



entsprechen.

Beide Salze, sowie auch das freie Dipikrylamin sind sehr explosiv.

Das Ammoniak Salz verhält sich gegen Säuren wie das Barytsalz; es wird zersetzt, indem aus den Lösungen das Dipikrylamin in gelben Flocken abgeschieden wird.

Der Beweis, dass in diesen Körpern die Methylgruppe, welche im Ausgangsprodukt (Methyldiphenylamin) enthalten ist, bei der Reaction herausgeworfen wurde, wird mit folgenden Thatsachen geliefert sein.

Es ist nämlich vorauszusetzen, dass, wenn wirklich die  $\text{CH}_3$ -Gruppe in den erwähnten Nitrokörpern nicht mehr existirt, dieselben Produkte auch aus dem Diphenylamin zu erhalten sind. Diese Voraussetzung hat sich auch bestätigt.

Wird Diphenylamin der Einwirkung von Salpetersäure unterworfen, wie dies oben mit dem Methyldiphenylamin geschehen ist, so ist ein Dipikrylamin erhältlich, dessen Eigenschaften genau mit denjenigen des eben beschriebenen übereinstimmen. Auch die aus diesem Dipikrylamin dargestellten Salze (Baryt- und Ammoniak-Salz) zeigen eine genaue Uebereinstimmung mit den oben beschriebenen. Zur vollständigen Sicherheit wurde eine Barytbestimmung im Barytsalz ausgeführt, welche einen Gehalt von 13.20 pCt. Ba. ergab.

Der Schmelzpunkt des aus Eisessig krystallisirten Dipikrylamins (aus Diphenylamin erhalten) lag bei  $233^0$ .

Unterwirft man das Dipikrylamin reducirenden Einflüssen, erwärmt man dasselbe z. B. mit Zinn und Salzsäure, so ist ein krystallisirtes Reductionsprodukt erhältlich, welches gegenwärtig in grösserer Quantität präparirt wird, um dasselbe genauer studiren zu können.

Durch Behandeln des Methyldiphenylamins mit Chlor oder Brom können krystallisirte Chlor- resp. Brom-Substitutionsprodukte dargestellt werden. Auch über diese Körper werden bald genauere Mittheilungen gemacht werden können.

Prof. E. Kopp's Laboratorium, Zürich, den 22. October 1874.

#### 406. Friedrich C. G. Müller: Ueber die Diffusion von Gasen durch die Wandung der Seifenblasen.

(Vorläufige Mittheilung.)

(Eingegangen am 26. October; verlesen in der Sitzung von Hrn. Liebermann.)

Theoretische Erwägungen über die Constitution der tropfbaren Flüssigkeiten veranlassten folgendes Experiment, welches die Möglichkeit einer Gasdiffusion durch dünne Schichten eines flüssigen Körpers beweist.

Man erzeugt Seifenblasen mit Hilfe eines dünnen, rechtwinklig gebogenen Glasrohrs, welches an seinem einen Ende mit einem kleinen Rand versehen ist, um den Blasen eine grössere Stützfläche zu bieten. Das andere Ende trägt ein Stückchen Kautschukschlauch mit einem Quetschhahn. Nachdem mit dem Munde eine Seifenblase hervorgerufen, schliesst man den zuvor geöffneten Hahn. Alsdann schiebt man das Rohr und die mit Luft gefüllte Blase von unten in eine mit Wasserstoff gefüllte Glocke. Nach etwa 30 Sekunden zieht man heraus, schwenkt die Blase ab und sie wird bis unter die Zimmerdecke steigen. Nähert man sie statt dessen der Flamme eines Bunsen'schen Brenners, so verpufft sie mit einer grossen gelben Flamme. — Will man nur die Entzündbarkeit des Inhalts der Seifenblase zeigen, so thut auch Leuchtgas ausreichende Dienste.

Zum guten Gelingen des Versuchs muss die Blase etwa 3 Ctm. Durchmesser haben und glänzende Farben zeigen. Dies wird dadurch erreicht, dass man nicht die erste Blase benutzt, welche nach dem Eintauchen des Rohrs in Seifenbrühe entsteht, sondern jene wie auch die zweite, nachdem sie etwa 1 Ctm. dick geworden, abschleudert. Die dritte ist alsdann so dünnwandig, dass sie sofort Farben erzeugt. Uebrigens ist mir der Versuch auch wiederholt gelungen, als sich noch kein Farbenspiel zeigte. Es versteht sich von selbst, dass die Seifenlösung eine gute Beschaffenheit haben muss, wenn sich die Blasen lange genug halten sollen. Meiner Erfahrung nach eignet sich die sogenannte Bittermandelseife (weiss und mit Nitrobenzol parfümirt) am besten.

Ich behalte es mir vor, anderorts in einem ausführlichen Berichte den experimentellen Beweis zu erbringen, dass bei dem angegebenen Versuche eine der Diffusion durch poröse Scheidewände analoge Erscheinung vorliegt, sowie auf die bemerkenswerthen Folgerungen hinzuweisen, welche sich hieraus für die Theorie der Flüssigkeiten ziehen lassen. —

Osnabrück, October 1874.

#### 407. Moritz Traube: Beantwortung einer Reclamation des Herrn Struve.

(Verlesen in der Sitzung von Hrn. Liebermann.)

In einer in der letzten Nummer der Berichte erschienenen Mittheilung beschwert sich Hr. Struve in Tiflis, dass ich in meiner Abhandlung<sup>1)</sup> dahin gehörige Versuche über die Gährung des Trauben-

<sup>1)</sup> Ueber das Verhalten der Alkoholhefe in sauerstoffgasfreien Medien, diese Berichte VII, S. 872.