

house über die letztere eine genauere Untersuchung in Aussicht gestellt hat.

Die bisher nur vorliegende kurze Notiz über Paternò's Arbeit lässt leider nicht ersehen, ob und in wie weit sie mit der meinigen collidirt. Jedenfalls wäre es mir wünschenswerth, meine Untersuchung in der angedeuteten Richtung fortzusetzen.

Königsberg i. Pr., Universitätslaboratorium, d. 12. Nov. 1875.

424. G. Bruylants: Ueber die Produkte der trocknen Destillation des Colophoniums.

(Vorläufige Mittheilung.)

(Eingegangen am 13. November.)

Die Produkte der trocknen Destillation des Colophoniums sind bis jetzt schon öfter untersucht worden.

Hr. Frémy erhielt, als er ein Gemisch von Colophonium und Kalk destillirte, mehrere Produkte. Das erste, welches gegen 78° siedete, nannte er Résinon und gab ihm die Formel $C_{10}H_{18}O$. Ein zweites erhielt er, dessen Siedepunkt 148° und dessen Formel $C_{29}H_{46}O$ sein würde, und endlich noch ein sehr dichtes Oel, das Résinein ($C_{20}H_{30}O$), welches über 250° siedete¹).

Schiel gab den Namen Colophonon und die Formel $C_{11}H_{20}O_2$ einer Flüssigkeit, die er durch trockene Destillation des Colophoniums allein erhalten hatte und die gegen 97° siedete. Er betrachtete als Tereben eine andere Flüssigkeit, die gegen 165° siedete²).

Ich habe diese Arbeit wieder aufgenommen, und übergebe der Gesellschaft eine vorläufige Notiz über die Resultate meiner Untersuchungen.

Ich habe in einer eisernen Röhre, an der sich ein Kühler befand, ein Gemisch von gelöschtem Kalk und Colophonium destillirt: Die aufgefangene Flüssigkeit wurde der Destillation mit Wasserdampf unterworfen.

Man erhält so eine ölige, gelbliche Flüssigkeit, welche, über Chlorcalcium getrocknet, gegen 50° zu sieden anfängt und vollständig bis 240° übergeht. Nach einige Rectificationen gelang es, mehrere Produkte, deren Siedepunkt beinahe constant ist, zu isoliren. Der erste Theil, welcher zwischen 40 – 60° aufgefangen wurde, wurde mit Wasser gewaschen, welches ein wenig gewöhnliches Aceton löst. Die oben schwimmende getrocknete Flüssigkeit geht vollständig bis 50° über.

¹) Annales de Chemie et de Physique.

²) Schiel, Annalen der Chemie und Pharm. CXV, 96.

Natrium hat durchaus keine Einwirkung auf dieses Produkt; mit Brom verbindet es sich energisch. Eine Dampfdichtebestimmung gab folgende Resultate.

Dampfdichte 2.08; Molekulargewicht 71.

Die berechnete Dampfdichte und Molekulargewichte des Amylens sind 2.11 und 70; man kann also wohl das Produkt als Amylen betrachten.

Ein zweiter Theil siedet gegen 90—95°. Es ist eine Flüssigkeit von angenehmem Geruche, von brennendem Geschmacke, unlöslich in Wasser, worauf es schwimmt und in allen Verhältnissen mit Alkohol und Aether mischbar.

Die Bestimmung der Dampfdichte ergab:

Dichte = 3.03. Molekulargewicht = 88.

Die Dampfdichte und das Molekulargewicht von $C_5 H_{10} O$ sind 2.97 und 86.

Dieser Körper bildet keine krystallinische Verbindung mit Natriumbisulfit, scheint sich jedoch mit Salzsäure zu verbinden. Wenn man ihn mit Phosphorpentachlorid behandelt, so entwickelt sich eine grosse Menge von Salzsäure.

Das Produkt dieser Reaction, getrennt von Phosphoroxychlorür, gewaschen mit Wasser und getrocknet über Chlorcalcium, geht bei der Destillation zwischen 80° und 140° über. Das Produkt, welches gegen 95° siedete, wurde analysirt. Ich fand darin 32.7 pCt. Chlor. Das einfach gechlorte Amylen $C_5 H_9 Cl$ fordert 33.6 pCt. Chlor.

Ich habe die Gase, welche sich während der Destillation des Colophoniums entwickeln, durch Brom gehen lassen.

Ein Theil wird absorbirt, ein anderer geht unverändert hindurch, und besteht aus Kohlenwasserstoffen der Reihe $C_n H_{2n+2}$. Die so erhaltene Bromüre wurden der Destillation unterworfen. Die Flüssigkeit beginnt gegen 120° zu sieden, und das Thermometer steigt rasch bis 140°; der grössere Theil geht zwischen 140—150° über. Gegen 175° destillirt eine Flüssigkeit, die sich an der Luft rasch bräunt; zu gleicher Zeit entwickelt sich viel Bromwasserstoffsäure.

Nach einigen Rectificationen wurden die Theile, welche bei 125—130° übergangen, analysirt; ebenso diejenigen, welche gegen 145° siedeten.

Die gefundene Menge Brom stimmt sehr gut mit der, welche in dem Bibrompropylen enthalten ist.

Theil welcher zwischen 125—130 siedet.

Brom.

Gefunden.	Berechnet.
84.8 pCt.	85.1 pCt.

(Bibromäthylen)

Theil welcher gegen 145° siedet.

(Bibrompropylen.)

78.7 pCt.	79.2 pCt.
-----------	-----------

Die gegen 145° siedende Flüssigkeit wurde der Einwirkung von kaustischem Kali in alkoholischer Lösung unterworfen. Nach mehrstündigem Sieden wurde das Produkt dieser Reaction in mit Salzsäure angesäuertes Wasser gegossen. Die ölige, in Wasser unlösliche Flüssigkeit, welche dichter als dieses ist, siedet gegen 65° . Die Bestimmung der Dampfdichte ergab folgende Resultate:

Dampfdichte = 4.15; Molekulargewicht = 120.

Die Dampfdichte und das Molekulargewicht des einfach gebromten Propylens sind 4.18 und 121.

Das Bibromür, welches unter Zersetzung bei 175° siedet, wurde auf dieselbe Weise behandelt. Die Bestimmung der Dampfdichte des erhaltenen Produktes bewies, dass ich es mit dem einfach gebromten Amylen zu thun hatte.

Ich hoffe binnen Kurzem die Fortsetzung meiner Untersuchungen, die Natur des Körpers $C_5H_{10}O$ betreffend, zur Kenntniss zu bringen.

Loewen. Laboratorium des Hrn. Prof. L. Henry.

Correspondenzen.

425. R. Gerstl, aus London, den 13. November.

Die Session 1875—76 der hiesigen Chemischen Gesellschaft wurde mit der am 4. dieses Monats abgehaltenen Sitzung eröffnet. Es kamen die folgenden Mittheilungen zum Vortrage:

G. Johnston, „Zersetzung von Stearinsäure bei Destillation unter Druck“. Thorpe und Young haben gezeigt, dass Paraffin unter Druck destillirt, in flüssige Kohlenwasserstoffe zerlegt werden kann¹⁾. Bei ähnlicher Behandlung von Stearinsäure fand Verfasser, dass neben Wasser und Kohlensäure, Paraffin, Olefine und kleine Mengen von Ketonen auftreten. Nach Berthelot findet kaum eine Veränderung mit Stearinsäure statt, wenn man sie in zugeschmolzenen Glasröhren auf 300° erhitzt. Verfasser nimmt an, dass die in diesem letzteren Falle dissociirte Stearinsäure sich beim Abkühlen wieder zur ursprünglichen Säure gestalte, während bei Destillation unter Druck, in Folge der Fortschaffung der Zersetzungsprodukte, keine solche Wiedergestaltung eintreten könne.

G. H. Beckett und C. R. Alder-Wright, „Isomere Terpene“. Der von Oppenheim untersuchte japanesische Campher $C_{10}H_{20}O$, der durch Entwässerung Menthen, $C_{10}H_{18}$ liefert, ward von den Ver-

¹⁾ Diese Berichte V, 556.