

Julia Mayrhofer M.A.

Unternehmenskommunikation

julia.kircher@cec.mpg.de

Tel.: +49-208-306-3681

Fax: +49-208-306-395

5. Juni 2014

Pressemitteilung

Ausgezeichnet – Dr. Michael Römelt erhält Preis der Max-Planck-Gesellschaft

Dr. Michael Römelt ist am 04. Juni im Rahmen der Jahreshauptversammlung der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) mit der Otto-Hahn-Medaille ausgezeichnet worden. Diese besondere Auszeichnung bekam der junge Wissenschaftler für seine herausragende Doktorarbeit auf dem Gebiet der theoretischen Chemie. Michael Römelt, der im Arbeitskreis von MPI CEC Direktor Frank Neese mit summa cum laude promovierte und derzeit als Postdoktorand an der Princeton



Universität USA tätig ist, entwickelte in seiner Promotion eine bahnbrechende Methode um Röntgenabsorptionsspektren zu berechnen. Diese Erkenntnisse haben bereits sehr dazu beigetragen wichtige Probleme der Biochemie zu lösen und werden bereits auf Probleme der Energieforschung angewandt.

Seine wohl bisher spektakulärste Leistung auf dem Gebiet der theoretischen Spektroskopie ist eine Studie über das aktive Zentrum des Enzyms Nitrogenase. Dieses Enzym ist in der

Biochemie von zentraler Bedeutung, da es für die Stickstofffixierung, z.B. den Prozess, der atmosphärischen Stickstoff in Ammoniak umwandelt, verantwortlich ist. In Zusammenarbeit mit der experimentell orientierten Gruppe von Prof. Serena DeBeer im Max-Planck-Institut für chemische Energiekonversion hat Michael Römelt das Schlüsselatom im Enzym Nitrogenase identifiziert. Dieses Enzym wandelt atmosphärischen Stickstoff in eine Form um, die lebende Organismen verwenden können. Dieses spektakuläre Ergebnis wurde in *Science*, einem der weltweit renommiertesten Wissenschaftsjournale publiziert.

Michael Römelt zeichnet sich durch seine Vielseitigkeit aus, denn er ist einer der wenigen theoretischen Chemiker, der sowohl im Bereich der Methodenentwicklung wie auch im Bereich der Computerchemieanwendungen erfolgreich arbeitet. Viele seiner wissenschaftlichen Arbeiten wurden schon während seiner Doktorarbeit in zahlreichen Wissenschaftsjournalen publiziert. Diese Leistung wurde nun mit der Otto-Hahn-Medaille belohnt.

Die MPG zeichnet seit 1978 jedes Jahr junge Wissenschaftler für herausragende Leistungen im Rahmen ihrer Doktorarbeit mit der Otto-Hahn-Medaille aus. Der Preis wird auf der jährlichen MPG Hauptversammlung verliehen. Durch die Medaille, die mit 7.500 Euro dotiert ist, sollen die ausgezeichneten Nachwuchswissenschaftler zu einer Karriere in der Forschung motiviert werden. Der Preis ist nach Otto Hahn benannt, der 1944 für seine Arbeiten zur Kernspaltung den Nobelpreis für Chemie erhalten hat.

Das Max-Planck-Institut für chemische Energiekonversion (MPI CEC) in Mülheim a.d.R. beschäftigt sich mit grundlegenden chemischen Prozessen, die bei der Speicherung und Umwandlung von Energie eine Rolle spielen. Das Ziel besteht darin, Sonnenlicht in kleinen, energiereichen Molekülen zu speichern und Energie so orts- und zeitunabhängig nutzbar zu

machen. In den drei Abteilungen *Heterogene Reaktionen*, *Molekulare Theorie und Spektroskopie* und *Biophysikalische Chemie* arbeiten ca. 75 Forscher aus über 20 Ländern, und tragen mit ihrem Expertenwissen zur Vorbereitung einer nachhaltigen Energiewende bei.