

Garching, 24. Februar 2017

Presse-Information

## Dr. Christian Groß erhält Heinz Maier-Leibnitz-Preis der DFG



**Dr. Christian Groß, Forscher am Max-Planck-Institut für Quantenoptik (Garching bei München), erhält den Heinz Maier-Leibnitz-Preis 2017 der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG. Die Auszeichnung wird ihm am 3. Mai 2017 im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung in Berlin verliehen werden. Dr. Groß erhält den mit 20.000 Euro dotierten Preis für seine herausragenden Beiträge zur Erforschung ultrakalter Quantenmaterie. (Foto: MPQ)**

Der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Präsidenten der DFG berufene Auswahlausschuss vergibt den Preis alljährlich an 10 Nachwuchswissenschaftler, die im Anschluss an ihre Promotion bereits ein eigenständiges wissenschaftliches Profil entwickelt haben. Der Preis soll die Preisträger dabei unterstützen, eine wissenschaftliche Laufbahn weiter zu verfolgen.

Christian Groß studierte Physik an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, an der er 2006 sein Diplom erhielt. Für seine Doktorarbeit wechselte er an die Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, an der er 2010 über das Thema „Spin squeezing and non-linear atom interferometry with Bose-Einstein-Condensates“ promovierte. Hier arbeitete er auch in seinem ersten Postdoc-Jahr in der Forschungsgruppe „Synthetic Quantum Systems“ von Prof. Markus Oberthaler, der auch seine Doktorarbeit betreut hatte. 2011 erhielt er für seine Forschungsergebnisse sowohl den Promotionspreis der Sektion Atome, Moleküle, Quantenoptik und Plasmen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) als auch den Ruprecht-Karls-Preis der Universität Heidelberg. Seit 2011 ist er Projektleiter in der experimentellen Abteilung Quanten-Vielteilchensysteme von Prof. Immanuel Bloch am Max-Planck-Institut für Quantenoptik (MPQ).

2015 gewann Dr. Groß ein ERC Starting Grant, das es ihm ermöglichte, im Juni 2016 seine Forschungsgruppe „Rydberg-dressed Quantum Many-Body Systems“ zu etablieren.

Dr. Groß befasst sich mit dem Verhalten von ultrakalten Quantengasen unter diversen Aspekten. Mit Hilfe von bosonischen und fermionischen Atomen in optischen Gittern simuliert er verschiedene Festkörpereigenschaften, unter anderem das Verhalten von Quantensystemen weit entfernt vom Gleichgewicht oder das Entstehen magnetischer Korrelationen. Ein wichtiges Instrument bei diesen Untersuchungen ist das sogenannte Quantengas-Mikroskop, mit dem sich einzelne Atome auf ihren jeweiligen Gitterplätzen sichtbar machen lassen.

*Olivia Meyer-Streng*

Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit  
Dr. Olivia Meyer-Streng

Telefon: 089 / 32 905-213  
E-Mail: [olivia.meyer-streng@mpq.mpg.de](mailto:olivia.meyer-streng@mpq.mpg.de)

Hans-Kopfermann-Str. 1  
D-85748 Garching

Telefon: 089 / 32 905-0  
Telefax: 089 / 32 905-200

**Kontakt:**

**Dr. Christian Groß**

Max-Planck-Institut für Quantenoptik  
Hans-Kopfermann-Straße 1  
85748 Garching b. München  
Telefon: +49 (0)89 / 32 905 - 713  
E-Mail: christian.gross@mpq.mpg.de

**Dr. Olivia Meyer-Streng**

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Max-Planck-Institut für Quantenoptik  
85748 Garching b. München  
Telefon: +49 (0)89 / 32 905 - 213  
E-Mail: olivia.meyer-streng@mpq.mpg.de