

www.e-rara.ch

Versuch einer Naturgeschichte der Mineralien

Orelli, Johann Heinrich

Basel, 1796

Universitätsbibliothek Basel

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-123610>

[Achter Abschnitt. Von dem Zinn]

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]

gungen des Schiffes, immer eine horizontale Lage behalten kann; der Kompaß stehet bei der Steuermannsbank, gegen dem Besänsmast, er ist von Brettern, mit hölzernen Nägeln, one alles Eisenwerk zusammen geschlagen, auf grossen Schiffen sind zwei solche Behältnisse, eines für den Bootsmann, und eines für den Steuermann, in diesen sind zwei Nischen, in den einen stehen die Sanduhren, in den andern aber der Kompaß, und eine Lampe erhellet des Nachts das ganze Behältnis. Ehe man dieses Instrument verbessert, und dahin gebracht hat, wie es jetzt ist, legte man die Nadel in ein Becken mit Wasser, und lernte so ungefär den Norden finden.

Eben der Nutzen ist auch merkwürdig, den uns der Magnet in der Arzneykunst leistet, wie viele Elende wurden schon, wie wir häufige Beweise haben, durch seine Kraft, die Kraft seiner Bestandteile, und durch ire unmerkliche Ausdünstung in die angegriffenen Teile, gerettet und geheilet. (Vide unten, Electricität.)

Das Zinn, seine Eigenschaften, und der Nutzen, den man daraus gezogen hat, folget uns nun in unserer Ordnung.

VIII. Das Zinn.

Das Zinn hat eine weisse Farbe, ein wenig schwärzer als das Silber, es ist weicher, minder elastisch, und minder hellklingend, als alle andern Metalle, das Blei ausgenommen, es hat einen Geruch, und einen gewissen Geschmack, man kann es in ser dünne Bleche ausbeuten. Ein Faden von diesem Metall hält oder trägt nicht mer als

49 $\frac{1}{2}$ Pfund; es ist das leichteste aller Metalle, verliert im Wasser ungefähr den 7ten Teil seines Gewichts, es schmelzt bei einem kleinen Feuer ser gerne.

Man findt das beste Zinn in reichstem Vorrat in England, Böhmen, Japan, und dem orientalischen Indien.

Diese Metalladern sind öfters nur ein wenig mit Erde bedekt. Es giebt gediegenes Zinn, das gar nicht mit Schwefel und Arsenik vermischet ist.

Zinngraupen, oder Zinn, mit Eisen und Arsenik vermischet.

Zinn, mit Stein vermischet.

Zinn, vermischet mit Erde, und Sand, auch der Gra- nit enthält Zinn.

Das seltenste und schwerste, ist das weisse, durchsichtige Zinn.

Das Zinn besteht also aus Eisenteilen, einer grossen Menge Arsenik, und ser leichter und subtiler Erde, die gerne Schladen giebt, man findt es in harten Felsen, und man kann es mit keinen Werkzeugen, nicht einmal mit Pulver sprengen, zu dem Ende hin verbrennt man, um den Felsen linder zu machen, und seine Schichten mit mer Leichtigkeit zu lösen, Holz darauf.

Man braucht das Zinn ser wenig in den Arzneien, wegen seinen arsenikalischen Teilen, die Herr Marggraff, durch Auflösung dieses Metalls, in feuchten und scharfen Dingen, z. E. Königswasser, Eßig, (Creme de Tartari,) entdekt hat.

Das Zinn vereiniget sich leicht mit allen Metallen, im schmelzen, aber sie verlieren dadurch ire Biegsamkeit, auch das härteste Zinn, mit Quecksilber vermischet, macht das Spiegelglas als Spiegel brauchbar.

Ver-

Vermischt man Zinn mit Blei, so entstehet daraus Schlaglot.

Wenn man das Zinn mit aufgelöstem Gold vermischt, und diese Mischung in vieles Wasser hinein tut, so entstehet sogleich eine Purpurfarbe, die man zur Glas- und Porcellainmalerey braucht.

Zinn, im Königswasser aufgelöst, mit Cochenillesfarb vermischt, mit Gummilak, und andern roten Farben, erhebt ire Farbe, so, daß Karmesin- und Purpurfarbe, und dadurch ein gelbes feuerrot werden, und daher entstehet Scharlach, oder die stärkste Feuerfarbe, diese Farbe gerät aber nur auf den aus Tierhäuten verfertigten Zeugen; Baumwolle, Seide, Faden, nemmen sie nicht an.

Soll dieser Metall von allen fremden Materien gereinigt werden, so muß man es natürlicher Weise schmelzen.

Der Ofen, in dem es geschmolzen wird, hat Korb, sein Boden ist etwas erhöht, und ist aus einer steinernen Platte gemacht, auf den Seiten sind Mauern von Backsteinen aufgeführt, vorne hat er eine kleine Oefnung, ungefär einen halben Schuh, in demselben ist eine Art Tiegel angebracht, daren das Zinn, und die Schlacken fallen, auch sind Blasbälge gemacht. Das Zinn, wann es geschmolzen, läuft in diesen Tiegel; einen halben Schuh darunter macht man eine ablange Grube, deren Wände mit Stein und Löpfererde bedekt werden, in diese tut man das geläuterte Zinn, das man mit eisernen Löffeln aus diesem Tiegel schöpft, wann es erkaltet.

Oben an dem Ofen ist ein hölzerner Einschlag angebracht, mit Lehm überstrichen, mit einigen Oefnungen, daß der Rauch durchdringen könne, und die feinen Teile, die sich in der Luft verlieren könnten, aufgehebt werden.

Zum

Zum Zinnschmelzen brennt man Kolen, es schmelzt sogleich, und an seiner Oberfläche setzt sich eine Art Kalk, eine Haut, womit man das Glas polliert.

Der Zingieffer erhält das Zinn in Tafeln, oder Stangen.

In England wird das Zinn mit Stachel versetzt, damit die Speisen, die man auf Kolenpfannen aufwärmt, eine längere Hitze, ohne Gefahr zu schmelzen, ausstehen mögen.

Jedes feine Zinn, man mag es in messingene oder steinerne Formen gießen, muß mit Kupfer, Wismut, Messing, und Zink, versetzt werden, auf ein Zentner Zinn, 2 Pfund.

Der Zingieffer nennt pfündig, was der Goldschmied lötig.

Der Zingieffer braucht auch das Blei, zu vielen Formen, macht so gar kleinere Waaren, z. E. Geschirre zum Tobak, Dintenfässer, bleierne Gewichte für Sortenwirker, die Seiden- Wollen- Damaststücke, Farbekessel, für Kattunmanufakturen, allerley Arten Röhren zu Wasserkrünten, Wasserleitungen, Brunnenverlegungen. Ich schiebe daher die Erklärung des Bleies, und seiner Eigenschaften, gerade da ein.

IX. Das Blei.

Blei, (Saturne in der Chymie genannt,) ist ein unvollkommenes Metall, weiß an der Farbe, doch schwärzer als der Zinn; es ist das weichste aller Metalle, gar nicht biegsam, hat keinen Ton, und unter allen Metallen hat es am wenigsten Elasticität.

Das