

kehrte, die ihr von der Wissenschaft geworden waren. Nachdem man sich seit 1815, in welchem Jahre zuerst die von Chancel in Paris (1805) erfundenen Tunk-Feuerzeuge von Berlin aus eingeführt wurden, mit dem Gebrauche dieser etwas complicirten Feuerzeuge gequält hatte, traten im Jahre 1832, kurz darauf, als Trevany in Wien seine mit einer Zündmasse aus chlorfaurem Kalium, Schwefelantimon und einem Bindemittel versehenen Reib-Zündhölzchen erfunden hatte, die ersten Phosphor-Zündhölzchen auf.

Wem das Verdienst zukommt, die Derosne'sche Idee, den leicht entzündlichen Phosphor als Zündmittel zu verwenden, in die Praxis eingeführt zu haben, darüber ist nichts Bestimmtes bekannt und nur soviel ist gewiß, daß Reib-Zündhölzchen mit Phosphor-Zündmasse nahezu gleichzeitig in verschiedenen Ländern auftauchten.

Die ersten derartigen Reib-Zündhölzchen, welche in den Handel kamen, dürften wenigstens auf dem Continente jene gewesen sein, welche (1832) J. L. Kammerer in Ludwigslust fabricirte, während man in England fast zur gleichen Zeit den Besitz eines ähnlichen Productes John Walker verdanken zu müssen glaubte. Im Jahre 1833 stellte auch Dr. Moldenhauer in Darmstadt dergleichen Zündhölzchen her und ein Jahr später befaßten sich in Wien bereits drei Zündhölzchen-Fabrikanten (St. Römer, L. Preschel und Sigel) mit der Erzeugung von Phosphor-Zündhölzchen, während sich in Paris Madame Merkel um die Einführung der neuen Errungenschaft bemühte. Diese Erstlings-Phosphorhölzchen hatten indeß noch wesentliche Mängel.

Der hohe Phosphorgehalt ihrer Zündmasse im Vereine mit der zur Unterstützung des Verbrennungsprocesses gegebenen Zuthat an chlorfaurem Kalium bedingten neben der allerdings zum Theile beabsichtigten leichten Entzündlichkeit derselben auch einige Gefährlichkeit dieser neuen Feuerzeuge.

Diese durch vorgekommene Explosionen, bei unachtsamem Gebaren in der Fabrication der Zündmasse, sowie durch bekannt gewordene Fälle von schweren Verletzungen in Folge zufälligen Abspringens der Zündmasse beim Gebrauche solcher Zündhölzchen mehrfach dargethane Gefährlichkeit derselben, war es auch, welche der allgemeineren Verbreitung derselben wesentlich abträglich war und es gab fogar Länder, deren Regierungen in zarter Fürsorge für das Wohl der Unterthanen die Erzeugung und den Verkauf dieser Zündhölzchen geradezu verpönten.

So wäre wohl der neuen Industrie gar bald der Lebensfaden abge schnitten worden, wenn nicht im Jahre 1837 der Wiener Zündhölzchen-Fabricant L. Preschel, in Verfolgung des bereits zwei Jahre vorher durch Trevany angebahnten Fortschrittes, im Erfatze des chlorfauren Kaliums der Zündmasse durch Blei-Superoxyd und später (1840) durch ein weniger kostspieliges Gemenge dieses mit salpeterfaurem Blei, das Mittel gefunden hätte, die Zündmasse weniger leicht entzündlich und explosiv, mithin aber auch minder gefährlich zu machen.

Damit war der von nun an rasch emporblühenden Zündhölzchen-Industrie der Weg geebnet und die nunmehr noch von Böttger, Wagner und Anderen gebrachten Vorschläge, das chlorfaure Kalium durch billigere Oxydationsmittel, wie Salpeter, Braunstein oder Kaliumbichromat, Barytnitrat u. s. w. zu ersetzen, konnten, soweit sie überhaupt brauchbar waren, nur den Werth haben, daß sie gleich dem von Dr. Moldenhauer (1839) zuerst versuchten Erfatze des kostspieligen arabischen Gummi als Bindemittel für die Bestandtheile der Zündmasse, durch Leim, dem Preschel (1843) mit Erfolg das Dextringummi substituirt, auch ein billigeres Product zu liefern und den Preis desselben, der sich um die Mitte der dreißiger Jahre noch auf 4 bis 5 Kreuzer Conventionsmünze per Schachtel (50 bis 60 Stück) belief, um etwa 25 Percent zu reduciren gestatteten.

Aber es gab noch manche Schwierigkeit zu überwinden. Bei der Höhe des Phosphorgehaltes der Zündmassen, die 30 bis 50 Percent betrug, war der leicht oxydirbare Phosphor vor einer, wenn auch nur allmählig fortschreitenden Oxydation nicht genügend geschützt. In Folge derselben stellten sich zwei wesentliche Uebel