© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Chemische Analyse
des Bouteillensteins von Trebitsch in Mähren.

Von **August Wenzliezke.**

Durch Herrn Professor Habermann erhielt ich ein Stück des obgenannten seltenen Minerals zur chemischen Analyse. Dasselbe war von dem correspondirenden Mitgliede des naturforschenden Vereines in Brünn, Herrn Zavřel, Lehrer in Trebitsch, an den ersten Secretär Herrn Professor Niessl von Mayendorf eingesendet worden. Nachdem über das Vorkommen und die mineralogischen Eigenschaften des Objectes Herr Professor Makowsky eine Mittheilung zu machen gedenkt, werde ich mich darauf beschränken, die Ergebnisse der chemischen Analyse mitzutheilen und will ich nur hervorheben, dass das Stück eine scheibenförmige Gestalt besass, seine Oberfläche rauh war und die Bruchfläche ein vollkommen glasiges Aussehen hatte. Einzelne grössere Splitter hatten eine grünlich-gelbe Farbe, während sehr kleine Stücke im durchgehenden Lichte fast farblos erschienen. Fein zerrieben erscheint das Mineral als graulich-weisses Pulver. Das specifische Gewicht wurde mittelst des Picnometers im Mittel von zwei in den Resultaten gut übereinstimmenden Versuchen zu 2·180 gefunden.

Die chemische Analyse wurde nach bekannten und bewährten Methoden ausgeführt und die Menge eines jeden einzelnen Bestandtheiles zwei- und zum Theile auch dreimal bestimmt. Dabei wurde die Vorsicht eingehalten, dass für die zweiten und dritten Bestimmungen wo thunlich andere Methoden zur Anwendung kamen, als bei der ersten.

Die qualitative Analyse ergab das Vorhandensein von Kieselsäure, Thonerde, Eisenoxyd, Eisenoxydul, Manganoxydul, Kalk, Magnesia u. Natron

Die Resultate der quantitativen Analyse sind die folgenden:

	I.	II.	III.	Mittel
Kieselsäure:	76·12%	75·97	76·22	76·10
Thonerde:	5·20	5·08	5·13	5·13
Eisenoxyd*)	7·04	7·26	7·22	7·17
Manganoxydul:	1·35	1·15	—	1·25
Kalk:	4·98	4·37	—	4 67
Magnesia:	3·27	2·64	—	2·95
Natron:	3·03	3·29	—	3·16
	100·99	99·76		100·43

*) Das Eisen ist zum Theil als Oxydul vorhanden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wenn das Aussehen des Untersuchungsobjectes die Möglichkeit nicht ganz ausschloss, dass es ein Kunstproduct, vor allem Glas sei, so lehrt schon ein Blick auf die Ergebnisse der quantitativen Analyse mit Bestimmtheit, dass es Glas nicht sein kann. Bei diesem ist das Verhältniss zwischen Kieselsäure, Thonerde, Eisenoxyd einerseits und den alkalischen Erden und Alkalien andererseits stets ein ganz anderes, das heisst: die letzteren sind im Glase stets in viel grösserer Menge enthalten, als in dem untersuchten Product.

Aus diesen Ergebnissen konnte dann auch ohneweiters gefolgert werden, dass das Mineral zu den sehr schwer schmelzbaren natürlichen Gläsern gezählt werden muss. Einige von Herrn Professor Habermann darauf gerichtete Versuche, haben die Schwerschmelzbarkeit volständig bestätigt. Zwei scharfkantige Splitter des Minerals wurden nacheinander in einem kleinen Platintiegel, in einem Lampenofen, mittelst einer Wasserstrahl-Gebläseflamme durch je fünfzehn Minuten erhitzt. Die Splitter zeigten nach dieser Zeit schwach abgeflossene Ränder und hafteten sehr wenig an den Platintiegel. Unter gleichen Umständen waren vielfach grössere Stücke von schwer schmelzbaren Verbrennungsröhren nach fünf Minuten, Splitter von Champagnerflaschen nach ein bis zwei Minuten vollständig geschmolzen. Beim Erhitzen im Lampenofen mit der Flamme des Bunsen-Brenners zeigten sich die Kanten der Splitter des Minerals kaum verändert, während die obbezeichneten Gläser ohne Schwierigkeiten und in wenigen Minuten verflüssigt werden konnten. Die Ergebnisse dieser letzten Versuche erscheinen mir darum von besonderem Interesse, weil sie die aus der quantitativen Analyse gezogenen Folgerungen im ganzen Umfange bestätigen und sonach über den natürlichen Ursprung dieses Glases kein Zweifel bestehen kann.

Brünn, den 12. Jänner 1881.

Laboratorium des Professor Habermann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Wenzliezke August

Artikel/Article: Chemische Analyse des Bouteillensteins von Trebitsch in Mähren 9-10