

www.e-rara.ch

Beiträge zur chemischen Kenntniss der Mineralkörper

Klaproth, Martin Heinrich

Posen, 1795-1805

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 4826

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-20566>

CLX. Chemische Untersuchung der Englischen Walkerde.

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]

CLX.

Chemische Untersuchung der Englischen Walkerde.

U nter den Walkerden ist die Englische, von Ryegate in der Grafschaft Surrey, als die vorzüglichste geschätzt: indem man die Feinheit und Güte der Englischen Tuchfabrikate zum grofsen Theile der Anwendung derselben beim Walken mit zuschreibt; daher auch deren Ausfuhr aus England verboten ist.

Die Farbe dieser Walkerde ist blafs grünlichgrau, in gelblichgrau übergehend. Sie bricht derb; ist vom matten Ansehn; von erdigem Bruche; undurchsichtig; erhält durch den Strich einen Fettglanz; ist zerreiblich; milde; hängt nur schwach an der Zunge; fühlt sich etwas fettig an; und ist nicht sonderlich schwer.

Die charakteristische Eigenschaft der Walkerden, in Wasser schnell und geräuschlos zu zerfallen, zeigt die gegenwärtige vorzüglich deutlich; indem Stücke derselben, sobald sie in Wasser geworfen werden, wie Uhrsand auseinander laufen.

A.

a) Auf der Kohle vor dem Löthrohre erleidet sie an den Ecken und auf der Oberfläche eine unvollständige Schmelzung, ohne sich zur Kugel runden zu lassen. Die Oberfläche erscheint glasirt, und voller kleinen Poren.

b) Durchs Glühen im Tiegel verliert sie am Gewicht 24 vom Hundert; wird dadurch härter, und die Farbe neigt sich etwas mehr ins Bräunlichgelbe. *)

B.

a) Zweihundert Gran feingeriebene Walkerde, wurden in einer Retorte mit der doppelten Menge Schwefelsäure, und eben so vielem Wasser, übergossen, und bis zur mäßigen

*) Von dem Verhalten derselben im Feuer des Porcellanofens s. dieser Beiträge etc. 1. Bd., S. 35. No. 106.

Trockne destillirt. Die übergegangene Flüssigkeit, mit schwefelsaurem Silber versetzt, trübte sich, und setzte in der Wärme $\frac{1}{2}$ Gran salzsaures Silber ab; welches in Verbindung mit der noch zu erwähnenden kleinen Menge von Natrum, einen geringen Gehalt an Kochsalz, nämlich $\frac{1}{10}$ Gran in 100 Granen des Fossils, andeutet. Der Rückstand aus der Retorte, welcher weiß erschien, mit reichlichem Wasser ausgelaugt, ließ Kieselerde zurück, welche geglühet, und noch heiß gewogen, in 106 Gran bestand.

b) Die schwefelsaure Auflösung wurde in 2 Theile getheilt.

Die eine Hälfte derselben wurde mit ätzendem Natrum vorwaltend übersetzt; und nach einigem Sieden wurde der davon nicht wieder aufgelösete Theil des Niederschlags aufs Filtrum gesammelt. Aus der klaren Flüssigkeit fällte salzsaures Ammonium Alaunerde, welche, nachdem sie durch Essigsäure und Ammonium gereinigt worden, geglühet 10 Gran wog.

c) Der von der Natrummenge zurückgelassene Theil des Niederschlags (b) wurde in Salpetersäure aufgelöset; die Auflösung wurde mit genügsamen Wasser verdünnt, und durch koh-

lensäu-

lensaures Natrum neutralisirt. Es schied sich Eisenoxyd ab, welches ausgelaugt, getrocknet und geglühet, $9\frac{3}{4}$ Gran wog.

d) Die hiervon übrige Flüssigkeit wurde zum Sieden gebracht, und fernerweitig mit kohlen-saurem Natrum versetzt. Es erfolgte noch ein weißer Niederschlag, welcher ausgesüßt, in verdünnter Schwefelsäure aufgelöset, und damit zur Trockne abgedampft wurde. Der Rückstand mit Wasser und Weingeist vorsichtig ausgelaugt, liefs schwefelsauren Kalk zurück, der geglühet $1\frac{1}{4}$ Gran wog, welches $\frac{1}{2}$ Gran reine Kalkerde anzeigt. Die noch übrige Flüssigkeit enthielt Bittersalz, welches, durch Natrum zersetzt, $1\frac{1}{4}$ Gran Talkerde gab.

e) Die zweite Hälfte der schwefelsauren Auflösung (b) wurde durch Ammonium gefällt. Nach Abscheidung des Niederschlags wurde die Flüssigkeit zum trocknen Salze abgedampft, und davon das schwefelsaure Ammonium verrauchet. Es blieb ein geringer Rückstand, welcher aufgelöset, und durch essigsauen Baryt zersetzt wurde. Die, nach Abscheidung des schwefelsauren Baryts, wieder abgedampfte Flüssigkeit ausgeglühet, in Wasser aufgelöset, filtrirt, und wieder eingetrocknet, hinterliefs eine, mit der vorgedachtem

Salzsäure im Verhältniß stehende, geringe Menge von Natrum; wobei sich auch noch eine unbestimmbare Spur von Kali dadurch anzeigte, daß sich, nach Hinzufügung von einem Paar Tropfen Platinauflösung, ein dreifaches Platinsalz erzeugte.

Hundert Theile der Walkerde von Ryegate enthalten also:

Kieselerde . . .	53,
Alaunerde . . .	10,
Eisenoxyd . . .	9, 75
Talkerde . . .	1, 25
Kalkerde . . .	0, 50
Kochsalz . . .	0, 10
Wasser etc. . .	24,
Kali eine Spur	
	98, 60.