

Anmeldung zur Frühjahrstagung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
vom 04.03. bis 09.03.2005
in berlinhkt

Abschließende Tests der dritten Triggerstufe des H1 Fast Track Triggers. — ●ANDREAS JUNG für die H1-Kollaboration — Kirchhoff-Institut für Physik, Universität Heidelberg

Der Umbau des HERA-Speicherringes hat zu einer gesteigerten Ereignisrate geführt. Daher musste das Selektionsvermögen des H1-Experiments verbessert werden, um möglichst ohne Datenverlust die interessanten Ereignisse zu sichern. Für diesen Zweck wurde von der H1-Kollaboration ein schneller Spurtrigger (FTT) entwickelt. Aus den Signalen ausgewählter Drahtlagen der zentralen Spurkammern werden in den ersten zwei Stufen des FTT präzise dreidimensionale Spurparameter berechnet. Diese werden von der dritten Triggerstufe (L3) zur Berechnung invarianter Massenkombinationen genutzt und begründen eine L3-Triggerentscheidung. Der FTT reduziert die Rate durch diese effiziente Selektion von exklusiven Endzuständen auf frühen Triggerstufen.

Im Vortrag wird die Leistungsfähigkeit der Hardware der dritten Triggerstufe des FTT anhand von ersten Untersuchungen mit HERA-II Daten gezeigt. Die Leistungsfähigkeit ist durch das Zeitverhalten und das Auflösungsvermögen von L3 gegeben.

Ort: berlinhkt
Datum: 04.03.—09.03.2005
Fachverband: Teilchenphysik
Themenkreis: Datennahme und Trigger
Beitragsform: Vortrag
Email: anjung@mail.desy.de
Mitgliedsstatus: Deutsche Physikalische Gesellschaft
(Mitgliedsnummer: 10582)