

Plenarvortrag PV IV Mi 9:45 VMP4 Audimax 1
Erste Ergebnisse des LHC bei einer Schwerpunktsenergie von 13 TeV — ●ALEXANDER SCHMIDT — Universität Hamburg, Institut für Experimentalphysik

Der überaus erfolgreiche erste Lauf des Large Hadron Collider (LHC) am CERN in Genf wurde im Jahr 2012 abgeschlossen. Insgesamt fanden in ATLAS und CMS mehr als 10^{15} Proton-Proton-Kollisionen bei Schwerpunktsenergien von 7 und 8 TeV statt, die bis heute noch ausgewertet werden.

Wesentliche Ergebnisse der bisherigen Experimente sind die spektakuläre Entdeckung des Higgs-Bosons und die außerordentlich gute Bestätigung des Standardmodells der Teilchenphysik.

Im Juni 2015 begann der LHC mit dem zweiten Lauf bei höherer Schwerpunktsenergie von 13 TeV. Die experimentellen Kollaborationen werten die ersten Daten bereits aus. Im Zentrum des Interesses steht dabei vor allem die Suche nach Phänomenen der Physik jenseits des Standardmodells. Im Vortrag werden die ersten Ergebnisse basierend auf dem neuen Datensatz vorgestellt.