



SEC-Mitglieder bewundern Jugendstil-Vasen im Hessischen Landesmuseum Darmstadt.

Foto: Wolfgang Gerhartz

Senioexperten Chemie

Jugendstil und Ionenquelle

■ Die 6. SEC Technology Tour führte nach Darmstadt zum Hessischen Landesmuseum und zur Gesellschaft für Schwerionenforschung.

Zum sechsten Mal trafen sich am 1. Oktober 2014 vierzig Mitglieder der Senioexperten Chemie der GDCh und Pensionäre des VAA, Hanau-Wolfgang. Nach dem bewährten Konzept, der Kombination von Kunst und Technik, besichtigten sie das Hessische Landesmuseum in Darmstadt und die Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) in Darmstadt-Wixhausen.

Schwere Ionen

Die Gesellschaft betreibt mit ca. 1000 Mitarbeitern mehrere Anlagen, in denen schwere Ionen auf Ge-

schwindigkeiten von bis zu 90% der Lichtgeschwindigkeit beschleunigt werden. In der GSI konnten damit immerhin mehrere neue chemische Elemente entdeckt werden, unter anderem das Element 111, nach seinem Entdeckungsort „Darmstadtium“ genannt. Es entsteht durch Beschuss einer Blei-Folie mit Nickelionen.

Das gezielte Zerstören von Hirntumoren mit Kohlenstoffionenstrahlen ist eine bedeutende Erfindung der GSI. Nach zahlreichen Erfolgen dieser Form der Tumorterapie wurde an der Universität Heidelberg eine speziell für diesen Zweck konstruierte Beschleunigeranlage gebaut, in der jährlich ungefähr 1000 Patienten behandelt werden können, für eine zweite in Marburg sind die Verträge unterschrieben.

Außerdem wird die GSI derzeit um weitere noch größere Beschleuniger erweitert; der größte davon wird einen Umfang von 1100 m haben. Der Bau von Facility for Antiproton and Ion Research (FAIR) wird es internationalen Forschern möglich machen, Ionen auf mehr als 90% der Lichtgeschwindigkeit zu beschleunigen. Die Wissenschaft möchte damit mehr über den Bau und die Entstehung unserer Materie erfahren.

Bei einer Einführung in die Physik der kleinen Teilchen lernten die Teilnehmer der Exkursion, dass man als Wissenschaftler durchaus Du auf Du sein kann mit Hadronen, Positronen oder Quarks – für Chemiker und Ingenieure eine neue Erfahrung.

Wolfgang Gerhartz