

Beitragsanmeldung zur Konferenz Heidelberg 2007

Analyse von Charm Produktion in tiefunelastischer Elektron-Proton Streuung bei HERA — ●MARTIN BRINKMANN — Desy - H1, Notkestr. 85, 22607 Hamburg

Es wird die Charm Produktion in tiefunelastischer ep-Streuung am H1 - Experiment bei HERA analysiert. Dazu werden in den H1 Daten von 2005 und 2006 D^* Mesonen rekonstruiert und der differentielle Produktions - Wirkungsquerschnitt im kinematischen Bereich $2 < Q^2 < 200 \text{ GeV}^2$, $0.05 < y < 0.65$, $p_{t,D^*} > 1.5 \text{ GeV}/c$ und $-1.5 < \eta_{D^*} < 2$ bestimmt.

Die Rekonstruktion der D^* Mesonen erfolgt im "goldenen Kanal" $D^* \rightarrow D^0, \pi_s$; $D^0 \rightarrow K, \pi$ unter Verwendung von Spuren in der zentralen Driftkammer CJC. Dabei werden Eigenschaften dieses Kanals hinsichtlich diverser systematischer Fehlerquellen bei der Rekonstruktion und deren Auswirkung auf den Wirkungsquerschnitt untersucht. Ein Schwerpunkt der Untersuchung liegt in der p_t -Abhängigkeit der Wahrscheinlichkeit der Spurrekonstruktion für $p_t < 0.4 \text{ GeV}/c$. Diese wird unabhängig von Detektorsimulationen unter Verwendung von isotropen $K^0 \rightarrow \pi^+, \pi^-$ Zerfällen bestimmt.

Mit den 2005/2006 Daten des H1-Experiments kann eine Präzisionsbestimmung der Gluonverteilung im Proton erzielt werden.

Part: T

Type: Vortrag;Talk

Topic: 2.2 QCD Partonstruktur exp.

Email: martin.brinkmann@desy.de