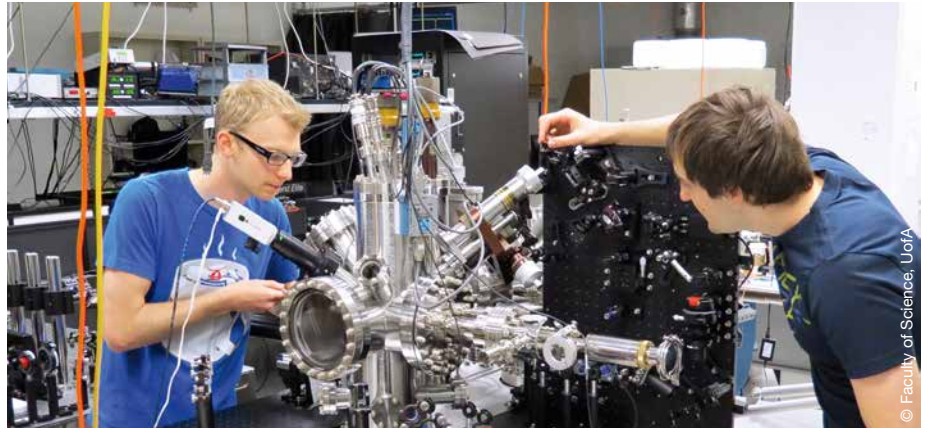


ATUMS bringt Doktoranden nach Kanada

Die TUM richtet gemeinsam mit der University of Alberta in Edmonton, Kanada, ein neues internationales Graduiertenkolleg ein: die »Alberta/Technical University of Munich Graduate School for Functional Hybrid Materials« (ATUMS, International Research Training Group, IRTG 2022). Die DFG fördert das englischsprachige Qualifikationsprogramm mit rund 4,5 Millionen Euro. Durchgeführt wird es unter Schirmherrschaft der International Graduate School of Science & Engineering (IGSSE) der TUM. Sprecher ist Prof. Bernhard Rieger vom WACKER-Lehrstuhl für Makromolekulare Chemie.

ATUMS vereinigt führende deutsche und kanadische Wissenschaftler, die die Nachwuchswissenschaftler auf deren Weg eng begleiten. Für alle teilnehmenden Doktoranden gehört während ihrer dreijährigen Kollegzeit ein sechsmonatiger Forschungsaufenthalt im jeweils anderen Land zum Programm. 2016 gehen die ersten sieben TUM-Doktoranden nach Kanada, an der TUM arbeiten derzeit zwei kanadische Promovenden.

Im Fokus stehen neue, funktionelle Hybridmaterialien, die leitfähige Polymere und strukturkontrollierte Nanopartikel, hauptsächlich basierend auf dem Element Silicium, kombinieren. Solche Materialien haben ein weites Anwendungsspektrum bei der Nutzung von Sonnenenergie oder beim Umwandeln und Speichern regenerativer Energien. Die Forschungs- und Ausbildungsleistung ist fachübergreifend angelegt. Einzigartig in Deutschland, führt sie von der Synthese grundlegend neuer chemischer Funktionsbausteine über deren physikalische Charakterisierung bis hin zum Aufbau erster Prototypen. Gegliedert ist ATUMS in die beiden Gebiete »Optoelectronic Materials« mit fünf und



Ultraschnelle Femtosekundenspektroskopie an Nanopartikeln

»Electrical Materials« mit vier Teilprojekten. Darin beschäftigen sich die Forscher zum Beispiel mit den Themen »Inorganic-organic hybrid photovoltaic solar cells using novel hybrid materials«, »Properties of semiconductor-metal(oxide) cluster Materials: Reactivity and Charge« oder »Investigation of the nanostructured silicon and electrolyte Interfaces«.

Die Forschung wird in enger Absprache zwischen den deutschen und kanadischen Wissenschaftlern koordiniert.

Der Leiter der kanadischen Seite, Prof. Jonathan Veinot, hat 2012/2013 ein Jahr als Gastprofessor in der Gruppe von Prof. Bernhard Rieger verbracht. Angesichts der Interdisziplinarität der Graduiertenschule wird die Expertise der einzelnen Fachrichtungen je nach Bedarf für die Teilprojekte eingesetzt. Ein derartiges Netzwerk schafft eine ideale Situation für die Forschung und auch für die Ausbildung von Studierenden und Promovierenden.

www.igsse.gs.tum.de/research/by-area/atums.html

Im Dezember 2015 wurde Prof. Jonathan Veinot zum TUM Ambassador ernannt. Diesen Ehrentitel erhalten Wissenschaftler, die früher an der TUM geforscht haben und mit ihr nach wie vor eng verbunden sind. Sie helfen, das globale Netzwerk der TUM auszubauen, sichten weltweit Talente und beraten junge TUM-Wissenschaftler auf dem Weg auf die internationale Bühne.

Veinots Meinung zum neuen Graduiertenkolleg: »ATUMS brings together diverse teams of TUM and UofA professors from chemistry, physics, and engineering. All together we bring the full force of its complementary expertise to design, fabricate, and test new materials and device structures that will contribute to a responsible energy economy while simultaneously training the next generation of scientists and engineers. Every TUM and UofA student works on collaborative projects aimed at addressing the »big« challenges facing society. ATUMS graduates will be equipped with the world vision and research aptitude needed to expand key knowledge-based sectors of the economy while addressing major global issues.«