



Max-Planck-Institut
für Kohlenforschung

Pressemitteilung
14. September 2017

Bill Morandi erhält hochdotierten EU-Förderpreis für die Erforschung eines neuartigen chemischen Synthese-Konzeptes



Bild: Bill Morandi

Dr. Bill Morandi vom Max-Planck-Institut für Kohlenforschung ist vom Europäischen Forschungsrat (ERC) mit dem begehrten ERC-Starting-Grant ausgezeichnet worden. Der 34-jährige erhält über fünf Jahre Fördergelder in Höhe von 1,485 Millionen Euro, um seine vielversprechende Forschung im Zusammenhang mit dem von ihm entdeckten „Shuttle-Katalyse-Konzept“ weiter zu entwickeln. Die Shuttle-Katalyse ist ein neuartiger Ansatz in der chemischen Synthese, bei dem – angelehnt an den Mechanismus der Transfer-Hydrierung - ein reversibler Transfer von funktionellen Gruppen erreicht wird. So soll Zugang zu synthetisch anspruchsvollen Reaktionen und neuartigen Bindungsbildungsreaktionen geschaffen werden. Ausserdem können durch die Shuttle-Katalyse im Syntheseprozess umweltschädigende oder giftige Zwischenerzeugnisse umgangen werden. So stellte Morandi zum Beispiel eine sichere Variante der Hydrocyanierung vor, bei der keine hochgiftige Blausäure entsteht. Die Hydrocyanierung wird für die Herstellung von wichtigen Zwischenprodukten in der Pharma- oder Agrar-Industrie gebraucht, eine neue sichere Variante ist daher für diese hochinteressant. Der Shuttle-Katalyse-Ansatz lässt sich auf viele andere Synthesen übertragen und besitzt großes Potenzial. „Mit den Fördergeldern können wir den Ansatz der Shuttle-Katalyse weiter entwickeln und zum Beispiel Reaktionen schaffen, bei denen wir auf Kohlenmonoxid oder starke Säuren wie Chlor- oder Fluorwasserstoff verzichten können. Wir haben auch die Entwicklung von neuen Metathese-Reaktionen im Blick, die für die organische Chemie aber möglicherweise auch für Anwendungen in der Polymerchemie bedeutend sind“, so Morandi. Die jetzige EU-Förderung sowie zahlreiche Auszeichnungen, die Morandi jüngst aus dem In- und Ausland für sein Katalyse-Konzept erhielt, zeugen von der Bedeutsamkeit seiner Entdeckung.

„Wir freuen uns sehr, mit Bill Morandi einen so erfolgreichen und kreativen Nachwuchsforscher an unserem Institut zu haben, der das Team inspiriert und zeigt, dass man schon zu Beginn einer Forscherkarriere bedeutende Zusammenhänge entdecken kann.“, erklärt Professor Alois Fürstner, Geschäftsführender Direktor am Max-Planck-Institut für Kohlenforschung. In Deutschland wurden jetzt insgesamt 67 Bewerber mit einem ERC-Starting-Grant ausgezeichnet. 17 dieser talentierten Nachwuchswissenschaftler forschen – so wie Bill Morandi - an einem Max-Planck-Institut. Damit ist die Max-Planck-Gesellschaft bei der jetzigen Bewerberrunde deutschlandweit die erfolgreichste Forschungsinstitution.

Über den Preisträger Dr. Bill Morandi

Der Schweizer Bill Morandi studierte an der ETH Zürich, wo er als Oskar-Jaeger-Stipendiat seinen Master of Science in chemischer Biologie erwarb. Nach seiner Promotion ging er an das California Institute of Technology (CALTECH) und beschäftigte sich unter der Leitung von Chemieprofessor und Nobelpreisträger Robert H. Grubbs schwerpunktmäßig mit katalytischen Oxidationsreaktionen. Seit 2014 forscht Morandi mit seiner Gruppe „Homogene Katalyse und Reaktionsdesign“ am Mülheimer Max-Planck-Institut für Kohlenforschung. Das Team arbeitet an neuen Katalyse-Konzepten mit besonderem Fokus auf kostengünstige und nachhaltige Katalysatoren. Dem 34-jährigen gelangen in seiner noch jungen wissenschaftlichen Karriere schon viele durchbrechende Erfolge, welche ihm Auszeichnungen wie den Bayer Early Excellence in Science Award, den Ružička-Preis der ETH Zürich oder den ADUC-Preis der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Universitätsprofessoren für Chemie (ADUC) einbrachten. Auch die Amerikanische Gesellschaft der Chemiker (American Chemical Society – kurz ACS) wurde schon auf den Schweizer aufmerksam und kürte ihn 2016 zu den zwölf talentiertesten Nachwuchskemikern.

Über den Europäische Forschungsrat

Der Europäische Forschungsrat (European Research Council, kurz ERC) ist eine Institution zur Finanzierung von Grundlagenforschung und wurde 2007 von der Europäischen Kommission gegründet. Mit seinen Starting Grants unterstützt er talentierte Wissenschaftler in den ersten Jahren ihrer unabhängigen Karriere. Für 2017 gingen insgesamt 3085 Anträge auf einen Starting Grant von in Europa forschenden Wissenschaftlern beim ERC ein. Von diesen wurden rund 13 Prozent bewilligt und nun das Gesamtbudget von 605 Millionen Euro auf 405 Anträge aus 23 Nationen vergeben. Deutschland gehört mit England und Frankreich zu den am meisten ausgezeichneten Nationen, hier erhielten 67 Bewerber einen Starting-Grant. Für einen ERC-Starting-Grant können sich Wissenschaftler bewerben, deren Promotion zwei bis etwa sieben Jahre zurückliegt und, die ihr Projekt an einer europäischen Forschungseinrichtung durchführen. Zur Mitteilung des ERC: <https://erc.europa.eu/news/erc-2017-starting-grants-results>

Kontakt:

Max-Planck-Institut für Kohlenforschung
Isabel Schiffhorst, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: 0208/306 2003, E-Mail: schiffhorst@mpi-muelheim.mpg.de