

123. G. v. Bechi: Ueber eine neue Bildungsweise der Ketone.  
(Eingegangen am 13. März.)

Es ist vor längerer Zeit Freund<sup>1)</sup> gelungen, durch Einwirkung von Säurechloriden auf Zinkalkyle, eine allgemeine Bildungsweise der Ketone zu entdecken. Es liess sich erwarten, dass, durch Ersetzen der Zinkalkyle durch Jodalkyle in Gegenwart von metallischen Natrium, dieselbe Reaction eintreten würde, d. h. der Säurerest sich direct mit dem Alkoholradical verbinden, und ein Keton liefern würde.

Diese Hoffnung hat sich auch in der That bestätigt und ich erlaube mir hiermit der Gesellschaft das Resultat einiger Vorversuche mitzutheilen.

Wird in eine verdünnte, ätherische Lösung von molekularen Mengen Jodäthyl und Benzoylchlorid allmählig unter guter Abkühlung die nöthige Menge (2 Mol.) Natrium in dünnen Scheiben eingetragen, so beobachtet man anfangs keine Einwirkung; nach einiger Zeit scheidet sich aber am Boden des Gefässes ein gelbes Pulver ab, dessen Menge langsam zunimmt. Nach 48 Stunden ist die Reaction als beendet anzusehen, und es findet sich unter der gelbbraun gewordenen Flüssigkeitsschicht ein reichlicher Niederschlag von Jod- und Chlor-natrium. Das Ganze wird jetzt mit gewöhnlichem Aether ausgezogen, und die ätherische Lösung auf dem Wasserbade verdampft.

Es hinterbleibt dann eine braune Flüssigkeit, welche mit Kalilauge und Wasser gewaschen und endlich mehrmals fractionirt wird.

Unter Anderem destillirt zwischen 205—210° ein hellgelbes, stark lichtbrechendes Oel über, von aromatischem, sehr angenehmen, dem Acetophenon ähnlichen Geruch, welches die Eigenschaften des Phenyläthylketons von Kalle<sup>2)</sup> besitzt.

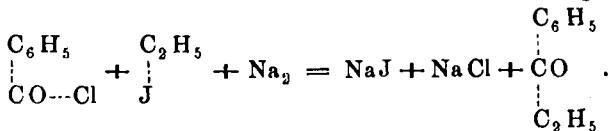
Eine Verbrennung ergab Zahlen, welche über die Identität beider Verbindungen keinen Zweifel lassen.

0.246 Substanz gaben 0.170 H<sub>2</sub>O und 0.725 CO<sub>2</sub>. Daraus folgt C = 80.4 pCt.; H = 7.67 pCt.

	Berechnet für C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CO C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	Gefunden
C	80.6	80.4
H	7.5	7.67.

Neben diesem Keton entsteht hauptsächlich ein höher siedender, bei gewöhnlicher Temperatur fester Körper, über dessen Natur sich vorläufig nichts sagen lässt.

Die Reaction verläuft also theilweise nach der Gleichung:



<sup>1)</sup> Liebig's Annalen 118, 1.

<sup>2)</sup> Liebig's Annalen 119, 165.

Mit dem genaueren Studium dieser und ähnlicher Reactionen bin ich eben beschäftigt und möchte mir gerne diesen Gegenstand für einige Zeit vorbehalten wissen.

Genf, Universitätslaboratorium, den 8. März 1879.

#### 124. C. Böttinger: Notiz über den Wassergehalt des Calciumglycolats.

[Mitgetheilt aus d. chem. Laboratorium d. Techn. Hochschule zu Braunschweig.]  
(Eingegangen am 13. März.)

Die Literatur enthält über den Wassergehalt des krystallisirten glycolsauren Calciums verschiedenerlei Angaben.

So beschreibt F. Schulze<sup>1)</sup> ein Salz, welches der Formel  $(C_2 H_3 O_3)_2 Ca + 3 H_2 O$  entspricht, und eine Substanz von derselben Zusammensetzung gewinnt auch L. Carius aus einer Glycolsäure anderer Herkunft.

C. Fahlberg<sup>2)</sup> dagegen erhält zwei verschiedene Kalksalze der Glycolsäure. Das eine derselben ist wasserfrei, das andere Salz scheidet sich beim Verdunsten der kalten Lösung mit vier Molekülen Krystallwasser ab. Während Fahlberg richtige Analysen veröffentlicht, irrt er sich in der Berechnung seiner Werthe, worauf von R. Fittig<sup>3)</sup> hingewiesen wird.

Carius<sup>4)</sup> berichtet in einer neuen Arbeit über das Verhalten des Calciumglycolats. Er gewinnt gleichfalls das wasserfreie Salz und glaubt jetzt das Salz, welches mit drei Molekülen Wasser krystallisirt, für ein Gemenge des wasserfreien Salzes und des von Fahlberg beschriebenen wasserhaltigen Salzes ansehen zu müssen. Die Lösung seines Glycolats (3 Mol. Wasser) enthält noch einen amorphen Körper. Dieser Umstand verführt leicht zur Annahme, dass Carius gar kein reines Salz in Händen gehabt habe.

Es muss auffallen, dass das (wie Fahlberg angibt) in Wasser ausserordentlich schwer lösliche, wasserfreie Salz sich mit dem leichter löslichen, wasserhaltigen Salze in einem so constanten Verhältnisse  $((C_2 H_3 O_3)_2 Ca + 3 [(C_2 H_3 O_3)_2 Ca + 4 H_2 O])$  vermengen soll, so dass sich in dem Gemenge gerade drei Moleküle Wasser vorfinden. Das Befremden wird erhöht, wenn man vernimmt, dass dieses Gemenge sich aus einer in der Wärme stark eingeengten, jedenfalls übersättigten Lösung ausscheiden soll.

Ich habe mir chemisch reines, glycolsaures Calcium durch Zersetzung des basischen Kalksalzes der Glyoxylsäure bereitet. Das

1) Jahresberichte für Chemie etc. 1862, 284. Z. Ch. Ph. 1862, 616, 682.

2) Dasselbst 1878, 537.

3) Dasselbst 1874, 570.

4) Dasselbst 1874, 570.