

**KT-K15**Der österreichische Beitrag zum Level 1 (L1) Trigger in CMSA. KLUGE¹⁾, N. NEUMEISTER²⁾, F. SZONCSO²⁾, A. TAUROK²⁾,T. WILDSCHKE¹⁾, C.-E. WULZ²⁾¹⁾ CERN, Genève, CH-1211 Genève 23²⁾ Institut für Hochenergiephysik der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Nikolsdorfergasse 18, A-1050 Wien

Das L1 Triggersystems dient dazu, nur physikalisch interessante Ereignisse auszuwählen, wobei der Reduktionsfaktor für typische Luminositäten bei 10^5 liegt. Das System besteht aus mehreren Komponenten. Das Institut für Hochenergiephysik ist für die Planung und den Bau des Track Finding Processor (TFP) und des L1 Global Trigger (GT) verantwortlich. Der TFP verarbeitet die Daten der Myonkammern und gibt Impuls, Ladung und Ort der gefundenen Myonen aus. Die Daten des TFP sowie der anderen L1 Triggerkomponenten werden dem GT zur Verfügung gestellt. Er vereinigt die Gesamtheit aller Informationen zu der Entscheidung, ob das Ereignis physikalische Relevanz hat. Schließlich steuert er die Datenerfassung, um ein Ereignis zu speichern oder zu löschen.

KT-K16Der Silizium Mikrovertexdetektor von DELPHI

M. KRAMMER

Inst. für Hochenergiephysik der ÖAW, Wien

Die Energie des Beschleunigers LEP am CERN wird im Laufe der nächsten Jahre schrittweise erhöht. Um die Physikziele in diesem Energiebereich zu erreichen, wurden alle Vertexdetektoren der LEP-Experimente verbessert. Das Experiment DELPHI hat im Frühjahr 1996 einen neuen Vertexdetektor installiert, der den Polarwinkelbereich $10^\circ < \theta < 170^\circ$ abdeckt. Diese Winkelakzeptanz wird zum einem durch einen verlängerten Mittelteil (Barrel) erreicht, der aus drei konzentrischen Detektorlagen besteht. Weiters wurde auf beiden Seiten dieses Detektors der sogenannte "Very Forward Tracker" (VFT) montiert. Dieser besteht aus je zwei Lagen Hybrid-Pixeldetektoren und zwei Lagen Streifendetektoren auf beiden Seiten. Das System des VFT-Streifendetektors wurde unter der Leitung des Wiener Instituts für Hochenergiephysik entwickelt und gebaut. Der DELPHI Mikrovertexdetektor ist mit 888 Detektorelementen, 1,4 Millionen Auslesekanälen und ca. $1,5 \text{ m}^2$ Siliziumfläche der größte bisher gebaute Vertexdetektor. Neben einem Überblick über die Konstruktion und die eingesetzten Detektorstrukturen werden erste Ergebnisse des laufenden Experiments präsentiert.