



Erfolgreicher Griff nach den Sternen

Die Darmstädter Physikerin Almudena Arcones erhält EU-Förderung über 1,5 Millionen Euro

Darmstadt, 30. Oktober 2015. Almudena Arcones, seit 2012 Juniorprofessorin für Physik an der TU Darmstadt und Leiterin einer Nachwuchsgruppe gemeinsam mit dem GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung, erhält vom Europäischen Forschungsrat eine Förderung von 1,5 Millionen Euro für die nächsten fünf Jahre. Mit dem „European Research Council (ERC) Starting Grant“ wird sie ein Team aufbauen können, das neue Berechnungen über die Entstehung der Elemente in Sternen durchführen wird. In dem kompetitiven Auswahlverfahren zählte Arcones am Ende zum Kreis von 300 Mitbewerbern, die sich unter insgesamt knapp 3.000 Antragstellern durchsetzen konnten.

Almudena Arcones, die an der TU Darmstadt zu „Supernovae: Kerne und Materie unter extremen Bedingungen“ forscht und lehrt, möchte mit ihrem Team die Entstehung der schweren Elemente wie Gold oder Platin im Universum entschlüsseln. Schwere Elemente, wie wir sie heute auf der Erde finden, entstehen zum Beispiel in Sternexplosionen, sogenannten Supernovae, oder bei Kollisionen von Neutronensternen. Unter diesen extremen Bedingungen können sich schwere Elemente durch Kernreaktionspfade bilden. Tausende instabile, zum Großteil unbekannte Isotope treten dabei als Zwischenglieder auf. Die Physikerin und ihr Team möchten die astrophysikalischen Bedingungen und die Reaktionsprozesse im Detail simulieren, um so zu verstehen, warum jedes Element genau in den beobachteten Mengen auftritt. An der späteren Beschleunigeranlage FAIR wird es möglich sein, die Physik der schweren Kerne experimentell zu überprüfen.

„Unsere Juniorprofessorin Almudena Arcones zählt nun auch zum Kreis der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der TU, die für exzellente Leistungen vom ERC ausgezeichnet worden sind“, hebt TU-Präsident Hans Jürgen Prömel hervor. „Mit den Simulationen zur Elementsynthese bringt sie unser Forschungsgebiet weiter voran und stärkt die Zusammenarbeit zwischen GSI und TU Darmstadt. Die theoretischen Arbeiten werden uns außerdem für die experimentelle Forschung bei GSI und am zukünftigen Beschleunigerzentrum FAIR entscheidend weiterhelfen“, freut sich Bengt Friman, der Leiter der Abteilung Theorie bei GSI.

Kommunikation und Medien
Corporate Communications

Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt

Ihre Ansprechpartnerin:
Silke Paradowski
Tel. 06151 16 - 20019
Fax 06151 16 - 23750
paradowski.si@pvw.tu-darmstadt.de

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



Hintergrund: ERC-Förderungen an der TU Darmstadt

Derzeit tragen diese Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ERC-Auszeichnungen:

ERC Consolidator Grants – Professoren Patrick Eugster (Informatik) und Achim Schwenk (Physik);

ERC Advanced Grant – Professorin Mira Mezini (Informatik)

ERC Starting Grant – Professoren Stephan Roth und Jan Peters (beide Informatik), Professorin Christina Thiele (Chemie)

MI-Nr. 70/2015, Ingo Peter/feu