

### 57. H. Hübner und G. Weiss: Ueberführung der Benzoesäure in Metachlororthoxybenzoesäure.

(Eingegangen am 20. Febr.; verlesen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Um Chlorbenzoesäure reichlicher und schneller rein zu erhalten, als es nach den bekannten Vorschriften gelingt, wurde in folgender Art verfahren.

Zunächst wurde Chlor in kochende Benzoesäure geleitet; es entstand Chlorbenzoyl, das freilich nur durch den Geruch nachgewiesen wurde und wenig Monochlorbenzoesäure neben anderen gechlorten Säuren.

Sehr reinlich und rein entstand dagegen die Monochlorbenzoesäure als 7 Gr. Benzoesäure und 4 Gr. mit Salzsäure gewaschener Braunstein und 40 Gr. rauchende Salzsäure in zugeschmolzenen Röhren auf  $150^{\circ}$  erhitzt wurden. In den Röhren bildet sich wenig Druck, und nach zwei bis dreimaliger Krystallisation ist die Metachlorbenzoesäure rein.

Ihr Bariumsalz  $(C_6H_3.Cl.H.COO)_2Ba$  bildet lange Nadeln.

Metachlororthonitrobenzoesäure  $C_6H_3.Cl.NO_2.COOH$ . Durch Erhitzen der Chlorbenzoesäure mit rauchender Salpetersäure entstand die bei  $136^{\circ}$  schmelzende Nitrosäure, eine zweite Nitrosäure konnte nicht beobachtet werden.

Metachlororthoamidobenzoensäure  $C_6H_3.Cl.NH_2.COOH$ . Die Nitrosäure gab bei Behandlung mit Zinn und Salzsäure die in langen, farblosen, sehr schwer löslichen Nadeln krystallisirende, bei  $148^{\circ}$  schmelzende Amidosäure.

Metachlororthoxybenzoesäure  $C_6H_3.Cl.OH.COOH$ . Diese Säure entsteht, wenn die Amidosäure in Wasser von  $50^{\circ}$  vertheilt, kurze Zeit mit Salpetrigsäure behandelt wird.

Die auf dem Wasserbad eingedunstete Lösung der Oxyssäure wurde, um eine nicht unbedeutende Menge brauner Verbindungen zu entfernen, mit kohlensaurem Barium gekocht. Die aus dem Bariumsalz abgeschiedene Säure schmolz bei  $170$ — $171^{\circ}$ ; Eisenchlorid färbt ihre Lösung blauröthlich. Diese Säure ist der aus Chlor und Salicylsäure gebildeten gleich.

Das Bariumsalz bildet in Wasser und Alkohol sehr leicht lösliche Nadeln.

Das Bleisalz  $(C_6H_3.Cl.OH.COO)_2Pb$  ist ein weisses, krystallinisches Pulver.

Göttingen, den 18. Februar 1873.