

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

Identifikation von Myonen im Kalorimeter mit Neuronalen Netzen — ●MICHAEL STEDER — DESY, Notkestraße 85, 22607 Hamburg

Durch ihre vergleichsweise gute Nachweisbarkeit sind Myonen bei Zerfällen schwerer Quarks und Ereignissen mit diffraktiven Vektormesonen von besonderer Wichtigkeit. Neben dem instrumentierten Eisen wird bei H1 auch das Flüssig-Argon-Kalorimeter zum Nachweis von Myonen genutzt. Dies ist möglich, weil das Kalorimeter mit 45.000 Zellen eine hohe Granularität aufweist und Myonen als minimalionisierende Teilchen im Kalorimeter eine charakteristische Signatur haben. Ziel der Diplomarbeit, deren Ergebnisse hier vorgestellt werden, ist es, die Effizienz und Reinheit der Myonidentifikation im Kalorimeter zu verbessern. Besonderes Augenmerk soll auf Myonen in Jets im Impulsbereich von einigen GeV gelegt werden. In dieser Arbeit werden geeignete Estimatoren für eine Unterscheidung von Signal- und Untergrundereignissen gesucht, mit deren Hilfe dann ein Neuronales Netz trainiert wird.

Ort: berlinhkt
Datum: 04.03.—09.03.2005
Fachverband: Teilchenphysik
Themenkreis: Teilchenidentifikation
Beitragsform: Vortrag
Email: msteder@mail.desy.de
Mitgliedsstatus: Bei der DPG registrierte Gesellschaft: DPG