

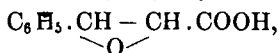
hoch concentrirter Form dargestellt zu haben, wie kein anderer Forscher vor ihm. In Folge dessen kommt auch der mit diesem Gase ausgeführten Dichtebestimmung eine sehr grosse Bedeutung zu. Aber auf sie allein auch muss sich die Berechnung des Molekulargewichtes vorläufig stützen. Wenn auch die direct bestimmte Dichte des Gases von 1.3698 mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit für die Molekulargrösse 48 spricht, wenn ich auch die persönliche Ueberszeugung habe, dass, falls es gelingen sollte, das Ozon einmal in völlig reinem Zustande herzustellen, die damit anzustellenden Versuche diese Zahl bestätigen werden, wenn ich selbst keinen Anstand genommen habe, dieselbe meinen eigenen Versuchen zu Grunde zu legen, so glaube ich doch nicht, dass wir jetzt schon die Frage nach dem Molekulargewichte des Ozons als völlig abgeschlossen betrachten dürfen.

Freiberg i. S., Chem. Laboratorium der Kgl. Bergakademie,  
17. October 1900.

**493. E. Erlenmeyer jun.: Ueber die partielle Verwandlung der Phenyloxyacrylsäure in Phenylbrenztraubensäure.**

(Eingegangen am 13. August.)

Die Constitution der »Phenyloxyacrylsäure«:



ergiebt sich aus den früher von mir mitgetheilten Beobachtungen<sup>1)</sup>.

Wie die Glycidsäure der Fettreihe durch Mineralsäuren einerseits in Glycerinsäure, andererseits in Acetaldehyd und Kohlensäure übergeführt wird, so giebt die Phenyloxyacrylsäure bei der gleichen Behandlung Phenylglycerinsäure, resp. Phenylacetaldehyd und Kohlensäure. Die Bildung des Aldehyds tritt jedoch bei der letzteren Säure in den Vordergrund; trotzdem gelingt es, wie ich früher gezeigt habe, unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln, die Zersetzung bei der Einwirkung gasförmiger Salzsäure hintanzuhalten und eine Addition von Salzsäure zu bewerkstelligen unter Bildung von Phenyl- $\beta$ -chlor-milchsäure.

Eine dritte Umsetzung der Phenyloxyacrylsäure habe ich kürzlich beobachtet.

Zincke<sup>2)</sup> hat gezeigt, dass das Phenyläthylenoxyd beim Erwärmen mit Schwefelsäure in den isomeren Phenylacetaldehyd übergeht, Ganz analog lässt sich die als Phenyläthylenoxydcarbonsäure er-

<sup>1)</sup> Ann. d. Chem. 271, 137.

<sup>2)</sup> Diese Berichte 11, 1402.

kannte »Phenyloxyacrylsäure« theilweise durch heisse, concentrirte Salzsäure in die isomere Phenylbrenztraubensäure überführen.

In heisse, concentrirte Salzsäure wird in kleinen Portionen phenyloxyacrylsaures Natrium eingetragen, wobei sich starke Kohlensäureentwicklung und gleichzeitig der Geruch nach Phenylacetat bemerkbar macht. Nach dem Erkalten wird die salzsaure Lösung mit Aether extrahirt. Der ätherische Auszug zeigt in schönster Weise die für die Phenylbrenztraubensäure charakteristische Eisenchloridreaction, die wie folgt ausgeführt wird.

Man giebt zu einer geringen Menge des Aetherauszugs in einem Reagensrohr eine verdünnte Eisenchloridlösung. An der Berührungsstelle beider Schichten bildet sich sofort ein intensiv grüner Ring. Beim Schütteln färbt sich die ganze Eisenchloridlösung dunkelgrün. Nach längerem Stehen verschwindet jedoch die grüne Färbung, einer gelben Platz machend, kann dann aber durch erneutes Schütteln des Oefteren wieder hervorgebracht werden. Das Verschwinden der Grünfärbung ist für die Phenylbrenztraubensäure charakteristisch und ist offenbar durch einen Oxydationsprocess bedingt.

Zum weiteren Nachweis der Phenylbrenztraubensäure wurde die ätherische Lösung mit Sodalösung geschüttelt, bis sie mit Eisenchlorid nicht mehr grün gefärbt wurde. Die Sodalösung, bis zur schwach alkalischen Reaction mit Salzsäure versetzt, lieferte mit salzsaurem Phenylhydrazin in der bekannten Weise ein Hydrazon, welches, abfiltrirt, getrocknet und aus Benzol krystallisirt, den Zersetzungspunkt 160—161° zeigte und sich dadurch, wie durch sein übriges Verhalten mit dem früher beschriebenen Hydrazon der Phenylbrenztraubensäure identisch erwies.

Den Vorgang der Bildung der Phenylbrenztraubensäure aus der Phenyglycidsäure glaube ich als eine intramolekulare Reaction auffassen zu müssen:

