

ein phenolartiger zu sein, wenigstens spricht hierfür die Bildungsweise, sowie sein Verhalten gegen Agentien. —

Ich bin jetzt mit einer weiteren Untersuchung dieser Körper, sowie mit dem Studium der Einwirkung der Schwefelsäure und der Salpetersäure auf das Nitroanthracen beschäftigt. Ich behalte mir vor, hierüber später in einer ausführlicheren Abhandlung zu berichten.

Berlin, den 25. März 1873.

147. Ernst Schmidt und E. Fieberg: Ueber das Propylphenylketon.

(Mittheilung aus dem Laborat. v. Prof. Wichelhaus; vorgetragen von Hrn. Schmidt.)

Von den gemischten Ketonen der aromatischen Reihe, welche neben Phenyl ein Radical der Fettsäurereihe enthalten, sind bis jetzt nur das Methylphenyl- und das Aethylphenylketon dargestellt und untersucht worden. Wir haben dieser Reihe durch die Darstellung des Propylphenylketons, $\begin{matrix} C_6 H_5 \\ C_3 H_7 \end{matrix} \{ CO$, ein weiteres Homologes hinzugefügt und wollen im Nachstehenden einige vorläufige Mittheilungen über diesen Körper geben.

Man erhält dieses Keton durch trockne Destillation eines innigen Gemenges von benzoesaurem und buttersaurem Calcium und wiederholte Fractionirung des Rohdestillats, welches ausser Benzol, Butyron, Benzophenon und anderen höhersiedenden Produkten, die bis jetzt noch nicht näher untersucht wurden, wesentlich aus Propylphenylketon besteht.

Selbes bildet im frisch destillirten Zustande eine schwach gelblich gefärbte Flüssigkeit von angenehm aromatischem Geruch und brennendem Geschmack, färbt sich jedoch schon nach kurzer Zeit dunkler gelb.

Der Siedepunkt ergab sich zu 220—222°, das spec. Gew. bei 15° gleich 0.990. Bei —20° bleibt es noch dünnflüssig.

Es scheint auch in dieser Ketonreihe eine gewisse Regelmässigkeit in den Siedepunkten obzuwalten, ähnlich der, welche bei den normalen Ketonen der Fettsäurereihe beobachtet wurde¹⁾.

Es siedet nämlich:

Methylphenylketon bei 199°

Aethylphenylketon bei 210°

Propylphenylketon 220—222°

¹⁾ E. Schmidt, Diese Berichte V, S. 597.

im Durchschnitt also erhöht das Hinzutreten von CH_2 den Siedepunkt um 11° .

In Wasser ist das Keton nur in Spuren löslich, leicht und in jedem Verhältniss dagegen in Alkohol, Aether und ähnlichen Lösungsmitteln.

Die Analyse ergab:

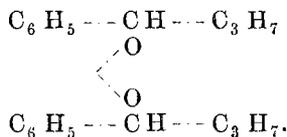
	Berechnet.	Gefunden.
C	81.08	80.77
H	8.11	8.22
O	10.81	11.01

Saure schwefelsaure Alkalien gehen mit dem Keton keine Verbindung ein. Die Oxydation mit Kaliumchromat und Schwefelsäure lieferte als Hauptprodukte Benzoësäure und Propionsäure, daneben jedoch auch geringe Mengen von Essigsäure und Kohlensäure.

Rauchende Salpetersäure wirkt sehr heftig auf das Keton ein. Die gebildeten Produkte sind sehr verschieden nach der Art, in welcher man die Einwirkung vor sich gehen lässt. Beim Eintragen von kleinen Mengen und Kühlung, sobald nöthig, erhielten wir Nitroderivate des Ketons; versäumt man dagegen diese Vorsichtsmassregeln, oder lässt man die Nitroprodukte in der Salpetersäure noch längere Zeit stehen, so tritt Oxydation ein, und man erhält als Produkt fast nur Benzoesäure und Nitrobenzoesäure.

Bei der Behandlung des Ketons in verdünnter alkoholischer Lösung mit Natriumamalgam erhielten wir zwei Körper, einen festen und einen flüssigen, sich vom Keton aber unterscheidenden.

Ersterer ergab sich als das Pinakon des Propylphenylketons von der Formel:



Es krystallisirt aus Alkohol und namentlich gut aus Aceton in oft zolllangen spiessigen Nadeln, die bei 64° schmelzen. Aus der Flüssigkeit wird sich wohl der betreffende Pseudobutylphenylalkohol isoliren lassen.

Mischt man molekulare Mengen des Ketons und Brom in der Kälte, indem man letzteres nach und nach in die volle Menge des ersteren einträgt, so findet allmählig Einwirkung statt (beim Mischen grösserer Mengen tritt eine sehr energische Action ein), und man erhält ein flüssiges Bromprodukt, das sich jedoch nicht unzersetzt, sondern nur unter Bromwasserstoffabspaltung destilliren lässt. Indess gelingt es durch Destillation mit Wasserdämpfen daraus ein die Augen

heftig angreifendes, gelbes Oel zu gewinnen, dessen Analyse noch zu beenden ist.

Wir theilen diese vorläufigen Resultate mit, da wir genöthigt sind uns zu trennen; Hr. Fieberg wird die Untersuchung der erwähnten Körper weiter fortsetzen und später darüber ausführlicher berichten.

Berlin, d. 20. März 1873.

148. J. König und J. Kiosow: Ueber einen Kohlenwasserstoff in den Pflanzenfetten.

(Eingegangen am 13. April.)

In einer Notiz über Vorkommen und Elementarzusammensetzung des Pflanzenwachses (diese Berichte III, S. 566) hat der erste von uns die Vermuthung ausgesprochen, dass neben dem Wachs in den Pflanzen noch ein Kohlenwasserstoff mit höherem Kohlenstoffgehalt als dem des Wachses, vorkommen müsse. Es wurden nämlich für die Elementarzusammensetzung des Pflanzenwachses Kohlenstoffzahlen gefunden, welche selbst für das letzte Glied der Fettsäure-Reihe zu hoch waren. So enthielt Wachs aus

	Wiesenheu.	Haferstroh.	Erbsenstroh.
Kohlenstoff	84.25 pCt.	83.54 pCt.	83.51 pCt.
Wasserstoff	14.38 -	13.85 -	14.24 -

während der melissinsäure Myricyläther $C_{60}H_{120}O_2$ nur 82.56 pCt. C und 13.76 pCt. H verlangt ¹⁾).

Bei Wiederaufnahme der Arbeit über die Constitution der Pflanzenfette glauben wir jetzt die Beweise für die oben ausgesprochene Vermuthung beibringen zu können.

Es wurde durch Thierkohle entfärbtes Wiesenheufett einige Male mit alkoholischem Kali zur Trockne verdampft, die Seifenmasse mit etwas Wasser versetzt und wiederholt mit Aether extrahirt.

Die durch Aether gelösten Stoffe suchten wir durch partielle Krystallisation aus Alkohol zu trennen.

Die erste Krystallisation zeigte einen Schmelzpunkt von $72^{\circ}.2$ bis $73^{\circ}.5$, Erstarrungspunkt $72^{\circ}.5$ — 71° und hatte folgende Elementarzusammensetzung ²⁾:

¹⁾ Nach neueren Untersuchungen sind wir anzunehmen geneigt, dass die Fettsäuren im Wiesenheufett zum Theil als Cholesterin-Aether enthalten sind. Diese würden zwar einen derartigen Kohlenstoffgehalt, aber viel weniger Wasserstoff erfordern.

²⁾ Landw. Versuchsstationen Bd. XVI, S. 47.