

Die Physik der kleinsten Teilchen

02.09.2026, 10:21 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *idw - Informationsdienst Wissenschaft*



Der Physiker Prof. Dr. Maxim Mai ist zum 1. September 2026 von der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) auf die Professur für Theoretische Hadronenphysik berufen worden. Es handelt sich um eine gemeinsame Berufung mit dem GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung in Darmstadt, mit dem die JLU seit mehr als 15 Jahren durch eine enge Kooperation verbunden ist. Die Professur wird im Rahmen des Heisenberg-Programms der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eingerichtet.

„Mit der gemeinsamen Berufung von Prof. Mai stärken wir unsere Zusammenarbeit mit der GSI, einer der weltweit führenden physikalischen Großforschungseinrichtungen“, so JLU-Präsidentin Prof. Dr. Katharina Lorenz. „Dazu zählt auch das derzeit bei GSI entstehende internationale Beschleunigerzentrum FAIR, an dem in den nächsten Jahrzehnten bisher unerreichte Forschungspotenziale erschlossen werden.“

Der Wissenschaftliche Geschäftsführer von GSI und FAIR, Professor Thomas Nilsson, betont: „Die Berufung ist nicht nur eine Auszeichnung für die wissenschaftliche Exzellenz von Professor Mai. Sie unterstreicht auch, wie notwendig die Verbindung von Theorie und Experiment ist, um exzellente Grundlagenforschung voranzutreiben. Wir freuen uns, mit dieser Professur die Brücken zwischen GSI/FAIR und der JLU weiter zu festigen und so neue Impulse für die Forschung zu setzen.“

Prof. Mai beschäftigt sich vor allem mit der Frage, wie Materiezustände auf kleinster Ebene entstehen und sich verhalten. Dabei nutzt er komplexe mathematische Methoden der Teilchenphysik wie die Quantenchromodynamik und moderne Ansätze des Maschinellen Lernens. Sein Fokus liegt auf angeregten Materiezuständen sowie kurzlebigen Anregungen von Hadronen; dies sind Teilchen wie Protonen und Pionen. Pionen werden von Protonen und Neutronen ausgetauscht, wenn diese sich im Atomkern nahekomen. Durch den Austausch der Pionen entsteht eine Kraft, die den Atomkern zusammenhält. An der JLU wird Prof. Mai unter anderem im Forschungsbereich „Kleinste Teilchen“ des Fachbereichs Mathematik und Informatik, Physik, Geographie mitarbeiten. Ein Schwerpunkt seiner Tätigkeit wird die theoretische Forschung in der Hadronenphysik mit einem Fokus auf den bei GSI/FAIR in gegenwärtigen und zukünftigen Experimenten in den Blick genommenen Themen sein.

Zudem wird sich Prof. Mai in den Graduiertenstrukturen der JLU und von GSI/FAIR engagieren, insbesondere im Gießener Graduiertenzentrum für Naturwissenschaften und Psychologie (GGN) und in der Helmholtz Graduate School

for Hadron and Ion Research (HGS-HIRe for FAIR).

Im Anschluss an die Heisenberg-Förderung wird Prof. Mai nach dem sogenannten Jülicher Modell an der JLU beurlaubt, um Leitungs- und Forschungsaufgaben bei GSI/FAIR wahrzunehmen. Auch dann wird er weiterhin ein Lehrdeputat an der JLU haben.

Mai arbeitete bis zu seinem Ruf an die JLU als Heisenberg-Fellow am Albert Einstein Center for Fundamental Physics der Universität Bern (Schweiz). Er studierte Theoretische Physik und Differentialgeometrie an der Universität Bonn, wo er auch promovierte, sich im Jahr 2024 habilitierte und anschließend als Privatdozent tätig war. Er war lange Zeit an der George Washington University in den USA aktiv, wo er weiterhin als Research Professor tätig ist.

Justus-Liebig-Universität Gießen

Inesvan Andel (Mitarbeiter in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit)

0641 99-12041

ines.van-andel@admin.uni-giessen.de

News-ID: 1322219 • Views: 124 (Stand: 27.09.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1322219/Die-Physik-der-kleinsten-Teilchen-idw.html>