



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

**GDCh-Presskonferenz  
zum Festsymposium 125 Jahre *Angewandte Chemie*  
Henry-Ford-Bau der Freien Universität Berlin**

**Dienstag, 12. März 2013, 13 Uhr**

**Statement des Chemie-Nobelpreisträgers von 1981, Prof. Dr. Roald Hoffmann, Cornell University, Ithaca, New York (USA)**

**Thema: Protochemie schlägt Brücken**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Wissenschaften sind Kultstätten für Neues (und im Journalismus wünscht man sich auch, dass dem so ist). Natürlich gilt das auch für die Chemie – die Chemiedozententagung 2013 präsentiert bemerkenswerte Neuigkeiten: wirksame Antitumor-Agenzien mit weniger Nebenwirkungen, nachhaltigere industrielle Prozesse, Moleküle, die man bislang nicht kannte, oder Reaktionsabläufe, die man in Millionstelmillionstel-Sekundenschritten (im Piko- und Femtosekundenbereich) nachverfolgen und beschreiben kann.

Warum muss ich nun ausgerechnet vor der heutigen Festversammlung über uralte, kaum beschriebene chemische Prozesse sprechen – den Prototypen der Chemie, der Protochemie?

Die Menschen machten Chemie, verflücht gute Chemie sogar, bevor es Chemiker gab. Denn die Umwandlung von Stoffen ist dem Menschen quasi angeboren. So lernten sie frühzeitig, Metalle aus Erzen zu gewinnen, um sie für Waffen oder Schmuck und anderes Dekorative zu verwenden; sie lernten, Speisen zuzubereiten und zu konservieren, stellten kosmetische Mittel, Arzneien, Keramiken, Farbstoffe und Reinigungsmittel her, gerbten Leder und mumifizierten ihre Toten. Handwerker, Gewerbetreibende und Künstler entdeckten in jeder Kultur neue großartige Möglichkeiten der experimentellen Chemie. Solche Geschichten über die Protochemie, einige möchte ich heute Nachmittag aufgreifen, schlagen eine ganz natürlich Brücke zwischen Chemikern und Nichtchemikern, zwischen Chemie und Kultur.

Warum ist eine solche Brücke wichtig? Weil Chemie heute, eine überall anzutreffende Wissenschaft, weil sie die Lebensbedingungen verbessert, heilen hilft (ja, wir wissen, auch Schaden anrichten kann), getrennt von der menschlichen Kultur, von den alltäglichen menschlichen Aktivitäten, zu existieren scheint. Chemie scheint eine Profession für Experten, ihre Forschungsergebnisse werden im Fachjargon vermittelt. Chemie scheint nichts mehr mit Kultur zu tun zu haben, so das Allgemeinverständnis. Die Protochemie zeigt aber solche Verbindungen auf (ihre Wiederbelebung ist übrigens nicht mein Verdienst; ich erzähle nur darüber, bin gewissermaßen ein Berichterstatler). Geschichten aus der Protochemie sind mehr als nur kleine, nette Stories, sie huldigen der Vergangenheit, dem Einfallsreichtum des Menschen. Sie verdeutlichen, wie wichtig das Experiment ist ...und auf welchen wirtschaftlichen Grundlagen menschliches Handeln basiert.

In meinem Vortrag heute Nachmittag werde ich u.a. einige bemerkenswerte metallurgische Verfahren aus der Vorkolumbianischen Zeit in Amerika vorstellen, mit den Goldschichten auf Kupfer aufgetragen wurden in einer Weise, als wäre das Kupfer elektrochemisch beschichtet worden. Ich werde über die Purpurfarbstoffe der alten Phönizier berichten und aufzeigen, wie die Chinesen mit Hilfe der Fermentation die ersten berauschenden Getränke herstellten.

Protochemie verbindet unsere Welt – zeitlich und inhaltlich; Geschichten über die Protochemie rücken die Wissenschaft wieder zurecht. Und sie verankern die Wissenschaft fest in den Kontext der Weltkulturen – Chemie in der Kultur, Kultur in der Chemie.