Anmeldung zur Frühjahrstagung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
vom 26.03. bis 29.03.2001
in Bonn

Messung der inklusiven Wirkungsquerschnitte des neutralen Stroms bei hohen Impulsüberträgen in der e^-p und e^+p Streuung — •Malte Ellerbrock für die H1-Kollaboration — Physikalisches Institut der Universität Heidelberg, Philosophenweg 12, 69120 Heidelberg

Die Verdoppelung der Datenmenge durch den erfolgreichen Betrieb von HERA im Jahr 2000 erlaubt Tests des Standardmodells im experimentellen Grenzbereich höchster Impulsüberträge mit verbesserter Präzision. Vorgestellt werden die Messungen der einfach und doppelt differentiellen Wirkungsquerschnitte von Prozessen des neutralen Stroms in der Elektron-/Positron-Proton Streuung. Die Daten wurden mit dem H1-Detektor bei einer Schwerpunktsenergie von 300 bzw. 320 GeV aufgezeichnet und entsprechen einer integierten Luminosität von $\sim$15 pb^{-1} (e^-p) und $\sim$100 pb^{-1} (e^+p). Die Wirkungsquerschnitte wurden für Impulsüberträge Q^2 zwischen 200 und 30000 GeV^2 und Bjorken x bis 0.65 bestimmt und werden mit den Vorhersagen des Standardmodells verglichen. Außerdem werden die Messungen der Proton-Strukturfunktionen xF_3 und F_L präsentiert. Alle Resultate liefern eine gute Übereinstimmung mit den Erwartungen des Standardmodells.

Ort:	Bonn
Datum:	26.03.—29.03.2001
Fachverband:	Teilchenphysik
Themenkreis:	Strukturfunktionen
Beitragsform:	Vortrag
Email:	Ellerbrock@physi.uni-heidelberg.de
Mitgliedsstatus:	Deutsche Physikalische Gesellschaft (Mitgliedsnummer: 000333-)