

2023-028 vom 12.05.2023

Hochrangiger Forschungspreis an Prof. Narevicius verliehen

## TU-Wissenschaftler nimmt in Berlin Humboldt- Professur entgegen

**Zwölf internationalen Spitzenforscher\*innen wurde am Donnerstag, den 11. Mai bei einer Feierstunde in Berlin die Alexander von Humboldt-Professur verliehen. Zu den Preisträger\*innen gehört auch Prof. Edvardas Narevicius, der vergangenes Jahr vom Weizmann Institute of Science in Israel an die Fakultät Physik der TU Dortmund gewechselt ist. Er gilt weltweit als Vorreiter der Ultra-Tieftemperatur-Chemie und ist Mitglied des Research Center for Chemical Sciences and Sustainability der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr).**

Die Alexander von Humboldt-Professur ist der höchstdotierte internationale Forschungspreis in Deutschland. Robert Schlögl, Präsident der Alexander von Humboldt-Stiftung, hieß die Preisträger\*innen in Deutschland willkommen und warb dafür, in Freiheit zu forschen und den Erkenntnisfortschritt gerade auch im Grundlagenbereich voranzutreiben. Glückwünsche überbrachte auch Sabine Döring, Staatssekretärin im Bundesministerium für Bildung und Forschung: „Mit diesem besonderen Preis würdigen wir jedes Jahr international herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Wir freuen uns, dass die diesjährigen Preisträgerinnen und Preisträger ihre Exzellenz am Forschungsstandort Deutschland einbringen.“

Die TU Dortmund hatte Prof. Edvardas Narevicius schon vor einem Jahr erfolgreich für die Humboldt-Professur nominiert. Nach kurzer Berufungsverhandlung wechselte der 49-Jährige Chemiker noch zum Wintersemester ins Ruhrgebiet und ließ seine gesamte Laborausstattung in einem Frachtcontainer von Israel Richtung Dortmund verschiffen. So war dies auch die erste internationale Berufung, die die TU Dortmund als Mitglied der UA Ruhr für die neu gegründete Research Alliance Ruhr abschließen konnte.

„Der Ruf ins Ruhrgebiet auf eine Humboldt-Professur an das Research Center Chemical Sciences and Sustainability ist eine großartige Möglichkeit, meine bisherige Forschung weiter auszubauen“, sagt Professor Narevicius. „Natürlich ist der Umzug in ein anderes Land immer eine große Veränderung. Als Familie haben wir uns aber bewusst dafür entschieden.“

Prof. Edvardas Narevicius ist Pionier in der experimentellen Untersuchung von Quanteneffekten bei Molekülkollisionen, die sich erst nahe dem absoluten Nullpunkt nachweisen lassen. Bei diesen niedrigen Temperaturen lassen sich subtile Quanteneffekte in Reaktionen beobachten, in denen die Moleküle sich nicht wie Teilchen, sondern wie Wellen verhalten. Die Quantenmechanik sorgt dabei für viele überraschende Effekte – beispielsweise können Teilchen durch Quantentunnel Energiebarrieren überwinden, wodurch Reaktionen genauso schnell ablaufen können wie bei Raumtemperatur. Diese äußerst niedrigen Kollisionsenergien erreicht Prof. Narevicius, indem er die Geschwindigkeit der Atome und Moleküle mit starken magnetischen Feldern manipuliert. Mit dieser Methode konnte er grundlegende Beiträge zu Molekülphysik und

chemischer Dynamik bei niedrigsten Temperaturen leisten sowie erstmals Quanteneffekte beobachten und analysieren, nach denen lange gesucht worden war. Die für diese Untersuchungen verwendeten experimentellen Apparaturen entwickelt Prof. Narevicius mit seiner Frau, der Technischen Physikerin Julia Narevicius. Die Apparaturen ermöglichen neue wegweisende Studien, die für Astrophysik ebenso relevant sind wie für Quantenforschung.

### **Research Center Chemical Sciences and Sustainability**

Die Professur „Ultracold Reactions“ von Prof. Edvardas Narevicius ist dem Research Center „Chemical Sciences and Sustainability“ der UA Ruhr zugeordnet. Das Research Center zielt darauf, chemische Produkte, Prozesse und Reaktionen auf molekularer Ebene zu verstehen und diese Erkenntnisse für umweltfreundliche und ökonomisch-kompetitive Innovationen zu nutzen. Zugleich ist Prof. Narevicius bereits assoziiertes Mitglied des Exzellenzclusters „RESOLV – Ruhr explores solvation“, das die Ruhr-Universität Bochum und die TU Dortmund seit 2019 zusammen tragen.

### **Alexander von Humboldt-Professur**

Die vom BMBF finanzierte Alexander von Humboldt-Professur holt internationale Spitzenforscher\*innen an deutsche Universitäten. Der Preis bietet mit bis zu fünf Millionen Euro Förderung optimale finanzielle Bedingungen und maximale Flexibilität für Spitzenforschung in Deutschland. Die zwölf neuen Humboldt-Professor\*innen wechseln aus dem Ausland an die Hochschulen von Aachen, Darmstadt, Dortmund, Dresden, Erlangen, Jena, Karlsruhe, Leipzig, Mainz und Saarbrücken. Sieben von ihnen forschen zu Künstlicher Intelligenz.

### **Videoporträt von Prof. Edvardas Narevicius:**

[https://www.youtube.com/watch?v=H Ct\\_g-R57eg](https://www.youtube.com/watch?v=H Ct_g-R57eg)

### **Bildhinweis:**

Foto 1: Sabine Döring, Staatssekretärin im Bundesministerium für Bildung und Forschung, verleiht Prof. Edvardas Narevicius in Berlin die Alexander von Humboldt-Professur. Foto: Humboldt-Stiftung/Jens Jeske

Foto 2: Prof. Edvardas Narevicius. Foto: Martina Hengesbach/TU Dortmund

### **Ansprechpartner für Rückfragen:**

Prof. Edvardas Narevicius

Fakultät Physik

Telefon: (0231) 755-8896

E-Mail: [edvardas.narevicius@tu-dortmund.de](mailto:edvardas.narevicius@tu-dortmund.de)