


Verleihung des Heinz Maier-Leibnitz-Preises 2026



Laudatio auf den Preisträger
Juniorprofessor Dr. Dominik Schmid
11. Juni 2026

Es gilt das gesprochene Wort!

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Kennedyallee 40 · 53175 Bonn · Postanschrift: 53170 Bonn

Telefon: + 49 228 885-1 · Telefax: + 49 228 885-2777 · postmaster@dfg.de · www.dfg.de



Die Bewegung von Molekülen in Gasen oder von Autos im Straßenverkehr sind konkrete Beispiele für zufällige Mehrteilchensysteme – einem wichtigen Forschungsgebiet in der mathematischen Modellierung komplexer Systeme. Das Gebiet ist inhärent interdisziplinär zwischen statistischer Physik, Wahrscheinlichkeitstheorie und der Theorie der Differentialgleichungen angesiedelt.

Im Zentrum des Interesses von Dominik Schmid stehen die schwierigen dynamischen Prozesse auf dem Weg zum Gleichgewicht und insbesondere das Cut-Off-Phänomen: also ob und wann ein System plötzlich zum Gleichgewicht übergeht. Resultate dazu sind äußerst anspruchsvoll, denn sie setzen sehr scharfe Abschätzungen der Mischungszeiten des Systems voraus. Dominik Schmid untersucht diese Phänomene mit den Methoden der mathematischen Stochastik. Dabei haben seine Ergebnisse eine hohe konzeptionelle und methodische Reichweite und seine Ansätze zur Analyse von Mischzeiten und Cut-Off-Verhalten haben das Potenzial, zu einem Standardwerkzeug in der Untersuchung stochastischer Systeme zu werden. Seine Arbeiten sind nicht auf spezielle Eigenschaften der betrachteten Modelle begrenzt, sondern inspirieren neue Forschung überall, wo ähnliche Relaxationsphänomene auftreten. Dominik Schmid verbreitert sein Arbeitsgebiet stetig und ist durch etliche Kollaborationen bestens vernetzt. Fachlich verbindet er seine mathematischen Fähigkeiten mit technischer Tiefe, Originalität und interdisziplinärer Tragweite.

Ihm gelang ein Durchbruch für den sogenannten Ausschlussprozess, bei dem sich Teilchen in einer diskreten Geometrie bewegen und interagieren. Er konnte erstmals den total asymmetrischen, nicht-integrablen Fall behandeln und somit Phasenstruktur und Relaxationsdynamik dieses fundamentalen Modells vollständig charakterisieren. Über einen weiten Raum von Parametern und verschiedenen Geometrien kann er so die Existenz oder Nicht-Existenz von Cut-Offs herleiten.

Seit 2025 ist Dominik Schmid Juniorprofessor für Wahrscheinlichkeitstheorie an der Universität Augsburg. Nach seiner Promotion im hochselektiven TopMath-Programm an der TU München führte ihn sein Weg an die University of Princeton, die Universität Bonn und die Columbia University. Bereits jetzt ist er als Hochschullehrer hervorragend ausgewiesen: Neben seiner hochkarätigen Forschungstätigkeit, über die er regelmäßig an vielen Orten äußerst überzeugend vorträgt, treibt er sein Forschungsfeld etwa durch die Organisation von Konferenzen voran, voran, etwa am prestigeträchtigen Mathematischen Forschungsinstitut in Oberwolfach.

Heute erhält Dominik Schmid den Heinz Maier-Leibnitz-Preis. Ein weiterer Schritt in seiner wissenschaftlichen Karriere, die bereits jetzt viel verspricht. Ich bin gespannt auf weitere Durchbrüche, wünsche Ihnen alles Gute und gratuliere natürlich herzlich zur heutigen Auszeichnung!