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

Vom Tagungsleiter auszufüllen
lfd. Nr. **40**
Sitzung
Vortrags-Nr.
Beginn
Ende
danach Pause
Tag
Saal

Neuausrüstung des H1 Flüßig-Argon-Kalorimeters mit rauscharmer Vorverstärkerelektronik

•Jobst H. Köhne
H1 Kollaboration, DESY, D-22603 Hamburg

Das Hauptkalorimeter des H1-Experiments am Elektron-Protron-Speicherring HERA in Hamburg hat hinsichtlich der unteren Nachweisschwelle niederenergetischer Teilchen sowie insbesondere bei der Festlegung der Auslöseschwelle (Energietrigger) fuer die Datennahme die Grenze des technologisch Möglichen erreicht.
Das Rauschverhalten des Kalorimeters wird dominiert durch weißes thermisches Rauschen, dessen Energieäquivalent festliegt durch die Eingangskapazität und Steilheit (transconductance) des ersten Vorverstärkers innerhalb des Signalwegs sowie die Kapazität der Detektorzellen.
Basierend auf dem JFET NJ 3600 der Firma INTERFET Corp., Texas, USA, hat die Münchener Gruppe einen neuen Hybridplatine für den Vorverstärker entworfen und gebaut. Im Oktober 1995 wurde als Pilotprojekt für eine umfassende Aufrüstung eine kleine Region mit besonders großen Detektorkapazitäten neu instrumentiert. Es werden Ergebnisse des Pilotprojekts sowie Simulationsrechnungen zum erreichbaren Zugewinn bei der Triggereffizienz und Energieauflösung vorgestellt.

Datum:	18.3. bis 21.3.1996
Ort:	Hamburg
Fachverband:	Teilchenphysik
Themenkreis:	Datennahme und Trigger
Engl. Titel:	Upgrade of the H1 Calorimeter with low noise preamplifiers
PACS-Nummer:	
Beitragsform:	Vortrag
Anschrift:	Jobst H. Köhne Max-Planck-Institut für Physik, München H1 Kollaboration, DESY Notkestr. 85 D-22603 Hamburg Tel. (040) 8998-3293 e-mail: kohne@rec06.desy.de

Datum/Unterschrift: .....