

Carl Auer von Welsbach

Ein österreichischer Elektrochemiker (1858–1929) Zum Gedenken an seinen 75. Todestag

Vor 75 Jahren starb am 4. August 1929 auf Schloss Welsbach bei Meiselding (Kärnten) der österreichische Elektrochemiker Carl Auer von Welsbach. Er wurde am 1. September 1858 in Wien geboren. Alle nach 1900 entwickelten handlichen Taschenfeuerzeuge, gleichviel ob Rädchen- oder Streichfeuerzeuge, haben eines gemeinsam – den Zündstein aus Cereisen. Seine Entwicklung verdanken wir Carl Auer von Welsbach. Die Bedeutung dieser Erfindung erkennt man beispielsweise daran, dass schon um 1930 mit den aus 100 000 Kilogramm Cereisen hergestellten 500 Millionen Zündsteinen ebenso viele Zündungen erfolgen konnten wie mit den Zündhölzern aus sechs Milliarden Schachteln. Carl Auer von Welsbach entstammte einer seit alters her in Kärnten ansässigen adligen Familie. Die Aufgaben als Direktor der Kaiserlichen Hof- und Staatsdruckerei banden jedoch seinen Vater an Wien. Den Abschluss von Carls Schulbesuch bildete die Matura. Er begann 1878 sein Studium in Wien, setzte es aber dann bis 1882 in Heidelberg bei dem Chemiker Robert Wilhelm Eberhard Bunsen (1811–1899) bis zur Promotion fort.

Ausgehend von den beim Studium der seltenen Erden gewonnenen Erkenntnisse erfand Auer von Welsbach 1885 den mit Oxiden seltener Erden bedeckten „Glühstrumpf“, der bei Erhitzung durch eine Gasflamme intensiv helles Licht ausstrahlte. Die Gasbeleuchtung (in Berlin z. B. schon seit 1823 eingeführt) konnte sich dadurch gegenüber der elektrischen Beleuchtung vorerst weiterhin behaupten. Es dauerte allerdings bis 1892, ehe seine erste Erfindung, die ihm inzwischen patentiert worden war, zur Produktion gelangte. Ebenfalls noch 1885 gelang Auer von Welsbach mit Hilfe des zuerst von ihm angewandten Verfahrens der fraktionierten Kristallisation* die Spaltung des „Dyelin“ in die Elemente Praseodym und Neodym. Als zweite wichtige Erfindung gelang Auer von Welsbach im Jahre 1897 die Herstellung der ersten Metallfadenlampe mit Osmiumglühdraht (Osmiumlampe). Diese Lampe wies eine größere Lichtausbeute und längere Lebensdauer als ihre Vorgänger auf und war die erste fabrikmäßig hergestellte Glühlampe. Mit dem „Auermetall“ bzw. „Cereisen“ für die Zündsteine der Feuerzeuge und Gasanzünder gelang ihm 1903 seine dritte große Erfindung. Die ihm gehörenden „Treibacher Chemischen Werke“ besaßen dafür das Verarbeitungsmonopol. In Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen war Auer von Welsbach Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien, Berlin und Stockholm, Ehrendoktor der Universitäten Wien, Graz und Karlsruhe sowie Träger des Werner-von-Siemens-Ringes und verschiedener Medaillen. Da er in seinen späteren Lebensjahren an Taubheit litt, lebte er zurückgezogen bis zu seinem Tode auf Schloss Welsbach.

*Fraktionierte Kristallisation: Verfahren zur Reinstmetallgewinnung, bei dem Kristalle aus Lösungen oder Schmelzen unter bestimmten Bedingungen ausgefällt werden.

Deutsche Gesellschaft für Post- und Telekommunikationsgeschichte 2004

<http://www.althofen.at/welsbach.htm>