

2nd Workshop on Inelastic Reaction Isotope Separator for Heavy Elements



GSI Kurier 10 - 2010 – 08. März - 14. März 2010

Start der IRiS-Kollaboration

Am 1. März fand bei GSI das erste Treffen der neu gebildeten IRiS (Inelastic Reaction isotope Separator) - Kollaboration statt, siehe Bild und weitere Infos unter www.gsi.de/iris10. Über 40 Wissenschaftler aus 16 Instituten und 7 Ländern trafen sich, um den dringenden Bedarf nach einem hoch effizienten Rückstoß-Separator zu diskutieren, der es erlaubt speziell die Nuklide schwerster Elemente abzutrennen, die in Multinukleon-Transferreaktionen gebildet werden. Nach einem herzlichen Willkommensgruß durch den Forschungsdirektor der GSI, Herrn Professor Karlheinz Langanke, wurde zunächst die wissenschaftliche Motivation diskutiert.

Dies führte zu den drängenden Fragen, die nur durch die Untersuchung der schweren neutronenreichen Nuklide beantwortet werden können, die ausschließlich in Transferreaktionen produziert werden. Darauf folgte ein Überblick über experimentelle Ergebnisse, die für die geplanten Studien relevant sind. Am Nachmittag berichteten Experten im Design, Bau und Betrieb von kinematischen Rückstoß-Separatoren über die Leistungsfähigkeit ihrer Geräte. Eine lebhaft Diskussions verschiedener Optionen eines optimalen Designs für den neuen Separator brachten viele Ideen zutage, die nun in neu gebildeten Arbeitsgruppen sorgfältig bearbeitet und evaluiert werden. Die hierbei vollzogene Bildung der internationalen IRiS Kollaboration kann als deren Geburtsstunde angesehen werden.

Jan Dvorak (HIM, Tel. 2463) spokesperson for the IRiS collaboration

Birth of the IRiS collaboration

On March 1, the first workshop on Inelastic Reaction isotope Separator IRiS was held at the GSI (see picture and, for more information www.gsi.de/iris10). Researchers from numerous international institutes met for one day to discuss the urgent need for a highly efficient recoil separator specifically dedicated to the separation of heavy elements produced in multi-nucleon transfer reactions. More than 40 participants (see the picture) represented 16 institutes and 7 countries. After a hearty welcome address by the GSI research director, Professor Karlheinz Langanke, the first session comprised the scientific motivation and pointed towards burning scientific questions which can only be answered by investigation of heavy neutron-rich nuclei produced solely in multi-nucleon transfer reactions.

The second session concentrated on a brief overview of our experimental knowledge relevant for these studies. In conclusion of the first two sessions it became clear that there is a pressing scientific interests in investigating heavy elements produced in multi-nucleon transfer reactions. In the afternoon, world experts in designing, building, and operating of different kinds of kinematic recoil separators demonstrated the capabilities of their devices. Lively discussions on optimized design options for the new separator IRiS brought up many novel ideas. Experts in the audience proposed several viable designs, which will be carefully considered. An international IRiS collaboration was formed and working groups will evaluate various designs for individual modules of IRiS. This was the birth of IRiS collaboration.

Jan Dvorak (HIM, Tel. 2463) spokesperson for the IRiS collaboration