Anmeldung zur Frühjahrstagung der

# Deutschen Physikalischen Gesellschaft

vom 15.03. bis 19.03.1999

in **Heidelberg**

**Produktion von $J/\psi$-Mesonen in DIS mit dem H1-Detektor am HERA-Speicherring** — •SUSANNE MOHRDIECK 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 Schwerpunktenergie von $\sqrt{s} \simeq 300\,\mathrm{GeV}$ zur Kollision gebracht. Dabei werden unter anderem durch Photon-Gluon-Fusion schwere Quark-Antiquark-Paare (charm und bottom) produziert, die in gebundene Zustände ($J/\psi$- und $\Upsilon$-Mesonen) übergehen können.
Bei der Analyse der $J/\psi$-Mesonen werden zwei kinematische Bereiche unterschieden, Photoproduktion ($Q^2 \simeq 0\,\mathrm{GeV}^2$) und der Bereich der tief inelastischen Streuung (DIS, $Q^2 \geq 2\,\mathrm{GeV}^2$).
Durch die Analyse 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 verglichen werden.

**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: | '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).