

es muss daher wohl die alte Wöhler'sche Formel $C_{12}H_{10}O_4$ trotz der schönen Analogieen, welche die Wichelhaus'sche in den Phenochinonen findet, restituirt werden.

Das Toluchinhydron, welches ich früher flüchtig beschrieb ¹⁾, eignet sich wenig für obige Versuche, weil es sich wegen seiner leichten Löslichkeit schwierig reinigen lässt. Es scheidet sich niemals aus der vermischten wässrigen Lösung seiner Componenten aus, ein Umstand, der zur Unterscheidung des Toluchinons vom Chinon benutzt werden kann.

Mischt man wässrige Lösungen von Toluchinon und gewöhnlichem Hydrochinon, andererseits von gewöhnlichem Chinon und Hydrotoluchinon, so werden Körper erhalten, deren Untersuchung, sowie die der Toluchinonderivate überhaupt ich mir vorbehalte. Ich benutze diese Gelegenheit, um über das kürzlich mitgetheilte Darstellungsverfahren der Hydrochinone einiges zu berichten.

Ich gab dort die Ausbeute an Hydrochinon aus Anilin auf 16 bis 18 pCt. an. Ich hatte meine Aufmerksamkeit damals hauptsächlich auf die Darstellung von Hydrotoluchinon gewendet. In der That erhält man von diesem selten mehr als die obige Menge, besonders wenn das Orthotoluidin nicht frei von der Paraverbindung ist. In letzter Zeit ist es mir jedoch gelungen, die Ausbeute an Hydrochinon aus Anilin auf mehr als das Doppelte dieser Zahl zu steigern.

Es wurde zu diesem Zweck 1 Th. Anilin in 8 Th. Schwefelsäure und 15 Th. Wasser gelöst und nach und nach unter Umschütteln $3\frac{1}{2}$ Th. gepulverten Kaliumbichromats hinzugefügt. Man kühlt im Nothfall etwas ab, gewöhnlich ist dieses jedoch kaum nöthig. Nach beendigter Reaction wird ein Ueberschuss von SO_2 eingeleitet, filtrirt und mit Aether ausgeschüttelt. 30 Gr. Anilin gaben 12 Gr. einer Krystallmasse, aus welcher durch Umkrystallisiren aus Toluol 10 Gr. fast reines Hydrochinon resultirten.

Das Hydrochinon dürfte hierdurch zu einem leicht und in jeder Quantität zu beschaffenden Material werden.

Leiden, Universitäts-Laboratorium.

507. H. Wichelhaus: Zur Chinhydron-Formel.

Da die Discussion über meine Chinhydron-Formel weiter geht, so dürfte es richtig sein, dass ich zunächst einmal bloß mit Worten ausdrücke, was ich mit Hilfe von Formeln genügend klar dargestellt zu haben glaube.

Nach meiner Meinung sind Phenochinon, Chinhydron und Pyrogallochinon Körper, welche dadurch entstehen, dass je ein Molekül

¹⁾ Diese Berichte X, 834.

Chinon 2 Atome Wasserstoff von je zwei Molekülen Phenol, Hydrochinon, Pyrogallussäure abstösst und sich mit den dadurch frei gewordenen Affinitäten der betreffenden Hydroxyl-Sauerstoff-Atome durch seine eigenen Sauerstoff-Atome verbindet. Die abgestossenen Wasserstoff-Atome werden dabei nicht frei, weil sie in dem Gemenge reducirbare Substanzen (Chinon, Chinhydron p. p.) vorfinden, sondern vereinigen sich mit diesen, und zwar bleibt dies auch der letzten Spur von Wasserstoff unbenommen.

Damit überlasse ich es dem Urtheil der Fachgenossen, zu entscheiden, ob meine frühere Ausdrucksweise undeutlich war oder ob ausnahmsweise Hr. Liebermann dieselbe nicht verstanden hat.

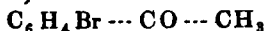
Die Frage der Haltbarkeit oder Unhaltbarkeit meiner Auffassung wird dadurch eigentlich noch nicht berührt. Doch brauche ich wohl kaum mehr zu erörtern, weshalb die Mittheilung von Hrn. Liebermann, dass bei dem Prozesse kein freier Wasserstoff nachzuweisen sei, für mich ebenso wenig Auffallendes hat, als die von demselben Forscher dargelegte und von mir erklärte Zweckmässigkeit der Anwendung von 1 Mol. Chinon auf 1 Mol. Hydrochinon.

Anders ist es mit den Versuchen des Hrn. Nietzki; dieselben scheinen mir so geeignet, die Frage zu entscheiden, dass ich nur wünsche, sie zu wiederholen und namentlich zu erweitern. Letzteres scheint mir um so mehr Pflicht zu sein, als die ganze Sache inzwischen wohl allgemeineres Interesse erregt hat.

508. Hermann Hunnius: Ueber Acetophenonderivate.

(Vorgetr. in der Sitzung von Hrn. Liebermann.)

Um Aufschluss über Emmerling und Engler's¹⁾ streitige Indigosynthese zu erlangen schien es wünschenswerth, die Modification des Nitroacetophenons in grösserer Menge zu beschaffen, von der aus die geuannten Autoren den Indigo dargestellt zu haben meinen. Bekanntlich entsteht dieses Nitroacetophenon nur in sehr kleiner Menge neben dem zu dieser Reaction unfähigen Isomeren. Hr. Prof. Liebermann schlug mir deshalb vor, zuerst Brom in den Benzolkern des Acetophenons einzuführen, um bei darauffolgender Nitrirung die Nitrogruppe womöglich an die Orthostelle zu bringen. Schon Emmerling und Engler²⁾ haben ein Bromacetophenon



beschrieben, welches sie durch directe Einwirkung von Brom auf Acetophenon erhielten. Ich habe sehr leicht und glatt eine Verbindung

¹⁾ Diese Berichte III, 885.

²⁾ Diese Berichte IV, 148.