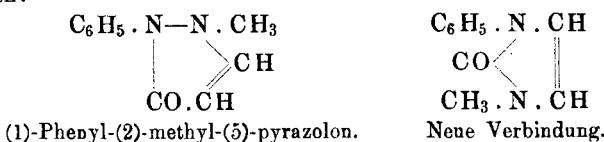
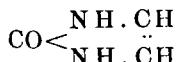


Das methylirte Product löst sich leicht in Eisessig, leicht in warmem Alkohol und krystallisirt beim Erkalten desselben in zu Drusen vereinigten, atlasglänzenden Kryställchen; in Wasser ist es hingegen auch in der Wärme so gut wie unlöslich.

Hauptsächlich um den Grad der Löslichkeit festzustellen, ist die Darstellung dieser Verbindung, welche isomer ist mit dem einfachsten Homologen des in Wasser so leicht löslichen Antipyrins, unternommen worden:



Der Harnstoff des Acetalamins wird vermutlich durch Condensation den Körper



ergeben, welchem deswegen ein Interesse zukommen dürfte, weil die Harnsäure als ein Abkömmling desselben betrachtet werden kann.

Vorausgesetzt, dass nicht bereits von anderer Seite in dieser Richtung gearbeitet wird, gedenke ich in einiger Zeit die Darstellung dieses Körpers in Angriff zu nehmen.

Hrn. Prof. Michaelis sage ich auch an dieser Stelle für die grosse Liberalität, mit welcher er meine Arbeiten unterstützt hat, meinen herzlichsten Dank.

Ludwigshafen a. Rh., den 12. Februar 1893.

87. Victor Meyer: Ueber die Explosionstemperaturen von Gasgemischen.

(Eingegangen am 27. Februar.)

Die eben erschienene interessante Abhandlung, in welcher A. Mitscherlich¹⁾ über seine langjährigen Verbrennungsversuche berichtet, veranlasst mich, mitzutheilen, dass ich die Untersuchungen über die Entzündungstemperaturen von Gasgemischen seit meiner letzten Publication²⁾ unausgesetzt fortgeführt habe und namentlich bemüht bin, zu ermitteln, welche Ursache die Ungleichheit der Entzündungstemperaturen bedingt, die Freyer und ich bei strömenden und bei ruhenden

¹⁾ Diese Berichte 26, 160.

²⁾ Freyer u. V. Meyer, Zeitschr. f. physik. Chem. 11, 1, 28.

Gasen beobachteten. Dies erscheint jetzt um so wünschenswerther, als bei den Versuchen A. Mitscherlich's ein solcher Unterschied nicht statt hatte, während er und wir, trotz ganz verschiedener Erhitzungsmethode, doch die Entzündungstemperatur des Knallgases in befriedigender Uebereinstimmung fanden (Mitscherlich bei 674° , Freyer und ich zwischen 650 und 730°). Es bleibt daher zu untersuchen, ob das abweichende Ergebniss vielleicht durch die verschiedene Versuchsanordnung zu erklären ist. Auch ich bin seit längerer Zeit mit Versuchen beschäftigt, bei welchen der Grad der Erhitzung unabhängig von den Siedepunkten kochender Heizflüssigkeiten bestimmt wird. —

Im Anschlusse an die früher untersuchten organischen Gase habe ich neuerdings gemeinsam mit Herrn Münch auch Acetylen und Propan geprüft. Letzteres erwies sich als erheblich leichter entzündlich, wie seine beiden niederen Homologen. Auch diese Untersuchungen werden nach verschiedenen Richtungen fortgesetzt. —

Ich erlaube mir, bei diesem Anlasse einige Beobachtungen über die Explosionstemperatur des Chlorknallgases anzufügen. Wie Freyer und ich¹⁾ schon mitgetheilt haben, ist das Verhalten desselben, gegenüber demjenigen anderer Gasgemische, ein äusserst unregelmässiges. Man kann häufig beobachten, dass von 2 ganz gleichmässig hergestellten Chlorknallgasproben, welche im Dunkeln in dasselbe Erhitzungsbad getaucht werden, die eine explodirt, die andere nicht. Unter den von Freyer und mir beschriebenen Versuchsbedingungen fand Entzündung am häufigsten zwischen 270° und 430° statt, allein das Gasgemisch kann unter Umständen auch bei viel niederer Temperatur explodiren. Taucht man Kugeln mit Knallgas rasch in kochendes Dimethylanilin (193°), so findet häufig, wenn auch keineswegs immer, Explosion statt, während bei Anwendung von Anilin (182°) meist keine Entflammung eintritt. Allein bei einer Reihe von ca. 40 Versuchen mit kochendem Anilin fand doch 2 Mal Entflammung statt, während in den übrigen Fällen nur ein geringer Theil des Gasgemisches sich unter stiller Vereinigung zu Salzsäure verband — obwohl die Chlorknallgasproben in ganz gleicher Art hergestellt waren. Minimale Beimengungen fremder Gase sowie die Beschaffenheit der Gefässwände sind hier offenbar von wesentlichem Einflusse. Ganz ähnliche Beobachtungen haben bekanntlich Bunsen und Roscoe bezüglich der Explosionsfähigkeit des Chlorknallgases bei der Belichtung gemacht, indem sie einige Male Chlorknallgasproben von solcher Empfindlichkeit erhielten, dass dieselben, nachdem die Sonne bereits unter den Horizont getreten war, von selbst explodirten.

Heidelberg. Universitäts-Laboratorium.

¹⁾ l. c. 35.