

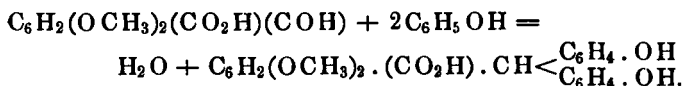
fundenen beträchtlich abweichen. Wegen der kleinen Mengen Substanz, welche von dem Kohlenwasserstoff aus Dimethylantragallol zur Verfügung standen, und die eine absolute Reindarstellung hinderten, dürften allerdings die oben angegebenen Schmelzpunkte noch um einige Grade ungenau sein; dennoch schliessen die grossen Schmelzpunktsdifferenzen die Identität meiner Verbindungen mit denen Gresly's aus. Mein Dimethylantracen scheint vielmehr mit dem gleichfalls bereits bekannten¹⁾ vom Schmelzpunkt 224 — 226° und das Chinon mit dem isomeren Dimethylanthrachinon vom Schmelzpunkt 118°, welches Gresly aus *p*-Xylophthaloylsäure erhielt, identisch. Welcher der beiden Bildungsweisen der Dimethylanthracene man für die Stellungenfrage der Methylgruppen den Vorzug geben soll, muss späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Organisches Laboratorium der technischen Hochschule zu Berlin.

186. C. Liebermann und P. Seidler: Opiaurin.

(Eingegangen am 18. März.)

Bringt man Opiansäure und Phenol mit concentrirter Schwefelsäure zusammen, so nimmt die Mischung sofort eine schön kirschrothe Färbung an und es bildet sich schon in der Kälte ein durch Wasser fällbarer, intensiv gelbrother Farbstoff. Es war anzunehmen, dass die Opiansäure hierbei vermittelt ihrer aldehydischen Gruppe auf das Phenol unter Bildung eines Aurins einwirke. In der That verläuft die Reaction nach folgender Gleichung:



Letztere Verbindung, das Leukaurin, oxydirt sich während des Processes grossentheils zum Farbstoff, den wir Opiaurin nennen wollen.

Die Darstellung geschieht am besten, indem man ein inniges Gemenge von 1 Theil Opiansäure und 2 Theilen Phenol allmählich und unter guter Abkühlung in 5 Theile Schwefelsäure von 60° B. einrührt. Das Gemisch überlässt man ca. 12 Stunden sich selbst, trägt es dann in eine grössere Menge kalten Wassers ein, filtrirt das sich ausschei-

¹⁾ Ann. Chem. Pharm. 234, 238.

dende Opiaurin ab, wäscht es mit Wasser bis zum Verschwinden der sauren Reaction und trocknet es. Zwecks weiterer Reinigung des so erhaltenen rohen Opiaurins zieht man es mehrere Male mit heissem Benzol aus, welches daraus harzige Verunreinigungen entfernt.

Opiaurin löst sich mit schön purpurner Farbe in Ammoniak und den Alkalien auf, Barytwasser giebt mit der alkoholischen Lösung keinen, Chlorbaryum einen orangegelben Niederschlag. Die schön purpurne ammoniakalisch-alkoholische Lösung des Opiaurins wird beim Kochen braungelb, bei Luftzutritt nimmt sie wieder ihre ursprüngliche Farbe an.

Opiaurin reducirt sich nicht durch schweflige Säure. In Alkohol, Aether, Eisessig ist es löslich, unlöslich in Benzol, Toluol und Petroleumäther. Es gelang nicht, das Opiaurin oder eine von ihm ableitbare Verbindung krystallisirt zu erhalten. Wir begnügten uns daher mit einer Analyse des Opiaurins, welches hierzu durch Auflösen in Alkali, Wiederausfällen mit Salzsäure und Auswaschen mit Wasser gereinigt wurde.

| | Gefunden | Ber. für $C_{22}H_{18}O_6$ |
|---|----------|----------------------------|
| C | 69.47 | 69.84 pCt. |
| H | 5.07 | 4.76 „ |

In ähnlicher Weise wie mit Phenol reagirt Opiansäure gegen *p*-Kresol, Resorcin, Phloroglucin, Brenzkatechin und viele andere phenolartige Verbindungen. Man kann diese Reactionen gegen Phenole zur Erkennung der Opiansäure wie überhaupt der Anwesenheit aldehydischer Gruppen in aromatischen Verbindungen mitbenutzen. Am schönsten erscheinen die Reactionen, wenn man die hellgelbliche Lösung der Opiansäure in kalter concentrirter Schwefelsäure mit der farblosen Lösung des betreffenden Phenols in demselben Lösungsmittel mischt, durch die sofort auftretende, meist schön kirschrothe Färbung. Die Phenole verhalten sich aber auch hier nach der Stellung ihrer Hydroxyle verschieden. Hydrochinon z. B. giebt keine derartige Reaction gegen Opiansäure.

Organisches Laboratorium der Technischen Hochschule zu Berlin.