Anmeldung zur Frühjahrstagung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
vom 20.03. bis 24.03.2000
in Dresden

Messung der Protonstrukturfunktion F_2 bei kleinen Q^2 mit dem H1-Detektor — •Carlo Duprel — III. Physikalisches Institut der RWTH Aachen, H1 Kollaboration

Das Very-Low-Q^2-Spektrometer (VLQ) des H1-Detektors erlaubt die Untersuchung des Übergangs von nicht-perturbativer zu perturbativer QCD bei kleinen Q^2 im Prozeß $ep \to eX$ bei HERA. Das Spektrometer besteht aus zwei identischen Modulen mit jeweils einem Kalorimeter und einem Silizium-Spursystem, die sich in drei Meter Entfernung vom Wechselwirkungspunkt symmetrisch oberhalb bzw. unterhalb des Strahlrohrs befinden.
Im Jahr 1999 wurden Daten einer integrierten Luminosität von 230 nb^{-1} zur Bestimmung der Strukturfunktion F_2 aufgezeichnet. Es werden das Resultat des Alignments sowie die Auflösung der kinematischen Variablen Q^2 und x gezeigt. Schließlich werden vorläufige Ergebnisse zur Protonstrukturfunktion $F_2(x, Q^2)$ im Bereich $0.1 < Q^2 < 0.4$ GeV^2 und $10^{-6} \leq x \leq 3 \cdot 10^{-5}$ vorgestellt und im Vergleich mit bisherigen HERA-Resultaten als auch mit F_2-Parametrisierungen diskutiert.

Ort:	Dresden
Datum:	20.03.—24.03.2000
Fachverband:	Teilchenphysik
Themenkreis:	Strukturfunktionen
Beitragsform:	Vortrag
Engl. Titel:	
PACS-Nummer:	
Anschrift:	Carlo Duprel III. Phys. Institut RWTH Aachen Sommerfeldstr. 34 52056 Aachen
Email:	duprel@mail.desy.de
Mitgliedsstatus:	Deutsche Physikalische Gesellschaft (Mitgliedsnummer: 000089)