

auch nicht gebildet haben und es muss der wahrscheinlich sehr oxydabile Chloraldehyd sogleich in Chloressigsäure übergehen.

Ich erinnere daran, dass Pinner (Just. Liebig's Ann. 179, p. 21) in einer interessanten Arbeit über die Einwirkung des Cl und Br auf Aldehyd bei Gegenwart von Wasser gezeigt hat, dass nie Monobrom- oder Monochloraldehyd entstehen, ebenso wenig wie sich die entsprechenden Säuren bilden.

Nach den Resultaten meiner Arbeit würden Chlor- oder Bromaldehyd sogleich in Chlor- oder Bromessigsäure verwandelt, wenn erstere sich bilden würden bei der Einwirkung von Cl oder Br (in H²O) auf Aldehyd, was eben zu beweisen scheint, dass diese nicht entstehen.

Vevey, 30. März 1876.

156. W. Staedel: Tetraphenyläthan und Tetraphenyläthylen. (Eingegangen am 3. April, verlesen in der Sitzung von Herrn Oppenheim.)

Vor drei Jahren habe ich zuerst die Einwirkung des Zinkstaubs auf Benzophenon beschrieben. Auf der Wiesbadener Naturforscherversammlung theilte ich mit, dass ich unter den Produkten Diphenylmethan und Tetraphenyläthylen bestimmt nachgewiesen habe; von einem dritten Körper liess ich es unentschieden, ob derselbe Tetraphenyläthan oder nach der Formel:

$C_6H_5 - CH_2 - C_6H_4 - C_6H_4 - CH_2 - C_6H_5$
constituit sei. Dieser letztere liefert, wie ich später beobachtete, bei der Oxydation Benzophenon, ist also Tetraphenyläthan. Er stimmt in seinen Eigenschaften vollständig mit dem von Graebe¹⁾ und Sagumeni²⁾ beschriebenen Tetraphenyläthan überein..

Wenn jedoch Sagumeni, den von Linnemann³⁾ aus einigen Aethern des Benzhydrols erhaltenen Kohlenwasserstoff für Tetraphenyläthan erklärt, so kann ich ihm nicht beistimmen, denn erstens passen Linnemann's Analysen viel besser auf C₂₆H₂₀, also Tetraphenyläthylen, als C₂₆H₂₂, zweitens ist die Bildung von C₂₆H₂₂ aus Bernsteinsäurebenzhydroläther schwer verständlich, drittens gelingt es, durch Einwirkung wasserentziehender Agentien, z. B. PCl₃ auf Benzhydrat Tetraphenyläthylen (Schmelzp. 220°) darzustellen. Ich möchte also vorerst noch Linnemann's Formel C₁₃H₁₀ (oder C₂₆H₂₀) für den Kohlenwasserstoff als Benzhydrol aufrecht erhalten.

¹⁾ Diese Berichte VIII, S. 1055.

²⁾ Diese Berichte IX, S. 277.

³⁾ Ann. Ch. Ph. 133, S. 24.

Vor einiger Zeit erwähnte ich gelegentlich¹⁾ eines zweiseitigen Phenols aus Diphenylmethan. Ich habe nunmehr einige Aether desselben dargestellt und analysirt und Versuche begonnen, den Körper zu oxydiren, um Dioxybenzophenon zu erhalten. Dieselben sind längere Zeit liegen geblieben, sollen aber nun wieder von Neuem aufgenommen worden und möchte ich mir durch diese Notiz nur die Priorität wahren.

Tübingen, neues chemisches Laboratorium, März 1876.

157. W. Staedel und L. Rügheimer: Ueber die Einwirkung von Ammoniak auf Chloracetylbenzol.

(Eingegangen am 3. April, verlesen in der Sitzung von Herrn Oppenheim.)

Das Verhalten einiger Ketone gegen Ammoniak liess vermuten, dass bei Einwirkung dieses Körpers auf Chlorsubstitutionsprodukte der Ketone nicht nur ein Ersatz des Cl durch NH₂, sondern, unter geeigneten Bedingungen, auch ein Austritt des Sauerstoffs der Carbonylgruppe zu bewirken wäre. Zur Bestätigung dieser Vermuthung stellten wir einige Versuche mit Chloracetylbenzol,



an. Mit grösster Leichtigkeit wird dieses von Ammoniak angegriffen. Wässriges NH₃ wirkt in der Kälte langsam, rascher in der Siedehitze ein, während alkoholisches NH₃ auch in der Kälte in kurzer Zeit eine vollständige Zersetzung bewirkt. Kocht man Chloracetylbenzol mit wässrigem NH₃ etwa eine Stunde lang, oder erhitzt man es damit in zugeschmolzenem Rohre auf circa 140—150°, so wird es in einer tief rothe bis rothbraune, beim Erkalten vollkommen erstarrende Flüssigkeit verwandelt; alles Chlor ist dann als Salmiak in der wässrigen Lösung. Aus diesem rothen Produkte lassen sich durch Aether zwei neue Verbindungen gewinnen; die Erstere bleibt als in Aether unlöslich zurück, wenn man dasselbe eine kurze Zeit mit Aether in Berührung lässt, die Letztere scheidet sich langsam aus der rothen ätherischen Lösung aus. Der ersten Verbindung kommt nach mehreren Analysen die Formel C₈H₇N zu. Die letztere ist noch nicht analysirt.

C₈H₇N entsteht immer nur in kleiner Menge; wir erhielten aus 15 Grm. Chloracetylbenzol circa 1.2 Grm. desselben. Es ist in Wasser unlöslich, in Alkohol, Aether, Benzol, CS₂, Benzol und Eisessig in der Kälte sehr schwer löslich. Aus heissem Eisessig, sowie aus kochendem Alkohol lässt es sich leicht in schönen, farblosen, seide-

¹⁾ Diese Berichte VII, S. 1481.