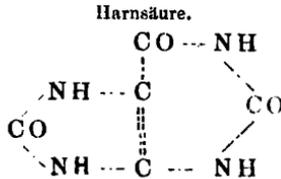
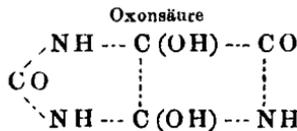
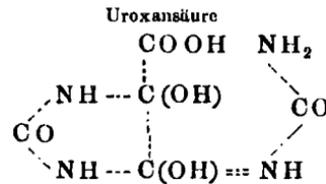
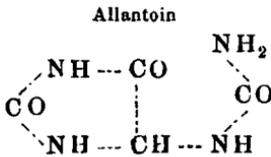


Es scheint demnach mein Glyoxalylharnstoff mit Allantursäure und Santanursäure identisch zu sein und folgender Zusammenhang unter den Oxydationsprodukten der Harnsäure in alkalischer Lösung zu bestehen:

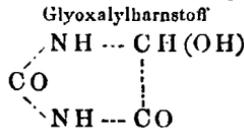
Die



liefert



Alle diese liefern aber bei der Spaltung:



der sich schliesslich in Harnstoff und Glyoxalsäure zerlegen lässt.

Würzburg, März 1877.

### 139. F. Wöhler: Trennung des Arsens von Nickel und Kobalt. (Eingegangen am 26. März.)

Den bekannten Methoden, Arsen von Nickel und Kobalt zu scheiden, kann noch die folgende hinzugefügt werden, die den Vorzug hat, dass man die lästige Behandlung mit Schwefelwasserstoff umgeht.

Man löst das Erz, Kupfarnickel, Kobaltspiese, Speiskobalt in Königswasser auf, dampft, wenn nöthig, die meiste überschüssige Säure ab und fällt die Lösung siedendheiss mit kohlen-saurem Natron. Nach dem Auswaschen wird der Niederschlag noch nass mit einem Ueberschuss einer concentrirten Lösung von Oxalsäure übergossen. Hierbei werden beide Metalle in Oxalate verwandelt, während alle

Arsensäure davon getrennt wird und nebst dem Eisenoxyd in Lösung geht. Das Gemenge von oxalsaurem Nickel und Kobalt wird vollkommen ausgewaschen; beide können dann nach Langier's Verfahren durch Ammoniak getrennt werden.

Enthielt das Erz Kupfer, so könnte dieses, vor der Fällung mit kohlensaurem Natron, durch mit Wasserstoffgas reducirtes, fein vertheiltes Eisen gefällt werden, worauf freilich die aufgelösten Eisenmassen höher oxydirt werden müssen.

Speiskobalt kann vorher geschmolzen und dadurch ein grosser Theil des Arsens entfernt werden.

#### 140. Albert Atterberg: Zur Kenntniss der $\alpha$ -Derivate des Naphtalins.

(Eingegangen am 26. März.)

In einem früheren Aufsatz (d. Ber. IX, 1734) habe ich über die Constitution der mit  $\beta$ ,  $\gamma$  und  $\zeta$  bezeichneten Dichlornaphtaline meine Auffassung mitgetheilt. Für die Richtigkeit der da selbst gezogenen Schlüsse kann ich jetzt noch einige Thatsachen als Beweise anführen.

Für das in Nadeln krystallisirende, bei  $67-68^{\circ}$  schmelzende  $\beta$ -Dichlornaphtalin habe ich, seiner Darstellung aus  $\alpha$ -Nitronaphtol zufolge, den Schluss gezogen, dass es seine beiden Chloratome in derselben Hälfte des Naphtalinmoleküls enthalten muss. Es ist mir jetzt gelungen, einen mehr directen Beweis dafür zu geben, durch Ueberführung des  $\beta$ -Dichlornaphtalins in eine Dichlorphtalsäure. Das  $\beta$ -Dichlornaphtalin wurde zu diesem Zweck mit Salpetersäure von 1.3 Volumg. längere Zeit gekocht. Nach Verdampfen der Salpetersäure wurde aus dem öligen Rückstand die entstandene Dichlorphtalsäure durch Wasser extrahirt. Zur Reinigung wurde sie dann umkrystallisirt und endlich sublimirt. Das resultirende Anhydrid bildete hübsche, glänzende Nadeln von dem Schmelzpunkt  $185-186^{\circ}$ . Die Analyse desselben ergab: Cl = 32,39; C = 43,50; H = 1,61 (ber. Cl = 32,72; C = 44,24; H = 0,92). Wahrscheinlich ist die Säure mit der von mir aus  $\delta$ -Trichlornaphtalin gewonnenen Dichlorphtalsäure identisch.

Von dem in Schuppen krystallisirenden, bei  $107^{\circ}$  schmelzenden  $\gamma$ -Dichlornaphtalin habe ich in dem genannten Aufsatz gefolgert, dass es die beiden Chloratome in verschiedenen Naphtalinhälften enthalten muss. Ich habe jetzt versucht, auch dieses Dichlornaphtalin wie das vorige in eine Phtalsäure überzuführen. Ich bekam aber so eine Nitrochlorphtalsäure  $C_8H_2ClNO_2(CO \cdot OH)_2$ , welche ich in ihr Anhydrid und Kaliumsalz übergeführt habe. Das Anhydrid zersetzte sich bei erneuerter Sublimation. Das Kaliumsalz war sehr leicht löslich in Wasser, krystallisirte bei langsamem Verdunsten in grossen