

LT 3: Workshop 1: Hands on Particle Physics

Time: Saturday 9:30–18:00

Location: WIL A317

Workshop LT 3.1 Sat 9:30 WIL A317
"Hands on Particle Physics" - Einführung in Theorie und Methoden der Elementarteilchenphysik mit Gelegenheit zur Auswertung echter Ereignisse — ●MICHAEL KOBEL — IKTP, TU Dresden

Durch den Start des LHC am CERN in Genf hat die Teilchenphysik große Popularität gewonnen. Diskussionen über Mikrokosmos, Higgs-Teilchen und Schwarze Löcher finden längst nicht nur in Wissenschaftler-Zirkeln statt, sondern werden auch in Tageszeitschriften oder dem Fernsehen geführt, wo sie nicht zuletzt das Interesse von Schülern wecken. Der Workshop will aktuelle Entwicklungen aus der Teilchenphysik, die oft noch nicht in Schulbüchern behandelt werden, vorstellen. Im Mittelpunkt steht dabei die aktive Beschäftigung mit Messdaten. Vormittags erhalten die Teilnehmer einführende Vorträge zu den Grundlagen der Teilchenphysik sowie zum Umgang mit den Messdaten. Danach werden Daten ausgewertet, die am CERN in Genf bei Teilchen-Antiteilchen-Kollisionen aufgezeichnet wurden. Diese Auswertung ist identisch zum Programm der

Internationalen Schülerforschungstage www.physicsmasterclasses.org. Am späteren Nachmittag besteht die Option, eine internationale Videokonferenz von Schülern zu beobachten, die im Rahmen der Schülerforschungstage ein ähnliches Programm absolviert haben. Außerdem werden im Workshop Informationen über das neue Netzwerk Teilchenwelt gegeben, das mit Unterstützung des BMBFs für Schüler/innen, Lehrkräfte und Wissenschaftler in Deutschland aufgebaut werden soll www.bmbf.de/press/2387.php.

Pause

Workshop LT 3.2 Sat 16:30 WIL A317
Videokonferenz — ●MICHAEL KOBEL — Institut für Kern- und Teilchenphysik, TU Dresden

Im Rahmen der Videokonferenz werden Ergebnisse der Datenanalyse zwischen verschiedenen Gruppen ausgetauscht, besprochen und interpretiert.