



Dr. Carmen Rotte
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Am Faßberg 11, 37077 Göttingen
Tel.: 0551 / 201-1304
E-Mail: crotte@gwdg.de

Pressemitteilung

5. September 2013

Claudia Höbartner erhält Preis der Hellmut-Bredereck-Stiftung

Die Chemikerin Claudia Höbartner vom Göttinger Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie erhält die Auszeichnung für ihre herausragenden Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Nukleinsäurechemie. Der Preis wurde ihr im Rahmen des „Molecules of Life – Molecules in Life“-Symposiums beim Wissenschaftsforum Chemie der Gesellschaft Deutscher Chemiker am 4. September in Darmstadt feierlich überreicht.

Der Forschungsschwerpunkt der Max-Planck-Wissenschaftlerin sind die Nukleinsäuren DNA und RNA, die in allen Organismen die genetische Information speichern und übertragen. Doch Nukleinsäuren können noch weit mehr. Sie erledigen Aufgaben, die Forscher sonst von Proteinen kennen: die Katalyse chemischer Reaktionen. Claudia Höbartner habe neue Zugangswege gefunden, um Nukleinsäuren gezielt zu verändern und innovative Methoden entwickelt, um katalytisch aktive DNA zu untersuchen, so die Begründung der Jury für die Verleihung des Preises.



Claudia Höbartner, seit 2008 Leiterin der Max-Planck-Forschungsgruppe „Nukleinsäurechemie“ am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, erklärt: „RNA katalysiert beispielsweise als Ribozym chemische Reaktionen im Körper und steuert die Aktivität von Genen. Dabei spielen auch natürliche modifizierte Nukleotide eine wichtige Rolle. Wir wollen die molekularen Mechanismen verstehen, die hier dahinterstecken. Um diese zu untersuchen, bauen wir zunächst zielgenau sichtbare Markierungen in die RNA ein. Die Eigenschaften dieser veränderten RNA analysieren wir dann zusammen mit anderen Arbeitsgruppen am Institut.“

Auch künstlich hergestellte DNA-Enzyme (sogenannte Desoxyribozyme) können chemische Reaktionen beschleunigen. Einige DNA-Enzyme werden bereits in der Grundlagenforschung eingesetzt und dienen als Biosensoren. Höbartners Ziel ist es, die noch verborgenen Möglichkeiten auszuschöpfen, die DNA als Werkzeug bietet, um chemische Reaktionen zu katalysieren und dabei Biomoleküle gezielt zu beeinflussen. „Solche maßgeschneiderten Werkzeuge lassen sich allerdings nur bauen, wenn man im Detail versteht, wie diese funktionieren. Wir analysieren deshalb auf molekularer Ebene die Struktur, Funktion und Mechanismen von DNA-Enzymen und nutzen dazu verschiedene Methoden aus der Chemie, Biochemie und Biophysik.“ Mit ihren Erkenntnissen erhofft sich die Wissenschaftlerin, neue Anwendungsgebiete für DNA-Enzyme zu erschließen.

Zur Person

Claudia Höbartner studierte Technische Chemie an der Technischen Universität Wien und an der ETH Zürich und promovierte 2004 an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck in Organischer Chemie. Von 2005 bis 2007 forschte sie als Erwin-Schrödinger-Stipendiatin an der University of Illinois in Urbana-Champaign (USA). Im Jahr 2007 kehrte sie, unterstützt durch das Hertha-Firnberg-Programm, an die Universität Innsbruck zurück. Seit 2008 leitet sie am Göttinger Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie die Max-Planck-Forschungsgruppe „Nukleinsäurechemie“. Für ihre erfolgreichen Arbeiten wurde sie im Jahr 2011 mit dem Forschungspreis der Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung geehrt.

Über die Hellmut-Bredereck-Stiftung

Die Hellmut-Bredereck-Stiftung wurde 1995 bei der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) eingerichtet, um junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu fördern, die auf früheren Arbeitsgebieten von Hellmut Bredereck tätig sind. Der ehemalige Präsident der GDCh forschte auf dem Gebiet der organischen und bioorganischen Chemie mit Schwerpunkt auf Kohlenhydraten, Heterozyklen, Proteinen und Nukleotiden. Die Auszeichnung ist mit einem Anerkennungsbetrag von 2000 Euro verbunden. (cr)

Kontakt

Dr. Claudia Höbartner, Max-Planck-Forschungsgruppe „Nukleinsäurechemie“
Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen
Tel.: +49 551 201-1685
E-Mail: claudia.hoebartner@mpibpc.mpg.de

Dr. Carmen Rotte, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen
Tel.: +49 551 201-1304
E-Mail: crotte@gwdg.de