

Zahl ganz plattgedrückte Kügelchen, an beiden Seiten aber viele ziemlich kugelige Sphaerolithe; es scheint demnach, dass sich der Druck nur auf eine kleine Fläche beschränkte, hier aber ziemlich gleichmässig gewesen sein muss. Während einestheils die Schieferung und die mit diesem in ihrer Lagerung übereinstimmenden abgeplatteten Sphaerolithe zweifelsohne auf äusseren Druck deuten, lässt andernteils dieses Exemplar auch jenen Zusammenhang erkennen, welcher zwischen der sphaerolitischen und miemitischen Varietät existirt. Bemerken muss ich noch, dass sich zwischen den Schichten] dieses Handstückes auch eine weisse, erdige Substanz vorfindet, deren Flammenreaction und Behandlung mit Hydrosiliciumfluorsäure Reste von Na-Feldspath verräth.

Auf äusseren Druck der Masse wären auch jene, mitunter vorkommenden, sehr dichten miemitischen Varietäten zurückzuführen, deren polyedrische Gestalten mit einander verschmolzen und langgestreckt sind, ja mitunter sogar gefältelt erscheinen.

Die quantitative chemische Analyse des Amphibols von Szarvaskó bei Erlau.

von Alexander Kalecsinszky.

Vorgelegt in der Fachsitzung der ungar. geolog. Gesellschaft am 6. Dezember 1882. S. „Földtani Közlöny“. XII. Jahrg. (1882. pag. 1:6.)

Die spröde, opake, dunkelbraune, mattglänzende, krystallinische Masse ist stellenweise von grünen Adern durchsetzt und stammt von Szarvaskó bei Erlau her, wo Herr Prof. Dr. J. Szabó dieselbe als Adern im Gesteine ausgeschieden fand.

Das Mineral ist nach den Prismenflächen gut spaltbar, $H = 6$, Sp. G. bei $19^{\circ} C = 3.2604$. In der Löthrobrflamme schmelzen die Ecken und Kanten zu einem dunkelgrünen beinahe schwarzen Email. In Säuren ist das Mineral unlöslich.

Die qualitative Untersuchung ergab folgende Bestandtheile: Kieselsäure, Eisen, Magnesium, Aluminium, Calcium und Spuren von Mangan.

Der Weg, den ich bei der quantitativen Analyse dieses Minerals befolgte, war der gewöhnliche. Ich erwähne blos, dass ich mich von der Reinheit der Niederschläge stets überzeugte und dass der Wassergehalt aus dem Gewichtsverluste nach dem Erhitzen auf dem Sandbade bestimmt wurde.

In 100 Theilen des Minerals waren die bereits erwähnten Bestandtheile als Oxyde berechnet, in folgender Menge vorhanden:

Si	O ₂	=	51.40
Fe ₂	O ₃	=	21.26
Al ₂	O ₃	=	3.85
Mn	O	=	Spuren
Ca	O	=	2.436
Mg	O	=	18.610
H ₂	O	=	0.490
Summe			= 98.052

Wie man aus dieser Analyse ersieht, ist in diesem Mineral ausser der Kieselsäure in bedeutender Menge Eisen, Magnesium und Aluminium vorhanden, und vergleichen wir dieselbe mit anderen bekannten Analysen, so finden wir, dass unser Mineral in chemischer Beziehung dem *Hypersthen* vom *Radanthale* (Rammelsberg: Handbuch d. Mineralchemie 1875. p. 385.) am nächsten steht.

In physikalischer Beziehung jedoch, besonders die Spaltbarkeit, die Schmelzbarkeit und nach der freundlichen Mittheilung des Herrn Prof. Dr. Szabó's auch die optischen Eigenschaften betreffend, ist das Mineral von *Szarvaskő* nicht als Hypersten, sondern als *Amphibol* anzusprechen.

Ctenopteris cycadea, Brngt. in der fossilen Flora Ungarns.

(Mit Tafel I.)

von Dr. Moritz Staub.

Vorgelegt in der Fachsitzung der ungar. geolog. Gesellschaft am 8. November 1882. S. „Földtani Közlöny“ XII. Jahrg (1882. pag. 181—187.)

Von der Flora des unterliassischen Schichtencomplexes, welcher die Stadt Fünfkirchen und deren Umgebung ihren Steinkohlenreichtum verdankt, können wir uns auf Grundlage des bisher zu Tage geförderten Materials ein ziemlich vollständiges Bild schaffen. ¹⁾ Wir wissen, dass dort *Palissya Braunii* die herrschende Baumart war, zu welcher sich eine üppige, wenn auch an Arten nicht reiche Farn- und Cycadeenflora gesellte. Leider wurde bisher dort bei dem Sammeln der fossilen Pflanzen nicht jene Sorgfalt angewendet, die der Botaniker behufs der Construirung des Vegetationsbildes beobachten muss. Hantken ²⁾ selbst gesteht es ja, dass hinsichtlich der Verthei-

¹⁾ M. v. Hantken. Die Kohlenflötze u. der Kohlenbergbau in d. Ländern d. ung. Krone. Budapest, 1878. p. 105. ff.

²⁾ M. v. Hantken, l. c. p. 118.