



## Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar

Publication details, including instructions for authors and subscription information:

<http://www.tandfonline.com/loi/sgff19>

### Anmärkningar angående de s. k. »nya mineralen» »astochit» och »dahlit»

Axel Hamberg

Published online: 06 Jan 2010.

To cite this article: Axel Hamberg (1891) Anmärkningar angående de s. k. »nya mineralen» »astochit» och »dahlit», Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar, 13:7, 801-804, DOI: [10.1080/11035899109445853](https://doi.org/10.1080/11035899109445853)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/11035899109445853>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

Taylor & Francis makes every effort to ensure the accuracy of all the information (the "Content") contained in the publications on our platform. However, Taylor & Francis, our agents, and our licensors make no representations or warranties whatsoever as to the accuracy, completeness, or suitability for any purpose of the Content. Any opinions and views expressed in this publication are the opinions and views of the authors, and are not the views of or endorsed by Taylor & Francis. The accuracy of the Content should not be relied upon and should be independently verified with primary sources of information. Taylor and Francis shall not be liable for any losses, actions, claims, proceedings, demands, costs, expenses, damages, and other liabilities whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with, in relation to or arising out of the use of the Content.

This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, redistribution, reselling, loan, sub-licensing, systematic supply, or distribution in any form to anyone is expressly forbidden. Terms & Conditions of access and use can be found at <http://www.tandfonline.com/page/terms-and-conditions>

Anmärkningar angående de s. k. nya mineralen »astochit»  
och »dahllit».

Af

AXEL HAMBERG.

I sista häftet af Geol. Fören. Förhandl. (sid. 604) har prof. Hr. SJÖGREN offentliggjort en uppsats om en gråblå, sedan åtskilliga år bekant, men förut ej närmare undersökt amfibolvarietet från Långbanshyttan. På grund af den jemförelsevis höga halten af alkalier samt frånvaron af lerjord och jernoxid anser SJÖGREN mineralet kunna uppställas såsom ett nytt species och kallar det *astochit*. Enligt min åsigt skiljer sig detta mineral — förutom till färgen — endast obetydligt från den bruna, vid Långbanshyttan och Pajsberg för länge sedan funna samt af MICHAELSON och IGELSTRÖM analyserade amfibolvarietet, som brukar kallas richterit. Att öfverensstämmelsen verkligen är ganska stor torde framgå af nedanstående jemförelse mellan de af SJÖGREN publicerade analyserna på »astochit» och MICHAELSONS <sup>1)</sup> och IGELSTRÖMS <sup>2)</sup> analyser af richterit.

	Richterit från		»Astochit»	
	Långbanshyttan enligt MICHAELSON.	Pajsberg enligt IGELSTRÖM. <sup>3)</sup>	från Långbanshyttan enligt SJÖGREN.	
SiO <sub>2</sub> .....	54,15	52,23	56,25	54,76
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	0,52	—	—	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	1,77	—	—	—
FeO .....	2,80	1,35	0,15	0,21
MnO .....	5,09	11,37	6,49	12,71
MgO .....	20,18	21,03	21,89	17,82
CaO .....	6,06	5,20	5,44	5,83
K <sub>2</sub> O .....	6,37	8,22	{ 1,60	1,65
Na <sub>2</sub> O .....	2,77			
H <sub>2</sub> O .....	0,12	—	1,56	2,77
Fl .....	—	—	0,15	0,09
	99,83	99,40	99,70	99,86

Såsom dessa analyser visa, har richteriten en fullt ut lika hög alkalihalt som »astochit». Den håller visserligen dessutom något Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> och Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, likväl på långt när ej tillräckligt för att hela alkali-

<sup>1)</sup> Öfvers. af Vet. Akad. Förhandl. 1863, 199.

<sup>2)</sup> Öfvers. af Vet. Akad. Förhandl. 1867, 12.

<sup>3)</sup> Efter afdråg af kalkspat och magnetit.

halten skulle kunna ingå i ett silikat af formeln  $R_2^I R_2^{III} Si_4O_{12}$ . Man måste sålunda redan hos richteriten antaga att sesquioxidfritt alkalisilikat, hvilket för »astochit» skulle vara det utmärkande. Alkalierna i detta silikat torde väl sannolikt kunna anses ersätta kalk i det vanliga tremolitsilikatet  $Ca Mg_3 Si_4O_{12}$ . Det synes som om såväl richterit som »astochit» till hufvudsaklig del skulle kunna representeras genom formeln  $(Na_2, K_2, Ca). 3 (Mg, Mn, Fe). 4 (SiO_3)$ .<sup>1)</sup>

Den största skillnaden mellan »astochit» och richterit skulle möjligen ligga deri, att den förra af alkalimetaller hufvudsakligen håller natrium, den senare — enligt MICHAELSONS analys — kalium. Jag kan dock ej finna, att denna obetydliga olikhet kan berättiga till att uppställa »astochit» som ett nytt mineralspecies, då analyserna för öfrigt visa en så stor öfverenssämmeelse och någon väsendtlig skildnad i de kristallografiska egenskaperna ej blifvit påvisad.

Jag begagnar tillfället att äfven yttra några ord om ett annat mineral, som på senare tid varit på tal inom geologiska föreningen. Jag menar BRÖGGERS och BÄCKSTRÖMS »dahllit» från Ödegårdens apatitbrott.<sup>2)</sup> Enligt dessa författares beskrifning uppträder detta mineral anväxt på apatit i 6—8 mm tjocka skålformiga kruster med radialstrålig struktur. Snitt tvärt på strålarne visa enaxig axelbild, längssnitt visa parallel utsläckning. Sammansättningen motsvarar ungefär formeln  $4 Ca_3 P_2 O_8 + 2 Ca CO_3 + H_2O$ . Det innehåller sålunda såväl fosforsyra som kolsyra och vatten.

Ett dylikt mineral är redan för omkring 25 år sedan funnet i stor mängd på åtskilliga ställen i Nassau och under namn af staffelit i literaturen omtaladt af STEIN,<sup>3)</sup> STRENG,<sup>4)</sup> PETERSEN,<sup>5)</sup> SANDBERGER och andra. Staffeliten uppträder i drufformiga, njurformiga eller stalaktitiska bildningar, hvilka liksom »dahllit»krusterna visa en koncentriskt strålig textur och sitta anväxta på apatit eller fosforit. Att äfven öfverensstämmelsen i kemisk sammansättning är ganska stor torde framgå af nedanstående analyser:

	Staffelit		»Dahllit»
	från Staffel.	från Diez.	från Ödegården.
MgO.....	—	0,19	—
CaO.....	54,67	53,30	53,00
FeO.....	—	—	0,79
Na <sub>2</sub> O.....	—	0,31	0,89
K <sub>2</sub> O.....	—	0,14	0,11
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....	39,05	36,78	38,44
CO <sub>2</sub> .....	3,19	4,25	6,29
H <sub>2</sub> O.....	1,40	1,65	1,37
Fl.....	3,05?	2,46?	—

<sup>1)</sup> Jemför G. FLINK: Bih. t. Vet. Akad. Handl. Bd 13. Afd. II. N:o 7, 82.

<sup>2)</sup> Öfvers. af Vet. Akad. Förhandl. 1888.

<sup>3)</sup> Jahrbuch für Mineralogie etc. 1866, 716.

<sup>4)</sup> Jahrbuch für Mineralogie etc. 1870, 430.

<sup>5)</sup> Jahrbuch für Mineralogie etc. 1867, 101 och 1872, 96.

Det är endast med afseende på fluor och kolsyrehalten som någon skillnad föreligger. Som staffeliten enligt STRENG sannolikt är isomorf med apatit, hvarmed BRÖGGERS och BÄCKSTRÖMS uppgift att »dahllit» är optiskt enaxig öfverensstämmer, torde staffelitens fluorhalt och låga kolsyrehalt kunna förklaras af i den samma isomorft inblandad apatit. Det är derför sannolikt, att BRÖGGER och BÄCKSTRÖM undersökt en renare varietet; att af denna göra ett från staffeliten skildt mineralspecies torde likväl näppeligen vara önskvärdt.

Staffelitens sjelfständighet såsom mineral har betviflats af KOSMANN och HAUSHOFER, hvilka förmodat, att den endast utgör en blandning af apatit och kalciumkarbonat. Denna anmärkning torde likväl hufvudsakligen hafva framställts, derför att man på den tiden hade svårt att tro på en förening, som innehöll både fosforsyra och kolsyra. Att anmärkningen icke är berättigad, visas såväl af STEINS, STRENGS och PETERSENS, som af BRÖGGERS och BÄCKSTRÖMS undersökningar.

Som kolsyrehaltiga »fosforiter» äro funna på åtskilliga ställen, torde staffeliten i sjelfva verket vara ett gauska utbredt mineral och särskildt ofta torde den förekomma såsom omvandlingsprodukt af apatit.

STANISLAS MEUNIER. *Les méthodes de synthèse en minéralogie*. Paris 1891.

Mineralsyntesen har under de senaste decennierna tillkämpat sig en framstående och själfständig ställning och dervid vetat att göra sina resultat fruktbringande. Den resonerande petrografien har i denna nya vetenskapsgren erhållit en betydande bundsförvandt och begagnar sig redan i vidsträckt mån af den förvärfvade hjälpen. På grund häraf bör det af S. MEUNIER nyligen utkomna arbetet om metoderna vid mineralsyntesen helsas välkommet inom vida kretsar och äfven rekommenderas åt mineralogiska och petrografiska forskare inom de skandinaviska länderna.

Ref. kan icke här ingå i någon utförlig redogörelse för eller granskning af föreliggande arbete, utan inskränker sig till att angifva dess hufvudsinnehåll.

Arbetet sönderfaller i tre afdelningar:

1) Fria mineralbildningar i nutiden (*Les productions spontanées de minéraux contemporains*).

2) Tillfälliga synteser (*Les synthèses accidentelles*).

3) Rationella synteser (*Les synthèses rationnelles*).

Inom hvardera afdelningen behandlas de på torra, våta eller blandad väg uppkomna mineralen.

Naturligt är, att den tredje afdelningen blifvit utförligast behandlad. Metoderna för mineralens framställning på torra, våta eller en blandad väg äro följande: 1) enkel kristallisation; 2) enkel dekomposition; 3) förening (*conjugaison*); 4) fällning; 5) dubbel dekomposition.

Vid en mängd synteser beror den lyckliga utgången på närvaron af ett ämne, som icke ingår i själfva ändprodukten, men som verkar mineralbildande. Ett sådant ämne har på grund häraf erhållit namnet *mineralisator* (*mineralisateur*). Så tjenstgör silicium som mineralisator vid framställning af aluminium, fluor begagnas vid framställningen af korund, borax är en sedan länge känd mineralisator o. s. v.

E. S.