



E I N L A D U N G

zum

V E R A - S E M I N A R

von

Karl Melber

Fakultät für Physik - Isotopenforschung, Universität Wien

Pt-Isotopenmessungen an präsolaren Nanodiamanten mit Hilfe des neuen VERA-Injektors

Primitive Meteorite enthalten Isotopenverteilungen, die von solaren Isotopenhäufigkeiten signifikant abweichen. Als Quelle konnten kleine Einschlüsse („Körner“) mit höchstwahrscheinlich präsolarem Ursprung identifiziert werden. Deren Untersuchung liefert wertvolle Daten zu einer Reihe astrophysikalischer Fragestellungen.

Präsolare Nanodiamanten sind der am wenigsten verstandene Körnertyp. Accelerator Mass Spectrometry (AMS) erlaubt es, in diesem Material Isotopenhäufigkeiten schwerer Spurenelemente zu messen. Diese Information kann einen Beitrag zum Verständnis von Nukleosyntheseprozessen und zur Sternentwicklung liefern.

Unter Verwendung des neu gebauten Injektors der VERA-Anlage wurden AMS-Messungen von stabilen Platin-Isotopen in Nanodiamanten, welche aus dem Allende-Meteorit gewonnen wurden, durchgeführt.

Als Ergebnis konnte eine Überhöhung des schwersten Isotops, ^{198}Pt , festgestellt werden. Das Ergebnis wird im Zusammenhang mit Modellvorstellungen zu stellaren Nukleosyntheseprozessen diskutiert.

Dienstag, 4. Oktober 2011, 14:00 Uhr s.t.

**1090 Wien, Währinger Str. 17, "Kavalierstrakt",
1. Stock, Victor-Franz-Hess Hörsaal**