Anmeldung zur Frühjahrstagung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
vom 23.3. bis 27.3.1998
in **Freiburg**

Produktion von J/ψ-Mesonen in ep-Wechselwirkung bei Werten von $Q^2 \geq 2\,GeV^2$ — •SUSANNE MOHRDIECK für die FÜR DIE H1 – KOLLABORATION — II. Institut für Experimentalphysik der Universität Hamburg, Luruper Chaussee 149, 22761 Hamburg

Am ep-Speicherring HERA werden Positronen und Protonen bei einer Schwerpunktsenergie von $\sqrt{s} = 300\,GeV$ zur Kollision gebracht. Einer der dabei auftretenden Prozesse ist die Produktion von schweren Quarks, die bei H1 untersucht wird. Die Entstehung der schweren Quarks wird in ep-Wechselwirkung dominiert durch Photoproduktion mit quasireellen Photonen ($Q^2 \simeq 0\,GeV^2$). Bei $Q^2 \geq 2\,GeV^2$ können die schweren Quarks auch über Boson-Gluon-Fusion oder den Austausch von neutralen und geladenen Strömen gebildet werden.
Durch die Analyse der gebundenen Zustände dieser Quarks (J/ψ-Mesonen für c-Quarks) bei hohem Q^2 kann Aufschluß über den Produktionsmechanismus und den Übergang vom schweren Quark-Antiquark-Paar zum gebunden Zustand erlangt werden. Für diesen Übergang existieren zwei Modelle, das *color-singlet-model* und das *color-octet-model*, deren Vorhersagen mit den Resultaten aus inelastischer J/ψ-Produktion ($z \leq 0.9$) verglichen werden.

Vom Tagungsleiter auszufüllen

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

Datum:	23.3. bis 27.3.1998
Ort:	Freiburg
Fachverband:	Teilchenphysik
Themenkreis:	'Heavy Flavor' Physik (allgemein)
Engl. Titel:	
PACS-Nummer:	
Beitragsform:	Vortrag
Anschrift:	Susanne Mohrdieck, II. Institut für Experimentalphysik der Universität Hamburg, Luruper Chaussee 149, 22761 Hamburg; Tel: (040) 8998 3560
Email:	mohrdiek@mail.desy.de

Ich bin Mitglied der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (Mitgliedsnummer: 970915).