Untersuchung der Erzeugung schwerer Quarks in e-p-Wechselwirkungen mittels semielektronischer Zerfälle

Andy Ziegler

Abstract

Die zentrale Jetkammer des H1-Detektors erlaubt eine dE/dx-Messung mit einer relativen Auflösung von 6%. Dies ermöglicht zusammen mit dem Kalorimeternachweis die Messung der $b\bar{b}$-Produktion in der e-p-Streuung bei HERA über semielektronische Zerfälle dieser Quarks. Zur Bestimmung der Anteile von b, c und leichten Quarks wird die Verteilung des Transversalimpulses der Elektronen bezüglich der Jetachse benutzt.

Präsentiert werden die grundlegenden Untersuchungen über dE/dx-Verteilungen von Elektronen und Pionen sowie vorläufige Resultate.