

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe vom 16. Febr.

---

Das c. M. Herr Oberberggrath Dr. V. R. v. Zepharovich in Prag übersendet eine Abhandlung über Diaphorit und Freieslebenit. Drei wesentlich verschiedene Ansichten über das Krystall-system des Freieslebenit sind, seit man sich mit diesem seltenen Minerale beschäftigt, aufgestellt worden — zuerst als rhombisch bestimmt, wurde es von Brooke und Miller als monoklin beschrieben und endlich jüngst von Breithaupt triklin gedeutet. Diese Angaben bezogen sich auf das Vorkommen zu Freiberg; das neuere von Hiendelaencina in Spanien sollte nach Escosura wieder rhombische Formen bieten, das neueste hingegen von Pflibram war bisher noch nicht goniometrisch untersucht worden. Abgesehen von dem localen Interesse, welches sich an das österreichische Vorkommen knüpft, waren auch durch die erwähnten divergirenden Ansichten krystallographische Studien an demselben wünschenswerth geworden, es hatten dieselben aber, bedingt durch die grosse Seltenheit und eine besonders ungünstige Ausbildung der Krystalle nicht unbedeutende Schwierigkeiten zu überwinden. Da sich aus den Messungen von 20 Pflibramer Krystallen und aus ihrer Dichte herausstellte, dass dieselben nicht Freieslebenit seien, mussten die Untersuchungen auch auf die spanischen und Freiburger Krystalle ausgedehnt werden und es ergaben sich schliesslich die folgenden Resultate:.

1. Die bisher als Freieslebenit bestimmten Minerale gehören zwei verschiedenen Species, einer monoklinen und einer rhombischen an.

2. Diese beiden Species, welche eine gleiche chemische Zusammensetzung haben, sind in ihrer Dichte verschieden.

3. Die Substanz  $\text{Ag}_4\text{Pb}_3\text{Sb}_4\text{S}_{11}$  wäre demnach, wenn man von den geringen Abweichungen der analytischen Ergebnisse des „Freieslebenit“ absieht, eine dimorphe.

4. Die rhombische Species, für welche der Name Diaphorit gewählt wurde, kommt ausschliessend in Přibram, untergeordnet neben Freieslebenit auch in Freiberg vor.

5. Die monokline Species, der Freieslebenit, dessen Formen übereinstimmend mit Brooke's und Miller's Angaben befunden wurden, erscheint vorwaltend in Freiberg, ferner in Hiendelaencina.

Am Diaphorit wurden 23 Formen nachgewiesen und ergaben sich als Elemente des Krystallsystemes:

$$\bar{a}:\bar{b}:c = 1:0.4919:0.7344.$$

Die häufigen Contact- und Penetrations-Zwillinge stehen unter zwei verschiedenen Gesetzen. Die Dichte = 5.90.

In den Combinationen des Freieslebenit treten 24 Formen auf; die krystallographischen Elemente sind:

$$\bar{b}:\bar{a}:c = 1:0.5871:0.9277$$

$$ac = 87^\circ 46'$$

Drei Zwillingsgesetze wurden nachgewiesen. Die Dichte = 6.35. — Der Abhandlung sind 5 Tafeln mit Krystallzeichnungen beigegeben.

---