Analyse
des grauen Marmors von Villmar

von

Christian Grimm von Schierstein.

Ausgeführt im chemischen Laboratorium des Herrn Professor Fresenius in Wiesbaden.

Die qualitative Analyse dieses bekannten Marmors ergab als Bestandtheile: Kohlensäure, Kalk, Eisenoxydul und Oxyd, Manganoxydul, Thonerde, Magnesia, Kieselsäure und Wasser nebst Spuren von Kohle und von Kali.

Der Procentgehalt dieser Bestandtheile ist jedoch in verschiedenen Stücken Marmors nicht gleich, sondern — namentlich in Hinsicht auf den Eisen-, Mangan-, Thonerde- und Kieselsäuregehalt — etwas wechselnd. Das untersuchte Stück gehört zu denen, die an diesen Bestandtheilen reich sind.

a) 1,162 Grm. luftrockener Marmor wurden in verdünnter Salzsäure gelöst. — Es blieb ein geringer Rückstand, der aus Kieselsäure, Thon und einer Spur Kohle bestand. Derselbe wog, bei 100° getrocknet: 0,0105 Grm. gleich 0,90%.

Die salzsaure Lösung wurde mit ein wenig chlorsaurem Kali erwärmt, sodann durch Ammon Eisenoxyd, Manganoxyd und Thonerde, von welchen Bestandtheilen das Eisenoxyd vorwaltete, niedergeschlagen. — Der geglühte Niederschlag wog 0,016 gleich 1,38%.

Aus dem vom Ammon-Niederschlage getrennten Filtrat wurde der Kalk durch oxalsaures Ammon gefällt. Erhalten 1,106 Grm kohlensaurer Kalk, gleich 53,301% Kalk.

Aus dem vom oxalsauren Kalke getrennten Filtrat fiel die Magnesia, nach dem Eindampfen, bei Zusatz von phosphorsaurem Natron nieder. — Der entstandene Niederschlag von phosphorsaurer Ammon-Magnesia lieferte, geglüht, 0,0250 Grm. pyrophosphorsaure Magnesia, gleich 0,79% Magnesia.

b) 1,148 Grm. lufttrockenen Marmors verloren bei 100° 0,004 Grm. gleich 0,35 % Wasser.

c) 0,365 Grm. lufttrockenen Marmors lieferten im Fresenius-Will'schen Apparate 0,153 Grm. Kohlensäure, gleich 43,01 %.
0,8695 Grm. lieferten 0,3745 Grm. gleich 43,07 %.
Mittel: 43,04 %.

Somit enthält der lufttrockene Marmor in 100 Theilen:

Kalk	53,30
Magnesia	0,79
Eisenoxyd, Manganoxyd und Thonerde*) . . .	1,38
Kohlensäure	43,04
Kieselsäure, Thon und Spuren von Kohle . .	0,90
Wasser	0,35
Spuren von Kali und Verlust	0,24
	100,00

53,301 Kalk binden 41,87 Kohlensäure zu 95,171 kohlensaurem Kalk,

0,79 Magnesia binden 0,84 Kohlensäure zu 1,63 kohlensaurer Magnesia.

Analyse des Kupferindigs
aus der
Grube Stangenwage bei Dillenburg.

Von demselben.

Der untersuchte Kupferindig stellt schön blau schimmernde derbe Massen dar. Dieselben enthalten Quarz, Schwefelkies und Eisenoxydhydrat eingesprengt.

*) Hierbei ist zu bemerken, daß das Mangan und ein Theil des Eisens im Marmor als Oxydul (mit Kohlensäure verbunden) enthalten sind.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde

Jahr/Year: 1850

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Grimm Christian

Artikel/Article: Analyse des grauen Marmors von Villmar 140-141