



Vom Urknall und den ersten Minuten unseres Universums

Vom Urknall und den ersten Minuten unseres Universums
Die Frage nach dem Anfang allen Seins wird seit Jahrtausenden gestellt. Wann und wie die Menschheit, die Erde, das Universum entstanden, wurde immer wieder unterschiedlich beantwortet. "Im Anfang schuf Gott den Himmel und die Erde", heißt es dazu in der Bibel (1. Buch Mose). Doch die Naturwissenschaften kennen inzwischen eine andere Version: die des Urknalls.
Mit dem Urknall und der Physik vom Anfang der Welt beschäftigt sich am Mittwoch, dem 9. April, der renommierte Physiker Prof. Dr. Harald Fritzsch von der Universität München. Sein öffentlicher und allgemeinverständlicher Vortrag beginnt um 17.00 Uhr im Zeiss-Planetarium (Am Planetarium 5) im Rahmen des Ernst-Abbe-Kolloquiums. Zum Kolloquium, das von der Friedrich-Schiller-Universität Jena und der Ernst-Abbe-Stiftung ausgerichtet wird, ist der Eintritt frei.
Fritzsch, der u. a. den Wissenschaftsbestseller "Vom Urknall zum Zerfall. Die Welt zwischen Anfang und Ende" verfasst hat, wird die Besucher rd. 13,8 Milliarden Jahre in die Vergangenheit mitnehmen. Damals entstanden Materie, Raum und Zeit, die untrennbar miteinander verbunden sind, wie man heute weiß. Doch das moderne Wissen begann erst vor weniger als 100 Jahren.
Wichtig für die nachfolgende Kosmologie ist Albert Einstein, der 1916 seine Allgemeine Relativitätstheorie publizierte, damals aber nicht wusste, dass in seinen Gleichungen auch der Urknall eingeschlossen war. 1929 entdeckte Edwin Hubble vom California Institute of Technology, dass die fernen Galaxien sich von der Erde wegbewegen mit Geschwindigkeiten, die proportional zur Entfernung sind. Dies ist ein Hinweis, dass der Kosmos vor ca. 14 Milliarden Jahren durch eine gewaltige Explosion entstand, durch den Urknall.
Am Anfang war der Kosmos extrem heiß - die thermische Strahlung wurde 1964 entdeckt. "Sie hat heute eine Temperatur von 2,7 Kelvin", erläutert Prof. Fritzsch und ergänzt: "Kurz nach dem Urknall gab es keine Atome oder Atomkerne, nur Quarks, die Bausteine der Nukleonen, sowie Elektronen, Neutrinos und die entsprechenden Antiteilchen."
In seinem Vortrag wird er mit Hilfe der Teilchenphysik erläutern, wie man die kosmologische Entwicklung in den ersten Minuten nach dem Urknall berechnen kann. Dabei wird er sich auch den ungelösten Fragen stellen, etwa dem Problem der dunklen Materie und der dunklen Energie, und diese im Anschluss an den Vortrag auch mit dem Publikum diskutieren.
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Fürstengraben 1
07743 Jena
Deutschland
Telefon: (03641) 9-31030
Telefax: (03641) 9-31032
Mail: presse@uni-jena.de
URL: <http://www.uni-jena.de>  http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=561858 width="1" height="1">

Pressekontakt

Friedrich-Schiller-Universität Jena

07743 Jena

uni-jena.de
presse@uni-jena.de

Firmenkontakt

Friedrich-Schiller-Universität Jena

07743 Jena

uni-jena.de
presse@uni-jena.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage