

Zeitschrift für angewandte Chemie

34. Jahrgang S. 613—620

Aufsatzeil und Vereinsnachrichten

13. Dezember 1921, Nr. 99

Gustav Schultz.

(Eingeg. 1.12. 1921.)

Mit dem Ende dieses Jahres vollendet Gustav Schultz das siebente Jahrzehnt seines arbeitsreichen Lebens und gleichzeitig werden es 25 Jahre, seitdem er dem Lehrkörper der Technischen Hochschule in München angehört. Geboren zu Finkenstein in Westpreußen am 15. Dezember 1851, besuchte er die Gymnasien zu Rössel, Elbing und Memel; 1870 bezog er die Universität Königsberg, um sich dem Studium der Chemie zu widmen und gehörte ihr bis zu seiner Promotion im Jahre 1874 an. Von 1875—1877 war er dann Assistent an der Universität in Bonn und hierauf bis 1882 Privatdozent in Straßburg. Damit beendete er vorläufig seine Dozentenlaufbahn und folgte einem Ruf in die Technik als Vorstand des wissenschaftlichen Laboratoriums der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation in Basel, wo er zwölf Jahre erfolgreich tätig war. Im Jahre 1895 finden wir ihn als Direktor einer Farbenfabrik in Basel, doch zog es ihn wieder in die akademische Laufbahn zurück und zwar wählte er sich München als Wirkungsstätte, wo er noch heute tätig ist.

Das Hauptarbeitsgebiet war für Gustav Schultz die Chemie des Steinkohlenteers und der Teerfarbstoffe und ist es auch geblieben, wenn er sich auch später durch seine Lehrtätigkeit einerseits, seine häufige Inanspruchnahme als Gutachter andererseits, vielfach mit allen möglichen chemisch-technischen Problemen zu beschäftigen hatte. Als Student, als Schüler Graebe's arbeitete er über Diphenyl, worüber schon die erste Publikation des 21-jährigen berichtet, der bald weitere Arbeiten über dessen

Derivate folgen. In der Bonner Zeit entstanden dann die interessanten Arbeiten über die Konstitution des Phenanthrens, an die sich solche über seine Derivate schließen, die dann in Straßburg fortgesetzt wurden. Daneben arbeitete Schultz über Azobenzol und anderes. In dieser Zeit entstand auch seine „Chemie des Steinkohlenteers“, die 1882 erschien. Sein gründliches Wissen auf diesem Gebiete setzte ihn in die Lage, ein Werk zu schreiben, das sich ganz außerordentlicher Beachtung erfreuen durfte und vor allem auch wegen seiner sorgfältigen Literaturangaben sehr geschätzt wurde, so daß es schon vier Jahre später neu aufgelegt werden mußte. Diese zweite Auflage galt als das beste und vollständigste Werk auf dem Gebiete der Teerfarbstoffe. In Berlin entstand auch die erste Auflage desjenigen



Werks, das den Namen Schultz in allen Kreisen, die sich mit Teerfarbstoffen beschäftigen, noch bekannter gemacht hat. Es ist die mit P. Julius herausgegebene „Tabellarische Übersicht der künstlichen organischen Farbstoffe“, die er später allein nunmehr zum sechsten Male herausgibt; allerdings die letzte Auflage als anastatischen Neudruck der fünften. Dann hat Gustav Schultz die Literatur der organischen Farbstoffe noch in sehr schätzenswerter Weise bereichert durch die Herausgabe des bekannten Werks von Heumann „Die Anilinfarbstoffe und ihre Fabrikation“. Außerdem war Schultz eifriger Mitarbeiter von chemisch-technischen Fachzeitschriften und technologischen Werken, wodurch er auch weiteren Kreisen das Verständnis für chemisch-technische Probleme in sehr geschickter Weise zum Nutzen des Ansehens der chemischen Wissenschaft und der chemischen Industrie vermittelte.

Wer Gelegenheit hatte zu beobachten, mit welch außerordentlichem Fleiß und großer Ausdauer sich Schultz seinen Arbeiten gerade auf diesem Gebiete des Steinkohlenteers und der Teerfarbstoffe widmete, wer die, ich möchte fast sagen, Begeisterung bemerkte, mit der er sein Kolleg über Farbstoffe gelesen hat, der weiß, daß ihm die Arbeit mit diesen eine große Freude machte und diese verstand er auch auf seine Schüler zu übertragen. Seine großen Kenntnisse und sein vielseitiges Wissen machte ihm außerdem auch zum gesuchten Gutachter auf diesem Gebiete.

Die chemisch-technische Abteilung der Technischen Hochschule erfreute sich unter der Leitung von Schultz mehr und

mehr großen Ansehens, und so entwickelte sich aus dem anfangs sehr bescheidenen Institut eines der größten und best-eingerichteten seiner Art. Zahlreiche Schüler sind aus ihm hervorgegangen und haben heute angesehene Stellungen in der Technik. Diese und alle jene, denen Gustav Schultz durch seine sorgfältig bearbeiteten Werke das Eindringen in die Geheimnisse des Steinkohlenteers und der Teerfarbstoffe erleichtert hat, vereinigen sich in dem Wunsch, Gustav Schultz möge die Früchte seines arbeits- und erfolgreichen Lebens noch lange in der Frische genießen, die wir an dem immer noch schaffensfreudigen Jubilar beobachten können.

[A. 262]

Die explosionslose Vereinigung von Chlor und Wasserstoff zu Salzsäure mit Hilfe von Kontaktsubstanzen.

Von Prof. Dr. BERNHARD NEUMANN.

Nach Versuchen von Dipl.-Ing. Bergdahl, Dipl.-Ing. Broy und Dipl. Ing. Karwat.

(Mitteilung aus dem Institut für chemische Technologie der Technischen Hochschule Breslau.)

(Eingeg. 18.11. 1921.)

Die ersten der nachstehend veröffentlichten Versuche sind Anfang 1915 angestellt. Bei der damaligen Marktlage von Chlor und Salzsäure, zu einer Zeit, wo der Deaconprozeß noch Chlor aus Salzsäure lieferte, mußte es fast widersinnig erscheinen, über die Herstellung

Angew. Chemie 1921. Nr. 99.

von Salzsäure aus Chlor zu arbeiten. Inzwischen haben sich aber die Verhältnisse in der Chlorindustrie so verschoben, daß heute die Salzsäuregewinnung aus Chlor technisch bereits greifbare Form angenommen hat.

Die nachstehende Untersuchung beleuchtet nur einen der verschiedenen möglichen Wege der Umwandlung von Chlor und Wasserstoff in Salzsäure.

Es ist bekannt, daß ein Gemisch gleicher Volumina Wasserstoff und Chlor im Sonnenlicht sofort unter Feuererscheinung explodiert. Auch durch den elektrischen Funken kann die Explosion ausgelöst werden; schon allein Wärme kann die plötzliche Vereinigung der beiden Gase veranlassen.

Die Umsetzung $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2 HCl$ geht zwar ohne Volumvermehrung, aber mit erheblicher Wärmetönung, nämlich 44000 cal. für 2 Mol HCl

100