

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>

XIV. Zergliederung Kupfer haltiger 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]

XIV.

Zergliederung Kupfer haltiger Fossilien.

§. 240.

Scheidung des Kupfers aus verschiedenen natürlichen Verbindungen.

In metallischer Gestalt löset sich das Kupfer am leichtesten in der Salpetersäure, in oxydirter aber gern in Ammoniak auf. Aus der erstern Auflösung wird es durch Eisenmetall regulinisch und durch Pflanzkalk verkalft niedergeschlagen. Dem Ammoniak entzieht man es wieder durch Abdampfung, oder durch Sättigung mit Essigsäure.

So trennt man Eisen von Kupfer durch Ammoniak, wenn beyde verkalft sind, gerade zu; im Gegentheile muß man sie zuerst durch Salpetersäure oder Königswasser oxydiren.

Geschwefeltes Kupfer läßt seinen Kupfergehalt an die Salpetersäure fahren, wobey der Schwefel zurück bleibt.

Kieselerde bleibt vom Kupfer bey der Digestion des Gemenges mit Salpetersäure ebenfalls zurück.

Schwefelsaures und salzigtsaures Kupfer lösen sich im Wasser auf. Eisen schlägt das Kupfer aus dieser Auflösung nieder.

Arsenik wird vom Kupfer durch Salpetersäure geschieden, wobey sich das Kupfer auflöset, und der Arsenik als ein graues Pulver zurück bleibt.

Arseniksaures Kupfer wird durch die Kochung mit kohlensaurem Pflanzkalk zerlegt, wobey das Kupfer kohlengefäuert zurück bleibt.

Die Kohlenensäure verläßt das Kupfer bey der Glühung und bey der Auflösung in Salpetersäure.

Spießglanzhaltiges Kupfer löse man in Königswasser auf, und giesse die Auflösung unter vieles Wasser, so fällt der Spießglanz, aber nicht das Kupfer, zu Boden.

Keine Kupferkalle werden schon durch die bloße Schmelzung im Kohlentiegel ganz reducirt.

§ 241.

Analyse des gemeinen Kupferkieses.

Pulv. feinsten Kupferkies übergiesse man mit 12 Theilen Königswasser aus 2 Theilen Salpetersäure von 1,300 f. G. und 1 Theil salziger Säure von 1,150. f. G., erwärme das Gemenge so lange im Sandbade, bis der Schwefel als eine graugelbe Masse halb
zu

zusammen geschmolzen auf der Oberfläche schwimmt. Dann verdünne man die Auflösung mit Wasser, filtrire sie, und sättige sie genau mit kohlengefäuretem Pflanzkalk. Der Niederschlag wird noch naß mit 10 Theilen reinen Ammoniak übergossen, und mit diesem 2 Tage lang bey 8 bis 16° Reaum. digerirt, worauf man die blaue Auflösung von dem schwarzgrünen Eisenkalk, der aber an der Luft bald ockerfarbig wird, trennt.

Letzterer wird getrocknet, und in einem Kohlentiegel durch zweyständige Schmelzung desoxydirt.

Die Kupfersolution in Ammoniak sättige man mit Essigsäure, und es schlägt sich ein grüner Kalk nieder, welchen man trocknet, und nachher ebenfalls im Kohlentiegel desoxydirt. Den Schwefel erhält man oben rein auf dem Filter.

Auf diese Art behandelt, giebt der Kupferkies:

	Schwefel	0,451
Kupferkalk	0,482	
	hiervon Metall	0,410
Eisenkalk	0,220	
	hiervon Metall	0,171
		<hr/>
		1,032

Den Zuwachs an Gewicht kann ich mir nicht anders erklären, als daß das Roheisen und der Schwefel noch etwas Säurestoff erhalten haben müssen.

§. 242.

Anmerkung.

Das Königswasser löset sowohl Kupfer als Eisen auf, wobey der Schwefel unaufgelöst zurück bleibt. Sobald dieser frey wird, schmelzt er in der erwärmten Flüssigkeit zusammen. Er würde sich zum Theil in schweflichte Säure umändern, wenn nicht die beyden Metalle ihn vor der Drydation schützten. Kohlengefäuertes Kali schlägt Eisen und Kupfer aus der Auflösung in der genannten Säure nieder. Der Kupferkalk löset sich leicht, der Eisenkalk aber schwer in Ammoniak auf; aus dieser Auflösung schlägt die Essigsäure vermöge ihrer nähern Affinität zum Pflanzenkali das Kupfer leicht nieder.
