

TILAS, DANIEL

**En bergsmans rön och försök i mineral riket
upstälte af Daniel Tilas. Åbo tryckt hos
Iohan Christopher Merckell åhr 1738.**

Åbo
1738 :

EOD – Miljoner böcker bara en knapptryckning bort. I mer än 10 europeiska länder!



Tack för att du väljer EOD!

Europeiska bibliotek har miljontals böcker från 1400-till 1900-talet i sina samlingar. Alla dessa böcker går nu att få som e-böcker – de är bara ett musklick bort. Sök i katalogen från något av biblioteken i eBooks on Demand- nätverket (EOD) och beställ boken som e-bok – tillgängligt från hela världen, 24 timmar per dag och 7 dagar i veckan. Boken digitaliseras och blir tillgänglig för dig som e-bok.

EOD bokens fördelar!

- Få samma utseende och känsla som med originalet!
- Använd ditt standardprogram för att läsa boken på skärmen, zooma och navigera genom boken.
- Skriv ut enstaka sidor eller hela boken.
- *Sök:* Använd fulltextsökning för enskilda fraser.
- *Klipp & klistra:* Kopiera bilder och delar av texten till andra applikationer (t.ex. ordbehandlingsprogram).

Villkor för användning

Genom att använda EOD-tjänsten accepterar du de villkor som ställs av biblioteket som äger den aktuella boken.

- Villkoren på svenska: <http://books2ebooks.eu/odm/html/nls/sv/agb.html>

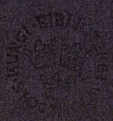
Fler e-böcker

Redan nu erbjuder 30 bibliotek från 12 europeiska länder denna service. Mer information finns tillgängliga via <http://books2ebooks.eu> alla boken.

- <http://search.books2ebooks.eu/>

1850

1850



R. 3. 2. 1344. 3

Tilas, D.

Sv. Saml.
Geol.
(B)
1700-1829

En

Bergsmans

Rön och Försök

i
Mineral Riket

Uppstälte

af

DANIEL TILAS.

Med Tryck hos Iohan Christopher
Merckell Åhr 1738.

Gunn Anders Lindström



112

Detta wackra arbete / omen
Bergsmans Ron och försöf
i Mineral-rifet / må så myc-
ket håldre genom trycket blifwa
almänt giordt / som man är
försäkrad / at det ländet wårt
f: fädernes land til nytto och
gagn. Åbo, den. 13. December-
1737.

H. D. Spöring.

M. D. & prof: ordin:

Reg. Soc: Seient: ups: Membr.

Höghwälsborne Friherrar

Baron

ALEXANDER FUNCK

och

Baron

GUSTAF GOTTFRIED

REUTERHOLM

Jag har den äran/at tilägna Er
mine Herrar BARONER deñe
anledning til Rön och försöks
anställande i Mineral Riket; Men
troon intet/ at jag biott af wänskap
gör det; Nej jag har egen nytta
derunder/ och jag ser ett hwarföre
sligt/ skal wara mig mera än andre
förbudit. Affsikten är den/ at här
genom förbinda Herrar BARONER
NE/ til at göra et med mig och
flere

flere / til at uprichtigt observera / och
meddela hwarannan / de Sannin-
gar wi / uti Bergs wettenskapeu kun-
na finna. Ehuru jag mycket wär-
derar Herrar: BARONERNES wän-
skap / så skulle likwål siikt än mer
upmuntra mig dertil: framhårdar
ständigt

Högwälborne Herrar
Baronernes

Hörsamt tilgifne wän
och tienare.

DANIEL TILAS



Naturen grundar sig all
säker wetenskap, på san-
ne och rätt anstälte Rön
och Försök: Men på desse
harman uti ingen del af Naturen, så
ringa tilgång, som uti Regno Minerali.
Det kommer deraf, at så få warit be-
fymrade om, at grundeligen undersöka
och i acht taga alla de Omständigheter,
som derwid warit både möjelige, och nöd-
dige, warandes hos dem, som derom
handlat, ej allenast sådant ur acht lem-
nat, utan och, alt för ofta, jemwäl
det felet af dem begångit, at anföra det
för wist och sant som de selswa antingen
blott förestält sig, eller af andre låtit sig
berättas. En Bergs Man bör förden-
skuld, om någon säker och grundelig
kunskap i Bergs wettenskapen erhållas

Skall

Kal, med flit undersöka om BERGS
Och MINERAL STREKES förhål-
lande i anseende til hwarannan, på det
man deraf måtte kunna sluta, hwarest
Mineralier finnas, och huru de der äro
bestäffade. Jag har alltså til deras tjenst,
Men serdeles för wåre unge Swenske
Bergs Män, som til vidare framsteg i
Bergs wettenskapen, hafwa lust at an-
ställa sådane Rön och försök, upställt
följande frågor, utan at egenteligen
binda dem i någon systematisk ordning.
Förut kan jag ey undgå, at gjöra följ-
jande påminnelser:

I. At jag desse Frågor upfatt, för dem
som wunnit redan liten insigt i Wettens-
skapen, och någorlunda förstå ordala-
gen; hwarföre jag och ingen Förklaring
öfwer Ord termernerne anförer, emedan så-
dant förut sökas bör, antingen af följande
de Authorer eller af practiqven; nemligen
Georgii Agricolæ Bergwercks buch, Rös-
lers Berg Bauspiegel, Framledne Lands-
höfdingen Hiernes Berglykta MSS: frå-
gor til Flockarne, samt Acta & tentami-

na Chymica Laboratorii Holmensis, Archie-
atern Bromells. Inledning til Walm och
Bergarters igenkännande, Dr. Hene-
kels pyritologia, Dr. Linnæi Systema Na-
turæ, och Professor Brovallii under arbe-
te warande Compendium Mineralogicum.

2. Hwar och en uprichtig, och säker
Observator, förtienar af efterkomman-
derne et ewärdeligit beröm för sine an-
märkningar. Den som åter tager sig en
wiß del allena, at undersöka och wäl
igenom arbeta, förtienar mer heder, än
den som blandar sig i alt, och uträttar
litet i hwarje, emedan ändå hwar och
et stycke, alltid blifwer ofullkomligt.
Om fördensskuld någre wise sammansat-
te sig, och toge hwar sin del, at med all
uprichtighet i genomdrifwa, så skulle
innom kort tid winnas mera, än eljest
på många hundrade åhr.

3. Wid beskrifningar och Observationernes
anförande, måste Man efter yttersta gior-
ligheten, söka at betiena sig af de i denne
wettenskap allmänt wedertagne ord, samt
Terminis Technicis. Eller när sådane

ting förefalla, hwar på åtskillige namn gifwas, som Man intet dera wist kan förkasta, så måste sådant med någon Förklaring utföras: äfwen wid Stenars beskrifwande, hör Man namngifwa dem, efter Caracteres Genericos samt Differentias Specificas. En stor ofullkomlighet uti de redan anstälte Bergs observationer härrörer deraf, at hwar och en i sin beskrifning brukat sine egne ord-termer, och gifwit sakerne Namn efter eget godtycke, utan at förklara sin mening derwid. Man kan och ej underlåta at påminna, det all twist om ordasätt namn och Characterer, när de äro tilräckelige, såsom en onödig Öfverflödighet hör förbigås.

4. Sidst: som en del Frågor, förefallit mig, hwilka egenteligen til detta Systemålet icke höra, och likwäl, låtare af Bergs Mån, än af andre kunnat i acht tagas och beswaras; ty har jag dem efteråt, för sig selswe blandningswis infördt.



Om
Berg i gemen

S. 1.

Alle orter, bör man efters-
se, hwaraf petra ordinaria,
eller det allmänna Sten och
Bergslaget derstädes består:
af hwad slag, antingen af eld fast Sten,
Kalk, Sandsten, Quarts, flintart med
mera, eller ock af den egenteligen så kal-
lade Gråsten, eller Saxum, som är en
petramixta eller blandning af eld fast Sten
Kalk och quarts, stundom i större eller
mindre particlar och jemn blandning,
stundom öfverflödigare af den ena ar-
ten, än af den andra.

§. II.

Om petra ordinaria tyckes wisa något strykande, och emellan hwad wäderstref det går, eller om den allenast går i serdeles buchter, wågor och ränder, som snart förlora sig. Eller om den faller Skifrig, Stratenwits, stupande emot något wäderstref, då Skiffrens och stratorum Ställning til måchtighet, stryk. och stupande, efter gradetal anmärkes.

§. III.

Uti hwad wäderstref, stelfwe Bergsträckningarne eller Bergs Ryggarne gå, och om strykandet af ränderne, Stratis eller Skiffren af stelfwa petra ordinaria, dermed öfwerens kommer.

§. IV.

Om så länge et och samma Berg slag warar, någre Mineralier på den tracsen synas, eller när et annat Bergslag widtager, om då i Skilnaden någre mineralier eller tekn dertil spørjas. När och Malmgångar yppas eller yppade äro, så böra Bergslagen å både sidor til sin likhet eller olikhet noga undersökas.

§. V.

S. V.

När någre gångar af Malmstref, eller
 Skiblgångar af främmande bergart
 yppas, om de då gå på tväran, på med-
 den, eller längs efter, med stryktandet
 af *petra ordinaria*.

S. VI.

Om någre heterogenea, eller delar,
 af de begge andre naturens Riken
 deri finnas, samt då, huru diupt ned i
 berget, huru högt til sin perpendicul ifrån
 närmast liggande Sid, samt huru långt
 derifrån kan vara. Och om i sådane
 Bergslag, någre gångar, af främman-
 de Bergart, med eller utom Minerak
 framstryka.

S. VII.

Huru Förändringarne af Bergslagen,
 och til hwad diup eller längd, de på
 åskillige ställen å samme tract wisa sig,
 wid undansprängningar af Berg, wid
 särskilte Grufwor, som ligga i samma
 sträckning bakom hwarannan, wid
 Ställars, orters och tvärslags igenom-
 drif

drifwande, och i caverner, antingen perpendiculariter, horizontaliter eller Donslägigt. Serdeles må man gifwa acht på Skår och Klippor, hwaräst man ofta, liksom en profil af Bergslagen träffa kan

S. VIII.

Dm ofwanuppå rene och tydelige Bergshällar, store ofantelige stenar, af fremmande Bergslag finnas, och hwarifrån de må wara komne, och huru när derintil deras Bergslag kan igenfinnas, och om de ifrån et högre eller lägre liggande Berg kommit. Detta kan också komma i efrentandå, när man finner Malm eller Mineralhaltige löse Jordstenar, bdrandes man för allting, gifwa acht på den Bergart de medföra, och i anledning deraf, söka at uppspana, hwarifrån de kunnat komma.

S. IX.

Dm de löse Jordstenarne, Jorden och Sanden, äro homogenei, eller af samma slag, med de derunder, eller när in wid, warande Bergshällar.

S. X.

Utom föregående af sicht på petra ordinaria, bör man noga i acht taga i gemen Jord, Sand, och lerarternes förhållande, samt observera, om de af regno vegetabili eller animali sitt ursprung hafwa, färgorne, halten, hwarfwen och mäktigheten, samt förhållandet af hwart och et Stratum.

S. XI.

Om Man och någorstädes, så kan observera Stenarnes och Bergslagens, serdeles petra Mixta tilwärt, som Man öfwerflödigt kan finna deras förminskning och förlorande, igenom utwitring, Solhetta, regn, Snö och flere tilfällen. Om små lös steu eller klappur tydes efter utrånning ur åkrar öka sig igen, och om det med någre andre stenslag, än Sandsten och Skifrig kalkachtig Ställsten i acht tagit är.

S. XII.

Om Man, utom de dageligen oppade qwarlämningar efter en allmän öfvergången Flod, har någre andre säkre

observationer derpå, at gytta blifwit til
 lera, lera åter til flisser och kalc; ;
 Sanden hopgyttrad til Sandsten med
 mera, och när sådant fliebt. Härwid
 kan observeras, och orsaken undersökas,
 af sådane Stenarter, som så länge de
 under Matjorden och i sitt Strato ligga,
 äro de weke, och kunna i hwarjehanda
 form bringas.

S. XIII.

Sidst är det oumgångeligt, at richtige
 Geographiske Chartor upställas, huru
 hwart och et Berg eller Jordslag til
 längd, Bredd och strykande efter wäder,
 stref sig wisar, samt när så förefaller
 och det kan låta sig giöra, äswen profil
 ritningar, öfwer de Ställen, som wisa
 märkelige förändringar på diupet. Wid
 detta tilfalle, böra ock i genom prospec-
 ters aftagande, Bergens upstigande
 sluttande och Högder, emot omliggande,
 hålder, Slätter och fält, anmärkas.

om

Malm och Mineralstref

Utom de Observationer, som wid. och i fring Mineraliske stref. til görande äro, i anledning af föregående om **BENS 3 GEMED**, bör wid sådane stref i synnerhet märkas:

§. XIV.

Swad de utur diup opstigande Malm och Mineral stref angår, deras **Stref**, Fande eller längd, från och emellan hwad wäderstref, samt des fallande emot hwad wäderstref det stier. (1.) Wid strefande märkes, om et och samma **Stref** behåller et jemt fortsarande, eller om det kröcker sig helt och hållet, i annat wäderstref, eller och om det alt igenom löper kröknings wis; äfwen och om et stref i sit strefande, med den ena ändan af sin längd, står uppe i dagen, men med den andre, sätter af längs efter på diupet, och om då sådane besinnas, någorstädes stiga

stiga up åter igen. Eller om et strek i sit strykande altjemt i dagen fortsar. (2.) När stående Strek förefalla, i acht tages, om någöndera wäggen tyckes åga något stupande, och hwaremot det skier, och om begge wäggarne tyckas på diupet, liksom giöra en intersection med hwarannan. (3.) Wid alle Donlägige strek, observeras, huru många grader de falla på diupet i från horizontal linien til räknandes, och emot hwad wäderstrek det skier.

S. XV.

Wid horizontalt, liggande Strek eller slötswerck i acht tages. (1.) om de behålla et jemt horizontalt strykande, eller om de falla litet Donlägigt wis, eller om de stundom stiga, stundom gå horizontalt och stundom falla, och om de å någonsida, tyckas hafwa et större fallande än wanligt. (2.) Sådane gångars strykande hör confereras med Superficies af de ofwanpå stående Berg, om slötsen blir mächtigare, alt efter som Takstenen, eller hängande klyften, eller hos Tyssarne Bechstein tiltager, och åter
der

der den förminskas, om då slötsen åfwen-
 wäl lider meen. Eller om slötsen och hål-
 ler sig contrair emot Bergets Superficies.
 Eller och om slötsen oachtadt altfammans,
 behåller et jemnt strykande (3.) När
 Malmfyndige Lerflötsar och Stenkols-
 brott förefalla, så märkes om flere strata
 tillsammans ligga; Deras förhållande
 emot Superficies Terræ, samt huru mycken
 Jord öfwer stelfwe slötsen och des Tak,
 sten finnes.

§. XVI.

När flere gångar tillsammans följa, så
 tages i acht. (1) När de foga sig så
 tillsammans, at de formera et Stockwerk,
 om då alle Skidlgångarne hafwa ena-
 handa strykande och fallande. (2) Om
 flere gångar parallelt sinsemellan, föl-
 jas åt, så frågas, om de allesammans
 äro like, uti de åtskillige förändringar
 som förefalla. (3) Om Twenne Malm-
 gångar, som föra olika Malmer, kom-
 ma at gå brede wid eller skära af hwar-
 annan, så märkes, om de kunna fördra-
 ga hwarannan, eller om den ena wil
 förtrycka den andra.

Wid de Bergslag och arter, som constituera en gång, märkes ytterligare: (1) Hwad för slags gråbergs art finnes på hwardera sidan utom Skiölgången, om den är lika eller skiljachtig fins emellan, eller efter Bergswis at tala, hwaraf den hängande och hwaraf den liggande klyften består (2) Hwad för Bergart som formerar Skiölgångarne, och om de äro faste eller släppande. (3) Hwad för Bergart finnes inom Skiölgångarne, huru mächtig den är emellan Skiörlarne.

Hwad Strefgångars förädlande itil Malmsyndighet angår, så efterses: Hurudan malmen besinner sig, af hwad art och godhet, huru mächtig den är, om den wiser sig inom eller utom Skiörlarne, antingen i en beständig sträckning, eller stekewis inom eller wildt ikring Berget, utom någon Hufwud Skiölgång samt hurudan den Bergarten är, som honom medföljer, och som man för Malmens Matrix falla får.

§. XIX.

Widare, Malmfyndighetens föräd-
 lande eller vädlande i anseende til
 Bergslagen eller Bergarterne, i acht
 tages: (1) Hurudan Gångsten eller den
 Bergarten är, som ibland medelst slutt til-
 stötande och följe, ej allenast för wäg-
 wisare hållas kan, utan och som förädlar
 och förbättrar Malmgången. (2) Der
 någon förtryckande Bergart, med gån-
 gen följer, eller sådan Bergart, som
 antingen förminskar gångens mächti-
 ghet, eller aldeles uttrycker den, då tilli-
 ka efterses, om då gångstenen äfwen kan
 uttryckas: om efter en sådan förtryck-
 ning, Malmen kan återtaga sig. Huru-
 de kännetekn äro, som man har at för-
 wänta Malm och gångens förbättrande
 efter. (3) Der någre Skiölgångar på
 tvåran eller snedden komma öfwer-
 strykandes, om Malmen blir mächtiga-
 re eller ringare, och hwarest det sker,
 antingen i selske koret, eller på någon-
 dera sidorne. I lika måtto gifwes acht-
 ning (4) der fremmande klyfter til-

stöta, som med de förr yppade skölgångar och klyfter ingen likhet och gemenskap äga. (5) Der små klyfter eller sprickor skära Hufvudgången tvärtöfver, som wid kongsborg i Norrige fallas förändring af Mittler, hwarigenom Hufvudgången sänder sig eller stryker. (6) Der en Malmgång, antingen af någon fremmande tillstötande Bergart och flott, eller någon annan orsak, blir utur sitt rätta strykande eller fallande på en eller annan stada fastad. (7) Der gångarne kasta sig än hit än dit, och än äro stående, än Donlägige, än horizontale, åter fallaude i annat wäderstrek med mera, och hos de Tyfke Bergsmän, wiederstränge gånge nämde blifwa. (8) Swilcke slags Bergarter i öfrigt innom eller utom gången med följa, och som en hafwa någon allmän på följd.

S. XX.

Beträffande åter, förädlandet i anseende til ort och diup, så märkes. (1) Om någorstädes den först i dagen yppade Malm på diupet utgår, och en annan Malm af annat slag i stället kommer, huru

hurudan förändring Skiölgångar och klyfter då undergådt. (2) Huru Malmerne tyckas på diupet förädla sig, och om den ena Malmen härutinnan förhåller sig olika emot den andra; eller om en del Malmer, som varit rike i dagen, blifwa swagare på diupet, såsom större delen af wåre Swenske koppargrufwor. (3) Huru Malmen wiser sig i afseende på den art af gång, som Malmen står uti, ty olika torde en Malm förädla sig i en fallande och olika i en Swåfswande eller fôtgång. (4) Om någon skillnad til ädelhet, mächtighet och beständighet förmärkes, emellan de malmsfret, som ligga berglåndt, och de som ligga våldigt, eller på slåta Fåldet, men äro i öfrigt af lika beskaffenhet.

S. XXI.

Med den hypothetiske frågan om Malmers och mineraliers generation och mognad märkes, (1) generaliter: Om man någorstädes med säkerhet kan observera öd eligde Grufwor, brott och öfvergifne Malmsfret, hafwa wunnit någon

tilvärt af ny sten, bergart och Malm, eller at der som förr sämre Malm varit, sedermera igenom tiden, bättre och rikare Malm blifwit wunnen. Härtill torde höra, om antingen Malm finnes i Petrificationer, eller twärtom Petrificata finnas i Malmgångar. (2) Specialiter: Om man öfwer Bergarters och mineraliers generation något modus generandi vel producendi i acht tagit; om det igenom appositionem externam, eller igenom et principium seminale Pier. Eller om sådant Pier olika, efter arternes beskaffenhet. Til exempel; Bergarter och Fosfiller kunde igenom appositionem externam hafwa sin generation, Men mineralier åter igen, ex principio seminali produceras.

S. XXII.

Twad Sid och Myrmalmerne, samt de flere mineralier, som igenom Watten formeras, beträffar, så skulle de kanstie tyckas höra til förenämde fråga, hwilket man lemna så länge; Men i anledning af wisse omständigheter, så har man i en annan affsicht welat fråga följande.

(1)

(1) Hvad an Sid malmer tyckas hafwa sit ursprung, om de tyckes igenom något nedflytande kårer watern, ifrån kårer och Myrjerns haltige platser inslyta, och sedan på Sidbotten sammangöttra sig, eller om de immediate utaa at ifrån någon annan ort tilflyta, på Sidbotten formeras af ner ifrån grunden upstigande Zernparticlar. (2) Hvad an ock ur sprunget til Myrjern, som i kårer och sumptige orter upgräfwes, wara må? Om Myrjernet tyckeshafwa sit tilflytande ifrån någre mera högländte Orter, då man Myrjerns tracten så långt den råcker efterfölja bör, eller om det i förrige tider af mineraliske watern upkastadt blifwit, och icke har något widare ursprung at tilgå. (3) Om i Negden af sådane Sid och Myrjerns tracter, någre Berg och klyfter finnas, som af Zernmalm eller mycken Swafwelkes, eller andre jernhaltige mineralier bestå. (4) När i öfrigt i Slöfrander eller Strömmar, sand finnes, som håller något mineral, så ses efter, om den med watern ifrån kring om-

liggande Berg kan wara ditfluten, eller
 ock om den igenom wågen, ifrån Siö-
 bottnen uppförd blifwit. (5) Vitriol hals-
 tige watn, som sine medförande koppar
 particlar på Jern præcipitera. (6) Om
 andre sådane watn finnas, som säjas,
 kunna förändra en ting, ifrån sin förra
 warelse til en annan, til exempel, et
 Vegetabile til et minerale. (7) Watn,
 som medföra en hop jordiske particlar,
 som sig sedan til en fast och stenhård kropp
 kunna formera: til exempel stalactites.

S. XXIII.

Wid Saltberg, Saltådrar och Salt-
 brunnar märkes: huru långt de
 ifrån Salta Siön, kunna wara beläg-
 ne, och om i Saltgrufwor någon com-
 munication, med Saltwatn blifwit an-
 träffad.

S. XXIV.

Wid kommande kænnetekn och röktan-
 de omständigheter, wid mineraliske
 fracter, märkes: (1) Belägenheten is-
 fring de mineraliske orter, om Malm-
 streken ligga högt eller lågländt. (2.)
 Hu

Huru långt ikring om streken, de besin-
telige anledningur af utvitringer, skrof-
lige berg med mera finnes. (3) Om watn
finnas der ikring, och af hwad beskaffen-
het, salte eller friske, södar eller strö-
mar. (4) Om jordmånen är något fär-
gad, serdeles mitt öfwer Malmgången,
och om Couleuren är högge, ner in wid
selswa Hällen, än up i dagen. (5) Hu-
ru Träden, Måpor, Rimfräst, Smid
och Dagg sig öfwer malmgången förhål-
la. (6) Hwilke tekn egenteligen de wa-
rit, hvarigenom et eller ann at mineral-
stref blifwit vppat, antingen af Compas-
sen wid Jernstref, eller Slagrutan, och
huru den då blifwit brutad, eller ock af
händelse samt andre tillfällen. A compass-
sen märkes wid Jerngångar, om des rin-
ga dragande å somlige ställen, kommer
af selswe malmen, eller af strekets belä-
genhet i det eller det wäderstrefet. (7)
Om någre ignes fatar, eller flögeldar äro
omkring mineralstref märkte, och af
hwad färg de blifwit sedde, antingen ble-
ke, röde, blåachtige, mörke med mera.

Swad om Malmsstrefens beskriwande
 til mächtighet, stref- och fallande
 i föregående omrört år, så år, (1) An-
 geläget at sådant igenom Mätning må
 ske, och det accurat i Rummetal öfwer
 alt, samt utaf sådan mätning, sedan for-
 meras säkre grund och profil ritningar, i
 sonnerhet wid de ädlare werken. Mät-
 ning å gångar, som äro Malmsfyndige,
 bde ske innom Salvbänderne af Skid-
 gången, Men på de ställen der en enda
 Huswudskid, löper mitt igenom, och
 Malmen står på ymse sidor, bde det för-
 rättas ett allenast på de å begge sidor wa-
 rande Malmsfyndige klyfver, utan och
 öfwer Huswud Skidens af och tilltagan-
 de. (2) I anledning af föregående punc-
 ter om BERG i GEMEN, derest
 faderes Geographiske Chartor böra uprättas,
 så bde nu wid de sedermera omrörde mi-
 neraliske Berg tracter, geometriske Chartor
 göras, och å dem Skid- och Stref-
 gångarnes förhållande sin emellan antek-
 nas.

Stenfanningen.

Som i anledning af föregående, en stor del kommer an på en rätt känning af **BERGARTER, MÄNNLJEN** och **FÖSSJELJEN**, ty har jag, til följe af de utgifne Systemer, welat bifoga följande ytterligare påminnelser.

S. XXVI.

Wid Eldfaste Stenar märkes: (1) Att som åtskillige mineralogi påstå, det å de orter, der ymnigt kattguld eller Marienglas växer, skal ofta gifwas anledning til gode och rike malmer, der man likwål deremot, att för ofta funnit denne Saken utan påföljd; så bör man noqa efterse, om någon skillnad til färg, Particlar, storlek och med följande bergart kan wara, emellan sådant kattguld, som wid mineralier finnes, och sådant, som i de ofruchtsame Gråbergen allt för ofta anträffas. (2) Om någon skillnad kan erhållas, emellan den asbest och amiant, som finnes wid Jernmalmer, och den som finnes wid koppar eller Silfver, mala

malmer: (3) Hurudan åt Skillnad det är, emellan det stränge Blände, som fins wid Silfvermalmer, samt den sega, swarta Bergarten wid Jernmalmer, som begripes under namn af Eisenram, Eisenmahl, Eisenman med mera. (4) Om de stränge eldfaste Bergarter, som under namn af Wolffram och Schörl med mera inbegripas, och hafwa åt skillig ibland Tärning-men hålst prismatisk, samt då ofta å ntte kantig och adertonsidig figur, hålla något Mineral. (5) Hvad egentelige orsaken till eldfastheten må wara.

S. XVIII

Wid kalkstenar märkes: (1) Hurudan figur samt färg de hafwa, såsom til exempel: Spatherne äro endel cubiske, Rhomboidale, Lamellerade såsom i Kongsberg i Norge, Tåte pellucide utan kanter, såsom wid yxliö i Nya Koppabergh, Trekantige såsom wid Rotendahl i Dalarne. 2 par Chrystallerne äro somlige femsidige, Sexsidige och Coniske, somlige i kortonsidig Tärning- eller fiortonsidig pris.

Prismatiff figur, såsom de i Wildeman på Hartz, Particlarne i Marmor och flere kalkarter, äro en del cubiff, en del synas irregulaire, hwilket af en vordentelig sammangyttring allenast torde härröra. (2) Utskillnaden emellan ädle och oädle kalkarter: Såsom, En del Skifferarter hålla något minerale, en del intet. En del spather finnas wid ådlastret, en del intet: En del spather äro af en owanlig tyngd, som förwårswat dem dem mistanken, det dt borde hålla något mineral. (3) Huru de wid handtering befinnas; såsom, större delen spather gå til gips och kalk, Men en del åter flyta wid lindrig eld til Glas. En del spather äro så hårde, at de nästan stå emot filen, och gå ej lätteligen i elden, hwarken til glas eller kalk.

S. XXVIII.

Wid sådane Stenar, som sägas i elden gå til Glas, märkes äfwenwäl.

(1) figuren: Såsom en del Christallinffe stenar hafwa hexaëdro prismatiff, en del cubiff figur. Granaterne äro Tolf storton à Tiugufyra sidige, wid hwilka undersö-

les, om man jett/ af deras figur kunde finna deras Mineraliske halt. (2) Om Silices eller flintarterne gå lättare eller swårare til Glas, och om icke i senare fallet, någre sine particlar af Skimmer torde wara inblandade. (3) Hurudan färg, hårdhet och Glants, de wid slipning wisa. (4) De Glasarters beskaffenhet, som ligga uti andre kieselstenar och Stenskal inneslutne, såsom Diamenter &c.

S. XXIX.

Wid Saltarterne tages liksåledes i acht. (1) Figuren så wäl af Salibus nativis, såsom i Nitro hexaëdro prismatiskt figur, i muria cubiskt, i alumine Octaëdro Tårninge och i Vitriolo cubiskt, samt Do-decaëdron i Rhomboidal sved prismatiskt figur. Afwen och figuren af salibus factitiis. (2) Om Twenne Salt, det eua nativum och det andra Factitium, Men som begge äro chymice af en beskaffenhet, komma i Figuren öfwerens. (3) Om Salten sedan de i watten uplöste blifwit, och åter til
chris

Christaller anstutit, behålla likafullt samma figur. (4) Huru de sig i wattenprofwen se rhålla.

S. XXX.

Wid Swafwelachtige Mineralier märkes. (1) Om i bituminouse stenarter någre heterogenea finnas. (2) Om Ambra Grisæa är ur Regno animali eller minerali. (3) Swafwelkiesarne undersökas, efter Dr. Henckels pyritologia (4) Arsenicaliske kiesars grundstycken och figur, til exempel: en del Kausch gelb är cubist.

S. XXXI.

Wid halftwa och hela Metaller märkes i gemeen. (1) Figuren. til exempel. Tenmalmen står i mångkantige korn och graupen. Blymalmer finnas i hexaëdriff anten regulier eller irregulier figur, äfwen i Octaëdriff såsom wid Gislöfs Blymalmsstref i Skåne. Blyspather och BlyChristaller i prismatiff och cubist figur. gediegne och præcipiterade kopparmalmer, äga en kantig och tårningachtig figur. Glasertser finnas stundom i Sex- och Ottafidig tårninge figur. Rothgulden

erh

erßen har ibland Tio à Tolf kantig Tärninge, ibland fyra, fem, a Sexsidig Prismatisk figur. (2) af hwilka Grundstycken, hwar och en half eller hel metall, samt deras caput mortuum består. (3) I hwilke Bergarter, hwar och en half eller hel metall, finnes antingen mineraliserad eller in forma metallica.

S. XXXII.

Wid Jordarterne på minnes at i acht taga. (1) Om lerarterne äro fine, lene, färgade, stråfwe, eldfaste, kalk, achtige eller Saltachtige, färgade, och af hwad slags Vegetabile, de skulle hafwa haft sit ursprung. (2) Om Sandarterne hålla något mineral. (3). Huru ochrä förhålla sig til färg och mineralhalt.

S. XXXIII.

Wid concretis märkes, i hwad Naturrens Rike och hwaraf de blifwit sammangyttrade.

S. XXXIV:

Wid petrificatis påminnes allenast, om de äro werckeligen petrificationer, eller allenast Lusus naturæ, då de til denne Classen intet höra.

S. XXXV.

Föregående observationer, som röra figuren, böra anställas först på skelfve Wapnaden, af hela det yttre stenens anseende, och sedan på des Particulas constitutivas. Til exempel: På Quarts Ghriststen efter ses, om han icke i des hela, har en Hexaëdro Prismatick figur, Men enligt Mr Bourguets observation, om icke des Particulæ constitutivæ, bestå af en Triangulär figur. Sedermera bör man Geometrice undersöka, huru figurene af skelfwa Kroppen och af Particlarne komma öfverens, och i hwilka flere slags Kroppar sådane particlar kunna formeras: Derast kan man då sedermera finna, huruvida til exempel, Spathernes åtskillige figur kunna komma öfverens. Sluteligen påminnes at som Figurene, i Stenar och malmer, torde af medföljande Salten här röra, ty böra deras figuror, med figuren af Salt particlar undersökte i anledning af § XXIX confereras, då man sedan af figuren kansse kunde döma, hwad för et slags Salt, hwar och en Sten eller Metall

Tilfælde

Om tilfælde gifves, at betrakta de brinnande bergens beskaffenhet, så böra ibland annat, deras effluvier och slikt som upkastas, noga undersökas, samt förändringarne, som landet ikring, måst tid efter annan undergå.

Der sådana berg finnas, som utan någon öppning, gifwa allenast endunst och röt ifrån sig, märkes först, bergets beskaffenhet, och sedan om någre förändringar, å landmånen der omkring, samt om någre känningar, til Jordbåfning märkte äro.

Om uppå Mineraliske orter, händer mera åskedunder, blirt Stormväder och regn än annorstädes, och om åskan någorstädes i Grufwor eller caverner nederslagit.

Om Marken ikring grufwor blir sämre eller bättre af de mineraliske utdunstningar.

Om Snö eller dagg fallen på Mineraliske ställen, håller något mineral.

Om

Om i Tråd och örter, som wåra på mineraliske ställen, någre mineralier eller spor til metaller finnes.

Om Schwaden och stank finnes i Grufwor, och huru det angriper de arbetande.

Hwad slags Siukdomar, arbetarne wid hwart och et werck i synnerhet äro underkastade.

Wädret ner i grufworne, om det är kalt, warmt, illaluchtande, samt huru wäderdraget går.

Huru Barometerns stigande och fallande, på åtskilligt diup i grufwor finnes. som må jemföras, med en annan Barometers förhållande i dagen, wid åtskillig wäderlek, och åtskillig årsens tid.

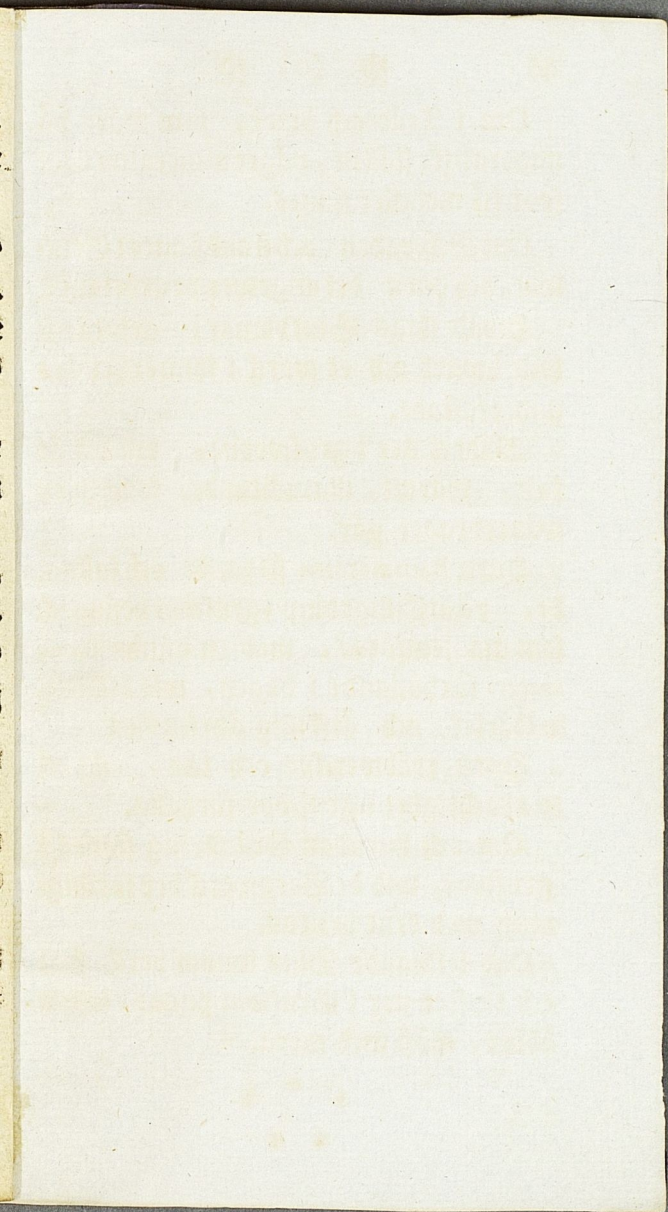
Huru trådwercken och tåg, sig til w arachtighet i grufwor förhålla.

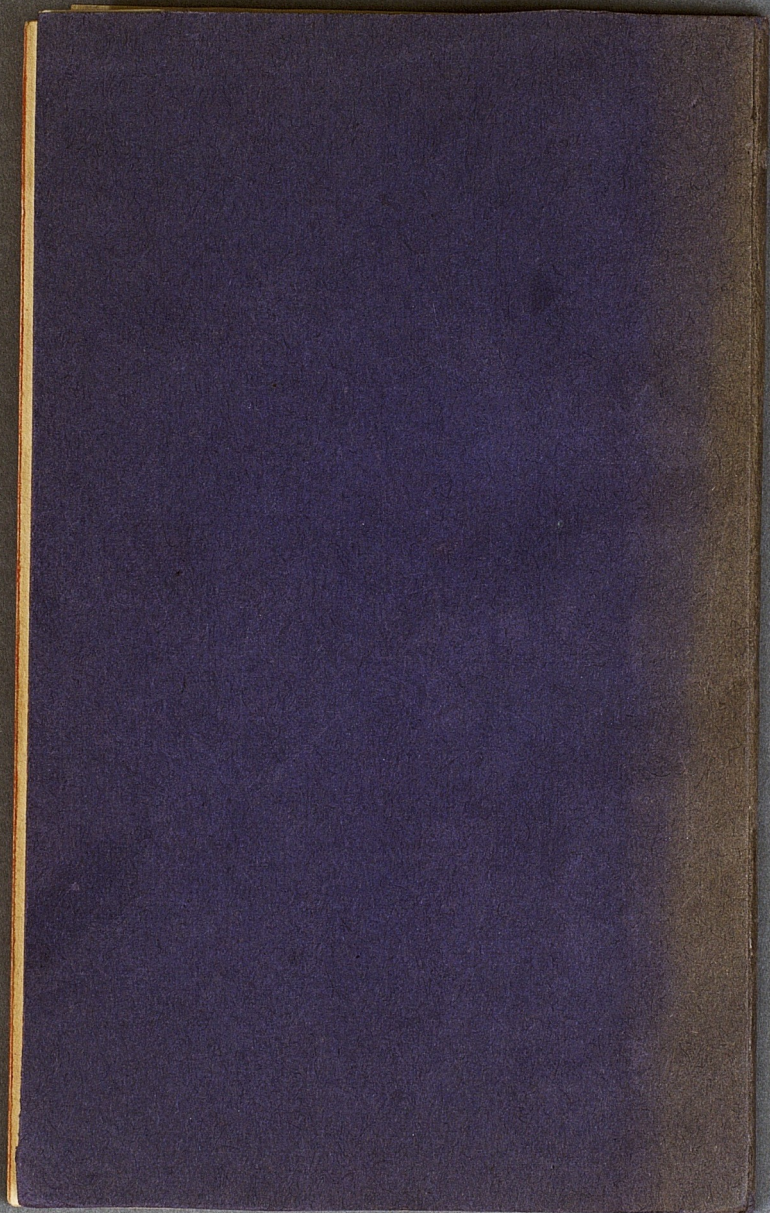
Om och hurudan förändring finnes i grufwor, wid de Bergwerck der sprängning med krut brukas.

Om lefwande Diur innom berg, sten och klyfter ner i Grufwor finnas, såsom ödlor, möß med mera.

* * *

* *





www.books2ebooks.eu