

Silberextraction aus gerösteten Pyriten.

Von William Odling,

Professor der Chemie in Oxford.

Die Rückstände der gebrannten Pyrite, deren Schwefel für die Schwefelsäurefabrikation gedient hat, werden jetzt gewöhnlich auch noch zur Extraction des in ihnen enthaltenen Kupfers (2 bis 3 p. C.) weiter verarbeitet.

Dies geschieht in der Art, dass man den zerkleinerten Rückstand mit etwa 17 p. C. Kochsalz mengt, die Mischung während mehrerer Stunden in einem Ofen erhitzt und hierauf das Röstproduct erst mit Wasser und dann mit verdünnter, den Condensationsthürmen entnommener Salzsäure auszieht. Aus dieser Flüssigkeit scheidet man das Kupfer durch Zusatz von Eisenabfällen ab.

Es enthalten aber besonders die ersten Auszüge der gerösteten Mischung nicht nur Kupfer, sondern auch Silber in bemerkenswerther Quantität, welches man neuerdings nach einem von H. F. C. Claudet patentirten Verfahren auszieht. Dieses beruht auf der Thatsache, dass die Lösung des Silbernatriumchlorids durch lösliche Jodide ausgefällt wird ¹⁾.

Die drei ersten Auszüge der Mischung von geröstetem Pyrit und Kochsalz lässt man in Bottiche ab, wo sie sorgfältig gemengt 12 Stunden zum Absitzen stehen bleiben.

Die klare Flüssigkeit wird jetzt auf ihren Silbergehalt geprüft. Dies geschieht, indem man zu einem bestimmten Volum der Flüssigkeit etwas Kaliumjodid und eine beträchtliche Menge einer Lösung von Bleiacetat hinzufügt. Hierbei fällt ein reichlicher, hauptsächlich aus Bleichlorid und Bleijodid bestehender Niederschlag zu Boden, der noch ausserdem die Gesamtmenge des in der gefällten Lösung vorhandenen

¹⁾ Vergl. den Aufsatz über Kupfer, S. 888 d. Ber.