EUROPEAN-NEWS-AGENCY.COM

EUROPEAN NEWS AGENCY

International Press Service

Ressort: Mixed News

Heisenberg-Förderung für Asgar Jamneshan

Bonn, 25.04.2025 [ENA]

Heisenberg-Förderung für Asgar Jamneshan.
Der Mathematiker erforscht an der Universität Bonn Grundlagen der Fourieranalysis höherer Ordnung.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat den Mathematiker Dr. Asgar Jamneshan von der Universität Bonn in das Heisenberg-Programm aufgenommen. Die fünfjährige Förderung ermöglicht Forschenden, hochkarätige Projekte zu verwirklichen und damit ihre wissenschaftliche

Reputation weiter zu steigern. Jamneshans Forschung dreht sich um die Grundlagen der Fourieranalysis höherer Ordnung. Der Mathematiker, der assoziiertes Mitglied im Exzellenzcluster Hausdorff Center for Mathematics ist, wird mit bis zu 570.000 Euro gefördert.

Dr. Asgar Jamneshan arbeitet am Mathematischen Institut der Universität Bonn. Die Grundlagen der Fourieranalysis höherer Ordnung, die der Wissenschaftler erforscht, erklärt er an einem Beispiel: Man geht die natürlichen Zahlen der Reihe nach durch – 1, 2, 3 und so weiter – und wirft bei jeder Zahl eine Münze. Zeigt sie Kopf, kommt die Zahl in einen „Topf“. So entsteht eine zufällige Teilmenge der natürlichen Zahlen.

„Man würde erwarten, dass etwa die Hälfte der Zahlen im Topf landet – zufällig verteilt“, sagt Jamneshan. Der Satz von Szemerédi, ein zentrales Resultat der additiven Kombinatorik, zeigt jedoch: Auch in solchen Mengen finden sich geordnete Strukturen – sogenannte arithmetische Progressionen wie 5, 10, 15, 20, 25. Bemerkenswert ist: Der Satz gilt für jede ausreichend große Teilmenge mit positivem „Anteil“, unabhängig davon, wie sie gewählt wurde.

„Das bedeutet: Struktur lässt sich nicht vollständig zerstören – solange die Menge groß genug ist“, sagt der Mathematiker. Was „groß genug“ genau heißt, ist bei vielen Problemen noch unklar.

Um solche Fragen zu untersuchen, braucht man Werkzeuge aus der Fourieranalysis höherer Ordnung. „Solche Prinzipien sind von grundlegendem Interesse für Teile der reinen Mathematik und spielen zudem eine Rolle in Anwendungen, etwa in der theoretischen Informatik.“

Der Mathematiker wird in den nächsten fünf Jahren im Heisenberg-Programm der DFG mit bis zu 570.000

Redaktioneller Programmdienst:
European News Agency

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661
Email: contact@european-news-agency.com
Internet: european-news-agency.com

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.



Euro unterstützt. Die Förderung läuft zunächst drei Jahre und kann nach positiver Zwischenevaluation um zwei weitere Jahre verlängert werden.

Eine Heisenberg-Förderung soll hochqualifizierte Wissenschaftler in die Lage versetzen, ihre Chancen auf eine Berufung zu erhöhen. „Ich habe lange an der Ausarbeitung des Forschungsvorhabens gearbeitet und freue mich sehr, dass es von der DFG und ihren Gutachtenden positiv bewertet wurde“, sagt Jamneshan. „Mein Ziel ist es, während meiner Zeit in Bonn möglichst viele der darin formulierten Fragen voranzubringen.

Das Mathematische Institut bietet dafür ein besonders geeignetes und inspirierendes Umfeld.“

- Zur Person -

Asgar Jamneshan studierte und promovierte in Mathematik an der Humboldt-Universität zu Berlin. Er arbeitete an der Universität Konstanz, an der ETH Zürich, der University of California, Los Angeles und der Koç Üniversitesi in Istanbul. Anfang April kam er von der TU Dresden an die Universität Bonn.

Bericht online lesen:
https://wifu.en-a.de/mixed_news/heisenberg_foerderung_fuer_asgar_jamneshan-91273/

Redaktion und Verantwortlichkeit:
V.i.S.d.P. und gem. § 6 MDStV: Wilhelm Fussel

Redaktioneller Programmdienst:
European News Agency

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661
Email: contact@european-news-agency.com
Internet: european-news-agency.com

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.