

## Pressemitteilung

Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Petra Giegerich

11.09.2013

<http://idw-online.de/de/news550974>

Buntes aus der Wissenschaft  
Physik / Astronomie  
überregional



## Die Entdeckung des Gottesteilchens und das Weltbild der Physik

**Öffentlicher Vortrag von Prof. Dr. Matthias Neubert über die sensationelle Entdeckung des Higgs-Teilchens und ihre Bedeutung für die Physik des Universums im Staatstheater Mainz.**

Am 4. Juli 2012 wurde am Europäischen Forschungszentrum CERN in Genf die Entdeckung eines neuartigen Elementarteilchens bekannt gegeben, des sogenannten Higgs-Bosons – im Volksmund auch „Gottesteilchen“ genannt. Seither versuchen die Physiker fieberhaft, die Eigenschaften dieses rätselhaften Teilchens genauer zu erforschen. Das Higgs-Boson vermittelt eine Kraft, die sich völlig anders als die bekannten Naturkräfte verhält. Es enthält den Schlüssel zur Erklärung der Masse aller Materie im Universum und könnte dramatische Einblicke in das Schicksal des Universums liefern. Diese sensationelle Entdeckung des Higgs-Teilchens und ihre Bedeutung für die Physik des Universums stellt Prof. Dr. Matthias Neubert in den Mittelpunkt seines öffentlichen Vortrags „Die Entdeckung des Gottesteilchens und das Weltbild der Physik“ im Rahmen des Wissenschaftsmarkts am Samstag, 14. September, um 18 Uhr im Staatstheater Mainz, Orchestersaal. Der Eintritt ist frei.

Prof. Dr. Matthias Neubert ist Gründungsdirektor des Mainzer Instituts für Theoretische Physik (MITP), das im November 2012 im Rahmen des Exzellenzclusters PRISMA etabliert wurde und seitdem die Forschungen in der theoretischen Elementarteilchen- und Hadronenphysik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz bündelt. Der Vortrag eröffnet eine Reihe öffentlicher Abendveranstaltungen, mit denen das MITP aktuelle Themen aus der fundamentalen Physik und Kosmologie, die auch für die breitere Öffentlichkeit interessant sind, einem regionalen Publikum näher bringen möchte.

„Mit der Higgs-Entdeckung als einer der wichtigsten wissenschaftlichen Entdeckungen der letzten 30 Jahren befindet sich die Teilchenphysik in einer spannenden Phase der Weiterentwicklung“, betont Matthias Neubert, Professor für Theoretische Elementarteilchenphysik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und Gründungsdirektor des MITP. „Die Erkenntnisse der kommenden Jahre könnten unser Weltbild auf ebenso revolutionäre Weise prägen, wie dies die Relativitätstheorie und die Quantenmechanik im frühen letzten Jahrhundert getan haben. Neue Modelle könnten künftig das bisher gültige Standardmodell der Physik ablösen, das lediglich einen Teil der Materie im Universum zu erklären vermag.“

Das MITP ist im Rahmen des Exzellenzclusters PRISMA („Precision Physics, Fundamental Interactions and Structure of Matter“) eingerichtet worden. Rund 250 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler arbeiten in dem neuen Forschungsverbund, der über fünf Jahre mit rund 35 Millionen Euro gefördert wird. Der Exzellenzcluster befasst sich mit den grundlegenden Fragen nach der Natur der fundamentalen Bausteine der Materie und ihrer Bedeutung für die Physik des Universums. Das MITP ist eine der Hauptinitiativen des Clusters und soll langfristig die Rolle eines internationalen Theoriezentrums übernehmen. Hierzu organisiert das Institut unter Einbindung externer Forscher/-innen wissenschaftliche Programme, Workshops und Konferenzen. Damit bietet es Wissenschaftlern aus unterschiedlichen Forschungsgebieten der theoretischen Physik die Möglichkeit zum interdisziplinären Austausch.

Weitere Informationen:

Univ.-Prof. Dr. Matthias Neubert

Gründungsdirektor des MITP und Sprecher des Exzellenzclusters PRISMA

Institut für Physik: Theoretische Hochenergie-Physik

Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU)

D 55099 Mainz

Tel. +49 6131 39-23681

Fax +49 6131 39-24611

E-Mail: [neubertm@uni-mainz.de](mailto:neubertm@uni-mainz.de)

URL zur Pressemitteilung: <http://www.thep.physik.uni-mainz.de/site/people/neubert/>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.prisma.uni-mainz.de>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.mitp.uni-mainz.de/>