Anmeldung zur Frühjahrstagung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
vom 29.03. bis 01.04.2004
in Mainz

Techniken und Algorithmen des schnellen Spurtriggers bei H1
— •Niklaus Berger für die H1-Kollaboration — Institut für Teilchenphysik, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

Der neue schnelle Spurtrigger (Fast Track Trigger - FTT) bei H1 dient der Identifikation von exklusiven Endzuständen von geladenen Teilchen bereits auf Triggeniveau. Dazu werden für ausgewählte Drahtlagen der zentralen Spurkammer Spursegmente identifiziert um diese in einem zweiten Schritt zu vollständigen Spuren zusammenzufügen. Eine Spurparameteranpassung liefert daraus die dreidimensionalen Eingangsdaten für eine Prozessorfarm, auf der Selektionsalgorithmen exklusive Endzustände identifizieren.

Im Vortrag werden einige der im Triggersystem angewandten Techniken und Algorithmen vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der schnellen Identifikation von Ereignistopologie und Teilchenresonanzen mit Hilfe von programmierbaren Logikbausteinen (FPGAs) und Prozessoren (DSPs, PPCs).

Ort:	Mainz
Datum:	29.03.—01.04.2004
Fachverband:	Teilchenphysik
Themenkreis:	Datennahme und Trigger
Beitragsform:	Vortrag
Email:	nberger@mail.desy.de
Mitgliedsstatus:	Deutsche Physikalische Gesellschaft (Mitgliedsnummer: 030204)