

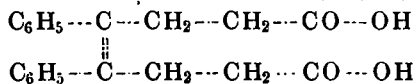
Sie vereinigt sich leicht mit Bromwasserstoff zu einer bei 116° schmelzenden Bromäthylmalonsäure und zersetzt sich, wenn sie etwas über ihren Schmelzpunkt erhitzt wird, in Kohlensäure, eine leicht flüchtige Säure (Isocrotonsäure?) und eine neutrale Verbindung, die mit Barytwasser ein sehr leicht lösliches Baryumsalz giebt und sehr wahrscheinlich Butyrolacton ist.

Wir werden über diese und andere Derivate der Säure demnächst ausführliche Mittheilungen in Liebig's Annalen machen.

79. Rud. Fittig: Notiz über die Umwandlung ungesättigter Säuren in die isomeren Lactone.

(Eingegangen am 16. Februar.)

Nach Versuchen, welche in der letzten Zeit von mehreren meiner Schüler und mir ausgeführt sind, erfolgt diese Umwandlung in den meisten Fällen ganz glatt, wenn man die ungesättigte Säure ganz kurze Zeit mit verdünnter Schwefelsäure (gleiche Vol. conc. Schwefelsäure und Wasser) erwärmt. Die Isophenylcrotonsäure ist so glatt in das Phenylbutyrolacton, die Hydrosorbinsäure in das Caprolacton, die Teraconsäure in Terebinsäure umgewandelt worden. Bei längerem Kochen mit der verdünnten Säure aber erleiden die Lactone eine weitere Veränderung und gehen in Säuren von gleicher Zusammensetzung aber höherem Molekulargewicht über. So liefert z. B. nach den Versuchen von H. Erdmann das Phenylbutyrolacton eine sehr schön krystallisirende zweibasische Säure $C_{20}H_{20}O_4$, vielleicht



Das Isocaprolacton geht unter den gleichen Verhältnissen in eine in Wasser sehr leicht lösliche Säure über.

80. Rud. Fittig: Notiz über das Verhalten der Lactone gegen Wasser.

(Eingegangen am 16. Februar.)

Wie mir neuere Versuche gezeigt haben, ist der Unterschied zwischen den von mir als Delta-Lactone bezeichneten Verbindungen und den eigentlichen Lactonen nicht ganz so gross, wie ich früher glaubte. Auch die eigentlichen Lactone geben, wenn sie in sehr verdünnter Lösung stundenlang am Rückflusskühler gekocht werden, eine

sauer reagirende Flüssigkeit, indem, wie die genaue Untersuchung gezeigt hat, ein Theil des Lactons in die entsprechende γ -Oxysäure übergeht. Da aber andererseits diese Oxysäuren beim Kochen mit Wasser in die Lactone übergehen, so tritt sehr bald ein Gleichgewichtszustand ein, die Säurebildung hört auf und beginnt erst wieder, wenn die bereits gebildete freie Säure durch Neutralisation von dem Zerfall geschützt wird.

Nach unseren bisherigen Versuchen ist die Menge von Säure, welche sich nach mehrstündigem Kochen bildet, immer eine sehr kleine, sie scheint unter sonst gleichen Verhältnissen wesentlich abzuhängen von der Zusammensetzung des Lactons, so zwar, dass bis zum Eintritt des Gleichgewichtszustandes sich um so mehr Säure bildet, je weniger Kohlenstoffatome das Molekül des Lactons enthält und je einfacher diese mit einander verbunden sind. So giebt z. B. das Butyrolacton unter den gleichen Versuchsbedingungen eine erheblich grössere Menge von Oxysäure als das Isocapro lacton.

Die Gegenwart einer kleinen Menge Salzsäure scheint die Umwandlung der Lactone in die Oxysäuren beim Kochen mit Wasser ganz zu verhindern.

Strassburg, den 15. Februar 1883.

81. F. Kalckhoff: Zur Kenntniss der Amidophenole.

[Aus dem Berl. Univ.-Laborat. No. DXIII.]

(Eingegangen am 14. Februar.)

Von hydroxylierten Harnstoffen der aromatischen Reihe ist bis jetzt nur der *o*-Oxyphenylthioharnstoff (Schmp. 164⁰) bekannt. Bendix¹⁾ stellte denselben durch Erhitzen gleicher Theile *o*-Amidophenolchlorhydrat und Kaliumthiocyanat dar. Bei dem Versuche, diesen Thioharnstoff durch Entschwefeln in den entsprechenden Oxyharnstoff überzuführen, erhielt er jedoch einen Körper von der Zusammensetzung $C_7H_6N_2O$, den er als einen Phenylenharnstoff ansprach, indem er aus der Unlöslichkeit desselben in Alkalien auf die Abwesenheit der Hydroxylgruppe schloss.

Ich versuchte nun, zu dem *o*-Oxyphenylcarbamid durch Einwirkung von Kaliumcyanat auf salzsaures *o*-Amidophenol zu gelangen. Zu dem Ende wurden 3 Theile *o*-Amidophenolchlorhydrat und 2 Theile Kaliumcyanat mit wenig Wasser übergossen, der entstandene Niederschlag abfiltrirt und nach Zusatz von einigen Tropfen Wasser über

¹⁾ Diese Berichte XI, 2262.