



Wintersemester 2010/2011



Kolloquium zur Geschichte der  
Naturwissenschaften, Mathematik und Technik

Mittwochs 18.15 - 19.45 Uhr,

im Geomatikum (Bundesstr. 55), Hörsaal 5 (Erdgeschoß)

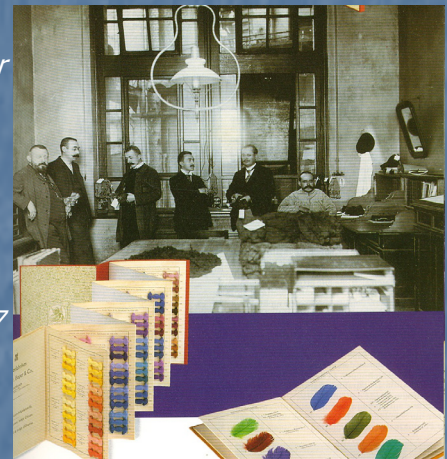
17. November 2010

Dr. Katrin Cura  
(GN Universität Hamburg)

## Die bunte Welt der Farben in der Chemie - Von den Teerfarbstoffen zur Farbstoffindustrie

Farben waren um 1800 ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und stammten hauptsächlich aus Pflanzen. Besonders intensiv beschäftigte sich der Chemiker Friedlieb Ferdinand Runge (1794-1867) mit ihnen, der in Billwerder bei Hamburg geboren wurde. Er verfasste 1822 seine zweite Dissertation über Indigo, mit dem heute noch Jeans gefärbt werden. Im selben Jahr entdeckte er in der Wurzel der Färber-Röte erstmals das rote Krapp-Purpur und entwickelte 1833 ein Verfahren, um das ebenfalls in der Pflanze enthaltene rote Alizarin zu isolieren.

Zu dieser Zeit war er leitender Industriechemiker der "Chemischen Produkten-Fabrik Oranienburg" und entdeckte dort die Teerfarbstoffe, die seine Firma nicht herstellen wollte. Die erste Teerfarbenfabrik gründete 1857 William Henry Perkin (1838-1906) in England und den Anstoß dazu gab sein deutscher Professor August Wilhelm Hofmann (1818-1892), der sich in den 1840er Jahren intensiv mit Runges Teerarbeiten beschäftigt und ihr wirtschaftliches Potential erkannte, das zwei Jahrzehnte später realisiert wurde. Er verlieh Runge für seine Pionierleistung die Preisgedenkmünze der Londoner Weltausstellung von 1862, in deren Folge in Deutschland wichtige Chemiefabriken gegründet wurden: 1863 Meister, Lucius & Brüning in Hoechst (später Hoechst AG, Frankfurt), 1863 Friedrich Bayer & Co in Elberfeld (heute Bayer AG, Leverkusen), 1865 Badische Anilin & Sodafabrik in Ludwigshafen (heute BASF AG, Ludwigshafen). Sie beschäftigten wissenschaftlich ausgebildete Chemiker, die systematisch die Zusammensetzung und Struktur der Farbstoffe entschlüsselten, um sie künstlich "nach Maß" herzustellen. Im Gegensatz dazu entdeckte Runge 1833 die Teerfarbstoffe zufällig und war vor allem an ihrer praktischen Anwendung interessiert.



Universität Hamburg, Bereich Geschichte der  
Naturwissenschaften, Mathematik und Technik

Gudrun Wolfschmidt – Tel. 42838-2094

<http://www.math.uni-hamburg.de/spag/ign/kolloq/nfws1011.htm>