
CX.

Chemische Untersuchung
des
M i e m i t s.

Der Miemit hat seinen Namen von dem Findorte, Miemo im Toscanischen, erhalten; woselbst ihn Hr. D. Thomson, bereits im Jahre 1791, entdeckt, und unter der Bezeichnung: Spathmagnesian mir mitgetheilt hat.

A.

Aeußere Beschreibung des Miemits.

Herr O. B. R. Karsten hat solche, wie folgt, entworfen:

„Der Miemit ist:

blafspargelgrün, bis ins Grünlichweifse verlaufend;

derb, und in flachen doppelt dreiseitigen Pyramiden krystallisirt, die Seitenflächen der oberen auf den Seitenkanten der untern aufgesetzt; die

Krystalle sind zum Theil mit der Gröfse, zum Theil klein, auch mit den Seitenkanten auf- oder durcheinander gewachsen. Sie haben eine drusige äufsere Oberfläche, welche ist inwendig starkglänzend von Perlmutterglanz; der Bruch krummblättrig. Unbestimmt ekkige, nicht sonderlich stumpfkantige Bruchstücke; Grofs- auch grob- und vorzüglich lang-ekkelig-körnig-abgesonderte Stücke; durchscheinend, halbhart, spröde, nicht sonderlich schwer.“

B.

Chemische Zergliederung des Miemits.

a) Hundert Gran Miemit wurden feingerieben, und mit Salpetersäure übergossen. Im Kalten erfolgte nur ein träger, mit schwachem Aufbrausen begleiteter Angriff. Durch Wärme aber unterstützt, wurde die Auflösung schnell, und unter sehr heftigem Aufbrausen, vollendet; bis auf einige braune Flocken, welche sich nach hinzu getropfelter Salzsäure ebenfalls auflöseten.

b) Die Auflösung wurde mit ätzendem Ammonium bis zur Ueberfättigung versetzt. Der dadurch erfolgte braune Niederschlag wurde, nach geschehenem Aussüßen, noch feucht mit ätzender Natrum-Lauge gekocht, welche aber nichts davon aufzulösen gefunden hatte. Der wieder ausgesüßte braune Niederschlag wurde nunmehr in Schwefelsäure aufgelöset, zur trocknen Masse abgeraucht, und diese $\frac{1}{2}$ Stunde lang scharf geglühet. Nach Aufweichung derselben in Wasser blieben braunrothe Flocken zurück, die nach abermaligem Glühen $2\frac{1}{4}$ Gran wogen, und in Eisenoxyd, mit einer Spur von Braunstein, bestanden. Da aber der Eisengehalt in dem Fossil ohne Zweifel kohlenesäuert enthalten ist: so kommen dafür 3 Gran kohlen-saures Eisenoxyd in Rechnung. Die davon übrige schwefelsaure Flüssigkeit krystallisirte zu Bittersalz.

c) Die Flüssigkeit, aus der jener braune Niederschlag durch Ammonium geschieden worden, wurde kochend durch kohlen-saures Kali gefällt. Die dadurch erhaltene weisse und ziemlich leichte Erde wurde, nach dem Aussüßen, mit verdünnter Schwefelsäure gesättigt, wodurch sich häufige schwefelsaure Kalkerde bildete, welche mit Sorgfalt gesammelt, und durch Kochen mit aufgelösetem kohlen-sauren Natrum zersetzt wurde. Die

erhaltene Kohlensäure Kalkerde wog, nachdem sie ausgesüßt und in der Wärme getrocknet worden, 53 Gran.

d) Die nach Absonderung der schwefelsauren Kalkerde noch übrige Flüssigkeit schloß bei weiterm Abdunsten zu Bittersalz an. Es wurde, nebst dem schon erhaltenen Bittersalze b), kochend durch kohlensaures Natrum zersetzt. Die Menge der dadurch erhaltenen, ausgesüßten und in der Wärme ausgetrockneten kohlensauren Bittersalzerde bestand in $42\frac{1}{2}$ Gran.

c) Hundert Gran desselben Miemits, in ganzen Stücken, wurden im Deckiegel $\frac{1}{2}$ Stunde lang stark geglühet. Sie kamen mürbe gebrannt, und dunkel-isabellgelb, aus dem Feuer zurück; und hatten einen Gewichtsverlust von 52 Gran erlitten.

Da aber die Summe des Gehalts der Kohlensäure in den erhaltenen 53 Gran Kalkerde, den $42\frac{1}{2}$ Gran Bittersalzerde, und den 3 Gran Eisenoxyd, nach den bekannten gewöhnlichen Verhältnissen, überhaupt nur zu 39 Gran geschätzt werden kann: so sind die 13 Gran, welche durchs Glühen mehr verloren gegangen, für zugleich ausgetriebene Wassertheile zu achten. Diese finden wir auch zum größten Theil in der kohlensauren Bittersalzerde wieder; denn in 100 Thei-

len derselben beträgt die Menge des Wassers, welches sie bei ihrer Fällung mit sich so innig verbindet, daß sie es nur erst in der Glüehitze, zugleich mit der Kohlensäure, fahren läßt, 27 Theile; die Kohlensäure dagegen nur 33 Theile.

Hundert Theile Miemit bestehen demnach aus:

Kohlensaurer Kalkerde	53,
kohlensaurer Bittersalzerde	42,50
kohlensaurem Eisen, etwas braunsteinartig	3,
	<hr/> 98,50.

Dieses nahe Zutreffen des Verhältnisses der Bestandtheile im Miemit mit den Bestandtheilen im Tyrolischen Bitterspath *) zeigt an, daß er nur als eine, dieser Steingattung untergeordnete Art zu betrachten und aufzuführen sei.

*) S. dieser Beiträge 1. Band, S. 304.