativen Methoden entscheidend voranbringen werden. Um derartig hochkarätige Wissenschaftler für Deutschland gewinnen zu können, sind besondere Anstrengungen nötig, zu denen wir gerne unseren Beitrag leisten.“, so Dr. Susanne Schultz-Hector, Vorstand der Else Kröner-Fresenius-Stiftung, und Dr. Sabine Jung, Geschäftsführerin der GSO.

Weitere Informationen:

Juniorprof. Dr. Dennis Kätzel: dennis.kaetzel@psy.ox.ac.uk

Prof. Dr. Birgit Liss: 0731/500-36200, birgit.liss@uni-ulm.de

Über die Universität Ulm

Die Universität Ulm, jüngste in Baden-Württemberg, wurde 1967 als Medizinisch-Naturwissenschaftliche Hochschule gegründet. Seither ist das Fächerspektrum deutlich erweitert worden. Die zurzeit rund 10 000 Studentinnen und Studenten verteilen sich auf vier Fakultäten

(„Medizin“, „Naturwissenschaften“, „Mathematik und Wirtschaftswissenschaften“ sowie „Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie“).

Die Universität Ulm ist Motor und Mittelpunkt der Wissenschaftsstadt, in der sich ein vielfältiges Forschungsumfeld aus Kliniken, Technologie-Unternehmen und weiteren Einrichtungen entwickelt hat. Als Forschungsschwerpunkte der Universität gelten Lebenswissenschaften und Medizin, Bio-, Nano- und Energiematerialien, Finanzdienstleistungen und ihre mathematischen Methoden sowie Informations-, Kommunikations- und Quanten-Technologien.

Über die Else Kröner-Fresenius-Stiftung

Medizinischen Fortschritt fördern und Menschen in Not medizinisch helfen – das waren die Antriebskräfte von Else Kröner. Aus der Frankfurter Hirsch-Apotheke und einem kleineren pharmazeutischen Betrieb baute die Unternehmerin und Stifterin das weltweit tätige Gesundheitsunternehmen Fresenius auf. Als Else Kröner am 5. Juni 1988 verstarb, ging ihr Vermögen auf die von ihr 1983 gegründete gemeinnützige Else Kröner-Fresenius-Stiftung über. Die EKFS dient der medizinischen Forschung und unterstützt medizinisch-humanitäre Hilfsprojekte. Bis heute hat die Stiftung rund 1.300 Projekte mit einem Gesamtvolumen von ca. 200 Millionen Euro gefördert. Weitere Informationen unter www.ekfs.de.

Über die German Scholars Organization e.V. (GSO)

Zentrales Anliegen der GSO ist es, deutsche Akademiker, die im Ausland leben und arbeiten, für eine Tätigkeit in Deutschland zurückzugewinnen. Die GSO wurde 2003 als gemeinnütziger Verein von deutschen Wissenschaftlern und Unternehmensvertretern gegründet. Sie vernetzt deutsche Spitzenkräfte in aller Welt miteinander und unterstützt sie bei der Stellensuche in Deutschland. Gleichzeitig ermöglicht sie deutschen Arbeitgebern den Zugang zu dieser attraktiven Zielgruppe. Damit stärkt die GSO die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Hochschulen und Unternehmen und trägt dazu bei, dass Deutschland das Land der Ideen bleibt. Weitere Informationen unter www.gsonet.org.

Merkmale dieser Pressemitteilung:

Journalisten

Biologie, Chemie, Medizin, Psychologie

überregional

Forschungsprojekte, Personalien

Deutsch
