

Weihnachtliche Chemie oder: Die Uni als Hexenkessel

Es blitzt, es knallt, es raucht an der TU: Professor Heinrich Lang hat gestern zu einer spektakulären Vorlesung eingeladen. Über die leichtfüßige Präsentation einer schweren Disziplin.

Besinnlich fängt es an, zaghaft. In Grün, Rot, Violett und Gelb leuchten Schalen mit Flüssigkeiten im halbdunklen Vorlesungssaal. Später wird es hier im Minutentakt knallen, Rauch wird den Raum erfüllen. Am Ende werden Männer in weißen Kitteln den Abfall chemischer Experimente wegkehren. Und das alles unter dem Brüllen und Applaudieren hunderter Zuschauer: Erwachsene, Kinder, Studenten haben sich gestern zur traditionellen Weihnachtsvorlesung von Prof. Dr. Heinrich Lang versammelt. "Für eventuelle Schäden und Risiken wird keine Haftung übernommen", sagt er mit Donald-Duck-Stimme, nach einem tiefen Zug aus einem Helium-Ballon.

So prall gefüllt ist der Hörsaal 316 im Böttcher Haus der Technischen Universität sicher nicht oft - zumindest, wenn man von der relativ geringen Anzahl an Chemie-Studenten ausgeht. 176 gibt es laut einem TU-Sprecher derzeit an der Uni, davon 115 im Bachelor- und 61 im Masterstudiengang. Einer der fortgeschrittenen Studenten ist Wayne Schlegel. Der 24-Jährige studiert im dritten Master-Semester und kennt Professor Lang, den hageren Mann mit rotem Kopf und grauem Schnurrbart, schon seit einiger Zeit: "Bei ihm wird es nie langweilig, auch wenn der Stoff schwierig ist."

Schwerer, weißer Stoff quillt indessen über den Rand von Töpfen, wandert am Tischbein entlang zu Boden. Es handelt sich um Stickstoff, der bei Raumtemperatur verdampft. Und dabei allen Dingen, die er umnebelt, Wärme entzieht. Ein Kühlmittel, mit dem der Professor eine Banane so hart werden lässt, dass er damit Nägel in ein Brett schlagen kann.

Diese Leichtfüßigkeit, mit der Lang seine Wissenschaft präsentiert, hat mit dem Alltag von Chemie-Studenten wenig zu tun. "Nach einem Experiment haben wir drei Tage für ein 60-seitiges Protokoll", sagt Wayne Schlegel. Seit dem dritten Semester habe er praktisch keine Ferien mehr, so hoch sei der Arbeitsaufwand. Laut Prüfungsordnung müssen Chemie-Studenten bis zum Bachelor 5400 Arbeitsstunden investieren. Und was ist mit Freizeit? "Man hat höchstens Zeit zum Schlafen", so Schlegel. Der hohe Anspruch zwingt viele in die Knie. Nur etwa 20 Prozent aller Studienanfänger würden es bis zum Abschluss schaffen.

Wo sonst vor allem Köpfe qualmen, erfüllen nun graue Nebelschleier den Raum. Professor Lang hat gerade versucht, einen künstlichen Menschen zu erschaffen - aus einem Gummibärchen. Dazu hat er das Zuckertier in ein Reagenz-Glas mit chemischer Lösung gesteckt. Entflammt man diesen Mix, verbrennen die organischen Stoffe des Gummibärchen explosionsartig, heißer Sauerstoff entweicht dem Gefäß als greller, blendender Strom.

Ein Mensch ist dabei nicht entstanden. Dafür glückt Professor Lang ein anderes, uraltes Projekt der abendländischen Geschichte. Mit Feuer und speziellen Flüssigkeiten macht er aus einer Bronzemünze einen Silbertaler, aus dem Taler macht er schließlich Gold - oder etwas, was danach aussieht. "Was Alchemisten nicht hingekriegt haben - wir schaffen's heute", sagt Lang.

Wozu dieses alljährliche Spektakel? "Aus Spaß an der Freude", sagt der Professor. "Und um junge Leute für die Chemie zu begeistern." Mit dem, was Chemie kann, hat er gestern durchaus begeistert. Was ein Chemie-Studium mit jungen Leuten macht, wissen nur Studenten wie Wayne Schlegel: "Es ist hart, aber auch toll. Und wer den Willen hat, der schafft es auch."

erschieden am 17.12.2014 (Von Christoph Pengel)



Rauchschwaden im Hörsaal 316 des Böttcher Hauses der Technischen Universität: Die alljährliche Weihnachtsvorlesung.

Foto: Toni Söll

© Copyright Chemnitzer Verlag und Druck GmbH & Co. KG