

46 *Apparat zum Abwenden giftiger Dämpfe d. Quecksilbers.*

Ferner hat dieser Apparat eine Reihe von vier irdenen breiten Cylindergefässen DDDD, an deren unterem Theil ein Hähnchen E hervorragt, durch welches die Producte der Verdichtung in die Röhre F abgelassen werden. Die Hähnchen sind ebenfalls von Irdengut. Erwähnte irdene Cylindergefässe enthalten oben Tubulaturen bbbb, die eine hydraulische Verschliessung der krummen Verbindungsrohren GGGG gestatten. Jedes dieser Cylinder fasst ungefähr 90 Litres. An dem ersten sind drei Tubulaturen, an den übrigen zwei. — Den Gefässen entlang ist wie gesagt eine Röhre F angebracht, welche die Flüssigkeit der verdichteten Dämpfe aufnimmt und sie durch die Mauer in einen dazu eingerichteten Sättigungsseimer an die freie Luft leitet. Die Röhre enthält Tubulaturen, in welchen die Hähnchenzapfen ausmünden und hier ebenfalls hydraulisch verschlossen werden können. — Soll operirt werden, so setzt man den Apparat zusammen und verschliesst jeden Tubulus b mit dem nöthigen Wasser, nimmt hierauf die Röhre C ab, um den einen Kolben folgendermaassen zu beladen. Man macht eine Auflösung mit 0,367 Kilogrammen Quecksilber und 4,441 Kilogrammen Salpetersäure von 36° Beaumé; giesst dann 4,2 Litres Alkohol in den Kolben, und hierauf durch einen langhalsigen Trichter die saure bis 80° erwärmte Quecksilberauflösung hinzu, bringt die Röhre C. wieder an ihren Platz und verschliesst sie (mit Wasser). — Nach einigen Augenblicken beginnt die Reaction und die sich erzeugende grosse Masse von Dämpfen wird in den verschiedenen — kalt gehaltenen — Gefässen verdichtet, doch tritt auch ein Theil derselben in den Schornstein. — Das ganze Geschäft des Arbeiters bei dieser Operation ist nur, dass er das heiss gewordene Wasser der Tubulaturen mit kaltem ersetze, da sich ersteres dann durch die Beschaffenheit des hölzernen mit Blei belegten Ringes in das Innere der Gefässe ergiesst. Ist die Reaction der Quecksilbersolution auf den Weingeist beendet, so nimmt man die Röhre C ab, bedeckt den Kolben mit einer Glasglocke, und schreitet mit dem andern sogleich zu einer zweiten Operation fort. — Dieser Apparat ist übrigens wohlfeiler, als die früheren. (*Journ. de Pharm. d'Anvers. 1846. p. 494*).

Du Ménil.

Ein grosser Kupferfelsen.

Dieser liegt in dem sogenannten Adlerhafen (*Eagle Harbour*) und Dr. Petit nennt ihn den Urgrossvater aller

Kupferfelsen. Neue Verbindungen des Cyanquecksilbers. 47

kupferhaltigen Gesteine, denn man schätzt sein Gewicht auf 75 bis 100 Tonnen. Am Ufer des Sees hat man einen offenen Einschnitt in den Boden gemacht, 12 Fuss breit, 85 Fuss lang und 7 bis 8 Fuss tief. Hier liegt die ungeheure Kupfermasse. Die Schichte, welche 90 Proc. reines Kupfer enthält, ist in der Mitte und durchläuft die ganze Länge des Einschnitts in verschiedener Dicke von 6 Zoll zu 2 Fuss mit Zweigen von 1 bis 2 Zoll in der Dicke, die nach Osten und Westen auslaufen und 1 bis 2 Fuss lang sind. Die Zwischenräume sind mit Sand und Trappgestein angefüllt, das mit gediegenem Kupfer durchsetzt ist. Der Anblick ist äusserst seltsam, denn das Ganze sieht gar nicht wie ein Fels aus, sondern vielmehr wie ein grosser Baum, der umgefallen und zu Metall geworden, nur mit der Ausnahme, dass die Tiefe in keinem Verhältniss ist. Grosse einzelne Massen gediegenen Kupfers von 50 bis 300 Pfd. hat man bereits längst der Schichte herausgenommen. (*Athenaeum*. — *Bergwerksfr.* Bd. XI. No. 13.) B.

Neue Verbindungen des Cyanquecksilbers.

Aehnlich dem Quecksilberchlorid besitzt das Cyanquecksilber elektronegative Eigenschaften, es verbindet sich daher leicht mit Bromiden, Jodiden, Chloriden und selbst mit Sauerstoffsalzen. Nach Poggiale entstehen die Verbindungen meist, wenn das Cyanquecksilber zu einer kalt gesättigten Lösung z. B. eines Chlorids gesetzt, filtrirt und bei sehr gelinder Wärme verdampft wird, oder auch im Vacuum. Zur Analyse wurde von Poggiale die mit Salzsäure angesäuerte und etwas erwärmte Flüssigkeit anhaltend bis zur vollständigen Zersetzung mit Schwefelwasserstoffgas behandelt. Nach Abscheidung des Schwefelquecksilbers konnte das andere Salz meist durch blosses Verdampfen und Glühen erhalten werden. Das Wasser der Verbindungen konnte in einem gelinde erwärmten Sandbade, über Schwefelsäure oder im Vacuum bestimmt werden.

Cyanquecksilber mit Salmiak = $2\text{HgCy}^2 + \text{N}^2\text{H}^6, \text{H}^2\text{Cl}^2$, ($\text{N}^2 = 175,08$, $\text{Cl} = 450,00$, $\text{Hg} = 1250,90$). Krystallisirt in langen Nadeln, löst sich leichter in heissem als kaltem Wasser. In der Hitze giebt es Kohlensäure, Cyan, Quecksilber und Salmiak. Salz- und Schwefelsäure entwickeln damit Blausäure, letztere bei erhöhter Temperatur Cyan, schweflige Säure, Kohlensäure und Salzsäure. Die Mutterlauge der Verbindung einer langsamen