

Wir betrachten unsere Versuche über den Diacetbernsteinsäureester deshalb nicht für abgeschlossen.

Zu dieser ersten Mittheilung sehen wir uns durch den Umstand veranlasst, dass die veränderte Lebensstellung des Einen von uns (Haber) uns an der gemeinschaftlichen Fortsetzung der Arbeit hindert. Die Untersuchung wird von dem andern von uns weitergeführt und auf den Dibenzoylbernsteinsäureester und den Aethylbernsteinsäureester ausgedehnt werden.

217. L. Knorr und M. Scheidt¹⁾: Notiz über das Verhalten des Dibenzoylbernsteinsäureesters beim Erhitzen.

(Eingegangen am 19. April; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. W. Will.)

Das eigenthümliche Verhalten des Diacetbernsteinsäureesters beim Erhitzen, wobei unter Austritt von Alkohol Isocarbopyrotitarsäureester²⁾ entsteht, gab uns Veranlassung, den Dibenzoylbernsteinsäureester³⁾ in gleicher Richtung zu untersuchen.

Wir stellten diesen Ester aus dem Benzoylessigester nach dem Verfahren dar, das sich bei der Bereitung des Diacetbernsteinsäureesters⁴⁾ aus Acetessigester bewährt hat.

Erhitzt man den Dibenzoylbernsteinsäureester auf 270—290°, so destillirt Alkohol ab.

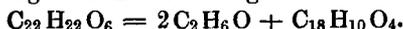
Die Reactionsmasse scheidet beim Auskochen mit Alkohol einen gelben, in hübschen Nadeln krystallisirenden Körper aus, der sich am besten aus Acetessigester umkrystallisiren lässt. Schmp. 288—289°.

Analyse: Ber. für $C_{18}H_{10}O_4$.

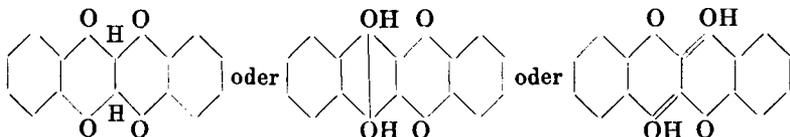
Procente: C 74,48, H 3,44.

Gef. » » 74,29, » 3,48.

Die Verbindung entsteht demzufolge nach der Gleichung:



Ihr Verhalten lässt vermuthen, dass sie ein chinonartiges Derivat eines noch unbekanntes Kohlenwasserstoffes $C_{18}H_{14}$ darstellt und vielleicht eine der Formeln



besitzt.

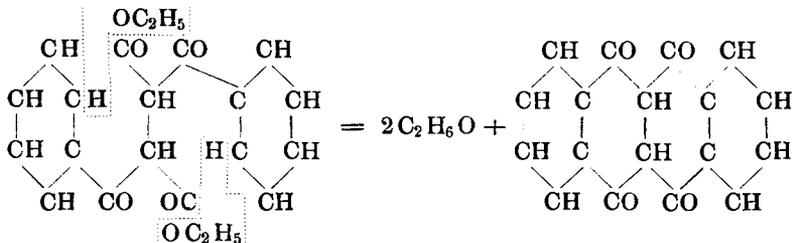
¹⁾ Man vergleiche M. Scheidt, Inauguraldissertation Würzburg 1889.

²⁾ Diese Berichte 22, 158.

³⁾ v. Baeyer und Perkin jun., diese Berichte 17, 59.

⁴⁾ Man vergleiche die vorhergehende Mittheilung von Knorr und Haber.

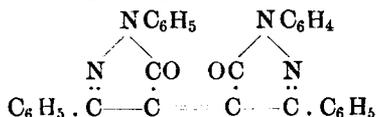
Ihre Entstehung aus dem Dibenzoylbernsteinsäureester wird durch folgendes Schema verständlich:



Die Substanz ist äusserst beständig, sublimirt unzersetzt, ist unlöslich oder doch sehr schwer löslich in den gewöhnlichen Lösungsmitteln, löslich in concentrirter Schwefelsäure mit blauvioletter Farbe.

Die Ausbeute an diesem Chinon¹⁾ ist keine gute. In der Mutterlauge desselben konnten Nebenproducte nachgewiesen werden, die vorläufig noch nicht isolirt und näher untersucht wurden.

So z. B. liefert die Mutterlauge beim Erhitzen mit Eisessig und Phenylhydrazin das Bisdiphenylpyrazolon,



welches bei 320° unter Zersetzung schmilzt, sich in Alkalien leicht löst und mit Oxydationsmitteln ein Pyrazolonblau liefert.

Zum Vergleich stellten wir das Bisdiphenylpyrazolon auch direct aus Dibenzoylbernsteinsäureester dar.

Analyse: Ber. für $\text{C}_{30}\text{H}_{22}\text{N}_4\text{O}_2$.

Procente: C 76.59, H 4.63, N 11.91.

Gef. » » 76.20, » 4.81, » 11.76.

Anhang.

Es sei bei dieser Gelegenheit bemerkt, dass sich der Dibenzoylbernsteinsäureester glatt in das Diphenacyl (Dibenzoyläthan) überführen lässt nach den Methoden, nach welchen der Eine von uns das Acetylaceton aus dem Diacetbernsteinsäureester gewonnen hat. Die Umwandlung des Dibenzoylbernsteinsäureesters in Diphenacyl lässt sich durch Erwärmen des Esters mit 3 pCt. Natronlauge auf dem Wasserbade, oder durch Erhitzen mit Wasser auf 150—170° oder endlich durch Erhitzen mit Alkohol auf 250° bewirken.

¹⁾ Mit der näheren Untersuchung des Chinons ist zur Zeit Hr. Schmidt in meinem Laboratorium beschäftigt. Knorr.