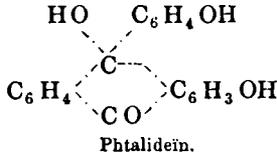
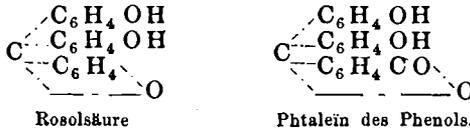


Das Phtalidein, welches durch Oxydation des Phtalidins entsteht, verhält sich zu diesem wie das Triphenylcarbinol zum Triphenylmethan:



Da die Triphenylmethancarbonsäure mit der grössten Leichtigkeit durch Einwirkung concentrirter Schwefelsäure die Phtalidincondensation erleidet, so wird es wahrscheinlich auch gelingen den dem Phtalidin zu Grunde liegenden Kohlenwasserstoff darzustellen, welcher, wenn die eben ausgesprochene Ansicht richtig ist, ein Phenylanthracen sein müsste. Herr Schillinger ist mit diesen Versuchen beschäftigt.

Zum Schlusse möchte ich noch auf die nahen Beziehungen hinweisen, welche zwischen dem Phtalein und der Rosolsäure stattfinden, und welche gerade deshalb besonderes Interesse beanspruchen, weil die Constitution beider Verbindungen nur in dem Punkte verschieden ist, der als der Grund der Färbung angesehen werden muss:



Eine ausführliche Abhandlung über das Phenolphtalein erscheint demnächst in den Annalen, die Formeln der andern Phtaleine werde ich in einem der nächsten Hefte dieser Berichte besprechen.

172. Julius Hessert: Ueber den Phtalalkohol ¹⁾.

[Mittheilung aus d. chem. Laboratorium d. Akad. d. Wissensch. in München.]
(Eingegangen am 9. April.)

20 g Phtalylchlorid werden in etwa 100 g Eisessig gelöst und hierauf unter fortwährendem Kochen der Flüssigkeit ein Ueberschuss von Natriumamalgam eingetragen. Alsdann wird mit Wasser verdünnt, sich ausscheidende, harzige Materien entfernt und mit Aether extrahirt. Von dem nach Abdestilliren des Aethers bleibenden Rück-

¹⁾ Fortsetzung der Untersuchung über das Phtalid, diese Berichte XI, 237.

stand wird die Essigsäure durch Verdampfen auf dem Wasserbade entfernt. Zur weiteren Reinigung kocht man die zurückbleibende zähflüssige Masse mit Wasser aus, wobei abermals harzige Körper ungelöst bleiben. Aus der wässrigen Lösung aber wird das Reductionsprodukt wieder mittelst Aether extrahirt, welches nach Verdunsten des letzteren eine noch schwach gelbgefärbte, syrupdicke Flüssigkeit bildet. Bei anhaltender Winterkälte erstarrt diese zu einer körnigen Krystallmasse, die, durch starkes Pressen von anhaftendem Oel befreit, farblos wird und sich nach Eigenschaften und Zusammensetzung als der der Phtalsäure entsprechende Alkohol erweist.

	Gefunden	—	pCt.	Berechnet für
C	69.33	—	pCt.	69.57 pCt.
H	6.92	7.29	-	7.25 -

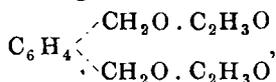
$$\begin{array}{c}
 \text{C}_6\text{H}_4 \begin{cases} \nearrow \text{CH}_2\text{OH} \\ \searrow \text{CH}_2\text{OH} \end{cases} \\
 \text{Berechnet für}
 \end{array}$$

Durch übermangansaures Kali wird der Phtalalkohol in Phtalsäure übergeführt. (Salpetersäure liefert nur Phtalid, das von diesem Oxydationsmittel nicht weiter verändert wird.) Von conc. Schwefelsäure wird er unter vorübergehender Rothfärbung schon in der Kälte rasch verharzt. Durch dieses Verhalten lässt sich der Phtalalkohol schnell und sicher von dem ziemlich ähnlichen Phtalid unterscheiden, welches letztere sich in conc. Schwefelsäure ohne jede Farbenerscheinung und unverändert auflöst. In Alkohol und Aether ist er sehr leicht und auch in kaltem Wasser ziemlich reichlich löslich. Das zur Analyse verwendete Produkt zeigte keinen scharf begrenzten Schmelzpunkt, wahrscheinlich in Folge sehr geringer Verunreinigungen, da es nicht durch Umkrystallisiren gereinigt worden war; es schmolz allmählig zwischen 56 bis 62°.

Bei weiter gehender Reduction des Phtalalkohols musste Orthoxylol entstehen. In der That wurde nach vierstündigem Erhitzen mit Jodwasserstoffsäure von 127° Siedep. und rothem Phosphor auf 180° ein mit Wasserdämpfen leicht flüchtiger Kohlenwasserstoff erhalten, der zwischen 136 bis 140° uncorr. überdestillirte. (Orthoxylol: Siedep. 140 — 141°, Fittig.) Die Analyse ergab

	Gefunden	Berechnet für Xylol
C	90.29	90.57
H	9.42	9.43.

Acetylchlorid und Benzoylchlorid wirken unter Erwärmung und lebhafter Salzsäureentwicklung auf Phtalalkohol ein. Der Acetyläther,



ist destillirbar und schmilzt bei 37° (uncorr.).

		Berechnet für
		$\text{CH}_2\text{O} \cdot \text{C}_2\text{H}_3\text{O}$
Gefunden		C_6H_4 $\left\{ \begin{array}{l} \text{CH}_2\text{O} \cdot \text{C}_2\text{H}_3\text{O} \\ \text{CH}_2\text{O} \cdot \text{C}_2\text{H}_3\text{O} \end{array} \right.$
C	64.60 pCt.	64.86 pCt.
H	6.26 -	6.30 -

Ebenso leicht entsteht das Chlorid des Phtalalkohols. Trockenes Chlorwasserstoffgas wird von flüssigem Phtalalkohol lebhaft unter Erwärmung absorbiert. Dabei wird die Masse erst schön roth, zuletzt dunkelbraun. Das Produkt lässt sich nicht destilliren. Eine Chlorbestimmung in dem lediglich mit Wasser zur Entfernung überschüssiger Salzsäure gewaschenen Körper ergab:

		Berechnet für
		CH_2Cl
Gefunden		C_6H_4 $\left\{ \begin{array}{l} \text{CH}_2\text{Cl} \\ \text{C}_2\text{HCl} \end{array} \right.$
Cl	40.14 pCt.	40.57 pCt.

Ein weiteres Studium der Eigenschaften dieses Chlorids wurde vorläufig nicht vorgenommen. Das grössere Interesse beanspruchte vorerst die Frage, ob aus demselben — analog der von Grimaux und Lauth ¹⁾ ausgeführten Umwandlung des Benzylchlorids in Benzaldehyd, oder der von Grimaux ²⁾ bewirkten Ueberführung des Paratolylenchlorids in den der Terephtalsäure entsprechenden Dialdehyd — durch Erhitzen mit Bleinitrat und Wasser der bis jetzt noch nicht bekannte Phtalaldehyd erhalten werden könne. Die hierüber angestellten Versuche hatten leider nicht den gehofften Erfolg. Beim Oeffnen des Rohrs trat zwar ein Geruch nach Bittermandelöl auf und es liess sich auch mittelst saurem, schwefligsauren Natron eine äusserst geringe Menge eines Körpers ausscheiden, der diesen Geruch zeigte. Die Oxydation war wieder in dem gleichen Sinne verlaufen, wie früher die Reduction des Phtalsäurechlorids, es wurde fast ausschliesslich Phtalid gebildet.

Die Untersuchung wird fortgesetzt.

173. E. Salkowski und H. Salkowski: Weitere Beiträge zur Kenntniss der Fäulnissprodukte des Eiweiss.

(Eingegangen am 11. April.)

Wir haben unsere Untersuchung über den obigen Gegenstand ³⁾ fortgesetzt und nach einigen Richtungen erweitert: einmal in Bezug auf das Material — es kamen Blutfibrin, Fleischfibrin, frisches Fleisch, Serumalbumin und Wolle in Anwendung — sodann in

¹⁾ Annal. d. Chemie 143.

²⁾ Diese Berichte IX, Corresp. a. Paris.

³⁾ Diese Berichte XII, 107.