This article was downloaded by: [University of Alberta]
On: 01 January 2015, At: 20:30
Publisher: Taylor & Francis
Informa Ltd Registered in England and Wales Registered Number:
1072954 Registered office: Mortimer House, 37-41 Mortimer Street,
London W1T 3JH, UK

Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar

Publication details, including instructions for
authors and subscription information:

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

Några Manganmineral från Vester-Silfberget i Dalarne

Mats Weibull

Published online: 06 Jan 2010.

To cite this article: Mats Weibull (1883) Några Manganmineral från Vester-Silfberget i Dalarne, Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar, 6:11, 499-509, DOI: [10.1080/11035898309444094](https://doi.org/10.1080/11035898309444094)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/11035898309444094>

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>

WEIBULL, Mats. *Några Manganmineral från Vester-Silfberget i Dalarne.*

Under sistförlutna sommar företog jag en granskning af de mineral, som uppträda vid V. Silfberget, närmast i afsigt att utreda under hvilken form den mangan uppträder, som någon gång ända till 20 % ingår i spegeljärn, tillverkad af malmer från detta gruffält. Flere af de mineral, som jag härvid varit i tillfälle att undersöka, ha visat tillräckliga egendomligheter att förtjena ett närmare studium. Visserligen tillhöra de allmänt förekommande mineralgrupper, men afvika, särskildt genom sin kemiska sammansättning, från förut kända varieteter. För dem alla karakteristisk är den konstanta manganhalten, som vanligen utgör 20 till 30 % af metallhalten, en manganmängd, betydligt öfverstigande den för hithörande mineral vanliga, men lägre än hos de specifika manganmineralen t. ex. från Långban. Från kristallografisk synpunkt erbjuder dessa mineral föga af intresse, enär de antingen ej kristallisera — och hit höra de flesta — eller ock uppträda i mikroskopiska kristaller.

V. Silfberget — beläget i Norrbärke socken, 1 mil NV. om Smedjebacken — är bekant såsom förande en af våra äldst kända, fast ej mest betydande bly- och silfveranledningar. Berghöjden, hvori fyndigheterna ligga, sträcker sig i norr och söder samt är omkring 8 km lång och 3 km bred. Den östliga delen, som brant stupar mot Starbodalen, innefattar från söder till norr räknadt: Stollberget, Damberget, Vaskarboberget, Svartberget och Norrgrufvan, och här äro malmfyndigheterna belägna.

Den i trakten rådande bergarten, granulit, stryker i bergsryggens riktning och stupar nästan lodrätt mot öster. I närheten af gruffältet förändras bergartens utseende: kvarts- och isynnerhet glimmer-mängden tilltager och mineralindividerna börja framträda tydligare. I södra fältet öfvergår bergarten till glimmerskiffer, vanligen rikt försedd med stora, men illa utbildade granatkristaller, längre i norr uppträder en kvartsrik

glimmerskiffer. Till denna matrix sällar sig på vissa områden ett mineralsällskap, bestående af granat, pyroxen- och amfibol-mineral, Igelströmit, samt framförallt kalk-manganspat och magnetit. Gränsen mellan denna anhopning af mineral, hvilka utgöra den egentliga järnmanganmalmen, och omgifvande berg-art är, så vidt jag funnit, aldrig skarp, utan bergarten öfvergår så småningom från kvartsrik glimmerskiffer i nämnda magnetit-förande karbonat.

Här och där genomsätts dessa lager af blyglans-zinkblende-gångar, hvilket är orsaken till att de i detta fält belägna grufvorna fordom uteslutande kunde bearbetas på blyglans. Flus-spat är en vanlig följeslagare till dessa lampriter (svavelmåttal-ler), arsenikkis uppträder ej sällan impregnerande skiffen i närheten af blyglansgångarne. Kopparkis samt i synnerhet magnetkis äro ej heller sällsynta; de synas stå i nära samband med dessa gångar och impregnationer.

På det hela taget äro mineralförekomsterna temligen ensartade i olika delar af V. Silfbergsfältet ¹⁾. Som man under de senare åren endast bearbetat grufvor i Svartberget, är det företrädesvis härifrån, och särskildt från den s. k. Slädbobergs-grufvan, som de af mig undersökta mineralen hemtats, och där äro äfven de flesta iakttagelserna öfver mineralens uppträdande gjorda.

I. Igelströmit.

Förekomsten af »knebelit» vid V. Silfberget är först omnämnd af IGELSTRÖM²⁾. Mineralen har en ganska stor utbredning och utgör delvis »gångarten» för de inom gruffältet befintliga järnmanganmalmen. Det bildar gråsvarta, kristalliniska massor af oregelbunden, skålig textur, ibland af nästan homogen

¹⁾ Med rätta har jag ansett mig böra använda V. Silfberget för betecknande af fyndorten i stället för Schisshyttan eller Svartberget, de namn som numera mest användas i mineralogiska handböcker.

²⁾ Revue de Géol. Ann. 1869 et 1870 T. IX., 76.

beskaffenhet, mången gång blandade med för blotta ögat urskiljbara kristaller af kalk-manganspat och magnetit. Glansen är mellan glas och fett, brottet splittrigt. Mineralet är i kant ganska genomlysande, gulaktigt; i friskt brott erbjuder det derför en gul färgton på mörk botten. Det har 2 genomgångar, af hvilka en är tydlig, som bilda omkring 131° mot hvarandra, samt dessutom en mycket otydlig, hvilken synes skära de andra under en rät vinkel¹⁾. Pulvret är grågult; eg. v. 4,17 vid 14° .

I slipprof har det genomskinliga preparatet en tydlig dragning i grågult; under mikroskopet i genomfallande ljus visar det samma färg. Den slipade ytan är icke jämn utan företer samma moaréartade beskaffenhet, som vanligen utmärker olivin. Mineralet visar mycket lifliga interferensfärger, och en svag dikroism. Mineralsubstansen är ej fullkomligt homogen utan genomdragen af fina springor, hvilka hos samma kristallindivider i allmänhet äro med hvarandra parallela. Efter dessa springor, men äfven utan samband med dem, synas magnetitkorn, vanligen af 0,015 mm:s längd. I mycket orent mineral finnas ofta ända till millimeterlånga magnetitkorn. Dessutom uppträder ett annat, svagt ljusbrytande mineral i rundade, mången gång på längden utdragna individer. Det är nästan vattenklart samt innesluter i sin ordning ej sällan små Igelströmit-kristaller. Vid preparatets behandling med kall saltsyra löses detta mineral genast under kolsyreutveckling: det är sålunda kalkspat eller rättare samma kalk-manganspat, som så ymnigt synes uppträda vid dessa grufvor. Dessa inneslutningar, hvilka förekomma till ungefär lika mängd i af mig undersökta och analyserade stuffer af Igelströmit, uppskattar jag till på sin höjd 2 % af mineralmassan.

Vid stark upphettning smälter mineralet till en svart slagg, som med flusserna ger järnets och manganens reaktioner. Det dekomponeras fullständigt, fast med svårighet, af saltsyra, under det geléartad kiselsyra afskiljes. I analys I dekomponerades

¹⁾ Af brist på lämpligt material har jag emellertid endast kunnat företaga ett par mätningar på alla dessa genomgångar.

mineralet med kolsyradt natronkali i II och III med saltsyra; järnhalten i II är bestämd genom titrering af den saltsura lösningen; endast kiselsyran i III är pröfvad på förorenande baser. Analys IV är af IGELSTRÖM och återfinnes å anf. st. (Manganen är der förmodligen bestämd såsom förlust i analysen.)

	I	II	III	Syre	IV
<i>SiO₂</i>	29,94	—	29,24	15,78	31,80
<i>FeO</i>	46,88	47,24	—	10,48	47,15
<i>MnO</i>	18,83	—	18,86	4,25	21,05
<i>MgO</i>	3,01	—	—	1,20	—
(<i>Ca O₂ CO</i>)	1,14	—	—)	—	—
	99,80				100,00

Af de under mikroskopet iakttagna, Igelströmiten förorenande mineralen höjer magnetiten basernas (eg. järnoxidulens) mängd i förhållande till syrans. Den funna kalken har upptagits såsom kalkspat; riktigast hade måhända varit att härtill lägga en i enlighet med det här uppträdande karbonatets sammansättning beräknad mängd mangan- och järnkarbonat. Mängden af dessa båda föroreningar är emellertid så ringa, att deras närvaro alls icke influerar på Igelströmitens sammansättning, sådan som ofvanstående analyser gifva densamma vid handen.

Syrehalterna i $\text{SiO}_2 : \text{FeO} : \text{MnO} (\text{MgO})$ äro sålunda 15,78 : 10,48 : 5,45. Af sin analys (N:o IV) uppställde IGELSTRÖM mineralets formel $2\text{Fe}_2\text{O}_4\text{Si} + \text{Mn}_2\text{O}_4\text{Si}$, hvilken fordrar:

<i>SiO₂</i>	29,51
<i>FeO</i>	47,21
<i>MnO</i>	23,28;

en del af manganen och järnet är emellertid ersatt af magnesium, hvarför sammansättningen rätteligen uttryckes genom $2\text{Fe}_2\text{O}_4\text{Si} + \text{Mn}_2\text{O}_4\text{Si}$. Igelströmit hör till olivngruppen och öfverensstämmer närmast med knebelit, med hvilket mineral den förut blifvit identifierad. Då de emellertid äga olika sammansättning och olika genomgångar finnes tillräcklig anledning att belägga mineralet från V. Silfberget med eget namn, och har jag med skäl nämt det efter den, som först undersökt detsamma.

De till olivingruppen hörande mineralen, hvilka innehålla järn och mangan i öfvervägande mängd, äro sålunda:

Fayalit med förhållandet mellan <i>Fe</i> - och <i>Mn</i> -atomerna	1 : 0
Igelströmit	2 : 1
Knebelit	1 : 1
Tephroit	0 : 1

II. Manganhaltig lerjordgranat.

Granat uppträder ganska allmänt såväl i närheten af som i själfva malmfyndigheten. I järnmanganmalmen förekommer den i ganska små, mången gång blott mikroskopiska korn af vackert högröd färg. Den af mig analyserade granaten var insprängd i manganhedenbergit, från hvilken den ej kunde fullkomligt befrias. Det i ärtstora stycken uppträdande mineralet hade en rundad form utan spår af kristallytor. De fysiska egenskaperna företedde inga egendomligheter.

En analys af sådan granat från Slädbobergsgrufvan gaf:

<i>SiO</i> ₂	36,03	Syre	19,21
<i>Al</i> ₂ <i>O</i> ₃	20,91		9,74
<i>FeO</i>	21,26		4,71
<i>MnO</i>	17,79		4,01
<i>CaO</i>	4,43		1,77
	<u>100,42</u>		

Mineralet är en *lerjordgranat*, däri de två-atomiga baserna äro järn- och manganoxidul jämte något kalk. Atomförhållandet mellan Fe : Mn : Ca är 7 : 6 : 2. Att denna konstitution ej tillkommer all granat vid dessa grufvor synes af en analys, som IGELSTRÖM¹⁾ meddelat å den granat, hvilken beledsagar »knebelit»: *SiO*₂ 36,68 *MnO* 26,10 *Fe*₂*O*₃ + *Al*₂*O*₃ 37,07. Detta är sålunda en betydligt manganrikare granat; under antagande, att äfven IGELSTRÖMS mineral var en ren lerjordgranat, blir förhållandet mellan metallatomerna Fe : Mn = 2 : 3.

Den i stora, men ytterst otydliga kristaller uppträdande granat, som allmänt förekommer i glimmerskiffern, särskildt vid Stollberget, har helt visst en annan sammansättning.

¹⁾ Anf. st.

III. Silfbergit.

I sällskap med och ej sällan inväxt i Igelströmit förekommer ganska allmänt ett honungsgult, glänsande mineral, hvars yttre egenskaper känneteckna en strålstensart. Det uppträder i aflånga, vanligen skarpt begränsade kristallnålar, någon gång i större, nästan täta massor, med tvänne efter hornblendeprismat tydligt utvecklade genomgångar. Mineralen har stark glasglans på kristallytorna och är ganska genomlysande. Strecket är nästan hvitt, hårdheten 5,5 och eg. v. 3,446 vid 17°.

I slippof visar det såväl vid påfallande som genomfallande ljus en ren ljusgul färg. Under mikroskopet visade de stuffer, af hvilka prof tagits för analys, en fullkomligt homogen kristallmassa af vanligen mindre än 1 mm långa och $\frac{1}{2}$ mm breda kristallindivider, hos hvilka ∞P och $\infty P \infty$ särdeles ofta kunde iakttagas; pyramid- och ändytor äro däremot knappast att upptäcka. Kristallytorna äro ibland tydligt vertikalt streckade, dessutom äro kristallerna genomdragna af breda med hufvudaxeln och genomgångarne parallela linier. De med hvarandra regellöst hopvuxna kristallindividerna erbjuda i polariseradt ljus ett lifligt mosaikartadt färgspel. Mineralen är svagt dikroistiskt.

Af syra angripes mineralen, äfven vid längre upphettning, endast ofullständigt; vid smältning med soda ger det stark manganreaktion; upphettadt enbart för sig öfvergår färgen slutligen till svart, men mineralen smälter ej.

Vid analys visade det sig bestå af:

	Medium				Syre	
<i>SiO₂</i>	48,56	49,08	—	48,83	26,01	6,77 } 1,89 } 3,31 } 0,56 } 12,47
<i>FeO</i>	30,49	30,59	30,39	30,49		
<i>MnO</i>	—	8,21	8,46	8,34		
<i>MgO</i>	8,39	—	—	8,39		
<i>CaO</i>	1,68	1,82	—	1,74		
Glödningsförlust	—	—	0,44	0,44		
	98,23					

(Hvarken fluor eller alkalier finnas närvarande.)

Förhållandet mellan syreatomerna i $\text{SiO}_2 : \text{FeO} : \text{MgO} : \text{MnO}$
(CaO) är sålunda i det närmaste = 14:4:2:1, och mineralets sammansättning uttryckes ganska exakt genom:

$4\text{Fe O}_2 \text{ SiO} + \frac{2\text{Mg}}{(\text{Ca})} \text{O}_2 \text{ SiO} + \text{Mn O}_2 \text{ SiO}$. Genom sin kristallform och öfriga fysiska egenskaper samt sin kemiska sammansättning (järn-talk-bisilikat) visar detta mineral sin samhörighet med anthophyllit. Afvikelsen i sammansättning är dock så betydlig, att jag ansett det förtjänt af att uppföras under ett eget namn, *Silfbergit*. Alla osönderdelade anthophylliter tillkommer en sammansättning af $\text{Fe O}_2 \text{ SiO} + n \text{Mg O}_2 \text{ SiO}$, där $n > 1$, dessutom är manganhalten karakteristisk för silfbergit. Från Richterit, ett mineral, om hvilket den till utseendet rätt mycket påminner, skiljer det sig än mera genom sin sammansättning, särskildt genom den fullkomliga frånvaron af alkalier.

IV. Manganhedenbergit.

Igelströmit beledsagas ofta af ett grågrönt pyroxenmineral, som i fysiska och kemiska egenskaper kommer Hedenbergit ganska nära. Det har tvänne mycket tydliga genomgångar, som bilda omkring $87^\circ 10'$ med hvarandra, och efter hvilka mineralet ytterst lätt låter klyfva sig. Mineralet erhåller ofta till följe häraf en liksom trappformig begränsning, hvilken vid första ögonkastet möjliggör dess skiljande från Igelströmit, hvilket det, särskildt i mindre friskt brott, ganska mycket liknar. Brottet är ojämt splittrigt, glansen på genomgångsyterna glas med dragning åt perlemo; pulvret är grönaktigt ljusgrått. $H = 5$; eg. v. 3,55 vid 18° .

Under mikroskopet är färgen ljust gulgrön; mineralet har lifliga interferensfärger och är alls icke dikroistiskt. Genomgångarna framträda mycket tydligt, med dessa parallela mikroliter äro vanliga. Några föroreningar, så när som på ett eller annat ytterst litet magnetitkorn, äro ej att upptäcka. Temligen vanligt förekomma i massor, som i vanligt ljus synas fullkomligt homogena och

visa blott en enda individ, små innslutningar, som i polariseradt ljus visa ej blott med hufvudmassan olika utseende utan ock sins emellan olika färger. De utgöra förmodligen tvillinglameller (efter orthopinakoiden).

Manganhedenbergiten smälter för blåsrör vid stark påblåsning till en mörk massa; med flusserna ger den manganens och järnets reaktioner, af syror angripes den något, men sönderdelas ej fullständigt.

Ett par analyser lemnade följande resultat:

<i>SiO</i> ₂	48,29	—	Syre	25,75
<i>FeO</i>	24,01	—		5,33
<i>MnO</i>	6,47	6,48		1,46
<i>CaO</i>	17,69	—		5,06
<i>MgO</i>	2,83	—		1,05
(<i>Na</i> ₂ , <i>K</i> ₂) <i>O</i>	—	0,22		0,04
	99,51			

Förhållandet mellan syret i *SiO*₂ : *FeO* : *CaO* : (*Mn Mg*)*O* är: 25,75 : 5,33 : 5,06 : 2,51 och sammansättningen:

För jämförelsens skull meddelas här H. ROSE's analys af Hedenbergit från Tunaberg (I) samt IGELSTRÖMS å asteroit från Nordmarken (II)¹⁾. Med denna senare öfverensstämmer det af mig analyserade mineralet så nära — fränsedt vattenhalt — att jag är böjd anse IGELSTRÖMS mineral såsom en sönderdelningsprodukt af en Hedenbergit med samma sammansättning, som tillkommer mineralet från V. Silfberg.

	I	II
<i>SiO</i> ₂	49,01	48,48
<i>FeO</i>	26,08	22,24
<i>MnO</i>	spår	4,12
<i>CaO</i>	20,87	17,00
<i>MgO</i>	2,98	4,18
Gödg.-förlust	—	2,83
	98,94	98,85

Emellertid lära äfven vattenfria varieteter af asteroit finnas; någon analys däraf har tyvärr ej stått mig till buds.

¹⁾ RAMMELSBURG'S Handb. II Aufl. s. 387.

V. Kalk-manganspat.

Ett mineral af praktisk betydelse är den manganrika kalkspat, som allmänt förekommer vid V. Silfberget. Rikligt blandad med magnetit i stora eller ibland blott mikroskopiska korn, uppträder den ymnigt i hela gruffältet. I friskt brott är dess färg hvit, med någon dragning i grått; då den legat en tid i luften blir den gulbrun och slutligen nästan svart af en blandning af manganoxid- och järnoxidhydrat, s. k. mangansvärta. Kristallindividerna äro ofta mikroskopiskt små och illa utvecklade. På en och annan större har jag kunnat iakttaga genomgångar af omkring 107°. Under mikroskopet synas utom magnetit ett par andra främmande mineral i kalk-manganspaten. Det ena, som till färgen är ljusgult, lifligt polariserande och som fullständigt sönderdelas af saltsyra, är Igelströmit. Det andra, som är betydligt mörkare, uppträder i rundade individer, hvilka vanligen omgifva magnetitkornen; det polariserar mindre lifligt och angripes knapt af saltsyra. Kalk-manganspatens genomgångar framträda endast otydligt under mikroskopet, och interferensfärgerna äro föga lifliga.

Karbonatet dekomponeras lätt af syror, t. o. m. ättiksyra; dess eg. v. (i pulver) är 3,009 vid 15°. Vid upphettning blir det svart. Från magnetit befriades mineralet genom pulvrering och slamning, de sista spåren af magnetit utdrogos så vidt möjligt med en stark magnet.

Tvåanne analyser å kalkmanganspat ur stuffer från samma grufva (Slädbobergsgrufvan) lemnade:

CO_2 (förlust)	40,72	40,45	Syre	9,22
MnO	24,32	24,89	"	3,47
FeO	7,08	6,82	"	0,97
CaO	26,82	26,60	"	4,77
Olöst i HCl	1,06	1,24	Summa i baserna:	9,21

Visserligen är järnhalten något för hög, då det analyserade preparatet ej kunde vara fullkomligt fritt från magnetit och Igelströmit, hvilka båda angripas af saltsyra, men att deras

inverkan på analysens resultat är obetydligt, synes däraf, att molekulerna kolsyra äro till antalet jämt lika många som oxidmolekulerna.

Baserna förhålla sig: $\text{MnO (FeO)} : \text{CaO} = 4,44 : 4,77$, sålunda i det närmaste såsom 1 : 1, och karbonatets sammansättning blir $\frac{\text{Mn}}{(\text{Fe})} \text{O}_2 \text{CO} + \text{CaO}_2 \text{CO}$. Huruvida denna konstitution tillkommer den i öfriga grufvor uppträdande manganhaltiga kalkspaten, har jag ännu icke varit i tillfälle att undersöka. Utan tvifvel grundar sig den ur dessa grufvor brufna malmens användning såsom råmaterial för tillverkning af spegeljärn till en ej ringa del på närvaron af detta mineral.

Huruvida ej härtill kommer Hausmannit eller jakobsit, kan jag f. n. ej med någon säkerhet afgöra. Att det mineral, som uppträder insprängdt i den manganhaltiga kalkspaten, är *magnetit*, visar följande analys å det tunga magnetiska pulver, som erhöles vid förut nämnda slamning (genom behandling med ättiksyra utdrogs det vidhängande karbonatet till allra största delen):

<i>FeO</i>	29,72	beräknadt ur $\text{Fe}_3 \text{O}_4$	31,03
$\text{Fe}_2 \text{O}_3$	67,12		68,97
<i>MnO</i>	1,23		—
$\text{CaO}_2 \text{CO}$	0,69		—
Olöst i <i>HCl</i>	0,69		—
CO_2 och förlust	0,55		—
	<u>100,00</u>		

Men å andra sidan synas de publicerade analyserna af malmer från dessa grufvor ge vid handen närvaron af en sådan manganens oxid.

VI. Wad.

Då nyss beskrifna kalkmanganspat vid atmosfäriellernas inverkan sönderdelas, löses kalciumkarbonat, under det de båda andra baserna lemna upphof till ett mörkt, jordartadt mineral, till största delen bestående af järnoxid- och manganoxidhydrat. Det är rikligen blandadt med magnetit. Denna brunsvarta sönderdelningsprodukt uppträder allmänt, så väl där malmerna gå i dagen som i gamla varphögar. I fast berg har denna om-

vandling; som ofta med lätthet i en och samma stuff kan följas, ej sträckt sig längre på djupet än på sin höjd ett par fot.

Vid upphettning afgår mineralet vatten jämte något syre. Det löses i kall saltsyra under det lösningen färgas brun; vid uppvärmning utvecklas klor. I det analyserade profvet hade största delen af magnetiten aflägsnats med magnet.

<i>CaO</i>	4,38	Syre	1,93
<i>Mn₂O₃</i>	61,56		18,69
<i>Fe₂O₃</i>	20,51		6,15
<i>H₂O</i>	8,43		7,59
Olöst i <i>HCl</i>	3,23		
	98,11		

Vid stark glödning i kolsyreström bortgick utom vatten (och något kolsyra att döma af förlusten i analysen) 3,40 % syre — genom att öfverföra Mn_2O_3 i Mn_3O_4 beräknas 3,19. Under antagande af att kalken ingår såsom substitend för manganoxidulen i Mn_2O_3 ($= MnO MnO_2$), beräknas häraf formeln $3Mn_2O_3 \cdot H_2O + Fe_2O_3 \cdot H_2O$. Oxidhalten är emellertid något för hög jämförd med vattenhalten, beroende på närvaron af magnetisk jernmalm samt möjligen ock af osönderdeladt karbonat.

Med ofvanstående är en någorlunda uttömmande karakteristik af för V. Silfberget egna mineral icke afslutad. Det är därför min afsigt, att vid tillfälle fortsätta mina undersökningar i detta ämne.

GUMÆLIUS, O. *Samling af underrättelser om jordstötar i Sverige.*

På anmodan af sekreteraren i Geologiska Föreningen att söka samla och till Föreningens tidskrift inlemna uppgifter om i Sverige inträffande jordstötar utsände jag 9:de januari 1882 ett »upprop till Sveriges tidningspress och Sveriges folk», för