

Beitragsanmeldung zur Konferenz Karlsruhe 2011

Regularisierte Entfaltung von Detektoreffekten bei der Messung inklusiver Jetwirkungsquerschnitte mit H1 — •DANIEL BRITZGER¹, GÜNTER GRINDHAMMER² und ROMAN KOGLER² —
¹Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Hamburg — ²Max-Planck-Institut für Physik, München

Es wird die Bestimmung der inklusiven Jetwirkungsquerschnitte bei hohem Q^2 , am H1 Experiment, mithilfe einer regularisierten Entfaltung untersucht.

Aufgrund von unvermeidbaren Detektoreffekten können experimentell lediglich verfälschte Wirkungsquerschnitte gemessen werden. Zu diesen Effekten zählen die endliche Akzeptanz und Ungenauigkeiten der Jetenergiemessung. Außerdem führt die Messung der Variablen für den Boost in den Breitframe zu Ungenauigkeiten bei der Messung der Pseudorapidität und des Transversalimpulses von Jets.

Bei der regularisierten Entfaltung wird eine Korrelationsmatrix der wesentlichen Messgrößen der auf Detektorebene rekonstruierten Jets zu Hadronleveljets mithilfe eines Monte Carlo Ereignisgenerators und der Detektorsimulation erstellt. Diese wird mit einer χ^2 -Methode invertiert und dabei höhere Ordnungen regularisiert. Die Ergebnisse werden mit denen einer bin-by-bin-Methode verglichen.

Part: T
Type: Vortrag;Talk
Topic: 2.01 QCD (Exp.)
Email: daniel.britzger@desy.de