

XI.

*Bekleidung polirten Stahls und Messings
mit Platin,*

von

J. STODART. *)

London d. 24ten Julius 1805.

Die Verfahrungsart ist dieselbe, deren ich mich zum Vergolden der Stahlwaaren mit Glück bedient habe. [*Ann.*, XXIII, 231.] Schüttelt man eine gesättigte Platinauflösung mit Aether, so nimmt dieser das Metall in sich auf, wiewohl nicht ganz mit der Begierde wie das Gold. Taucht man den polirten Stahl in die ätherische Platinauflösung, so setzt sich auf ihn ein Ueberzug von Platin ab, der ihn vor dem Rosten schützt. Dafs dasselbe geschieht, wenn man polirtes Messing hinein taucht, ist vielleicht nicht von minderer Wichtigkeit für die Künste.

So viel ich weiß, sind dieses Thatfachen, die bisher noch nicht bekannt waren. Vielmehr haben sehr achtungswerthe und geschickte Experimentatoren aus ihren Versuchen das Gegentheil gefolgert. Dr. Lewis, dessen Fleiß und Genie die Künste so viel zu verdanken haben, sagt ausdrücklich: „Gold ist das einzige unter den bekannten

*) Nicholson's *Journal*, Vol. II, p. 282.

Metallen, welches der Aether den Säuren entzieht; und dieses giebt ein leichtes Mittel, zu entdecken, ob sich in einer Flüssigkeit Gold befindet.“ Auch führt er folgenden Versuch an: „Ich goß Schwefeläther in eine Platinauflösung und in eine Auflösung, die Gold und Platina enthielt, verstopfte die Flaschen und schüttelte sie; der Aether in der ersten blieb farbenlos, der in der zweiten wurde aber sogleich gelb.“ Ich weiß mir diesen so ganz entgegen gesetzten Erfolg nicht anders zu erklären, als daß die Platina, deren sich der Dr. Lewis bediente, noch nicht so rein war, als wir sie jetzt haben. Zu meinen Versuchen diente ein Stück eines schönen hämmerbaren Stabes, dessen specifisches Gewicht mir nicht genau bekannt ist. Ich bin geneigt, ihn für vollkommen rein zu halten.

Die Auflösung der Platina in Aether hat eine schöne blafsgelbe Farbe, macht auf der Haut keinen Fleck, und wird durch Ammoniak gefällt; den Niederschlag habe ich nicht untersucht; er dürfte fulminiren, ich habe aber nicht gern etwas mit Explosionen zu thun.

Die Platinbekleidung des Stahls ist von dunkelgrauer Farbe. Ich habe keinen Zweifel, daß sie den Stahl eben so gut vor dem Roste schützen werde, als dies das Gold thut; sie ist aber von weit geringerer Schönheit, und man wird daher unstreitig die letztere vorziehen. Ich habe einige Theile eines Instruments mit Platina, andere mit Gold bekleidet; der Kontrast der beiden Farben ist sehr schön.

Die Wirkung der wesentlichen Oehle auf die Platinauflösung habe ich nicht versucht.

XII.

Wavellit und Columbium.

„Ich bitte Sie, in Ihrem Journal bekannt zu machen, daß ich gefunden habe, daß die Säure, welche in dem *Wavellit*, (dem neuen Mineral aus Barnstable,) in geringer Menge vorhanden ist, *Flusssäure* ist, in einem so besondern Zustande von Bindung, daß Schwefelsäure sie nicht merkbar macht.“ H. Davy, *Killarney* in Irland d. 15ten Junius 1806. (*Nicholson's Journ.*, Vol. 14, p. 267.)

[Dieses neue Mineral, welches bisher für Zeolith gehalten wurde, haben zugleich chemisch untersucht: Humphry Davy, der es aus einer Grube bei Barnstable, und Will. Gregor, der es aus der Grube Stenna Gwyn in Barnwell in Cornwall erhielt, die auf einen zinn-, kupfer-, eisen- und schwefelhaltigen Kies baut. Es besteht aus sehr kleinen, weißen, einzeln durchsichtigen Kry stallen, welche auf Quarz in Massen zusammen gehäuft sind, die einem Tuff oder einem getropfelten Ueberzuge gleichen. Die Analyse des letztern Naturforschers steht in den *Philos. Transact. for* 1805. Sie giebt ihm in 100 Theilen des Minerals: $58\frac{3}{4}$ Th. Thonerde, $6\frac{1}{2}$ Th. Kieselersde, $\frac{3}{2}$ Th. Kalkersde, $\frac{1}{2}$ Th. Eisenoxyd und $30\frac{3}{4}$ flüchtige Theile, die