

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>

I. von der Zergliederung kieselhaltiger Fossilien.

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]

I.

Von der Zergliederung Kieselhaltiger Fossilien.

S. 205.

Scheidungsmittel der Kieselerde aus verschiedenen Verbindungen.

Kieselerde wird im abgesonderten Zustande schon durch reine Kalilösung mittelst der Siedehitze aufgelöst. Im gebundenen Zustande aber muß noch die Glühhitze hinzukommen, um die vollkommene Auflösung derselben im schmelzenden Kali zu befördern. Aufgelöstes Kieselkali wird durch essig- oder salzige Säure zerlegt; um die Kieselerde vollkommen abzusondern, muß man die mit Säure gesättigte Auflösung im Sandbade erwärmen.

Wenn in der Salz- Salpeter- oder Schwefelsäure auflösbare Substanzen bloß mit der Kieselerde gemengt oder nicht ganz innig gemischt vorkommen, so scheidet man die letztern leicht durch diese Säuren; denn, indem sie sich auflösen, bleibt die Kieselerde unaufgelöst zurück. Wenn aber diese Substanzen

D 2

innig

innig mit der Kiesel Erde gemischt sind, so muß man auf jeden Fall die Arbeit mit der Auflösung in Pflanzenkali anfangen, und nun kann man die mit Wasser aufgeweichte Masse erst als Gemenge der Bestandtheile betrachten.

So sondert sich die Kiesel Erde*) von der Talk- Kalk- Schwer- Strontian- Thon- und Beryllerde ab, wenn man dergleichen Gemenge mit verdünnter salziger Säure behandelt.

§. 206.

Zergliederung des schwarzgrauen Feuersteins.

Man nehme einen Theil (1 Quent. d. Cöln. Mark) dieses Fossils, glühe es in einem Platintiegel, oder, in Ermanglung dessen, in einem hessischen Ziegel gut durch, werfe das Stück noch glühend in kaltes Wasser, und reibe es mit etwas Wasser in einem Mörser von Bergkrystall oder Porzellan fein. Findet sich nach dem Trocknen des Pulvers ein Zuwachs an Gewicht, so nehme man auf das von der
Reib-

*) So wie ich weiter mit der Angabe der Scheidungswege vorrücke: so werde ich immer die Trennungen von den vorhergehenden Substanzen abhandeln.

Reibschale abgefonderte Pulver Rücksicht. Der zerriebene Feuerstein wird mit 10 Theilen Aetzlauge im silbernen Ziegel übergossen, und wenn etwa 4 Theile der Flüssigkeit eingedampft sind, so gießt man noch 5 Theile Aetzlauge nach, und kocht alles gelinde bis zur Trockne ein, wobey man die Masse manchmal mit einem silbernen oder Platinspatel umrührt. Sobald die Masse ganz trocken ist, löse man sie mit 20 Theilen Wasser auf, und übersättige die etwas trübe Flüssigkeit mit Essigsäure. Schon bey diesem Prozeß wird sich ein häufiger gallertartiger Niederschlag erzeugen, welcher aber noch vermehrt wird, wenn man die Flüssigkeit so lange im Sandbade erwärmt hat, bis alles zu einer Gallerte geronnen ist. Man weicht diese nun wieder mit Wasser auf, und scheidet die Kieselerde. Aus der überstehenden Flüssigkeit schlägt man zuerst durch blausaures Pflanzkalk das Eisen nieder. Noch enthält die Auflösung etwas Kalk- und Thonerde. Man sättige sie daher mit kohlengefäuerter Pflanzkalkauflösung, wodurch beyde Erden niederfallen. Uebergießt man den Niederschlag mit ohngefähr 4 mal so viel Aetzlauge, welche noch etwas Kohlensäure enthält, so löset sich die Thonerde auf, und die Kalkerde bleibt unaufgelöst zurück. Durch genaue Sättigung der kalischen Thonauflösung mit Essigsäure fällt nun auch die Thonerde nieder. Auf diesem Wege habe ich in einem Theile schwarzgrauen Feuersteins gefunden:

Kieselerde	0,960
Thonerde	0,019
Kalkerde	0,009
Eisenkalk	0,008

0,987

Ferner verliert dieser Feuerstein

bey dem Glühen an Wasser 0,010

0,997

mithin fand ein Verlust von 0,003 statt

1,000

Die Kieselerde Thon- und Kalkerde wurden gleich nach dem Glühen, und der Eisenkalk ebenfalls nach der Verbrennung und Glühung des blausauren Eisens gewogen.

§. 207.

Anmerkung.

Die Kieselerde befindet sich in dem Feuersteine in dem Zustande, sich schon auf dem nassen Wege im Pflanzkalk aufzulösen. Bey andern Kieselhaltigen Fossilien, wie bey dem Quarz und Amethyst ist dieses nicht der Fall, sondern man muß sie nach dem Kochen noch eine Zeitlang mit dem Kali glühen. Die Thonerde wurde bey obigem Proceß ebenfalls ganz im Kali, und die Kalkerde nebst dem Eisenkalk nur zum Theil in demselben aufgelöst.