



Pressemitteilung Nr. 55/2018

20.06.2018

Mit Daten gegen Dogmen

Der Konstanzer Biologe Prof. Dr. Axel Meyer erhält den Luigi-Tartufari International Prize der italienischen Nationalakademie

Gerade kehrte er von einem Sabbatical am Radcliffe Institute for Advanced Study an der Harvard University nach Konstanz zurück. Nun wird der Zoologe und Evolutionsbiologe Prof. Dr. Axel Meyer am 22. Juni 2018 in Rom mit dem Luigi-Tartufari International Prize der italienischen Accademia Nazionale dei Lincei ausgezeichnet. Eines der ersten Mitglieder dieser Akademie war der italienische Universalgelehrte Galileo Galilei. Axel Meyer wird er für seine Forschung in den Bereichen Molekular-, Zell und Evolutionsbiologie verliehen. Die italienische Nationalakademie ehrt den Konstanzer Biologen für sein wissenschaftliches Gesamtwerk, für das er bereits vielfach ausgezeichnet wurde.

Axel Meyer zählt zu den weltweit führenden und meistzitierten Experten auf dem Gebiet der Evolutionsbiologie. Er hat mehrere Jahrzehnte lang gültige Lehrbuchdogmen widerlegt und leistete Pionierarbeit in der Verwendung genetischer Daten in der Evolutionsbiologie. Durch empirische Daten widerlegte das Labor von Axel Meyer das Dogma, dass Artentstehung nur durch geographische Barrieren stattfinden kann. In den Kraterseen Nicaraguas konnte er außerdem zeigen, dass sich die Evolution bei bestimmten Fischarten unabhängig voneinander wiederholt hat. Für dieses Projekt erhielt er einen ERC Advanced Grant des European Research Council (ERC), verbunden mit einer Förderung von 2,5 Millionen Euro.

Durch Verwendung genetischer Daten wurden in der Evolutionsbiologie vergleichende Analysen mit bahnbrechenden Ergebnissen möglich. So konnte Axel Meyer mit genomischen Daten zeigen, dass in den Vorfahren aller Fische eine Verdopplung des gesamten Genoms stattfand und so Fische zunächst doppelt so viele Gene hatten wie Landwirbeltiere, wie zum Beispiel Amphibien, Vögel, Reptilien und Säugetiere – einschließlich dem Menschen. Auf der Grundlage des bislang größten und informationsreichsten Datensatzes, der je analysiert wurde, war er jüngst an der Lösung des Rätsels um die entwicklungsgeschichtlichen Beziehungen zwischen Wirbeltieren beteiligt. Es konnte gezeigt werden, dass Lungenfische näher mit den Menschen verwandt sind als der Quastenflosser oder dass Schildkröten näher mit Vögeln und Krokodilen verwandt sind als mit Eidechsen und Schlangen. Die derzeitige Forschung der Arbeitsgruppe von Axel Meyer versucht eine Brücke zwischen dem äußeren Erscheinungsbild von Arten und deren genetischen Grundlagen zu schlagen, um besser zu verstehen, welche genetischen Unterschiede für Anpassungen und Artunterschiede verantwortlich sind.

Axel Meyer hat in Marburg, Kiel, Miami, Berkeley und Harvard studiert und wurde im Alter von 28 Jahren zum Assistenzprofessor an der State University in New York berufen und dort mit 33 Jahren Associate Professor mit Tenure-Track. Er erhielt Rufe von weltweit führenden Universitäten, bevor er den Ruf auf die Professur in Konstanz als Nachfolger von Hubert Markl im

Alter von 36 Jahren annahm. Für seine wissenschaftliche Arbeit erhielt er zahlreiche Auszeichnungen – darunter die Carus-Medaille der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (2009), den Akademiepreis der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (2000) und ein Guggenheim Fellowship (1996). Den EMBO-Preis der European Molecular Biology Organisation für Kommunikation in den Lebenswissenschaften erhielt er für seine Bemühungen um die verständliche öffentliche Vermittlung komplexer wissenschaftlicher Inhalte (2007). In allen drei genannten wissenschaftlichen Gesellschaften ist Axel Meyer Mitglied. Das Magazin Cicero nahm ihn in seine Liste von 2007 der 500 wichtigsten Intellektuellen Deutschlands auf.

Die Accademia dei Lincei wurde 1603 in Rom gegründet. Ihr Engagement für die Naturwissenschaften und ihr wissenschaftlicher Ansatz auf der Grundlage der neuen experimentellen Methoden machten sie zur weltweit ersten wissenschaftlichen Akademie. Der Internationale Prof. Luigi Tartufari-Preis wird in den vier Disziplinen Mathematik, Astronomie, Physik und Chemie sowie Molekular-, Zell- und Evolutionsbiologie an italienische und internationale Forscherinnen und Forscher vergeben. Als höchste kulturelle Institution Italiens ist die heutige italienische Nationalakademie offizielle Wissenschafts- und Kulturberaterin des italienischen Staatspräsidenten.

Faktenübersicht:

- Luigi-Tartufari International Prize für den Konstanzer Evolutionsbiologen Prof. Dr. Axel Meyer
- Forschungspreis der italienischen Nationalakademie Academia Nazionale dei Lincei zeichnet das Gesamtwerk des Konstanzer Biologen aus
- Pionierarbeit durch den Einsatz genetischer und genomischer Daten.

Hinweis an die Redaktionen:

Fotos können im Folgenden heruntergeladen werden:

<https://cms.uni-konstanz.de/fileadmin/pi/fileserver/2018/Bilder/Meyer%20Axel.jpg>

Bildunterschrift:

Prof. Dr. Axel Meyer

Bild: Marco Schilling

https://cms.uni-konstanz.de/fileadmin/pi/fileserver/2018/Bilder/Mit_Daten_gegen_Dogmen.jpg

Bildunterschrift: (v.l.) Andreas Härer, Dr. Julián Torres-Dowdall, Prof. Dr. Axel Meyer und Dr. Melisa Olave.

Bild: Ricardo Rayo

Kontakt:

Universität Konstanz

Kommunikation und Marketing

Telefon: + 49 7531 88-3603

E-Mail: kum@uni-konstanz.de

- *uni.kn*