Anmeldung zur Frühjahrstagung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
vom 17.3. bis 21.3.1997
in **München**

Vom Tagungsleiter auszufüllen

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

Erzeugung schwerer Quarks in Elektron-Proton-Wechselwirkung

— •Arnd Meyer und H1 – Kollaboration — II. Institut für Experimentalphysik, Universität Hamburg, Luruper Chaussee 149, D-22603 Hamburg

Am Elektron-Proton-Speicherring HERA wird die Erzeugung von *charm*–Quarks sowohl in Photoproduktion als auch in tiefinelastischer Streuung ($Q^2 \gtrsim 2\mathrm{GeV}^2$) untersucht. Die Identifikation von *charm* kann über exklusive Zerfallskanäle z. B. von D^* oder J/ψ Mesonen erfolgen. Die Produktionsmechanismen lassen sich in inelastische (z. B. Photon-Gluon-Fusion) und diffraktive Prozesse unterteilen, für die verschiedene Modelle vorliegen; eine Diskrimierung ist mit Hilfe inklusiver Wirkungsquerschnitte sowie differentieller Verteilungen ($p_\perp, t, z$) möglich.

Inelastische *charm*–Produktion erfolgt bei HERA dominant über Photon–Gluon–Fusion, so daß eine direkte Messung der Gluondichte $xg(x)$ im Proton möglich ist. Messungen bei hohen Q^2 geben Aufschluß über den *charm*–Anteil an der Protonstrukturfunktion F_2.

Es werden Ergebnisse der H1–Kollaboration basierend auf den Daten der Jahre 1994 und 1995 gezeigt.

Datum:	17.3. bis 21.3.1997
Ort:	München
Fachverband:	Teilchenphysik
Themenkreis:	'Heavy Flavor' Physik (allgemein)
Engl. Titel:	Heavy Flavour Production in Electron Proton Collisions
PACS-Nummer:	12.38.Qk, 13.60.-r, 14.65.Dw
Beitragsform:	Gruppenbericht
Anschrift:	Arnd Meyer Univ. Hamburg, II. Inst. f. Experimentalphysik, Abt. F22 Luruper Chaussee 149, 22603 Hamburg (040)8998-3490
Email:	meyera@mail.desy.de