

Fler personliga bergarter

Det är väl känt att mineral ofta får namn efter personer, men så är ju inte fallet med bergarter. En diskussion som startade för många år sedan berörde just detta fenomen. Författarna till denna text beslöt att gå till botten med saken och fann till att börja med elva olika bergarter som fått sitt namn efter mer eller mindre berömda personer. Ämnet var dock icke uttömt i och med detta; den första artiklen sporrade till ytterligare efterforskningar, och ytterligare 15 "personliga" bergarter har nu blivit uppspårade. Här berättas om personerna, alltifrån en romersk fältherre till en svensk prinsessa, bakom namnen.

AV DAN HOLTSTAM OCH ERIK F.F. STURKELL

Efterlysningen efter bergarter med direkt personamnansknytning (se *Geologiskt forum* nr. 32) och förnyade djupdykningar i litteraturen har resulterat i hela femton(!) ytterligare bergarter. Författarna har tacksamt tagit emot information från Ulf Hålenius vid Naturhistoriskarismuseet, Stockholm, samt Guðmundur E. Sigvaldason vid det Nordiska Vulkanologiska Institutet och Kristján Jónasson vid Náttúrufræðistofnun Íslands, båda i Reykjavík. De "nya" bergarterna är astridit, baconit, blacolit, buchit, buchnerit, davit, glauberit, lehmanit, lucullit, pallisit, penecatit, torricellit, ulrichit, valentinit och wernerit. Ingen av dem torde förekomma i modern vetenskaplig litteratur, d.v.s. de kan i hög grad betecknas som obsoleta.

Astridit

Astridit är en ådrig ultrabasisk bergart från Nya Guinea, som i huvudsak består av Cr-rik jadeit och likaledes Cr-rik spinell ("picotit"). Bergartsnamnet introducerades av Willems 1934 efter drottning Astrid av Belgien.

Astrid föddes 1905 som svensk prinsessa. Hon var dotter till prins Carl, Gustaf V:s bror. Det svenska kungahuset höll på den tiden fast vid regler och ceremoniel. Astrid och hennes systrar tillhörde en sidolinje, som inte stod i direkt arvsrätt till tronen, och det var troligen därför de var mer fria än vad den högdragna drottning Viktoria tillät för sina egna barns och barnbarns del. Astrid utbildade sig på riktigt, dels till barnsköterska, dels i hushållsskola. Efter henne och hennes systrar uppkallades *Prinsessornas kokbok* som var populär på sin tid. Hon var mycket vacker och gifte sig med kronprins Leopold av Belgien den 4 november 1926 vid en borgerlig vigsel i Rikssalen på Stockholms slott. Den kyrkliga ceremonin skulle äga rum i Bryssel.

När hon med pansarkryssaren Fylgia kom till Antwerpens hamn den 8 november 1926 sprang hon över landgången och kastade sig i armarna på Leopold, som rest hem i förväg. I det ögonblicket erövrade prinsessan Astrid hela sitt nya hemland. Hon blev, genom sitt rättframma och mänskliga sätt, omåttligt populär i både Belgien och Sverige.

Hennes svärfar kung Albert I var också populär, i motsats till sin företrädare Leopold II, som var illa känd för sin Kongopolitik. Albert hade som hobby att klättra i berg och han omkom 1934 vid en klätterolycka. Han efterträddes av Leopold III med drottning Astrid vid sin sida. Hon hade varit kronprinsessa i åtta år och fött tre barn, som hon uppfostrade väl, och som också bidrog till att göra henne än mer populär. Hon vinkade också till allmänheten på ett särskilt sätt, den så kallade Astridgesten. Astrid hade varit drottning i endast drygt ett år, när hon omkom i en automobilolycka nära Küsnacht i Schweiz den 29 augusti 1935. Att bergartsnamnet introducerades under hennes livstid ger en fingervisning om hur uppskattad hon var.

Baconit

Bergarten baconit är en basaltin (finkornig basalt) med talk, som namngavs av Pinkerton efter den engelske filosofen och vetenskapsmannen Roger Bacon, som också gick under tillnamnet *Doctor Mirabilis* ("beundransvärd lärare"). Hans födelseort är inte helt klarlagd men de två huvudalternativen är Ilchester i Somerset och Bisley i Gloucester. Födelseåret är inte heller säkert, man brukar ange ca 1220, eftersom Bacon 1267 yttrade att det nu var fyrtio år sedan han hade lärt sig alfabetet.

Roger Bacon studerade geometri, räknekonst, musik och astronomi som ung och utexaminerades omkring

1241 vid universitetet i Paris. Vid denna tid koncentrerade han sig på Aristoteles' idéer och visade ringa intresse för modern vetenskap. Hans vetenskapliga och matematiska intresse väcktes då han flyttade till universitetet i Oxford 1247. Bacon var mycket influerad av sin läromästare Robert Grosseteste, och i Oxford kom hans fortsatta arbete att domineras av språk, matematik och optik. Hans viktigaste bidrag inom matematiken var tillämpningen av geometri inom optiken. Han poängterade matematikens betydelse med citatet "matematiken är dörren och nyckeln till vetenskapen". Bacon genomförde även systematiska försök med linser och speglar. Det tycks som om han planerade sina experiment och tolkade resultaten på ett häpnadsväckande modernt sätt. Han lade stor vikt vid experiment, och anses ibland vara experimentalismens fader. Han beskrev dock mångt flera experiment än han utförde.

År 1257 sker en dramatisk vändning i Roger Bacons liv. Han drabbas av vad vi idag skulle kalla en depression eller "utbrändhet", talar om sig själv som bortglömd och nästan död. I detta hälsotillstånd lämnar han universitetet i Oxford och inträder som tiggarmunk i Franciskanerorden. År 1266 skrev Bacon vad som mycket liknar en modern forskningsansökan till påven Clemens IV. I denna "ansökan" föreslogs att göra en vetenskapsencyklopedi, som naturligtvis skulle koordineras av kyrkan. Påven, som inte var van att läsa dylika, missförstod Bacons förslag och trodde att encyklopedin redan förelåg som publikation och ville gärna se den. Detta var ett problem för Bacon, för påven är inte en person som man säger nej till. Han skrev snabbt samman böckerna *Opus maius* ("Det stora arbetet"), *Opus minus* ("Det mindre arbetet") och *Opus tertium* ("Det tredje arbetet"). Denna stora uppgift måste han utföra i lönndom, eftersom hans överordnade i Franciskanerorden å det kraftigaste motsattes sig denna typ av verksamhet. Bacon avsåg att visa för påven, att vetenskapen hade en viktig plats i den samtida världen. I *Opus maius* behandlar han ämnen såsom matematik, optik, alkemi, hur man tillverkar krut (han var den förste i Europa som beskrev detta) och astronomi. Han förebådade senare uppfinningar, t.ex. mikroskopet, teleskopet, flygmaskiner och ångfartyg.

Bacon studerade också astrologi och trodde att planeterna påverkade människans öde och tankar. Han kritiserade den julianska kalendern (vilken fortfarande skulle vara i bruk till den avlöstes av den gregorianska 1582). År 1268 dog Clemens IV och då omintetgjordes Bacons möjligheter att få sitt projekt genomfört. Dock påbörjade han nya stora bokprojekt, *Communia naturalium* ("Allmänna naturvetenskapliga principer") och *Communia mathematica* ("Allmänna matematiska principer"). Endast delar av dessa verk blev publicerade och troligen blev merparten aldrig ens skrivet. Bacon framförde flera kontroversiella teorier, bl a att jorden är



Drottning Astrid av Belgien, prinsessa av Sverige, Hon födde tre barn: Joséphine-Charlotte (född 1927, gift 1953 med nuvarande storhertigen Jean av Luxemburg), Baudouin (1930–93, kung av Belgien från 1951) och Albert (född 1934, kung av Belgien från 1993). Okänd fotograf, Kungliga Bibliotekets arkiv.

rund och att det är möjligt att göra en världsomsegling. Till slut tröttnade munkordens överhuvud Jerome av Ascoli på Roger Bacons ideer och klassade hans arbete som suspekta nymodigheter. Bacon fängslades 1278, och enligt vissa uppgifter var han inspärrad de följande 14 åren. Efter frigivningen började Bacon att arbeta med ett verk där han gick han hårt fram emot kristendomens korruption. Det blev publicerat ett år efter hans död 1292.

Blacolit

Blacolit är en serpentinitvarietet namngiven av Pinkerton 1811 efter den skotske kemisten Joseph Black (1728–1799). Han föddes i Bordeaux som en av femton i barnaskaran. Hans fader John var en nordirländsk vinhandlare verksam i Bordeaux, med skotsk bakgrund och en lång familjetradition inom vinhandeln. Vid tolv års ålder sändes Joseph att studera latin och grekiska i

Belfast, och fyra år senare (1744) blev han inskriven vid universitetet i Glasgow. Där ägnade han sig åt konststudier men efter fyra år lyckades fadern övertyga sin son om att studera något användbart, så han valde medicin. Vid denna tid var William Cullen professor i medicin vid universitetet och han hade året innan (1747) infört kemin vid Glasgows universitet. William Cullen såg att Joseph hade fallenhet för kemi och anställde honom som laboratorieassistent. År 1752 flyttade Joseph Black till Edinburgh för ytterligare studier inom medicin. Han återvände år 1756 till Glasgow som professor i anatomi och botanik och tog över som kemiföreläsare när William Cullen flyttade till Edinburgh. Året efter utnämndes Black till professor i medicin. Detta byte av professorsstolar var arrangerat av Black själv, eftersom han ansåg att anatomi och botanik inte var hans ämnen. Black blev kvar i Glasgow fram till 1766 då han efterträdde William Cullen som medicinprofessor i Edinburgh, en tjänst som han skulle behålla livet ut.

Under sin första period (1750–52) i Glasgow påbörjade han experiment med magnesiumkarbonat. Detta arbete ledde fram till upptäckten av koldioxid som Black kallade "fixed air". Vid utförandet använde han precisionsvågar för att mäta viktförändringarna hos magnesiumkarbonat som upphettades och reagerade med syror, vilket ledde till förgasning av CO_2 . När Black återvände till Glasgow 1756 intensifierades samarbetet med James Watt, vilket tycks ha stimulerat den senares arbete med latent värme och de första stegen inom kalorimetri (latent värme är det värme som tillföres en substans utan att temperaturen ändras, och som till exempel går åt till smältning). Det var Blacks kvantitativa tillvägagångssätt som möjliggjorde de nya upptäckterna. Han väntade otåligt på vintern så att han kunde börja med sina nedkylnings- och uppvärmningsexperiment med vatten och alkohol. Detta arbete ledde fram till ett helt nytt koncept för det latent värmets, vilket ledde Watt till stora förbättringar i konstruktionen av ångmaskinen.

Joseph Black var en omtyckt och kompetent lärare. När han flyttade till Edinburgh år 1766 följde många av hans studenter med. Han gav fem föreläsningar per vecka, från november till maj varje år. Till dessa föreläsningar kom studenter från hela Europa och Amerika. Hans arbete inom kemin var oavlönat, så han finansierade det med kursavgifter. Detta var också ett incitament för honom att ge attraktiva kurser.

Buchit

Bergarten buchit är en glasig sandsten bildad genom kontaktmetamorfos. Den förekommer i kontakter till intrusioner eller som brottstycken i intrusiva bergarter. Namnet introducerades troligen av Heinrich Möhl för att hedra geologen C. L. von Buch.

Friherre Christian Leopold von Buch (1774–1853) var vid sin död Tysklands ledande geolog. Alexander von Humboldt beskrev von Buch i *Kosmos* som "den största geologen i vår tid". Mellan åren 1790 till 1793 studerade von Buch vid Bergakademien i Freiberg för Abraham Gottlob Werner. År 1796 tillträdde han en tjänst som gruvinspektör, men tack vare att han kom från en välbeställd familj kunde han nästan omgående säga upp sig och ägna sig åt geologisk forskning på heltid. Väl befriad från förvärsarbetets krav kunde han bege sig ut på ett flertal studieresor runt stora delar av Europa. Han påbörjade sina studier av Alperna 1797, vilka skulle inta en central roll i hans forskargärning. Året efter begav han sig till Italien och inledde sina vulkanologiska studier. I och med hans observationer av Vesuvius började han att tvivla på sin läromästares teorier om neptunismen (teorin om att allt berg bildas genom sedimentation). År 1799 studerade von Buch Vesuvius' lavar nära Torre del Greco och han hade svårt att särskilja mellan basalt och lava. Hans neptunistiska syn försvagades ytterligare när han konstaterade att pågående lavaflöden från Vesuvius påminde mycket om basalt. Under sina vulkanologiska studier sökte han förgäves efter det brännbara material, vilket Werner ansåg var nödvändigt för vulkanism.

Redan fyrtio år tidigare år 1763 hade den franske geologen Nicholas Desmarest genom fältstudier på Mont d'Or i Auvergneregionen (Massif Central) påvisa att pelarförklyftad basalt övergår i skoria mot toppen av ett lavaflöde. Denna observation, som visar att pelarförklyftad basalt är lava, torde vara ett av de viktigaste framstegen inom geologin. Desmarest presenterade sina revolutionerande upptäckter för den Franska akademien 1765, och 1768 publicerade han en osignerad artikel med titeln *Basalte d'Auvergne*. Trots att Desmarest hade presenterat avgörande bevis för att bergarten hade ett vulkaniskt ursprung, fortsatte kontroversen mellan plutonister och neptunister in i nästa århundrade. Desmarest, som var en framstående fältgeolog, sa alltid till sina kritiker: "gå och se själva".

År 1802 besökte von Buch Desmarests lokal i Auvergne och instämde att basalten var vulkanisk lava, men trots detta höll han fortfarande fast vid neptunismen. Han argumenterade att formationen kunde vara ett resultat av lokal smältning och att deposition av basalt skedde i en akvatisk miljö. År 1806 färdades von Buch till Skandinavien där han kunde påvisa ursprungslokalerna för många av de flyttblock som återfinns i norra Tyskland. Han reste längs en profil från Fredrikshald genom Sverige, vilken slutade i Åbo, och konstaterade att Sverige reste sig ur havet. Han gav ut en reseskildring om sin Skandinaviska resa, *Reise durch Norwegen und Lappland* (1810). Von Buch utvecklade "kraterbildningsteorin" med vilken han förklarade bildningen av den topografiska vulkanen; vulkanberg skapas genom upplyftning av jordskorpan på grund av



Pelarförklyftad basalt och dess bildningsmekanismer spelade en stor roll under striden mellan neptunisterna och plutonisterna. Dverghamar, Foss, Island. Foto Erik Sturkell.

inre elastiska krafter. Slutligen (1815) tog von Buch steget fullt ut och argumenterade för ett vulkanisk ursprung för oceaniska öar efter studier på Kanarieöarna; med detta övergav han den neptunistiska tron, men han höll fast vid kraterbildningsteori.

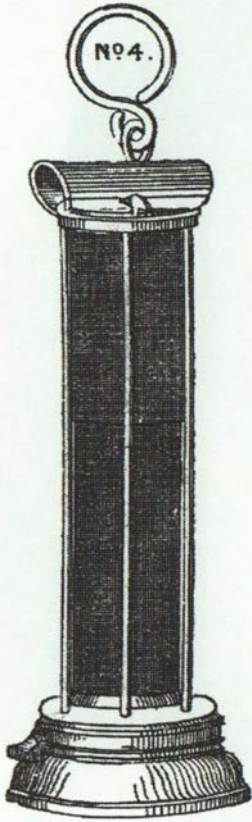
Buchnerit

Buchnerit är ett namn för en variant av lherzolit. Namnet introducerades år 1884 av Wadsworth för att hedra Otto Buchner. Buchnerit domineras av olivin, enstatit och augit.

Buchner publicerade år 1863 ett verk om meteoriter och i det beskrev han en meteorit med liknande sammansättning. Christian Ludwig Otto Buchner (1828–1897) var lärare i realskolan i Giessen från 1856 till sin pensionering 1894. En kort biografi över Buchner är skriven av en bekant till honom, Karl Ebel, och listan över Buchners skrifter upptar $2\frac{1}{2}$ av sju sidor. Buchners vetenskapligt mest uppmärksammade skrifter handlade om mineralogi och meteoriter. Trots sitt omfattande författarskap efterträtade Buchner aldrig undervisningen i realskolan, och en av hans rektorer talade om Buchners enastående goda relation till sina elever.

Davit

Davit är en benämning på alabastermarmor från Vulpino, Italien, införd av Pinkerton. Sir Humphrey Davy (1778–1829) var brittisk adelsman, poet och en av 1800-talets största kemister. Blott 24 år gammal blev han professor vid Royal Institution i London. Han insåg att strömmen från galvaniska element berodde på kemiska reaktioner i dem, och gjorde stora insatser inom elektrokemin. Genom elektrolys av olika salter lyckades han renframställa en rad tidigare nästan okända grundämnen: natrium, kalium, strontium och barium. Efter fruktlösa försök att sönderdela det som Scheele en gång benämnt "oxiderande saltsyra", kunde han 1810 påvisa existensen av ytterligare ett nytt grundämne, d.v.s. klor, och samtidigt slå fast att Lavoisiers idé att alla syror är syreföreningar inte var korrekt. Davy står som författare till många skrifter i vitt skilda ämnen, t.ex. en som behandlar flugfiske. Han konstruerade en säkerhetslampa, där oljelågan omges av ett fint nät av metalltråd vilken leder bort värme. Den kom till användning i stenkolsgruvorna, där risken för antändning av metangas i luften annars var stor med konventionella gruvlampor. Davys förhållande till Berzelius, en annan av tidens giganter inom kemin, var spännande, måhända delvis p.g.a. den förstnämndes omvittnade fåfänga.



Davylampa, en säkerhetslampa uppfunnen av Davy; användes i kolgruvor där vanliga gruvlampor kunde tänkas utgöra en explosionsrisk p.g.a. förekomst av gaser. (Ur arkiv E. Jonsson.)

Glauberit

Bergarten glauberit, som ej skall förväxlas med mineralet med samma namn, är en kvartsförande skiffer namngiven av Pinkerton. Johann Rudolf Glauber (1604–1668) var en mångsidig tysk alkemist verksam i Amsterdam, som trots sin vidskeplighet och benägenhet för hemlighetsmakeri, gjorde betydelsefulla upptäckter inom den experimentella och tillämpade kemin. Han framställde nya färgämnen och utvecklade metoder för glasberedning. Genom försök med då kända syror lyckades han syntetisera olika föreningar, främst klorider av metaller. Mest känd är han för framställningen av glaubersalt, hydrerat natriumsulfat, som är en biprodukt vid framställning av saltsyra från svavelsyra och stensalt (natriumklorid). Detta *sal mirabile* betraktades av samtiden som ett universal-läkemedel, och Glauber kunde göra stora förtjänster på det. Saltet förekommer även naturligt, och går då under mineralnamnet mirabilit.

Lehmanit

Lehmanit är en beteckning på en granitvarietet. Johann Gottlob Lehmann (1719–1767), var medicinare, kemist och geolog. Han studerade i Leipzig och Wittenberg där han promoverades 1741. Lehmann var verksam i Dresden fram till 1761, när han kallades till St. Petersburg som professor i kemi. Ett arbete av honom från 1756, *Versuch einer Geschichte von Flözgebirgen*, har haft stor betydelse för den vetenskapsgren som vi idag kallar historisk geologi, framförallt stratigrafi. Han fann att "flötsbergen", eller de horisontella bergen, bestod av skiktade, vattenavsatta sediment och ofta innehöll fossil efter djur och växter. Flertalet av dessa ansågs naturligtvis vara ett resultat av syndafloden. Dessa lager betraktade han som "sekundära" i den meningen att de bestod av partiklar som eroderats loss från mer primära bergarter. Lehmann framställde detaljerade beskrivningar av 30 olika "band" i som han fann i permiska bergartsled i Thüringen. Insikten att dessa bildats i en bestämd ordningsföljd i vattenmiljö var en fundamental upptäckt.

Lehmann spelade också en roll i förhistorien till upptäckten av grundämnet krom. Han besökte guld- och blygruvorna vid Beresov, Jekaterinburg, där han observerade ett rött mineral i anslutning till blymalmen. Detta mineral heter idag krokoit och är ett blykromat. ("Lehmannit" är för övrigt en idag bortglömd synonym till krokoit.) Han fann 1766 att det gav upphov till en smaragdgrön lösning vid behandling med saltsyra. Året därefter avled han när en uppvärmd kolv innehållande arsenik exploderade i hans laboratorium.

Lucullit

Lucullit är en bitumenförande svart kalksten, som ofta poleras för utsmyckningssyften, och ursprungligen togs från en ö i Nildalen och beskrevs av Plinius d.ä. i sin *Historia Naturalis*. Lucius Licinius Lucullus (117–56 f.Kr) var romersk fältherre och politiker, en av det adliga partiets ledargestalter samt konsul under året 74 f.Kr. Sin militära duglighet visade han främst som general i kriget mot kung Mithridates av Pontos. Han ledde även 69 ett fälttåg mot Armenien och dess konung Tigranes, vann en lysande seger och hemförde ett enormt krigsbyte till Rom. Intriger från politiska motståndares sida fördröjde dock hans officiella triumffirande till 63. Han vann uppskattning i erövrade områden för sin rättfärdighet och föresats att beskydda invånarna från utpressning och de romerska ämbetsmännens godtycke, men blev inte älskad av sina egna soldater p.g.a. sin aristokratiska framtoning. Lucullus var en intellektuell person som räknade Cicero bland sina vänner. Mest känd för eftervärlden är han dock för sin stora privatförmögenhet, som tillät ett förfinat sätt att leva, inkluderande många "lukulliska" måltider. De sista åren av sitt liv led han av sinnesjukdom.

Palisit

Palisit är en benämning på skiffer-kalksten föreslagen av Pinkerton. Bernard Palissy (ca 1510–1590) var en känd fransk keramiker och naturforskare. Efter att ha utbildat sig i grundläggande glasmåleri och emaljeringskonst ägnade han sexton år av sitt liv att försöka kopiera vit lasyr, vars produktionsprocess (möjlig kinesisk) var förborgad. Arbetet kröntes, trots en oförstående omgivning och ekonomiska svårigheter, till slut med framgång, och han fick mäktiga beskyddare och arbetsgivare i "renässansbarbaren" hertig Anne de Montmorency och Katarina av Medici. De s.k. Palissyfajanserna tillhör den europeiska keramikens mest fantastiska arbeten. Kändast är *figulines rustique*, "lantligt lergods", emaljerade kärl prydda med realistiska reliefavbildningar av reptiler m m, vilka blivit föremål för senare efterapningsförsök. Han uppförde även en stor grotta av keramik i samma stil, ursprungligen placerad i den kungliga trädgården vid Tuilerierna och idag tyvärr endast bevarad som fragment.

Palissy var även en mångsidig skriftställare som också ägnade sig åt föreläsningar och experiment inom ett brett spektrum av vetenskaper. Som ivrig hugenott drabbades mot slutet av sitt liv av förföljelse, fängslades och avled i Bastiljen.

Pencatit

Pencatit är en beteckning införd av Roth, på kristallin kalksten innehållande brucit och kalcit i ungefär lika proportioner. Greve Giuseppe Marzari-Pencati (1779–1836) var en italiensk geolog, som gjorde noggranna observationer av berggrunden i de norditalienska Östalporna. En viktig upptäckt var att i trakten av Predazzo (Val di Fiemme) förekom en triassisk rosa "granit" (= monzonit) som överlagrade en kalkstenshorisont och uppvisade en tydlig kontaktrelation till densamma, och därmed rimligtvis måste vara av yngre datum. Detta stred mot den gängse neptunistiska (jfr wernerit nedan) uppfattningen att magmatiska bergarter var urgamla presedimentära bildningar, som endast kunde tänkas ha tillkommit i ett mycket tidigt stadium när det fanns tillräckligt med värme kvar från jordens skapelse. Marzari-Pencatis lokaler blev väl besökta av geologer från hela Europa, och hans upptäckt kan sägas ha bidragit till ett paradigmskifte inom den geologiska vetenskapen.

Torricellit

En bergart, som består av finkornig kvarts och hornblände, och är uppkallad efter den italienske naturvetaren Evangelista Torricelli (1608–1647). Torricelli föddes i Faenza (Emilia Romagna) och under sina tidiga år gick han i den lokala jesuitskolan. Där visade det sig

att han hade fallenhet för studier, och han sändes till Rom 1626 för att studera vid Sapienzauniversitetet. En av hans lärare var Castelli, en av Galileis gamla studenter. Genom honom blev Torricelli bekant med Galileis rörelselagar. Han lärde sig snabbt grundprinciperna och skrev en uppsats om rörelsebanor för projektiler. Denna blev basen för hans enda publicerade verk, *Opera geometrica* (1644). Han producerade emellertid flera manuskript och några av dessa har tryckts efter hans död. Castelli sände uppsatsen om rörelsebanor till Galilei tillsammans med en rekommendation för Torricelli. Det ledde till att Torricelli for till Florens, där han arbetade som Galileis privatsekreterare under de tre sista månaderna av mästarens liv. Efter Galileis död (1642) blev Torricelli erbjuden den vakanta tjänsten som hovmatematiker hos Ferdinando II av Toscana.

Torricelli var den förste som skapade ett varaktigt vakuum och upptäckte grundprinciperna för barometern. År 1643 föreslog han ett experiment, som han genomförde tillsammans med kollegan Vincenzo Viviani. De fyllde ett glasrör, vilket var tillslutet i den ena änden, med kvicksilver och vände den öppna änden ned i en behållare fylld med kvicksilver. Lufttrycket pressade då upp kvicksilvret 760 mm i glasröret. Torricelli observerade att kvicksilvernivån varierade med tiden och han kom till slutsatsen att vad han såg var variationer i lufttrycket. I och med detta var barometern uppfunnen. Tryckheten torr är uppkallat efter Torricelli, där en torr är 1 mm Hg, vilket i SI-systemet motsvarar 133,322 Pa (Pascal eller N/m²).

Ulrichit

En varietet av tinguait-porfyr med stora fenokryster av sanidin, anortoklas, nefelin och ferrohornblände och mindre av olivin, ägirin-augit samt analcim i en grundmassa av sanidin, Na-rika amfiboler och pyroxener, har kallats ulrichit.

George Henry Frederick Ulrich (1830–1900) föddes som August Georg Heinrich Friedrich Ulrich i Zellerfelt, Övre Harz, Preussen. Han studerade vid Bergs-akademien i Clausthal. P.g.a. utbrott av revolution gick han sedan miste om ett erbjudande att bli gruvförman i Bolivia, och emigrerade istället till Australien, där han under några år försörjde sig som guldletare. Han fick därefter anställning som fältgeolog vid den geologiska undersökningen, och kom senare att inleda en karriär som akademisk lärare och forskare, bl.a. vid Melbourne University. 1875 besökte han för första gången Nya Zeeland, och 1887 utnämndes han till professor i bergsvetenskap och mineralogi vid University of Otago. Ulrich upptäckte alkalibergarterna vid Flagstaff Hill, Dunedin, och dog, som sig bör, i fält när han samlade in prover på denna plats. Mineralet ulrichit, $\text{CaCu}(\text{UO}_2)(\text{PO}_4)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, hedrar samme man.



A.G. Werner, en av de mest inflytelserika geologerna någonsin. Han spelade en huvudroll i kontroversen om basalter var av vulkaniskt eller "akvatiskt" ursprung. Han utarbetade också ett system för mineralklassifikation, baserat främst på mineralens fysikaliska egenskaper och hur de mänskliga sinnen uppfattar dessa.

Valentinit

Valentinit är en beteckning på en glimmer- eller talkskiffervarietet, efter Basilius Valentinus, en benediktinermunk som lär ha levat på 1400-talet. Notera att mineralet valentinit, Sb_2O_3 , också är uppkallat efter honom. Han anses vara den främste kemisten vid slutet av den period när alkemin fortfarande var dominerande. Han beskriver för första gången i skrift en rad grundämnen, t ex antimon, vismut och zink, samt andra kemikalier som blysocker (blyacetat) och saltsyra. Han står som författare till den första monografin om en metall, *Currus triumphalis antimonii* ("Antimonets triumfvagn"). Framställningen av olika preparat verkar främst ha haft medicinska syften. Somliga anser dock att någon Valentinus med dessa kunskaper aldrig existerat, då de avhandlingar som bär hans namn endast förekommer i editioner från ca 1600 och framåt. De kan ha skrivits av andra, mer sentida personer, enligt vissa teorier anhängare till Paracelsus' naturfilosofi.

Wernerit

Wernerit är en grovkornig, fältspat- och hornbländerik bergart vilket torde motsvara en diorit. Denna bergart är beskriven och namngiven 1811 av Pinkerton efter den tyske geologen Werner.

Abraham Gottlob Werner (1749–1817) betraktas som den tyska geologins fader. Han är bland annat känd som pionjär inom systematisk mineralklassifikation samt som neptunismens fader. Han föddes i Sachsen och var skolad i Bunzlau, Schlesien, och året 1764 började han att arbeta under sin far vid ett järnverk. Tanken var att han skulle följa i pappans fotspår och ta vid som inspektör på bruket. År 1769 övergav han den utstakade karriären och började studera geologi vid Bergsakademin i Freiberg och kompletterade med juridik och mineralogi i Leipzig år 1771. Vid 25 års ålder blev han utnämnd till inspektör och lärare vid Bergsakademin, och under de följande 40 åren skulle han bygga upp skolan till en av de ledande forskningsinstitutionerna i Europa.

Werner lade ner stor omsorg på undervisningen om lagerföljder och litologin hos sedimentära bergarter. Han beskrev att bergartssekvenser på jorden följde en väl definierad ordning. Dock var han ej särskilt berest, utan beskrev sekvensen i Sachsen och ansåg att denna var universellt tillämpbar. Han lärde ut att bergarterna var utfällningar ur ett ursprungligt hav och att de hade en bestämd, global lagerordning. Vulkaner var ett anomalt fenomen, som troligen berodde på förbränning av kol i jorden. Bergarter som basalt, vilka andra geologer förklarade med en magmatisk modell, tillskrev Werner ett sedimentärt ursprung efter att han hade observerat att pelarförklyftad basalt alternerar med sandsten och andra sedimentära bergarter. Från denna observation tolkade han att basalten var bildad genom sedimentation i ett urhav och formade därefter den neptunistiska teorin. I och med detta startade han en av de större striderna inom det geologiska facket. Motståndarna var plutonisterna, som fann sin ledargestalt i skotten James Hutton. Den neptunistiska läran utvecklades framförallt av tyska geologer, vilka verkade i delar av Europa som saknade aktiv vulkanism. Trots att mycket av Werners teoretiska arbete följde fel spår var han en stor inspirationskälla för sina studenter, och mycket av den terminologi han introducerade är aktuell än idag.

Dan Holtstam är intendent på Sektionen för mineralogi, Naturhistoriska riksmuseet; dan.holtstam@nrm.se. Erik Sturkell är geofysiker på Veðurstofa Íslands (Íslands meteorologiska institut); erik@vedur.is