

Dr. Ludwig Dorn †

Am 30. August 1921 ist an einem Schlaganfall Kom.-Rat Dr. Ludwig Dorn im Alter von 71 Jahren gestorben. Er hatte in dem in der Nähe von Freudenstadt gelegenen Friedrichsthal im Jahre 1850 das Licht der Welt erblickt. Seine chemische Ausbildung genoß er zum Teil an dem damaligen Stuttgarter Polytechnikum, zum Teil an der Universität. Bei Kriegsausbruch im Juli 1870 folgte er als Freiwilliger dem Rufe des Vaterlandes. Nach Beendigung des Krieges blieb er beim Heeresdienste und gehörte 2 Jahre dem aktiven Offiziersstande an. Die Freude an der chemischen Wissenschaft veranlaßte ihn, diesen Beruf wieder aufzugeben und seinen vor dem Kriege begonnenen Studien wieder fortzusetzen. Er kehrte nach Tübingen zurück und arbeitete unter Lothar Mayer. Im Jahre 1876 promovierte er mit einer Arbeit „Über die Einwirkung von rauchender Bromwasserstoffsäure auf Fumar- und Maleinsäure“. Nach der Promotion war er noch als Assistent am Tübinger chemischen Institut tätig. Im Jahre 1881 trat er als Betriebsleiter in die Firma Kast & Ehinger in Feuerbach bei Stuttgart ein. Den Aufschwung, den das seinerzeit recht bescheidene Unternehmen im Laufe der Jahre genommen hat, verdankt es zum allergrößten Teil der unermüdlichen Arbeits- und Tatkraft Ludwig Dorns. Als im Jahre 1911 die Farbenfabrik G. Siegle & Co., welche mit der Fabrik Kast & Ehinger in geschäftlichem Zusammenhang steht, einen neuen Leiter benötigte, übernahm Dorn die Leitung beider Werke. Leider war es ihm nicht mehr lange vergönnt an der Spitze dieser beiden Unternehmungen zu wirken, im Jahre 1914 war er aus Gesundheitsrücksichten genötigt, sich ins Privatleben zurückzuziehen.

Entsprechend seiner beruflichen Tätigkeit hat er sich in erster Linie mit den Aufgaben der Farbenchemie beschäftigt und so begegnen wir in der einschlägigen Literatur seinen verschiedenen interessanten Publikationen. Solche sind erschienen in folgenden Zeitschriften: „Der deutsche Buch- und Steindruck“, „Das Archiv für Buchgewerbe“, „Die Typographischen Jahrbücher“, „Das Jahrbuch für das lithographische Gewerbe“, „Die Schweizer graphischen Mitteilungen“, außerdem beschäftigte ihn bis in seine letzten Lebenstage das Problem der Verwertung des württembergischen Ölschiefers. Erst vor einigen Monaten noch hat er, als auf dem Programm der schwäbischen Technischen Woche auch der Ölschiefer als Verhandlungsgegenstand stand, sich aktiv an der Diskussion beteiligt. An den Vortragsabenden des württembergischen Bezirksvereins hat er uns verschiedentlich über dieses Gebiet berichtet. Der württembergische Bezirksverein und somit auch der Verein deutscher Chemiker verliert in Ludwig Dorn ein treues Mitglied, das den Bestrebungen unseres Vereins stets ein großes Interesse entgegengebracht hat; im Jahre 1903 war er Vorsitzender des württembergischen Bezirksvereins und gleichzeitig damit auch Mitglied des Vorstandsrates. Mit ihm ist ein Chemiker von hervorragenden Kenntnissen und reichen praktischen Erfahrungen dahingegangen.

H. Bauer. [A. 218]

Das Explosionsunglück in Oppau.

Die Badische Anilin- und Sodafabrik teilt folgendes mit:

Nach den Ergebnissen der durchgeführten Untersuchungen steht nunmehr fest, daß die Katastrophe im Oppauer Werk der Badischen Anilin- und Sodafabrik auf die Explosion eines Lagers von etwa 4500 Tonnen Ammonsulfatsalpeter zurückzuführen ist.

Es haben zwei Explosionen stattgefunden, zunächst eine schwächere und einige Sekunden später eine sehr starke, auf welche letztere die verheerende Wirkung der Katastrophe zurückzuführen ist.

Es war bisher nicht bekannt und im höchsten Maße überraschend, daß dem nach langen und eingehenden Versuchen seit Jahren im größten Umfange hergestellten und gelagerten Produkt eine Explosionsfähigkeit innewohnt, und die Fabrik hat, bevor sie bald nach dem Kriege von der ausschließlichen Herstellung von Ammonsulfat als Düngemittel zu der Herstellung weiterer und zwar mit Hilfe von Ammonsalpeter gewonnener Düngemittel überging, auf das gründlichste

und sorgfältigste geprüft, ob diese neuen Salze in großen Mengen gelagert und transportiert werden dürfen.

Vom Ammonsalpeter selbst weiß man, daß er, obgleich kein Explosivstoff im gewöhnlichen Sinne, doch durch sehr heftige Impulse (starke Initialzündung) unter Umständen zur Explosion gebracht werden kann. In Oppau bestand kein Lager von Ammonsalpeter.

Durch zahlreiche Versuche war nun zunächst festgestellt worden, daß die vorerwähnte Explosivität des Ammonsalpeters völlig zum Verschwinden gebracht werden kann, wenn man ihn mit entsprechenden Mengen von Kalium- oder Natriumchlorid zur chemischen Umsetzung bringt. Dabei hat es sich gezeigt, daß die Explosivität bei einer Beimischung von ungefähr vierzig Teilen Chlorid auf sechzig Teile

Ammonsalpeter verschwunden ist, zumal wenn eine chemische Umsetzung stattgefunden hat. Es war also hiermit ein Weg gegeben, dem Verlangen der Landwirtschaft nach rasch wirkendem Nitratstickstoff zu entsprechen und vom Ammonsalpeter ausgehend zu wertvollen Düngesalzen zu gelangen.

Man ging demnach zur Fabrikation von Kaliammonsalpeter über, indem ungefähr gleiche Gewichtsteile von Ammonsalpeter und Chlorkali in Gegenwart von Feuchtigkeit zur Umsetzung gebracht wurden, so daß im wesentlichen ein Gemenge von Kalisalpeter und Ammonchlorid entstand. Ein derartiger „Kaliammonsalpeter“ ist nicht explosiv, wie in zahlreichen weiteren Versuchen bestätigt wurde, und kann also unbedenklich in größten Mengen gelagert werden.

Ebenso wie der Kaliammonsalpeter verhält sich der später dargestellte Ammonsulfatsalpeter, der ebenfalls auf feuchtem Wege durch Einwirkung gleicher Gewichtsteile Ammonsalpeter und Ammonsulfat aufeinander gewonnen wird und dessen Entzündungsfähigkeit und etwaige Explosivität eingehend studiert wurde. Ammonsalpeter vermag mit Ammonsulfat ein Doppelsalz $2\text{NH}_4\text{NO}_3(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ zu bilden, das 54,8 Teile Ammonsalpeter und 45,2 Teile Ammonsulfat enthält; dieses Doppelsalz erwies sich ebenfalls als nicht explosiv, und das gleiche gilt für das technische Salz, das aus gleichen Gewichtsteilen Ammonsalpeter und Ammonsulfat, und zwar immer auf feuchtem Wege, hergestellt wird, sonach also einen kleinen Überschuß des letzteren Salzes enthält. Bei keinem der zahlreichen Versuche, die mit Salzen von einem unter 60% liegenden Ammonsalpergehalt ausgeführt wurden, gingen bei der Trauzlschen Prüfungsmethode die Ausbauchungen im Bleiblock über die mit dem angewandten starken Initialzünder allein

(Sprängkapsel 8 mit 2 g Knallquecksilber) erreichten hinaus, im Gegenteil lagen sie in der Regel noch unterhalb dieser, und zwar hier unabhängig davon, ob die chemische Reaktion (Doppelsalzbildung) wirklich stattgefunden hatte oder nicht. In Übereinstimmung hiermit hat sich beim Ammonsulfatsalpeter — auch im großen — nie auch nur die Andeutung einer explosiven Zersetzung ergeben, gleichviel, wie das Salz hergeteilt und ob es mehr oder minder feucht oder trocken war. Dies rechtfertigte den Schluß, daß auch eine Lagerung des Ammonsulfatsalpeters im größten Maßstabe keine Gefahren bieten konnte.

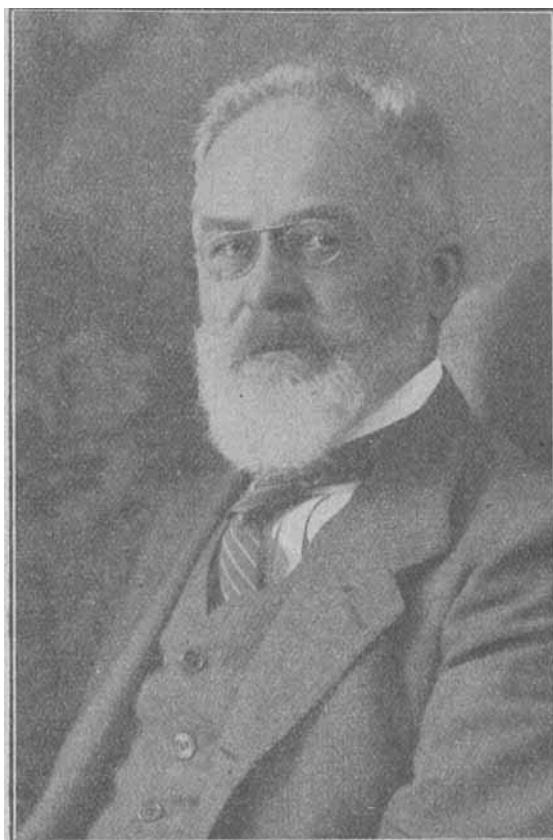
Die beiden Produkte Kaliammonsalpeter und Ammonsulfatsalpeter haben deshalb bisher als derart ungefährlich gegolten, daß man seit Jahren in allen damit arbeitenden Fabriken bei Entspeicherung dieser Produkte festgewordene Blöcke dieser Salze gesprengt hat, ohne daß dabei jemals irgendwelche verdächtige Erscheinungen festgestellt worden wären.

Auf welche Vorgänge die aufgetretene Explosion letzten Endes zurückzuführen ist, konnte bisher nicht ermittelt werden und wird sich auch mit Sicherheit kaum ermitteln lassen, weil sämtliche zur Zeit der Explosion in diesen Bauten beschäftigt gewesen Personen der Katastrophe zum Opfer gefallen sind.

Die teilweise verbreitete Nachricht, daß Oppau gänzlich zerstört sei, ist unzutreffend; die eigentliche Fabrik zur Herstellung von Ammoniak und Ammonsulfat ist verhältnismäßig wenig beschädigt, so daß mit einer Wiederaufnahme dieser Betriebe in nicht zu langer Zeit gerechnet werden kann.

Aus alledem ergibt sich mit voller Sicherheit, daß die Herstellung von Ammoniak nach dem Hochdruckverfahren der Badischen Anilin- und Sodafabrik mit der Explosion und ihren Ursachen in keinerlei Zusammenhang steht.

Ludwigshafen a. Rh., 23. September 1921.



Dr. Ludwig Dorn †