

Plenarvortrag

PV I Di 11:00 ZHG 011

LHC Highlights — ●GREGOR HERTEN — Physikalisches Institut,
Universität Freiburg, Hermann-Herder-Str. 3, 79104 Freiburg

Die wichtigsten technologischen und physikalischen Höhepunkte des LHC werden vorgestellt. Dazu gehören die äußerst erfolgreiche Datennahme in 2011, bei der die Experimente deutlich mehr Ereignisse als erwartet aufnehmen konnten, und die vielfältigen Physikanalysen. Mit einer integrierten Luminosität von bis zu 5/fb sind genaue Überprü-

fungen des Standardmodells möglich, z.B. in der Bottom- und Top-Physik, der Produktion von Eichbosonen und Jets und bei der Suche nach dem Higgs-Boson. In einem breiten Spektrum von Endzuständen wurden Suchen nach neuen Effekten, die über das Standardmodell hinausweisen, durchgeführt. Mit den neuen LHC Ergebnissen ist die Teilchenphysik in eine spannende Phase eingetreten, beflügelt von der Hoffnung, dass die Messungen den Weg für die weitere Entwicklung der Teilchenphysik weisen werden.