

Große Herausforderungen mit kleinsten Teilen

Die Alexander von Humboldt-Stiftung fördert hochqualifizierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland, die nach Deutschland kommen wollen. Einer von ihnen ist der Franzose Herr Dr. Manuel Roussel, der im Team von Herr Prof. Dr. Dr. h.c. Guido Schmitz am Lehrstuhl für Materialphysik zu Gast ist.

Mikrostrukturen

Fast alles ist für Manuel Roussel neu: sein Büro und seine Arbeitsgeräte, sein Wohnort und die Sprache. Am Anfang habe er die Struktur der Gänge im Max-Planck-Institut als verwirrend empfunden. Nun führt er den Besucher zielsicher in jeden der Räume, in denen ein Mikroskop steht – oder zumindest die Bausteine davon. Mit ihnen will er die Mikrostrukturen bei Reaktionen von metallischen Verbindungen untersuchen. Roussel absolvierte sein Masterstudium und die Promotion an der Universität von Rouen.

Umzug mit dem gesamten Team

Seit ein paar Wochen arbeitet er als Humboldt-Stipendiat für Herr Prof. Guido Schmitz. Der Material-Physiker und sein Team waren zuvor an der Universität in Münster tätig, wo sie Festkörperreaktionen auf einer Subnanometer-Längenskala untersucht haben.

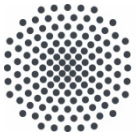
Research-Alumni im Profil

Humboldt-Stipendiat
Manuel Roussel

Dabei spielen auch die Bewegungen von Atomen und Grenzflächenphysik in Beschichtungen und Vielfachschichten eine Rolle.

Dank einer Vereinbarung mit der Universität Stuttgart sind die Forscher nun am MPI beheimatet, und einige der Mitarbeiter – auch Roussel – geben Kurse und Praktika für Studierende.

„Wir sind alle Schmitz gefolgt“, sagt Roussel, der schon seit Februar 2013 mit ihm in Münster gearbeitet hatte. „Ich hätte so oder so versucht, nach Stuttgart mitzukommen, aber mit dem Stipendium wird es nun leichter, den Arbeitsplatz zu finanzieren“, sagt Roussel. Die Zeit in Stuttgart ist zunächst für ein Jahr finanziert.



Neue Verbundstoffe

Der junge Wissenschaftler braucht für seine Analysen unter anderem eine sogenannte Atomsonde, die er allerdings nach dem Umzug nach Stuttgart erst noch zusammenbauen musste. Mit den Geräten kann der 28-Jährige in höchster räumlicher Auflösung den atomaren Aufbau in Materialien messen.

Eingesetzt werden kann dieses Wissen dann, um neue Verbundstoffe zu gewinnen, etwa leistungsfähigere Sensor- oder Korrosionsschutzschichten, aber auch, um bessere Transportstoffe für Arzneimittel zu finden. In Stuttgart will das Team die Atomsonden-Analytik instrumentell vorantreiben, um auch polymere und weiche Materialien untersuchen zu können. Davor liegt aber noch eine Menge Arbeit.

Fußballspiel und Baseball

Stuttgart gefällt Manuel Roussel, die Stadt sei international, vor allem, wenn man mit der S-Bahn fahre, merke man das. Viel herumgekommen sei jedoch noch nicht. Immerhin das Mercedes-Museum habe er gesehen. Auf seiner Liste hat er noch einige Ziele, unter anderem mal ein Fußballspiel anschauen. „Ich möchte auch was von der örtlichen Kultur kennenlernen“, sagt er. In den USA, wo er während seiner Promotion sechs Monate in einem Labor von IBM forschte, sei er deshalb zum Baseball gegangen.

Quelle: *Universität Stuttgart, campUS_intern* (23.10.2014)

Autorin: Julia Schweizer