



universität
wien

Fakultät für Physik

Isotopenforschung und Kernphysik

E I N L A D U N G

zum

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

von

Walter KUTSCHERA

VERA Laboratorium, Fakultät für Physik, Universität Wien

Auer von Welsbach und das Radium

Vor 150 Jahren wurde Carl Auer von Welsbach in Wien geboren. Diese große österreichische Forscherpersönlichkeit, welche bei Bunsen in Heidelberg als Chemiker promovierte, hat in einmaliger Weise wissenschaftliche Entdeckungen mit Erfindergeist und Unternehmertum verbunden. Die wohl bekanntesten Erfindungen Auer von Welsbachs betreffen das Gasglühlicht und die Metallfadenlampe. Seine großen chemischen Kenntnisse hatten unter anderem aber auch dazu geführt, dass er 1904 von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien beauftragte wurde, aus 10.000 kg Uranrückständen das Radium zu extrahieren. Etwa 3 Gramm Radium-226 war das Ergebnis. Dieses wurde vom Institut für Radiumforschung, das 1910 in Wien gegründet worden war, verwaltet und diente in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts als die wichtigste Quelle von Alpha-Strahlung für kernphysikalische Untersuchungen. Auch als nach dem 2. Weltkrieg das Radium durch die rasante Entwicklung der Beschleuniger seine ursprüngliche Bedeutung verlor, wurde es am Radiuminstitut weiter gehütet. Vor ein paar Jahren hat sich nun eine erstaunliche Wiederverwendung dieses Materials ergeben. Ra-226 wird dabei als Target für die Produktion von Ac-225 mit einem Protonenstrahl verwendet. Letzteres soll als Basis für eine moderne Krebstherapiemethode dienen. Die Entwicklung der Produktion von Ac-225 findet am Zyklotron der TU München in Garching statt. Über den gegenwärtigen Stand des Projekts wird berichtet.

Donnerstag, 16. Oktober 2008, 16:30 Uhr

**1090 Wien, Währinger Str. 17, "Kavalierstrakt",
1. Stock, Seminarraum von VERA**

R. Golser

W. Kutschera