

nung von Dihydro-benzanthron). Verwendet man für den Versuch 15-proz. Natronlauge, so wird das Benzanthron beim Kochen rasch dunkel, bei Verwendung 25-proz. Lauge schmilzt es zu einem dunklen zähen Öl zusammen (Dihydro-benzanthron-natrium?).

#### Versuche mit Zinkstaub und Ammoniak.

Versuch 6: Schon der Reagensglasversuch erlaubt, die Vorgänge im wesentlichen festzustellen. Benzanthron, durch Eingießen seiner konzentriert pyridinischen Lösung in 10-proz. Ammoniak amorph gefällt und in dieser Aufschlämmung mit Zinkstaub kurz gekocht, gibt gelbe Küpe (vom Zinkstaub unter Stickstoff abgegossen) von folgendem Verhalten: bleibt unter Stickstoff klar, scheidet beim Kochen im offenen Reagensglas in verd. Natronlauge klar lösliches Dihydro-benzanthron aus (Dissoziation), gibt mit Luft sofort gelbe Flocken von Benzanthron (in heißer Lauge unlöslich).

Versuch 7: Erhitzen von 300 ccm konz. Ammoniak bis zur beginnenden Gasblasenentwicklung (gegen 50°). Entfernen der Flamme, eintragen von 4 g Zinkstaub, verdrängen der Luft durch Stickstoff, eingießen von 2 g Benzanthron in 16 ccm Pyridin und 20 Min. umschwenken, wobei sich der Kolbeninhalt fast auf Raumtemperatur abkühlt. Alles unter Stickstoff bei abgeblendetem Licht. Zufügen von 1 g  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$  zur leichteren Bewahrung vor Oxydation (Benzanthron wird unter diesen Bedingungen durch  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$  und Ammoniak nicht verändert) und filtrieren in stickstoffgefüllten Kolben. Auf dem Filter ziemlich viel unangegriffenes Benzanthron. Filtrat rotgelb (vielleicht durch etwas kolloidal in Lösung befindliches Chinhydron des Benzanthrons<sup>6)</sup>) mit schwacher Trübung, die beim Erwärmen oder Zusatz von Natronlauge verschwindet. Reagensglasversuche: Die Lösung scheidet beim Kochen alsbald einen Niederschlag aus, der mit konz. Ammoniak wieder in Lösung geht (Dihydro-benzanthron), beim Durchschütteln mit Luft fast sofort Ausscheidung von Benzanthron. Nach 24-stdg. Verweilen unter Stickstoff im Dunkeln ist sie unverändert. Das Gesamtiltrat wurde durch Zugabe von 9 g Ätznatron in wenig Wasser auf etwa 3% NaOH-Gehalt gebracht, um beim Durchblasen von Luft und dadurch Entfernen von Ammoniak die Ausscheidung von Dihydro-benzanthron (und etwa vorhandenem Tetrahydro-benzanthron) durch Dissoziation zu verhindern, und mehrere Stunden kohlenstofffreie Luft durch die klare Lösung geblasen. 0.68 g (= 34%) gelber Niederschlag von Benzanthron, Schmp. 169—170°, nach Sintern von 164.5°. Das Filtrat davon bleibt, mit Luft geschüttelt, klar und gibt beim Ansäuern keinen Niederschlag. Tetrahydro-benzanthron war nicht entstanden.

Den HHrn. Dr. Kurt Meyer, Dr. Christian Seer und Dr. Oskar Böttger bin ich für ihre wertvolle Hilfe zu lebhaftem Dank verpflichtet.

### 67. Roland Scholl und Kurt Meyer: Nachträgliches über Coronen.

[Aus d. Institut für organ. Chemie der Techn. Hochschule Dresden].

(Eingegangen am 4. Januar 1938.)

In einer kürzlich erschienenen Abhandlung „Vom Pyren in das Gebiet höher anellierter Ringsysteme“ ist als wünschenswert bezeichnet worden<sup>1)</sup>, daß Coronen<sup>2)</sup> (Hexabenzobenzol), von dem das Gramm mit einigen tausend Mark zu bewerten sei, einen ähnlichen Preisrückgang durchmachen würde wie das jetzt technisch bereitete Pyren, von dem das Gramm vor 30 Jahren mit 4 Mark gehandelt wurde. Aus einem Engl. Patent der I.-G. Farbenindustrie A.-G.<sup>3)</sup> haben wir erst nachträglich vor kurzem ersehen, daß Coronen jetzt auf hochinteressantem Wege, nämlich durch destruktive Hydrierung von Steinkohlen technisch gewonnen werden kann, neben 1.12-Benzperylen<sup>4)</sup>. Unser Wunsch war damit schon vor Abfassung der Abhandlung in Erfüllung gegangen.

<sup>1)</sup> R. Scholl, K. Meyer u. J. Donat, B. 70, 2180 [1937], Fußnote 3.

<sup>2)</sup> R. Scholl u. K. Meyer, B. 65, 902 [1932].

<sup>3)</sup> Engl. Pat. 470338 der I.-G. Farbenindustrie A.-G. (Werk Ludwigshafen a. Rh.), eingereicht 7. 2. und 4. 3. 1936, erteilt 9. 8. 1937. Erfinder M. Pier, L. Boente u. A. Eisenhut.

<sup>4)</sup> E. Clar, B. 65, 850 [1932].