

als Bicarbonat sich abscheidet. Der Rest bleibt mit dem entstandenen Salmiak in der Flüssigkeit und ist in dieser entweder als Kochsalz neben Ammoniumbicarbonat, oder als gelöstes Natriumbicarbonat, oder endlich in Form beider Salze zusammen enthalten. Es kommt also weder die ganze Menge des Chlornatriums noch des Ammoniaks zur Geltung. Wendet man das Verhältniss $2 \text{ NaCl} : \text{H}_3\text{N}$ an, so erfolgt die Zersetzung hinsichtlich des Ammoniaks vollständiger und zwar zu $\frac{4}{5}$, aber es wird dann bloss die Hälfte des Natriums als Bicarbonat ausgefällt.

Schlösing & Rolland fanden, dass bei dem von ihnen angewandten Verhältniss von 30 Thln. Kochsalz auf 22 Thle. Ammoniak ($\text{NaCl} : 2\frac{1}{2} \text{ H}_3\text{N}$) ebenfalls nur $\frac{2}{3}$ des Kochsalzes in Soda umgewandelt werden.

Zwei Versuche, welche von Hrn. Honigmann ¹⁾ in Aachen angestellt wurden, ergaben folgende Resultate:

I. Eine Lösung, welche im Liter 265 g NaCl (= 104 g Na) und 77 g H_3N (d. h. 1 Aeq. NaCl : 1 Aeq. H_3N) enthielt, gab nach dem Sättigen mit Kohlensäure unter gewöhnlichem Druck und bei einer Temperatur von 15° :

- a. einen Niederschlag, bestehend aus:
 - 251 g Na HCO_3 (= 69 g Na), und
 - 33 g $\text{H}_4\text{N HCO}_3$ (= 7 g H_3N);
- b. einen flüssigen Theil, enthaltend:
 - 35 g Na als NaCl oder Na HCO_3 und
 - 70 g H_3N als H_4NCl und $\text{H}_4\text{N HCO}_3$.

II. Beim Einleiten von Kohlensäure in eine Lösung, welche im Liter 331 g NaCl (= 130 g Na) und 70·8 g H_3N enthielt ($4 \text{ NaCl} : 3 \text{ H}_3\text{N}$), wurden erhalten:

- a. im Niederschlag:
 - 286·2 g Na HCO_3 (= 78 g Na) und
 - 15 g $\text{H}_4\text{N HCO}_3$ (= 3·2 g H_3N);
- b. im flüssigen Theil:
 - 52 g Na als NaCl resp. Na HCO_3 und
 - 67·5 g H_3N als H_4NCl und $\text{H}_4\text{N HCO}_3$.

Demnach sind von 100 Thln. als Kochsalz angewandten Natriums in Bicarbonat übergeführt worden:

Bei Vers. I. ($\text{NaCl} : \text{H}_3\text{N}$) 66 Thle.

„ „ II. ($4 \text{ NaCl} : 3 \text{ H}_3\text{N}$) 60 „

oder hinsichtlich des Ammoniaks berechnet, wurden auf 100 Thle. desselben als Bicarbonat ausgefällt:

Bei Vers. I. ($\text{NaCl} : \text{H}_3\text{N}$) 90 Thle. Natrium

„ „ II. ($4 \text{ NaCl} : 3 \text{ H}_3\text{N}$) 110 „ „

¹⁾ Honigmann, Privatmittheilung.