

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>

Neue ökonomische Entsilberung kupferhaltiger Massen mittelst Blei.

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 Titelinformationen 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]

*Neue ökonomische Entsilberung kupferhaltiger
Massen mittelst Blei.*

Freilich ist es schwierig, Erze zu schmelzen, welche, ob sie gleich ihrer Natur nach leicht flüssig sind, doch den innigen Zusammenhang in ihren Theilen nicht so, wie regulinische und gediegene Metalle, haben, wo also die Wärmekraft weniger gut, als bei diesen letztern geleitet werden kann. Dieser Umstand ist auch wohl mit Ursache, dass der Versuch noch nicht gemacht worden ist, den Kupferstein in einem Flammenofen zu schmelzen, wo man wenigstens andern Übelständen, welche bei dem Schachtofen-Betriebe unvermeidlich sind, vorbeugen würde. Vielleicht aber auch ohne Flammenofen lässt sich, zu Folge der Grenschen Entsilberungs-Methode, das Silber aus dem geschmolzenen Kupferstein (Schwarzstein vom niedern Range) ausziehen, wenn man die Mittel weiss und anwendet, welche der zu beobachtenden Reinlichkeit bei dem Durchdringen der zu entsilbernden Massen entsprechen. Sobald meine mechanisch-hydrostatisch-chemische Theorie aufs Reine desshalb seyn wird, dann werde ich solche öffentlich bekannt machen, woraus der ausserordentliche Nutzen der Grenschen Entsilberungs-Methode, welche im Kleinen gerieth, aber im Grossen missglückte, leicht anerkannt werden wird. Man gewinnt durch sie nicht allein an Metall, Brennmaterial, Zeit, Löhne, Ofen-Anlage u. s. w., sondern die Produktion des Kupfers

und Silbers hilft sie bedeutend vermehren, und kann bei geringsilberhaltigen Kupfermassen, die bis jetzt, der Unkosten wegen, nicht haben entsilbert werden können, in Anwendung kommen. Ihre leichte, einfache und schöne Theorie wird dann unkostspielig überall da ausgeführt werden, wo spezifisch leichtere Massen, als das Blei ist, mit Silber verbunden sind, weil die Manipulation des Entsilberns einfach ist und weil durch diese mehrfache Arbeiten erspart werden, welche einen Kostenaufwand verursachen, der namentlich auf der Seigerhütte unter Hettstedt, per Centner Kupfer. 10 Loth Silber beträgt, wo demnach nur diejenigen Kupfer bis jetzt seigerwürdig sind, deren Gehalt mehr als 10 Loth Silber per Centner macht. Auf jeder Rohhütte wird sich, ohne Weitläufigkeit, der Entsilberungs-Prozess mit Nutzen und leicht etabliren lassen, wodurch grosse Schwierigkeiten gehoben werden, und wozu noch der Umstand kommt, dass dann das Geld für Beziehung derjenigen Naturalien und Materialien, die im Lande nicht erzeugt und gewonnen werden, im Lande bleibt. Demnach lässt die Grensche Entsilberungs-Methode auch die Amalgamation der silberhaltigen Kupfermassen weit hinter sich, und hat das Angenehme, dass, wegen der wenigern Entstehung der Abfälle und Rückstände gründliche Aufarbeit, mithin leichte und bequeme Übersicht des Capitals und Abrechnung statt findet. Ich zweifle keinesweges an der Ausführung im Grossen, die bei ihrem Prozesse denselben Be-

dingungen unterliegt, wie die Versuche im Kleinen, welche, wie schon erwähnt, gut gelangen, und es kommt also bei jener nur darauf an, die physikalischen Hindernisse zu beseitigen, welche bisher die Anlage und deren Ausführung im Grossen unmöglich gemacht haben. — Dies beiläufig! —

Fortsetzung des Schachtofen-Betriebs.

Die Reduktion der, bei dem Abtreiben des Silbers erhaltenen, Blei-Oxyde, als:

- 1) Glötte,
- 2) Heerd,
- 3) bleiische Asche,
- 4) Abstrich, und
- 5) Vorschläge,

welche mehr und weniger oxydirt und silberhaltig sind, wird durch Desoxydation mittelst Zusatz von Steinkohlen in einem Krummofen bewirkt. Da der Silbergehalt dieser Oxyde verschieden ist; so folgt, dass diese Massen nach Maassgabe ihres verschiedenen Gehalts für sich durchgesetzt werden, wo demnach auch Blei von mehr oder weniger Silbergehalt fällt. Dasjenige Reduktionsschmelzen, welches armes silberhaltiges Blei liefert, heisst das Armfrischen oder GlöttEFRischen. In einer 12stündigen Schicht werden 180 Centner Glötte, und auf ein Ofenzumachen 300-400 Centner Glötte reduziert oder verfrischt. Von 100 Centner Frischglötte fallen cc. 91 Centner Kaufblei mit $\frac{1}{16}$ Loth Silbergehalt und