



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

**Wissenschaftlicher
Pressedienst Chemie**

56/15
5. November 2015

**PRESSE-
INFORMATION**

Beiträge zu interdisziplinärer Forschung gewürdigt

Verleihung des Wilhelm-Ostwald-Nachwuchspreises 2015

Die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft (WOG), die Deutsche Bunsen-Gesellschaft für Physikalische Chemie (DBG) und die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) vergeben den Wilhelm-Ostwald-Nachwuchspreis 2015 an Frau Dr. Henrike Müller-Werkmeister. Sie erhält den Preis für ihre am Institut Biophysik der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt angefertigte Dissertation ‚Unnatural Amino Acids as Novel Probes for Ultrafast 2D-IR Spectroscopy of Proteins – Towards Real-Time Investigation of Biomolecular Dynamics and Vibrational Energy Flow‘. Der Preis ist mit 2.500 Euro dotiert und wird am 14. November während einer Veranstaltung der WOG in Großbothen bei Leipzig verliehen, dem Arbeitsort des Nobelpreisträgers für Chemie 1909, Wilhelm Ostwald. Grußworte der GDCh übermittelt deren ehemaliger Präsident Professor Dr. Fred Robert Heiker.

Müller-Werkmeister verbindet in ihrer Dissertation, die sie im Arbeitskreis von Professor Dr. Jens Bredenbeck angefertigt hat, ein hochaktuelles Feld der Chemischen Biologie – den Einbau nichtnatürlicher Aminosäuren in Proteine – mit der mehrdimensionalen Femtosekunden-Infrarot-Spektroskopie, um grundlegende Fragen zu Struktur, Dynamik und Funktion von Proteinen zu klären.

Müller-Werkmeisters Arbeit ist eine interdisziplinäre Arbeit per excellence, die höchst unterschiedliche Teilbereiche verknüpft: nichtlineare Optik und nichtlineare Spektroskopie mit der dazugehörigen Datenanalyse, Aufbau eines komplexen Laserexperiments, Proteinbiophysik, quantenchemische Rechnungen, die Proteinproduktion und der Einbau künstlicher

GDCh-Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 90 04 40
D-60444 Frankfurt am Main
Tel.: 069/7917-493
Fax: 069/7917-1493
E-Mail: pr@gdch.de

Diesen Text können Sie im
Internet abrufen unter
<http://www.gdch.de>

Aminosäuren sowie die Nutzung verschiedener Techniken (zum Beispiel CD-Spektroskopie, isotherme Titrationskalorimetrie). Damit gelang es ihr, Brücken zwischen Physik, Chemie und Biologie zu schlagen.

Die Ergebnisse der Forschungstätigkeit von Müller-Werkmeister wurden in zahlreichen hochrangigen Journalen wie der GDCh-Zeitschrift „Angewandte Chemie Int. Ed.“ und „Phys. Chem. Chem. Phys.“, an der die DBG beteiligt ist, publiziert. Vorträge und Poster auf nationalen und internationalen Konferenzen belegen die wissenschaftliche Relevanz ihrer Arbeit. Die Zuerkennung einer Marie-Curie Outgoing Fellowship durch die EU zu einem Forschungsaufenthalt an der Universität von Toronto, Kanada, stellt ebenfalls eine Würdigung ihrer wissenschaftlichen Leistung dar.

Ganz im Sinne Wilhelm Ostwalds hat sich Müller-Werkmeister neben ihrer wissenschaftlichen Arbeit für die Naturwissenschaften im Kontext der Gesellschaft und für den interdisziplinären Austausch eingesetzt. Sie war beispielsweise Präsidentin des Jugendforschungsnetzwerkes juFORUM sowie MINT Botschafterin des Jahres 2011.