

www.e-rara.ch

Handbuch zur chemischen Analyse der Mineralkörper

Lampadius, Wilhelm August

Freyberg, 1801

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 2573

Persistent Link: <http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-16868>

XI. Zerlegung der Golderze.

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]

XI.

Zerlegung der Golderze.

§. 231.

Scheidung des Goldes aus verschiedenen Verbindungen.

Die eigentlichen Golderze sind jetzt wegen ihres großen Tellurgehaltes in chemischer Hinsicht besonders abzuhandeln, und dieses soll auch hier in analytischer Hinsicht weiter unten geschehen. In den verschiedenen Arten des gediegen Goldes hat man Silber, Kupfer und Eisen angetroffen.

Das Gold wird aus allen bekannten Verbindungen durch Königswasser aus 2 Theilen salziger Säure von 1,190 und 1 Theil Salpetersäure von 1,500, aufgelöst. Das vorzüglichste Fällungsmittel aus dieser Auflösung ist die möglichst desoxydirte Auflösung des Eisenvitriols im Wasser.

So scheidet man nun Gold und Silber dadurch, daß man das Gemisch mit Königswasser behandelt, wobey das Silber als Hornsilber zurück bleibt, indem sich das Gold auflöst.

Das Eisen entzieht man dem Golde durch die Kochung des Gemisches mit salziger Säure, welche das Eisen aber nicht das Gold angreift.

Ku.

Kupfer geht aus dem Golde an concentrirte Salpetersäure über, wenn man eine solche Verbindung anhaltend mit der Salpetersäure digerirt, und dann das Kupfer aus der Auflösung durch Eisen niederschlägt.

Einige haben in dem graugelben gediegen Golde Platin vermuthet. S. Emmerlings Mineralogie B. II. S. 114. Dieses Erz ist mir nie unter die Hände gekommen, wohl aber hatte ich im Jahre 1796 Gelegenheit eine platinhaltige Goldmünze auf Verlangen eines Freundes zu zergliedern. Ich bewerkstelligte diese Scheidung leicht durch eine Auflösung der Legirung in Königswasser, aus welcher ich zuerst das Platin mittelst Salmiak, und darauf das Gold durch Eisenvitriol niederschlug. Eben so könnte man daher auch das Erz, welches diese Untersuchung wohl verdiente, behandeln.

§. 232.

Zergliederung eines dunkel messinggelben Gediegen-Goldes.

Ich erhielt dieses Fossil aus einer kleinen rückständigen Sammlung des verstorbenen Bergmeister Schmidts zu Joh. Georgenstadt, welcher ihm den Geburtsort Eule in Böhmen beygefügt hatte. Es waren kleine undeutliche Tafeln in einer quarzigen Steinmasse eingesprengt.

Nach-

Nachdem ich das Gold durch Zerreiben und Sichern auf dem Troge von der Steinart getrennt hatte, unternahm ich in einem analytischen Course 1797 folgende Zergliederung desselben: Ein Theil desselben wurde mit 6 Theilen starker salzigter Säure 6 Stunden lang bey 50 bis 60° Reaum. digerirt. Aus der überstehenden Auflösung schlug ich durch blausaures Kali Berlinerblau. Das rückständige etwas grau angelaufene Gold übergieß ich mit 16 Theilen nach S. 230 gemischten Königswasser, in welchem es sich bis auf einen kleinen Theil Hornsilber auflösete. Das Gold wurde aus der erhaltenen Auflösung durch Eisenvitriol niedergeschlagen, und der erhaltene ausgefüßte braungelbe Niederschlag schmolz bey der Glühung in dem Kohlentiegel ziemlich leicht zu einem schönen Goldkorne ein.

Nach der Wägung des geglüheten Berlinerblaus und des getrockneten Hornsilbers, erhielt ich Eisenkalk 0,012, Hornsilber 0,027. Nehmen wir nun im letztern nach der fünften Tabelle S. 129 in 100 Theile Hornsilber 75 Metall, und in 100 des erhaltenen Eisenkalkes 15. pro Cent Säurestoff an, so haben wir für einen Theil des untersuchten gediegen Goldes:

Gold 0,969
 Silber 0,020
 Eisen 0,011

Anmerkung.

Das Gediegenergold verlor bey dieser Behandlung seinen Eisengehalt durch die salzigte Säure, und indem sich Gold und Silber gemeinschaftlich in Königswasser auflösten, fiel das letztere sogleich wieder als Hornsilber aus der Auflösung nieder. Der Eisenvitriol entzieht dem Golde im Königswasser den größten Theil seines Säurestoffes. Dieses kann sich daher nicht mehr aufgelöst erhalten, und fällt noch mit wenig Säurestoff vereinigt nieder. Der geringe Antheil dieses Stoffes wird dem Golde sogleich bey dessen Einschmelzung im Kohlentiegel entzogen.
