



Pressemitteilung

8. September 2015

Rasmus Linser mit Felix-Bloch-Vorlesung 2015 geehrt

Die Fachgruppe Magnetische Resonanzspektroskopie der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) hat Rasmus Linser, Forschungsgruppenleiter am Göttinger Max-Planck-Institut (MPI) für biophysikalische Chemie, mit der Felix-Bloch-Vorlesung 2015 ausgezeichnet. Mit dem erstmalig verliehenen Preis würdigt die Fachgruppe den Chemiker für seine Errungenschaften auf dem Gebiet der Kernmagnetresonanz (NMR)-Spektroskopie. Die Verleihung fand am 7. September 2015 auf der Jahrestagung der Fachgruppe in Darmstadt statt.

Der Preis wird „an Persönlichkeiten verliehen, die sich besondere Verdienste auf dem Gebiet der Magnetischen Resonanzspektroskopie erworben haben“, so die Begründung für die Ehrung. „Die Auszeichnung durch Forscherkollegen hat mich sehr überrascht und freut mich daher umso mehr“, so Linser. Der Chemiker ist Spezialist für Festkörper-NMR-Spektroskopie und leitet am MPI für biophysikalische Chemie eine Forschungsgruppe gleichen Namens. Die NMR-Spektroskopie nutzt die magnetischen Eigenschaften von Atomkernen, um Struktur, Eigenschaften und Funktion von Molekülen zu bestimmen.

Ein Forschungsschwerpunkt des Preisträgers ist es, die Festkörper-NMR-Spektroskopie von biologischen Molekülen methodisch weiterzuentwickeln. Der Göttinger Forscher hat großen Anteil daran, dass diese Technik seit einigen Jahren auch genutzt werden kann, um biologische Proben zu untersuchen, die nur in geringer Menge verfügbar sind. Denn für die Festkörper-NMR-Spektroskopie war die Detektion von Protonen, die in allen Biomolekülen vorhanden sind und die höchste Empfindlichkeit bieten können, lange ein Problem: Sie hatte damit zu kämpfen, dass die starken Wechselwirkungen zwischen den Protonen ihr Signal unbrauchbar machen. Erst mit der Kombination aus sogenanntem Magic Angle Spinning, kurz MAS, mit hoher Rotationsgeschwindigkeit, teilweiser Protein-



Dr. Rasmus Linser (Foto: Böttcher-Gajewski, MPI für biophysikalische Chemie)

deuterierung und geeigneten spektroskopischen Herangehensweisen konnten die Wissenschaftler dieses Problem lösen: „Beim MAS dreht sich die Probe mit sehr hoher Geschwindigkeit in einem bestimmten Winkel zum Magnetfeld“, erklärt Linser. „Diese ‚Zählungsstrategien‘ machen die Signale der Protonen nutzbar, um die Eigenschaften von Proteinen und anderen biologischen Molekülen mit Festkörper-NMR-Spektroskopie zu ermitteln. Das eröffnet der Technik ganz neue Möglichkeiten.“

Rasmus Linser wendet die Technik vor allem an, um die Rolle von Protonen in Enzymen zu analysieren. In diesen besonderen Proteinen sind Protonen beispielsweise an katalytischen Reaktionen beteiligt. Darüber hinaus beschäftigt sich der Chemiker mit Membranen und Membranproteinen, die er gemeinsam mit Kollegen im Göttinger Sonderforschungsbereich 803 untersucht.

Über den Preisträger

Rasmus Linser studierte Chemie in Göttingen und Madrid (Spanien). Nach seiner Promotionsarbeit bei Bernd Reif am Leibniz-Institut für molekulare Pharmakologie in Berlin forschte er ab 2010 zunächst an der *University of New South Wales* in Sydney (Australien) und ab 2011 gleichzeitig als Postdoktorand bei Gerhard Wagner an der *Harvard Medical School* in Boston (USA). Im April 2014 wechselte er nach Göttingen an das MPI für biophysikalische Chemie, wo er seitdem die Forschungsgruppe *Festkörper-NMR-Spektroskopie* leitet. Rasmus Linser wurde 2013 mit einem Liebig-Stipendium des Verbands der Chemischen Industrie 2013 ausgezeichnet. Seit diesem Jahr wird er als Emmy-Noether-Nachwuchsgruppenleiter von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert.

Über den Preis

Die Felix-Bloch-Vorlesung wird von der Fachgruppe Magnetische Resonanzspektroskopie der GDCh für „besondere Verdienste auf dem Gebiet der Magnetischen Resonanzspektroskopie“ vergeben. Die Ausschreibung ist an Wissenschaftler gerichtet, die in den vorangegangenen fünf Jahren wissenschaftlich hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der NMR-Spektroskopie erbracht haben. (fk)

Weitere Informationen

www.mpibpc.mpg.de/de/linser – Website der Emmy-Noether-Forschungsgruppe Festkörper-NMR-Spektroskopie, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen

www.gdch.de/index.php?id=85 – Website der Fachgruppe Magnetische Resonanzspektroskopie, Gesellschaft Deutscher Chemiker

Kontakt

Dr. Rasmus Linser, Emmy-Noether-Forschungsgruppe Festkörper-NMR-Spektroskopie
Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen
Tel.: +49 551 201-2214
E-Mail: rali@nmr.mpibpc.mpg.de