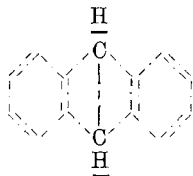


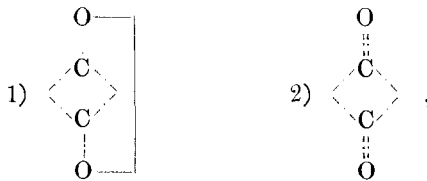
83. W. Panaotovits: Eine neue Synthese des Anthrachinons.

(Eingegangen am 11. Februar; mitgeteilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass im Anthrachinon die zwei unterstrichenen H-Atome des Anthracens durch zwei O-Atome ersetzt sind.

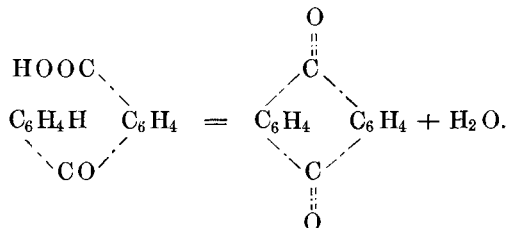


Es bleibt aber zu erforschen, ob diese Wasserstoffvertretung im Sinne der Formel 1),



oder in dem der Formel 2) im Anthrachinon statthat. Die zweite Formel erklärt das Anthrachinon für ein Diketon, und wirklich erinnert das Anthrachinon in seinem Verhalten vielfach an die Eigenschaften der Aldehyde. Namentlich aber sind es in ziemlicher Menge vorhandene Bildungsweisen des Anthrachinons, welche es sehr wahrscheinlich machen, dass das sogenannte Anthrachinon ein Diketon ist. Von diesen Bildungsweisen sind namentlich folgende von Wichtigkeit für die Constitution des Anthrachinons:

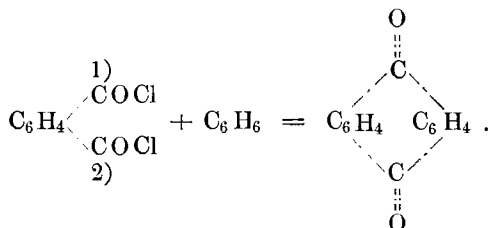
- 1) Bei der Destillation von Kalkbenzoat. ¹⁾
- 2) Orthobenzoylbenzoësäure liefert beim Erhitzen mit Phosphorsäureanhydrid Anthrachinon ²⁾,



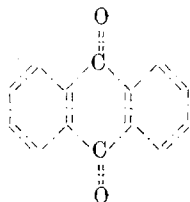
¹⁾ Kekulé, Franchimont, diese Berichte V, 908.

²⁾ Behr, van Dorp, diese Berichte VII, 578.

- 3) Beim Erhitzen von *o*-Benzoylbenzoësäure mit rauchender Schwefelsäure entsteht Anthrachinonsulfosäure. ¹⁾
- 4) Bei der Destillation von Benzoësäure, wobei sich intermediär *o*-Benzoylbenzoësäure bildet.
- 5) Beim Erhitzen von Phtalylchlorid mit Benzol und Zinkstaub ²⁾ oder aus Phtalylchlorid und Benzol mit Chloraluminium ³⁾:



Zugleich lassen (mit Ausnahme der dritten) sämmtliche angeführte Bildungsweisen unschwer erkennen, dass im Anthrachinon die eine Gruppe C_6H_4 sich in Orthobindung mit zwei CO-Gruppen befindet. Dass dies auch bei der zweiten C_6H_4 -Gruppe der Fall ist, dass also dem sogenannten Anthrachinon die Formel:



zukommt, hat namentlich Pechmann ⁴⁾ durch eine Reihe schöner und wichtiger Versuche erwiesen.

Die zuerst von Fittig und dann von Zincke hervorgehobene Bemerkung, dass das Anthrachinon kein gewöhnliches Chinon sei, in allgemein acceptirtem Sinne, sondern ein Doppelketon, wurde später auch von Graebe acceptirt, so dass die Fittig-Zincke'sche Annahme zur Zeit von der überwiegenden Mehrzahl der Chemiker, um nicht zu sagen von allen acceptirt wird.

Dies führte mich zu einem Versuch, durch trockene Destillation von gewöhnlichem phtalsaurem Kalk Anthrachinon zu erhalten; wenn die Reaktion in quantitativer Hinsicht auch nicht befriedigen konnte, so kann ich es doch mit Freude constatiren, dass sich bei trockner Destillation des phtalsauren Kalks wirklich meiner Erwartung gemäss

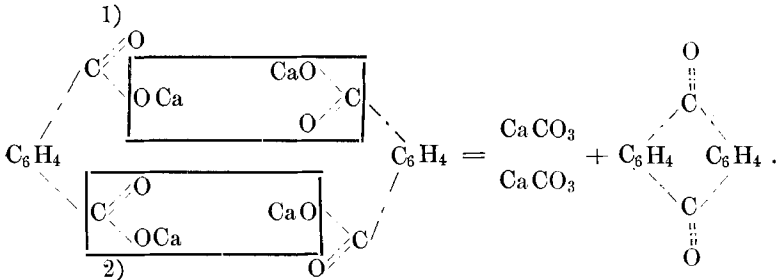
¹⁾ Liebermann, diese Berichte VII, 805.

²⁾ Piccard, diese Berichte VII, 1785.

³⁾ Friedel, Bull. soc. chim. XXIX, 49.

⁴⁾ Diese Berichte XII, 2125.

Anthrachinon und zwar in nicht untergeordneter Menge bildet. Die Bildung geschieht zweifelsohne gemäss der Gleichung:



Die Details des vorliegenden Versuches sollen vielleicht später gelegentlich in den Annalen publicirt werden, jetzt will ich nur noch anführen, dass vor mir schon O. Miller¹⁾ phtlsauren Kalk destillirte, aber dabei mit gar keiner Silbe das Anthrachinon erwähnt.

Das von mir gefundene Resultat darf in zweifacher Hinsicht ein Interesse beanspruchen. Zunächst vermehrt es mit einem wichtigen, die bisher vorhandenen Gründe, dass das Anthrachinon als Diketon aufzufassen ist und dann bestätigt es in willkommener Weise die von Pechmann (s. oben) gefundene Thatsache.

Schliesslich sei es mir zu erwähnen gestattet, dass ich jetzt darüber Versuche angestellt habe, ob der fumarsaure Kalk bei der trockenen Destillation gewöhnliches Chinon liefert, wozu mich natürlich eine der obigen ganz analoge Idee leitet.

Budapest. Universitäts-Labor. d. Prof. C. v. Than.

84. H. Struve: Ueber Kephir.

(Eingegangen am 11. Februar; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Mit dem Namen Kephir bezeichnet man ein Getränk, das durch einen besonderen Act der Gährung aus Kuhmilch oder aus anderen Milchsorten dargestellt wird. Dieses Getränk ist bei den Bergvölkern des nördlichen Abhanges des kaukasischen Hochgebirges schon seit undenklichen Zeiten her im Gebrauch und nimmt bei diesen dieselbe Stellung ein, die der Kumis bei den nomadisirenden Völkerschaften der südöstlichen Steppen Russlands. Ueber dieses letztere Getränk wurde der wissenschaftlichen Welt im Jahre 1784 zum ersten Mal berichtet und seitdem ist es vielfältig der Gegenstand eingehender

¹⁾ Journ. d. Russ. chem. Gesellsch. 12. 1489 vom 24. Juli, Petersburg, chem. Centralbl. 1879.