Vortrag bei der DPG Tagung 2001 in Bonn

W-Produktion bei Hera

H1 Collaboration

Abstract

Die Produktion reeller W-Bosonen wird in der $\bar{e}p$-Streuung bei Hera mit einem totalen Wirkungsquerschnitt von etwa 1pb erwartet. In der in den Jahren 1994-97 und 99-2000 genommenen Datenmenge mit einer integrierten Luminositaet von $100pb^{-1}$ im H1 Detektor wird nach Kandidaten-Ereignissen fuer leptonische W-Zerfaelle gesucht.

Das besondere Interesse dieser Analyse liegt in der Untersuchung von Ereignissen mit isolierten Leptonen und fehlendem Transversalimpuls in der gegenueber frueheren Analysen wesentlich groesseren Datenmenge. Die bisher von H1 publizierten Daten zeigten, bei geringerer Statistik, eine Abweichung von der Standardmodell- erwartung bezueglich der gemessenen Ereignisrate und den beobachteten Ereignisscharakteristiken.