

Press release**Technische Universität Berlin****Ramona Ehret**

08/01/2003

<http://idw-online.de/en/news67416>Research projects, Studies and teaching
Biology, Chemistry
regional**Eine Million Euro für TU-Nachwuchswissenschaftler**

Chemiker Robert Berger wird von der VolkswagenStiftung gefördert - neue Nachwuchsgruppe an der TU Berlin

Der Nachwuchswissenschaftler Dr. Robert Berger erhält knapp eine Millionen Euro für seine Forschung am Institut für Chemie der TU Berlin von der VolkswagenStiftung. Damit wird die Nachwuchsgruppe mit dem Titel "Chemistry that matters - from structure of matter to structure in spectra" gefördert, die der junge Chemiker leiten wird. Robert Berger und seine Gruppe beschäftigen sich vor allem mit theoretischer organischer Chemie, mit Quantenchemie und den Verzweigungen chemischer Reaktionen. Seit September 2000 ist Robert Berger, der 1970 geboren wurde, Habilitand an der TU Berlin.

Chemische Verbindungen, die gleichsam der linken und der rechten Hand nicht mit ihrem Spiegelbild identisch sind, werden als händig oder chiral bezeichnet. Diese chiralen Substanzen spielen in der Chemie, der Biochemie und der Pharmakologie eine zentrale Rolle, nicht zuletzt da auch die wesentlichen Grundbausteine der belebten Natur eine derartige Händigkeit aufweisen.

Dem gegenwärtigen physikalischen Modell vom Aufbau der Materie zufolge sind Bild und Spiegelbild, die man auch als Enantiomerenpaar bezeichnet, unter energetischen Gesichtspunkten nicht gleichberechtigt. Vielmehr wird eine paritätsverletzende Energiedifferenz zwischen den beiden Enantiomeren vorausgesagt, die eine Stabilisierung eines der beiden Vertreter bewirkt. Bisher ist es jedoch nicht gelungen, diesen kleinen, aber entscheidenden Energieunterschied experimentell zu bestimmen.

Eines der Ziele der neuen Nachwuchsgruppe besteht darin, zuverlässige Methoden für die theoretische Untersuchung molekularer paritätsverletzender Effekte zu etablieren. Diese Methoden werden anfänglich angewendet, um aussichtsreiche Moleküle für geeignete Experimente zu identifizieren und später eingesetzt, um die Auswertung und Interpretation von erfolgreichen Messungen zu ermöglichen.

Insgesamt 6,44 Millionen Euro hat die VolkswagenStiftung Anfang Juli für sechs neue Nachwuchsgruppen zur Verfügung gestellt. Damit werden sechs junge, hochkarätige Forscherinnen und Forscher innerhalb der Initiative "Nachwuchsgruppen an Universitäten" gefördert. An der TU Berlin gibt es jetzt vier Nachwuchsgruppen.

Die Nachwuchsgruppen der VolkswagenStiftung an der TU Berlin im Überblick:

"Chemistry that matters - from structure of matter to structure in spectra"

Leiter: Dr. Robert Berger

Wiss. Einrichtung: Institut für Chemie

Anschrift: TU Berlin, Sekr. C 4, Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin

Email: robert.berger@www.chem.tu-berlin.de

Telefon: (030) 314 - 27731
Fax: (030) 314 - 21102

Bedienermodelle in dynamischen Mensch-Maschine-Systemen

Leiter: Dr.-Ing. Leon Urbas

Wiss. Einrichtung: Zentrum Mensch-Maschine-System" (ZMMS)

Anschrift: TU Berlin, Sekr. J 2-2, Jebensstr. 1, 10623 Berlin

Email: leon.urbas@zmms.tu-berlin.de

Telefon: (030) 314 - 72579

Fax: (030) 314 - 72581

Geschlecht, Ressourcen und Gesundheit in der Erwerbs- und Familienarbeit

Leiterin: Dr. phil. Petra Klumb

Wiss. Einrichtung: Institut für Gesundheitswissenschaften

Anschrift: TU Berlin, Sekr. BH 8, Ernst-Reuter-Platz 1, 10587 Berlin

Email: petra.klumb@tu-berlin.de

Telefon: (030) 314 - 79429

Fax: (030) 314 - 73256

Computergestützte Präsentation, Analyse und Vermittlung musikalischer und musiktheoretischer Strukturen

Leiter: Prof. Dr.-Ing. Peter Noll

Wiss. Einrichtung: Institut für Telekommunikationssysteme

Anschrift: TU Berlin, Sekr. EN 1, Einsteinufer 17, 10587 Berlin

Email: noll@ee.tu-berlin.de

Telefon: (030) 314 - 23326

Fax: (030) 314 - 22514

Weitere Informationen erteilt Ihnen gern: Dr. Robert Berger, TU Berlin, Institut für Chemie, Tel.: 314 - 27731, E-Mail: robert.berger@www.chem.tu-berlin.de

URL for press release: <http://www.tu-berlin.de/presse/pi/2003/pi163.htm>