

überall mitgetheilt wird, dass die Analysen in der ursprünglich eingereichten Form in denselben zum Abdruck gebracht seien und obwohl diese Aenderungen und Zusätze durch diese Zahlen direkt widerlegt werden. Diese Aenderungen sind ausserdem in einer sprachlich ganz unkorrekten und unverständlichen Form gemacht worden.

Vorstehendes führt mich zu folgender Erklärung. Das sind nicht mehr die ursprünglichen Einzelanalysen, wie es in den Erläuterungsheften heisst: das sind die willkürlichsten Aenderungen und Zusätze, wodurch Fehler und Irrthümer in diese Arbeiten hineingebracht sind, trotzdem mitgetheilt wird, dass sie in der ursprünglich eingereichten Form zum Abdruck gebracht seien. Dies kann von wissenschaftlicher Seite nicht scharf genug gerügt werden.

Es kommt dabei noch in Betracht, dass es vom Staate publicirte Arbeiten sind, an welche ein besonders hoher Maassstab angelegt werden muss.

Weil diese Fehler und Irrthümer fortlaufend im Lande verbreitet werden und die Publikationen bei ihrer seltsam dualistischen Behandlung in den praktischen Kreisen nur verwirrend wirken und zu irrthümlichen Auffassungen Veranlassung geben, da es ferner zweifelhaft erscheinen muss, was hier noch als korrekt und vertrauenerweckend anzusehen ist, so war ich verpflichtet, dies vor einem wissenschaftlichen Forum zur Sprache zu bringen.

Ich habe dazu noch zu bemerken, dass es mir von den vorgesetzten Ministerien für Landwirthschaft, Domänen und Forsten und für öffentliche Arbeiten freigestellt ist, meine Aussetzungen auf dem bei wissenschaftlichen Controversen üblichen Wege sachlicher Erörterung zu verfolgen.

Ohne diese Verwahrung würden diese Fehler und Inkorrektheiten zum Theil mir zur Last gelegt werden müssen.

550. Br. Pawlewski: Ueber die Beständigkeit des Trimethylcarbinols.

(Eingegangen am 21. December.)

Ueber die Beständigkeit des Trimethylcarbinols finden wir in der chemischen Literatur und wenigstens in solchen Handbüchern, wie diese des Wurtz, Fehling, Beilstein und Kolbe-Meyer, keine Erwähnung. Da ich in den Jahrgang der »Zeitschrift für Chemie 1864«, in welchem die Entdeckung des Trimethylcarbinols beschrieben war, nicht Einsicht nehmen konnte, so ist mir nicht bekannt, ob Butlerow seine Dampfdichte bestimmt hat. Nach dem analogen Ver-

halten anderer Butylverbindungen bei höherer Temperatur könnte man den Schluss ziehen, dass das Trimethylcarbinol ein noch unbeständiger Körper sei. Dagegen gelangte ich bei Gelegenheit der Bestimmungen der kritischen Temperaturen, wie die unten angeführten Beobachtungen beweisen, zu ganz anderen Resultaten.

Das von mir angewandte Präparat stammte aus der Präparatensammlung des Prof. Brühl. Dessen Siedetemperatur war auf 82.5 bis 83° C. bei Ba = 745.4 mm angegeben. Die in meinem kleinen Apparate¹⁾ bestimmte Siedetemperatur betrug rundweg 83° C. bei Ba = 760 mm. Da jedoch genanntes Präparat noch ausserdem später gebraucht wurde, so unterzog ich dasselbe einer neuen Analyse, obwohl Prof. Brühl's Analyse für seine Reinheit sprach — und erhielt bei

Substanz . . .	= 0.3014 g
CO ₂	= 0.7178 g
H ₂ O	= 0.3670 g,

woraus man $\text{C} = 64.96$, $\text{H} = 13.53$ pCt. statt 64.87 und 13.51 pCt. berechnet.

Ausser der Analyse wurde nach der V. Meyer'schen Methode noch im Wasserdampfe die Dampfdichte des Trimethylcarbinols bestimmt. Bei

s	= 0.0785 g
Ba	= 735.1 mm
V	= 26.1 ccm
t	= 11.6° C.

nach der bekannten Formel von V. Meyer wurde, indem man seine Bezeichnungen beibehielt, die Zahl 2.54, statt der theoretischen

$\frac{M}{28.87} = 2.56$, erhalten. Es hat also das Trimethylcarbinol bei 100° C. die normale Dampfdichte und das zu den Untersuchungen gebrauchte Präparat war hiernach vollständig rein.

Weiter bestimmte man die Dampfdichte des Trimethylcarbinols im Anilindampfe d. h. bei einer 180° C. übersteigenden Temperatur.

Bei	s	= 0.0793 g
	Ba	= 731.1 mm
	V	= 26.6 ccm
	t	= 14.8° C.

würde man die Zahl 2.58 erhalten. Es besitzt daher das Trimethylcarbinol auch bei dieser Temperatur eine normale Dampfdichte und unterliegt keiner Zersetzung.

Da aber der Temperaturunterschied von 182 bis 230—240° C. (Grenzen, zwischen welchen die erwartete kritische Temperatur des Trimethylcarbinols liegen soll) nicht so gross ist, so bestimmte ich

¹⁾ Diese Berichte XIV, 88.

die kritische Temperatur dieses Körpers und erhielt im Mittel aus 60 einzelnen Beobachtungen über 12 Röhrchen als corrigirte kritische Temperatur die Zahl 234.9°C . Schon selbst die Beobachtung der hier vorkommenden Erscheinungen und die Gleichheit der Temperatur bei der Nebelbildung für ein und dasselbe Röhrchen führt zum Schlusse, dass auch bei 234.9°C . das Trimethylcarbinol nicht der Zersetzung unterliegt, daher ein beständiger Körper ist. Um sich ausserdem von der Richtigkeit dieses Schlusses zu überzeugen bestimmte ich neuerdings bei 100°C . die Dampfdichte des Trimethylcarbinols, an welchem die kritische Temperatur schon bestimmt war. Beim Öffnen der Röhrchen wurde nicht der geringste Druck wahrgenommen, was jedoch bei Körpern, welche der Zersetzung unterliegen, wie z. B. CO_2 , Cl , C_2H_5 , stattfindet. Als Dampfdichte erhielt ich wieder die Zahl, welche die normale Dampfdichte dieses Körpers anzeigt.

Da also bei 234.9°C . das Trimethylcarbinol ein beständiger Körper ist und der Zersetzung nicht unterliegt, so wäre die Bestimmung der Grenzen seiner Beständigkeit sehr erwünscht. Ich unternahm also noch die Bestimmung der Dampfdichte des Trimethylcarbinols bei der Schmelztemperatur des Bleies d. h. bei circa 337°C . Das Trimethylcarbinol wurde zu obigem Zwecke aus den Röhrchen, in denen man seine kritische Temperatur bestimmt hat, genommen. Nach dem also dreimal die Dampfdichte des Trimethylcarbinols in der Luft bestimmt wurde, erhielt man alle dreimal niedrigere Zahlen, und zwar: $2.34 - 2.36 - 2.35$ statt 2.56 . Bei Bestimmung der Dampfdichte in CO_2 -Athmosphäre, wurden hingegen bei

I.	II.
s = 0.0712 g	0.0682 g
Ba = 740.8 mm	742.0 mm
V = 23.3 ccm	22.8 ccm
t = 19.3°C .	18.2°C .

die Zahlen 2.60, 2.58 erhalten, welche wieder auf die normale Dampfdichte hinweisen.

Aus dem Mitgetheilten folgt, dass das Trimethylcarbinol, wider Erwarten, ein beziehungsweise beständiger Körper ist, er unterliegt wenigstens bei den. bei 100° , 182° , 234.9° und endlich bei 337° (im Kohlensäurestromen) gemachten Experimenten keiner Zersetzung.

Später hoffe ich diese Untersuchungen, welche ich gegenwärtig nur, aus Mangel an reinem Material, in dieser Form gebe, zu vervollkommen und auf das Aethyldimethylcarbinol auszudehnen.

Lemberg (Lwów-Galizien), Chem. Technisch. Laborat. der k. k. technischen Hochschule. December 1882.