Anmeldung zur Frühjahrstagung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
vom 10.03. bis 13.03.2003
in Aachen

Z-Vertex Rekonstruktion mit dem schnellen Spurtrigger von H1 — •NIKLAUS BERGER für die H1-Kollaboration — Institut für Teilchenphysik, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Hönggerberg, 8093 Zürich

Nach dem Upgrade des HERA ep-Colliders erwartet man für das H1-Experiment neben einer fünfmal höhren Luminosität auch erhöhte Untergrundraten aus Strahl-Restgas-Wechselwirkungen. Um diesen Untergrund zu unterdrücken und die Sensitivität für interessante Signale zu erhöhen, wurde unter anderem der schnelle Spurtrigger (FTT) entwickelt. Er verwendet 12 von 56 Drahtlagen der zentralen Driftkammer für die Rekonstruktion der Spurparameter von geladenen Teilchen auf Triggerniveau. Die Information aus der Ladungsteilung der Signale von beiden Drahtenden wird verwendet, um im Rahmen des FTT einen z-Vertex Trigger zu implementieren. Dieser soll innerhalb der Level 1 Triggerlatenz von $2.3\,\mu$s eine Auflösung von unter 7 cm für die z-Position des ep-Wechselwirkungspunktes erreichen.

Ort:	Aachen
Datum:	10.03.—13.03.2003
Fachverband:	Teilchenphysik
Themenkreis:	Datennahme und Trigger
Beitragsform:	Vortrag
Email:	nberger@phys.ethz.ch
Mitgliedsstatus:	Nichtmitglied