

PAUL SCHERRER INSTITUT



Particle Theory Seminar

E. Popena

Karlsruhe/PSI

“Korrekturen naechst-fuehrender Ordnung in
supersymmetrischer QCD zur Squark-Paarproduktion am
LHC”

Monday, October 22, 2012, 14:30

WBGA/B16

Abstract:

Die Supersymmetrie ist eine der vielversprechendsten Theorien fuer Physik jenseits des Standardmodells. Die Suche nach supersymmetrischen Teilchen ist am LHC in vollem Gange. Fuer die Interpretation des Messdaten sind praezise theoretische Vorhersagen von grosser Bedeutung. In diesem Vortrag wird eine neue Berechnung der Korrekturen naechst-fuehrender Ordnung in supersymmetrischer QCD (SQCD) zur Squark-Paarproduktion am LHC vorgestellt. Im Gegensatz zu frueheren Arbeiten sind keinerlei Annahmen an die Massen der Squarks gemacht und die verschiedenen Subkanaele einzeln betrachtet worden. Die Ergebnisse sind in einem parton-level Monte-Carlo implementiert, so dass die Auswirkungen der SQCD Korrekturen auf beliebige Verteilungen untersucht werden koennen.