Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar

Publication details, including instructions for
authors and subscription information:

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

Om ett nytt sätt att medelst vanlig grufkompass å grufkarta framställa malmlagens läge och riktning

A. Sjögren

Published online: 06 Jan 2010.

To cite this article: A. Sjögren (1878) Om ett nytt sätt att medelst vanlig
grufkompass å grufkarta framställa malmlagens läge och riktning, Geologiska
Föreningen i Stockholm Förhandlingar, 4:2, 43-45, DOI: [10.1080/11035897809446231](https://doi.org/10.1080/11035897809446231)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/11035897809446231>

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>

(sandsten, alunskiffer och kalksten) ligga flackt utbredda inom bassinens djupaste eller lägsta delar; graniten, gneisen och andra kristalliniskt skiffrika bergarter bilda berg, platåer och höjdstreckningar eller i allmänhet landets högre belägna delar. Uti bottenmoränen till den öfver nejden i ungefär nordsydlig riktning framstrykande ismassan (eller de särskilda glacieraerna) skulle tydligen, i följd af nämnda terrängförhållanden, hufvudsakligen just de kambrika och siluriska bergarterna komma att ingå. Icke *dess*, utan nästan uteslutande urbergarterna skulle deremot naturenligt komma att få lemna material till de på isens yta liggande ytmoränerna. Komme sedan de olika grusbäddarne att granskas på någon plats, der urformationens, men icke de yngre formationernas lager funnes anstående, skulle det naturligtvis genast falla i ögonen, att bottengruset material vore kommet från så eller så långt afstånd, och att detta långväga material saknades eller blott ytterst sparsamt förekomme i ytgruset, hvilket i stället just utgjordes af de i trakten förekommande urbergarterna. Men det skulle måhända icke vara lika lätt, att med säkerhet afgöra huruvida en större eller mindre del af de i ytgruset ingående gneisfragmenten, granit-, glimmerskiffer- och euritfragmenten bestode af fullkomligt lika bergartsvarieteter, som de i trakten anstående, eller huruvida de icke snarare härstammade från fyndorter lika långt aflägsna, som stenarnes i bottengruset moderklyft.

SJÖGREN, A. *Om ett nytt sätt att medelst vanlig grufkompass å grufkarta framställa malmlagens läge och riktning.*

(Härtill tabl. 1.)

Att kunna å papperet grafiskt utlägga malmlagens magnetiska förhållanden för att af desamma draga slutsatser rörande malmenas läge, mäktighet, utsträckning, sammanhang och fortsättning mot djupet, har varit det mål, hvartill man genom magnetometerns användande önskat komma. De många olik-

artade faktorer ¹⁾, hvaraf magnetnålens utslag är beroende, göra dock detta problem ganska svårlöst. För att af magnetometerens utslag draga något så när säkra slutsatser erfordras derföre en stor kombinationsförmåga, eljest stannar man ofta i villrådighet om huru utslagssiffrorna skola sammanställas, isynnerhet då afbrutna, linsformiga malmpartier, eller omväxlande nord- och sydpolsdrag, eller flere parallellager bredvid hvarandra förekomma. Det är dock sannolikt, att ett fortsatt användande af magnetometern, samt instrumentets fulländning, framdeles skall kunna häfva dessa svårigheter, som isynnerhet för den praktiske bergsmannen visa sig hinderliga. I afvaktan härpå kan det emedlertid vara af intresse att här omnämna de försök, som af föreningens ledamot, herr H. V. TIBERG, blifvit gjorda att gifva ett grafiskt uttryck åt de utslag, som erhållas förmedelst en vanlig grufkompass.

Härvid förfäres på följande sätt: På marken uppstakas, liksom för en magnetometerundersökning, tvenne vinkelräta liniesystemer. I skärningspunkterna göras observationer å kompassdragets styrka och polaritet, hvilka observationer antecknas på kartan. I afseende på styrkan indelas kompassdraget i fyra grader, starkt, medelstarkt, svagt och knappt märkbart. Sedan alla observationerna blifvit införda, färglägges området för nordpolsdraget med en färg, t. ex. blått, området för sydpolsdraget med en annan, t. ex. rödt, båda färgerna dock i flera nyanser alltefter graden af kompassdragets styrka.

Då ej inklinationsnål med graderad skala, utan endast en vanlig grufkompass användes, blifva observationerna naturligtvis ej så exakta, som med magnetometern, men ändock tillräckligt noggranna för att gifva en fullt tillfredsställande bild af malmens ungefärliga utsträckning och läge. Den nya metodens fördelar äro: att den kan begagnas af alla med bergkompassen för-

¹⁾ Såsom sådane kunna omnämnas: malmens olika polaritet, dess olika magnetiska intensitet, dess läge, ställning, utsträckning och sammanhang, dess blandning med blodsten eller förorening med svafvelmetaller; allt omständigheter, som inverka på magnetnålens utslag.

Peteckningar:

- Mycket starkt Norrpolsskugg
- Medelmättigt starkt
- Svagt
- Mycket svagt
- Sydpolsskugg

trogna; att undersökningen kan utföras på temligen kort tid, samt att resultatet tydligt och utan tvetydighet utvisar sydpolsdragens belägenhet och ej tillåter några olika tolkningar i afseende på malmlagrets utsträckning åt ena eller andra hållet.

Å Gustafsgrufvefältet vid Långban har Herr TIBERG verkställt en dylik undersökning och medelst olika färger på grufvekartan, hvaraf taflan 1 är en förminskad kopia i svarttryck, sökt visa kompassdragens olika styrka och polaritet. Färgnyanserna på kartan uttryckas genom olika stark punktering å taflan, på sätt som af hänvisningen synes.

Vill man i en framtid, sedan en del af fältet blifvit utbrutet, tillse huruvida det magnetiska förhållandet förändrat sig, så är detta då lättare, än om en fortsättning af en magnetometrisk undersökning skulle ske, enär hvarje magnetnål är underkastad förändringar, hvilka i den känsligare magnetometern blifva mera märkbara och lätt kunna missleda, då instrumentet vanligen efter en tid ej vidare ger samma siffertal, som förut. Vid användandet af den mindre noggranna grufkompassen vet man alltid hvad som förstås med *starkt*, *mindre starkt* och *svagt* kompassdrag och kan således här af ej villas, till och med om ej ens samma instrument begagnas som första gången.

NORDENSKIÖLD, A. E. *Mineralogiska bidrag.*

6. Trenne märkeliga eldmeteoror, sedda i Sverige under åren 1876 och 1877.

(Härtill tafl. 2, 3.)

Det är visserligen min afsigt att framdeles till Vetenskaps-Akademien inlemna en fullständig sammanställning af de talrika berättelser, som från olika trakter af Sverige inkommit rörande de här ifråga varande meteorerna, äfvensom en utförligare redogörelse för de i vissa hänseenden nya och oväntade upplysningar man här af kan vinna rörande denna märkvärdiga och ännu så gåtfulla naturföreteelse. Men då en längre tid torde förgå innan den utförliga berättelsen kan aflemnas, torde ne-