

30.03.2004

gelungener Start in das 22. Semester des Seniorenkollegs

Etwa 700 Senioren, davon ca. 80 neu eingeschriebene, sind in das Sommersemester 2004 gestartet. Dies ist neuer Rekord!

Die Eröffnungsveranstaltung als Experimentalvortrag gehört ohne Zweifel zu den Höhepunkten dieses Jahres.

Vor einem großen Auditorium berichteten die Vortragenden Dr. Thomas Franke und Dr. Hans-Gottfried Hempel zum Thema **"Zwischen Feuer und Eis"** über das spröde Thema Thermodynamik.

Sie verstanden es, an Hand von einfachen Experimenten aus dem täglichen Leben mit z. T. überraschenden Effekten auch den Nichtexperten auf dem Sektor der Wärmelehre den tockenen Stoff verständlich zu machen.

Aus den zahlreichen Experimenten seien hier nur erwähnt:



- Volumenvergrößerung durch Erwärmung
- Änderung der elektrischen Leitfähigkeit (Glas wird zum Stromleiter, Widerstand geht gegen "0" bei Supraleitung)
- Herstellung von Trockeneis (Abkühlung durch Druckabfall des flüssigen Kohlendioxids aus der Stahlflasche)
Wir konnten das Trockeneis in Augenschein nehmen und die Finger kühlen.

- ein luftgefüllter Luftballon schrumpft in flüssigen Stickstoff total zusammen und bläst sich mit zunehmender Erwärmung wieder auf
- flüssiger Stickstoff fängt in der Isolierflasche bei Unterdruck durch eine Pumpe stark an zu kochen und kühlt sich durch den Verlust der energiereichen Teilchen so stark ab, daß er gefriert.



- Experimente sind nicht Selbstzweck, sondern dienen der Materialwissenschaft.
- Sie zeigten, daß Wärmeenergie in andere Energieformen umgewandelt werden kann (und umgekehrt jede Energie in Wärme). Physikalische Größen sind wärmeabhängig!
- Der Referent stellte heraus, daß jeder Körper (der wärmer ist als 0 Grad Kelvin) Wärme abstrahlt und die Natur versucht, die abgestrahlten energetischen Teilchen sofort wieder nachzuladen
- Für die praktische Anwendung bedeutet das, die abgestrahlten energiereichen Teilchen müssen ständig entfernt werden, damit nur die niedrigerenergetischen übrigbleiben und dadurch eine Abkühlung erfolgt.

Der Beifall auf "offener Bühne" zeigte wie begeistert die Senioren teilnahmen

Fazit: gelungener Auftakt. Macht weiter so.