



Presseinformation

Potsdam, 17. Januar 2012

Ein Winzling hält die Welt in Atem

Vortrag und Diskussion über die Suche nach dem Higgs-Teilchen mit Dr. Axel Kleinschmidt

Die Suche nach dem Higgs-Teilchen hält derzeit Physiker auf der ganzen Welt in Atem. Kurz vor Weihnachten 2011 verkündeten Forscher der Europäischen Organisation für Kernforschung (CERN), dass ihre Messergebnisse die Existenz des lange gesuchten Teilchens nahe legten, aber noch nicht bewiesen. Dr. Axel Kleinschmidt vom Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut) erläutert bei einer Veranstaltung im Rahmen des „Science Caffè Potsdam“ gemeinsam mit Prof. Dr. Johann Ev. Hafner von der Universität Potsdam den aktuellen Stand der Forschung und der Suche.

**Vortrag und Diskussion mit dem Titel
„Das Higgs-Teilchen als Ursprung der Masse in der Teilchenphysik“
finden statt
am Donnerstag, 19. Januar 2012, um 19 Uhr
in der Galerie 11-line, Charlottenstraße 117, 14467 Potsdam.**

Bereits 1964 sagten der Brite Peter Higgs und fast zeitgleich mit ihm fünf andere Physiker die Existenz jenes Elementarteilchens voraus, das später nach Higgs benannt wurde. Den anderen Teilchen des Standardmodells der bekannten Materie verleiht das Higgs-Teilchen durch Wechselwirkung mit ihnen Masse, also ein messbares Gewicht. Während die anderen Teilchen in Experimenten nachgewiesen werden konnten, ist dies seit über 40 Jahren beim Higgs-Teilchen noch nicht gelungen, weil dieses – der Theorie nach – extrem schnell in seine Bestandteile zerfällt. Dennoch sind die Forscher des größten Teilchenbeschleunigers der Welt, des „Large Hadron Colliders“ (LHC) am CERN in Genf, zuversichtlich, das Higgs-Boson noch 2012 nachweisen zu können und damit die letzte Nachweislücke des Standardmodells zu schließen. Die neuesten Ergebnisse dieser Suche werden in der Diskussion beleuchtet.

Dr. Axel Kleinschmidt ist seit 2011 Wissenschaftler am AEI. Sein Forschungsschwerpunkt ist die Struktur der effektiven Gleichungen der Stringtheorie, insbesondere die Suche nach versteckten Symmetriestrukturen und deren Auswirkungen auf eine Theorie der Quantengravitation sowie die Kosmologie. Die Stringtheorie ist ein hypothetisches physikalisches Modell, das alle beobachtbaren Fundamentalkräfte der Physik einheitlich erklären soll.

Weitere Informationen:

- Dr. Axel Kleinschmidt, Tel.: 0331 – 567 7330, axel.kleinschmidt@aei.mpg.de
- Dr. Elke Müller, Pressesprecherin am AEI, Tel.: 0331 – 567 7303, elke.mueller@aei.mpg.de
- Susanne Milde, Milde Marketing Wissenschaftskommunikation, Tel.: 0331 – 583 93 55, milde@mildemarketing.de