

## 6. Ueber Strigovit von Striegau in Schlesien.

Von Herrn WEBSKY in Breslau.

---

(Abdruck a. d. Zeitschr. d. Deutschen geologischen Gesellschaft, Jahrg. 1873.)

---

Der für die Wissenschaft zu früh verstorbene Dr. BECKER, zuletzt in München, beschrieb in seiner Inaugural-Dissertation (November 1868 — im Auszuge: LEONHARD's Jahrbuch 1869, pag. 236) ein neues Mineral, dem er den Namen Strigovit beilegte und das von ihm in den Drusenräumen des Granits westlich und nordwestlich von Striegau in Schlesien sehr verbreitet gefunden wurde; es bedeckt ziemlich häufig die älteren in jenen Drusenräumen auskrystallisirten Mineralien, Quarz, Orthoklas, Albit, Epidot als dünner Ueberzug, seltener häufen sich die mikroskopisch - kleinen Kryställchen zu grösseren Ballen an. Die äusseren Kennzeichen, wie sie BECKER angiebt, sind folgende: die Farbe ist frisch schwärzlichgrün, ähnlich der des Ripidoliths vom St. Gotthard, verändert sich aber bald unter Einwirkung von Luft und Feuchtigkeit in's Bräunliche; das Pulver ist graugrün; die sehr kleinen Krystalle erscheinen unter dem Mikroskop als scharfkantige, kurze, sechsseitige Säulchen, nach dem Verhalten im polarisirten Licht dem hexagonalen System angehörend; sie scheinen nicht biegsamblättrig zu sein.

Das Mineral ist sehr leicht von Säuren unter Abscheidung pulverförmiger Kieselsäure zersetzbar; im Kolben giebt das Mineral sogleich Wasser ohne Farbenveränderung; im offenen Rohr geglüht wird es braunroth, im Kohlensäurestrom heftig geglüht wird das Mineral schwarz mit einem Stich in's Rothe; es schmilzt ziemlich schwer für sich im Löthrohrfeuer zu einem schwarzen Glase, in der Regel ohne die äussere Flamme zu färben, zuweilen erscheint die Flammenfärbung des Flusspaths, von dem gelegentlich Körnchen beigemengt sind.

Die von BECKER und mir damals, als man zuerst auf das Mineral aufmerksam wurde, ausgeführten Untersuchungen sind mit nicht mehr unverändertem Material vorgenommen worden,

wie die Differenzen zwischen den Angaben von  $\text{FeO}$  und  $\text{FeO}_3$  mit den sogleich zu erwähnenden Zahlen ergeben.

Durch die Fürsorge meines geehrten mineralogischen Freundes in Striegau, Herrn ZIMMERMANN; erhielt ich Anfang dieses Jahres eine relativ grosse Partie Strigovit, unmittelbar aus einem so eben geöffneten Drusenraum entnommen und mit dem noch an demselben haftenden Wasser luftdicht verschlossen; hiermit ausgerüstet konnte ich hoffen, die Frage über die wahre Zusammensetzung des Strigovits zu beantworten.

Das erhaltene Haufwerk bestand aus einer grossen Menge isolirter Körnchen von Strigovit, einer etwas kleineren Menge reiner Klümpchen derselben und Splintern von Quarz, Orthoklas, Albit, Epidot und Desmin. Der Vorrath wurde demnächst einer Schlämzung unterworfen, Schlamm und Rückstand im Wasserbade unter einer dichten Decke von Filtrirpapier getrocknet, der so gewonnene Schlamm als geringeres — mit Desmin verunreinigtes Material zu Nebenversuchen bestimmt, aus dem Rückstande aber mit Pincette und Lupe die Körnchen reinen Strigovits ausgelesen, feingerieben und, dicht verschlossen aufbewahrt, zu den quantitativen Bestimmungen verwendet.

Das Volumen-Gewicht wurde zweimal bestimmt; es gaben

0,5573 Gr. bei  $13^\circ$  Cels. Vol. Gew. = 3,141

1,4553 Gr. bei  $13\frac{1}{2}^\circ$  Cels. Vol. Gew. = 3,146

Mittel: Vol. Gew. = 3,144.

Die Bestimmung geschah in einem Glasfläschchen und bezieht sich auf im Wasserbade bis zum constanten Gewicht getrocknetes Material, meine ältere, von BECKER citirte Bestimmung: Vol. Gew. = 2,788 dagegen auf lufttrockenes, nicht ganz frisches Material in kleiner Menge.

Der bedeutende Gehalt an  $\text{FeO}$  wurde auf zwei Weisen ermittelt, einerseits durch die Reduction von Gold aus sehr saurer Goldchlorid-Lösung, andererseits durch Auflösen des Minerals durch concentrirte Salzsäure in einem lebhaften Strom von gereinigter Kohlensäure und Titriren mit übermangansaurem Kali, letzteres unter gütigem Beistand meines geehrten Collegen, Herrn POLECK.

Die Versuche ergaben Folgendes:

0,1990 Gr. bei  $100^\circ$  Cels. getrocknete Substanz mit Salz-

säure und Goldchlorid-Lösung gekocht, gaben 0,0458 Gr. cupellirtes Gold; setzt man 196 Au äquivalent mit 216 FeO, so enthält das Mineral 25,364 pCt. FeO.

0,3130 Gr. bei 100° Cels. getrocknete Substanz gaben, ebenso behandelt, 0,0734 Gr. cupellirtes Au, entsprechend 25,844 pCt. FeO; Mittelwerth 25,608 pCt. FeO.

0,4961 Gr. bei 100° Cels. getrocknete Substanz, im Kohlensäure-Strom durch concentrirte Salzsäure gelöst, oxydirten 12,2 Cub.-Centim. Lösung von übermangansaurem Kali, deren Titer auf metallisches Eisen gestellt, sich 1 Cub.-Centimeter = 0,00829 Gr. Fe = 0,010659 Gr. FeO berechnet; hiernach enthält das Mineral 26,211 pCt. FeO. Die Differenz zwischen beiden Angaben des Gehaltes an FeO ist auf das Endresultat ohne erheblichen Einfluss, doch giebt die Annahme von 25,604 pCt. FeO eine grössere Annäherung an die theoretische Wahrscheinlichkeit.

In Betreff des Wassergehaltes wurden zunächst

0,7760 Gr. lufttrockne Substanz bis zum constanten Gewicht von 0,7412 Gr. bei 100° Cels. getrocknet; der dabei weggegangene Wassergehalt von 0,0348 Gr. berechnet sich, auf getrocknete Substanz bezogen, auf 4,698 pCt. Ich erwähne hierbei die Erscheinung, dass dieser so ausgetriebene Wassergehalt sich alsbald an freier Luft beinahe vollständig wieder ergänzt.

Die so erhaltene Menge von 0,7412 Gr. getrocknete Substanz wurde in einem Strom trockner Kohlensäure heftig geglüht und wog dann

0,6722 Gr., so dass beim Glühen 0,0690 Gr. oder 9,309 pCt. der trocknen Substanz Verlust eingetreten war, den man unter den obwaltenden Umständen als H<sub>2</sub>O ansehen kann. Diese Menge ist gerade doppelt so gross als der Verlust an H<sub>2</sub>O beim Trocknen bis 100° Cels.

Es wurden ferner 0,9060 Gr. bei 100° Cels. getrockneter Substanz unter Zutritt der Luft geglüht und dann 0,8346 Gr. schwer gewogen; der Verlust beträgt 0,0696 Gr. = 7,682 pCt.; beim Glühen an der Luft sind daher 9,309 — 7,682 pCt. = 1,627 pCt. O aufgenommen, d. h. 16,270 pCt. FeO<sub>3</sub> entstanden oder 14,643 pCt. FeO in FeO<sub>3</sub> umgewandelt worden, also bei Weitem nicht die ganze Menge des vorhandenen FeO, was man wohl zuweilen bei Analysen in Rechnung gestellt hat.

Von der an der Luft geblühten Substanz wurden  
0,8357 Gr., entsprechend 0,9052 Gr. bei 100° Cels. ge-  
trockneter Substanz, mit Soda aufgeschlossen und davon

0,2573 Gr.  $\text{SiO}_2$  nach Abzug der darin gefundenen Menge  
von  $\text{FeO}_3$ ,  $\text{AlO}_3$  erhalten; ferner

0,5174 Gr.  $\text{FeO}_3$ ,  $\text{AlO}_3$  incl. der letzteren in der  $\text{SiO}_2$   
enthaltenen Menge, woraus durch Schmelzen mit saurem  
schwefelsaurem Kali und Füllen mit überschüssiger Kalilauge  
0,3671 Gr.  $\text{FeO}_3$  niedergeschlagen, während 0,1503 Gr.  $\text{AlO}_3$   
in Lösung verbleiben.

Schliesslich wurden in bekannter Weise

0,1312 Gr.  $\text{Mn}_2 \text{P}_2 \text{O}_7 = 0,0656$  Gr.  $\text{MnO}$

0,0059 Gr.  $\text{C CaO}_3 = 0,0033$  Gr.  $\text{CaO}$

0,0091 Gr.  $\text{Mg}_2 \text{P}_2 \text{O}_7 = 0,0033$  Gr.  $\text{MgO}$  erhalten;  
Alkalien fehlten.

Es ergaben also obige 0,9052 Gr. trockne Substanz

$\text{SiO}_2$	= 0,2573	28,425
$\text{AlO}_3$	= 0,1503	16,604
$\text{FeO}_3$	= 0,3671	40,555
$\text{MnO}$	= 0,0656	7,247
$\text{CaO}$	= 0,0033	0,364
$\text{MgO}$	= 0,0033	0,364
Glühverlust	= 0,0695	7,682
	0,9164	101,241 pCt.

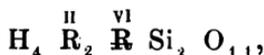
Setzt man in diese Aufzählung den anderweitig bestimm-  
ten Gehalt an  $\text{H}_2\text{O} = 9,309$  pCt. und den durch den Titrir-  
Versuch bestimmten Gehalt von 26,211 pCt.  $\text{FeO} = 29,123$  pCt.  
 $\text{FeO}_3$  ein, so resultirt als Zusammensetzung des Minerals

	Mol.-Gew.	Mol.		
$\text{SiO}_2$	= 28,425	(60)	4738	= 2,03
$\text{AlO}_3$	= 16,604	(102,6)	1618	} 2332 = 1,00
$\text{FeO}_3$	= 11,432	(160)	714	
$\text{FeO}$	= 26,211	(72)	3640	} 4817 = 2,07
$\text{MnO}$	= 7,247	(71)	1021	
$\text{CaO}$	= 0,364	(56)	65	
$\text{MgO}$	= 0,364	(40)	91	
$\text{H}_2\text{O}$	= 9,309	(18)	5170	= 2,21
	<u>99,956.</u>			

Setzt man dagegen den aus der Bestimmung durch Goldchlorid sich ergebenden Gehalt von 25,604 pCt. FeO ein, so erhält man:

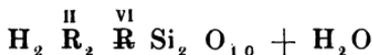
	Mol.-Gew.	Mol.	
SiO <sub>2</sub> = 28,425	(60)	4738	= 2,00
AlO <sub>3</sub> = 16,604	(102,6)	1618	} 2375 = 1,00
FeO <sub>3</sub> = 12,106	(160)	757	
FeO = 25,604	(72)	3556	} 4733 = 2,00
MnO = 7,247	(71)	1021	
CaO = 0,364	(56)	65	
MgO = 0,364	(40)	91	
H <sub>2</sub> O = 9,309	(18)	5170	= 2,17
100,023.			

Beide Resultate ergeben, wenn man den geringen Ueberschuss an H<sub>2</sub>O über 2 Molecüle fallen lässt, für das bei 100° Cels. getrocknete Mineral eine empirische Constitution

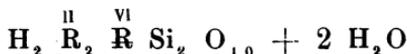


worin  $\overset{II}{R}_2 = \frac{3}{2} Fe + \frac{1}{2} (Mn, Ca, Mg)$  und  $\overset{VI}{R} = \frac{2}{3} Al + \frac{1}{3} Fe$  bedeutet.

Es ist wohl am einfachsten, diese Verbindung als Drittel-Silicat mit einem Molecül angelagerten Wassers aufzufassen und



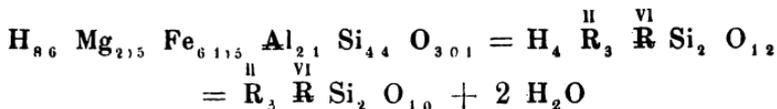
oder für das lufttrockne Mineral



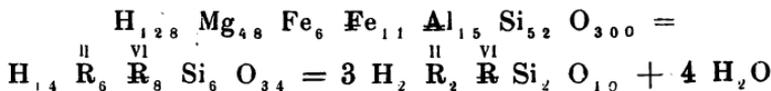
zu schreiben, worin das erste Glied eine dem Euklas analoge Constitution haben würde.

Was die dem Strigovit nahe stehenden Species betrifft, so kann man die Mehrzahl auf analoge Constitutions-Ausdrücke zurückführen.

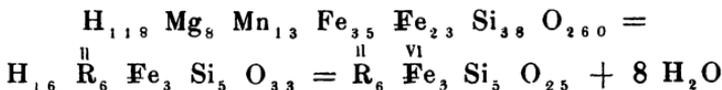
Aphrosiderit von Weilburg in Nassau giebt nach der Analyse von SANDBERGER (Uebersicht der geol. Verhandl. von Nassau pag. 97. — RAMMELSBURG Handbuch pag. 451):



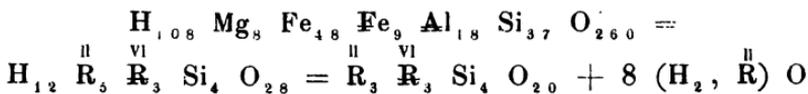
Delessit von La Grève bei Mielin, Vogesen nach Delesse (Ann. d. Min. IV. Ser. XII. p. 195. — RAMMELSBURG Handbuch pag. 540):



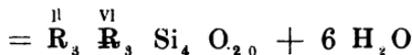
Cronstedtit von Przibram nach STEINMANN und v. KOBELL (RAMMELSBURG Handbuch pag. 851 Analysen):



Thuringit von Reichmannsdorf bei Saalfeld nach RAMMELSBURG (Handb. pag. 851):

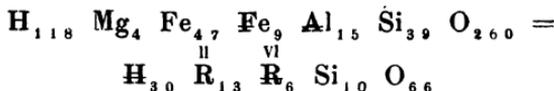


oder wenn man etwas Magneteisen beigemischt annimmt

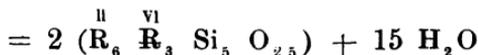


Die Analyse von SMITH würde im letzten Gliede 7 H<sub>2</sub>O ergeben.

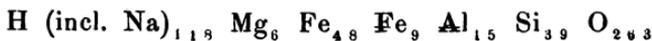
Thuringit von Schmiedefeld bei Saalfeld nach KEYSER (ibidem):



unter Annahme einer geringen Beimengung von Magneteisen



Owenit vom Potomac-Fluss nach KEYSER (ibidem):



ist identisch mit dem Vorigen.

(Laboratorium des pharmaceutischen Instituts zu Breslau.)



## 7. Ueber Grochait und Magnochromit.

Von Herrn WEBSKY in Breslau.

Dr. BOCK hat in seiner Inaugural-Dissertation (Breslau, Nov. 1868) seine Untersuchungen über das bei Grochau, südlich Frankenstein in Schlesien, im Serpentin vorkommende Chromerz publicirt und für dasselbe den Namen Magnochromit vorgeschlagen, indem es sich unter den zur Spinell-Gruppe gehörenden Chromerzen durch hohen Magnesia-Gehalt auszeichnet.

Die werthvolle Arbeit ist nicht zur allgemeinen Kenntniss gekommen; es scheint mir zweckmässig, das für die Mineralogie Wichtige darin hier im Auszuge wiederzugeben und einige Vervollständigungen binzuzufügen.

Der Magnochromit unterscheidet sich von den übrigen analog constituirten Chromerzen durch den Mangel an Metallglanz und durch ein niedriges Volumen-Gewicht, das freilich zum Theil in mechanischen Beimengungen seinen Grund hat. An älteren Nachrichten citirt BOCK: GLOCKER, Isis, 1822. pag. 419. — BREITHAUPT, Charakteristik, 1832. III. pag. 234. (Aluminisches Eisenerz). — BREITHAUPT, Handbuch 1847. III. pag. 777. (*Tesseraunus inferior*). — SANDBERGER, LEONHARD Jahrbuch 1866. pag. 389.

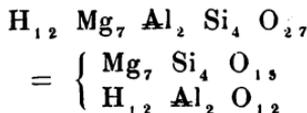
Nach BREITHAUPT sind die äusseren Kennzeichen folgende. Farbe: schwarz, Strich: braun, Spaltbarkeit: in Spuren nach dem Hexaëder, Bruch: uneben bis unvollkommen muschlig, Härte: 7—8 (d. h. unter 6 nach MOHS), Volumen-Gewicht = 4,031 — 4,110.

Das Mineral erscheint in kaum an Krystallformen erinnernde Knollen, gedrängt eingebettet in eine schalenartig abgesonderte berggrüne Gangmasse, die sich in feinen Verästelungen dergestalt in die Chromerz-Aggregate hineinzieht, dass eine mechanische Trennung nicht möglich ist.

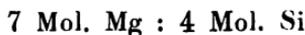
Dagegen lassen sich von Chromerz völlig reine Partien der Gangart absondern und gab eine solche

	Mol.-Gew.	Mol.	
SiO <sub>2</sub> = 28,20	(60)	4700	1,96
AlO <sub>3</sub> = 24,56	(102,6)	2393	1
FeO = 5,27	(72)	732	} 8467 3,54
MgO = 30,94	(40)	7735	
H <sub>2</sub> O = 12,15	(18)	6750	2,86
<u>101,12</u>			

Bock leitet daraus die Constitution



ab, worin, abgesehen von einer nicht unerheblichen Differenz von dem Resultat der Analyse, das Verhältniss

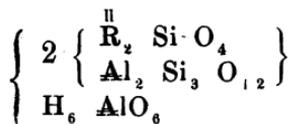


keiner einfachen Verbindung entspricht.

Gruppirt man aber das Resultat wie folgt:

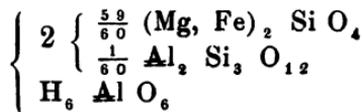
	Molecüle	$\overset{\parallel}{R}_2 Si O_4$	$H_6 Al O_{1,2}$	Rest
SiO <sub>2</sub>	4700	4234		477
AlO <sub>3</sub>	2393		2250	143
$\overset{\parallel}{R}O$	8467	8467		
H <sub>2</sub> O	6750		6750	

so bleiben neben 4234  $\overset{\parallel}{R}_2 Si O_4$  und 2250  $H_6 Al O_{1,2}$  noch 143 Molecüle AlO<sub>3</sub> und 477 Molecüle SiO<sub>2</sub> übrig, die, mit einander verbunden gedacht, ungefähr zwar einem einfachen Silicat AlSi<sub>3</sub>O<sub>9</sub> entsprechen, aber auch mit Rücksicht auf den Ueberschuss der Analyse als Halbsilicat Al<sub>2</sub>Si<sub>3</sub>O<sub>1,2</sub> = 143 Molecüle AlO<sub>3</sub> + 215 Molecüle SiO<sub>2</sub> angesehen werden können; diese sind äquivalent einer Verbindung von 430 Mol. MgO + 215 Mol. SiO<sub>2</sub>; nun ist aber die Summe 4233 + 215 = 4448 Mol SiO<sub>2</sub> fast genau doppelt so gross wie die Zahl 2250 der Molecüle von AlO<sub>3</sub> und daher die Verbindung als

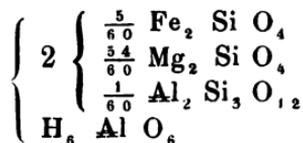


aufzufassen.

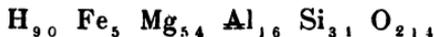
Dieser Ausdruck ist aber zur Vergleichung mit dem Resultat der Analyse und zur Verwerthung bei der Correctur der Analyse des Magnochromit auf die reine Verbindung noch zu allgemein. Wir haben nun zunächst 4480 nahe 20. 215 und können daher specieller den Ausdruck



schreiben; schliesslich ergibt sich das Verhältniss Fe:Mg = 732:7725 = 5:54 und ist daher der specielle Ausdruck



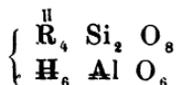
oder



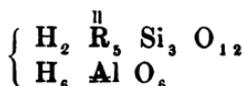
Diese Verbindung erfordert

31 Mol. SiO <sub>2</sub>	= 1810	26,69	gefunden	28,20
16 Mol. AlO <sub>3</sub>	= 1641,6	24,21		24,56
5 Mol. FeO	= 360	5,31		5,27
54 Mol. MgO	= 2160	31,85		30,94
45 Mol. H <sub>2</sub> O	= 810	11,94		12,15
	6781,6	100,00		101,12

Lässt man die isomere Beimischung von Thonerde-Halbsilicat als unerheblich fallen, so erhält man für das Mineral den Ausdruck



und unterscheidet sich dieser von der von RAMMELSBURG aufgestellten Constitutions-Formel für Klinochlor und Pennin (Zeitschr. d. d. geol. Ges. Bd. XX., pag. 82).



dadurch, dass zunächst, wie schon BOCK bemerkt hat, das mit Thonerdehydrat verbundene Silicat kein H enthält, und 2 Mole-

cüle Halbsilicat mit 1 Molecül Thonerdehydrat verbunden sind, während beim Pennin und Klinochlor die Zahl der Silicat-Moleküle 3 ist.

Das Mineral ist daher als eine neue Species zu betrachten und schlage ich dafür den Namen Grochaut, nach dem Fundort, vor.

Da, wo die Schalen dicker werden, öffnen sich in denselben kleine Drusen, in denen der Grochaut in kleinen sechsseitigen Tafeln auskrystallisirt ist; die Kryställchen sind aber sehr klein und gestatten keine Messung, da ihre Randkanten mit matten, gebogenen Flächen besetzt sind; sie spalten leicht nach der Basis zu biegsamen, sehr weichen Blättchen; sie gehören nicht dem hexagonalen System an, da sich unter dem Polarisations-Mikroskop das von ihnen erzeugte sehr dilatirte dunkle Kreuz in zwei Azimuten in zwei Hyperbeln mit einem Scheitelabstande von  $20 - 30^\circ$  spaltet; die depolarisirende Wirkung ist äusserst schwach; der erste farbige Lemniscatenring liegt noch ausserhalb des  $130^\circ$  geöffneten Gesichtsfeldes bei ungefähr 0,2 Millimeter Plattendicke, der stärksten zur Verfügung stehenden.

Der Charakter der Doppelbrechung ist wahrscheinlich positiv; legt man ein Plättchen Grochaut im Azimut der getrennten Hyperbeln auf ein ganz dünnes Blatt von Kaliglimmer in analoger Stellung, so löschen sich die Hyperbeln mehr oder minder aus.

Wendet man die im Vorstehenden ermittelte Zusammensetzung des Grochauts auf die von BOCK ausgeführte Analyse des mechanisch untrennbaren Gemenges von Grochaut und Magnochromit an, so ergiebt sich für letzteren genau die Zusammensetzung einer zur Spinell-Gruppe gehörenden Verbindung.

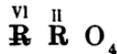
Das zu dieser Analyse verwendete Material war noch unreiner als das von BREITHAUPT untersuchte, da sein Vol.-Gew. = 3,72 — 3,91 — 4,00 bei  $22^\circ$  Cels. gefunden wurde. Die von BOCK angegebene Zusammensetzung ist aus fünf Partial-Analysen zusammengestellt und zerfallen die Bestandtheile des Minerals wie folgt in Grochaut und Magnochromit:

	davon:	
	Grochait.	Magnochromit.
SiO <sub>2</sub> = 5,71	5,71	—
AlO <sub>3</sub> = 29,61	5,22	24,39
CrO <sub>3</sub> = 33,25	—	33,24
FeO = 13,61	1,14	12,47
MgO = 18,28	6,87	11,41
H <sub>2</sub> O = 2,19	2,57	81,52
<u>102,65</u>	<u>21,51</u>	

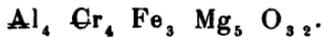
Daraus ergibt sich für Magnochromit

	Mol.-Gew.	Mol.	
AlO <sub>3</sub> = 24,39	(102,6)	2377	}
CrO <sub>3</sub> = 33,25	(152)	2188	
FeO = 12,47	(72)	1732	}
MgO = 11,41	(40)	2852	
			4565
			4584

Der Magnochromit entspricht daher genau dem Ausdruck



oder specialisirt, annähernd der Constitution



# 8. Ueber Allophit von Langenbielau in Schlesien.

VON HERRN WEBSKY IN Breslau.

Dr. LEFFLER hat in seiner Inaugural-Dissertation (Breslau, Juni 1873) eine Reihe Untersuchungen über die Einwirkung der kohlen-sauren Alkalien auf Silicate publicirt, und dabei neben anderen ein Mineral von Langenbielau in Schlesien verwendet, das seinem Aeusseren nach für reiner Serpentin in Anspruch genommen wurde, bei seiner Zerlegung jedoch eine davon abweichende Zusammensetzung zeigte, die nur auf ein Drittelsilicat zurückgeführt werden kann und darum als neue Species einen besonderen Namen verdient, für welchen ich Allophit vorschlage.

LEFFLER nimmt unter Vernachlässigung eines geringen, erst in hoher Temperatur entweichenden Wassergehaltes als Constitution den Ausdruck



an, der im Wesentlichen richtig ist; genauer stimmt indessen das Resultat der Analyse mit der theoretischen Zusammen-setzung, wenn man den Wassergehalt mit in Rechnung stellt.

LEFFLER fand

	Mol.-Gew.	Mol.		
Si O <sub>2</sub> = 36,225	(60)	6038		5,18
Al O <sub>3</sub> = 21,925	(102,6)	2137	} 2330	2
Fe O <sub>3</sub> = 2,175	(160)	136		
Cr O <sub>3</sub> = 0,850	(152)	57		
Mg O = 35,525	(40)	8881		5,64
H <sub>2</sub> O = 2,975	(18)	1653		1,41
				9,06
				99,675

Das Material ist also



oder nahe



Der Allophit bildet dichte mikrokrystallinische Massen, in denen leicht trennbare Blätter eines ausgezeichneten braunen Magnesia-Glimmer eingewachsen sind, er besitzt eine blassgrau-grüne Farbe und mehr Pellucität, als sonst bei den reinen Serpentin-Varietäten angetroffen wird. Im Dünnschliff unter starker Vergrößerung erscheint der Allophit als ein Haufwerk verfilzter Schuppen, ähnlich wie der Pseudophit, das Muttergestein des Enstatits von Aloysthal in Mähren, mit dem er auch sonst äussere Aehnlichkeit hat.

Im frischen Bruch ist er matt und gewinnt leicht durch Reiben mit der Hand einen schwachen Fettglanz, der auch auf Klüften und Rutschflächen zum Vorschein kommt.

Das Volumen-Gewicht fand LEFFLER = 2,641.

Die Härte ist gering, unter Kalkspath, dagegen erweisen sich die derben Massen sehr zähe.

Das von LEFFLER benützte Material war ein Theil eines grossen Stückes, das ich im Jahre 1845 von dem jetzt in Peru lebenden Berg-Ingenieur ERDMANN erhalten habe und das er von der Halde des Kalkbruches bei der Colonie Steinhäuser, zu Langenbielau südlich Reichenbach in Schlesien gehörend, aufgenommen hatte.

Gegenwärtig wird dieser Kalkbruch unterirdisch mit Hülfe eines Stollens betrieben; die Lagerstätte ist eine Reihe ab-sätziger Stöcke krystallinischen Kalksteins im Gneiss, der an der Grenze mit Amphibol und Chlorit gemengt ist, bald ohne Vermittlung am Kalkstein absetzt (conf. SADEBECK, diese Zeitschr. Bd. XVIII. 1866, pag. 7), bald reich an auffälligen Einschlüssen ist. Leider wird aller Abfall an zum Brennen untauglichem Gestein zur Wegebesserung verwendet, so dass man zu verschiedenen Zeiten ganz verschiedenartige Vorkommen antrifft, aber nicht darauf rechnen kann, dasselbe Mineral ein zweites Mal zu finden. Glimmer ausgenommen, herrscht an allen dortigen Vorkommen die blasse grüne Farbe, wenig krystallinische Ausbildung und es bedarf einiger Aufmerksamkeit, um Unterschiede zu entdecken; meistentheils gleichen alle Specimen äusserlich einem mit obigen Glimmer gemengten Serpentin; es sind dies aber nur oberflächliche Umwandlungen knollenartiger Krystalloide; die Mehrzahl besteht aus

einem triklinen Feldspath, der zuweilen Apatit und Titanit einschliesst; es scheinen aber noch andere Mineralspecies darunter vertreten zu sein, nur durch analytische Untersuchung bestimmbar.

Der Alloplit scheint aber nicht auf den vorliegenden Fundort beschränkt zu sein; es finden sich auch in der Gegend von Reichenstein ähnliche nur dunkel gefärbte Massen, durch geringere Härte und völlig matten Bruch von Serpentin zu unterscheiden.