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

Vom Tagungsleiter auszufüllen

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

Die Kalibration des Vorwärtsprotonspektrometers am H1–Experiment

— •Tim Wilksen, H1–Kollaboration — Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Abt. F11 , Postfach, D–22603 Hamburg

Am Elektron–Protonspeicherring HERA wird seit 1995 ein Vorwärtsprotonspektrometer im Rahmen des H1–Experimentes betrieben. Damit werden hochenergetische Protonen, die unter sehr kleinen Winkeln $\theta < 1$ mrad vom Wechselwirkungspunkt emittiert werden, nachgewiesen. Das Spektrometer nutzt die Dispersion existierender Strahführungsmagnete aus, um die in Vorwärtsrichtung gestreuten Protonen vom umlaufenden Strahl zu separieren und ihren Impuls zu messen. Die verwendete Kalibrationsmethode des Spektrometers beruht auf der Kenntnis der optischen Eigenschaften der Strahlführungsmagnete und einer unabhängigen Messung des longitudinalen Protonenimpulses in der horizontalen und vertikalen Ebene. Die absolute Lage des Protonstrahles braucht dabei nicht bekannt zu sein.

Vorgestellt werden die Methode der Kalibration des Vorwärtsprotonspektrometers, Ergebnisse einer solchen Kalibration mit den Daten der Betriebsperiode 1996, sowie Untersuchungen hinsichtlich der Auflösung für Impuls- und Winkelmessung.

Datum:	17.3. bis 21.3.1997
Ort:	München
Fachverband:	Teilchenphysik
Themenkreis:	Detektoren (allgemein)
Engl. Titel:	Calibration of the Forward Proton Spectrometer at H1
PACS-Nummer:	29.30.Aj, 29.40.Gx, 29.40.Mc
Beitragsform:	Vortrag
Anschrift:	Prof. W. Bartel Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Abt. F11, Postfach, D–22603 Hamburg (040) 8998-2572
Email:	bartel@dice2.desy.de

Ich bin Mitglied der Deutschen Physikalischen Gesellschaft
(Mitgliedsnummer: 820567).