

www.e-rara.ch

Versuch eines hüttenmännischen Berichts über einen sehr vortheilbringenden Prozess Silber und Blei aus ihren Erzen trocken zu scheiden

Müller, Johann August

Leipzig, 1825

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 27969

Persistent Link: <http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-65760>

Je grösser die reichen Metallmassen sind, desto ökonomischer ist das Verfahren.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelnformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

überschlagen und es kommen da wenig Hindernisse in den Weg, welche Differenzen verursachen könnten. Hierbei ist Gedinge dem Schichtlohne vorzuziehen. —

Je grösser die reichen Metallmassen sind, desto ökonomischer ist das Verfahren.

Endlich muss ich eines Umstandes erwähnen, welcher bis jetzt ausser Acht gelassen ist, wodurch aber dem Silber-Verluste, bei der Bearbeitung dieses Metalls, sehr vorgebeugt wird.

Er besteht namentlich darin, dass man mit dem Feinbrennen des Silbers so lange als möglich wartet, mithin die Silberblicke anhäufen lässt, sammelt (wobei freilich theils nicht dringendes Bedürfniss der Hütten- und Bergwerks-Kassen theils unbegrenztes Zutrauen, welches man den Offizianten schenkt, vorausgesetzt werden muss) und dann erst, wenn eine beträchtliche Quantität Silbers vorhanden ist, den Feinbrenn-Prozess unternimmt.

Es leuchtet nämlich von selbst ein, dass, indem beinahe dieselbe Hitze nöthig ist, um eine kleine Partie Silber in Fluss zu bringen, als zu einer grösseren, und die Menge des zutretenden Sauerstoffs bei einer geringen Quantität Silbers und dessen Bearbeitung, nicht vermindert werden kann, um die, mit diesem verbundenen Metalle abzuschneiden und zu oxydiren, bei einer geringen Quantität Silber: verhältnissmässig gegen eine grössere, mehr Silber-Verlust statt findet.

Aus diesem Grunde ist es gerathen, dem Feinbrenn-Prozesse immer die möglichst grössten Quantitäten Silbers zu unterwerfen, als diese, in Theile getheilt, zu bearbeiten, indem, wenn z. B. bei einem 600märkigen Einsatz Silber, 1 pCt. Silber-Abgang ist, bei einem 100märkigen Einsatze 0,3 Mark seyn und diesen 100märkigen Einsatz 6 Mal wiederholt, 1,8 Mark Silber-Verlust sich zeigen wird. Obgleich diese Verlusts-data nur angenommen sind, um die Verschiedenheiten des Verlustes bemerkbar zu machen; so ist doch wenigstens die Zunahme des Verlustes bei dem Flammenofen-Betrieb anzunehmen. Diese steigt natürlich bei noch mehr mangelhaften Feinbrenn-Prozessen und besonders bei denen, wo das Silber in Testen vor dem Gebläse geschieht, deshalb, weil daselbst

- 1) die Zuströmung der atmosphärischen Luft ungehindert von allen Seiten auf das feinzubrennende Silber geschieht, und
- 2) weil, bei dieser Methode, die Teste viel zu tief sind, wo also die, zu bearbeitende Silbermasse zu hoch oder tief ist, und mithin der zuzuführende nöthige Sauerstoff im Verhältniss seiner Masse viel zu wenig Berührungspunkte findet; folglich das Silber einer zu langen Zeit und sehr hohen Temperatur ausgesetzt ist, weil der Grundsatz unbeachtet bleibt, dass, jemehr Oberfläche des Silbers

statt findet; um so früher der Feinbrenn-Prozess beendet wird, was bei dem Feinbrennen des Silbers im Flammenofen der Fall ist. —

Konstruktion der Flammenöfen.

Nur muss hauptsächlich bei der Anlage eines Flammenofens zum Feinbrennen des Silbers, die Schwächung der Feuerstrahlen, welche von dem entfernten Feuerungs-Punkte auslaufen, in Anschlag gebracht werden, deren Wirkung auf demselben Gesetze beruhen, wie die Lichtstrahlen, welche aus einem leuchtenden Punkte ausgehen, damit der wirkende Hitzpunkt in die Mitte des Testes falle. Und damit ich den, in der mathematischen Physik noch Unbewanderten meine Meinung deutlich mache; so will ich einen leuchtenden Punkt setzen, welcher sein Licht nach allen Seiten verbreitet. Denkt man sich um diesen Punkt zwei Kreise von verschiedener Grösse, wo des grossen Halbmesser doppelt so gross als der des kleinen, innern ist; so wird das Licht was sich in dem kleinen Kreise ausbreitet, auch eben dasselbe seyn, was sich auf dem grossen verbreitet. Natürlich muss also das Licht in dem grossen Kreise, schwächer und mehr vertheilt seyn, als das in dem kleinen Kreise, weil jener von dem ausstrahlenden Punkte entfernter ist, als dieser. Wird also angenommen, das der Halbmesser des grossen Kreises doppelt so gross ist, als der des kleinen; so wird die Oberfläche des grossen 2 mal 2 oder 4 mal grösser seyn. Weil demnach dieselbe