

## **Farbige Bremsstrahlung am LHC**

*Dr. Korinna Zapp*

*(Institute for Particle Physics Phenomenology, Durham University)*

Hochenergetische Quarks und Gluonen manifestieren sich in gebündelten Strahlen von Teilchen, sogenannten Jets. Die Produktion und Entwicklung von Jets ist in Elektron-Positron und Proton-Proton Kollisionen experimentell detailliert untersucht worden und theoretisch gut verstanden. In Kollisionen von relativistischen Atomkernen werden die Jets allerdings durch sekundäre Wechselwirkungen stark modifiziert ("Jet Quenching"). Da dieser Prozess hochdynamisch ist, stellt eine adäquate theoretische Beschreibung eine große Herausforderung dar. Jet Quenching ist am Relativistic Heavy Ion Collider zum ersten Mal gemessen worden. An der Schwelle zu einer neuen Ära mit Daten vom Schwerionenprogramm am LHC möchte ich einen Überblick über den experimentellen und theoretischen Status geben.