

20797

Jahresbericht

über die Fortschritte

der

Chemie

und verwandter Theile anderer Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von

Th. Engelbach

herausgegeben von

Heinrich Will.

~~~~~  
**Für 1866.**

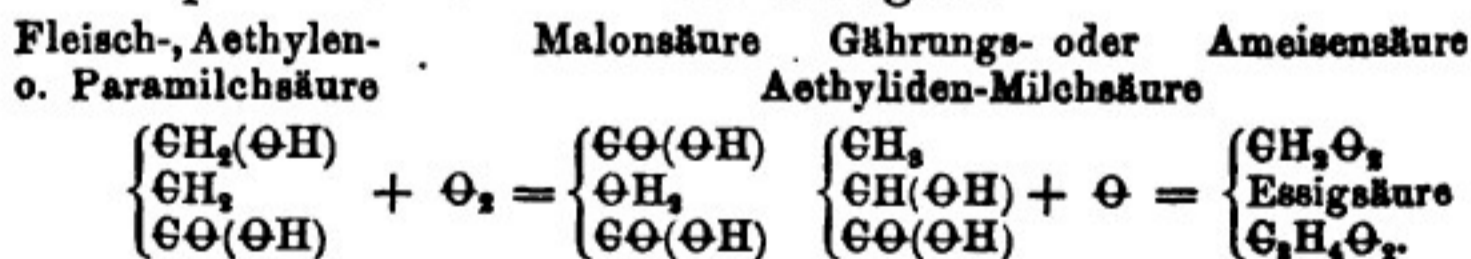
—  —  
**Glessen.**

**J. Ricker'sche Buchhandlung.**

**1866.**

Milchsäure.

L. Dossios (1) hat gezeigt, dass die Fleischmilchsäure durch Oxydationsmittel in Malonsäure übergeht, während die gewöhnliche Milchsäure unter denselben Umständen Essigsäure und Ameisensäure liefert. 20 Maafs Schweinegalle lieferten nach dem Strecker'schen Verfahren nur 8 bis 9 Grm. Fleischmilchsäure; aus 50 Pfd. Rindfleisch wurden dagegen 35 Grm. erhalten. Die aus dem Kalksalz durch Oxalsäure abgeschiedene freie Säure wird in verdünnter Lösung durch nach und nach zugefügtes zweifach-chroms. Kali ohne merkliche Gasentwicklung oxydirt und das aus der Lösung abgeschiedene Oxydationsproduct hat alle Eigenschaften der Malonsäure. Auch durch Erhitzen mit verdünnter Salpetersäure oder durch Schmelzen mit Kalihydrat verwandelt sich die Fleischmilchsäure in Malonsäure. — Die gewöhnliche Gährungsmilchsäure liefert dagegen nur flüchtige Oxydationsproducte, die sich in etwas gröfserer Menge bilden, wenn man die Milchsäure nach und nach in die siedende Mischung von Schwefelsäure und zweifach-chroms. Kali fliefsen lässt. Das bisweilen nach Aldehyd riechende Destillat enthält Ameisensäure und Essigsäure. Mit Zugrundelegung der von Wislicenus (2) für die beiden Milchsäuren angenommenen Formeln erklärt sich die Bildung der Oxydationsproducte nach den Gleichungen:



Eine mit gewöhnlicher Milchsäure versetzte Lösung von schwefels. Kupferoxyd färbt sich, ohne Fällung von Kupferoxyd, tief blau; dagegen wird bei Gegenwart von

(1) Aus: Theoretische und empirische Beiträge zur Constitution der Glycole und der ihnen entsprechenden Säuren, Zürich 1866 in Zeitschr. Chem. 1866, 449. — (2) Jahresber. f. 1862, 298; f. 1863, 370.

Fleischmilchsäure das Kupferoxyd fast vollständig gefällt (1).

Oxybenzoësäure, Paraoxybenzoësäure und Carbohydrochinonsäure verhalten sich, nach Versuchen von C. Graebe (2), beim Erhitzen mit Jod- oder Chlorwasserstoff analog wie die Salicylsäure, sofern sie damit nicht in Benzoësäure übergeführt werden, sondern in Kohlensäure und Phenol (oder Oxyphenol) zerfallen. Salicylsäure zersetzt sich, beim Erhitzen für sich oder mit Wasser, erst bei 220 bis 230°; erwärmt man dieselbe aber mit concentrirter wässriger Jodwasserstoffsäure, Chlorwasserstoffsäure oder mit verdünnter Schwefelsäure (1 Th. Säure, 3 Th. Wasser), so tritt die Spaltung schon bei 140 bis 150° ein und zwar um so rascher, je mehr von den Säuren angewendet wird. Neben Kohlensäure bildet sich Phenol und Spuren eines rothen Farbstoffs. Paraoxybenzoësäure zersetzt sich für sich oder mit Wasser bei 200 bis 210°, mit den genannten Säuren dagegen schon bei 135 bis 140°; Oxybenzoësäure zerfällt dagegen erst bei Anwendung einer sehr hohen Temperatur. Carbohydrochinonsäure verwandelt sich bei 200° in Brenzcatechin und Hydrochinon. Dieselben Producte, das Brenzcatechin jedoch in überwiegender Menge, treten beim Erwärmen der Carbohydrochinonsäure mit den Mineralsäuren auf.

Nitrosalicylsäure verwandelt sich, nach A. Moitessier (3), bei der Behandlung mit Natriumamalgam in Amidosalicylsäure,  $C_7H_5(NH_2)O_3$ . Diese letztere beschreibt Moitessier als ein dunkelrothes, nicht in Wasser und nur wenig in Alkohol und Aether lösliches Pulver, welches mit Alkalien leicht lösliche, nicht krystallisirbare, mit Baryt, Blei- und Silberoxyd unlösliche Salze bildet (4).

(1) Vgl. Jahresber. f. 1847/48, 986. — (2) In der S. 386 angeführten Abhandlung. — (3) Proc. verbaux de l'acad. des sciences et lettres de Montpellier (séance du 11. Janv. 1864), 1864, 29. — (4) Vgl. Jahresber. f. 1864, 383.