

Essigsäureanhydrid vier Stunden hindurch auf dem Wasserbad, giesst hernach die Flüssigkeit in Wasser und wäscht den sich abscheidenden lichtgrau gelben, leicht suspendirt bleibenden und in dieser Form farblos en Stoff durch Decantation u. s. w. gut aus und krystallisirt ihn hierauf aus einem Gemisch von Alkohol und Essigäther, in dem er besonders leicht löslich ist, um. Das kaum gefärbte Acetylderivat löst sich nur nach längerer Berührung in Alkalien oder gar Alkalicarbonaten auf. Die Analyse zeigte, dass der Körper das Pentaacetylderivat der Tetrabromhemlockgerbsäure ist, denn 0.9919 g Substanz lieferten 0.2833 g  $Mg_2P_2O_7$ , entspr. 22.2 pCt. Acetyl, während die Formel:  $C_{20}H_9Ac_5Br_4O_{10}$  22.76 pCt. Acetyl verlangen würde.

Die Tetrabromhemlockgerbsäure wird, wenn sie in Chloroform suspendirt mit Brom zusammentrifft, weiter bromirt. Es entweicht viel Bromwasserstoffsäure und es entsteht ein in Alkohol und, was zu seiner Reinigung dienlich ist, besonders auch in Aether leicht lösliches, hellgelbes Bromderivat, welches ein Hexabromid ist, wie die Analyse zeigte.

0.323 g Substanz lieferten 0.4056 g Silberbrom, entsprechend 53.4 pCt. Brom.

Berechnet für  $C_{20}H_{10}Br_6O_{10}$ : 53.9 pCt. Brom. Ob aber diese Verbindung wirklich diese der dehydrirten Tetrabromeichenrindegerbsäure entsprechende Zusammensetzung besitzt, sollen weitere Versuche zeigen.

Worms a./Rh., den 18. März 1884.

## 262. Z. Marino-Zucco: Ueber Leichenalkaloide.

(Eingegangen am 26. April; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

In einer der hiesigen R. Academia dei Lincei im Juni 1883 vorgelegten Note über die sog. Ptomaine, welche sich auch im August-Heft 1883 der Gazzetta Chimica Italiana abgedruckt befindet, und in einer Abhandlung über denselben Gegenstand, welche im October-Heft 1883 der Gazzetta Chimica veröffentlicht wurde, habe ich die Ergebnisse der Untersuchungen zusammengestellt, welche ich auf Veranlassung der königl. Commission zur Ermittlung von Vergiftungsfällen, welche sich seit mehreren Jahren mit dem Studium der Leichenalkaloide beschäftigt, angestellt habe.

In diesen Abhandlungen habe ich durch mehrere Analysen gezeigt, dass die Alkaloide die man aus Leichen ausziehen kann, die sog. Ptomaine Selmi's, nichts anderes als Neurin sind. Ich habe auch

nicht unterlassen, die Einwirkung des Neurins auf den Organismus, mit den von Selmi angegebenen physiologischen Wirkungen der Pto-  
maïne zu vergleichen und habe hervorgehoben, dass die königl. Com-  
mission das Studium dieser Frage weiter fortsetzen wird.

Herr Brieger, der auf Seite 517 dieser Berichte bemerkt, sich dieses Arbeitsfeld vorbehalten zu wollen, hat sicher meine oben an-  
geführten Arbeiten, wovon auch im 5. Hefte dieser Berichte ein kurzer  
Auszug vorliegt, nicht gelesen.

Roma, Istituto Chimico. April 1884.

### 263. C. Schall: Ueber eine Beziehung zwischen Molekulargewicht und Verdampfungsgeschwindigkeit.

(Eingegangen am 25. April; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Als Fortsetzung meiner vorläufigen Notiz in No. 18 dieser Berichte beschreibe ich den beigezeichneten Apparat, wie ich denselben zu den folgenden Versuchen benutzt habe. Die schon aufgeführten Resultate sind nach einer anderen später zu behandelnden Methode erlangt worden.

*A* ist eine circa 60 cm lange im Durchschnitt  $2\frac{1}{3}$  cm breite Glasröhre, welche von *a* bis *c* eine Theilung in ganzen und halben Cubiccentimetern trägt. Dieselbe verjüngt sich bei *a* und ist an diesem Ende geschlossen, am andern bei *M* offen. In derselben Röhre befindet sich ein ohne Reibung auf und niedergehender Kolben *B*, der aber so wenig Zwischenraum neben sich und der ihn umgebenden Wandung lassen muss, dass man eine 3 mm starke Schicht Quecksilber auf seinen obern Theil bei *d* giessen kann, wie *Figura* zeigt. Beim langsamen Auf- und Niedergang des Kolbens darf kein Quecksilber nach *a* hinunterfließen. Nur genau gleich weite Röhren eignen sich zu diesem Zwecke. Der gläserne Dampfmantel *C* schliesst unten nahe an den verjüngten Theil von *A* an (2—3 mm), so dass ein schmaler Kautschuckring bei *K* genügt, um den weiteren Theil *C* des Dampfmantels von dem unteren, engeren abzuschliessen. An letzteren ist vermittelst Korkstopfen die Kochflasche *F* befestigt, welche mit einer Regulirvorrichtung *R* für genau gleichmässiges Sieden versehen ist. Oberhalb *k* wird in den Dampfmantel Wasserdampf eingeleitet, welcher bei *D* ein und bei *E* austritt. Schliesslich ist an den Kolben *B* ein dünner Faden befestigt, welcher über zwei möglichst leicht bewegliche Rollen *N* und *O* geht (Durchmesser 5 cm) und bei *P* in einer Schale mit Gewichten (30.9 g) endigt.

In meiner letzten Notiz kam ich zu der Annahme: Die Verdampfungszeiten gleicher Gewichte Flüssigkeiten im eigenen Dampfe