

$$M : M' = n^s : n^s.$$

$$\frac{M'}{M} = n^{(s'-s)}$$

woraus sich n leicht berechnen läßt.

Ueber die auf solche Weise erlangten numerischen Resultate behalte ich mir weitere Mittheilungen vor.

15. R. Schmitt und L. Glutz: Ueber eine neue Bildung des Oxamids aus Cyan.

Liebig hat im Jahre 1860 die Thatsache mitgetheilt*), dafs Cyan gas in wässriger Lösung bei Gegenwart von Aldehyd in Oxamid übergeht. Dieselbe Bildung beobachteten wir, wenn Cyangas mit wässriger concentrirter Chlorwasserstoffsäure zusammengebracht wird. Beim Einleiten des Cyans in die Säure bleibt dieselbe farblos, aber nach zwölfstündigem Stehen der mit Cyan gesättigten Säure scheiden sich Krystalle von Oxamid aus. Die von dem Oxamid getrennte Flüssigkeit hinterläßt beim Eindampfen im Wasserbade geringe Mengen von oxalsaurem Ammoniak.

Anders ist die Einwirkung von Cyangas auf concentrirte wässrige Jodwasserstoffsäure. Die letztere färbt sich bei den ersten durchgehenden Blasen des Cyans tief dunkelbraun in Folge von ausgeschiedenem Jod; bald hernach scheiden sich reichliche Mengen von durch Jod braun gefärbtem Oxamid aus, welches durch einmaliges Umkrystallisiren vollkommen rein erhalten wird. Beim Eindampfen der von den Krystallen getrennten Mutterlauge entweicht zuerst Cyangas, später ist der Geruch nach Blausäure bemerkbar, während ein nicht unbeträchtlicher Rückstand von Jodammonium zurückbleibt.

Während also in dem ersten Falle die Chlorwasserstoffsäure, gerade so wie Liebig beim Aldehyd beobachtet hat, das Cyan veranlaßt hatte, unter Aufnahme von 2, resp. 4 Atomen Wasser Oxamid und oxalsaures Ammoniak zu bilden, so treten im andern Falle bei der Jodwasserstoffsäure neben dem vorzugsweise gebildeten Oxamid noch andere Producte auf, welche sich auf die Zersetzung der Jodwasserstoffsäure in Jod und Wasserstoff zurückführen lassen.

Es bleibt noch übrig anzuführen, dafs bei Anwendung von verdünnter Chlor- und Jodwasserstoffsäure keine Einwirkung des Cyans wahrzunehmen war.

*) Ann. Chem. Pharm. CXIII, S. 246.