

Entwicklungsstand bei Mikrostreifengasdetektoren

W. BARTL und G. FISCHER (Institut für Hochenergiephysik der Akademie der Wissenschaften, Nikolsdorfer Gasse 18, A - 1050 Wien, Österreich)

J. BRACINIK, P. HUSÁR, M. PIKNA, B. SITÁR, S. TOKÁR (Comenius Universität Bratislava, Sk)

P. HUDEK (Institut für Computersysteme der Slowakische Akademie der Wissenschaften, Sk)

Bei zukünftigen Experimenten in der Hochenergiephysik steigen die Anforderungen an die Ortsauflösung und die Zählraten von Teilchendetektoren. Mikrostreifengasdetektoren als Weiterentwicklung der Vieldrahtproportionalkammern versprechen die neuen Anforderungen zu erfüllen.

Es soll ein kurzer Überblick über den Entwicklungsstand auf diesem Gebiet gegeben werden. Insbesondere werden die eigenen Aktivitäten dargestellt, wobei Feldberechnungen bei verschiedenen Geometrien und die daraus folgenden Änderungen der Detektoreigenschaften erläutert werden. Weiters wird über Herstellung und Meßergebnisse von ersten Testsubstraten berichtet.

**Untersuchung von Kaonproduktionsraten in Schwerion-Kollisionen unter Verwendung der  $1/N$ -Zustandsgleichung für hadronische Materie**

H. BAIER, R. BRUNNER, N. FRÖHLICH, G. HEJC, R. JURISITS, C. MATULLA, P. POHL

(Institut für Radiumforschung und Kernphysik, Universität Wien, Boltzmannngasse 3, A-1090 Wien, Österreich)

W. BENTZ (Department of Physics, Faculty of Science, University of Tokyo, Hongo 7-3-1, Bunkyo-ku, Japan)

Wir haben die Zustandsgleichung für Kernmaterie in der  $1/N$ -Approximation um das Delta-Isobar und das Pion ergänzt, um die Produktionsraten von positiven Kaonen bei mittleren Energien von 1-2 GeV/Nukleon im Rahmen eines 3-dimensionalen hydrodynamischen Modells zu simulieren. Es werden Ergebnisse für die Reaktionen  $Ne + Pb \rightarrow K^+ + X$  und  $Au + Au \rightarrow K^+ + X$  bei 1.0 und 2.1 GeV/Nukleon im Vergleich mit den gemessenen Daten präsentiert. Weiters wird auf die Frage der im Medium modifizierten Wirkungsquerschnitte für die Kaonproduktionsraten sowie der Temperatur- und Dichteabhängigkeit der Meson-Massen eingegangen und deren Relevanz für die weiteren Rechnungen diskutiert.