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

Physikalische Interpretation der Strukturfunktion $F_2^p(x_{Bj}, Q^2)$ bei kleinen x_{Bj} und Q^2 — •Frank Lehner — DESY-FH1, Notkestr. 85, D-22603 Hamburg

Mit dem seit Beginn des Jahres 1995 in Betrieb befindlichen Spaghetti-Kalorimeter SPACAL am H1-Detektor des HERA-Speicherringes wurde die Strukturfunktion $F_2^p(x_{Bj}, Q^2)$ der tiefunelastischen Elektron-Proton Streuung in einem neuen kinematischen Bereich bei kleinen x_{Bj} ($5 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-4}$) und Q^2 ($0.35 - 6.5\ GeV^2$) bestimmt. In dieser Region der niedrigen Q^2 können die gemessene Wirkungsquerschnitte nicht mehr im Rahmen der störungstheoretischen QCD interpretiert werden. Zur ihrer Beschreibung benutzt man stattdessen die Konzepte der phänomenologisch zugänglichen Physik der Photoproduktion. Im Bereich der Gültigkeit der QCD jedoch kann das Anwachsen von F_2 zu kleinen x_{Bj} durch die DGLAP-Gleichungen erfolgreich beschrieben werden. Die Anwendbarkeit dieser Gleichungen in diesem neuen kinematischen Bereich wird in einer QCD-Analyse untersucht. Ferner wird auf ein phänomenologisches Konzept eingegangen, das den Übergang zur nicht-störungstheoretisch beschreibbaren Physik modelliert.

Vom Tagungsleiter auszufüllen

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

Datum:	17.3. bis 21.3.1997
Ort:	München
Fachverband:	Teilchenphysik
Themenkreis:	Strukturfunktionen
Engl. Titel:	Physical Interpretation of the Structure Function F_2^p at low x_{Bj} and Q^2
PACS-Nummer:	???
Beitragsform:	Vortrag
Anschrift:	Frank Lehner DESY-FH1 Notkestraße 85 22603 Hamburg (040)8998-3269
Email:	lehnerf@dice2.desy.de

Ich bin Mitglied der Deutschen Physikalischen Gesellschaft
(Mitgliedsnummer: 930295).