

Axen um diese Mittellinie sind selbst unter Benutzung von Monobromnaphthalin-Immersion nicht in das Gesichtsfeld des Mikroskops zu rücken. Der Aegirinhedenbergit steht demnach mit seiner Auslöschungsschiefe zwischen Aegirin und Aegirin-Augit:

|                                       |                                      |                                       |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Aegirin <sup>1</sup>                  | Aegirin-Hedenbergit                  | Aegirin-Augit <sup>2</sup>            |
| $a : c = 3\frac{1}{2} - 6^{\circ}$    | $c : a = 24^{\circ}$                 | $c : a = < 35^{\circ}$                |
| im stumpfen Winkel $\beta$<br>gelegen | im spitzen Winkel $\beta$<br>gelegen | im spitzen Winkel $\beta$<br>gelegen. |

**Die chemische Zusammensetzung des Gismondins  
nach einem neuen schlesischen Vorkommen dieses Mineralen im  
Basalte von Nicolstadt bei Liegnitz.**

Von A. Sachs in Breslau.

Breslau, 24. Februar 1904.

Da die chemische Zusammensetzung des Gismondins bisher als nicht sicher galt, so war mir die Untersuchung des neuen Vorkommens, welches — von den Herren LANGENHAN und GÖLDNER in Liegnitz an Herrn Professor Dr. HINTZE gesandt — von letzterem mir gütigst überlassen wurde, sehr erwünscht. Der Gismondin findet sich in den Hohlräumen des dortigen Basaltes theils derb, theils in kleinen, tadellos wasserklaren, oder auch in grossen, etwas zur Trübe neigenden Krystallen von dem bekannten pseudotetragonalen Habitus. Das augenscheinlich reinste Material wurde zur Analyse gewählt. Diese ergab:

|                                |       |       |
|--------------------------------|-------|-------|
| Si O <sup>2</sup>              | . . . | 34,19 |
| Al <sup>2</sup> O <sup>3</sup> | . . . | 28,34 |
| Ca O                           | . . . | 13,15 |
| K <sup>2</sup> O               | . . . | 2,35  |
| Na <sup>2</sup> O              | . . . | 1,82  |
| H <sup>2</sup> O               | . . . | 20,41 |

100,26.

Hieraus berechnet sich die Formel zu  $\text{Ca Al}^2 \text{Si}^2 \text{O}^8 + 4 \text{ aq.}$ , wo ein kleiner Theil des Ca durch Kalium und Natrium ersetzt ist.

\* Theoretisch entsprechen dieser Formel:

|                                |       |       |
|--------------------------------|-------|-------|
| Si O <sup>2</sup>              | . . . | 34,28 |
| Al <sup>2</sup> O <sup>3</sup> | . . . | 29,14 |
| Ca O                           | . . . | 16,00 |
| H <sup>2</sup> O               | . . . | 20,58 |

100,00.

Es existirten (vergl. HINTZE, Hdb. d. Min., II, S. 1812) bis zum Jahre 1902 nur 2 mit Sicherheit am Gismondin ausgeführte Analysen,

<sup>1</sup> C. W. BRÖGGER: »Die Mineralien der Syenitpegmatitgänge«. Zeitschr. f. Kryst. 16. 1890. S. 306.

<sup>2</sup> H. ROSENBUSCH: »Mikroskopische Physiographie der petrographisch wichtigen Mineralien«. 1892. S. 537.

die MARGNAC (Ann. chim. phys. 1845, 14, 41) an Material vom Capo di Bove angestellt hatte; er erhielt:

|    | Si O <sup>2</sup> | Al <sup>2</sup> O <sup>3</sup> | Ca O  | K <sup>2</sup> O | H <sup>2</sup> O | Summe  |
|----|-------------------|--------------------------------|-------|------------------|------------------|--------|
| I  | 35,88             | 27,23                          | 13,12 | 2,85             | 21,10            | 100,18 |
| II | 38,35             | 29,01                          | 13,95 | 2,79             | 16,29            | 100,39 |

Wie man sieht, war das Material MARGNAC's etwas unrein.

Sodann veröffentlichte ZAMBONINI (N. Jahrb. f. Min. 1902, II, 77) 3 Analysen von Gismondin aus den römischen Leucititen, die ihn veranlassten, dem Gismondin aus den römischen Leucititen die Formel  $\text{Ca Al}^2 \text{Si}^2 \text{O}^8 + 4 \text{H}^2 \text{O}$  (ein kleiner Theil des Ca durch Kalium ersetzt) zu geben. Seine Werthe entsprechen wohl etwas weniger genau den berechneten, als die meinigen, auch stellte er kein Natrium fest. Man scheint indessen bisher diese Formel als die für den Gismondin allgemein gültige noch nicht anerkannt zu haben. So sagt KLOCKMANN in der neuesten Auflage seines Lehrbuches (Stuttgart 1903), der Gismondin sei chemisch (und krystallographisch) noch ungenügend bekannt, und BAUER giebt in der neuesten Auflage seines Lehrbuches (Stuttgart 1904) dem Gismondin die Formel  $\text{Ca Al}^2 \text{Si}^2 \text{O}^8 + 3 \text{H}^2 \text{O}$ .

Man darf aber aus der Thatsache, dass die Untersuchung des schlesischen Vorkommens mich zu derselben Formel, wie ZAMBONINI die des römischen Vorkommens führte, mit Sicherheit schliessen, dass dem Gismondin überhaupt die Formel  $\text{Ca Al}^2 \text{Si}^2 \text{O}^8 + 4 \text{aq.}$  (das Ca zu einem kleinen Theile durch Kalium und Natrium ersetzt) zukommt.

#### Auch ein Wort zur Klarstellung.

Von Dr. J. Petersen.

Hamburg, Februar 1904.

Die Ausführungen J. MARTIN's im Centralblatt Nr. 14 von 1903 zwingen mich zu einigen Gegenbemerkungen.

Ich will nicht etwa die Discussion fortsetzen, weil dieselbe unfruchtbar zu werden droht, sondern nur einige Angaben MARTIN's richtig stellen.

1. Wenn MARTIN bemerkt, dass ich die Hypothese verfochten haben soll, »dass der südnorwegische Eisstrom zur Zeit seiner grössten Entfaltung das Gebiet, welches durch die Linien Christiania-Leipzig und Christiania-Yorkshire begrenzt wird, zum grossen Theil, vielleicht auch in seiner ganzen Ausdehnung beherrscht habe«, so muss ich demgegenüber bemerken, dass ich auf der meinen »Geschiebestudien« beigegebenen Karte den Streuungskegel Rostock-Christiania-Yorkshire eingetragen habe, dass ich ferner (S. 178) angegeben habe, die Südgrenze der Verbreitung von Christiania-geschieben liege ungefähr im 53. Parallelkreis, der nur in einigen Fällen überschritten wurde. Für mich ist mit dem Nachweis, dass

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [1904](#)

Autor(en)/Author(s): Sachs A.

Artikel/Article: [Die chemische Zusammensetzung des Gismondins nach einem neuen schlesischen Vorkommen dieses Mineralen im Basalte von Nicolstadt bei Liegnitz. 215-216](#)