

17. Juni 2013

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

## START-Preis an IMP-Wissenschaftler David Keays

### Förderung unterstützt Erforschung des Magnetsinns

*Der australische Biologe David Keays, der eine Arbeitsgruppe am Wiener Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie (IMP) leitet, wurde heute in das START-Programm des österreichischen Wissenschaftsfonds FWF aufgenommen. Mit der hochdotierten Förderung werden seine Forschungsarbeiten über die zellulären Grundlagen des Magnetsinns unterstützt.*

Der 37-jährige David Keays studierte Naturwissenschaften in Brisbane, Melbourne und Oxford. Nach einem Fellowship des Wellcome Trust wurde er 2008 als erster IMP-Fellow in das Nachwuchsprogramm des Wiener Grundlagenforschungsinstituts aufgenommen. Seit Anfang 2013 ist er Gruppenleiter am IMP.

Die Forschungsanstrengungen von David Keays gelten der Aufklärung des rätselhaften Magnetsinns der Tiere, der es etwa Zugvögeln erlaubt, sich bei ihren langen Reisen am Magnetfeld der Erde zu orientieren. Die gängige Theorie geht davon aus, dass die Vögel die magnetische Information durch Eiseneinschlüsse in bestimmten Zellen wahrnehmen, etwa in der Art eines kleinen Kompass. Welche Zellen dies sind und wo sie sich befinden, ist noch nicht eindeutig geklärt.

Auf der Suche nach diesem schwer fassbaren biologischen Kompass wendet die Arbeitsgruppe von David Keays ein breites Spektrum molekularer, magnetischer, histologischer und physiologischer Methoden an. Vor kurzem identifizierten die Forscher eine Gruppe von sensorischen Nervenzellen im Innenohr, die jeweils ein einzelnes Eisenkügelchen enthalten. Die Untersuchungen konzentrieren sich nun auf die Frage, ob diese außergewöhnlichen Strukturen magnetische Felder detektieren und welche Gene für den Magnetsinn zuständig sind.

„Die Verleihung des START-Preises ist sehr aufregend und freut mich riesig“, sagt David Keays. „Die Mittel erlauben uns zusätzliche, aufschlussreiche Experimente zur Magnetwahrnehmung der Tiere. Möglicherweise werden wir bald verstehen, welcher Mechanismus diesem Sinn zugrunde liegt.“

Die Erkenntnis, wie Magnetorezeption funktioniert, soll den Wissenschaftlern helfen, auch andere biologische Systeme gegenüber Magnetfeldern empfindlich zu machen. Die so geschaffenen molekularen Maschinen könnten in Zukunft zum Beispiel dazu dienen, bei Patienten mit neurologischen Erkrankungen Nervenzellen gezielt anzuschalten.

Die START-Preise wurden heuer zum 18. Mal vergeben. Insgesamt wurden neun Spitzen-NachwuchsforscherInnen aus 96 Bewerbungen in das START-Programm aufgenommen. Die Auswahl der Preisträger trifft eine international besetzte Jury aus renommierten WissenschaftlerInnen.



Illustration  
Von links: FWF-Präsident Christoph Kratky, START-Preisträger David Keays, Bundesminister Karlheinz Töchterle, Jury-Vorsitzender Jan Ziolkowski.  
Fotonachweis: FWF Der Wissenschaftsfonds/APA-Fotoservice/Rosstbot

Die START-Auszeichnung ist die höchstdotierte FWF-Förderung für NachwuchsforscherInnen, die aufgrund ihrer bisher geleisteten wissenschaftlichen Arbeit die Chance erhalten sollen, in den nächsten sechs Jahren finanziell weitgehend abgesichert ihre Forschungsarbeiten zu planen, eine eigene Arbeitsgruppe auf- bzw. auszubauen und diese eigenverantwortlich zu leiten. Die START-Projekte sind mit jeweils bis zu 1,2 Mio. EUR dotiert.

\*\*\*\*\*

## 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.