Max-Planck-Forscher werben 3 Millionen Euro ein

Max-Planck-Forscher werben 3 Millionen Euro ein
Das Friedrich-Miescher-Laboratorium (FML) ist das kleinste Institut auf dem Tübinger Max-Planck-Campus. Die FML-Forschungsgruppenleiter Dr. Patrick Müller und Dr. Frank Chan erhalten nun für ihre Projekte in der Grundlagenforschung jeweils einen ERC Starting Grant des Europäischen Forschungsrates. In dem Wettbewerb um die Auszeichnung kann sich nur einer von zehn Projektvorschlägen durchsetzen. Erfolgreiche Anträge werden mit 1,5 Millionen Euro gefördert.
Patrick Müllers Forschungsgruppe kombiniert Methoden der Genetik und Biophysik mit theoretischen Modellen, um herauszufinden, wie Signalmoleküle einen undifferenzierten Zellhaufen in einen strukturierten Embryo verwandeln. Der Schwerpunkt seiner Arbeitsgruppe liegt in der quantitativen Analyse von Musterbildungsprozessen. Von 1999 bis 2004 studierte Patrick Müller in Göttingen, Berkeley und New York, promovierte 2007 am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie und forschte bis 2013 an der Harvard University. Müllers Forschungsarbeiten wurden unter anderem ausgezeichnet mit der Otto-Hahn-Medaille der Max-Planck-Gesellschaft, dem Emmy-Noether-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft und mit einem Career Development Award des Human Frontier Science Program. Mit dem ERC Starting Grant wird er seine Forschungsgruppe nun um weitere internationale Experten erweitern. Müller möchte mit dem neuen Projekt allgemeine Prinzipien von selbstorganisierenden Entwicklungsvorgängen entdecken und hofft, so neue Ansätze für die Regenerative Medizin mit embryonalen Stammzellen zu entwickeln. "Die hochdotierte europäische Auszeichnung ist auch ein positives Zeichen für den Standort Tübingen und für die Grundlagenforschung im Allgemeinen", so Müller.
Frank Chans Fokus liegt auf der Anpassung verschiedener Organismen an ihre Umgebung. Seine Doktorarbeit schrieb er im Bereich Entwicklungsbiologie an der Stanford-Universität. Mit einem Stipendium der Volkswagen-Stiftung ging der Wissenschaftler dann nach Deutschland, um am Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie in Plön als Postdoktorand zu arbeiten. Zusammen mit seiner Arbeitsgruppe verfolgt Chan die Frage, wie die Unterschiede zwischen verschiedenen Mausarten im Bausatz ihrer Genome verschlüsselt sind. Sie interessieren sich vor allem für die Änderungen im Erbgut, die für die Anpassungsfähigkeit der Tiere verantwortlich sein könnten. Dafür vergleichen sie beispielsweise das Erbgut der herkömmlichen französischen und deutschen Hausmaus mit den viel größeren Mäusen der Färöer Inseln. Mit dem ERC-Preisgeld möchte das Team nun herausfinden, wie sich das Erbgut der Mäuse im Laufe von drei Millionen Jahren verändert hat und inwieweit die Erbgut-Veränderungen verwandte Mausarten voneinander trennen. In der Vergangenheit war das eine besondere Herausforderung, weil die Erbfaktoren zur Spezifizierung nicht gattungsübergreifend funktionieren und somit Kreuzungen unterschiedlicher Gattungen nicht fortpflanzungsfähig sind, etwa wie die Kreuzung zwischen Pferd und Esel oder dem Maultier beziehungsweise dem Maulesel. Um dieser Frage auf den Grund zu gehen, wird Chans Arbeitsgruppe Gene für die Anpassungsfähigkeit und für die Spezifizierung der Mausarten mit den neuesten Techniken der Stammzell- und Entwicklungsbiologie studieren. "Wir werden uns damit beschäftigen, welche genetischen Veränderungen zur Entstehung einer Art beitragen, aber dieses Projekt hat auch das Potenzial, Behandlungsmethoden gegen Unfruchtbarkeit zu finden", betont Frank Chan.
Das Friedrich-Miescher-Laboratorium (FML) nimmt eine einzigartige Stellung in der Max-Planck-Gesellschaft ein und ermöglicht vier jungen Forschungsgruppen, ihre innovativen Forschungsprojekte in einem unabhängigen Institut mit großzügigen Ressourcen zu verwirklichen. Bereits 2013 und 2014 konnten FML-Forscher die begehrten ERC-Mittel einwerben. Die diesjährigen Auszeichnungen von Patrick Müller und Frank Chan heben die wissenschaftliche Exzellenz am FML hervor: Alle vier Forschungsgruppen werden nun mit ERC Grants finanziell unterstützt.

Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie
Spemannstr. 35
72076 Tübingen
Deutschland
Telefon: 07071 601-444
Telefax: 07071 601-359
Mail: presse-eb@tuebingen.mpg.de
URL: http://www.eb.tuebingen.mpg.de/de.html
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=589799" width="1" height="1">

Pressekontakt

Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie

72076 Tübingen

eb.tuebingen.mpg.de/de.html
presse-eb@tuebingen.mpg.de

Firmenkontakt

Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie

72076 Tübingen

eb.tuebingen.mpg.de/de.html
presse-eb@tuebingen.mpg.de

Das Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie in Tübingen ist ein international bekanntes Forschungsinstitut der Öffnet einen externen Link in einem neuen FensterMax-Planck-Gesellschaft. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforschen grundsätzliche Fragen der modernen Biologie auf mehreren Organisationsebenen der Lebewesen: Auf der atomaren Ebene untersuchen sie, wie Proteinmaschinen funktionieren. Auf der molekularen Ebene in der Zelle erkunden sie, wie Proteine und Nukleinsäuren bei der Regulation der vielfältigen Auf- und Abbauprozesse zusammenarbeiten und wie ihre Funktion von der Verteilung der Komponenten in der Zelle abhängt. Auf der Ebene der Zellverbände und Gewebe erforschen sie, wie Zellen bei der Entwicklung des Organismus aufeinander einwirken, um komplexe Strukturen hervorzubringen. Auf der Ebene ganzer Organismen interessieren sich die Forscher dafür, wie die natürlichen Wechselbeziehungen zwischen Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren deren Erbgut verändern und formen.