Anmeldung zur Frühjahrstagung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
vom 25.3. bis 29.3.1996
in **Stuttgart**

Vom Tagungsleiter auszufüllen
lfd. Nr.
Sitzung
Vortrags-Nr.
Beginn
Ende
danach Pause
Tag
Saal

Vergleich statistischer Multifragmentationsmodelle mit ALADIN-Daten *

•M. Begemann-Blaich und ALADIN Collaboration
GSI, Planckstr. 1, 64220 Darmstadt, Germany

Fragmentverteilungen und kinematische Korrelationen zwischen Projektilfragmenten nach Reaktionen von Gold und Uran mit Targets im Massenbereich zwischen Beryllium und Uran und Einschußenergien zwischen 400 und 1000 MeV/Nukleon werden vorgestellt. Mit Hilfe klassischer Drei-Körper-Trajektorienrechnungen wird die Sensitivität von kinematischen Zwei- und Drei-Körperkorrelationen auf die Aufbruchskonfiguration des angeregten Projektilspektators nachgewiesen. Diese Rechnungen deuten gleichzeitig auf einen schnellen Disintegrationsprozeß hin. Unabhängig davon, ob simultane oder sequentielle Szenarien zur Beschreibung des Projektilaufbruchs herangezogen werden, ist stets ein hochangeregtes und verdünntes System zum Zeitpunkt des Aufbruchs erforderlich, um die experimentellen Geschwindigkeitsverteilungen und deren Breite zu beschreiben. Die auf diese Weise gewonnenen Quellenparameter sind jedoch deutlich verschieden von denen, die in statistischen Multifragmentationsmodellen verwendet werden müssen, um die experimentellen Fragmentverteilungen und Multiplizitäten zu beschreiben. Hinzu kommt, daß es mit statistischen Modellen nicht möglich ist, mit diesen Parametern gleichzeitig auch die Geschwindigkeitskorrelationen zwischen den Fragmenten und die Emissionsgeschwindigkeiten zu beschreiben. Um die Gründe für diese Diskrepanzen zu untersuchen, ist eine modellunabhängige Skala für die Anregungsenergie hilfreich. Dazu werden für zentrale Stöße sehr asymmetrischer Target-Projektil-Kombinationen (Au, U auf Be, C, Al), bei denen die Kerne fast vollständig überlappen, Kaskaderechnungen durchgeführt und mit den experimentellen Ergebnissen verglichen.

* Gefördert durch die DFG unter Po 256/2-2 und Be 1634/1-1

Datum:	25.3. bis 29.3.1996
Ort:	Stuttgart
Fachverband:	Physik der Hadronen und Kerne
Themenkreis:	Fragmentation
Engl. Titel:	Detailed comparison of statistical multifragmentation models with ALADIN data
PACS-Nummer:	25.70.Mn, 25.70.Pq, 25.70+r
Beitragsform:	Gruppenbericht
Anschrift:	Marieluise Begemann-Blaich GSI Planckstr. 1 64220 Darmstadt (06159) 71-2775 m.begemann@gsi.de

Ich bin Mitglied der Deutschen Physikalischen Gesellschaft
(Mitgliedsnummer: 911191).

Datum/Unterschrift:..