

Anmeldung zur Frühjahrstagung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
vom 10.03. bis 13.03.2003
in Aachen

Photoproduktion von D^* -Mesonen bei HERA — ●GERO FLUCKE
für die H1-Kollaboration — FH1, DESY, 22603 Hamburg

Der Wirkungsquerschnitt für Photoproduktion von $D^{*\pm}$ -Mesonen bei HERA wurde mit dem H1-Detektor gemessen. Die Messung basiert auf Daten, die in den Jahren 1999 und 2000 aufgezeichnet wurden. Die $D^{*\pm}$ -Mesonen werden über den Zerfall $D^{*\pm} \rightarrow D^0\pi^\pm \rightarrow K^\mp\pi^\pm\pi^\pm$ nachgewiesen. Der kinematische Bereich der Messung ist bestimmt durch die Schwerpunktsenergie $W_{\gamma p}$ des Photon-Proton-Systems mit $55 < W_{\gamma p} < 255$ GeV, die Virtualität des Photons $Q^2 < 0.01$ GeV² sowie den Transversalimpuls $p_t > 2.0$ GeV und die Pseudorapidity $|\eta| < 1.5$ des D^* -Mesons. Photoproduktionsereignisse werden durch den Nachweis des gestreuten Elektrons unter kleinen Winkeln ausgewählt. Neben totalen sichtbaren Wirkungsquerschnitten werden differentielle Wirkungsquerschnitte in $p_t(D^*)$, $\eta(D^*)$ und $W_{\gamma p}$ gezeigt. Die Ergebnisse werden mit Vorhersagen von Monte Carlo Programmen in führender Ordnung und von Rechnungen höherer Ordnung störungstheoretischer QCD verglichen.

Ort: Aachen
Datum: 10.03.—13.03.2003
Fachverband: Teilchenphysik
Themenkreis: c-Quarks
Beitragsform: Vortrag
Email: gero.flucke@desy.de
Mitgliedsstatus: Nichtmitglied