

### 611. M. Dennstedt: Bemerkung zu R. Baumerts Vorschlägen für die vereinfachte Elementaranalyse.

[Aus dem Chem. Staatslaboratorium in Hamburg.]

(Eingegangen am 9. Oktober 1907.)

Im Heft 13 dieser Berichte, S. 3475, schlägt R. Baumert einige Abänderungen für die vereinfachte Elementaranalyse vor, weil bei Substanzen, die schwer verbrennbare Gase entwickeln, die Verbrennung leicht mißrate. R. Baumert bemerkt ganz richtig, daß das namentlich bei halogenhaltigen Stoffen zutrefte.

Dieses Mißraten kann zwar, wie Baumert für alle Fälle anzunehmen scheint, auch auf Sauerstoffmangel beruhen, der bei Ungeübten, wenn sie sich nicht der doppelten Sauerstoffzuführung bedienen, wohl vorkommt. Wahrscheinlich ist jedoch, was Baumert nicht berücksichtigt, daß das Mißraten bei schwer verbrennlichen Dämpfen gewöhnlich durch nicht genügendes Erhitzen der Kontaktsubstanz verursacht wird.

Die Vorschläge Baumerts, die das Verfahren außerdem einfacher und billiger machen sollen, bestehen in der Verwendung eines engeren Einsatzrohrs, als ich angegeben habe, und im Ersatz des Platinbleches durch Kupferoxydasbest oder Platinasbest für halogenhaltige Stoffe, Ersatz des Bleisuperoxyds durch Bleisuperoxydasbest und des molekularen Silbers durch Silberasbest.

Baumert scheint anzunehmen, daß durch das engere Einsatzrohr bei gleichfalls engem Verbrennungsrohr das Verhältnis vom Sauerstoff zu den brennbaren Gasen zugunsten des Sauerstoffs verschoben werde. Das beruht auf Selbsttäuschung, denn durch diese Anordnung wird nur bewirkt, daß sich in dem verengten Raume zwischen den beiden Röhren der Sauerstoffstrom beschleunigt, während die Geschwindigkeit in dem Verbrennungsrohr bei der Kontaktsubstanz, worauf es allein ankommt, nicht beeinflusst wird. Die größtmögliche Geschwindigkeit des Sauerstoffs richtet sich nach den Absorptionsapparaten und auf diesen Sauerstoffstrom muß die Verdampfung der Substanz eingestellt werden. Das ist für den Anfänger, wenn er mit einfacher Sauerstoffzufuhr arbeitet, nicht ganz leicht, etwas leichter ist es, wenn er wie Baumert die von mir vorgeschlagenen Einsatzröhren benutzt. Am leichtesten aber und für jeden erlernbar ist diese Abstimmung mit der auf S. 51 meiner Anleitung beschriebenen doppelten Sauerstoffzuführung<sup>1)</sup>, die für Stoffe jeder Art brauchbar ist und die feinste Einstellung gestattet; leider hat Baumert diese nicht verwendet.

Benutzt man engere Einsatzröhren, als von mir angegeben, so entsteht ein neuer Nachteil; man muß auch engere Schiffechen nehmen, die besonders von lockeren Stoffen nicht immer genügend fassen.

Endlich: Kupferoxydasbest hat vor Kupferoxyd, Platinasbest vor Platinblech, Bleisuperoxydasbest vor Bleisuperoxyd und Silberasbest vor molekular-

<sup>1)</sup> Siehe auch diese Berichte 38, 2730 [1905].

lares Silber keinerlei Vorzüge, wohl aber haben diese Asbeste den Nachteil, daß sie die gleichzeitige Bestimmung von Halogen und Schwefel unmöglich machen oder erschweren.

Ihre Herstellung und die Beschickung der Röhren erfordert außerdem mehr Zeit, ist also weniger einfach, als wenn man ein Stück Platinblech und Bleisuperoxyd in Schiffchen benutzt.

Billiger sind sie auch nicht, denn außer der Arbeit kostet auch der Asbest Geld. Etwas einfacheres und billigeres als Platinblech gibt es für diesen Zweck nicht, denn es ist unbegrenzt haltbar und behält dauernd seinen Metallwert.

---

**612. P. Walden: Berichtigung zu meiner Notiz über die Darstellung aliphatischer Sulfoeyanide, Cyanide und Nitrokörper<sup>1)</sup>.**

(Eingegangen am 14. Oktober 1907.)

Im 12. Heft dieser Berichte hatte ich die Umsetzung des Dimethyl- und Diäthylsulfats mit konzentrierten wäßrigen Lösungen der Alkalirhodanide, -cyanide und -nitrite beschrieben, da sie nach den mir zugänglichen Literaturangaben nicht bekannt zu sein schien. Durch Hrn. F. Kaufler bin ich jedoch auf eine Untersuchung hingewiesen worden, welche von ihm und C. Pomeranz<sup>2)</sup> unter dem Titel: »Zur Kenntnis der aliphatischen Carbylamine und Nitrokörper« 1901 veröffentlicht worden ist und bereits die Umsetzung des Dimethylsulfats mit wäßrigem Kaliumcyanid, Kaliumnitrit und Rhodankalium zum Gegenstande hat.

<sup>1)</sup> Diese Berichte 40, 3214 [1907].

<sup>2)</sup> Kaufler und Pomeranz, Sitzungsber. der Akad. der Wissensch. in Wien, Math.-naturw. Kl. CX, II, 1901.

---

**Berichtigungen.**

- Jahrg. 40, Heft 13, S. 3533, 109 mm v. o. lies: » $\text{NO}_2$  (3)« statt » $\text{NO}_2$  (2)«.  
 » 40, » 13, » 3574, 40 mm v. o. lies: »Äthyl-xanthophensäure«  
 statt »Äthyl-xanthophenensäure«.  
 » 40, » 13, » 3582, 85 mm v. o. lies: » $\frac{1}{4}$  Stunde« statt » $\frac{1}{4}$ «.  
 » 40, » 13, » 3887, 111 mm v. o. lies: »Formel V« statt  
 »Formel VIIa«.