

Pressemitteilung

Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft

Vera Glaßer

14.06.2016

<http://idw-online.de/de/news654379>

Kooperationen, Personalia
Biologie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin
überregional



ARCHES-Preis für MDC-Forscher: Hochauflösende Landkarte von Genmodifikationen

Der diesjährigen ARCHES-Preis der Minerva-Stiftung geht an den Systembiologen Dr. Jan Philipp Junker vom Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft (MDC) und Prof. Erez Levanon von der israelischen Bar-Ilan-Universität. Der am 14. Juni 2016 verliehene Preis ermöglicht eine deutsch-israelische Forschungskooperation, mit der Veränderungen der RNA zum ersten Mal räumlich hochaufgelöst dargestellt werden sollen.

Zu welchem Zeitpunkt welches Gen in welcher Körperregion aktiv ist, weiß Jan Philipp Junker. Der als Physiker ausgebildete Gruppenleiter am Berlin Institute for Medical Systems Biology (BIMSB) des MDC kombiniert in seiner Arbeit modernste Sequenzierungsmethoden mit mathematischen Modellierungen und Gewebeschnitten der zu untersuchenden Organismen, Organe und Gewebe. Mit diesem „tomo-seq“ genannten Verfahren generiert Junker hochaufgelöste Karten der Genaktivität in bis zu drei Dimensionen.

Prof. Erez Levanon leitet eine Forschungsgruppe an der Bar-Ilan-Universität und untersucht, wie die Erbinformation in der Zelle dynamisch verändert wird. Im Zentrum seines Interesses steht die Adenosin-zu-Inosin-Editierung, die insbesondere für die Entwicklung und Funktion des Gehirns wichtig ist. Bei ihr wird ein einzelner genetischer Buchstabe der abgelesenen Erbinformation modifiziert.

Der ARCHES-Preis, der mit insgesamt 200.000 EUR über einen Zeitraum von fünf Jahren dotiert ist, ermöglicht nun ein neues Projekt, in dem beide Wissenschaftler ihre Expertisen vereinigen. Als Erste werden sie Editierungsprozesse im Zebrafisch räumlich auflösen und dafür gemeinsam neue Methoden entwickeln. Neben grundlegenden Beobachtungen am normal entwickelten Tier werden auch Krankheitsmodelle Gegenstand der Untersuchungen sein: „Gute medizinische Forschung basiert immer auf Grundlagenforschung. Unsere Arbeit wird eine Keimzelle für viele weitere Projekte sein“, sagt Jan Philipp Junker.

Der ARCHES-Preis (Award for Research Cooperation and High Excellence in Science) wird jedes Jahr von der Minerva-Stiftung vergeben, einer Tochter der Max-Planck-Gesellschaft. Mit ihm werden international herausragende Nachwuchs-Wissenschaftler in Israel und Deutschland ausgezeichnet, um den wissenschaftlichen Austausch der beiden Länder zu fördern.

URL zur Pressemitteilung: <https://insights.mdc-berlin.de/en/?p=10560> – Pressemitteilung auf den Seiten des MDC



Dr. Jan Philipp Junker
Bild: David Ausserhofer/MDC.