

Abendvortrag

PV V Mi 20:00 30.21: 001

Von den höchsten Energien zu den kleinsten Teilchen: dem Urknall auf der Spur — ●THOMAS MÜLLER — Institut für Experimentelle Kernphysik, Karlsruher Institut fuer Technologie KIT

Die vielleicht wichtigste Frage der Wissenschaft lautet: woraus besteht das Universum, und wie ist es entstanden? Die moderne Elementarteilchenphysik beschäftigt sich mit der Suche nach den kleinsten Bausteinen der Natur und den Kräften, mit denen sie wechselwirken. Auch sucht sie nach einer Erklärung der Frage, warum die uns vertraute

Materie nur etwa fünf Prozent der gesamten Masse des Universums ausmacht und woraus der Rest besteht. Zu diesem Zweck werden im Labor Zustände bei höchsten Energien und Teilchendichten, wie sie im frühesten Universum stattgefunden haben, nachgestellt. Der letzte Jahr am CERN bei Genf in Betrieb genommene Large Hadron Collider, das größte von Menschenhand gebaute Instrument, erlaubt uns, weit in dieses Neuland höchster Energien vorzustößen. In meinem Vortrag stelle ich erste Resultate und das Entdeckungspotential dieses faszinierenden Projektes vor.