

kommene Einwirkung des Schwefels stattgefunden, oder es zeigten sich zuviel kohlige Nebenproducte. In den Röhren, welche die richtige Temperatur bekommen hatten, war beim Oeffnen sofort viel Schwefelwasserstoff zu bemerken, verhältnissmässig wenig unverändert gebliebener Schwefel und wenig kohlige Substanz. Der Inhalt des Rohrs wurde mit Weingeist ausgezogen, der Abdampfungsrückstand des weingeistigen Auszugs nochmals in Weihgeist gelöst und diese Lösung der freiwilligen Verdampfung überlassen; dies ist z. B. in dem Becherglase geschehen, welches ich Ihnen mit dem Rückstande der darin stattgefundenen Verdampfung sende. Die langen Krystallnadeln haben sich erst nachträglich gebildet und repräsentiren wohl eine reine Verbindung, sind aber zu einer ordentlichen Untersuchung nicht ausreichend *).

14. C. Graebe: Ueber eine neue Klasse von Alkoholen.

(Eingegangen am 7. Januar, verlesen in der Sitzung von Hrn. Wichelhaus.)

In der Oxydationsreihe der Kohlenwasserstoffe fehlte bisher das Glied, welches gleichzeitig als Alkohol und als Aldehyd oder Aceton anzusehen ist. Die Untersuchung eines derartigen Körpers erschien mir von zwei Gesichtspunkten aus für die Kenntniss der organischen Verbindungen von allgemeinem Interesse zu sein. In theoretischer Beziehung ist es wichtig zu erforschen, ob die Substanzen, welche den Atomcomplex $\text{COCH}_2(\text{OH})$ enthalten, sich ihrem chemischen Charakter nach mehr den Alkoholen oder den Säuren anschliessen. Ferner ist das Studium derselben für die Beurtheilung der Constitution der Zuckerarten von Wichtigkeit, da die von Schützenberger dargestellten Acetylverbindungen dafür sprechen, dass der Traubenzucker eine und der Rohrzucker zwei Carbonylgruppen enthalten.

Nach dem, was wir über das Verhalten des Acetaldehyds, des gewöhnlichen Acetons und ihrer Chlor- und Brom-Substitutionsprodukte wissen, erscheinen diese Verbindungen wenig geeignet, um aus ihnen Körper von der erwähnten Constitution zu gewinnen. Ich habe es daher vorgezogen, von dem Acetylbenzol (Acetophenon) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_3$ auszugehen und es ist mir glücklich, den gesuchten Alkohol $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_2(\text{OH})$ zu erhalten. In dieser vorläufigen Notiz theile ich schon die gewonnenen Resultate trotz ihrer Unvollständigkeit mit, da ich die Absicht habe, die erhaltenen Verbindungen ganz ausführlich zu untersuchen.

*) Ausser den Nadeln befinden sich in dem Becherglase gelbe Krystallkrusten, zu denen beim Vorzeigen in der Sitzung einerseits der Geruch des Diphenyls, anderseits die unangenehmen Eigenschaften von Schwefel-Verbindungen bemerkten wurden.

Aus dem Acetylbenzol erhält man durch Einleiten von Chlor bei Siedetemperatur und nachheriges Fractioniren das Chlormethylbenzol,*^{*)} $C_6H_5COCH_2Cl$, als eine bei 41° schmelzende und bei 246° siedende, farblose Verbindung. Dasselbe löst sich nicht in Wasser, leicht in Alkohol und Aether und krystallisiert aus verdünntem Alkohol in Tafeln. Es besitzt einen stechenden, die Augen heftig reizenden Geruch. Am Lichte färbt es sich rasch grün. Dass dieses Chlorderivat das Chlor in der Seitenkette enthält, geht daraus hervor, dass es durch Oxydationsmittel sich leicht in vollkommen chlorfreie Benzoesäure verwandelt. In Bezug auf die Leichtigkeit, mit der das Chloracetylbenzol sein Chloratom austauscht, gleicht es vielmehr dem Benzylchlorid als dem Chlorid der Benzoesäure. Durch kochendes Wasser wird es nicht verändert; erhitzt man aber diese beiden Substanzen in einer zugeschmolzenen Röhre höher, so bildet sich Salzsäure und ein sehr hoch siedender fester Körper. In wie weit diese Reaction der Anthracensynthese analog ist, habe ich noch nicht untersucht. Mit einer alkoholischen Lösung von essigsaurem Kali einige Zeit gekocht, wird der unten beschriebene Essigäther erhalten. Eine Lösung von kohlensaurem Natron oder Bleioxyhydrat und Wasser entziehen ihm beim Erwärmen gleichfalls das Chlor und es entsteht neben andern Produkten der Acetylbenzolalkohol.

Acetat des Acetylbenzolalkohols, $C_6H_5COCH_2(OC_2H_3O)$, wird wie oben angegeben aus dem Chlormethylbenzol erhalten, schmilzt bei 44° und siedet bei 270° . Beim Erkalten sowie beim Krystallisiren aus verdünntem Alkohol scheidet es sich in grossen rhombischen Tafeln aus; in Wasser ist es unlöslich, Alkohol und Aether dagegen lösen es leicht.

Von Chlormethylbenzol vollkommen befreit besitzt es einen angenehmen aromatischen Geruch, der die Augen nicht reizt. Auch färbt es sich am Lichte nicht.

Den Acetylbenzolalkohol, $C_6H_5COCH_2(OH)$, habe ich wie schon angeführt, aus dem Chloracetylbenzol direkt erhalten; er entsteht ferner aus dem Acetat durch Einwirkung alkoholischer Kalilauge. In beiden Fällen erhielt ich aber so viel Nebenprodukte, dass ich ihn noch nicht ganz rein erhalten konnte und daher nur anführen will, dass er eine angenehm riechende, nicht in Alkalien lösliche Verbindung ist.

^{)} Zeitschr. f. Chem. 1869, 264 und Anmerk. von Fittig, 266.

^{)} Die wahrscheinlich in der Kälte entstehende isomere Verbindung $C_6H_4ClCOCH_3$, liesse sich zur Unterscheidung als Acetylchlorbenzol bezeichnen.
