

Jacob Berzelius och norsk mineralogi

Jörgen Langhof

Inledning

När den världsberömda kemisten Jacob Berzelius (1779-1848) gick ur tiden, efterlämnade han en relativt stor mineralsamling som änkan, professorskan Betty Berzelius (född Poppus) lät skänka till sin avlidne makes, under större delen av sitt liv, arbetsplats, Kungliga Vetenskapsakademien (KVA) och dess samlingar, Riks-Museum, eller som det numera heter Naturhistoriska riksmuseet (NRM). Denna samling gömmer en rad intressanta stuffer, framförallt en rad originalstuffer till hans många mineralkemiska och meteoritkemiska undersökningar, t o m originalstuffer för upptäckten av ett nytt grundämne och det mineral det förekommer i; thorium och thorit. Berzelius' mineralsamling är framförallt en avspiegling av det enormt stora, modernt uttryckt, nätverk av kontakter och vetenskapliga relationer han byggde upp under sin livstid. I denna omgivning befann sig en rad normän som Berzelius erhöll bl a mineralprov ifrån. Dessa gav naturligtvis upphov till en rad vetenskapliga undersökningar och publikationer.

Mineralogiska upptäckter i Norge

Bland hans publikationer rör många beskrivningar av nya mineral från framförallt Sverige och Norge, men t ex även ryska (aeschynit) mineral finns med bland hans upptäckter. De nya mineral som Berzelius och hans medförfattare beskrivit är uteslutande publicerade i Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens skriftserier och utgörs av följande mineral i bokstavsordning;

Akmit (1821) tillsammans med Peter Henrik Ström
Aegirin (1835) tillsammans med Hans Morten Thrane Esmark
Brevicit (1834) tillsammans med Peter Henrik Ström
Cyprin (1820)
Mosandrit (1841)
Polymignit (1824)
Thorit (1829)
Xenotim-(Y) ("phosphorsyrad ytterjord")

Se vidare även sammanställningen av Raade (1996).

Av de ca 2900 stuffer som hittills kunnat konstateras vara ur Berzelius' mineralsamling (motsvarar 2233 poster i databasen), kommer drygt 5 % eller 166 stuffer (motsvarande 142 poster i databasen) från Norge. Av dessa 142 poster är 103 försedda med uppgiften av vem som Berzelius fått provet av, allt enligt Berzelius egna anteckningar på originaletiketterna. Fyra poster står som "tagna på platsen", vilket innebär att Berzelius själv insamlat proven. Antagligen är den siffran mycket högre, men har inte kunnat bekräftas med den etikettsinformation som finns bevarad. Nedan följer en förteckning i bokstavsordning över vilka personer som figurerat i samband med Berzelius förvärv av norska mineralstuffer;

Carl August Blöde (1773-1820), tyskt finansråd och mineralsamlare; 1 stuff
 Daldorph (17??-18??), norsk industriidkare; 15 stuffer
 Axel Erdmann (1814-1869), mineralog, geolog och SGU's grundare; 6 stuffer
 Esmark, [Jens] troligen (1763-1839), professor i bergsvetenskap vid universitetet i Kristiania; 6 stuffer
 Hans Morten Thrane Esmark (1801-1882), prost och mineralsamlare; 4 stuffer
 Henric Gahn (17??-18??); 2 stuffer
 René Just Haüy (1743-1822), fransk mineralog och kristallograf; 1 stuff
 Johan Hedenborg (1787-1865), svensk läkare och forskningsresande; 2 stuffer
 Gref Jarlsberg; 1 stuff
 Baltasar Mathias Keilhau (1797-1858), norsk geolog; 2 stuffer
 Jens Jacob Keyser (1780-1847), professor i fysik och kemi vid Kristiania universitet; 6 stuffer
 M. Lewai (??-??), överstigare vid Kaafjordens koppargruvor; 3 stuffer
 Claës Erik Mellerborg (1773-1828), svensk läkare och samlare; 1 stuff
 Lars Monrad (1762-1836), apotekare i Bergen; 1 stuff
 Müller (??-??), bergskandidat och elev till Jens Esmark; 9 stuffer
 Nicolai Benjamin Möller (1802-1860), norsk mineralog, sedermera bergmästare; 1 stuff
 Gustav Rose (1798-1873), tysk mineralog; 1 stuff
 Karl Johann August Theodor Scheerer (1813-1875), hyttmästare vid blåfärgverket i Modum (1833-1839), senare lektor i mineralogi och metallurgi vid Kristiania universitet (1841-1847), från 1848 professor i kemi vid Bergakademien i Freiberg; 7 stuffer
 Peter Henrik Ström (1781-1865), bergmästare i Kongsberg; 18 stuffer
 Eric Thomas Swedenstjerna (1765-1825), bergsvetenskapsman, mineralsamlare och mineralhandlare; 2 stuffer
 Nils Otto Tank (1800-1864), mineralog och senare missionär; 12 stuffer
 Hans Gabriel Trolle-Wachtmeister (1782-1871), greve, godsägare, ämbetsman, kemist och nära vän till Berzelius; 1 stuff
 Wöhler, Friedrich (1800-1882), tysk kemist; 1 stuff

Berzelius resa till Norge 1824

Berzelius hade redan för sommaren 1823 eller som han uttrycker det, ferierna, planerat för en resa till Norge, men den blev av olika anledningar inställd. Hög- och sensommaren 1824 skulle dock den länge emotsedda resan bli av och det i sällskap med hans då i Stockholm varande lärjunge Friedrich Wöhler (1800-1882), senare mest känd som den som först lyckats framställa ett organiskt ämne, urinämne ur oorganiska salter, samt direktören för porslinsfabriken i Sèvres, den franske mineralogen och geologen Alexandre Brongniart (1770-1847) med sin son Adolphe (1801-1876). Pappa Brongniart var vid denna tid mycket intresserad av den livliga diskussionen som pågick om de fossilförande bergarterna i Skandinavien och Berzelius hade upprepade gånger lockat honom att komma på besök som tack för det värdskap som Brongniart stod för under Berzelius vistelse i Paris 1818 hos honom och hans familj.

I Vetenskapsakademiens protokoll för mötet den 30 juni 1824 anmäldes; "att academiens utländske ledamot, professoren Brongniart, under loppet af sommaren ämnade anställa en geologisk resa genom Sverige, hvarvid secreteraren [Berzelius] önskade vara följaktig och begärde således att få sig beviljad den dertill behöflige permission af omkring 2ne månader." Sedan akademiens preses (E. Gadelius) åtagit sig att bestride secreterarens göromål under tjänsteledigheten, fann akademien "hinder icke möta att densamma bevilja".

Berzelius och Wöhler mötte upp far och son Brongniart i Helsingborg 25 juli 1824 och efter ett par dagars exkurerande i Skåne med Sven Nilson (1787-1883) som guide for

man genom Småland och Västergötland till Uddevalla och Strömstad, för att den 8 augusti ankomma till Kristiania. Här bodde man bl a hos apotekare H. H. Maschman och här umgicks man om kvällarna med en rad av Norges då mest framstående naturvetare som Christofer Hansteen, Jens Esmark, Peter henrik Ström, Henrik Steffens m fl. Här gjordes ett par dagsutflykter för att studera de vulkaniska bergarterna med bl zeolitförande porfyrer mm. Den 14 augusti påbörjades färden mot Kongsberg där gruvan och ett krutbruk besöktes. Härifrån reste de tillbaka till Drammen för att sedan i sällskap med Jens Esmark (1763-1839) som guide resa längs västsidan av Oslofjorden ned mot Stavern (Fredriksvärn) och Porsgrund.

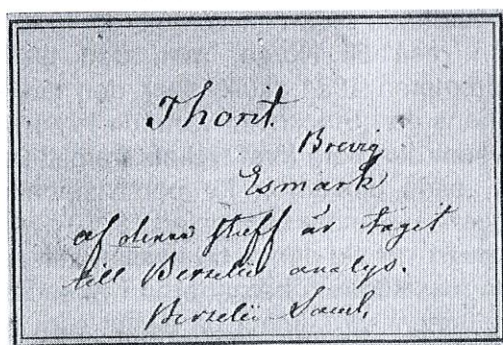
Vid besöket i Fredriksvärn skriver Berzelius i ett brev till Carl Palmstedt bl a "Müller följde oss till Fredriksvärn. Vi besökte der den famösa grofbladiga röda zirkonsieniten, som ligger i smala lager eller gångar, det är svårt at säga hvilketdera, i den öfriga mindre grofkorniga blågrå. Det var härligt at här se de stora labradoriserande fältspatskristallerna och 6 [ums] till fots långa ram-svarta hornblendekristaller. Men vi finga nästan intet deraf, emedan de sutto i släta bergväggen, och vi hunno endast uthacka smulor deraf. Man måste spränga för at få något, och dertil hade vi ej tid. Dylika gångar förefalla på ganska många ställen i sieniten äfven på andra ställen (sieniten betäcker nemligen en sträcka af en eller par kvadratmil), men de träffas bäst vid Fredriksvärn, emedan berget här bildar en halfö, som går långt ut i öppna Nordsjön och der således vågorna afskölja all vegetation och hålla bergens yta tvättad och öppen för geologens blick."

Efter ett kortare uppehåll i Kristiania på hemvägen, stannade man även till vid de kända mineralförekomsterna vid Malsjö och Gullsjö kalkbrott, samt järngruvorna vid Långbanshyttan, för att i början av september åter vara i Stockholm med hela resesällskapet. Söderbaum (1929).

Litteratur

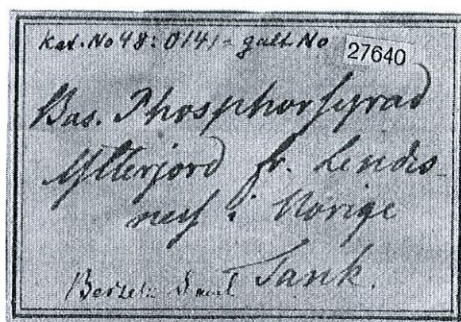
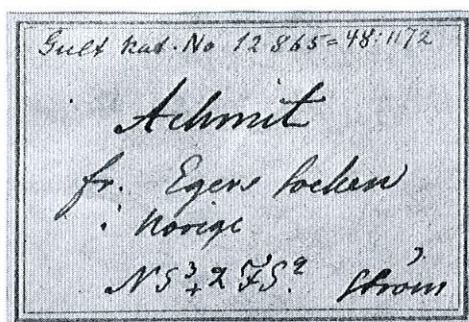
RAADE, G. (1996): Minerals originally described from Norway. Including notes on type material. Norsk Bergverksmuseum, skrift nr. 11.

SÖDERBAUM, H. G. (1929): Jac. Berzelius – Levnadsteckning. I-III. Uppsala.



Originalprovet av thorit från Brevik, Langesundsfjord. NRM # 48:1463. Foto Jaana Vuorinen.

Originaletikett skriven av Jacob Berzelius till typmaterialet för grundämnet thorium och mineralet thorit från Brevik, Langesundsfjord. Material erhållet av Hans Morten Thrane Esmark. NRM # 48:1463



Originaletikett skriven av Jacob Berzelius till typmaterialet av akmit från Rundemyr, Eiker, Buskerud. Material erhållet av Peter Henrik Ström. NRM # 48:1172

Originaletikett skriven av Jacob Berzelius till typmaterialet av "xenotim" från Lindsnes, södra Norge. Material erhållet av Nils Otto Tank, möjligen på resan i Norge 1824. NRM # 48:0141



Jacob Berzelius (1779-1848), efter litografi av J. H. Strömer efter O. J. Södermarks målning. Ur J. Langhofs samling.