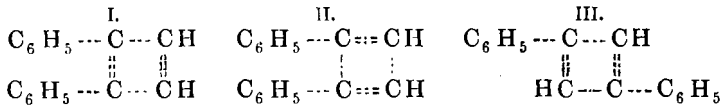
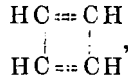


— den Styrolenalkohol als Ausgangspunkt vorausgesetzt — als gleichberechtigt hingestellt werden müssen:

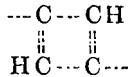


Der Kohlenwasserstoff erscheint in diesen drei Formeln als das Biderivat eines eigenthümlichen Kohlenwasserstoffs

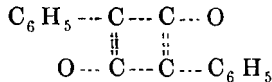


welches in drei isomeren Modificationen existiren kann.

Wie wir nun gezeigt haben, lässt sich der Kohlenwasserstoff auch aus dem Phenylacetaldehyd darstellen und diese Bildungsweise führt, wenn man nicht complicirte Annahmen machen will, in einfachster Weise zu der Formel III, indem $2\text{CH}_2\text{---COH}$ sich zu



condensiren. Das Chinon würde dann der Formel:



entsprechen.

Ist die Molekularformel $\text{C}_{24}\text{H}_{18}$, so kann der Kohlenwasserstoff nur ein Triphenylbenzol sein; bei der Bildung aus dem Aldehyd vereinigen sich 3 Gruppen $\text{CH}_2\text{---COH}$ unter Austritt von $3\text{H}_2\text{O}$ zu dem Benzolrest C_6H_3 ; das entsprechende Chinon müsste dann nach der Formel $\text{C}_{24}\text{H}_{16}\text{O}_2$ zusammengesetzt sein, was aber thatsächlich nicht der Fall ist.

359. C. Böttiger: Einwirkung von Thionylchlorid auf Anilin.

[Mitgetheilt aus dem chem. Laborat. der techn. Hochschule zu Braunschweig.]

(Eingegangen am 5. Juli; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

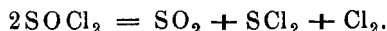
Thionylchlorid wirkt äusserst heftig auf Anilin ein. Ein fester Körper scheidet sich ab, wenn die verdünnte ätherische Lösung von einem Molekül Thionylchlorid in die verdünnte ätherische Lösung von zwei Molekülen Anilin eingetropft wird. Jeder Tropfen der Thionylchloridlösung erzeugt ein zischendes Geräusch. Sofort tritt der Geruch nach schwefliger Säure auf. Der abgeschiedene feste Körper wurde als salzsaure Anilin erkannt.

Die Reaction verläuft ruhiger, wenn trocknes Benzol als Verdünnungsmittel verwendet wird. Auch unter diesen Bedingungen entweicht sofort schweflige Säure.

9.5 g (2 Mol.) Anilin wurden in trockenem Benzol gelöst und 6 g (1 Mol.) Thionylchlorid zufließen lassen. Der breiförmige Niederschlag wurde schleunigst abfiltrirt und mit wasserfreiem Benzol abgewaschen. Das Salz haucht während des Trocknens an der Luft noch etwas schweflige Säure aus. Es wurde bei 80° getrocknet und gewogen. Es wog 9.8 g. Gemäss der Analyse war der Körper reines salzsaures Anilin.

0.3534 g Substanz lieferten 0.3887 g AgCl = 27.98 pCt. HCl. Salzsaures Anilin würde 28.19 pCt. HCl verlangt haben. Die von dem Salze getrennte, stark gelb gefärbte Benzollösung wurde vorsichtig abgedunstet. Der Rückstand bildet ein dunkles Oel, welches den charakteristischen, stechenden Geruch des Schwefelchlorürs zeigt. Durch Behandeln des Oeles mit Wasser konnte die Gegenwart gechlorten Schwefels leicht nachgewiesen werden. In Folge davon entweichen grosse Mengen schweflige Säure und entsteht eine entsprechende Quantität freier Salzsäure. Der Rückstand, welcher nach der Behandlung des Oeles mit Wasser blieb, wurde nach Entfernung der wässerigen Lösung zunächst mit verdünnter Natronlauge, dann mit Aether behandelt. Die braun gefärbte, ätherische Lösung wurde drei Mal mit destillirtem Wasser gewaschen, der Aether verdunstet. Zurück bleibt eine verhältnissmässig geringe Menge eines braunen Körpers, welcher, wie die qualitative Prüfung ergab, Chlor und Schwefel enthält. Von der Untersuchung des Körpers musste Abstand genommen werden.

Interessant ist der Zerfall des Thionylchlorides in schweflige Säure und Schwefelchlorür. Die Zersetzung erfolgt wahrscheinlich im Sinne der Gleichung:



3 Moleküle Anilin können sich mit den zwei Chloratomen zu zwei Molekülen salzsaurem Anilin umsetzen. Es bleibt ein aromatischer Rest übrig, auf welchen der Chlorschwefel wahrscheinlich in der Weise einwirkt, wie dies von Claus¹⁾ zuerst gezeigt wurde.

Dieser Auffassung nach hätten übrigens 8.2 g salzsaures Anilin erhalten werden müssen. Es wurden gefunden 9.8 g salzsaures Anilin. Das verwendete Anilin vermag überhaupt 12.9 g salzsaures Salz zu bilden.

Die Complication des Vorganges dürfte wahrscheinlich durch die Chlorirung des Anilinrestes bedingt sein.

¹⁾ Diese Berichte IV, 99.