

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>

XIX. Zergliederung der Wismutherze.

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]

XIX.

Zergliederung der Wismutherze.

§ 255.

Scheidung des Wismuths aus verschiedenen Verbindungen.

Das beste Auflösungsmittel für dieses Metall ist die Salpetersäure; diese Auflösung wird durch eine zwanzigmal größere Menge von Wasser, oder durch jedes Kali zerlegt.

Bis jetzt haben wir den Wismuth nur mit Schwefel, Säurestoff, Kohlensäure, und Eisen in der Natur in Verbindung angetroffen. Von dem Schwefel trennt ihn die Salpetersäure, welche ihn mit Leichtigkeit aus dieser Verbindung aufnimmt. Wismuthkalkreduciren sich durch die bloße Schmelzung im Kohlentiegel. Wismuthhaltiges Eisen löset man in Salpetersäure auf; ein Theil des Eisens bleibt dann zurück, ein anderer aber löset sich mit dem Wismuth in Verbindung auf. Kohlensäure entziehe man dem Wismuthkalkre durch Glühung oder durch Auflösung in Salpetersäure.

§. 256.

Zerlegung der Wismuthocker.

Ein Quentchen dieses Fossils löset man in 6 Theilen genau abgewogener Salpetersäure von 1,250
speci

f. G. auf, wobey man ein gelindes Aufbrausen bemerkt. Nach geendigter Operation zeichne man den Gewichtsverlust, welcher von der entwichenen Kohlen- säure herrührt, auf. Während der Auflösung schlägt sich Eisenocker nieder, welche man durch die Filtration von der Auflösung trennt. In der unverdünnten durchgeseiheten Flüssigkeit stumpfe man die freye Säure durch Kali ab, und giesse sie dann unter 20 Theile Wasser, wobey sich sogleich Niederschlag von Bismuthkalk in Menge zeigt. Nachdem sich alles wohl gesetzt hat, gießt man das überstehende Flüssige ab, und untersucht es durch Blausäure, ob sich etwas Berlinerblau niederschlägt, welches ich jedoch bey meiner Analyse nicht habe finden können; wohl aber fiel noch ein wenig grauweisser blausaurer Bismuth nieder, welchen ich dem übrigen zufügte. Durch das Glühen im Thontiegel verlor der Bismuthkalk 0,075, bey der Auflösung in Salpetersäure 0,041, bey der Glühung im Kohlentiegel 0,185.

Das Gewicht des zurück gebliebenen Eisenkalks betrug; 0,052, und dasjenige des aus dem Wasser niedergeschlagenen Bismuthkalkes 0,863; mithin würden sich in 1 Quentch. Bismuthocker folgende Bestandtheile ergeben:

Bismuthkalk	0,363
Eisenkalk	0,052
Kohlensäure	0,041
Wasser	0,034
	<hr/>
	0,990

Zieht

Zieht man von dem Verlust 0,185 im Kohlentiegel 0,075 für Wasser und Kohlen Säure ab, so bliebe 0,110 für Säurestoff in diesem Fossil zu rechnen.

§. 257.

Anmerkung.

Da das Eisen in der Bismuthocker sehr oxydirt seyn muß, so äussert die Salpetersäure bey einer mässigen Temperatur keine Wirkung auf dasselbe. Die Salpetersäure ist näher als die Kohlen Säure mit dem Bismuthkalk verwandt, daher entweicht letztere bey der Auflösung. Die Niederschlagung des Bismuths durch das Wasser bleibt immer eine noch nicht ganz erklärbare Erscheinung. Man sagt zwar: die Auflösungskraft der Salpetersäure gegen den Bismuth werde durch das Wasser geschwächt, und es scheine, als wenn bey dem Uebermaß von Wasser die Säure eine nähere Anziehungskraft gegen das Wasser zeigte. Dieses ist aber nur Thatsache selbst. Einige haben annehmen wollen, der Bismuth werde durch das Wasser stärker oxydirt. Es entwickelt sich aber bey diesem Niederschlage keine brennbare Luft. Das Wasser müßte also hier auf eine noch unbekannt Art zerlegt werden. Das Wasser behält immer einige Procent Bismuthkalk in Salpetersäure aufgelöst trotz der Verdünnung zurück. Ja nach Hrn. Buchholz wird der Niederschlag durch eine noch größere Menge Wasser ganz wieder aufgelöst, wenn die Auflösung mit starker Salpetersäure und in hoher Wärme bereitet worden ist.