

Naturkautschuk ähnlich macht. Die Kurven kehren sich nach einer Stunde um. Der Isoprenkautschuk läßt sich nicht wie der natürliche Kautschuk ausfällen, sondern es bildet sich eine Latexschicht, die in Brown'scher Bewegung bleibt und sich erst dann ausfällen läßt. Wenn wir dahin kommen wollen, daß der Isoprenkautschuk sich in chemischer Hinsicht dem Naturkautschuk annähert, dann muß er sich auch in struktureller Hinsicht dem Naturkautschuk anlehnen. Durch das Bombardement der elektrischen Entladung können bei den Erschütterungen die Doppelbindungen der Verbindung entweder verschieden oder immer mehr aufgespalten werden. Man muß versuchen, diesen Vorgang in einer der beiden Richtungen zu fördern.

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Dr. phil. W. Bavendamm, Tharandt, ist die Lehrberechtigung für Botanik in der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Abteilung der Technischen Hochschule Dresden erteilt worden.

Priv.-Doz. Dr. K. Winterfeld, Leiter der Pharmazeutischen Abteilung der Universität Freiburg i. B., ist als Sachverständiger für gerichtlich-chemische Untersuchungen in Strafsachen für die Landgerichtsbezirke Freiburg, Waldshut und Konstanz öffentlich bestellt und beeidigt worden.

R.-A. Dr. Fröhlich, Elberfeld, schied aus den Diensten der Ver. Glanzstofffabriken aus und legte gleichzeitig seinen Vorstandsposten bei den Neuen Glanzstoffwerken, Breslau, und bei der Deutschen Celta A.-G. nieder.

Gestorben sind: Apothekenbesitzer und Nahrungsmittelchemiker Dr. K. Alpers, Tübingen. — Chemiker Dr. M. Breslau, Berlin. — Dr. S. Eckleben, Handelschemiker, Danzig, am 30. Juli 1928.

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

Constantin Krauß †

Am 16. Mai d. J. — zwei Tage nach Vollendung seines 64. Lebensjahres — starb zu Köln a. Rh. Herr Dr. phil. Constantin Krauß, der Leiter der Aktiengesellschaft für Stickstoffdünger, Knapsack, Bez. Köln.

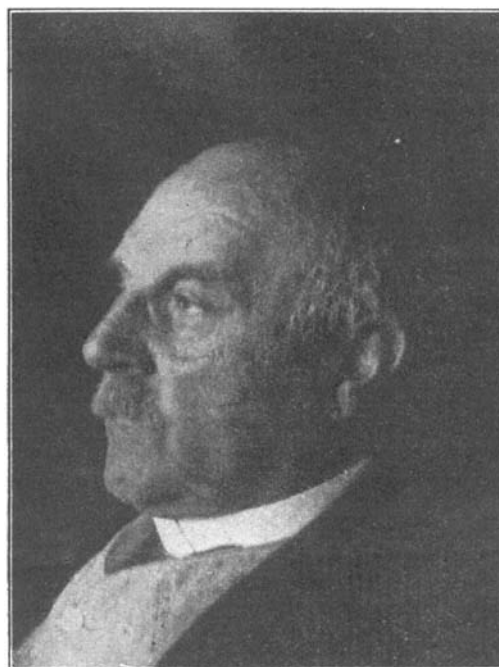
Seine Lebensarbeit galt in erster Linie dem seiner Führung anvertrauten Werke, das er aus kleinen Anfängen heraus zu einem angesehenen Gliede der deutschen Wirtschaft entwickelte. Doch über diesen engen Wirkungskreis hinaus hat seine charaktervolle und tüchtige Persönlichkeit die gesamte deutsche Carbid- und Kalkstickstoffindustrie in ihrer Hauptentwicklungsperiode gefördert.

Krauß wurde 1864 zu Eisfeld geboren, wo sein Vater, den er sehr früh verlor, eine Spielwarenfabrik betrieb. Er besuchte das Realgymnasium zu Meiningen und studierte in Jena, Greifswald, wo er der Burschenschaft Rugia beitrug, Königsberg, Berlin und Erlangen Chemie und Naturwissenschaften. In Erlangen promovierte er als Schüler Professor Hilgers, als dessen Assistent er noch zwei Jahre in Erlangen tätig war. Nach Abschluß seiner Studien betätigte er sich zunächst in der Papierindustrie und trat 1893 in die Dienste der Höchster Farbwerke. Die anorganischen Betriebe dieses Werkes, die etwa ein Jahrzehnt zuvor durch Dr. Pauli errichtet waren, befanden sich damals in lebhafter technischer Entwicklung. Insbesondere galt es, den modernen Kontaktprozeß gegenüber dem Bleikammerverfahren leistungsfähiger zu gestalten und ihm schließlich durch apparative Durchbildung in allen seinen Teilen zum Sieg zu verhelfen. Solche technischen Aufgaben entsprachen der Veranlagung, der zähen

Energie von Krauß, und so nahm er an den Arbeiten jener Zeit im Höchster Werk lebhaften Anteil.

Infolge persönlicher Verhältnisse, die ihn mit der Kaliindustrie verbanden, schied Krauß im Jahre 1902 aus dieser Tätigkeit aus und trat in die Leitung der Consolidierten Alkaliwerke A.-G., Westeregeln, ein.

Die Aufgaben, die ihm hier entgegneten, waren wohl geeignet, ihn zu befriedigen: das großtechnische Ausmaß der Kaliindustrie, ihre apparativ-maschinelle Durchbildung, die Bewältigung gewaltiger Massen, das alles sagte seiner praktischen, aufs Erreichbare gestellten Natur zu. So hätte er hier wohl seine Lebenstätigkeit gefunden, wenn nicht neue Aufgaben seinem Leben einen ganz anderen Kurs gegeben hätten.



Die Metallurgische Gesellschaft A.-G. in Frankfurt a. M. war behufs gemeinsamer Verwertung der Polzenius-Patente zur Erzeugung von Kalkstickstoff bei relativ niederen Temperaturen mit den Alkaliwerken Westeregeln in Verbindung getreten. Es fiel Krauß die Aufgabe zu, diesen Prozeß ins Großtechnische zu übertragen; er löste sie in mehrjähriger Arbeit durch Konstruktion einer Apparatur von größter Wirtschaftlichkeit in bezug auf Energieverbrauch, Kapazität und gleichmäßigen Stickstoffgehalt des erzeugten Kalkstickstoffs.

So konnte sein Werk als erstes den Kalkstickstoff der Landwirtschaft und den landwirtschaftlichen Versuchsstationen in größeren Mengen zu Versuchszwecken zur Verfügung stellen. Die vorzügliche Düngewirkung des Kalkstickstoffs wurde von den Leitern der landwirtschaftlichen Versuchsstationen und einer großen Anzahl fortschrittlich gesinnter Landwirte sehr schnell erkannt, doch konnte das aus ausländischem Carbid erzeugte Produkt im Preise mit dem Chilesalpeter und schwefelsauren Ammoniak nicht konkurrieren. Die Metallurgische Gesellschaft und die Consolidierten Alkaliwerke beschlossen deshalb auf Anregung von Dr. Krauß die Errichtung einer eigenen Fabrikationsstätte für Calciumcarbid und einer Anlage zur Herstellung von Kalkstickstoff in großem Maßstab.

Calciumcarbid wurde damals allgemein nur im Anschluß an billige Wasserkräfte erzeugt, und da Deutschland an solchen arm ist, produzierten es in Deutschland damals nur die beiden kleinen Fabriken Lechbruck und Freyung in Bayern. Die beiden Gesellschaften, Westeregen-Metallurgische Gesellschaft, beschlossen demgegenüber den nach der damaligen Meinung der Fachwelt gewagten Versuch zu unternehmen, Calciumcarbid auf der Basis Braunkohle herzustellen. Nach sorgfältigen Erwägungen fiel die Wahl auf das rheinische Braunkohlengebiet, und die neue Fabrik kam Anfang 1908 in Knapsack bei Köln in Betrieb.

Während des Baues der Fabrik hatten sich die Absatzverhältnisse für Kalkstickstoff nicht so günstig entwickelt, wie man nach der ursprünglichen Aufnahme hatte erwarten können. Teils lag dies an den Preisschwierigkeiten, teils an der unzureichenden Propaganda für das dem Landwirt noch wenig bekannte und zudem in der damaligen Form recht unhandliche Produkt. So mußte es zeitweise unter dem Druck der Verhältnisse zu sekundären Stickstoffprodukten — Ammonsulfat, Harnstoff — umgearbeitet werden, ein Umweg, der naturgemäß mit erheblichen Mehrkosten für die Stickstoffeinheit bezahlt werden mußte.

Krauß war 1910 nach Köln übersiedelt, um sich ganz dem Ausbau des Knapsacker Werkes zu widmen. Es gelang ihm in den folgenden Jahren, die größten Schwierigkeiten zu bewältigen und die Wirtschaftlichkeit seines Werkes sicherzustellen. Da kam der Krieg und mit ihm schon nach wenigen Monaten ungeheure Anforderungen an die hierfür gänzlich unvorbereiteten deutschen Stickstoff-Fabriken.

Es galt, im Laufe weniger Monate sämtliche Fabrikationen völlig umzugestalten und die Leistung des Werkes zu vervielfachen.

In dieser Zeit stellte Dr. Krauß seinen Mann; unter Einsatz der eigenen und seiner Mitarbeiter Kräfte gelang es ihm, die gestellte Aufgabe in der vorgeschriebenen Zeit zu lösen und die neue Fabrikation im Herbst 1915 in Betrieb zu setzen. Sie erfüllte, trotz mancher anfänglicher Schwierigkeiten, die auf sie gesetzten Erwartungen und lieferte bis zum Kriegsende steigende Mengen von Stickstoffprodukten für Ernährung und Landesverteidigung.

Dann kam 1918 und die schweren Folgejahre, der politische und wirtschaftliche Zusammenbruch, die sozialen Kämpfe, deren Auswirkungen in dem besetzten Gebiet doppelt schwer waren. Fortiter et constanter — so hat Dr. Krauß auch diese schweren Jahre mit Einsatz seiner ganzen Persönlichkeit durchgehalten, seine Mitarbeiter bei allen schwierigen Situationen führend und mitreißend.

Es war ihm aber auch noch vergönnt, vom Jahre 1924 an den Wiederaufbau der deutschen Wirtschaft nicht nur zu sehen, sondern in voller Schaffenskraft mitzufördern. Nochmals kamen gewaltige Umwandlungen für sein Werk; die technischen und chemischen Anlagen mußten, den Fortschritten der Wissenschaft und dem Gebot der Rationalisierung folgend, umgearbeitet werden. Dazu kam, daß inzwischen Carbid als wertvolles Ausgangsmaterial für weitere chemische Zwecke erkannt war. Infolgedessen entstanden in Knapsack große Neuanlagen zur Erzeugung von Essigsäure und verwandten Produkten, die in gemeinsamer Arbeit mit den Höchster Farbwerken entwickelt wurden.

Die Arbeitskraft von Dr. Krauß galt allen diesen mannigfaltigen Aufgaben, die auch für weitere Zeiten eine erfreuliche Entwicklung des Knapsacker Werkes erwarten ließen. Da wurde er nach nur viertägigem Krankenlager mitten aus der Arbeit heraus durch einen raschen Tod abgerufen.

Seine charaktervolle, auf eigene Kraft gestellte Persönlichkeit bleibt seinen Freunden und Mitarbeitern unvergessen. Oft schroff und unzugänglich nach außen, war er doch von starkem sozialen Verantwortungsgefühl erfüllt, gütig und hilfsbereit seinen Mitarbeitern und Untergebenen gegenüber. So lebt sein Andenken in dem Werk, das er geschaffen, dem er ein ganzes Stück seiner Persönlichkeit eingepflanzt hat, weiter.

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Hessischer Bezirksverein. Sitzung des Hessischen Bezirksvereins deutscher Chemiker am Sonntag, den 1. Juli 1928, im chemischen Institut der Forstlichen Hochschule in Hann.-Münden. Die Sitzung begann um 11.45 Uhr.

H. Kumpfmiller, Hann.-Münden: „*Alkalicellulose und Cellulosexanthogenat*.“

Die Untersuchungsergebnisse von Vieweg, Heuser und Niehammer über die Alkaliaufnahme der Cellulose bei steigender Laugenkonzentration wurden erörtert, und Vortr. konnte auf Grund eigener Untersuchungen die Richtigkeit der Viewegschen Arbeiten bestätigen. Bei der Viewegschen Kurve wie auch bei der von Kumpfmiller trat die Konstanz der Alkaliaufnahme zwischen 16 und 24% und 35 und 40% auf. Es wurde noch die Einwirkung von anderen Alkalilaugen (KOH, LiOH, RbOH, CsOH) auf Cellulose behandelt und hieranschließend ein kurzer Überblick über die techn. Darstellung von Alkalicellulose gegeben. Der Schwefelkohlenstoff wird infolge Oberflächenvergrößerung adsorptiv aufgenommen. Vortr. erklärt den Reifungsprozeß des Xanthogenates. Den Schluß seiner Ausführung bildete die Vorführung zahlreicher Lichtbilder, die sich auf den Übergang des Xanthogenates bis zur regenerierten Cellulose beziehen. —

E. Wedekind, Hann.-Münden: „*Über den derzeitigen Stand der Ligninforschung*.“

Nach einem allgemeinen Überblick über die Chemie des Lignins wurden die Ansichten von Klason, Schrauth, Jonas und andern Forschern kritisch beleuchtet. An der Hand der jüngst von Jonas modifizierten Konstitutionsformel von Schrauth wurde versucht, die Vorgänge zu deuten, die sich bei der Bildung der sogenannten Phenollignine abspielen, über deren Natur noch wenig bekannt ist. Anhaltspunkte für die Klärung der Frage, wieviel Mole Phenol sich mit dem einfachsten Elementarkörper des nativen Lignins bei dem Aufschluß von Holz mit geschmolzenem Phenol vereinigen, kann man nach Versuchen von K. Storch und L. Tauber aus einer eingehenden analytischen und physiko-chemischen Untersuchung der völlig acetylierten bzw. methylierten Phenollignine gewinnen. Diese Verbindungen lassen sich nach verbesserten Reinigungsmethoden in fast farblosem Zustande darstellen und haben den Vorzug, in einer größeren Anzahl organischer Lösungsmittel leicht löslich zu sein, die sich zum Teil zur kryoskopischen Molegewichtsbestimmung eignen. Die Ultrafiltration durch Cellafilter ermöglicht zudem in einigen Fällen eine Kontrolle, ob kolloide Lösungen vorliegen oder nicht: der erstere Fall ist bisher mit Sicherheit nur in Bromoformlösungen festgestellt worden. Im übrigen scheinen Molegewichte von etwa 2000 am häufigsten vorzukommen. Die zuerst in Eisessig beobachteten kleinen Molegewichte sind mit dem sonstigen Verhalten der Substanzen nicht vereinbar und deswegen für die weitere Untersuchung einstweilen nicht zu verwerten. Endlich demonstrierte Vortr. Holz, das — nach Fuchs von Glucal befreit — die typische Ligninreaktion mit Phloroglucin-Salzsäure nicht gibt.

Nach der Sitzung fand das Mittagessen im Bergschlößchen, und dann ein Ausflug nach dem Werratal statt. — 28 Teilnehmer mit Damen.