

lehrt, lange Zeit widerstehen, während der Silbervergolder rasch ein Opfer seines Berufes wird.

Diesen Uebelständen abzuhelpen und dennoch eine so dauerhafte Vergoldung zu geben, wie sie nur mittelst Anwendung von Quecksilber erhalten werden kann, ist die Dufresne'sche Methode ganz geeignet. Für das Kupfer wie für das Silber verwirft Dufresne die Anwendung des reinen salpetersauren Quecksilberoxydes, das von den Arbeitern gaz genannt wird, vollständig.

Die Methode aber ist folgende: Man nimmt die mit Sorgfalt von allem Oxyd und Schmutz gereinigten Stücke, bringt sie mit dem positiven Pole des Elementes in Berührung und taucht sie in ein Bad, das aus der Lösung eines Quecksilbersalzes, welches vollständig neutralisirt ist, im Wasser besteht. Um dieses Bad zu bereiten, neutralisirt man salpetersaures Quecksilberoxyd durch phosphorsaures oder kohlen-saures Natron, alsdann fügt man Chankalium hinzu, gerade als ob man ein Goldbad bereiten wollte.

Das Stück bedeckt sich mit einem dicken Niederschlage von Quecksilber. Alsdann taucht man es in ein möglichst starkes Gold- oder Silberbad, ohne es vom Pohl-drahte loszumachen. Wenn der galvanische Niederschlag hinreichend stark ist, taucht man es ein zweites Mal in das Quecksilberbad; unter dem Einflusse des galvanischen Stromes überzieht es sich noch einmal mit Quecksilber. Alsdann wäscht man das Stück und bringt es unter den Verdampfapparat, wo

man es sich, nachdem der Glasmantel fest verschlossen worden ist, sich selbst überläßt. Der Arbeiter kann sich nun entfernen, denn die Verdampfung des Quecksilbers vollzieht sich auch in seiner Abwesenheit. Er hat bei der Operation gar nichts zu thun, weder das Stück zu berühren noch zu bürsten. Man erhält auf diese Weise vergoldete oder verülberte Gegenstände, welche von denjenigen, nach den älteren Methoden behandelten, nicht zu unterscheiden sind, weder in der Haltbarkeit des Niederschlags, noch dem Aussehen, denn es ist eine wirkliche Quecksilbervergoldung, welche man erhält; und die ganze Operation ist ohne Gefahr für den Arbeiter. Man kann mit dieser Methode nach Belieben matt oder glänzend, grün oder roth vergolden, überhaupt alle Effecte der Quecksilber- und ebenso alle diejenigen der galvanischen Vergoldung hervorbringen.

Man ist im Stande, auf demselben Gegenstande Bronze-, Gold- und Silberlegirungen zu erzeugen, denn die Ausparungen sind ebenso leicht als bei der galvanischen Vergoldung zu machen, während es bei den alten Methoden nothwendig war, diejenigen Theile, welche vor der Amalgamation geschützt werden sollten, mit dicken Schichten Leim und weißem Siegelack nach und nach zu überziehen, was unmöglich die Ausführung zarter Verzierungen gestattete.

Endlich gewährt die neue Methode noch den großen Vortheil, daß man sehr viel an Zeit und Geld erspart. R.—

III. Feuilleton.

Die Perrot'schen Gasschmelzöfen

Von J. Elwert, Chemiker in Genf.

(Schluß.)

Beim Gebrauch des Ofens hat man sich vor Allem davon zu überzeugen, ob der Brenner in Ordnung ist, in welchem Fall er genau unter die Mitte des Schmelzraums gestellt wird; der Tiegel wird sodann auf die Tiegelträger in den Ofen eingesetzt und der Brenner, dessen Luftöffnungen geschlossen werden, angezündet, die

Kuppel auf den innern Cylinder aufgesetzt und der Ofen selbst mit dem Deckel geschlossen.

Gas- und Luftabzug werden nach und nach der Art geöffnet, daß nach etwa 10 Minuten der Druck im Brenner 15—20 Millimeter beträgt, nach weiteren 5 Minuten ist dann der Ofen in der Weißglühhitze und kleinere Quantitäten Gold bis zu 40 Unzen sind alsdann nach 10 Minuten zum Ausgießen fertig geschmolzen.

Das Reguliren der Luftöffnungen bestimmt der Schmelzer nach der Farbe der Flamme im