



## Hoch dynamisch

### TU-Chemikerin Christina Thiele erhält ERC Starting Grant

Darmstadt, 26.7.2010. Dr. Christina Thiele (35), Emmy Noether-Nachwuchsgruppenleiterin am Clemens-Schöpf-Institut für Organische Chemie und Biochemie, erhält in der dritten Ausschreibungsrunde des European Research Council (ERC) einen „Starting Independent Researcher Grant“ in Höhe von 1,5 Millionen Euro.

Mit dem 2007 erstmals ausgeschriebenem Programm der ERC-Grants will die Europäische Union (EU) europaweit kreative Wissenschaftler und zukunftsweisende Projekte fördern. Für den Bereich „Physical Sciences and Engineering“ waren 1205 Bewerbungen aus allen EU-Staaten (und assoziierten Ländern) eingegangen, 2873 für die Ausschreibung insgesamt. Alleiniges Kriterium bei der Begutachtung der Anträge ist wissenschaftliche Exzellenz. Mit den vom ERC bewilligten Mitteln in Höhe von 1,5 Million Euro für die nächsten fünf Jahre will Thiele ihre Forschergruppe um drei Mitarbeiter erweitern und ein 600-MHz-NMR-Spektrometer kaufen.

Christina Thiele hat sich in der Fachwelt durch ihre innovativen Arbeiten zur kernresonanzspektroskopischen Aufklärung von Molekülstrukturen einen Namen gemacht. Bei der kernmagnetischen Resonanzspektroskopie (kurz: NMR-Spektroskopie) handelt es sich um eine Methode der Strukturaufklärung, die in verschiedensten Feldern der Chemie eingesetzt wird.

So ist es mit Hilfe der hochauflösenden Flüssigkeits-NMR-Spektroskopie nicht nur möglich, ein statisches dreidimensionales „Bild“ der Verbindung zu erzeugen, sondern es können auch die in Lösung vorliegenden dynamischen Prozesse untersucht werden. Gerade diese dynamischen Prozesse sind oft ausschlaggebend für die Funktion der untersuchten Verbindungen. Durch solche Untersuchungen lassen sich unter Umständen Vorschläge machen, was an Strukturen von Molekülen verändert werden sollte, damit sich deren Funktionen verbessern. Die Arbeiten, die durch den ERC Starting Grant RDC@catalysis gefördert werden, beschäftigen sich genau damit: Untersuchung der Lösungsstruktur und Dynamik von katalytisch aktiven Spezies um deren Wirkungsweise zu verstehen und deren Eigenschaften zu verbessern.

Thiele setzt hierfür zusätzlich zu den konventionellen Methoden der kernmagnetischen Resonanz einen neuartigen anisotropen NMR-

Referat Kommunikation  
Corporate Communications

Karolinenplatz 5  
64289 Darmstadt

Ihre Ansprechpartnerin:  
Marina Pabst  
Tel. 06151 16 - 27 50  
Fax 06151 16 - 41 28  
[pabst@pvw.tu-darmstadt.de](mailto:pabst@pvw.tu-darmstadt.de)

[www.tu-darmstadt.de/presse](http://www.tu-darmstadt.de/presse)  
[presse@tu-darmstadt.de](mailto:presse@tu-darmstadt.de)



Parameter, die residuale dipolare Kopplung, ein. Die Einbeziehung dieses Parameters in die Strukturanalyse von katalytisch aktiven Verbindungen wird nicht nur zu präziseren Strukturen führen, sondern auch zu einem besseren Verständnis von Struktur-Aktivitätsbeziehungen.

### Wissenschaftlicher Werdegang

Christina Thiele wurde 1975 in Linz, Österreich geboren. Sie studierte an der Universität Dortmund und fertigte ihre Diplomarbeit am King's College (London) über Naturstoffsynthese an. Bereits zu diesem Zeitpunkt begeisterte sie sich für die NMR-Spektroskopie. Von 1998 bis 2002 arbeitete Thiele im Rahmen ihrer Promotion an der Universität Dortmund im Bereich der metallorganischen Chemie und Katalyse. Nach ihrer Promotion 2002 begann sie eine Habilitation am Institut für Analytische Chemie der Universität Leipzig. 2005 wechselte Thiele an das Clemens-Schöpf-Institut für Organische Chemie und Biochemie der TU Darmstadt, um dort bei Prof. Dr. Michael Reggelin ihre Habilitation über NMR-spektroskopische Strukturbestimmungen an kleinen organischen Molekülen in anisotropen Medien fortzusetzen. Die Habilitation schloss sie 2010 ab.

Thiele wurde 2008 für ihre herausragenden wissenschaftlichen Leistungen mit dem Preis für Habilitanden der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Universitätsprofessoren für Chemie (ADUC) ausgezeichnet, erhielt 2008 den mit 50.000 Euro dotierten Adolf-Messer-Preis und 2010 den Heinz Maier-Leibnitz Preis der DFG. Sie ist seit Mai 2008 Leiterin einer Emmy Noether-Nachwuchsgruppe am Clemens-Schöpf-Institut für Organische Chemie und Biochemie an der TU Darmstadt. Thiele ist auch Mitantragstellerin in einer im Mai 2008 an der TU Darmstadt etablierten DFG-Forschergruppe und im 2010 bewilligten LOEWE-Schwerpunkt "Soft Control".

### Weitere Informationen

Dr. Christina Thiele, Clemens-Schöpf-Institut für Organische Chemie und Biochemie, Technische Universität Darmstadt, Telefon 06151 16-5112, E-Mail: [cthiele@thielelab.de](mailto:cthiele@thielelab.de)

**Christina Thiele ist ab 2. August 2010 erreichbar.**

MI-Nr. az 26/2010, map