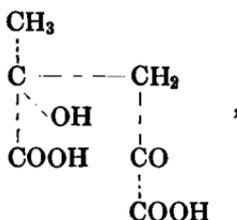


## 196. E. Erlenmeyer: Zur Bildung der Brenzweinsäure.

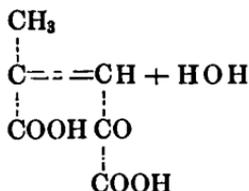
(Eingegangen am 31. März.)

Als Bemerkung zu der Bemerkung C. Böttinger's, diese Berichte XVIII, 611, erlaube ich mir mitzuthellen, wie ich mir den Uebergang der Brenztraubensäure in Brenzweinsäure bisher vorgestellt habe:

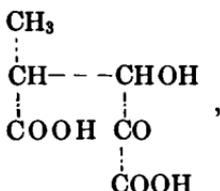
Zunächst verbinden sich 2 Moleküle Brenztraubensäure mit einander zu einer Dibrenztraubensäure:



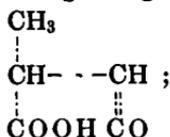
aus welcher hierauf Wasserbestandtheile austreten:



Die so entstandene Verbindung nimmt dann aber die Wasserbestandtheile im umgekehrten Sinn wieder auf<sup>1)</sup> und bildet damit:



eine  $\alpha$ -Oxy- $\beta$ -hydroxysäure, welche sich zunächst in das unbeständige  $\beta$ -Lacton verwandelt, das seinerseits unter Abspaltung von Kohlendioxyd in die folgende Verbindung übergeht:

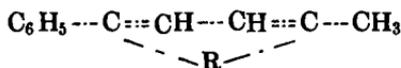


diese addirt jetzt an der doppelten Bindung Wasserbestandtheile, in

<sup>1)</sup> Einfacher wäre es, bei den nicht selten vorkommenden Umlagerungen der Wasserbestandtheile anzunehmen, dass Wasserstoff und Hydroxyl direkt ihre Plätze wechseln.



und dass sich dann erst auf beiden Seiten (unter Austritt von Hydroxyl mit einem Wasserstoffatom des Methens) Alkylbildung vollzieht:



197. J. Zimmermann und Albert Müller: Ueber Paranitrobenzylidenchlorid.

[Mittheilung aus dem technologischen Institut der Universität Berlin.]

(Eingegangen am 31. März.)

Vor kurzer Zeit haben wir der Gesellschaft Mittheilung gemacht über eine neue »Synthese des Pararosanilins«, welche auf der Einwirkung von Anilin auf *p*-Nitrobenzylidenbromid beruhte.

Wir haben uns damals die Frage vorgelegt, ob diese directe Bildungsweise des Farbstoffs sich auch mit dem *p*-Nitrobenzylidenchlorid ausführen lasse?

Die Darstellung dieses Körpers ist schon öfters versucht worden und zwar beabsichtigte man das eine Mal durch Nitriren von Benzalchlorid<sup>1)</sup>, das andere Mal durch Einleiten von Chlor in *p*-Nitrotoluol<sup>2)</sup> zum Ziele gelangen. Beilstein und Kuhlberg sowohl, als auch Hübner und Bente haben jedoch keine fassbaren Produkte erhalten; sie haben vielmehr die nicht näher charakterisirte Reaktionsmasse oxydirt, lediglich, um festzustellen, in welche Stellung die Nitrogruppe eingerückt ist. Hübner und Bente haben auf diese Weise *p*-Nitrobenzoësäure erhalten.

Die zweite oben angedeutete Methode bildet den Inhalt eines Patentes der Farbwerke, vormals Meister, Lucius & Brüning in Höchst a/M. Danach soll das *p*-Nitrobenzylidenchlorid durch Einleiten von Chlor in *p*-Nitrotoluol entstehen, das auf 130—160° erwärmt ist, bis die berechnete Zunahme an Chlor stattgefunden hat.

Schon vorher hat Wachendorff diesbezügliche Versuche angestellt; er konnte aber nur die Bildung von *p*-Nitrobenzylchlorid constatiren.

Wir haben nun gleichfalls in diesem Sinne gearbeitet und selbst bei genauer Einhaltung der in der Patentbeschreibung geforderten Be-

1) Beilstein und Kuhlberg, Ann. Chem. Pharm. 147, 339.

Hübner und Bente, diese Berichte VI, 805.

2) Wachendorff, Ann. Chem. Pharm. 185, 267.