Registration for the Spring-Meeting of the
German Physical Society
from 29.03. to 01.04.2004
in Mainz

Messungen der Beauty Produktion bei HERA mit dem H1 Detektor — •Christian Gerlich und Olaf Behnke für die H1-Kollaboration — Philosophenweg 12, 69120 Heidelberg

Wir präsentieren Messungen der Beauty Produktion in *ep*-Kollisionen bei HERA mit dem H1-Dektektor. Die Beauty Ereignisse werden identifiziert über semimyonische Zerfälle der produzierten B-Hadronen. Dazu werden Ereignisse mit einem zentralen Myon mit hohem Transversalimpuls und mindestens 2 Jets selektiert. Zur Trennung des Beauty Signals von Untergrundereignissen mit Charm oder leichten Quarks wird für ausgewählte Spuren aus den Jets die kombinierte Wahrscheinlichkeit ausgerechnet, dass die selektierten Spuren alle vom Primärvertex stammen. Diese Wahrscheinlichkeit ist aufgrund der grossen Zerfallslänge der B-Hadronen für Beauty Ereignisse sehr niedrig. Mit Hilfe einer Log-likelihood Anpassung an die Verteilung der kombinierten Wahrscheinlichkeit wird der Beauty Anteil und daraus der Wirkungsquerschnitt für die Beauty Produktion im kinematischen Bereich der Photoproduktion bestimmt und mit QCD Rechnungen verglichen.

Location:	Mainz
Date:	29.03.—01.04.2004
Section:	Particle Physics
Subject:	bottom
Presentation:	Talk
Email:	gerlich@physi.uni-heidelberg.de
Membership:	German Physical Society (number: 990830)