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

Das Datenauslesesystem für die Silizium-Streifendetektoren im H1-Experiment — •M. KAUSCH — H1-Kollaboration, DESY -FH1T-, D-22603 HAMBURG

Zentrales Element des Datenauslesesystems ist ein Prozessormodul, das die analogen Signale durch FADCs digitalisiert und im Speicher ablegt. Weiterhin enthalten diese Module PowerPC-Prozessoren, die eine erste Datenreduktion ermöglichen. Der Datentransfer und -zugriff innerhalb des Moduls geschieht durch einen PCI-Bus.

Während der Datennahmeperiode 1996 wurde das komplette Datenauslesesystem installiert.

Die Prozessormodule ermöglichen zum einen ein Multi-Event-Buffering, zum anderen die Untergrundunterdrückung und Treffersuche. Zu letzterem greift der Prozessor auf die mit 12-bit digitalisierten Rohdaten zu und wendet unterschiedliche Algorithmen für die beiden Siliziumdetektoren von H1 (Central bzw. Backward Silicon Tracker) an. Die prozessierten Daten (gefundenen Treffer) werden zur weiteren Verarbeitung zurück in den Speicher geschrieben. Der Prozessor aktualisiert außerdem periodisch die Pedestals und das Rauschen aller Kanäle, um Schwankungen Rechnung zu tragen.

Vorgestellt werden die Architektur des Systems sowie erste Erfahrungen.

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:	Datennahme und Trigger
Engl. Titel:	
PACS-Nummer:	????
Beitragsform:	Vortrag
Anschrift:	Markus Kausch H1-Kollaboration DESY -FH1- Notkestr. 85 D - 22603 HAMBURG +49 40 8998-3461
Email:	kausch@mail.desy.de

Ich bin Mitglied der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (Mitgliedsnummer: 932286).