

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>

Schwierigkeiten, mit welchen der Hüttenmann zu kämpfen hat.

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]

*Schwierigkeiten, mit welchen der Hüttenmann
zu kämpfen hat.*

- 1) wegen der zu grossen Menge der sie umgebenden und auf sie einwirkenden Körper nur langsam ihr Ziel erreicht und spät concentrirt wird.

Namentlich sind die zunächst in die Sinne fallenden Körper, gleich bei der ersten Arbeit des Schmelz-Prozesses

Eisen,
Blei,
Silber,
Schwefel,
Sauerstoff,
Kohle,

deren Einwirkungen auf einander zwar gewissen Gesetzen unterliegen, allein mit dem Niedergange des Ofensatzes Veränderungen an und für sich selbst erleiden, welche unter sich und auf das Ganze mehr oder weniger nachtheilig wirken.

Ein anderer Übelstand ist

- 2) die theilweise Verküppung der aufgegebenen Massen.

Diese entstehet

- a) wenn der Schmelzofen auf der einen Seite stärker, als auf der andern arbeitet, und

- b) wenn nicht auf jedem Punkte innerhalb des Ofens gleichvertheilte solide Massen zu liegen kommen;

ferner ist

- 3) das Brennmaterial als unconstante Masse in Anschlag zu bringen, denn
- a) ist die Grösse sehr oft ungleich,
 - b) desgleichen ist die Güte des Brennmaterials sehr verschieden, und
 - c) ist man nicht im Stande die Kohlenaufgabe-Quantität genau zu treffen, welche
 - α) zur Schmelzung der Masse und
 - β) zur Entsäuerung derselben dienen soll und gerade hinlänglich ist.

Ein anderweitiges Hinderniss bei dem Blei- und Silber-Ausbringen in Hohöfen liegt

- 4) an der nicht gleichförmigen Zublasung der Maschinen, aus denen der Wind zu schwach strömt. Dieses liegt
- a) an dem Nichtisolirtseyn der Maschinen, indem zuweilen mehrere aneinander und miteinander verbunden sind, und
 - b) an dem Mangel des Wassers selbst.

Zuweilen tritt hierzu

- 5) die sich abändernde Ofengestellform, welche
- a) von der Verschiedenheit der Gesteinsschichten,
 - b) von der Verschiedenheit der Jahreszeiten, in welchen die Gesteinmasse gebrochen wird,
 - c) von der ungleichen Austrocknung der Ofensteine,

- d) von dem zu starken Hitzegrade, dem solche zu bald ausgesetzt werden, und
 e) von dem bisweilen zu starken Gebläse auf einer Seite des Ofens herrührt.

Aus diesen entsteht nun

- 6) eine ungleiche, und unreine Schmelzung der Massen, weshalb
 7) keine specifische Absonderung der leichten und schweren Massen in den Ofenheerden erfolgen kann. und wodurch also mechanisch und mechanisch-chemisch Metall in die Abgänge mit kommt.

Endlich entsteht noch Metallverlust

- 8) durch das Ausblasen des Windes durch das Auge, um das Ofengestell rein zu erhalten,
 a) damit kein Mulm in den untern Theilen des Ofens bleibe, und
 b) damit das Blei in Verbindung des Silbers aus dem Ofen rein abfließe.

Dies sind die Inconvenienzen, welche oft bei der strengsten Genauigkeit nicht zu umgehen sind, und welche einem in den Weg kommen, ohne dass man es glaubt. Treten sie in den Weg, dann muss man ihnen möglichst abzuhelfen suchen; doch, sie ganz zu beseitigen, ist man bei der dermaligen Schmelzmethode wohl bemühet, aber nicht im Stande gewesen. Wenn auch nicht alle diese genannten Hindernisse bei einem und demselben Werke

vorkommen, so sind es doch einige und es ist immer sehr rathsam, alle diese eintretenden Inconvenienzen sich vor der Campagne des Schmelzens zu denken, um bei Zeiten Mittel zu ihrer Entgegnung in Bereitschaft zu haben, weil ausser den jetzt genannten Hindernissen, während der Arbeit, oft noch mehrere hinzukommen, wodurch der Übelstand erhöht wird, das Ausbringen der Metalle leidet, Brennmaterial verloren geht und die Schmelz-Campagne ins Stocken geräth.

Wie befördert man ein gutes Schmelzen?

Ganz besonders ist dem Blei- und Silber-Hüttenmanne die, ein für allemal geltende, Haupt-Maxime zu empfehlen: so schnell und rasch als nur immer möglich das Blei-Silber-Erz einzuschmelzen und das erhaltene Metall der Hitze zu entziehen.

Beobachtet man diese Regel, dann gewinnt man an Metall und erspart an Kosten; denn das Metall bleibt nicht lange der Ofenhitze ausgesetzt, es läuft dünnflüssig aus dem Ofen, seigert sich gehörig von der übrigen Masse ab und es finden weniger wiederholte Durchschmelzungen statt; allein um die Erzmasse schnell durch den Ofen durchzujagen, muss man hohe Gichten oder doppelte Sätze führen! das heisst: statt, dass gewöhnlich 3 Cubikfuss Kohlen auf eine gewisse Quantität Beschickung gesetzt werden, muss man das Doppelte an Brennmaterial