



Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie Göttingen



MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

Pressemitteilung

24. Januar 2011

Göttinger Nachwuchswissenschaftlerin erhält Forschungspreis der Peter und Traudl Engelhorn- Stiftung

Dr. Claudia Höbartner vom Göttinger Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie wurde mit dem Forschungspreis 2011 der Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung ausgezeichnet. Sie wird mit diesem Preis für ihre herausragenden Forschungsarbeiten auf dem Gebiet katalytisch aktiver Nukleinsäuren geehrt. Der mit 10.000 Euro dotierte Forschungspreis wurde ihr im Rahmen des „Klosters-Winterseminars“ am 17. Januar 2011 in Klosters (Schweiz) verliehen.



Dr. Claudia Höbartner
(Böttcher-Gajewski / MPIbpc)

Das Forschungsgebiet der Preisträgerin sind die Nukleinsäuren DNA und RNA – lebenswichtige Bestandteile aller Organismen. Nukleinsäuren speichern und übertragen die genetische Information. Ihr Repertoire ist damit allerdings bei Weitem nicht erschöpft. Denn genau wie Proteine können Nukleinsäuren auch katalytisch wirken. RNA beispielsweise beschleunigt als Ribozym chemische Reaktionen im Körper. Als Riboschalter oder über RNA-Interferenz reguliert RNA darüber hinaus auch die Aktivität von Genen. Claudia Höbartner, seit 2008 Leiterin der Max-Planck-Forschungsgruppe „Nukleinsäurechemie“ am

Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, erklärt: „Wir wollen verstehen, wie RNA als Enzym oder Genregulator arbeitet.“ Dazu markieren die Wissenschaftler das RNA-Molekül, indem sie zielgenau chemische Veränderungen an der Nukleinsäure anbringen. Die Eigenschaften dieser veränderten RNA lassen sich dann im Labor analysieren. Hergestellt werden derart markierte RNAs durch chemische Synthese und mithilfe von Enzymen. Nützliche Werkzeuge dazu können auch DNA-Enzyme sein.

Dass auch DNA katalytisch wirken kann, ist erst seit einigen Jahren bekannt. Ziel des Teams um Höbartner ist es, die noch verborgenen Möglichkeiten auszuschöpfen, die DNA zur Katalyse chemischer und biochemischer Reaktionen bietet. „Solch maßgeschneiderte Werkzeuge lassen sich allerdings nur bauen, wenn wir im Detail

verstehen, wie diese funktionieren“, so Höbartner. Die Göttinger Forscherin analysiert dazu die molekularen Details der Struktur, Funktion und Mechanismen von DNA-Enzymen mit einem ganzen Arsenal von Methoden aus der Chemie, der Biochemie und der Biophysik. Die Erkenntnisse aus ihrer Forschung, so die Hoffnung der Wissenschaftlerin, könnten auch für die Entwicklung verbesserter Biokatalysatoren Anwendung finden.

Zur Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung:

Die Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung hat sich die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Bereich der Biotechnologie und Gentechnik (Lebenswissenschaften) zum Ziel gesetzt. Sie wurde in Erinnerung an Peter Engelhorn, Gesellschafter des Pharma-Unternehmens Boehringer Mannheim (heute Roche Diagnostics), gegründet. Die Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung fördert exzellente Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler über Stipendien und einen mit 10.000 Euro dotierten Forschungspreis, der alle zwei Jahre vergeben wird. Verliehen wird der Preis traditionell beim Klosters-Winterseminar in Klosters (Schweiz), das vor 46 Jahren vom Göttinger Nobelpreisträger Manfred Eigen ins Leben gerufen wurde. Im Jahr 2011 wurde der Forschungspreis gleich zweimal vergeben: Dr. Claudia Höbartner (Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie) und Prof. Dr. Markus Kaiser (Universität Duisburg-Essen) wurden damit für ihre herausragenden Forschungsleistungen ausgezeichnet.

Zur Person:

Dr. 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. Im Jahr 2007 kehrte sie, unterstützt durch das Hertha-Firnberg-Programm, zurück an die Universität Innsbruck. Seit 2008 leitet sie am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen die Max-Planck-Forschungsgruppe „Nukleinsäurechemie“.

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: pr@mpibpc.mpg.de

Hinweise für Redaktionen:

Sie finden Text und Bild in elektronischer Form unter www.mpibpc.mpg.de/groups/pr/PR/2011/11_02. Beides darf im Rahmen der Berichterstattung mit dem angegebenen Quellennachweis verwendet werden.