

Flüssigkeit unter stürmischer Gasentwicklung ins Sieden und es bildet sich ein mit Aether extrahirbares Oel. Mangel an Material verhinderte uns bisher, diese Reaction, durch welche sich das Thienylmercaptan sehr wesentlich von der entsprechenden Phenylverbindung unterscheidet, näher zu studiren.

Ausser Hrn. Dr. Schuchardt hat neuerdings auch die C. A. F. Kahlbaum'sche Fabrik in Berlin uns eine kleine Menge Thiophen-nachlauf übersendet, wofür wir derselben zu grossem Danke verpflichtet sind.

Göttingen. Universitätslaboratorium.

---

**874. Julius Thomsen: Ueber Verbrennungswärme organischer Körper.**

(Eingegangen am 26. Mai.)

In einer kürzlich erschienenen Abhandlung in den Ann. Chim. Phys. (VI, Vol. 10 p. 433) haben die Herren Berthelot und Vieille eine Reihe von Messungen der Verbrennungswärme organischer Körper mitgetheilt. Die Verbrennung derselben ist durch comprimirten Sauerstoff und bei constantem Volumen durchgeführt worden, indem die Körper in der calorimetrischen Bombe verbrannt wurden.

Die Untersuchung umfasst einige aromatische Kohlenwasserstoffe und einige der Gruppe der sogenannten Kohlenhydrate angehörenden Körper. Mehrere dieser Körper waren schon vorher von Herrn Stohmann untersucht, und zwar war die Verbrennungswärme derselben durch Verbrennung mit Kaliumchlorat bestimmt.

Eine Vergleichung der nach den beiden Methoden gewonnenen Resultate zeigt keine grosse Uebereinstimmung zwischen denselben, wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht.

(Siehe Tabelle auf Seite 1759)

Der Unterschied der nach den beiden Methoden gemessenen Verbrennungswärme ist sehr beträchtlich. Nur für zwei Körper geht der Unterschied auf 1.6 pCt. herunter, liegt aber für die anderen Körper zwischen 2 bis 4.6 pCt. der von Hrn. Stohmann gemessenen Verbrennungswärme.

Die Tabelle zeigt aber gleichzeitig, dass hier nicht die Ursachen dieser Abweichungen den gewöhnlichen Beobachtungsfehlern entspringen

Name	Formel	Verbrennungswärme bei constantem Druck		Unter- schied Cal.
		nach Berthelot und Vieille	nach Stohmann	
		Cal.	Cal.	
Naphtalin . . . . .	C <sub>10</sub> H <sub>8</sub>	1 245 000	1 189 760	+55240
Anthracen . . . . .	C <sub>14</sub> H <sub>10</sub>	1 707 600	1 646 000	+61600
Phenol, flüssig . . . . .	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O	739 400	722 010 725 300	+17390 +14100
Mannit . . . . .	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>6</sub>	728 500	716 900	+11600
Duleit . . . . .	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>6</sub>	729 400	711 260	+18180
Lactose . . . . .	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>	679 900	658 620	+21280
Rohrzucker . . . . .	C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> O <sub>11</sub>	1 355 040	1 322 170	+32870
Cellulose . . . . .	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub>	681 800	671 650	+10150
Stärkemehl . . . . .	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub>	684 900	667 930	+16970
Inulin . . . . .	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub>	678 300	659 340	+18960

können; denn die Abweichungen fallen stets in derselben Richtung, so dass die Bestimmungen des Herrn Stohmann stets zu niedrig gegen die von den Herren Berthelot und Vieille durchgeföhrten sich herausstellen, und da der Unterschied von 1.6 bis 4.6 pCt. des ganzen Werthes ausmacht, muss die Ursache in der Verschiedenheit der benutzten Methoden zu suchen sein. In den Versuchen der Herren Berthelot und Vieille ist die Bestimmung eine directe, in denen des Herrn Stohmann aber eine indirecte; wahrscheinlich liegt darin die Ursache der beträchtlichen Abweichungen.

Universitätslaboratorium zu Kopenhagen, im Mai 1887.

### 375. C. Schall: Berichtigung zur letzten Abhandlung.

Die letzte Abänderung derselben vor dem Druck wurde durch verspätete Rücksendung des Correcturbogens gehindert. Die von mir S. 1435 mit II bezeichnete Endgleichung ist vollkommen richtig. In derselben wird die Glasausdehnung nicht vernachlässigt, da der Factor  $\frac{B+h}{B}$  diese Grösse bereits enthält, welche dagegen in der Formel der l. c. genannten Autoren fehlt. Als Grundgleichung ist