

# **Verleihung des Heinz Maier-Leibnitz-Preises 2018**



## **Laudatio auf die Preisträgerin Professorin Dr. Jennifer Nina Andexer**

Berlin, 29. Mai 2018

**Es gilt das gesprochene Wort!**

**Deutsche Forschungsgemeinschaft**

Kennedyallee 40 · 53175 Bonn · Postanschrift: 53170 Bonn

Telefon: + 49 228 885-1 · Telefax: + 49 228 885-2777 · [postmaster@dfg.de](mailto:postmaster@dfg.de) · [www.dfg.de](http://www.dfg.de)



Es gibt viele Pflanzen wie das Johanniskraut, deren medizinische Wirkung seit Jahrhunderten bekannt ist und die direkt angewendet werden können. Außerdem gibt es eine Reihe von bekannten Wirkstoffen wie Acetylsalicylsäure oder Penicillin, die aus Pflanzen oder Pilzen gewonnen werden. Dazu müssen die Naturstoffe allerdings häufig zuerst zugänglich gemacht oder ihre pharmakologischen Eigenschaften durch gerichtete Modifikation verbessert werden. Viele biotechnologisch interessante Enzyme werden nicht im technischen Maßstab eingesetzt, da kostspielige Ko-Faktoren, also Moleküle oder Molekülgruppen, für ihre Wirkung nötig sind. Hier setzt die Forschung von Professorin Dr. Jennifer Nina Andexer an. Sie beschäftigt sich mit der Aufklärung neuer enzymatischer Mechanismen und bewegt sich damit in dem interdisziplinären Grenzgebiet zwischen Pharmazeutischer Chemie, Medizinischer Chemie und Chemischer Biologie.

Die Preisträgerin hat auf diesem Gebiet bereits Hervorragendes geleistet. So ist es ihr erstmalig gelungen, Ko-Faktoren für die im Rahmen der Biokatalyse sehr wichtige Enzymklasse der SAM-abhängigen Methyltransferasen zu generieren. Das verspricht, in Zukunft diese Methyltransferasen in chemischen Synthesen einzusetzen. Damit erschließt sie eine völlig neue Klasse von Enzymen für die Pharmakologie im großen Maßstab.

Jennifer Nina Andexer studierte von 1999 bis 2004 Biologie an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und hat dort mit Auszeichnung 2008 bei Professor Pohl und Professor Jaeger promoviert. Ein überwiegender Teil ihrer Arbeiten entstand am Forschungszentrum Jülich. Anschließend ging Frau Andexer als Post-Doc für gut zwei Jahre mit einem DAAD-Stipendium an die University of Cambridge (UK) ans Chemie- und ans Biochemie-Department. 2010 kehrte sie, erneut finanziert durch den DAAD, zurück nach Deutschland und schloss sich der Gruppe von Professor Müller in der Pharmazie an der Universität Freiburg an. Seit 2011 ist sie dort Juniorprofessorin. 2015 lehnte sie einen Ruf nach Delft auf eine Tenure-Track-Professur ab.

Die Preisträgerin hat ungefähr 20 Publikationen in meist hochrangigen Journalen sowie ein Patent veröffentlicht. Sie hat außerdem in den vergangenen Jahren die Bedeutung ihrer Forschungsrichtung immer wieder in den GdCh-Trendberichten in den „Nachrichten aus der Chemie“ dargestellt. Ihre Arbeiten sind international hoch angesehen, was vielleicht am eindrucklichsten ein ERC-Grant im Jahr 2016 zeigt.

## **Verleihung des Heinz Maier-Leibnitz-Preises 2018**

Laudatio auf Professorin Dr. Jennifer Nina Andexer  
Berlin, 29. Mai 2018

Seite 3 von 3

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft verleiht Professorin Dr. Jennifer Nina Andexer den Heinz Maier-Leibnitz-Preis für ihre hervorragenden Arbeiten zur strukturellen und funktionellen Charakterisierung von Enzymen, die die Synthese und Umwandlung von synthetischen Substraten zu neuen Produkten möglich machen. Herzlichen Glückwunsch!