Anmeldung zur Frühjahrstagung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
vom 18.3. bis 21.3.1996
in **Hamburg**

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

Studien zur Dynamik der QCD Partonkaskade in ep Kollisionen bei HERA

•Tancredi Carli
H1 Kollaboration, DESY, D-22603 Hamburg

Der ep Beschleuniger HERA bietet eine einzigartige Gelegenheit tiefinelastische Streuung in einem neuem kinematischen Bereich zu studieren, in dem die Variable x_{Bj}, die in der Näherung des Quark-Parton Modells als Anteil des streuenden Partons am longtudinalen Impulses des Protons interpretierbar ist, Werte bis zu 10^{-4} annimmt. Dieser Bereich, in dem ist die Zahl der Partonen im Proton groß ist, aber die vom Impulsübertrag abhängige Kopplungskonstante der starken Wechselwirkung (QCD) so klein bleibt, daß eine störungstheoretische Rechnung möglich ist, könnte Hinweise auf neue Aspekte der QCD-Dynamik liefern. Das detaillierte Studium des hadronischen Endzustandes bietet vielversprechende Ansätze um neuartige QCD-Effekte, die die Dynamik der Partonkaskade betreffen und über den Altarelli-Parisi Ansatz hinausgehen, zu testen.
In diesem Beitrag werden Moeglichkeiten diskutiert an Hand der Ereignisse, die sich durch mindestens einen Jet nahe der Protonrichtung ausgezeichnen, Beobachtungsgrössen zu definieren, die besonders geeignet sind, die Dynamik der Partonkaskade zwischen Proton und Photon offenzulegen. Besondere Beachtung finden dabei Korrelationen zwischen Jets, sowie die Messung des Energieflusses, und deren Abhängigkeit von x_{Bj}.

Datum:	18.3. bis 21.3.1996
Ort:	Hamburg
Fachverband:	Teilchenphysik
Themenkreis:	QCD
Engl. Titel:	Study of the parton dynamics in ep Reactions at HERA
PACS-Nummer:	
Beitragsform:	Vortrag
Anschrift:	Tancredi Carli Max-Planck-Institut für Physik, München H1 Kollaboration, DESY Notkestr. 85 D-22603 Hamburg Tel. (040) 8998 2432 e-mail: h01rtc@rec06.desy.de

Datum/Unterschrift: .....