

Beitragsanmeldung zur Konferenz Freiburg 2008

Produktion von D^* -Mesonen in DIS am H1-Experiment bei HERA — ●ANDREAS W. JUNG — Kirchhoff-Institut für Physik, Universität Heidelberg

In tiefinelastischer Elektron-Proton Streuung (DIS) werden charm-Quarks durch Boson-Gluon-Fusion paarweise erzeugt. Die erzeugten charm-Quarks können dann zu D^* -Mesonen hadronisieren, welche durch den Zerfall $D^* \rightarrow D^0 \pi_{\text{slow}} \rightarrow K \pi \pi_{\text{slow}}$ nachgewiesen werden. Aufgrund ihrer grossen Masse sind charm-Quarks im Proton intrinsisch stark unterdrückt, deshalb ist der Nachweis von charm-Quarks im Endzustand direkt sensitiv auf die Gluondichte im Proton.

Im Vortrag werden einfach- und doppelt-differentielle Wirkungsquerschnitte in DIS mit einer Photonvirtualität $5 < Q^2 < 100 \text{ GeV}^2$ vorgestellt, welche die Grundlage für eine Extraktion der Gluondichte bilden. Die Daten wurden in den Jahren 2004-2007 mit dem H1-Detektor aufgezeichnet und entsprechen einer Luminosität von $L = 344 \text{ pb}^{-1}$, deutlich mehr als vorherigen Messungen zur Verfügung stand.

Part: T
Type: Vortrag;Talk
Topic: 2.2 QCD Partonstruktur (Exp.)
Email: anjung@mail.desy.de