

Neues Goldbad für die Photographie.

In England benutzt man jetzt ein neues Goldbad aus Goldchlorid-Chlorcalcium, welches zuerst von Sutton zum Schönungsbade für Albuminbilder angewendet wurde.

Schnauss hat dieses Doppelsalz dargestellt; es besteht aus gleichen Aequivalenten Goldchlorid (Dreifach-Chlorgold) und Chlorcalcium nebst 6 Aeq. Wasser; Formel: $\text{CaCl}_2, \text{AuCl}_3 + 6\text{HO}$. Am besten erhält man es durch Sättigung des sauren Chlorgoldes mit kohlensaurem Kalk; es krystallisirt in feinen gelben Nadeln.

Dieses Goldsalz färbt recht schön schwarz, sowohl mit essigsauerm als auch mit kohlensaurem und citronensauren Natron. (*Photogr. Archiv. 1863. — Polyt. Centrbl. 1863.*)

B.

Reduction des Goldes aus cyanhaltigen Goldlösungen;

von R. Huber in Stuttgart.

Nach dem Verf. wird die Goldlösung mit Salzsäure übersättigt und zum Sieden erhitzt, wobei sich unter Entwicklung von Blausäure und Kohlensäure ein gelbgrüner Niederschlag abscheidet. In der Lösung bleibt ein Theil des Cyangoldes, doch scheidet sich dieses grösstentheils beim Erkalten krystallinisch ab. Die Lösung wird durch Abziehen und Filtration vom Niederschlage getrennt, wieder erwärmt und Zink, wenn nöthig auch noch mehr Salzsäure zugesetzt. Nach einigen Stunden ist sämmtliches Gold unter Blausäure-Entwicklung reducirt. Es wird nach dem Abziehen der Lösung einige Mal mit Salzsäure ausgekocht, gewaschen und zum erst erhaltenen Niederschlage gegeben. Nach dem Trocknen wird der Niederschlag im Platintiegel unter Luftzutritt geglüht und mit etwa dem gleichen Gewicht saurem schwefelsauren Kali geschmolzen, nach dem Erkalten mit concentrirter Schwefelsäure ausgekocht und die Lösung abgegossen, worauf das Gold nach dem Auswaschen mit heissem Wasser vollkommen rein zurückbleibt. Statt des Platintiegels kann der Niederschlag auch in einem gusseisernen Gefässe behandelt werden, nur muss dann das Gold mit concentrirter Salzsäure zur Entfernung des Eisens ausgekocht werden.

Aus 5 Liter alter Goldlösung erhielt der Verf. aus der salzsauren Lösung mit Zink 1,9 Grm., aus dem Niederschlage 8,0 Grm. Gold.

Das saure schwefelsaure Kali nahm aus dem Niederschlage Silber, Kupfer, Eisen und Zink auf. (*Dingl. Journ. Bd. 168. Heft 5. S. 384.*) *Bkb.*

Palladium.

Nach H. Müller soll man in England den daselbst sehr verbreiteten versilberten Metallwaaren einen Ueberzug von Palladium geben, um die Einwirkung des Schwefelwasserstoffs etc. zu verhindern. Der Schönheit der versilberten Gegenstände geschieht, da das Palladium dem Silber an Farbe und Glanz ähnlich ist, kein Eintrag; wegen des hohen Preises des Palladiums dürfte jedoch der Ueberzug wohl nur sehr dünn sein. (*Ztschr. des österr. Apoth.-Ver. 3. 64.*)

Gewinnung der Metalle aus den Platinrückständen.

A. Guyard's Methode zur Gewinnung der Metalle aus den Platinrückständen besteht in Folgendem:

Lösungen der Rückstände. Die Mutterlaugen, welche nach der Fällung des Platins durch das Ammoniaksalz bleiben, enthalten immer hauptsächlich Eisen, dann Blei, Kupfer, Palladium, Iridium, Rhodium und besonders Platin; man säuert sie mit Salzsäure an und behandelt sie weiter wie die Lösung der festen Rückstände. Die festen Rückstände jeder Art werden ohne Weiteres mit dem dreifachen Gewichte eines Gemenges gleicher Theile Soda und Natronsalpeter in einem eisernen dickwandigen Gefässe bei lebhafter Rothgluth etwa 1 Stunde lang geschmolzen und die schmelzende Masse während der letzten 20 Minuten mit einem eisernen Löffel beständig umgerührt. Die geschmolzene Masse enthält alle oben angeführten Metalle und eine grosse Menge aus den Gefässwänden aufgenommenes Eisen. Man giesst sie in Barren, zerkleinert diese nach dem Abkühlen und kocht die Stücke mit so viel Wasser, dass man eine starke Sodalösung erhält, die alle gelatinösen Säuren aufnimmt. Sie enthält übrigens noch Osmium als Osmiat, das man mit Schwefelwasserstoff ausfällt; die ungelösten Oxyde wäscht man aus und löst sie dann in Königswasser. Diese Lösung enthält die oben benannten Metalle; dieselben werden von der unlöslichen Osmiumverbindung getrennt, eingedampft und der Rückstand in Wasser und Salzsäure gelöst.