

## Das FAIR Projekt und Abbremsen von Sekundärteilchen mit Hilfe von HITRAP bei FLAIR

O. Kester, GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung and Institut für Angewandte Physik, Goethe-Universität Frankfurt, Germany

Die weltweit einmalige, internationale Forschungsanlage „Facility for Antiproton and Ion Research“ FAIR, hat zum Ziel, stabile und exotische Nuklide, sowie Antiprotonen, in einem weiten Intensitäts- und Energiebereich, sowie mit höchster Strahlqualität für ein weltweit führendes Wissenschaftsprogramm zur Verfügung zu stellen. Dazu wird eine einzigartige Ionenbeschleunigeranlage aufgebaut, die auf einer Reihe von innovativen Systemen beruht. Ein wesentlicher Teil des Forschungsprogramms nutzt Sekundärteilchen, wie exotische Nuklide und Antiprotonen, welche mit hohen Intensitäten an den FAIR Targets produziert werden können. Durch Abbremsen der Sekundärteilchen, werden diese für Experimente gewonnen, welche niedrigen Strahlenergien erfordern. Damit können Experimente am Super-FRS oder an der ‚Facility for low energy antiproton and ion research – FLAIR‘ bedient werden, wobei unterschiedliche Abbrems Szenarien vorgesehen sind. Speziell der inverse Beschleuniger bei HITRAP spielt dabei eine zentrale Rolle.