

184. V. Hemilian: Ueber das Vorkommen von Aethylalkohol im rohen Holzgeiste.

(Eingegangen am 8. Mai; verlesen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Gelegentlich einer Arbeit über Methyläthylketon versuchte ich es, diesen Körper aus den bei der Darstellung des reinen Acetons sich sammelnden, höher siedenden Fractionen abzuscheiden.

Nach anhaltender fractionirter Destillation eines von C. F. Kahlbaum in Berlin bezogenen und zwischen 70—80° siedenden Produktes, unter Anwendung des Apparates von Glinzky (14mal), wurde aus demselben eine sehr bedeutende Menge einer unter 70° siedenden, hauptsächlich aus Aceton bestehenden Flüssigkeit abgeschieden, ausserdem aber circa 400 Grm. einer zwischen 78 und 80° constant siedenden Flüssigkeit. Die über 85° übergehenden Fractionen bildeten nur eine geringe Menge und bestanden aus einer in Wasser unlöslichen, sehr scharf riechenden Flüssigkeit, welche zwischen 85—150° destillirte, ohne dabei Neigung zu einem constanten Siedepunkte zu zeigen.

Bei der näheren Untersuchung der bei 78—80° siedenden Hauptfraction konnte aus derselben auf keine Weise Methyläthylketon abgeschieden werden, es erwies sich vielmehr, dass dieselbe wesentlich aus Aethylalkohol bestand, welcher einer geringen Beimengung eines höher siedenden, in Wasser unlöslichen Oeles wegen einen eigenthümlichen, an Aceton erinnernden Geruch besass.

Zu der ausgesprochenen Behauptung berechtigt mich folgendes Verhalten der bei 78—80° siedenden Fraction.

Dieselbe mischte sich in allen Verhältnissen mit Wasser, wobei nur eine schwache, opalisirende Trübung eintrat. Sie gab mit Natriumbisulfit keine Verbindung, löste dagegen unter starker Erwärmung Chlorcalcium und bildete dabei eine zähflüssige Masse, welche bei Anwendung einer genügenden Quantität Ca Cl^2 beim Erkalten krystallinisch erstarrte.

Bei einer Verbrennung mit Cu O wurden auf die Formel $\text{C}^2 \text{H}^6 \text{O}$ stimmende Zahlen erhalten:

	Gefunden.	Berechnet für $\text{C}^2 \text{H}^6 \text{O}$.
C	52.57	52.17
H	12.81	13.04.

Beim Behandeln mit Chlorbenzoyl wurde eine reichliche Menge des charakteristischen Aethylbenzoates erhalten. Beim vorsichtigen Hinzutropfeln zu $\text{P}^2 \text{O}^5$ entstand eine bedeutende Menge eines brennbaren Gases, welches, durch Br absorbirt, ein der ganzen Menge nach bei 129—131° siedendes Bromür lieferte. Die Analyse des letzteren gab der Formel $\text{C}^2 \text{H}^4 \text{Br}^2$ entsprechende Zahlen:

	Gefunden.	Berechnet für C ² H ¹ Br ² .
C	12.82	12.76
H	2.27	2.12
Br	84.85	85.21.

Endlich wurde eine gewogene Menge der bei 78—80° siedenden Fraction in Jodäthyl übergeführt. Hierbei lieferten 20 Grm. der Flüssigkeit mit 4 Grm. rothen Phosphor und 40 Grm. Jod 39 Grm. reinen, getrockneten Jodäthyls (Siedep. 71—73°).

Um das unerwartete Auffinden von Aethylalkohol aufzuklären, wandte sich Hr. Prof. Beilstein, in dessen Laboratorium diese Arbeit ausgeführt wurde, mit der Anfrage über den Ursprung des übersandten Produktes an die Fabrik C. F. Kahlbaum und erhielt von Hrn. Kraemer die Antwort, dass das von mir untersuchte Präparat, so wie überhaupt alles käufliche Aceton aus dem rohen Holzgeiste durch Destillation abgeschieden wird und nicht mehr aus essigsaurem Calcium.

Die Menge des von mir im rohen Holzgeist aufgefundenen Wein-geistes ist eine so erhebliche — mein Rohmaterial bestand reichlich zu $\frac{1}{4}$ daraus —, dass es sehr zu verwundern ist, wie dieses Vorkommen bis jetzt übersehen wurde.

St. Petersburg, Technologisches Institut.

185. von Mering und Musculus: Ueber einen neuen Körper im Chloralharn.

(Vorgetragen von Hrn. v. Mering.)

Es giebt wohl kein Arzneimittel, welches in den letzten Jahren in so enormer Masse consumirt und über dessen Wirkungsweise so viele Controversen bestehen, als dies beim Chloralhydrat der Fall ist. Nach O. Liebreich¹⁾ spaltet sich das Chloralhydrat durch die Alkalien des Blutes in Chloroform und Ameisensäure und verdankt es ersterem Spaltungsprodukte seine schlafmachende Wirkung. Ihm schlossen sich Personne, Richardson und Andere an. Liebreich führt an, dass bei grossen Dosen Chloral Chloroform in der Expirationsluft enthalten und im Harne die Chloride durch Verbrennung des nicht exhalirten Chloroform vermehrt seien. Personne und Richardson wollen die Spaltungsprodukte direct im Blute nachgewiesen haben. Die entgegengesetzte Ansicht, dass im Organismus kein Uebergang des Chlorals in Chloroform stattfindet, wird von Demarquay, Dieulafoy, Kristaber und anderen Forschern ver-

¹⁾ O. Liebreich, das Chloralhydrat, ein neues Hypnoticum und Anaestheticum. Berlin 1871.