



So sehen Cluster aus Chemiker Sven Heiles erhält den Kurt-Ruths-Preis 2013

Sperrfrist: Mittwoch, 9.1.2013, 17:00 Uhr

Darmstadt, 9.1.2013. Dr.-Ing. Sven Heiles vom Fachbereich Chemie wird heute Nachmittag mit dem Kurt-Ruths-Preis 2013 ausgezeichnet. Er erhält den Preis für seine Dissertation „Strukturdiskriminierung kleiner anorganischer Cluster durch evolutionäre Algorithmen in Kombination mit elektrischen Ablenkmessungen“.

Sven Heiles hat in seiner Doktorarbeit die Architektur und Struktur von Clustern erforscht. Bei Clustern handelt es sich um Objekte, die aus wenigen, identischen Atomen bestehen. Obwohl solche Aggregate bereits vielfältig in industriellen Anwendungen, zum Beispiel in der Autoabgaskatalyse oder in der Nanotechnologie, eingesetzt werden, sind die ungewöhnlichen physikalisch-chemischen Eigenschaften dieser Nanoobjekte noch nicht verstanden. Dies hängt vor allem damit zusammen, dass man den strukturellen Aufbau nicht kennt. Dabei ist gerade die Gestalt und Anordnung der Atome im Raum zueinander für das besondere Verhalten der Cluster verantwortlich.

Um den Aufbau dieser Teilchen zu verstehen, hat Heiles experimentelle und theoretische Ansätze weiterentwickelt und geschickt miteinander kombiniert. Heiles konnte so die Clusterarchitekturen nicht nur vorhersagen, sondern auch experimentell nachweisen. Sven Heiles habe mit seiner Doktorarbeit eine Pionierleistung vollbracht, die detaillierte Informationen über die Gestalt und Struktur von Clustern liefere, lobten die Gutachter. Damit habe er einen entscheidenden Schritt gemacht, um das weitere Anwendungspotential von Clustern auszuloten.

Sven Heiles, geboren 1984 in Groß-Gerau, studierte von 2004 bis 2009 an der TU Darmstadt Chemie. Schon während seines Studiums wurde er wiederholt ausgezeichnet: Er erhielt einen Preis der Dr. Anton-Keller-Stiftung für sein Vordiplom und wurde für seine Diplomarbeit mit dem Alarich-Weiss-Preis 2010 ausgezeichnet. Seit Juli 2009 arbeitet und forscht Heiles am Eduard-Zintl-Institut für Anorganische und Physikalische Chemie, wo er im Oktober 2012 seine Dissertation mit Auszeichnung abschloss.

Der Kurt-Ruths-Preis erinnert an die Verdienste von Dr. Kurt Ruths, dem ehemaligen Sprecher der Geschäftsleitung der Braas-Gruppe. Der mit 20.000 Euro dotierte Preis wird seit 1987 jährlich für hervorragende

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

www.tu-darmstadt.de/presse
presse@tu-darmstadt.de



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

wissenschaftliche Arbeiten der Fachbereiche Architektur,
Bauingenieurwesen und Geodäsie und Chemie an der TU Darmstadt
vergeben.

Weitere Informationen

Dr.-Ing. Sven Heiles, Telefon: 06151 16-4397, mobil: 0163 4212221,
E-Mail: heiles@cluster.pc.chemie.tu-darmstadt.de

MI-Nr. 02/2013, map