

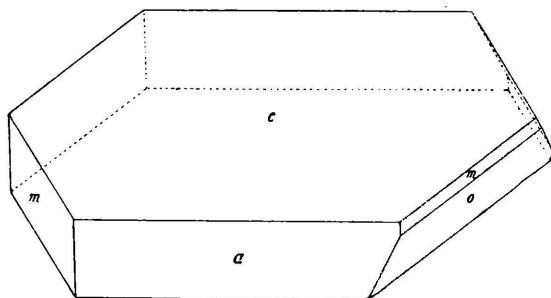
## ÜBER DEN FICHELIT, ALS DAS ERSTE MONOKLIN-HEMIMORPHE MINERAL.

Von Dr. HUGO BÖCKH.

T. E. CLARK, der zuerst Fichtelit-Kristalle untersuchte, erwähnt, daß er an den Kristallen desselben hemimorphe Ausbildung beobachten konnte. M. SCHUSTER,<sup>1</sup> der Fichtelit von Salzendeich untersuchte, konnte keine Hemimorphie nachweisen.

Der von mir untersuchte Fichtelit stammt aus Redwitz, Bayern. Meine Untersuchungen vollführte ich an Kristallen, die ich aus einer Lösung des Fichtelits in Ligroin erhielt.

Bei der Extrahierung der Fichtelitsubstanz aus dem Lignit befolgte ich die Methode Clarks.<sup>2</sup> Die so erhaltene Substanz löste ich in Ligroin,<sup>3</sup> welches ein vorzügliches Lösungsmittel des Fichtelits ist. Die aus dieser Lösung erhaltenen Fichtelit-Kristalle sind wasserklar, durchsichtig. Härte 1. Bei 45° C. beginnen sie zu schmelzen. Der Habitus der 4—7 mm. langen und 1—2 mm. dicken Kristalle ist tafelförmig.



Die beobachteten Formen sind:  $a = (100)$ ,  $c = (001)$ ,  $m = (110)$ ,  $o = (\bar{1}11)$ . (Vergl. d. Abbildung.) Ausnahmsweise tritt auch  $r = (\bar{1}01)$  auf. Von diesen Formen ist  $o = (\bar{1}11)$  bisher am Fichtelit noch nicht beobachtet worden.

<sup>1</sup> SCHUSTER M. Ueber ein neues Vorkommen von krystallisiertem Fichtelit. Tschermak's Min. u. Petr. Mitth., Bd VII, S. 88.

<sup>2</sup> CLARK T. E. Ueber den Fichtelit. Annalen der Chemie u. Pharmacie. Neue Reihe. Bd XXVII, S. 237—238.

<sup>3</sup> Auf dieses Lösungsmittel machte mich Herr Dr. F. GRÜNLING aufmerksam.

Die von mir gemessenen und berechneten Werte sind:

	Gemessen	<i>n</i>	Berechnet
$a : c = 100 : 001 = 53^{\circ}3'\star$		14	
$c : m = 001 : 110 = 66^{\circ}40'\star$		16	
$c : o = 00\bar{1} : 11\bar{1} = 81^{\circ}19'\star$		12	
$a : m = 100 : 110 = 48^{\circ}58'$		13	$48^{\circ}47'$
$m : m = 110 : \bar{1}10 = 82^{\circ}20'$		7	$82^{\circ}26'$
$a : o = 100 : 11\bar{1} = 68^{\circ}51'$		8	$68^{\circ}45'$
$c : r = 001 : 10\bar{1} = 75^{\circ}1'$		7	$75^{\circ}6'$
$o : o = 11\bar{1} : \bar{1}11 = 71^{\circ}44'$		7	$71^{\circ}50'$
$o : m = 11\bar{1} : 110 = 31^{\circ}44'$		7	$32^{\circ}0'$
$a : b : c = 1.428 : 1 : 1.755$			
$\beta = 126^{\circ}57'$			

Die gefundenen Werte stimmen gut mit jenen CLARKS und SCHUSTERS überein.

Die Kristalle zeigen hemimorphe Ausbildung, da von der positiven Hemipyramide (Prisma 4. Art) nur die rechte Seite auftritt.

Das Vorhandensein der Hemimorphie beweist auch das polare Verhalten der Achse *b*, welches mit der KUNDTSCHEN Methode gut nachweisbar ist. Der analoge Pol befindet sich am linken Ende der Achse *b*.

Da unter den Mineralien bisher kein in der monoklin-hemimorphen Klasse kristallisierendes bekannt war, ist der Fichtelit das erste Mineral, dessen Kristalle dieser Symmetrieklasse angehören.

Selmeczbánya, den 27. Mai 1904. Min.-geol. Institut der kgl. ung. Berg- u. Forstakademie in Selmeczbánya.