

Ueber Gyrolith und andere Zeolithe aus dem Diabas von Mogy-guassú, Staat São Paulo, Brasilien.

Von Dr. Eugen Hussak in São Paulo.

In einem 1905 neu eröffnetem Steinbruche im Diabas. nahe der Eisenbahnstation Mogy-guassú, der Mogyana Cie., wurden auf meist nur 2—3 cm breiten Klüften als Ausfüllung eine Reihe von Zeolithen neben Calcitkristallen gefunden, von welchen besonders das Vorkommen des sonst so seltenen Gyroliths Erwähnung verdient.

Die beobachteten Zeolithe dieses Fundortes sind:

1. Gyrolith in Form kugeliger von radial gestellten dünnen Blättchen gebildeter Aggregate von bald weißer, bald hell- bis dunkelgrüner Farbe, die oft sehr an Talk oder Chloritaggregate erinnern.

Gewöhnlich findet sich der Gyrolith in dem zentralen Teile der Kluftausfüllungen und sind deshalb die größeren (bis 2 cm) Kugeln dann abgeplattet. Sehr häufig enthalten die Gyrolithkügelchen Kristallnadeln von Laumontit, der früher als der Gyrolith gebildet wurde, als Einschlüsse und anderseits sind sie häufig an der Oberfläche vollständig mit winzigen farblosen würfelähnlichen Kriställchen von Apophyllit bedeckt.

Nie jedoch wurde Apophyllit als Einschluß im Gyrolith, wie der Laumontit, beobachtet und deshalb scheint es mir ganz ausgeschlossen zu sein, daß der Gyrolith, wie How¹ angibt, sich aus dem Apophyllit gebildet hat.

Die Härte des Gyrolith ist = 4.

Das spezifische Gewicht wurde mittels der THOULET'schen Lösung an losen rein getrennten Spaltblättchen der weißen Varietät bestimmt und als 2,409 gefunden.

Die optischen Eigenschaften konnten nur an losen Spaltblättchen bestimmt werden. Diese erwiesen sich als optisch einachsiger mit negativer Doppelbrechung; sie sind demzufolge wohl hexagonal.

Wie Dünnschliffe zeigen, sind die Gyrolithkügelchen oft nur im Zentrum grün gefärbt und außen weiß, so daß vollständige Übergänge von einer in die andere Varietät existieren und die grüne eisenreiche Varietät daher keinen neuen Namen verdient.

Chemisches Verhalten: v. d. L. wird er trübe, weiß, porzellanartig, ohne jedoch zu schmelzen. Mit Säuren wird er in grobem Pulver von verdünnter warmer Salzsäure langsam. in feinem Pulver vollständig unter Abscheidung gelatinöser Kieselsäure zersetzt.

Die quantitative Analyse der weißen Gyrolithkügelchen, deren

¹ cf. DANA, Syst. of Mineralogy. 6, ed. 1892. p. 566.

Spaltblättchen u. d. M. rein ausgelesen wurden, ergab meinem Kollegen, Berg- und Hütteningenieur G. FLORENCE folgendes Resultat:

		auf 100 berechnet:
SiO ₂	52,77 %	53,63 %
Al ₂ O ₃ (mit Spuren Fe ₂ O ₃)	0,73 %	
CaO	33,04 %	33,58 %
Na ₂ O	0,35 %	
K ₂ O	0,41 %	
H ₂ O	12,58 %	12,78 %
Summe	99,88 %	100 %

In der dunkelgrünen Varietät hat FLORENCE einen Fe₂O₃ + Al₂O₃-Gehalt von 7,36 % und MnO = 0,32 % nachgewiesen.

Die Zusammensetzung des brasilianischen Gyroliths ist demnach sehr ähnlich der des Gyroliths von der Insel Skye.

2. Apophyllit, in großen (bis 2 cm Kantenlänge) farblosen, öfter getrübten und dann nur mehr durchscheinenden würfelähnlichen Kristallen der Kombination: a(100).p(111), mit stark gestreiften und oft getäfelten Flächen.

Die kleinen (bis 1 mm) Kriställchen, wie selbe die Gyrolithkugeln bedecken, sind sehr stark glänzend und durchsichtig. Der Apophyllit ist, wie an Spaltstücken vieler Kristalle nachgewiesen werden konnte, immer optisch einachsig ohne optische Anomalien und mit stets positiver Doppelbrechung.

3. Laumontit: in langen weißen quadratischen Säulen von meist nur 1 mm Dicke und bis 1 cm Länge, selten ganz durchsichtig, von der Form: m(110).c(001).d(201).e(201). Häufig sind Zwillinge nach a(100), seltener Durchkreuzungszwillinge nach einer Domenfläche.

Nicht selten sitzt auf der Basisfläche der Laumontitnadeln ein winziges Apophyllitkriställchen aufgewachsen.

Das spezifische Gewicht wurde = 2,321 gefunden. Die chemische Zusammensetzung ist der von Kollegen G. FLORENCE ausgeführten quantitativen Analyse zufolge nachstehende:

SiO ₂	51,94 %
Al ₂ O ₃	20,09 %
CaO	11,40 %
Na ₂ O	0,77 %
K ₂ O	0,48 %
Glühverlust	16,10 %
	100,78 %

4. Schließlich ist noch der Calcit als ein etwas selteneres Ausfüllungsprodukt der Klüfte im Diabas von Mogy-guassú zu

nennen, der meist derb, seltener in Form größerer gelber Rhomboeder vorkommt.

Die Reihenfolge im Absatze der oben beschriebenen Mineralien ist:

1. Calcit, oft ganz fehlend,
2. Laumontit, als Einschluß im Apophyllit und Gyrolith,
3. Gyrolith, mit aufsitzendem Apophyllit,
4. Apophyllit, oft fehlend.

Bei der relativ großen Seltenheit des Gyroliths erschien mir dies neue Zeolithvorkommen hier erwähnenswert.

Ueber die chemische Zusammensetzung des Chalmersit.

Von E. Hussak in São Paulo.

Im verflossenen Jahre erhielt ich von Mr. G. CHALMERS, Superintendent der St. John del Rey Gold Mining Cie., Ltd. wieder eine Sammlung von Mineralstufen dieser Mine zugesandt und darunter auch mehrere lose Kristalle von Chalmersit, die sich durch ungewöhnliche Größe, Flächenarmut und dadurch, daß selbe fast nur einfache Kristalle sind, auszeichnen.

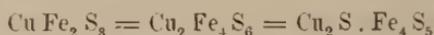
Hierdurch war es mir auch ermöglicht, mehr Chalmersit für eine neue Analyse rein auszutrennen, da die erste nur an 0,016 g Substanz ausgeführt wurde und demzufolge etwa Zweifel über die wahre chemische Konstitution dieses neuen Minerals bestehen konnten.

In der Tat zeigte sich die erste Analyse insoferne als fehlerhaft, als bei dieser Fe nur einmal gefällt wurde und daher die Trennung desselben von Cu ungenau war.

Zur neuen Analyse wurden 0,0896 g Chalmersit rein, das ist frei von etwa damit verwachsenem Magnetkies und Kupferkies, getrennt und das Fe von Cu durch mehrmalige Fällung getrennt. Die Ausführung dieser neuen Analyse verdanke ich gleichfalls meinem Kollegen G. FLORENCE, der nun fand:

		M. V.:
Fe	43,13 %	0,77 2
Cu	22,27 „	0,35 1
S	35,11 „	1,09 3
100,51 %		

woraus sich die Formel:



ergibt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [1906](#)

Autor(en)/Author(s): Hussak Eugen (Franz)

Artikel/Article: [Ueber Gyrolith und andere Zeolithe aus dem Diabas von Mogy-quassu, Staat São Paulo, Brasilien. 320-332](#)