Anmeldung zur Frühjahrstagung der

Deutschen Physikalischen Gesellschaft

vom 15.03. bis 19.03.1999

in **Heidelberg**

Messung und QCD Analyse von Jet-Wirkungsquerschnitten in der tiefinelastischen Streuung bei HERA

— •M. Wobisch —

III. Physikalisches Institut der RWTH Aachen, H1 Kollaboration

Jet-Wirkungsquerschnitte bei hohen transversalen Jet-Energien $70 < E_T^2 < 1200\,\mathrm{GeV}^2$ im Breit System werden in tiefinelastischer Positron-Proton Streuung im Bereich von Impulsüberträgen $10 < Q^2 < 5000\,\mathrm{GeV}^2$ mit dem H1-Detektor gemessen. Ergebnisse für verschiedene Jetalgorithmen werden präsentiert und verglichen.

Diese (Multi-) Jet-Wirkungsquerschnitte sind dominiert vom Prozeß der Photon-Gluon Fusion und damit direkt sensitiv auf die starke Kopplungskonstante α_s und die Gluondichte $g(x)$ im Proton. Es wird gezeigt, daß im Bereich hoher Implulsüberträge $Q^2 > 200\,\mathrm{GeV}^2$ die Hadronisierungskorrekturen klein sind und störungstheoretische Vorhersagen in $\mathcal{O}(\alpha_s^2)$ nur geringe Unsicherheiten aufweisen. In diesem Bereich werden QCD-Analysen der gemessenen Wirkungsquerschnitte zur Bestimmung von α_s und der Gluondichte $g(x)$ durchgeführt.

Vom Tagungsleiter auszufüllen

lfd. Nr.
Sitzung
Vortrags-Nr.
Beginn
Ende
danach Pause
Tag
Saal

Datum:	15.03. bis 19.03.1999
Ort:	Heidelberg
Fachverband:	Teilchenphysik
Themenkreis:	Quantenchromodynamik (QCD)
Engl. Titel:	Measurement and QCD analysis of jet cross sections in deep-inelastic scattering at HERA
PACS-Nummer:	
Beitragsform:	Vortrag
Anschrift:	Markus Wobisch III. Phys. Institut RWTH Aachen Sommerfeldstr. 34 52056 Aachen
Email:	Markus.Wobisch@desy.de

Ich bin Mitglied der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (Mitgliedsnummer: 941083).