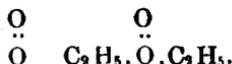


Dies wird also wohl auch bei der Reduction des molekularen Sauerstoffs der Fall sein. Die Reduction des Diäthylperoxyds zu Alkohol entspricht nach dieser Auffassung der Reduction des Phenylhydrazins zu Anilin und Ammoniak.

Ferner spricht für die ältere Formel noch der Umstand, dass Diäthylperoxyd selbst nach 24-stündigem Schütteln mit einer alkalischen Pyrogallussäurelösung zum Theil unverändert bleibt. Erst nach 50-stündigem Schütteln war es ganz in Alkohol verwandelt. Vergleicht man die Formeln des molekularen Sauerstoffs und des Diäthylperoxyds mit vierwerthigem Sauerstoff, so lässt sich nicht einsehen, weshalb beide Substanzen nicht gleichmässig auf dieses Reagens einwirken:



Uns scheint daher diese Frage zu Gunsten der älteren Theorie entschieden zu sein, wenn nicht von der gegnerischen Seite neue, experimentelle Beweise für die Vierwerthigkeit des Sauerstoffs in Hydroperoxyd beigebracht werden sollten.

Schliesslich bemerken wir, dass wir mit der weiteren Untersuchung des Diäthylperoxyds und derjenigen Substanz beschäftigt sind, die wir für Aethylhydroperoxyd halten. Letztere Substanz ist dadurch charakterisirt, dass sie mit Wasser mischbar ist, einen Chlorkalk-ähnlichen Geruch besitzt, nicht auf angesäuerte Permanganat- oder Kaliumdichromat-Lösung wirkt, sich aber gegenüber angesäuertem Jodkaliumlösung wie Hydroperoxyd verhält.

#### 562. J. Wetzel:

#### Ueber eine Verbesserung am Geissler'schen Kaliapparat.

[Aus dem ersten chemischen Institut der Universität Berlin.]

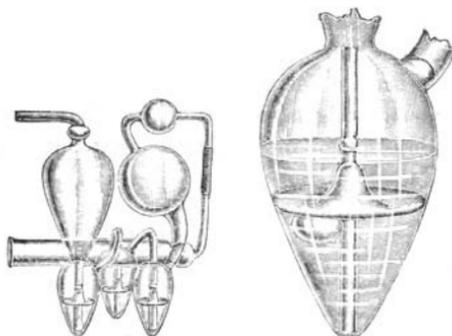
(Eingegangen am 14. November.)

Es ist bekannt, dass die Verbrennung gewisser organischer Verbindungen, wie z. B. mancher Nitro-Körper, trotz grosser Vorsicht, bei der Ausführung der Elementaranalyse zu schnell verläuft und in Folge dessen die Kohlensäure nicht vollständig im Absorptionsapparat zurückgehalten wird.

Diese Thatsache veranlasste mich, nach einer apparativen Verbesserung zu suchen, die diesen Uebelstand ausschliesst. Der im

Folgenden beschriebene Apparat entspricht allen in dieser Beziehung an ihn zu stellenden Anforderungen.

Wie aus der Zeichnung ersichtlich, besteht die Neuerung aus drei kleinen, beweglichen Glastrichtern, welche sich in den drei Absorptionsgefässen des Geissler'schen Kaliapparates befinden.



Warmbrunn, Quilitz & Co. Berlin, C. D. R. G. M.

Dieselben wirken derartig, dass 5—10 Gasblasen von ihnen zurückgehalten werden, die sich zu einer grösseren Blase vereinigen und erst dann in das nächste Absorptionsgefäss übergehen; dadurch ist das Gas gezwungen, eine wesentlich längere Zeit unter der Kalilauge zu verweilen.

Nach den bisher angestellten Versuchen giebt dieser Apparat auch bei wesentlich kürzerer Dauer der Verbrennungen gut stimmende Analysenzahlen.

#### Versuche:

Alter Geissler'scher Apparat	neuere Art
Dauer der Verbrennung 55 Min.	50 Min.
0.2029 g Subst.: 0.5471 g CO <sub>2</sub> ,	0.2019 g Subst.: 0.5457 g CO <sub>2</sub> ,
0.0782 g H <sub>2</sub> O.	0.0775 g H <sub>2</sub> O.
C <sub>13</sub> H <sub>9</sub> NO <sub>2</sub> . Ber. C 73.93, H 4.26.	Ber. C 73.93, H 4.26.
Gef. • 73.54, » 4.28.	Gef. » 73.71, » 4.27.

Aus diesem Beispiel ist ersichtlich, dass selbst bei einem schnellen Gang der Analyse ein Entweichen der Kohlensäure nicht zu befürchten ist.

Die neuen Kaliapparate sind gesetzlich geschützt; die Anfertigung hat die Firma Warmbrunn, Quilitz & Co., Berlin C., Rosenthalerstrasse, übernommen.