

Pressemeldung

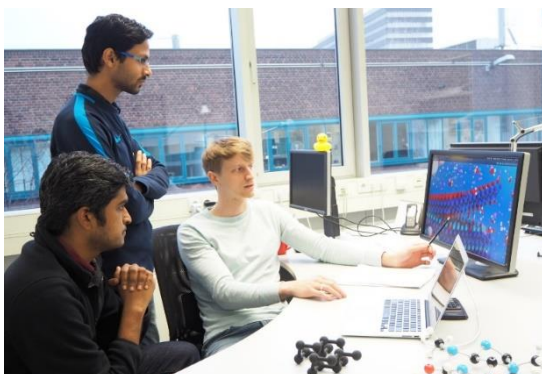
23. Juli 2019

Alexander von Humboldt-Stiftung zeichnet Dr. Michael Ashton aus

US-Amerikanischer Wissenschaftler forscht am Max-Planck-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf

Die Alexander von Humboldt-Stiftung zeichnet Dr. Michael Ashton, US-amerikanischer Postdoktorand am Max-Planck-Institut für Eisenforschung (MPIE), mit einem Forschungsstipendium aus. Das Stipendium ermöglicht es ihm, seine Arbeit an einer deutschen Forschungseinrichtung seiner Wahl bis zu zwei Jahre lang fortzusetzen. „Nach meiner Promotion wollte ich meine Forschung in Europa fortführen, um eine andere Forschungslandschaft kennenzulernen und vom interkulturellen Austausch zu profitieren. Das Max-Planck-Institut für Eisenforschung kannte ich durch die Publikationen von Prof. Neugebauer und seinem Team. So entschied ich mich für den Umzug nach Deutschland und wählte das MPIE für meinen Aufenthalt aus“, erklärt Ashton. Er arbeitet derzeit in der Abteilung „Computergestütztes Materialdesign“ unter der Leitung von Prof. Neugebauer.

Michael Ashton promovierte an der University of Florida, USA, wo er computergestützte Methoden zur Beschreibung zweidimensionaler Materialien entwickelte. Er arbeitet nun daran, diese Methoden auf Oberflächen in extremen elektrischen Feldern auszudehnen. Unterstützt werden seine Arbeiten durch die MPIE-Infrastruktur und die Zusammenarbeit mit Experten auf dem Gebiet der Materialsimulation, der Atomsonden-Tomographie und der Feldverdampfungsversuche. Ashton arbeitet eng mit experimentellen Gruppen des MPIE zusammen, um zu untersuchen wie sich Oberflächen unter extremen elektrischen Feldern verhalten und letztendlich verdunsten. In der Atomsondentomographie werden hohe elektrische Spannungen an Materialproben angelegt. Einzelne Atome lösen sich durch die angelegte Spannung aus der Probe, werden von einem Detektor gemessen und verdampfen. Ashtons Arbeiten helfen dabei den Verdampfungsprozess besser zu verstehen und die verdampfte Materialprobe exakt am Computer zu rekonstruieren. Durch dieses Wissen wird es möglich sein Materialien unter extremen elektrischen Feldern besser zu kontrollieren.



Dr. Michael Ashton (rechts) und seine Kollegen Sudarsan Surendralal (vorne links) und Ankit Gupta, aus der Abteilung „Computergestütztes Materialdesign“. Foto: Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH

„Der Umzug von den USA nach Deutschland verlief relativ reibungslos. Erstaunt hat uns nur der Umfang an Papierarbeit, der hier bei Behördengängen geleistet werden muss. In den USA wird fast alles online ausgefüllt. Was wirklich bemerkenswert ist, ist die Qualität des deutschen Krankenversicherungssystems und die Möglichkeit, problemlos durch Europa zu reisen. Meine Frau und ich lernen jetzt Deutsch, um auch nach meinem Stipendium in Deutschland zu bleiben.“, beschreibt Ashton.

Am MPIE arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus über 35 Ländern an der Entwicklung von Materialien für die Bereiche Mobilität, Energie, Infrastruktur, Medizin und Sicherheit. Einige von ihnen werden von der Alexander von Humboldt-Stiftung gefördert, die exzellente Forscherinnen und Forscher aus dem Ausland mit Stipendien unterstützt, um ihre Arbeit an einer deutschen Forschungseinrichtung ihrer Wahl fortzusetzen. Das Stipendium gilt als Auszeichnung sowohl für den Wissenschaftler als auch für die Gastinstitution.

Die Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH (MPIE) betreibt Grundlagenforschung an Hochleistungsmaterialien, insbesondere metallischen Legierungen und verwandten Werkstoffen. Das Ziel ist einen Fortschritt in den Gebieten Mobilität, Energie, Infrastruktur, Medizin und Sicherheit zu erreichen. Das MPIE wird von der Max-Planck-Gesellschaft und dem Stahlinstitut VDEh finanziert. Auf diese Weise verbinden sich erkenntnisorientierte Grundlagenforschung mit innovativen, anwendungsrelevanten Entwicklungen und Prozesstechnologien.

Kontakt:

Yasmin Ahmed Salem, M.A.
Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
E-Mail: y.ahmedsalem@mpie.de
Tel.: +49 (0) 211 6792 722
www.mpie.de

