

Analyse des Manganspathes von Oberneifen.

Von

Dr. C. Hilkenbrand.

Dieses Mineral, der Varietät Himbeerspath angehörig, findet sich nach Herrn Bergmeister Stein (S. Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau. Heft VIII. Abtheilung II. S. 122) auf der Rotheisensteinlagerstätte im Feldspathporphyr zu Oberneifen Amts Diez, und krystallisirt nach Herrn Professor Dr. Fr. Sandberger (S. Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau. Heft IX. Abtheilung II. S. 46) in der Combination eines spitzen Rhomboëders mit der Endfläche.

Einen solchen Krystall, welcher 0,9785 Grm. wog, unterwarf ich einer quantitativen Analyse und erhielt dabei folgende Resultate (die qualitative Analyse hatte die Gegenwart von Kohlensäure, einer großen Menge von Manganoxydul, einer weit geringeren von Kalk- und Bittererde und Spuren von Eisenoxydul ergeben).

Die Kohlensäure wurde dem Gewichte nach bestimmt. Ich erhielt 0,3810 Grm., welche Gewichtsmenge genau 38,9368 pCt. beträgt. Die Oxydulse des Mangans und Eisens wurden von den alkalischen Erden durch Schwefelammonium getrennt. Die Scheidung des Eisens vom Mangan geschah durch kohlensaure Baryterde. Ersteres wurde darauf als Oxyd, letzteres als Oxyduloxyd gewogen. Das Gewicht des Eisenoxyds betrug 0,0067 Grm., was 0,00601 Grm. oder 0,6145 pCt. Eisenoxydul entspricht. Das Manganoxyduloxyd wog 0,5819 Grm., die Reduction auf Manganoxydul gibt mithin 0,5413 Grm. oder 55,3201 pCt. Den

Kalk trennte ich von der Magnesia durch oxalsaures Ammoniumoxyd; ersterer wurde als kohlen-saurer Kalk, letztere als reine Magnesia gewogen. Das Gewicht des kohlen-sauren Kalks betrug 0,0507 Grm., was 0,0284 Grm. oder 2,9008 pCt. Kalkerde entsprechend ist. Endlich fand ich 0,0203 Grm. oder 2,0736 pCt. Magnesia.

Die Analyse ergab also:

38,9368	pCt.	Ĉ
55,3201	"	Mn
2,9008	"	Ca
2,0736	"	Mg
0,6145	"	Fe

Im Ganzen: 99,8458 pCt. Substanz.

Die vorhandenen Basen haben, wie die Berechnung ergibt, 39,0969 pCt. Kohlen-säure nöthig, um kohlen-saure Salze zu bilden, wodurch man 100,0059 pCt. Substanz erhalten würde. Es bedürfen:

55,3201	pCt.	Mn	34,2298	pCt.	Ĉ
2,9008	"	Ca	2,2792	"	Ĉ
2,0736	"	Mg	2,2124	"	Ĉ
0,6145	"	Fe	0,3755	"	Ĉ

zur Bildung von kohlen-sauren Salzen, die Basen zusammen also 39,0969 pCt. Ĉ, während 38,9368 pCt. Kohlen-säure gefunden wurde. Der Unterschied beider Zahlen ist aber so gering, daß er in den nie zu vermeidenden Beobachtungsfehlern zu suchen ist. Ebenso würde man die Mengen der kohlen-sauren Salze nach obigen Angaben auf folgende Weise durch Berechnung finden:

89,5499	pCt.	Ĉ Mn
5,1800	"	Ĉ Ca
4,2860	"	Ĉ Mg
und 0,9900	"	Ĉ Fe, im Ganzen also:

100,0095 pCt., während 99,8458 pCt. Substanz durch die Analyse gefunden wurden.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Hildenbrand E.

Artikel/Article: [Analyse des Manganspathes von Oberneisen. 434-435](#)