

Das gebildete Dimethylantrachinon wurde nach Entfernung des Aluminiums und eines in ziemlicher Menge entstandenen alkalilöslichen Farbstoffes im Vakuum destilliert. Die Ausbeute betrug hierbei bis 46% der theoretisch möglichen.

Dieses Produkt besteht nun tatsächlich aus mehreren — wahrscheinlich drei — Isomeren,¹ von denen man das am höchsten schmelzende durch mehrmaliges Umkrystallisieren aus Eisessig und Nitrobenzol leicht rein gewinnen kann. Der Schmelzpunkt dieses Dimethylantrachinons liegt bei 235 bis 236°.

Die tiefer schmelzenden Isomeren, welche der Hauptmenge nach in der ersten Eisessigmutterlauge enthalten sind, kann man aus dieser mit Wasser fällen. Versuche, diese durch fraktionierte Krystallisation völlig rein zu erhalten, waren nicht von Erfolg begleitet.

Das Dimethylantrachinon vom Schmelzpunkt 235 bis 236° wurde in einer Ausbeute von 19% der Theorie erhalten. Es liegt in diesem Körper also offenbar das Hauptprodukt der Reaktion vor, da trotz fünfmaligem Umkrystallisieren noch fast die Hälfte des überhaupt gebildeten Dimethylantrachinons an dieser reinen Substanz gewonnen wurde.

Hieraus konnte man schließen, daß dieser Körper vermutlich das 2,6-Dimethylantrachinon darstellt, da die zu den Methylgruppen paraständigen Stellen im Benzolkern jedenfalls für den Eintritt der Kondensation am meisten begünstigt erscheinen (vgl. Bildungsweise I).

Den sicheren Beweis für diese Annahme suchte ich zunächst dadurch zu erbringen, daß ich das Dimethylantrachinon in das entsprechende Dioxyantrachinon überführte. Der Weg dahin führte über die Dicarbonsäure, das Säurechlorid und Säureamid. Das Amid sollte nach der Hofmann'schen Reaktion in das Diaminoanthrachinon und dieses durch Diazo-

¹ *m*-Oxybenzoesäure gibt beim Erhitzen mit konzentrierter Schwefelsäure als Hauptprodukt Anthraflavinsäure (2,6-Dioxyantrachinon) neben wenig 1,7- und 1,5-Dioxyantrachinon. Vgl. Schunck und Römer, B., 11 (1878), 969; C. Liebermann und Boeck, B., 11 (1878), 1617.