

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

**$D^*$  Selektion mit dem schnellen Spurtrigger des H1 Experiments**  
— ●MARC-OLIVER BÖNIG für die H1-Kollaboration — Lehrstuhl für  
Experimentelle Physik V, Universität Dortmund

Der schnelle Spurtrigger (Fast Track Trigger FTT) ermöglicht die Selektion von exklusiven Endzuständen anhand von Spuren bereits auf Triggerniveau. Dazu werden Informationen der zentralen Spurkammer verwendet, und bereits auf der ersten Triggerstufe wird die Anzahl von Spuren in  $p_t$ -Bins bestimmt. Auf der zweiten Triggerstufe wird ein dreidimensionaler Spurfit gemacht; diese Spurdaten dienen der dritten Triggerstufe als Eingangsdaten für eine Entscheidung anhand der Ereignistopologie und invarianten Masse.

Eine wichtige Anwendung für den FTT ist die Selektion von Ereignissen mit Zerfällen von  $D^*$ -Mesonen. In diesem Vortrag werden Simulationsstudien des FTT, die auf vorselektierten Detektordaten aus dem Jahr 2004 basieren, vorgestellt. Ziel dieser Studien ist es, die  $D^*$ -Selektion der drei Triggerstufen des FTT zu optimieren, so daß  $D^*$ -Mesonen effizient registriert werden können.

Ort: berlinhkt  
Datum: 04.03.—09.03.2005  
Fachverband: Teilchenphysik  
Themenkreis: Datennahme und Trigger  
Beitragsform: Vortrag  
Email: mboenig@physik.uni-dortmund.de  
Mitgliedsstatus: Deutsche Physikalische Gesellschaft  
(Mitgliedsnummer: 012912)