

Chemie - Weihnachtsvorlesung

Donnerstag, 7. Dezember 2006, 17 Uhr

Grüner Hörsaal AR-D 5104

(Adolf-Reichwein-Straße)

Dr. Gerhard Heywang (Bayer Industry Services GmbH)

„Haste Töne“

Die Frage „Haste Töne?“ ist zweideutig:

- 1.) Kannst du Töne produzieren? Dies wird anhand von Flatterbändern, Rohren, Hörnern und Flöten und den zugrunde liegenden physikalischen Prinzipien erläutert. Folgendes wird demonstriert und beantwortet: Wie kann man ohne technische Hilfsmittel eine 2 m lange Plastiktüte innerhalb von 1 Sekunde aufblasen? Wieso bilden sich in einem offenen Rohr stehende Wellen aus? Was muss man machen, damit aus einem Rohr Töne kommen und warum geht es bei einer Flöte beim Hineinblasen ganz automatisch?
- 2.) Hast du (da noch) Worte? Der Referent hofft nicht auf Sprachlosigkeit, aber erstaunlich sind die Experimente aus Physik und Chemie allemal. Besteht ein Schneckengehäuse wirklich nur aus Kalk? Wie lange dauert es bis ein Kuhhorn fertig ist? Chemiker schaffen das viel schneller und das Material ist auch noch deutlich besser. Was ist eine dilatante Flüssigkeit?

Die Teile 1 und 2 sind eng miteinander verwoben, wobei ein gewisser Unterhaltungswert nicht zu leugnen ist. Viele der Experimente lassen sich problemlos zu Hause durchführen. Bei ein paar anderen stellt Bayer den Chemie-Lehrkräften die Chemikalien auf Anfrage kostenlos zur Verfügung. Die Experimente haben alle einen Bezug zum Alltag und sind für den naturwissenschaftlichen Unterricht bestens geeignet - mit gewissen Vereinfachungen größtenteils sogar für den Grundschulbereich.

Der Dekan des Fachbereichs Chemie-Biologie

Kontakt: Prof. Dr. Claudia Wickleder

(Sekretariat: Tel. 0271/740-4218, email: mueller@chemie.uni-siegen.de)