



DANUBIUS PANNONICO- MYSTICUS,

Observationibus

GEOGRAPHICIS, ASTRONOMICIS,
HYDROGRAPHICIS, HISTORICIS,
PHYSICIS

PERLUSTRATUS

Et in sex Tomos digestus

AB ALOYSIO FERD. COM. MARSILI

Socio Regiarum Societatum Parisiensis, Londinensis, Monspeliensis.

TOMUS TERTIUS.



HAGÆ COMITUM, Apud P. Gosse, R. CHR. ALBERTS, P. DE HONDT.
AMSTELODAMI, Apud HERM. UYTWERF & FRANÇ. CHANGUION.

M. D. C. C. XXVI.

T O M U S III.
D E
M I N E R A L I B U S
C I R C A
D A N U B I U M
E F F O S S I S,

Necnon Aquâ Abraxis, & in eum deductis.

P R O E M I U M.



Ripas, seu Littora, quantum ad formas ipsorum attinet, alicubi plana, alicubi montuosa, aliis etiam in Locis paludosa reperiri: Item pro diversa naturali dispositione solum ipsum Flumini circumpositum (quin & Alveum) variam sortiri configurationem, extantem nimirum, aut planitie æqualem, aut concavam, superius 3^a. Tomi Primi Parte, ubi de Alvei structurâ, patefecimus.

Ordo igitur, & data jam fides postulant, ut ad ea, quæ circa Fluminum Alveos, præcipuè Danubii, explicanda remanent (nec varia profectò defunt, Terræ scilicet, Arenæ, Glareæ, Silices, nec non alia) sermones nostros convertamus.

Porrò earum partium, quæ Danubii Alveum, imò & ripas (nam & his copiosè infunt) materialiter intus, vel foris componunt, insigniores Lapidæ sunt, eademque aut constanter inherentes, aut casualiter additæ, ac veluti advenæ.

Quæ constanter in hærent, hæ radicibus suis ibidem infixæ sunt, uti quoque in assurgentibus ipsis aut montosis sitibus. Advenæ verò Partes sunt mobiles, solutæ, atque è remotioribus locis illuc invectæ, vel ibi saltem degeneris cuiusdam naturæ effectæ.

Priores, puta constanter permanentes, subdividi possunt in nobiles, & ignobiles: Nobiles, ac ferè pretiosas ibi opportunè expendemus, ubi generatim de Lapidibus in Alveo Danubii sermo instituetur; nunc ignobiles considerare aggrediamur, quæ sunt:

Primò Terra multiplicis generis: Pinguis, Atra, Argillosa, Arenosa, Cretacea, Tophacea, quales circa Danubium varietates, aliisque locis haud paucis haberi salibus etiam permixtas sæpè jam dictum, & proximo de Arenis membro unà cum additis earundem Locis, adhuc ampliùs dicitur.

Secundò arenæ, quæ vel molles sunt, ac solubiles, vel consistentes ac duræ: Molles voco terrarum concreciones, quæ aquis facilè solvuntur; consistentes verò è contra, cuiusmodi sunt limaturæ lapidum, vel aliorum Mineralium ob alluviones aquarum ortæ.

Tertiò Glareæ saxosæ ignobiliiores, vel nobiliores, seu è Lapidibus etiam pretiosis segmina quandoque abrafa.

Quartò demum Silices (seu Phlegmatis terreo-aquosi mucus) duri, rigidi, unicolores, aut multipliciter variegati, terrarum etiam venis intercurrentibus distincti.



PARS PRIMA.

DE ARENA, ET LAPIDIBUS IN ALVEO

DANUBII.

SECTIO I

De Arenâ Danubii.



Tom. III.

Rena, quæ partem Alvei constituit, hujus tam magni Fluminis, ad examen revocari jure meritòque exposcit, quod jus, ut cæteris etiam tam multiplici varietate in ipsum confluentibus Arenis commune evaderet, æquum nobis visum est.

Distinguitur autem Arena a Terrâ ob aquæ miscellam merum lutum factâ, quod non adeò solubilis sit, & quod spatiosis, ac planis Terræ sitibus præcipuè occur-

rat, ubi minùs scilicet concitata excurrunt, Flumina, verùm dum ipsi terræ, seu limo permixta, tunc Terra modò nomine Arenæ, vicissimque Arena terræ nomine venit.

Quæ sanè rudis mixtio distinctis, moxque afferendis experimentorum seriebus plurium ablutionum analysi pertentatis manifestior fiet, detectâ nimirum Terræ proportionem variis in Fluminibus cum multiplici Arenâ confusâ.

Jam verò considerandum circa ipsius Arenæ originem an sit minutiorum particularum aggeries, quæ abradentium fluxu aquarum a Lapidibus fuerint devulsæ, an verò sint Terræ granula primum saltem purificationis gradum adepta, quod etenim earum species, saltem aliqua illorum sit Lapidum Limatura, qui organizationi Montium deserviunt, ipsâ comprobata existentia granulorum, tam Auri, & Argenti, quam Arenæ copiosioris, instar Pyritarum pellucidæ, quam etiam metallorum alterius generis probè limatorum a vi Torrentium pluviis auctorum corrode, & quorum inibi copia sæpè sæpius conspicitur, Aquæ siquidem Torrentium, seu pluviae, venas metallicas Auri & Argenti Marchesitarum quoque subeuntes arenulis pretiosis (quales suo pariter loco adnotabimus) flumen ditant; quare si hujusmodi corrosiones duris adeo metallis contingunt, multò magis iisdem erunt obnoxia teneriorum cementitiorum, ac sectilium Lapidum genera.

Præterea de alterius Arenæ genere minùs utique dubitandum esse, videlicet quædam Petrificationis inchoamenta, cum sabuleta ferè semper humore madida, nisi metallicum, saltem Gorgonium spiritum in se coërcere, aptum ad transformandam in Arenæ globulos Terram, non obscurè indicent.

Porro hujusmodi Arenas, figurâ, colore, sapore, duritici gradu, ac origine ipsâ multifariam distingui declarare placuit, tum exemplis in medium adductis, tum detectis Locis ex quibus ipsæ ducunt originem.

Cæterum magnæ quamvis secreta Naturæ haud satis exponi brevi hac tractatione agnoscam, erunt nihilominus ista parva quædam initia ad majora apertiùs intelligenda.

M O D I O L U S ,

In suas Partes VI. divisus; ad Luti Arenæque inhærentis
Proportionem cognoscendam.



A R E N Æ D E

ad Nussdorf,
Magnitudo

Naturalis. Per Microscop. vifâ.

D A N U B I O ;

RipâSeptentrionali, prope Viennam,
Magnitudo

Naturalis. Per Microscop. vifâ.



Figura [Punctorum	Plurium Angularum	Figura [Punctorum	Plurium Angularum	Figura.
	Rotunda.		Rotunda.	
Color [Cinereus.	Argenteus.	Color [Cinereus.	Argenteus.	
	Flavus.		Flavus.	
	Cinereus.		Cinereus.	Color.
Sapor {	Exsiccatæ - Saponeus.	Sapor {	Exsiccatæ - Saponeus.	
	Humidæ - Nullus.		Humidæ - Nullus.	
	Lavatæ - Nullus.		Lavatæ - Nullus.	

Arenæ hujus Mensura, l., octies ex Aquâ clarâ
elutriatâ $\frac{1}{8}$ sui Parte, defecerat.

Arenæ hujus Mensura, l., octies ex Aquâ clarâ
elutriatâ $\frac{1}{8}$ sui Parte, defecerat.

A R E N Æ D E T I B I S C O ;

supra Segedinum,
Magnitudo

Naturalis. Per Microscopium vifâ.

in vicinâ Segedini,
Magnitudo

Naturalis. Per Microscop. vifâ.



Figura [Punctorum	Plurium Angularum	Figura [Punctorum	Plurium Angularum	Figura.
	Rotunda.		Rotunda.	
Color [Cinereus.	Argenteus.	Color [Cinereus.	Argenteus.	
	Flavus.		Flavus.	
	Cinereus.		Cinereus.	Color.
Sapor {	Exsiccatæ - Terreus.	Sapor {	Exsiccatæ - Terreus.	
	Humidæ - Paludofus.		Humidæ - Paludofus.	
	Lavatæ - Paludofus.		Elutriatæ - Paludofus.	

Arenæ hujus Mensura, l., octies ex Aquâ clarâ
elutriatâ $\frac{1}{8}$ sui Parte, defecerat.

Arenæ hujus Mensura, l., octies ex Aquâ clarâ
elutriatâ $\frac{1}{8}$ sui Parte, defecerat.

A R E N Æ D E M A R U S I O.

Magnitudo

Naturalis. Per Microscop. vifa.



Figura [Punctorum. Plurium Angular. Rotunda.

Color [Cinereus. Argenteus. Flavus. Cinereus.

Sapor { Exsiccatæ - Terreus.
Humidæ - Paludofus.
Elutriatæ - Paludofus.

Arenæ hujus Mensura, L. octies ex Aquâ clarâ elutriatâ, nullâ fui Parte defecerat.

Magnitudo

Naturalis. Per Microscop. vifa.



Figura [Punctorum. Plurium Angular. Rotunda. } Figura.

Color [Cinereus. Argenteus. Flavus. Cinereus. } Color.

Sapor { Exsiccatæ - Terreus.
Humidæ - Paludofus.
Lotæ - Paludofus.Arenæ hujus Mensura, L. octies ex Aquâ clarâ elutriatâ $\frac{1}{2}$ fui Partibus defecerat.

A R E N Æ D E L A I T A ;

Magnitudo

Naturalis. Per Microscopium vifa.



Figura [Punctorum. Plurium Angular. Rotunda. } Figura.

Color [Cinereus. Argenteus. Flavus. Cinereus.

Sapor { Exsiccatæ - } Nullus.
Humidæ -
Elutriatæ -Arenæ hujus Mensura, L. octies ex Aquâ clarâ elutriatâ $\frac{1}{2}$ fui Parte defecerat.

A R E N Æ D E R A B. F l.

Magnitudo

Naturalis. Per Microscop. inspecta.



Figura [Punctorum. Plurium Angularum. Rotunda. } Figura.

Color [Cinereus. Argenteus. Flavus. Cinereus. } Color.

Sapor { Exsiccatæ - } Nullus.
Humidæ -
Lavæ -Arenæ hujus Mensura, L. octies ex Aquâ clarâ elutriatâ $\frac{1}{2}$ fui Partibus defecerat.

A R E N Æ

ARENÆ DE DANUBIO;
AD PESTUM,

Magnitudo

Naturalis.

Per Microscop. vifa.



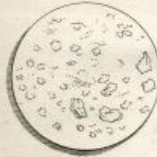
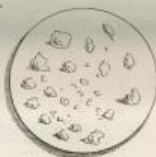
Figura [Punctorum. Plurium Angularorum. } Figura.

Color [Cinereus. Rotunda. } Color.

Sapor { Exsiccatæ - Paludosus. }
Humidæ - Magis Paludosus. }
Elutriatæ -

Arenæ hujus Mensura, L., octies ex Aquâ clarâ
elutriatâ, $\frac{1}{16}$ fuit Parte defecerat.

C O N G E R I E S
A R E N A R U M.



VARIO AB SITU ALVEI D A N U B I I.

Atque in eundem confluentium;

Varii item Soli, quod Tibiscum, Danubiumque interjacet
SABULA, GLAREÆ, LIMOSÆ TERRÆ, AC ARIDÆ.

*Omnia Disquisitioni nostræ olim servata, ac cistis, seu loculis
seposita.*

S A B U L A

- I. AD VIENNAM è Danubio
- III. COMAROMIUM paulò infra
- V. AD VICEGRADUM
- VII. BAIÆ IN CAMPIS
- IX. E MARUSIO propè Segedinum

T E R R Æ

- I. EX MARUSIO Terra putrida.
- III. E PALUDIBUS TIBISCI, Terra,
sive lutum.
- V. Infra nigram posita arenosa, super
quam gramen amenissimè luxurians

G L A R E Æ

- II. AD POSONIUM
- IV. STRIGONII in viciniâ.
- VI. AD BUDAM
- VIII. DE Marcâ Flumine ubi confluit
- X. E DANUBIO ex adverso Pantaliæ

L U T A.

- II. KERES Fluminis ad Ripam terra
quasi cretosa salâ.
- IV. E regione MARTINOS, Terra ni-
gra cum Nitro.
- VI. Ex campo haud procul a Danubio,
Hor. infra Verefmarton, Terra, seu
Lutum.

Ad Examen revocatæ fuerunt.

I.

A R E N A D A N U B I I

Et ad radices Montis Cætii, & ex Ripâ Septentrionali

Flum. prope Viennam.

Nativâ formâ suâ punctorum instar ac cinerei coloris spectatur, sapor aridæ sa-
Tom. III.

E

poni

poni similis, est dum humida, ac elota, nullius. Per Microscopium visa, multiplicium est figurarum, rotundæ, triangularis, multangulæ, oblongæ; coloris autem pellucidi, Argentei, Cinerei, Flavi.

Hujus Arenæ mensura I vicibus octo, aquâ clarâ elutriatâ, modò $\frac{1}{4}$ fui parte, modò $\frac{1}{2}$ ^{ma}; parum modò aliter defecerat, postquam omni jam terræ impuritate fuerat repurgata.

I I.

Arena è Tibisco supra Segedinum.

Minutissima, Minima

Ejus mensura I, modò ad $\frac{3}{4}$ modò ad $\frac{1}{2}$ quandoque ad $\frac{1}{4}$ fui partem decreverat, quando omni terræ fæce fuerat repurgata; eadem quum sicca esset, terrei, humida, & elutriata, paludosi erat saporis.

I I I.

Ex Marusio Arena.

Hujus naturalis forma prioribus similis, instar scilicet punctorum mediæ grossitudinis, cinerei coloris. Microscopio inspecta, tum subrotunda, tum variè angulosa & colore argenteo, pellucido, flavo, ac cinereo cernebatur, nec, postquam elutriata, ullâ sensibili defecerat parte.

I V.

E Danubio ad Pont.

Arena.

Figura, veluti punctorum, color cinericeus, tam arida, quàm aquis madida, paludosi saporis. Microscopio observata apparuit majuscula, angulis pluribus, vel rotunda, cinereo, pellucido, subflavo colore prædita.

Hujus mensura I. vicibus octo aquâ limpida elutriatâ $\frac{1}{4}$ ^{ma} fui parte carebat.

Et in cæteris similiter, quas Icone designavimus.

Cæterum mediæ minores, grandiusculæ arenarum variantes formæ, coloribus etiam figurâ, ac aliter dissidentes, Microscopio lustratæ, omnes hypotesim nostram firmant, potiùs scilicet è montibus derivari, esseque Lapidum veluti limaturam, quàm parva inchoamenta Petrarum.

Situla, seu Modiolus Ligneus, quem adhibuimus ad mensurandam arenam, unciis sex, seu partibus erat distinctus, ad discernendam inhzrentis Luti, Arenæque proportionem.

Typum vide ante Arenarum figuras expressum.

S E C T I O II.

De Lapidibus in, & ad Alveum Danubii.

Partes hujus Fluminis, quæ montibus includuntur Alveo aequè, ac ripis, variæ magnitudinis Lapidibus abundant, qui tribuunt denominationem Alveo cum fundo glareoso.

In Planitiis Hungariæ, Bulgariæ, præter pauca Loca in Mappis notata, fundum luto ferè, tantum paucis perquam rarò interspersis lapillis, constat.

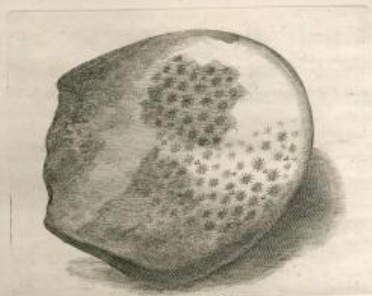
Nullibi verò istiusmodi Lapides legere commodius potuimus, quàm spatio inter Cæti Montis radices, ac Mœnia Urbis medio; In eosque curavimus arte Lavorem inducere. Quos pariter in extraneos, seu advenas, & in Danubiales (prout initio indicavimus) distinguere placuit: Primi generis Lapides sic nominantur, quòd a rivulis, ac Torrentibus in Flumina, inde ad Danubium transvehantur: Procul dubio pretiosi ibi occurrentes hujusce classis sunt, nimirum geniti, ac maturati in montibus varias inter terras, seu diversa mineralia, ipsorumque halitus.

Danubiales igitur origine sunt, qui in ipso Flumine re ipsa efformantur, & hoc quidem præter alias rationes, inde convincitur, quòd scilicet nonnulli sese offerant Alvei tractus, qui solummodo Lapides in se continent, cum tamen non minus supra, quàm infra eosdem merum lutum, ac limus inveniatur, adeo ut hinc liceat arbitrari concursum quarundam partium terræ illius speciatim idonearum, Arenam ritè cum his combinatam, nec non solem, & aërem causam fieri eorum existentiae, qui utique sunt Danubiales, & unicè proprii illius loci, ubi suam generationem agnoscunt, nisi quis tamen libentius crederet illos Lapidum tractus partes esse terræ glareosæ, quæ subtus Alveum ex alterutrâ terræ adjacentis ripâ distendatur; cujuscumque enim generis Lapides, pulchrior etiam species (in Danubii *crystallo apprens*) ac forma singulis veluti propria, non tamen malè indicant Aquarum alluvie glareosam venam Fluminis erodente inde eos abstractos, & deinceps variis rotationum motibus minùs asperam, politioremque figuram adeptos. Quæ quidem ita se habere possè persuadet observatio *Lineæ petrosæ* penes Salankemen propè viam publicam spectabilis in latere Montis.

In hac primùm traditâ generali divisione fundantur cæteræ, sequenti tabulâ exhibitæ, ubi comprehenduntur quotquot obtinere potuimus Lapidum species.

Icones quoque eorundem faciliorem reddent notitiam, quoad partes intus, ac foris, ope Microscopii examinatas secundum structuram, & colores, nec non aliis etiam tentaminibus, quæ lucem aliquam asferre potuerunt, intimius vegetationem Lapidum scrutari cupientibus, & curam difficilioris adeo indaginis sibi amplius assumentibus.

Pretioſis	Majoribus	{ Cryſtallo							
	Minoribus		{ Granato						
Glaſſa Alvei Da- nubii conſtat Lapidi- bus	Adve- nis Danu- bialib. origi- ne	Nobilibus <i>Schlein-</i> dictis Marmore rigidioribus		Minus pretioſis	Achate.	{ Albo five Leucachate Rubro Nigro			
			Iaspide		{ Viridi Albo-viridi				
			Porphyrite.		{ Albo-nigro Flavo-nigro Cinereo				
			Lydio Lapide		{ Nigro Albo-nigro Nigro figuris albis Nigro maculis albis				
			Stellario Lapide, ſeu Aſtrite						
			Glaſſa Alvei Da- nubii conſtat Lapidi- bus		Adve- nis Danu- bialib. origi- ne	Ignobilibus, quos ſub ſpecie arenoso- rum colloco, quia ipſorum grana vel craſſitie, vel im- maturitatis gradu, quo a nobilibus dif- ferunt, etiam inter ſe diſtinguuntur hic appoſito or- dine.		Specie Porphyror.	{ Albore miſtorum Rubrorum
								Lapide Pari.	{ Cinereo Olivaceo
								Arenoso terreo, ter- tia parte duritiei, quam marmor ob- tinet prædito. Figurâ	{ Globatâ { Terrei Coloris { Viridibus
Arenoso partice duarum partium duritiei marmo- rea; Figurâ	{ Tabulatâ { Solaris, ſeu lutei Coloris { qualis eſt arenar. { Travertini ſeu lap. { Cæment. obſcuri								
Arenoso ad quatuor ferè partes ſolidita- tis Marmorum in- durato. Figurâ									
Arenoso quatuor in- tegras duritiei par- tes habente, adeo ut Marmor ferè æ- quet. Figurâ	{ Tabulatâ { Travertini lapidis, ſeu Coloris { Cæmentiti, ob ſuam { duritiem, ex qua etiam { nitor, naturam mar- { moris æmulant								
Arenoso venis can- didis interſtincto; Figurâ	{ Globatâ { Albi Coloris { Cinerei								
Arenoso ex partibus, aliis minus, aliis omnino ſolido compacto. Figurâ	{ Globatâ { Varii Coloris {								
Arenoso toto peni- tus duro ac ſplendi- do. Figurâ	{ Tabulatâ { Nigri Lydium Coloris { Lapidem imi- { tantis.								
		Aſtroites.							



Astroites. I. Genus,
Stellis, passim asperum, majoribus, *a. a. a. a. &c.*



Astroites. II. Genus,
Stellis nitens minoribus; *a. a. a. &c.*



Astroites, III. Genus,
Stellulas habens minimas, & quasi innumeras: *a. a. a. a. &c. &c.*
Tem. III. G I I I.

III CLASSIS

LAPIDUM MINUS PRETIOSORUM

I N

D A N U B I O

R E P E R T O R U M.

- I. Achatis candicantis, seu Leucachatis, (Minoribus, Mediis, Majoribus Lapidibus, simul sumptis.) S.
- II. Achatis obscuri Rufescentis, Species II.
- III. Achatis Nigri Species I.
- IV. Iaspidis Viridis Species I.
- V. Iaspidis Flavo-Viridis, Ventrosi, Species I.
- VI. Porphyri Luteo-Nigri,
- VII. Porphyri, Atro-Candefcentis,
- VIII. Porphyri Cinericeo-Rubri,
- IX. Lydii Lapidis, Nigri,
- X. Lydii Lapidis, Nigri, Albo mixti,
- XI. Lydii Lapidis Nigri, Albo signati,
- XII. Lydii Lapidis Nigri, Albore variegati. Cujusque Species, I.

A N A T O M I A

LAPIDUM QUASI PRETIOSORUM

Per Medium Sectione, Trituratione, Ablutione:

Structura, ac quomodo Colores intrinseci se habeant ad exteriorem eorum speciem;

Microscopii beneficio.

I. ACHATIS, Colore Albo; sive Leucachatis. Color; quum in Pulverem Lapidis, & Pulvis Lapidis Microscopio inspectus; item Vitrum in quo aqua eodem pulvere infecta, quale nam id omne fuerit, melius ex Tabulis figuratis jam positus innotescet.

Tom. III.

H

Methodo

Methodo modò indicatæ, quam in prædictis servavimus, istud addendum, post infusionem scilicet Pulveris oëties factam, ei ne hilum quidem decessisse.

Lapis iste per medium sectus, tam secundum naturalem suam magnitudinem observatus, quàm dum Microscopio lustratur, idem.

II. Lydii Lapidis cuidam ex pluribus speciebus parem adhibuimus Encheirisin, prout in præcedenti tabulâ figuræ expressæ, ostendunt.

IV. C L A S S I S NOBILIUM, SCHLEIM DICTORUM

V E L

*Ex Muco Lapidum Marmor duritiæ suâ excedentium, è Danubio,
formis repræsentatorum, quos sequens Tabula 48. distinctis
figuris repræsentat.*

A N A T O M I A L A P I D U M N O B I L I U M.

Quatuor Lapidum è nobilium Classe Anatomiam omnibus modis supra memoratis tentavimus.

Qualiter verò iidem apparuerint vide ex figuris in Tabulâ Lapidum quasi pretioforum.

V. C L A S S I S L A P I D U M I G N O B I L I U M.

- I. Lapis Arenosus terreus, tertiâ parte duritiei, quam marmor obtinet, præditus.
- II. Arenosus dimidium Marmoreæ duritiei æquans.
- III. Arenosus ad tres marmoreæ soliditatis partes induratus.
- IV. Lapis arenosus quatuor partes duritiei adeptus, quibus marmorum ferè duritiem æquat.
- V. Arenosus Salinis candicantibus venis insignitus.
- VI. Arenosus ex partibus omninò duris, simulque aliis non duris coagmentatus.
- VII. Arenosus optimè compactus, adeo ut ictus flammam emittat.

A N A-

A N A T O M I A

L A P I D U M I G N O B I L I U M

Simplici resectionum, & ope Microscopii exercita.

- I. Lapis medio sectus, arenosus, terreus, compactus, naturali suæ magnitudinis formâ spectatus.
 - a. Lapis medio sectus, arenosus, terreus, Microscopii auxilio non nisi è globulis terreis unâ cum quibusdam venis, texturæ suæ fundamentis constare visus.
- II. Lapis medio sectus, arenosus, dimidium duritiei marmoreæ obtinens, formâ sabulatâ, sive S. S. S. exterius colore luteo, interiùs obscurè terreo.
 - b. Lapis medio sectus, arenosus dimidium marmoreæ soliditatis ostentans, ope microscopii arenosorum globulorum congerie componi videtur.
- III. Lapis medio sectus, arenosus, tres marmoreæ duritiei partes assequutus; Crusta externa ferè lutei coloris, interna verò substantia terreo-obscuri splendentis, arenæ granulis mista.
 - c. Lapis medio sectus, arenosus, trium partium marmoreæ duritiei particeps: Microscopio examinatus, conglobatam massam arenosarum particularum ostendit.
- IV. Lapis medio sectus, arenosus, quatuor duritiei partibus gaudens, unde ad marmoris soliditatem proximè accedit: Exteriori cortice in speciem lucido, sed interiùs atrii coloris.
 - d. Lapis medio sectus arenosus planè induratus marmoris ferè duritie. Microscopio inspectus compluribus super strata stratis, sed pauciori globorum arenosorum copiâ concretus apparuit.
- V. Lapis medio sectus, arenosus, insignis duritiei intertextus candidis salinis Massam arenaceam splendentium granorum variâ interruptione complectens.
 - e. Lapis medio sectus, arenosus, venis candicantibus aspectabilis, at Microscopio adhibito ad interiorem texturam perlustrandam, aspectui obtulit copiam materiei admodum compactæ, ex quâ ipsius durities.
- VI. Lapis medio sectus, partim omninò compactus, partim aliter; ob quam heterogeneitatem nascitur etiam varia durities in uno, eodemque Lapide.
 - f. Lapis medio sectus, partim optimè, partim malè compactus, Microscopio visus texturam ipsius monstrante partes detegit minùs compactas, prout Literis designatæ in tabulâ figurarum apparent.
- VII. Lapis medio sectus arenosus, satis durus qui dum percutitur scintillas emit; colore est nigro (minùs quàm Lapis olim Lydius dictus) cum granulis pelucidis.
 - g. Lapis medio sectus arenosus, satis durus, quo percusso exeunt scintillæ: ope

Microscopii totus distinguitur micantibus radiis refertus, quorum aliqui uno situ, alii altero sursum, veluti è centro quodam evibrari videntur.

D E D U C T I O.

Ex hujusmodi igitur leviter pertentatâ Lapidum Danubialum Anatome concludimus.

Primò Lapidès quasi pretiosos maximâ ex parte constare particulis extrinsecis salinam naturam æmulantibus, quarum substantia, Solis, atque ambientis aëris longâ digestionè purior reddita, in eam denique formam (quam exhibent prædicti Lapidès) melius densata evasit.

II. Lapidès nobiles ex substantiâ gigni, Arenæ elaborationis, seu Argillæ accedente succo glutinoso ab aquis subministrato, cujus, necnon Solis, externique ambientis aëris beneficio illam denique assequuntur firmitatem, quâ marmorum duritiem ferè æquant.

III. Lapidès ignobiles censerì posse congestam molem Arenarum, seu veriùs Limaturæ ab aquis ad saxa montium impetu allisis abrasæ, quæ defectu aptioris glutinis, necnon ob ipsius materiæ crassitiem exquisitiùs suis partibus adaptari, ac solidari nequiverit.

IV. Colores nobilium Lapidum ferè pretiosorum ortum ducere ex purissimâ Terræ Argillâ halitibus Mineralium infectæ, & quàm minutissimis eorundem Lapidum particulis intimè adjunctæ. Secus verò Ignobilium Lapidum, rudior arenæ textura, seu particularum conformatio nec similem intra se tincturam, nec tenaciùs implicari permittit.

V. Lapidum Colorem multò vivaciorem sensu percipi, dum adhuc in suâ naturali integritate permanent, secus verò in pulvisculum resoluti languidiorem colorem reddunt, quia non sicut antea ex similibus partibus simul junctis similium quoque radiorum copia oculos simul percellit, at solummodo distracti invicem medio alterius generis intercepto, pauciores radii visum feriunt.

VI. Lapidès tum nobiles, tum ignobiles extrinsecus multò duriores esse, quàm intrinsecus, eo quòd exterior pars magis immediatè subiaceat actioni, ac digestionì Solis indurantis, necnon pressioni ac fermentis ab aëre ambiente communicatis.

P A R S I I.

D E

MEDIIS MINERALIBUS,
L A P I D I B U S,

A C

M E T A L L I S.



Ita consistere initio animus fuerat, ast plurima & rara, quæ hic, illic sese obtulerunt, & quorum origo nonnisi e Montibus petenda est; imò arenæ metallorum sæpè granulis, ac pretiosis Lapillis commiste impulsu dederunt ut breviorẽ tradere-
remus Historiam Lapidum, Metallorum, aliorumve Mineralium in Pannoniis, Mysiis, ac Daciis natalem sedem habentium.

Nos igitur (quemadmodum Animantibus, quæ Amphibia vocantur, brevi expedit extra aquas vagari) ita rei conditione exposcente, imò, quamvis in re dispari, attamen ritum Anatomicorum servabimus, qui primum de partibus, & affectionibus humani Corporis in genere differentes, dein quicquid latet in interioribus viscerum recessibus detegunt, ita & nos Mineralogiam nostram a generalioribus quibusdam circa Montes auspiciabimur, deinceps quæ specialiora sunt fusiùs prosequemur.

D E

M A P P A

METALLOGRAPHICA.



Appam Metallographicam mineras, seu fodinas ferè omnes totius Hungariæ suo caractere distinctas comprehendentem præmittimus, ne ignoret Lector, quibus in locis ea colligantur metalla, de quibus postmodum sermo fiet.

Earumdem minerarum pleræque non solum inspectæ a me fuerunt, sed & mineralium ipsorum fragmenta ex iis abscessa, & Bononiam translata ad usum Instituti Scientiarum, unde in Hungariâ tot præcipuas observationes exegi. Quidquid laboris circa Danubium impendi, prosequutus quoque sum circa cæteras Europæ partes, per quas iter feci, nec quidquid videre licuit, prætermisi, ut hujusmodi observationes confererem cum Tractatu de Terræ structurâ, cum pro eo quod vidi, metallorum vegetatio ab organica montium structurâ magnâ ex parte dependeat, idque plurimis observationibus comprobatum diversis illationibus locum præbet, prout in illo Tractatu.

Ex hæc Mappâ aliam confeci, & eidem subdidi, ut in ipsâ superioris Hungariæ fodinâ clariùs exhibeantur. Eam pro longitudine, ac latitudine redegei ad divisionem graduum mensuræ mineralogicæ, ut brevius unusquisque cognoscat, per quam divisionem instrumenti hujus procedant lineæ metallorum in singulis mineris, quandoquidem illas, de quibus certus fui, lineâ notavi, ut colligatur uno intuitu, quomodo una se habeat respectu alterius, & clariùs, quàm in præcedenti innotescat, quæ utinam signata forent lineis, per quas metalla procedunt, atque utinam similiter essent notatæ minere qualibet Europæ, necnon cæteræ Asiæ, Africæ, & Americæ.

S E C T I O

M I N E R Æ

S E M N I T Z.



Ræcedentibus Mappis patent situs, in quibus Mineralia circa Danubium casu reperta sunt, hujusmodi tamen demonstratione non constat, quomodo Mineræ sint naturâ compactæ, atque arte elaboratæ. Quare necessarium duxi, Sectiones facere trium celeberrimorum Montium superioris Hungariæ.

Primam hic afferam cartam metallographicam, Semnitz, quæ ditissima, puto, Europæ Minera est. Hæc arte disposita est mineralogicâ. Eadem enim illa est, quâ instituebantur anno 1695. opera omnia, quæ intra montem fiebant, inquirendi gratiâ Venas metallicas, easque effodiendi trahendique in ambientem, & removendi magnam aquarum copiam; quæ cuncta, & singula in eadem elucescunt. Hinc subtraxi adnotationes omnes, quæ ad œconomicum statum pertinent, utpote quæ non conferunt ad rem meri Physici, neque consentaneum est, ut in lucem publicam prodeant.

Superficies Montis occupatur a parte Urbis Semnitz, & inde a diversis texturis è ligno tegentibus ora puteorum, quos Artifices illi sacco vocant. Per hos primi fossiores introducti fuerunt in minores, & inde majores profunditates intra Montes, & ab hac perpendiculari effossione puteorum progressi sunt per lineas effossionum lateralium, a signis metallicis ducti, & a partibus Montium organicis.

Istæ lineæ sunt cavatæ intra Montem adeo altæ, ac latæ, ut Artifices sequi possint Venas metallicas, easdemque liberare cæteris lapidibus, & per parvas rotas usque ad puteos educere, ut segregatim inde in saccos è pelle confectos immittant, per rotas, inquam, devolutas, aut vi hominum, aut vi equorum in superficie Montis. Singulæ istæ lineæ divisæ sunt in duas partes, inferiorem, quæ *Ligbent*, superiorem, quæ *Angbet* dicitur. Aqua, quæ magnum Principis ærario detrimentum infert, & quieti pauperum fossorum, in causâ est, cur tot fiant dispendia quoad machinas, homines, & equos, ut eâ liberentur Mineræ, nocte enim, & die toti sunt in

aquâ extrahendâ, quæ, si quando in hoc Monte vim extrahentium excederet, actum foret de Mineris tam divitibus, ideoque sanctioribus quoque diebus hoc labore non abstinent.

Ars primum tendit ad colligendas aquas, quæ a dictis lineis in lacusculos quosdam confluent, a quibus deferre conantur aquam, si possibile sit, extra Montem per locum, qui vices cloacæ fungitur, atque id frequentissimè assequi nequeunt, quia extra Montem non reperitur demissior situs, per quem aquæ delabantur; & licet maxima foret silicum durities ad hujusmodi effossionem, nihilominus eam flocci faciunt, minoris enim dispendii semper est, quàm sit educere vi hominum, & equorum ad superficiem montis. In Minerâ Semnitz opus fuit ut ad inferiores lacusculos locent in sitibus oportunis Cocleam, ut possint vi antliæ aquam efferre ad eam altitudinem, ad quam eadem coclea sufficiens est, & hæc eam projicit in alium lacusculum, ubi alia est similis Coclea ipsam sorbens mediante rotulâ ab hominibus motâ, ac difficili methodo eam efferunt ad altitudinem, cui præsto sunt equi in superficie montis relati cum suis Machinis sub ligneis tegumentis. Anno 1695, quo facta fuit hæc mappa, deferebatur aqua a parte magis profundâ ad superficiem usque ad altitudinem orgiarum 110. Non defuerunt speculativi Machinistæ, qui moliti fuerint ridiculas machinas ad aquam trahendam loco hominum, & equorum, sed in hâc Minerâ eundem sortiti sunt exitum, quem tot alii volentes terram liberare aquis occupantibus ejusdem superficiem, ubi opus fuit, ut inventa hæc maximi sumptûs defererentur, idque solum fieret, quod fieri solet in hâc Minerâ vi coclearum, quod facilius, ac tutius instrumentum est. Demum in hâc Sectione extant motus artificum, & situs ubi metalla effodiebant anno 1695, unde inferitur, metalli lineas quasi parallelas esse Horizonti, ut lineæ punctorum in ipsâ cartâ signanter comprobant.

S E C T I O M O N T I S HERREN-GRUND.

In hac delineatione est

A. A. Superficies Montis Herren-Grund,

B. B. Pars interna Montis, quæ monstrat *Schacht*, sive Cuniculos C. C. C. C. ligno obductos, per quos funibus demittuntur, & extrahuntur homines, & Mineralia D. D. D. D. Lineæ metallice cupreæ cum expansis ramis juxta varias montis scissuras, ad quorum extremitatem ramorum fossiores laborant, ut E. E. & ignis F. F. è Lampade sevo repletâ erumpit.

G. G. G. Tres è Montis superficie descendentes rivuli aquarum, quas vocant *Ciment*, & in Capsas H. H. H. H. recollectarum, quibus ferrum cujusvis pro libitu figuræ immissum, sensim obtegatur Cupri particulis, quas deponunt hujusmodi aquæ, hæ verò in Antio delabentes ad radicem Montis, indeque per vallem ad proximum Flumen feruntur.

Seçtio, seu forma Mineræ Cupri ad Schmelniz.

Minera Cupri hæc delineata ostendit quomodo præcipua Cupri vena A. A. A. procedat, quomodo tot parvulæ scaturigines aquarum vitriolarum, quas dicunt *Ciment Wasser*, unitim excipiantur vasis, seu puteis 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. è quibus per antlias, vel syphones ab hominibus motos in ambulaciis dictis *Aol* subtoluntur, quæ ambobus pariter montibus meridionali, & septentrionali in unicum vas recollectæ, inde in Piscinam C. deportantur; hinc verò multis syphonibus attolluntur motis ingenti rotâ E, quæ & ipsa volvitur ab aquâ dictâ *Geumdt Theffer*, porro eadem aqua pervenit ad similem machinam F, cujus ope traducitur aqua vitriolata è Monte septentrionali *Koten* dicto in parvulum Lacum C. collecta, & in utroque situ continuus fit aquæ fluxus, dein versus meridiem per octo ligneos canales divisus, uti per sex ad septentrionem; in hujusmodi autem canales varia ferri frustra injiciuntur duorum triumve mensium spatîo, crustam cupream acquirentia, quæ abstrahi, & fusioni subjici potest.

Cæterum in appositâ figuræ delineatione desideratur mensura exactior, sed tamen

dispositio partium, & locorum situs, uti ex lineâ venæ mineralis, præcipuè secundum suam naturalem formam expressæ sunt.

Hæc Minera aquæ vitriolatæ adco dives, multò magis copiâ vitrioli abundat, ob id vitrioli ramenta in Montibus aquis fontium soluta, & inde unâ cum aquis fluentia super ferrum (eâ ratione, quam nuper indicavimus) relinquunt in eodem graviores cum ipsis antea confusas Cupri particulas, quâ etiam observatione constat Cupri fragmenta cum vitriolo facilem societatem habere, nec mirum, cum sit præcipuum ingrediens compositionem Cupri.

P A R S III.

S E C T I O I

D E

O R G A N I C A

MONTIUM STRUCTURA.



Uam semper arduum fuerit Metallorum vegetationem investigare, inde liquere potest, quòd, etiam post multiplices speculationum conatus, quibus Viri omnino celebres ingenium fatigarunt, res nihilominus adhuc in occulto remanserit.

Cæterum stativis nostris hyemalibus propè commendatas Regni Hungariæ fodinas habitis, nimirum propè Civitates, quas vocant Montanas, commodius observare potuimus alluvionibus aquarum secundum tot rivulos defluentium, & in majora stmina, ac postremò in Danubium se exonerantium, plurimas arenas interesse advectas metallorum frustula, quemadmodum etiam Tom. hujus III. Part. I. Membr. I. ubi de Arenis Danubii sufficenter indicavimus. Quapropter superfluum haud censuimus intimius aliquantulum eò penetrare, ac re ipsa observationes lucrari circa vegetationem tot Mineralium quæ Danubiales divitias suppeditant. Præter id verò, quod in hujusmodi forsàn locis nostra indago potuisset detegere, placuit insuper Baroni illustrissimo de Taccobako Camer-Gravio Fodinarum ad Civitates Montanas Hungariæ, & Cassoviensis Camere Præfecto dignissimo, suam nobis in his, quæ sequuntur, collectionibus favorem opem impertiri. Interim hoc in examine statui methodo analyticà uti, non quidem (ut communiter fit) leni Artis tormento, sed malleo, ligone, ac scalpro, relictis modò reliquis per ignem experimentis, quod cum a nemine adhuc quod sciam, tentatum sit, vitio verti minimè debet, si rem omnem plenè absolutam curiosis Lectoribus non exhibuero.

§. I.

In Montibus itaque primùm consideranda figura, quam sæpè vidimus. Rupem asperam, ut in Boza, ubi Aurum saturationis coloris, ac magis rutilum invenitur, interdu tamen uti circa Schemnizium, ubi tot divitiæ effodiuntur, haud equi-

dem confragosi montes, sed a mæni, subrotundi collis aliam nobis ante oculos ponunt.

§. II.

Montes sicuti suo teguntur cortice, seu cuti, ita hujusmodi Cortex ferè semper Terra est varii coloris (nigri, albi, cretacei, lutei) modicæ fertilitatis Herbas, Arboreas producentis, nec unius tantum nature.

Arbores in Montibus asperis Pinus sunt, & in amænis collibus pumilæ Quercus, recto ferè uberius stipite.

§. III.

Structura, seu vera Montium organizatio confurgit ex varii generis Lapidibus, simulque permixtis Argillis, & Mineralibus.

§. IV.

Lapides, qui præter communem terram prædictæ compagini tanquam materialia quædam, plerumque inserviunt, sunt Lapis grossus, sive sylvaticus Lapis Galæctius Lapis adustus & ubi est minera, aut excurrit vena metallica Quartz sive Silex (coloris nigri, albi, mixti) Matrix Metallorum, ac sedes Crystalli sicuti lutei, albi, rubri, nigri coloris) substantiæ elaboratissimæ Argillose terra est ad tactum oleaginoso humore scatens quæ pluries in se retinet metalla, Aurum præcipuè, ac Argentum, sed sensui invisibile, ut in unâ, atque alterâ Schemnizensi fodinâ.

§. V.

Porro indicata structura partium dictarum dispositionem variis modis ostentat.

§. VI.

Partes sunt ipsi Lapides stratis dispositi super strata.

§. VII.

Dispositio partium, nempe Lapidum in strata ordinatorum respectu Centri Terræ, distinguenda est in

H O R I Z O N T A L E M. F I G U R A I

31



A. Cortex Terreus, stratis superpositus. B. Strata super strata; ex variis Lapidum Generibus. C. Interstitia; cum illo glutine humido, arenoso, dicto Kluft.

O B L I Q U A M. F I G U R A I I.



A. Cortex Terreus, stratis superpositus. B. Strata super strata; ex variis Lapidum Generibus. C. Interstitia; cum illo glutine humido, arenoso, dicto Kluft.

& , P E R P E N D I C U L A R E M. F I G U R A I I I.



A. Cortex Terreus, stratis superpositus. B. Strata super strata; ex variis Lapidum Generibus. C. Interstitia; cum illo glutine humido, arenoso, dicto Kluft.

Nonnullis transversalibus lineis aspectui sese objiciens nequentibus strata super strata, sicuti in figurâ appositâ cernitur.

FIGURA IV.



B. Strata, super strata. C. Interstitia. D. Ligamenta Transversalia.

§. VIII.

Quæ quidem ligamenta transversalia deterioris semper conditionis venam præbent, eandem minuunt, ideoque, alteri insistendum viâ monent.

§. IX.

Insuper unum inter, atque alterum statum occurrere solet exiguum interstitium terræ cujusdam humidæ argillose, quæ instar intercepti glutinis strata compingit.

§. X.

Quantum postea ad Metallorum divitias, prima exercitatio nostra fuit in lustrandâ regione Planitie simul & Montis.

§. XI.

In planitiis nec signum ullum, nec Metallorum Fodinas invenimus, quin & seniores Metallurgi nunquam ibi aliquid inventum nobis testati sunt, sed in montibus tantum; in his verò sub quam, ut plurimum, dispositione, Lineæ metallicæ in conspectum veniant, duplex hic adjecta figura ostendit.

FIGURA V.



A. Vena unita. B. C. Vena divisa. D. Vena iterum conjuncta. a. b. Vena divaricata.

FIGURA VI.



A. Vena maxima. B. Vena minor, alteram oblique diffindens. C. Minor altera ex priori in diverfum abiens. D. Minor alia, venæ majori conjuncta.

§. XII.

Quamvis præterea quid simile observaverimus circum Ferri Fodinas in Valle Tofnavienſi, licet aliter Georgius Agricola ſentire videatur, cujus idcirco figuram hic appoſuimus.

FIGURA VII.



A. Montis devexum. B. Vallis. C. oppoſita montis pars declivis. D. E. F. Vena Terris latens, aliquando erumpens.

Non magis tamen de Planitie, quam Convalle, ubi montes vicini communicationem habent, id accipiendum eſt.

§. XIII.

In lineis autem metallorum conſiderandæ veniunt earum tum in longum, tum in latum extenſio, tum ramificationes, quæ porro cuncta pendent a deſcriptâ montium ſtructurâ, in quibus ſcilicet ſciſſuræ tantum longitudinis ac latitudinis obti-

nent, quantum dedit varius naturalium circumstantiarum casus, nec non quantum succi Metallici ac spiritus e vicinis plus minus corporibus erumpentes, & rimas illas veluti vacuas fubeuntes plus etiam vel minus copiosi, ac majore minoreve energiâ, seu elasticitate, easdem rimas urgent atque sese intra illas expandunt, quare si præter nonnullas, ut ita dicam, fundamentales scissuras, aliæ postmodum ad latera excitentur (prout nimirum accidit, quòd hic vel ibi succorum, ac spirituum energiæ minus resistatur) per quas iidem succi ac spiritus valeant intromitti, hac verosimili profecto ratione consurgunt laterales venarum formæ quales in exhibitis jam figuris conspicimus.

§. XIV.

Latitudo linearum metallicarum non tam amplè distenditur, nam earum major in ditissimis Schemnizensibus fodinis observata, duas spithamas non excedebat, mediocris verò altera vix ad unam spithamam, & adhuc minor alia ad unius digiti latitudinem explicabantur.

§. XV.

Cæterum si unquam insigni latitudine sese offerat, non magni propterea fit, neque tanti est valoris quanti angustiores lineæ, quasi scilicet Metallicus spiritus nimia sui dilatione distractus imbecillior evadat, ad perfectè digerendam Mineralem Plantam, minùsque ad debitam maturitatem perducatur.

Propterea venas latitudinis quatuor circiter digitorum ditiores haberi posse præ reliquis ampliùs expansis, experientia haud semel id ipsum nobis firmaverat.

§. XVI.

Tandem verò hujusmodi venarum cursus, quo ad earundem progressum ab artificibus juxta Mundi plagas regulatur mediante magneticâ Pyxide, quæ in his subterraneis cavernis operas dirigit, & licet inventi sint non pauci contententes Metallorum venas certas semper sibi præscriptas Mundi plagas respicere, id tamen nos certè haud observare potuimus, neque dispositæ hic montium structurae venas eo ordine esse directas ostendunt; quamquam credibile sit, si ad hanc vel illam priùs fortuito vena fuerit obversa, metallum inde haberi posse.

§. XVII.

Lubet verò ipsas linearum formas hic subjicere, quibus præliminaria hæc absolvemus.

S E C T I O I I .

DE FIGURIS LINEARUM METALLICARUM.

Antequam ad partes peculiare Metallorum , quæ tertiæ huic parti immediatè succedunt, consideratione progrediamur, hæc linearum metallicarum diagrammata observabis, curiose Lector, per quæ physicis contemplationibus quodammodo proditur.

FIGURA I.

A U R I

LINEA, COMMUNITER SIC SE HABET.

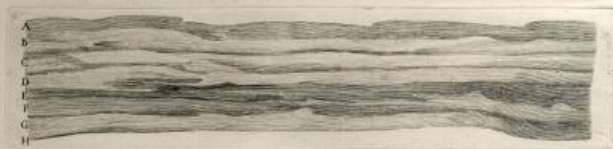


A. Terra Communis. B. Inchoamentum Mineræ Ferri. C. Lapis Silvestris. D. Spatum , five lapis, mediæ duritiei, ab Silice Guarz. E. Guarz. F. Klufft. G. Marchesita.

FIGURA II.

A R G E N T I

LINEA, COMMUNITER SIC SE HABET.



A. Terra Communis. B. Terra Cretosa. C. Lapis Arenosus. D. Klufft. E. Lapis, dictus Dilber, F. Klufft. G. Klufft. H. Guarz.



Cor Argenti, mixtum Marchesitâ, quæ illa ipsa apparet, cum colore flavo, A A.



Cor Argenti, mixtum cum Cinabrio, dicto Retsgeldt. A A A.



Cor Argenti, continens ventriculos, in quibus Guarz vegetat, cum punctis Cryfalli. Penes quam crescit purum Argentum.

FIGURA. III.
C U P R I
 LINEA COMMUNITER SIC SE HABET.



A. Lapis Silvestris. B. Klufft. C. Guarz. D. Kis. E. Linea Metallica.
 F. Klufft. G. Lapis Silvestris.



A. Lapis Silvestris. B. Klufft. C. Guarz, cum Kis mixt. D. Linea Metallica.



A. Lapis Silvestris. B. Klufft. C. Kis five arena. D. Linea Metallica.

FIGURA IV.

F E R R I

Prope Pagum Robfina; ad Plagam ferè Meridional. Montis Amiantici.

LINEA COMMUNITER SIC SE HABET.



1. Lapis de naturâ levioris Travertini. 2. Terra partim flava, partim albo mixta. 3. Terra rubro-viridis, Mollis, & ad Naturam Boli accedens. 4. Cor ferri, uno gradu non ita purum, quemadmodum quod subsequitur. 5. Cor ferri magis purum præcedenti; ambo formata ad stratum supra strata, & splendentia.

Alia FERRI Linea; Paulo plus supra locum Mineræ Magnetis.



A. Linea Lapidis, participantis de Naturâ Gypsi, quique, hic, illic, Terrâ fertilis sterili, exceptis pauculis quibusdam Plantis, est compertus. B. Lapis Gypsi Squammis mediocribus, coloris plumbei, assimilians Lapidem Bononiensem. C. Inchoamentum Ferri secundum opinionem Expertorum Hominum, qui mihi persuadere voluerunt, hocce Terræ quoddam Coagulum, quod progressu temporis ferrum evadit; Dicentes vidisse se plus unâ vice a Fodinâ veteri de novo repululasse, quod raro evenit in aliis Metallis. In Colore est sicuti in fig. habetur, & est quoque pondere levissimum. D. Fragmenta Glutinis Terræ, & Materiæ Ferræ optimæ, quæ calcinata remanet colore Mineræ, quemadmodum apparent Venæ Rubræ. E. Mineræ, five, Cor Mineræ Ferri.

F E R-

FERRUM, MINERA RONIZII, DUPLICITER,
SIC CRESCIT.



- A. Lapis, de naturâ Travertini, sive Marmoris Grysci.
B. Arena.
C. Indicium Coloris rubefcentis, paulum humidum; quod fidem facit, procul
haud abesse Venam Mineræ Ferreæ.



- A. Arena, confertim mixta Terris partim rubicundis, partim albis.
B. Cor Mineræ.
C. Lapis de naturâ Lapidis durioris, S. Travertini.

FERRUM, MINERA MAGNA, S. Gros-Gang/
SIC CRESCIT.



- A. Lapis subflavus, de naturâ *Travertini*, verum durior precedenti. B. Cor,
interruptum; compositumque fragmentis Ferri puri, solidi: sicuti spectatur in
subsequentibus figuris. C. Arena, coagulata cum bitumine Terrestris; & præce-
denti, compactior.

FIGURA V.

A N T I M O N I I

LINEA COMMUNITER SIC SE HABET.



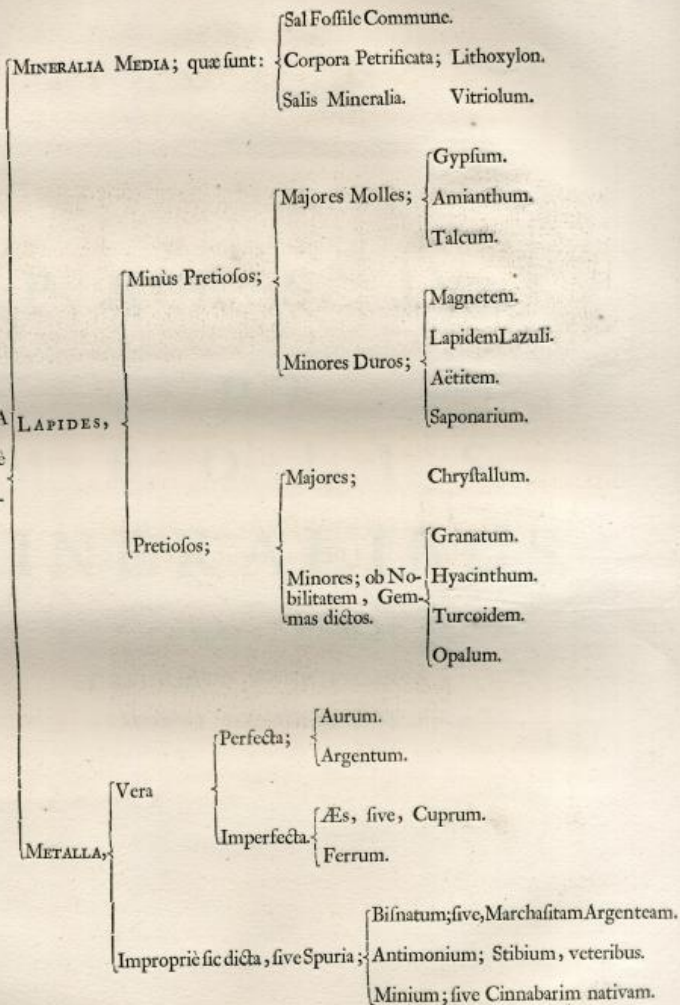
A. Terra communis, in quâ ipsæmet Arbores non tam altè attolluntur. B. Lapis Silvestris, Durus Rubigine tinctus, qui immediatè superincumbit Mineræ, vel *Eisblum*/ five Capiti Mortuo evaporatæ Mineræ. C. Minera Antimonii. D. Klufft, five Terra, quæ semper lineam Mineræ concomitatur.

LINEA ANTIMONII LIPTOVIENSIS, COMMUNITER SIC CRESCIT.



A. Lapis durus, immediatè post Terram sequens. B. Klufft. C. Cor. D. Lapis durissimus.

MINERALIA
commodiffimè
nobis dividun-
tur, in



P A R S IV.
D E
M E D I I S-
MINERALIBUS.

SALE FOSSILI, COMMUNI
CORPORIBUS PETRIFICATIS.
SALIBUS MINERALIBUS.

S E C T I O I

D E

S A L E F O S S I L I
C O M M U N I.

Nter media Mineralia primum locum meritò Sali tribuimus, non solum quòd vitæ humanæ maximè utilis, sed etiam quòd diligentius ipsum scrutantibus curiosa multa exhibeat. In ipsius igitur fodinas observatione descendamus.

In primis si plagas spectemus, patet inspectione Mappæ Geographicæ nostras Fodinas omnes sitas esse directione inter Ortum, & Meridiem, ad Septentrionem, & Occasum, nempe prope Hortma, Salzburg, Thur, Akna, Rodna, Sosálva, & Katzenburg.

Aggredior modò Tractatum de sale fossili a consideratione, quam habui erga dispositionem hujusmodi Fodinarum Salis circum Carpaticos Montes, qui præcipuè Transilvaniam cingunt in sitibus notatis in Mappâ Universali Minerarum.

Putabam ipsarum distantiam tam ab Oceano, quàm ab Euxino, & Adriatico impedimento esse, ut aquæ pervenirent illorum Marium ad solvendam solidam Molem salinam, quam assidue natura suis principiis salinis jungit, deinde tamen videns quòd supra Urbem Eperies est Cavea Salium diversorum colorum, & substantiæ heterogeneæ Terræ & Lapidum, & alia in Poloniâ ad Cracoviam tantò proximior Baltico, quantò hæc Transilvaniæ, & quòd in Austriâ superiori, Tirolò, Bavariâ, & Lorenâ, & ulterius in Cataloniâ, in Hispaniâ parum distans a Mediterraneo; a primâ illâ meâ opinione discessi, quam conceperam in situ Fodinarum circum Transilvaniam, & ad meum universale Systema reversus sum, salinos nimirum halitus esse a naturâ expansos undequaque, sicut halitus metallorum, & conglomerari ubi circumstantias inveniunt necessarias, ut condensentur ad duritiem usque Lapidem servantes purissimam suam substantiam non mixtam partibus heterogeneis, ut circum Carpaticos, atque Cracoviam, è contra verò in aliis supradiçtis Mineris, unde trahitur sal per lotionem aquarum, quæ arte decurrunt per illas Fodinas, incapaces propter eorum heterogeneam substantiam ad instar Lapidum a Montibus in solida frustra extrahi. Eaque hoc modo falsa colliguntur in vasibus, ubi per ignem e ligno

confectum consipiant substantiam salium, sicuti per solem fit in Regionibus calidis. Similiter extrahuntur Lapides mixti substantiis heterogeneis, & sale ipso, & conteruntur, & per aquam ebullientem in Lebetibus Sal extrahitur.

Sal omnis non meretur distinctionem fossilis ab alio qui ex aquâ extrahitur, quoniam hic qui in eadem reperitur non est nisi fossilis liquefactus eadem. Sal coagulatur, & condensatur aut ordine venarum subterranearum per varia heterogenea composita, aut per solidum maximæ extensionis, totumque purum, ac vacuum a quavis heterogeneâ materiâ.

Meretur nomen Fossilis, quia semper opus est ut eruat e Terrâ in diversis profunditatibus, aut aquâ, aut ferro; & si quando per accidens in loco aliquo detegitur, prout vidi prope Territorium Soffolue positum in sede, aut Districtu Udarek, & ad ripam Rivuli Coron & cui prope adest salubre Balneum frigidum, & Caverna halitu persimili halitui Buzzuoli in Cavernâ Agnani, atque alterius quem narraui supra Oltzol (quæ exempla comprobant Cavernam Agnani non solum esse in Europâ) id per accidens fit, eo quod Terra ex aliquâ Montium parte diruta est, prout in figurâ AAA. in quâ apparet profilum, quod vidi, & quod in septem Partes distinguo. Prima signata 1. est Soli fructiferi altitudine duorum pedum & producentis herbas, & Arbores omni salino sapore destitutas.

Profunditas 2. Terræ cretaceæ subcroceæ parum humidæ est pedum quindecim mixta silicibus albis ad instar salis, sed omnino insipidis.

Sequitur alia Terra 3. profunda duobus pedibus, quæ revera eadem est qualitate, quâ superior, & solummodo diversâ ob parvam humiditatem.

Succedit parva Vena signata 4. coloris nigri obscuri, quæ tangit immediatè superficiem solidi salis.

Stratum 5. est illud solidi salis tunc effossum ad profunditatem viginti pedum, & hoc apparet perpendiculare perfectum, cum scēta sint fragmenta considerabilia salis, qui detectus fuit, nec opus fuit eum exhumare, & deinde humatur in Terrâ signatâ 6. a quâ denuo sal liber est in situ 7., & ad ejus pedes est planum Terræ Prati, quod rigat Rivulus Coron aquâ non salâ.

Transeo ad demonstrationem Caveæ aut Fodinæ Salis in Carpatibus positæ in Wallachiâ ad fines Transilvaniæ in Territorio Ochne duabus horis distante a Flumine Alluta, quæ confecta est e purâ substantiâ solidâ Salis, & nequaquam visibilis super Horizontem. Quò facilior sit mea demonstratio, hic pono Cartam Topographicam ostendentem figuram Regionis adjacentis, cui adest profilum Caveæ.

In Vallo 4 - 4 - 4 est Territorium Ochne per quod præterlabitur rivulus ejusdem nominis, qui post parvum cursum duarum horarum desinit in Flumen Alutam ab Aquilone per Meridiem. Aquæ hujus Rivuli sunt limpideæ, & sine ullo Salis sapore. Distans tercentum passibus ad partem Orientis trans Territorium as-

surgit

furgit *Monticulus notatus B.*, cujus in apice plures sunt *Putei* jam deserti, & diruti, & unus superstes est ad præsens unde *Sal* eruitur.

Solum hujus *Montis B.* cretaceum est coloris subcrocei & omni salino sapore vacuum, producens genus omne *Arborum*, *herbarum*, & *frugum* omni salino sapore similiter destitutarum.

Solum ultimum interjectum descripto in paucâ crassitie, & quod immediate inhaeret puro solido *Salis* est coloris cinerei, & propriam habet substantiam dispositam in parvas *Laminas*, & videtur de *Topho*, & servat tenuem *Salis* saporem.

In hoc *Districu* Ochne certum est, quod effodientes solum descriptis qualitatibus constans, licet non habeant tam in hac, quam in aliis *Fodinis Transilvaniae* aliud quod exterius signum quod indicet sub *Terrâ* reperiri *Mineram Salis*, reperiunt solidum *Salis* non interruptum ullâ heterogeneâ materiâ, utque clariùs id ostendam, utor profilo ubi *Terræ* profunditas distincta est *A. B.* sicuti alia *Salis B. C.* alia *D* indicat *Rotam*, quæ *Salem* sectum sursum trahit, & deorsum ipsius *Cæsores*. *Literæ E. E.* significant *Globos Lapidum Salis*, qui in hac *Fodinâ* longi sunt pedes quinque *Orgyarum*, & duobus cum dimidio lati, & unum crassi, quamvis in aliis *Fodinis* minores sint. *F.* ostendit ædem in quâ se recipiunt *Operarii Fodinæ*.

Figura effossionis in Globo Salis est ad instar *Conii*, habens basim latam quatuordecim *orgyas* & quo profundior est, eo latior quoque fit, præcipuè cum adsunt multi damnati, quos custodiunt in hoc profundo *Carcere* jussu *Principis Wallachiae*, cum etiam aliqui damnati sint vitâ durante, quæ longa esse potest ob salubrem mansionem, & *Fumos Laterales* in quibus commodè quiescunt: cum verò volunt lateraliter effodere incipiunt ad diversas profunditates novas *Lineas* producere, quoniam undequaque est solidum æquale *Salis*.

Sal in hac *Cavâ* diversos habet colores, id est, album in medio sectum duabus *Lineis* nigris, obscurum nuncupatum nigrum, & utroque colore mixtum & rarò inveniuntur parva fragmenta *Salis Diaphani* & instar *CrySTALLI*, qui a *Fossoribus* nuncupatur *Oculus Salis*, qui idem est ac *Sal Gemma*, & quem servant ut eo utantur ad morbum *Oculi*, & appendant in *Cubiculis*, in quibus duos dies ante nunciat *Tempora* pluvialia quadam *lacrimatione*.

Universalis opinio est *Salem* hunc descriptum esse visu, & sapore magis efficacem & revera possidentes *Turcæ* ipsius *Fodinas* eum distribuunt per omnes *Provincias*, & *Regna* iis subdita in *Europâ*. Tum ob commoditatem ipsius translationis facilis ob ejus duritiem, & formam descriptam, quæ non metuit injurias temporis, ut *Sales* cruti aquis aut *Maris*, aut *Fontium salforum* per solem, aut per ignem. Totâ *Hungariâ* salis usus est maximus pro *Pecudibus*, cum semper in *Locis*, ubi stabulantur *Armenta*, sint *Lapides Salini*, quos eadem lingunt: redactos in pulverem eos jaciunt in terga ipsorum ubi per *Arva* vagantur & humi jacentes *Pec-*

cudes Salem similiter lingunt redactum in pulverem, herbisque saporem augent, & inde fit ut Caro Bovina sapore præstet in iis Locis.

Finem faciam Dissertationi Salis Fossilis Transilvaniae narratione aquae falsae amaræ, quæ scaturit ad Pedes Collium refertorum vitibus producentibus vini copiam.

Salsedo, & amaritudo non est pars aquæ hujus quæ tantum inducat admirationis quantum alia ejus proprietas ardendi, igne eidem admoto. Hi mirabiles Fontes sunt in sede Saxonâ aut districtu Megyes, & positi inter utrumque Fluvium Cocul majorem, & minorem, & distant unâ horâ cum dimidio a Territorio Basfra, suntque principium Rivuli fluentis per vallem, in quâ plures parvæ Paludes sternuntur, idque omne clariùs elucescit in Mappâ signatâ N. 1.

Solum Collium, & Vallis fertile est. Colles vitibus, Vallis frumentis: Collibus textura est de Marmore, nec sine Gypso propter quod vina sunt pinguis, & Podagram fovet, & brevis vitæ Incolarum causa sunt.

Aqua horum Fontium nuncupatur Salzuasser a Saffonis, & a Wallachis Appa ardens, idest aqua falsa ab illis, ab his aqua ardens.

Fons constat duobus receptaculis, majore, & minore, per quæ exit aqua, quæ supradictò modo cursu 400. passuum immiscetur duobus aliis Rivulis, qui scaturiunt a vivo filice, ut ostendit Carta Topographica signata n°. 2; & quæ mensurata est per scalam palmarum, quoniam hoc pacto ob deficientiam pedum coactus fui dimensionem componere.

Receptaculum majus habet diametrum Palmarum trium cum dimidio, & suâ majori profunditate sex Palmos æquat. Minus æqualis est & diametro, & profunditati palmi unius cum dimidio. Majori sunt duo Orificia signata 2. 2., per quæ sine interruptione fit ebullitio, quæ perpendiculariter a fundo receptaculi ascendit ad superficiem aquæ plano convexo, & stridore, & aliis circumstantiis propriis aquarum, quæ & ignem ebulliunt. Minori receptaculo unus ex his cylindris est, ut patet ex figurâ tertiâ, referente sectionem majoris receptaculi.

Hæc aqua descripto modo surgens qualem odorem afflet dignoscere non potui ob ingentem tussim, quæ mihi odoratum obstruebat. Sapor, ut dixi, est salus, & amarus, color limpidus, aqua tactu erat frigida, sed non obstante universali gelu non erat congelata per tota receptacula, sed confluens deinde in Rivulum succubuit vi glaciæ.

Post hujusmodi descriptum examen aquæ prætergressus sum ad aliud internum primum ob evaporationem dimidii amphoræ hujus aquæ, quæ in fundo Vasis deposuit sal crassum, amarum, quod projectum in accensos Carbones nequaquam arsit. Experiri volui per acidum spiritus Vitrioli utrum daret fermentationem, sed frustra; remansit enim immobile, sed per Alcalicum Olei Tartari detecta fuit parva quedam conturbatio in aquâ unde orta est præcipitatio coloris albi, & inde colligere potui acido potius accedere.

Hacten-

Hactenus descripsi hos Fontes, & naturam hujus aquæ, ut inter hujusmodi circumstantias rectius exhibere valeam mirum effectum ignis admoti iisdem Fontibus, qui primum detectus fuit anno 1685. a Custodibus Armentorum, qui legērunt Cannas a propinquâ parvâ Palude, ut excitarent ignem prope majus receptaculum, quo in aquam protenso flammæ assurrexerunt eo discrimine, quod inferius describam.

Itaque composui parvam facem e Paleâ, quam accendi & inde imposui superficiæ aquæ & post momenta aliquot elevatæ fuerunt a superficie aquæ plures flammæ equantes longitudine digitum, & formam, quæ videtur, & crepitantes ad instar pulveris projecti in accensos Carbones, & post quatuor, aut quinque alias vibrationes evanuerunt, & paulò post in conspectum rediere.

In alio minori receptaculo experimentum supra descriptum promptius, & facilius fuit dum fax aquæ admotâ, absens tamen palmo uno cum dimidio, in causâ fuit cur surgerent descriptæ flammæ ab aquâ, quæ pro solitâ altitudine digiti persisterunt spatio sexaginta pulsus vibrationum, & admotâ rursus face pariformiter flammæ assurrexerunt.

Experimenta hæc molitus fui Mense Januarii magno frigore, & multâ nive rigente, & cum tractarem facem paleæ decedit modica palea accensa, ex quâ statim surrexit flamma ignis, & elevata fuit ultra digitum cum dimidio, & persistit centum & viginti vibrationibus. Ipse summâ curâ statim jussi ut ex eo loco nix deferretur, detexi novum parvum receptaculum in solo, quod non erat latius, quàm quod fieri potuisset Cultro, quo calami pro scribendo ceduntur; hoc ego curavi produci ad latitudinem duarum unciarum per quadratum, ita ut detegerem aquam, quæ cum impetu cœpit effluere, & gignere ebullitionem jam descriptam, & rursus igne eidem admoto, flamma, quæ ante persisterat centum & viginti vibrationes persistit quadraginta: quo experimento edoctus fui latitudinem receptaculi contrariam esse vi flammæ. Aqua tempore descriptarum flammarum, nec augetur, nec imminuitur, nec mutat naturalem gradum prædicti frigoris. Colorem nequidem invertit præterquam penes effluxus visâ est mihi interdum spuma aliqua, præsertim in magno receptaculo quando ignem admovi.

Flamma in aquâ coloris est similis colori paleæ & naturæ consistentis, quoniam & ipsa accendit ea Corpora, quæ ipsi admoventur. Voluissim ut præ manibus fuisset mihi sulphur quod accenderem, & aquæ admoverem, videremque utrùm flamma foret cærulea, prout illa Sulphuris, an servaret consuetum calorem prædictum. Experimentum hoc faciendum superest, & aliud Carbonum ardentium sine flammâ. Denique aqua extracta a suo receptaculo confestim ardendi virtute destituitur.

S E C T I O I I

D E

C O R P O R I B U S

P E T R I F I C A T I S.



Um anno 1700. in Croatiâ ad Flumen Unnam metiremur Castra supra Fortalitium Novinovum ad Monasterium olim, nunc verò destructum, animadvertimus radices Arborum propè ripas ejusdem Fluminis fermè omnes crustâ lapideâ obductas, quin & Arbores penitus aridas, fractisque earum nonnullis notavimus substantiam ligneam defuisse, relicto dumtaxat pulvere in tubulis petrificatis.

Ulteriori itaque indagine novum hoc phænomenon contemplati observavimus constare granulis nonnihil mollibus, albis, ac friabilibus: hinc faciliè arbitrati sumus hujusmodi granula nudo etiam oculo aspectabilia, radicum poros sensim ingressâ (juvante etiam pororum conformatione figuris eorundem accomodatâ) eisdem occupare, & novis supervenientibus crustam denique exterius efficere; quo sane ritu non tantùm succi alibilis initio, ob hanc alienorum miscellam, nutritioni incongrui redduntur, verùm in progressu præclusis radicum meatibus, ac vitiatâ nimis structurâ, cessât circularis alimentorum progressus, ita ut Arbores exfucæ, tandem interire cogantur, & impedito aqueis particulis aditu, etiam interior substantia in dies magis ac magis arefcens, tandem in pulverem abeat.

Porrò sic, ut nobis videtur, causam supra memorati effectûs sufficienter attigimus, esse nimirum limpidissimas (nostris oculis) Fluminis Unnæ undas, dum per faxa molliora fluentes, secum rapiunt minutiores arenulas, quarum adhuc tenuiores continuò præterlabentium fluctuum impetu in laxata humore littora, & concomitanter in poros, atque officia radicum ibi occurrentium urgent, nec illis uti alimenta ritè uniri valent, at potiùsimenti aptam communicationem prohibentes, earundem deperditionem efficiunt nihil aliud præter lapideum tubum sensibilibiter relinquunt, evanescente penitus formâ substantiæ lignosæ.

Cæterum neque hic omittendum idem Flumen prædicto succo lapidescente sui alvei fundum obducere, quod etiam Corona fluvius nobis exhibet, qui similis ma-

teræ excitatis veluti fornicibus undas suas (præfertim decreſcentes) uno in loco abſcondens, denuo alibi ejicit, unde non minus quàm Unna hoc Flumen lapidificum eſt.

Alterum poſtea corpus haud integrè, ſed partim petrificatum, partim ligneum, ex Tranſilvaniâ habemus. Aequat iſtud longitudine pedem, craſſitie duos pollices; color ejus externè ſubalbidus, internè candidus, durum valde eſt, nec percuſſum in fruſtula diſſilit, at ſcinditur in longa fragmenta, ſonum edit ligneum, ſed clarum, vim ignis innoxie ſuſtinet, nam candescit ſed non abſumitur, idem poſt flammæ, quod priùs, remanens.

Porro exteriori ſpecie hoc non lignum apparet lignum, conſentientibus ſcilicet viſu, tactu, & auditu, aſt horum judicium reprobant Guſtus, qui arenam guſtat, Olfactus, qui cretam olere percipit, unde & lapideum corpus ſtatuendum contendunt.

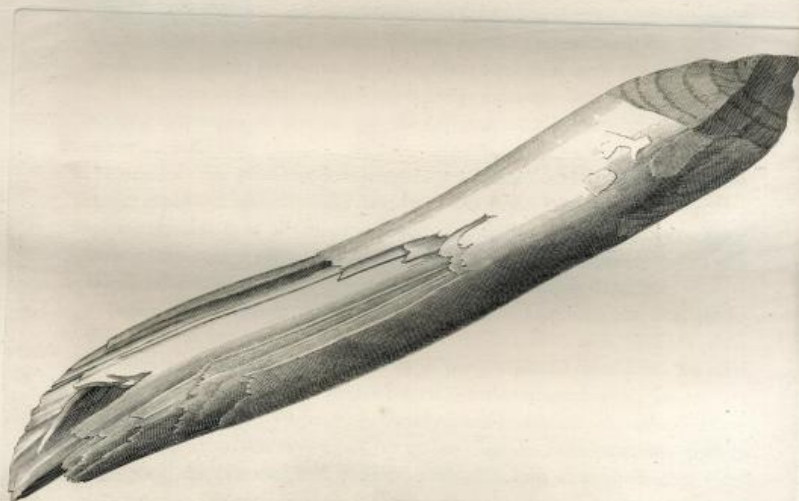
De cætero intimiùs adhuc inveſtiganti hoc mixtum coagmentari videtur ex tenuioribus Camellis ſtrati inſtar ſuper ſtratum ſibi incumbentibus, facile invicem ſeparabilibus, & ſecundùm longitudinem ſubtiliter ſtriat, quas neſcio, an frangibiles rectiùs, an friabiles dicam, dum frangendo ſolvuntur in tenuiſſimas fibrillas lanuginem æmulantes, terendo autem in pulverem fibrillo-arenofum abeunt.

LITHOXYLON PRIMUM.



Litera *a.* totam Corporis molem indicat. *b.* Ligni adhuc restantis partem.
c. Canalem lapideum Cavum. *d.* Crustæ superiorem superficiem, Granulatam.
e. Crassitiem ejusdem.

LITHOXYLON SECUNDUM.



S E C T I O I I I .

D E

V I T R I O L O .



Opioſe admodum creſcit Vitriolum circa loca Minerarum auri, inque iſtis fodinarum cavis ad Cremnitz Hungariæ Opidum, & modo album viſitur, modo cum livore quodam viride, imò glutinis inſtar Lapidibus adhærens cruſtam, aut albam, aut interdum viridem ibi deponit.

Eſt autem Vitriolum Sal fluidum cunctis Auri, Argenti & Cupri Mineris commune, quum fodinæ (Kluſt) Cremnicenſes ſatis nonnunquam acido, pluries Sulphureo ſapore deguſtatis earumdem terris ſint refertiſſimæ.

Varia autem in Fodinis noſtris Vitriola penes externam formam colores, & vires ipſas redduntur, ob diverſa, quæ ibi halituum ex aliis Corporibus, ſive aliter occurrunt accidentia.

Cæruleus color permanet dum adhuc corpus ſalinum ſuo humore perfuſum eſt, at aëri expoſitum evaneſcit color cæruleus, unâ forſan cum humore evolantibus ipſius particulis, & in album commutatur, ſed tandem luteum colorem aſſumit, variant enim colores corporum, prout priorum partium textura nonnullarum additione, vel ablatione, ad refleſtendos luminis radios alio modo diſponitur.

Sæpius habui fragmenta Vitrioli, quorum exterior ſuperficies alba erat, aut lutea, ſed fracta floridum intus cæruleum colorem ſervabant, quia nimirum vis Solis, atque ambientis aëris nondum eò uſque penetraverat ad ſiccandum, ſeu reſolvendum internum humorem præfati coloris (ut nuper monebamus) fontem.

Barbatum quoddam Vitriolum (a formâ, quam æmulatur, ſic nominare liceat) invenitur in lineis, ſeu cavitatibus, ex quibus Cuprum fuit extractum, quod indicio poteſt eſſe Naturam non obſtante continuâ Salium ad productionem Cupri neceſſariorum effluentiâ haud ſibi ſufficere. Hæc verò ſalia ob Montis ſciſſuras aëri liberius patentibus jugi, ac vario ejuſdem aëris motu ita ſecundum tenuiſſimas ſuas particulas illuc accedentes invicem interrumpuntur, ac diſtrahuntur, ut prædictam filamentorum formam faciilius aſſumant.

Habetur præterea Vitriolum, quod in Strias, ſeu plumatiles quaſdam partes, veluti Amianthus, ſolubile eſt, quæ partes levorem, ac ſcintillantem colorem adeo Amiantho ſimilem habent, ut præter rationem non ſit opinari aut Amianthum re

ipsa esse, vel sub sensibili ejusdem formâ mollem Vitrioli particulam, & sanè tutius credi posset Amianthum haud aliud naturâ suâ esse, quàm Vitriolum proprio colore ob evaporationem destitutum, præsertim si experimentum ab Amico studiis Chymicis dedito indicatum, veritati ad amussim consentiat; videlicet quòd Oleum Vitrioli certo sibi peculiari modo paratum, in igne positum, insigniter quidem ebulliat, sed immisso digito frigidissimum persentiat, quod non adeo insolitum Oleo Vitrioli, dum Sali etiam Ammoniacò rite mistum ibi cum insigni ebullitione frigus admirabile excitat. Vide experimentum quintum Academiae Florentinae sub titulo *d'alcuni effetti del Caldo, e Freddo*.



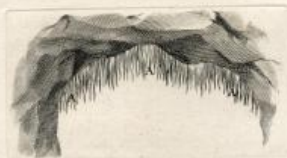
Fragmentum Lapidis, pluribus cum Crustis Vitrioli cærulei; *a.* quod secum habet quoque particulas quasdam Auri pigmenti; *b. b.*

Frustrum integrum Vitrioli, scissurâ Montis enatum; *a.*

Lignum, *a.* circa quod, Vitrioli, *b.* coloris cærulei, crusta alligata.



Fragmentum Lapidis, Crustâ Vitrioli albi, *a. a.* constantis: hujusmodique, inveniuntur, in Auri Minerâ Cremnizenfi.



Facies Cuniculi, Mineræ Cupri; ex quo, effossâ Minerâ insequitur vegetatio Vitrioli albi, in figurâ *A. A. A.*

P A R S V.

S E C T I O I

D E

L A P I D I B U S
 M I N U S - P R E T I O S I S
 M A J O R I B U S
 M O L L I B U S.

G Y P S O. A M I A N T H O. T A L C O.

D E
G Y P S O,
E T
T A R T A R O.



Ypsum observavimus in ferri fodinis, propinquis loco ubi est Fodina Magnetis, in districtu *Undensi* penes Flumen Reinma.

Gypsum mistum Cupro habemus in Fodinis Cupri Gerngrundt.

Tartarus etiam nobis non deest diversorum colorum, albi nempe, dilute cærulei, viridis, imò habemus molliorem, seu friabilem, & opacum.

Insuper alium Tartarum habemus Crystalliformem Lapidis Guarz modò cortici, modò Argenti purissimæ Mineræ circumfufum, qui componitur striatis particulis coloris ferè Sacchari candifati, ut vocant, seu quales fructus ipsi candifati visuntur.

Denique alium Tartarum in Fodinarum cryptis annotavimus, naturæ Marchefitarum multiplicis coloris, cærulei scilicet, viridis, lutei, albi, tegentem massam Lapidis Guarz & compositum ex minutioribus globulis, seu particulis.



Gypsum purum, ex fodinâ ferri, supra locum Mineræ Magnetis: quod correspondet lineæ B. in figurâ lineæ ferri. Et, ibi, vocatur Lapis Gyphi squammis mediocribus, coloris plumbei, referens Lapidem Bononiensem.



Alterum, hoc Gyphi Frustum, in Transylvaniâ nobis fuit inventum, coloris flavi.

D E

A M I A N T H O.



Ecidunt ingenti copiâ a colle vix ampliùs tribus Sclopi jactibus a Vico Robfina diftante Lapides Travertini (ut dici folent) five fciffiles, coloris non nihil viridis, & grifei, qui plures puriffimi Amianthi interperfas poffident venas; porrò verus laudati collis fitus in Mappâ notatur, habetque in vertice plagas omnes Agris culturæ deftinatis refertas.

Cæterum Amianthus in filice delitefcit, quem frangere oportet ad extrahendas inde Laminas; harum extimæ fuperficies atræ funt, internæ verò argenteæ, quæ in fila tantæ longitudinis excurrunt, quanta eft dictarum amplitudo Laminarum, & malleis percuffæ, amiffâ diaphaneitate vifibilem veluti Lanæ fpeciem affumunt.



Lapis Silicis, cum venis Amianthi, signatis A. A. A. A.



Lamina Amianthi, *a. a.* ex alterâ solùm parte, filici adnata.



Lamina Amianthi *a. a.* naturali suâ Magnitudine, ac colore, è filice exempta.



Filamenta Amianthi, separata, & item alia, triturrata.



Binæ Laminae aliae, purissimi Amianthi, è Matrice suâ exemptæ.



Talci Frustum, ad pedes Montis Cætii, prope Viennam,
a Fossoribus Vincarum, ibi in Vincis, inventum.

S E C T I O I I
D E
L A P I D I B U S
M I N U S - P R E T I O S I S
M I N O R I B U S
D U R I S:
M A G N E T E . L A P I D E L A Z U L I .
A E T I T E S A P O N A R I O .

D E

M A G N E T E.



Actenus parum innotuerat crescere in Regno Hungariæ Magnetem lapidem, cujus tamen cum signa nonnulla mihi sese obtulissent in quodam Pago dicto Tisfolz (quod ibi in copiam crescat) melius rem hanc edoceri cupiebam. Porro tunc arrisit fortuna, cum Hyemationis statione assignatâ in Districtu Kisfund mihi ceu summo Capiti obtigit laudatus locus Tisfolz cujus Territorii horridos montes (auctoritate tunc munitus) perlustravi, atque in loco nominato Kissova sese mihi obtulerunt vestigia veteris fodinæ ferri, in cujus orificio detexi varia antiquorum lapidum Magnetis fragmenta, satis licet viribus imbecillia; quare meis sumptibus curavi, unam earum aperiri, cujus formam simulque tum amplitudinis, tum profunditatis proportionem sequenti schemate delineatam volui.



- A. Puteus per quem cum scalâ, vel fune descendebarur.
 B. B. Apertura ejus formæ ac proportionis qualiter mensuravimus.
 C. C. Pars orificii superior dicti termino Metallariorum proprio *Argent.*
 D. D. Pars inferior orificii dicti termino Metallariorum *Ligbent.*

Tom. III.

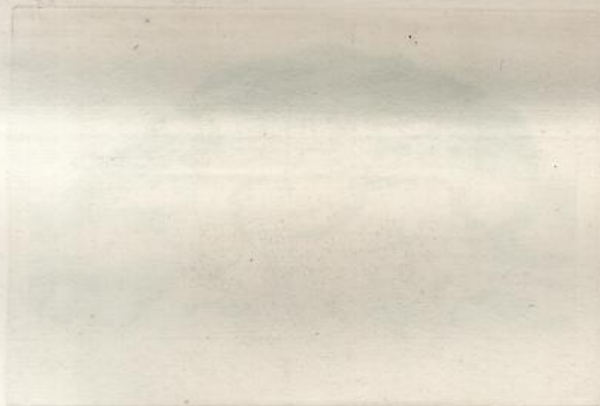
O o

E.E. Vena

E. E. Vena sive *Minera* optimi ferri, quæ quamvis interrupta saxo F. continuat secundum cursum suum G. G.

H. H. Spatium, ubi crevit *Magnes* secundum lineas insertas lapidi coloris instar Tabacci, duro, ponderoso, facillime ob interceptum Magnetem dissolubili, cujus lineæ exactè in Septentrionem diriguntur, mineram ferri a meridie relinquentes, a qua plus etiam duabus orgiis distant. Totus hujusmodi lapis barbula quâdam ferrea obducitur excitatâ ab effluviis, quæ ferrum emittit, & dum quis illuc ingrediens malleum quatit, omnes barbulae pulchro spectaculo commoventur; probabile iterum est dum initio excavabatur Fodina tunc Ferri, ac Magnetis venas fuisse conjunctas.

I. Lapis supremâ parte C. Naturæ est griseæ & candescentis coloris.





1. Lapis, superiore fui parte, C. de naturâ Gyphi; &, colore candefcente.



2. Lapis, a parte inferiori D.D., coloris obscuri, fibris segmentatâ; & in interiori substantiâ pellucidus, ceu Marchesita.



3. Minera ferri, extracta è situ E. E. E.

4. Species alia, Ferri, in Magnetis Fodinâ hâc solùm inventa; non ita lucida sicuti præcedens, & rubris maculis notata.



5. Magnes, extractus, Lineis I.I.I. de situ H. H. &, in hoc optimo fragmento Magnetice lineæ distinguuntur inclusæ lapidi, coloris Tabaci: ceu sunt lineæ, a. a. a. Nigræ, quæ sustentant Ferri compagem.



6. Frustum aliud Magnetis, quod clariùs, demonstrat, præcedenti, cursum linearum Magnetis; inter Lapidem Arenosum, vel Silvaticum: Notando pulchras illas duas lineas 7. 7. ubi unaquæque, frustulum Ferri, distinctè ad se trahit, fuistolendo.



Ferri lapis, altero fui extremo, A. A., ad naturam Lapidis Lazuli, accedens.

D E

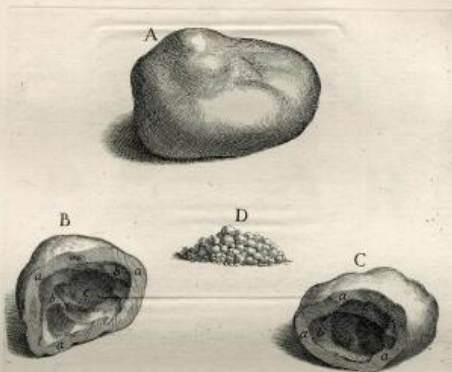
A E T I T E.



Etites vulgo *Aderslein*/ in Rivulo Zibin reperitur magnitudine Ovi Gallinacei, coloris externè fusci, nigris maculis interspersi, tantæ duritiei, ut tribus, vel quatuor mallei non levibus ictibus benè obstiterit.

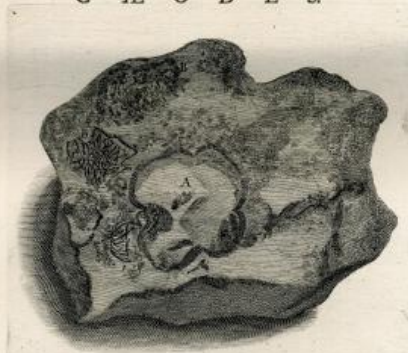
Quod attinet ad istius Analysim, triplicem diffractis partibus observavimus crustam; prima colore fusco tingitur, & crassitiem dorsi unius cultri plus minùs æquat; altera, quæ huic succedit, duplo crassior est, colorem ferri æmulans; tertia denique ob tenuitatem cuticulæ nomen meretur, coloris est ex croceo obscuri; hæc porro circumvestit, seu cingit nonnullas cavitates patentes implicatis quibusdam, ac interceptis substantiis in majores, ac minores distinctas arenam in se continentes, digitis faciliè friabilem, colore tertiæ cutis jam memoratæ; hinc licet existimare Lapidem hunc initio tali materiâ, tamquam medullâ, fuisse omnino repletum, successu autem temporis magis, ac magis siccari, ac in partibus, & poris suis valde constringi, & sic demum interiores parietes rumpi, ac dissilire in frustula, quæ sonum in Lapide adhuc exterius integro excitare valent, ac solent.

A E T I T E S.



Litera A. indicat totius Lapidis Figuram, B. & C. ejus sectionem in duo Hemisphaeria, ubi A. ostendit crassitiem parietum, B. & C. varias obvias cavitates, D. arenam intus contineri solitam.

G Æ O D E S.



1. Hæc species, in æquali formâ spectanda, in medio duriorem Argillofi Lapidis substantiam, tanquam sinu quodam, complectitur. Sicuti apparet ubi literæ. A.B.B. sunt tenuissimæ Fibræ Muscosæ, quæ Argillæ eidem, insertæ visuntur.



2. Hæc species, naturam prioris, participat: sed tamen multò durior est.

D E

L A P I D E S A P O N A R I O.



IN vicinâ Jeschenæ Civitatis ad Flumen ejusdem nominis sitæ in Monte dicto vena serpit cujusdam Lapidis ponderosi pinguis, seu Saponis instar oleaginosi, propter quod Saponarium libuit appellare; ibi crescit intra saxa ejusdem naturæ, ac Lapis Guarz aspersus cernitur sanguineis maculis, atque tam supra, quàm infra, terram habet rubicundam, ac quemadmodum Bolus, adstringentem. Lapis iste cultro scinditur, uti Sapo, & dum atrectatur manibus, has crasso unguine inficit, ac ceu Thalcum splendido, quod manum molliorem reddit. Forâ ex hoc Lapide elici posset Oleum similis facultatis, ac Oleum Talci. Indicata autem ipsius pinguis oleositas aliquam facit suspicionem prodire hunc Lapidem ex parum distitis Mercurii Natalibus sedibus, quandoquidem observavimus in Fodinis sitis ad Solz unum milliare supra Rosnaviam juxta Flumen Saio in Monte dicto Rimberg, observavimus, inquam, in Fodinis Mercurii, & Cinnabarii, quod ibi Lapides similem oleosam pinguedinem luculenter obtinent. Interim hæcenus dictâ appositâ figurâ illustremus.

L A P I S S A P O N A R I U S

Ex Ferri fodinâ, inter Rauza & Citnek, Hungar. super.



1. Terra Rubicunda, de naturâ Boli. 2. Lapis Guarz, maculis Sanguineis aspersus. 3. Lapis a me nominatus Saponarius. 4. Guarz ficuti est N^o. 2. 5. Bolus ficuti est N^o. 1.



6. Lapis Saponarius, Lapidì Guarz exemptus; qui ad tactum æquè mollis est.

SECTIO III
DE
LAPIDIBUS
PRETIOSIS MAJORIBUS.
CRYSTALLO.

D E

VEGETATIONE

CRYSTALLORUM.



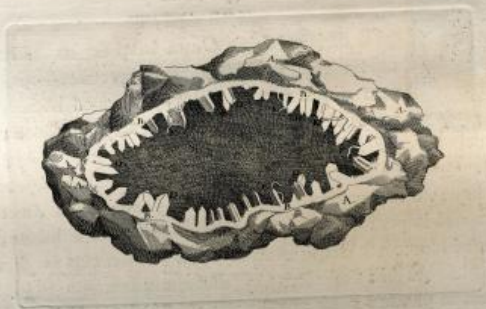
Cryſtallus Montana (prout ex pluribus obſervationibus feliciter didicimus) non eſt aliud, quàm ramificatio, ſeu propagatio duriffimi ſilicis Guarz lactei ſæpius coloris, ac opaci, cujus dorſum ſi compluribus compreſſum ſtratis, interius tamen aliquid vacui fortiatur, intra quod liberè valeat in ramulos propagari, tunc generatur Cryſtallus (non verò ex aquâ gelu in montibus vehementiore concretâ, ut Plinius, Seneca, alique non pauci tradiderunt). Quod ſi Cinnabarii effluvia ipſius ſeſe commiſceant vegetationi (quod nobis plerumque videre contigit in Argenti fodinis) tunc eidem Amethyſti colorem non tam rarò impertiunt. Et rem ſanè verofiſimiliter ſic ſe habere, per Helveticas Alpes ad Montem S. Gotthardi Anno 1682. iter facientes ampliùs intelleximus, ac edocti fumus ibi a Foſſoribus Cryſtallos eruentibus.

Hi ſiquidem in pluribus nobis monſtrarunt ventriculum, ſeu cavitatem quamdam, cujus parietibus majori ex parte ſubſternebatur Silex, ſeu Guarz intra illam cavitatem vegetans, cujus puriores, ac tenuiores partes filtratione quâdam a reliquis ſegregatæ, ac ſenſim concreſcentes aſſurgebant, ſeu diſtendebantur in Conos Cryſtallorum angulares, ſimili planè ratione, quâ in Fodinis noſtris obſervaveramus, longè tamen nobiliori, ac pulchriori ſpecie, quàm in Hungariâ. Propterea Cryſtallorum Indagatores, qui per æſtatem in Montibus Cryſtallos ſagaciter perquirunt, ac ruſpantur, indicium ipſorum capiunt ex Venis ſilicis Guarz quæ ad ſuperficiem uſque telluris elogantur, ibique inſtar ſalis, aut ſacchari effloſcentis, aſpectui ſeſe obijciunt, ideoque talibus in locis homines illi fodere incipiunt, donec ad eas perveniant cavitates, in quibus hoſpitari ſolent Cryſtalli.

Cæterum unam, ſeu communem Cryſtallorum, ac ſilicis Guarz eſſe vegetationem ex eo conjicere licebit, quod earundem forma armato oculo inſpecta haud aliter docere videatur; unde hujusmodi curioſe magis obſervationes identidem detegunt, quod imbecilliori oculo teſtum jam fuerat, & incomprehenſum.

Cùm ipſa Cryſtallus montana meritò reputetur nobilior, ejus naturalem propterea formam, ac ſitum diligentius rimari voluimus, ut ad alias circa ipſam diſquiſitiones

sitiones facilius esset progressus. Qualem igitur formam plerumque ostendit Silex Guarz Crystallorem parens, in figurâ hic appositâ faciliè vides, videlicet exterior ac rudior silicis Cortex est A. A. A. A. interior, ac magis candicans B. B. B. B. intra quem dum vacuum, sive spatium aliquod, uti C. C. C. nascitur filix, ibi proprio veluti in nido nascitur Crystallorem, ac vegetat in angulosos apices definens D. D. D. D. eandem Crystallorem concomitantur nonnunquam, & ambiunt, tamquam tenerioris Musci filamenta fibræ purioris argenti E. E. E. E. E., quarum etiam in sequentibus figuris fiet mentio.





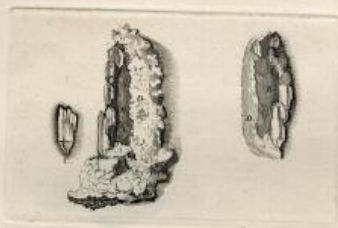
Rudioris Massæ, Silicis Guarz immediatè præcedentis inversa facies, ubi animadvertere licet quomodo acuminibus Cryfalli propendentibus partim juxta planum superficiei, partim ad latus angulosum D. alia acumina utrinque nonnunquam adsint perfectè formata, quæ tamen in oppositum Cryfallinæ Columnæ majoris tendunt. Hæc verò lateraliter adstantia suis seorsim figuris spectanda adhuc exhibemus. Literarum explicatio præter D. videatur fol. anteced.



E cavo Silicis Guarz prominentes Crystalli C. C. C. five rudior massâ cui prominentibus Crystallis vario positu, ac formâ donatis, & unâ quidem in primis latè majori, ubi A. est ipsamet silicis Guarz Massâ, qui Silex vacuum ibi nactus, in hujusmodi angulosâs, & acuminatas Crystallos sese explicavit. B. Linea metallica Argenti cum Marcasitâ mixta.



E cavo Silicis Guarz prominentis Crystalli, five altera Silicis Guarz rudior massâ cum prominentibus Crystalli C. non tam grandibus, & variè hinc inde disjunctis minoribus cuspidibus; ubi pariter littera A. est Massâ Silicis Guarz qui Silex vacuum ibi nactus in acutas hujusmodi Crystallos propagavit B. linea metallica argenti marcasitæ admixta.



Cuspides duæ Cryfalli, major A, & minor B, quarum altera A. separatim, nobis in manus venit; minor altera B, præcedenti majori, efformata est. Acumina Cryfalli, lateraliter, suis columnis, annexa, & ab utroque extremo, perfectè cuspidata, adsunt: sicuti est lit. C. lit. D. sui generis, Tartarum quemdam notat, qui utrique superingestus est, cuique quasi immerse Cuspides latent.



Vegetatio altera, Silicis Guarz, in acumina Cryfalli.



Cryfalli, lateraliter annexæ, majores aliæ a. a. catervatim, Cuspidi majori inhærentes; Tartaro, secundum extremitatem alteram immerse. Acumina Cryfallorum, variè quidem angulosæ plerumque tamen, sex angularia sunt.



Cryfalli laterales annexæ minores aliæ ad majorem evidentiam huc illatæ Tartaro secundum alteram extremitatem immerse, acumina Cryfallorum majora spectant, sicuti in figurâ hâc juxtim positâ. Acumina minora, quale est A. utriusque cuspidata lateraliter adhærent.



Vegetatio Silicis Guarz in acumina Cry-
stalli. *a. a.*

Frustrulum Silicis Guarz, in purissimum
Crystallum, *a. a.* affatim prorumpens.

S E C T I O I V.

D E

L A P I D I B U S
P R E T I O S I S M A J O R I B U S,

Quos, ob nobilitatem ; GEMMAS vocant.

G R A N A T O . H Y A C I N T H O .

T U R C O I D E O P A L O .

D E
O R I G I N E ,
E T
C A U S I S
G E M M A R U M .



Um in nostris Fodinis præter exposita jam Mineralia non desint Gemmæ, nempe Cryſtalli, & Amethyſti, Granati, & Hyacinthi, nec non Opali, & Turcoïdes, idcirco de his quod nonnulla breviter attingamus.

Et primum quantum ad productionem attinet observavimus in Fodinis Schemnizensis, aliisque pluribus Montium Carpathicorum, Cryſtallum, Amethyſtum, Granatum ex Guarz descripto jam ordine vegetari; inter fodinam pariter falis dictam Saros propè Eperies, & Caſſoviam propè Pagum.

Insuper inveniuntur Hyacinthi per Arenam quamdam dispersi, quod etiam traditur de Granatis in Bohemiâ, imò in Hungariâ supra Pagum Tiffözl inter Oppidum ejusdem nominis, & Arcem Moran disseminati feruntur Granati per Rivulos, sicuti & in Transilvaniâ per Flumen Arantias.

Porrò non a vero dissimile est hujusmodi Granatas Lapides ab aquarum alluvionibus (vel etiam aliter) ex Silice Guarz divelli, cujus clarum exemplum habemus in Opalo, qui absque aliâ radice intra peculiarem Terræ flavæ matricem, seu molliores potiùs Guarz coloris sublutei ortum ducit.

Interea expositæ observationes suspicandi anîm præbent non eandem omnino, ac semper vegetationis methodum respectu omnium Gemmarum a Naturâ servari, quod alioquin faciliùs, ac clariùs intelligi posset, nisi peculiaris Opalinæ modo dictæ formationis ordo aliquam dubitationis umbram objiceret.

Cæterum ex iisdem nostris observationibus ipsi Gemmarum colores possunt ad certas Classes in hunc modum distinguui.

Primò color albus, qui provenit ex substantiâ naturali Matricis Guarz, & quo purior hæc, eo magis clarus, ac pellucidus est Gemmæ color; hinc autem fit Pseudodamas, sive Crystallus.

Secundò color rubeus, qui fit dum halitus Cinnabris secundum diversos gradus Crystallum album offendunt; & sese in illius poros insinuant; etiam rubini in tus gradus, seu classes subdividuntur non nisi ob majorem aut minorem rubedinem, simili ex causâ in ipsis ortam, porro autem, ubi Hyacinthi, & Opali crescunt, vicina est vetus Cinnabris, & Mercurii Fodina.

Tertiò color viridis, qualis in Turcoide oriri videtur ob communicationem halituum Vitriolicorum, unde Lapillus iste opacus suæ formationis principia probabiliter recognoscit ex terrâ vitriolicâ sive sedimento, ex quo color iste originem ducit indeque fluunt Aquæ dictæ *Ciment*; si etenim substantia illa rectè misceatur purioribus, ac tenuioribus particulis Terræ lapidescentis, inde excitari poterit Malachites vel Turcois, vel Smaragdus, observatur autem ubi crescit Terra illa vitriolica ordinem Strati sustratum fervare qualis tabulatio Adamantibus, cæterisque Gemmis attribuitur a Clarissimo etiam Roberto Boyle.

Quartò color cæruleus, cujusmodi est Saphyrus, progressum habere videtur ab obscure viridi colore, unde & Vitriolum pluries sic coloratum animadvertimus.

Quintò denique luteus fit similiter per accidens in Topatio, & forsan ab Auri pigmento, quod juxta alibi indicata copiosè admodum occurrit prope Antimonium, verum cum de hoc Lapide nil adhuc a nobis observatum, neque de ipsius colore, plura modò statuere convenit.

D E

G R A N A T I S

F L U M I N I S

A R A N I A S.



Erè aurea ob divitiarum vim Transilvania, quæ non solum in Montium sinubus, sed & in Fluminum, rivorumque alveis pretiosiora, quam plura occultat, missis nunc cæteris, pretiosos dumtaxat Lapides dispiciemus.

In primis verò in conspectum veniunt Granati Lapides Fluminis proles, parvi quidem, sed elegantioris formæ obtusis angulis præditi, si armato spectentur oculo ipsorum color latè rubicundus, maximâque duritiæ pollent.

Cæterum electrica eorundem virtus sufficienti argumento est ipsa, uti reliqua hujus indolis, generari ex lento, seu tenaci succo minerali, tractu temporum in tantam duritiem solidato, quemadmodum electrum, sive succinum unâ cum reliquis Gemmis hujusmodi facultate, ut vocant, attractivâ gaudentibus.

P A R S VI.

S E C T I O I.

D E

M E T A L L I S

V E R I S P E R F E C T I S.

A U R O . A R G E N T O .

D E A U R I M I N E R I S.



Urum unam directionis lineam haud servat, sed intra durissimos Silices vagè disseminatum ipsum perquirere oportet, quin imò hujusmodi Lapides omninò indigent præparatione.

Nascitur autem primò sparsum, veluti in granula valde ab invicem dissita, intra durissimum Silicem Guarz; ita in Bozâ; secundò crescit etiam in granula propius invicem sita; tertio mixtum argento, ut in Fodinis Schemnizensibus; quarto cum Argento & ferro quandoque mixtum, sicut in Fodinâ Konisberg; quinto cum Argento & Cupro, quemadmodum in Gerrngrundt; sexto interdum concrescit in propriae substantiæ massam; septimò in folia expansum formatur; octavò in Fluminibus inter Arenas, occurrit; & nonò sub circulari, seu Annulorum veluti specie super terram, sicuti in Gerrngrundt. Verùm hæc melius innotescunt exhibitis postea singularum differentiarum figuris.

Nunc verò in Transilvaniam ipsam meditatione conversâ patet ex Tabulâ Geographicâ ibi Fodinarum situm esse a Meridie in Ortum, ipsarumque loca potissimum esse Kereflangam, Bihar Montem, Nagislaniam, Abrudbangam, Zalaknam, & Radnam.

Porrò cum ad Temidos, & Bistræ confluxum Castra metiremur, quadruplicem Auri Stuffam (sic vocant Metallarii) collegimus, quarum prima super Saxum durissimum partim ex Silice, partim Crystallo & arenâ coagmentatum exhibet aurum purissimum in Lamellas formatum Achanti folia eleganter representantes: Color totius Saxi cinereus, multis præditus splendentibus punctulis, seu granulis; Crystalli etiam oblongæ angulosæ in pyramidalem cuspidem desinentes copiose occupant quosdam sinus, seu ventriculos, tam in superiori Lapidis superficie, quàm ad latera occurrentes, sulphur autem excitatæ mallei ictibus scintillæ, & protuberantia in eadem supernâ superficie, tubercula sulphur olentia fatis produnt.

Cuncta hæc nudo oculo, sed multò plura, ac inexpectata Microscopii auxilio deteximus, siquidem unam ex modò dictis portionem metallico-saxeo-sulphuream Microscopio subjicientes, animadvertimus Lamellas aureas (nudo etiam oculo appa-

rentes) illi ineffe, quas scalpello separare potuimus; insuper intra memoratos ventriculos natura veluti invidens occultavit aureas Lamellas (Microscopio tantum visibiles) quæ ibi protuberantis materiæ particulas obvestiunt; ulterius etiam metalli frustula ex auro, & Cupro mixta ibi elegantissima abdidit, & Crystallus instar rubinorum splendentes; quin imò ex uno in alterum illorum quorundam ventriculorum, vena excurrit metallica prædictis aureis Lamellis eidem superstratis ornata.

Cæterum secunda, quam possidemus auri stussa, ex Saxo, & auro, differt a præcedenti, nam totum Saxum haud uniuersum est, sed crusta, & medullâ constat. Exterior etenim portio pollicem ferè crassâ crustam veluti æmulatur coloris maximâ ex parte subalbi, & ex croceo rutilantis, maioremque internam portionem circumcingit, quæ ex Laminis modò albis, aut luteis, modò ex his mixtis invicem incumbentibus, multisque interceptis Crystallinis frustulis coalescit, & unâ cum crustâ tantæ est duritiei, ut ferè mallei ictus eludat.

Hæc porro tota aureis punctis, seu granulis renidet, microscopio conspicuis, & quod magis notari meretur, est lata quædam linea, sive margo globulis non foliosis latera Lapidis cingens, quæ facili, ut expertus sum, a Lapide separatur. Verumtamen huic palmam præripit suâ puritate lamellatum superius expositum aurum, cuius etiam Solaris claritas rutilantem illius splendorem vincit.

Tertia aurifera nostra minera Lapis est duritie plurimum præcedentibus cedens, Alabastris nitore exterius hæc albet, interiùs cinerefcit; profert verò ista Aurum lamellatum in externâ superficie non minùs quàm in intimis visceribus rutilanti splendore insignitum.

Agmen denique claudit quarta minera nigricans, dura, præter aurum continens etiam Oricalcum, illud in granula irregularia conformatum superior mineræ superficies, hoc verò in planas portiunculas expansum offert.

Tandem silentio non præteribimus Aurum granulatum, & lamellatum, quo omnes quidem Transilvaniæ Fluvii & Torrentes, sed præ aliis maximè Temis & Bistra superbiunt in Transilvaniæ finibus prope Caransebes fluctus suos simul jungentes. Arenis autem mixtum invenitur hoc Aurum partim granulorum, partim lamellarum specie, quod Accolæ lavando separant. Grana tam simplici oculo, quàm microscopii ope observantur globosa, sed intus cava, quam cavitatem produnt quædam foraminula in plerisque conspicua, quæ etiam indicant priùs fuisse lamellas, rotatione dein complicatas, uti reliquæ adhuc explicatæ cernuntur.

A R G E N T I M I N E R I S.



Argentum in Hungariæ fodinis Auri ditissimum est, nec alicubi reperitur, cum quo simul Aurum non sit juxta varias proportionces, quas fodinarum Magistri clarius demonstrant, & nos quoque indicabimus ubi de experimentis circa hæc per ignem tentatis.

Hæc igitur in primis gaudet prærogativâ Hungariæ Regnum, quòd scilicet in tot Regionibus, nempe Bohemiâ, Saxoniis, aliisve Septentrionalibus locis Argentum solummodò, non verò nobili societate Aurei istius metalli locupletatur, secus verò in Hungariâ.

Densatur multoties argentum in Luto, & Argillâ quâdam, quæ ambo clauduntur intra corticem durissimi Silicis Guarz, sicut & Schemnitzii sæpè habemus Argenti copiam inter disjectam arenam, & lutum.

Crescit autem argentum primò, non quidem in granula seorsim posita, sed simul juncta. Secundò mixtum in Hungariâ semper cum Auro, licet Aurum visibiliter non appareat. Tertiò unâ cum Marchasitis in granula dispersis, quæ coloribus luteo, viridi, albicante valde nitentibus præditæ sunt. Quartò concrevit insuper in propriæ substantiæ massam, quæ metallariorum vulgo dicitur Argentum Massicum, seu Gedigen. Quintò alicubi vegetat expansum in crustas, seu foliorum formâ. Sextò in ramos ac filamenta, præsertim intra Cavitates Quartz, fertque luteum nigricantem colorem, sicuti in cupellâ igni admotâ conspicitur. Septimò præterea crescit inter Arenam pulverisatam Terræ humidæ Klufft. Octavò denique confusum nascitur cum Antimonio, ac Cinnabari, nec non cum Mercurio, cum ferro, & *Notsgulden Erg.*

Colores quibus aspectui nostro observatur Argentum, varii existunt; modò etenim nigricat, modò instar Plumbi obscurè livefcit, modò minerarum aliquæ luteis notantur maculis Marchasitam potius, quàm metallum purum indicantibus. Insuper quibusdam globulis ferè marchesiticis multoties luteus nitor, aut albus inest, quorum pulchritudo inspectorem decipit, nam dum corpus hoc metallicum revocatur ad opus de ipso periculum faciunt, parum Argenti suppeditare comperit.

In Argenti Fodinis (rariùs tamen tempore nobis viciniore excitatis) invenimùs quoque Lapillos dictos *Rotsgold* / sive *Rotsulben*. Aurum rubrum a rubro colore, & quidem satis fulgidos & suæ molis proportionè ponderantes, qui non parum æstimantur, & studiosè a Chymicis perquiruntur, verùm cùm repetitis vicibus examinassent, num in ipsis Aurum delitesceret, hujus nihil ibi inventum, sed tota massâ in fumum evanuit, (& sic etiam contigit suspensâ ipsâ super flammam in cochleari) qui reddebat suaviorem sulphuris odorem.

Cæterùm rubeus color jam indicatus parùm mihi videtur differre ab eo pluries observato in Sulphuris fusione, ubi spuma rubens per sæpe in adspèctantium oculos incurrit; quare ob hanc coloris analogiam, & enarratum superitis effectum faciliùs adducor, ut credam Rotsgold istud sive rubrum Aurum aliud non esse, quàm purum Sulphur sublimatum in interstitiis quibusdã, quæ accidunt lineis metallicis Auri, & Argenti; neque dubitaverim bono usui esse posse in re medicâ, si peritus Artifex aptè præparet, & doctus Medicus ritè applicet.

Demum flores Argenti appellant fodinarum Magistri albas illas guttulas quæ Crytallis, atque Mineris insident, & quasi seminium Argenti essent, apud illorum nonnullos maximam habent æstimationem, etiam raritatis titulo. Quamvis autem haberi, & esse forsàn possint inchoamentum Argenti, nondum tamen id penitus observationes persuadere valuerunt. Porrò friabiles sunt, & sapore quodam aluminoso adstringente præditi, cenferi rectiùs possent (ni fallor ipse) ex genere substantiæ Aluminis.

S E C T I O I I
D E
M E T A L L I S
V E R I S
I M P E R F E C T I S.
Æ R E S I V E C U P R O . F E R R O .

D E

MINERA CUPRI.



Uprum habemus penes Oppidum Smelniz in Comitatu Zepu-
fienfi, ubi copiosè variis sub coloribus nascitur, ad formam
S. S. S., &, ut dici solet, Massiccium, imò tam purum quan-
doque invenitur (licèt rarò) ut unicà fusione malleari possit.

Colores autem hos in Cupro notamus, luteum scilicet,
viridem ferrugineum, rubrum ac luteum simul; item ni-
grum, & caudæ etiam Savonis in speciem relucentem, quæ colorum varietas refe-
renda videtur in sulphureos halitus, ac mercuriales (interdum etiam cum aliis)
variâ proportionem temperatos, & planè in quibusdam Mineris digni sunt, qui vi-
fum nostrum aliquatenus remorentur.

Cæterum variis modis nascitur ibi Cuprum, primò mixtum Marchesitis albis, lu-
teis, viridibus; secundò crescit S. S. S.; tertio in minutissima granula veluti puncta,
quæ postea præcipitantur ex aquis dictis Ciment, & ferro facillè adherent;
quartò mixtum nascitur cum Argento, & Auro.

D E

A Q U A
C I M E N T.

Rofectò considerationem hoc loci meretur humor quidam Aqua Cimenti, Ciment a Magiftris fodinarum nuncupatus, qui featurit a certis fontibus, originem & curfum per Cupri fodinas Gern Grundt, vel Neufol habentibus Humor ifte communi apud vulgus (abufivè ufurpato) vocabulo *Aqua Transmutatoria* appellatur, quafi fcilicet ferrum mutare apta fit in Cupri metallum, quod haud verum eft.

Ceterùm quemadmodum Montes ditantur Aquis ob pluvias, & nivium folutionem, telluris poros ac Lapidum rimas ingredientibus, & ad interiora vifcera penetrantibus, five etiam ob internas vaporum circulationes ibi collectis; fic pariter hujusmodi aquarum proprium eft particulas falium, & aliorum in defluxu fibi obviantium corporum abradere. Quæ autem in Cupri Fodinis tam Gern Grund, quàm alibi habentur, funt puri vitrioli, ex quo aliàs notum totam ferè fuam fubftantiam trahere Cuprum; imò idem Vitriolum fecum retinere puriffimum Cuprum, quod comprobatur etiam experimento ex ipfamet Aquâ Cimenti defumpto.

Aquæ igitur ifte magno ftudio in Fodinis congregantur in receptacula quædam affervatoria, non alio fine, nifi ut laminæ ferreæ ipsis immerfæ, haud equidem patientur ridendam illam vulgò creditam transmutationem unius metalli in alterum, puta Ferri in Cuprum, at folummodo ut ferri auxilio (quod ut fuperiùs innuimus eft Cupri veluti magnes) habeatur fegregatio particularum cuprearum unâ cum aquis defluentium, & quæ faciliè ibi cum ferro focietatem ineunt, ipfique affiguntur.

Porro in hac naturæ operatione nonnulla obfervavimus, primùm laminas ferreas rubrâ, aut luteâ pelliculâ operiri, quæque trium, feu quatuor hebdomadarum fpatio consolidatur confans granulis fubrotundis, & figuram illius ferri, quod inveftit affumens, idcirco folent identidem artifices ferrum figuratum illi aquæ immergere ad curioforum oblectamentum. Perfecta dicti corticis consolidatio, non fit, donec ferrum fuerit penitus confumptum, etenim aqua ifta inftar aquæ regię

permeat ferri fibras (sicuti nostra experimenta Tomo 6. notata unà cum aliis amplius firmabunt) & ferrum totaliter solvit, quâ fermentatione, seu solutione durante in cassum solida coagulatio expectatur, durat verò ea longius, vel brevius, juxta majorem, minoremve ferri dissolvendi crassitiem; integrum spatium 6. 7. 8. hebdomadarum ad solvendam ferri laminam crassitiem unius digiti æquantem, Cuprumque figuratum obtinendum.

Secundò observavimus tactâ illâ cuticulâ, quando adhuc ferrum cum prædictis aquis fermentescebat, eam statim dissiluisse instar pulveris dispersam, totumque opus perturbatum fuisse.

Tertiò analysim aliquam illius aquæ pertentavimus, affundendo fluidum Alalicum, hinc subortâ, & durante fermentatione quædam frustula concreverunt, & se ad fundum præcipitarunt. Verùm aqua ipsa post demissum sedimentum, totaliter alba evasit, cujus moles plus aut minus intumescebat, prout plus, vel minus aciditatis fortiebatur. Qualem verò pondus, tum frigida, tum calefacta, aliasque affectiones sibi vindict hujusmodi Aqua, innotescet in Tom. VI. ubi ponentur Tabulæ spectantes ad examen ipsius, aliorumque plurium.

Quartò postea ex adverso Synthesis, seu artificialis quædam compositio hujusce aquæ a nobis in hunc modum pertentata est. Aquam simplicem intra vas vitreum ferro sociavimus, atque Vitriolo, e fodinis extracto ubi aqua Cimenti defluit, vidimusque floccos, seu metallicam lanuginem ferro adhæsisse quoad analogiam, atque effectus omnes in præcedentibus expressos similem.

Insuper verò Aquarum hujusce generis copia fuit etiam intra viscera Fodinarum Defelmnitz in Sepusienfi Comitatu, quæ ferro affusæ similiter particulas cupreas deponunt modo exposito circa fodinam Gern Grundt, imò ibi major aquarum ubertas, viribus tamen minus potentium, quod non improbabiler ipse tribuerem negligentia tegendi locum illum, ubi est receptaculum asservatorium pro ferro immergendo, quandoquidem spirituosiores Vitrioli particulae aquis immixtæ uberius, ac facilius evolant. Hujus autem neglectus causa est ingens eo loci aquarum affluentia, ubi solent trimestri spatio ferrum relinquere ad expurgationem a partibus Cupreis, id quod tamen hic in Newfoll per tres, quatuorve tantum perficitur hebdomadas.

Tandem observavimus, quòd si ferri pars aliqua non fuerit aquis obtecta, tunc cortex puri Vitrioli albi coloris eam superius involvit, quasi scilicet tenuissimi, ac defecationes halitus vitriolici copiose per ambientem aërem eo loci disseminati, dum in partem ferri aquis non obtectam impingunt, facile illi adhærent, & simul in formam crustæ colliguntur.

D E

A Q U A

C O L O R A T A,

Æ N Æ S, S A S E N.



Ræter Aquam, dictam, Ciment, habemus Aquam nuncupatam, Tincturæ Aquam, sive Coloratam; *Farb-Wasser*: Quæ defluit ab illâ parte Montis, in quâ projectæ fuerant *Scoriæ*, quas Fodinarii separaverant a partibus, quæ Corda Minerarum cingebant. Atque materia illa ditissima est, Cupri: sed utilitas non est, igni eam subjicere; cum majus longè inde trahant lucrum, si vendant, quàm si istud faciant.

D E F E R R I M I N E R A.



Irca ferrum metallum optimum vitæ pessimumque Instrumentum, ut benè loquitur Plinius, ea in Comitatu Gomorienfi nobis licuit observare, quæ aliis profectò locis quàm difficulter occurrunt. Montes siquidem hujus Regionis talem aspectum exhibent, ut ferè toti ex ferro coalescere videantur; quovis etenim loco eos fodere alicui placeat, facilè ferri mineras offendit; imò oculis nostris accepimus in vallibus fluminum, ubi in alveum confidunt, lineas spectari viarum intersectione ex unâ in alteram Fluminis ripam tendentes, quæ totæ ex ferro coagmentantur.

Ex harum igitur contemplatione naturam ferri, ipsiusque conformationem non-nihil ampliùs nobis visum est intelligere; siquidem metalli hujus productio ex primo illo juxta nostram hypothefim reliquis etiam nobilioribus metallis communi principio, seu spiritu metallico deducenda videtur, sub vario tamen respectu, seu gradu maturitatis juxta majorem minoremve matricum, ac succorum ibi occurrentium aptitudinem.

Cæterum Bosniæ Provincia in Madiam primo loco ostentat Ferri Fodinas olim magni momenti habitas ob ferrum, quo fertiles erant, hodie tamen illæ cum reliquis propè Kamengrad, Traunik, Crescevo &c. sitis, præter nomen nil majus possident; nihilominus ex illis ad Madiam spectantibus varias mineras nobis comparavimus, quas Bononiæ rigorofo examini subjiciemus.

Interim ferrum, quod appellant Gediegen, hoc est Putum Massicum pluries in massam collectum occurrit in fodinâ Czetnekenfi.

Præterea in ferri fodinis vidimus quoddam splendens (quasi politus esset Chalybs ponderosissimus,) ac formâ S. S. S. quod tamen, haud solidum permanebat, sed tepido in conclavi solvebatur, & postquam subtiliores partes avolassent, pulvisculum tantummodo relinquebat atro-rufescentem.

Insuper ferrum ex Fodinis Konistbergenfis habemus Auri granis locupletatum atque ex hoc Auro, arte quoque separatur Argentum.

Porrò Ferri Metallum multifariam crescit, primò totum sibi continuum, secundo cum Marchesità coloris lutei, albi; tertio mixtum auro, ut in Fodinâ Konisberg; quartò cum Arsenico; quintò cum Antimonio circa Rosnaviam; sextò in frustula quædam, quemadmodum in Transilvaniâ in Provinciâ Czic; septimò instar strati super stratum; octavò figuratum serie globosâ, aut Cylindricâ. In substantiâ nigrum, ferrugineum, lutescens, Tabacci colore, item pellucidum, quasi Chalybs politus esset.

Flores, quos vocant ferri (potius sunt vegetatio corallina Tartari ferrei) potissimum reperiuntur ubi Fodinarum cava patent. Colorem, ac nitorem possidet hæc materia instar Vitri jam solidi, attamen confracta diffilit. Sæpius etiam in eisdem cavitatibus simul reperiuntur frustula Cinnabaris, vel Cinnabarini Lapides.

Ferrum denique appellatum Gediengen, hoc est Putum Massicum, sæpius in Fodinâ in Massas recollectum occurrit.

Præterea in Ferri Fodinis Terram quamdam sanguinei coloris in modum Tophi coagulata, invenire est.

Demum terræ internæ Klufft nuncupatæ, & quæ præcipuè visuntur in Ferri Fodinis, sicuti in Rudnâ, plerumque sunt vel coloris albißimi, vel obscuri instar plumbi, vel etiam rubri lutei, sicuti prope Rosnaviam.

P A R S VII.

D E

METALLIS

IMPROPRIE SIC DICTIS,

SIVE SPURIIS.

Bismuto feu Marchasita Argentea. Antimonio, Stibio, Veteribus.
Minio, feu Cinnabari Natiua.

D E

MARCHESITARUM V A R I I S G E N E R I B U S.



IN Fodinis Marchesitas habemus, quarum textura est ex partibus unâ alteri super incumbentibus, & variis ornantur coloribus, albo, luteo, viridi, cæruleo, Margaritarum, qui sæpè omnes simul in unâ eâdemque spectantur, sæpius tamen singillatim.

Pariter non rarò occurrunt venæ, seu lineæ metallicæ quæ nonnisi meræ Marchesitæ sunt, sed, & multoties permixtæ venis tam Auri, quàm Argenti, vel Cupri.

Speciosus Marchesitarum nitor sæpè sæpius inexpertos delusit, dum ab eo illecti illum magis sectati sunt, quàm rudem veri Mineralis opacitatem.

Fodinæ Schemnizenses nobis ante oculos posuerunt filicem circumquaque inductum cortice ex Marchesitis omnium generum, varii coloris, ac nitoris splendidissimi; hujus frustula quædam cubiculo nostro intulimus, quæ identidem jucundâ ipsorum inspectione otium nostrum fallebant.

Cæterum Marchesitarum natura, meo quidem judicio, plurimum ad Cupri naturam accedit, Sulphur quoque ubertim continet, hinc faciliè fluit in igne, & metallis adjuncta, ita ipsorum fusionem accelerat, ut eadem penitus devorare dicatur.

D E

M I N E R A

A N T I M O N I I.



Patio semi horæ supra Rosnaviam dives sese offert Antimonii Minera a plagâ meridionali in Septentrionalem tendens, constansque partibus dispositis uti in figurâ lineæ Antimonii superius posita spectatur.

Antimonium istud optimæ est conditionis, cujus vena duas spithamas latam ipsam Klufft dictam servat. Lapis quidam Sylvestris rubro maculatus Terræ incumbit, totum circumvestiens montem; propius verò externam superficiem Terra manet sterilissima, paucis Arboribus prædita.

Porro gignitur Antimonium primò inter Argentum, & Aurum, ut videre est in Fodinâ Schemnizensi, Cremnizensi; secundò crescit etiam ipsummet solum circa Rosnaviam; tertio mixtum pigmento luteo, quale est Auri pigmentum, sicut ad Cremnitzium; quartò Cinnabari tinctum, ita in Transilvaniâ, quod tamen nondum vidimus; quinto pariter in continuatam veluti Massam crescit prope Rosnaviam; sexto denique in radios conformatur ita naturaliter distinctos (sicut aliàs solet post fusionem) & mixtum cuidam Tartaro lutei coloris.

Enimverò sicuti ferrum est imperfectus Magnes, ita Antimonium rudimenta plumbi nobis esse videntur.

D E

C I N N A B A R I.



Innabriorum species non uno tantum modo nascentes in conspectum jam veniunt, nam Cinnabarim crescentem habemus in minerâ ferri (ubi vegetat sicut in descriptione ferri fuit indicatum) item in minerâ Argenti, ubi intra quasdam cavitates in frustilla crescit, colore parum livido, & ex rubro candicante.

Rufus crescit Cinnabaris species inter Lapidem, Saponario similem nobis dictum, & quidem inter hujus stratorum scissuras Mercurio assatim mixta.

Præterea ortum habet Cinnabaris in Carniolâ penes Hidiram, atque in Transilvaniâ prope Abrugbagnam, quo loci Fodinæ tantum Mercurii præter hoc, quod simul Cinnabarim præbeant, observantur, ea verò Cinnabaris tam structurâ, quam ratione coloris quodammodo variat.

Ab Jetrâ habemus Cinnabrium tabulatum, colore in rubro cinereo.

Cinnabaris etiam visitur Mercurii granulis manifestè splendentibus aspersa, aspersa item plumbi Minerâ, sed coloris nonnihil lividioris, ac valde ponderans.

Alia rursus Cinnabaris cum Mercurio ferri colore, præ omnibus maximè ponderosa.

Et insuper Cinnabaris habetur coloris vividissimè rubri, tabulatam ostentans formam Mercuriique mixturam habens.

His addenda Cinnabaris tota utique aspersa parvulis globulis Mercurii purissimi.

Cæterum illa ad Abrugbagnam Transilvaniæ jam memorata Cinnabaris, quæ ibi simul cum Mercurio visitur colore carneo vividissimo tincta, hæc tamen coloris vivacitate multum variat.

In Carinthiâ Prædium Portzianæ Familiæ dat nobis Lapidis durissimi Silicis asperfos maculis, & granulis Cinnabaris, coloris item carnei vividissimi, quibus contusis inde separantur non minus Argentum vivum, quam Cinnabaris, verum ob faxeam ipsorum duritiem lævigari aptam, ad varia ædium ornamenta magis expoliuntur, quam in alium usum parentur.

Demum Cinnabaris in Argenti Fodinâ reperitur secundum coloris gradus varians & in suâ peculiari Fodinâ crescit, ubi est Mercurius cum ferro: crescit etiam secundum tenuissimas lines inter strata super strata Lapidum.

D E

M E R C U R I O,

E T

P L U M B O.



Ercurium variorum colorum habemus, lividum, cinereum, Cinnabarinum.

Plumbi aliquid invenitur in Hungariâ: sed propter minere paupertatem non effoditur.

Plumbum Ferro mixtum est in Fodinâ Maidan dictâ in Croatiâ trans Unnam, & in hoc Plumbo aliquid Argenti contineri dicitur.

De Plumbo autem albo, sive Stanno nihil observavimus.

P A R S V I I I .
 D E
 S E M I N I O ,
 A C
 G E N E R A T I O N E
 M E T A L L O R U M .



Intentis observationibus, quas hactenus recensuimus, visum nobis est posse probabiliter statui communem quemdam halitum metallicum, seu Spiritum ex penitioribus Terræ (veluti semen ibi lege Conditoris reconditum) ad superficiem usque elevari, tamque Montium partes pervadere, quàm ipsas Planities, verumtamen congruam ipsius fixationem potius in Montibus fieri, ratione peculiaris structuræ Lapidæ ac secretionis succorum ibi occurrentium, ad differentiam structuræ, ac porositatum terræ componentis planities.

§. I.

Hæc suppositione animo præconceptâ multiplicem deinde Observationum seriem circa montium structuram accuratius pertentavimus.

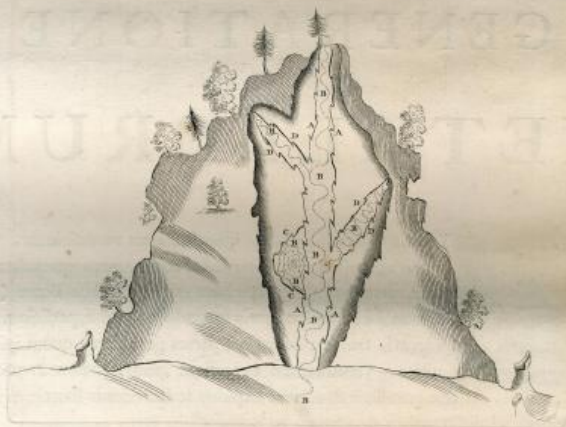
§. II.

Et hanc profecto non adeo ineptam invenimus ad halitus, ac illius Metallici spiritus fixationem, quemadmodum in traditâ præcedenti Montium Anatome monstravimus; idque uberius firmabunt observationes aliæ circa metalla ipsa, cum tempus dederit, non omittendæ.

§. III.

Igitur halitus, seu Metallici spiritus in Montibus non tam faciliè perviis irretiti fiſtuntur, in Metallum progreſſu temporis coagulandi, quod fit auxiliante illo humore Argilloſæ Terræ alibi memoratæ inſito magnâ ex parte communicato a pluviis, nec non aëre vaporoso poros dictæ Terræ Klufft jugiter ſubeunte, quo ſanè humore ope hujusmodi terræ aliquatenus præparato, indeque in Lapides Montium retinentes metallicum ſpiritum ſe inſinuante, tandem halitus ac ſpiritus illi hujusmodi ſocietate digeruntur taliter, atque coagulantur, ut metallum ipſum reſultet.

FIGURA I.



A. Interſtitium, ſeu Vena metallica, cum humido glutine arenoſo, per quod excurrit ſpiritus metallicus (ut arbitrari fas eſt) ſecundum B. lineam punctorum C. Fornax, ſeu ventriculus ita a naturâ excavatus in Lapide Guarz ſeu Silice D. ramificationes venarum ad latera exporrectæ juxta rimas accidentales, aut ſciſſuras Lapidum.

§. IV.

Quæ profeſſò Metalla in Venis propriis diverſimodè coagulantur, (coagulatione iſta a Metallurgis vocatur cor) in primis haud interruptâ ſubſtantiæ metallicæ lineâ, ſed denſiſſimè compactâ abſque ullâ figuræ, ac ſubſtantiæ ſuæ diſcontinuatione.

Aliàs verò, & quidem ſæpè ſubſtantia interrumpitur aut Silice ſive Guarz aut Marche.

Marchesitis, nec strata super strata substantiæ metallicæ dura sunt. Interdum eadem substantia intra filicem dispergitur punctorum seu granulorum formâ.

Tandem verò concrefcit quandoque in Metallum purissimum cor dictum, quod contingere solet ubi substantia filicea Lapidis in se admittit ventriculos quosdam seu cavitates ramorum utroque ordine procedentes quemadmodum in Argento præcipuè observare est. Porro variæ hujusmodi vegetationes metallicæ subsequenter figuris repræsentantur.

§. V.

Colores corporum metallicorum varietate non carent tam ratione aquarum (variis particulis ad colorandum aptis infectarum secundum loca quæ pertranseunt) quam ratione halituosi aëris, quin & ignis fortasse subterranei suo motu particulas quasdam segregantis, alias verò adducentis, vel aliter disponentis, qui hoc ritu corporum texturas varians, sic quoque tingit metalla in Fodinis.

§. VI.

Virtutem Metallici spiritûs semper magis elucere animadvertimus circa meditalium venæ seu lineæ Metallicæ; quæ enim partes inferius locantur, humidæ Argillæ atque uligini suffocanti propius manent immersæ, quæ verò supernam occupant sedem, majori attenuationi, ac evaporationi ejusdem spiritûs sunt obnoxia, quare quæ in medio istarum consistunt, a prædictis incommodis liberæ, opus suum perfectius moliantur.

§. VII.

Porro Metalliferis Montibus Aquæ non defunt, partim (ut alias innuimus) ex inferioribus lateribus assurgentes, partim ex pluviis, nivium liquefactione aut hujusmodi aliis per superioris Terræ hiatus ad interiora Montium deductæ ubi ortum suum habent Metalla. Aquæ istæ varias induunt naturas pro variis differentiis Terrarum, salium, alteriusve generis corporum per quæ excurrunt, ac abradunt; verumtamen sicuti Aquæ istæ necessariæ sunt ut effluvia quædam metallorum vegetationi expetita ad Metallicum spiritum adducantur, quin etiam ut spiritus ipse his vehiculis copulatus melius coërceatur, sic pariter, si major fuerit eadem copia in locis aliis metalliferis, tunc operi naturæ detrimento est, quin & valde incommoda operariis circa Metalla versantibus.

§. VIII.

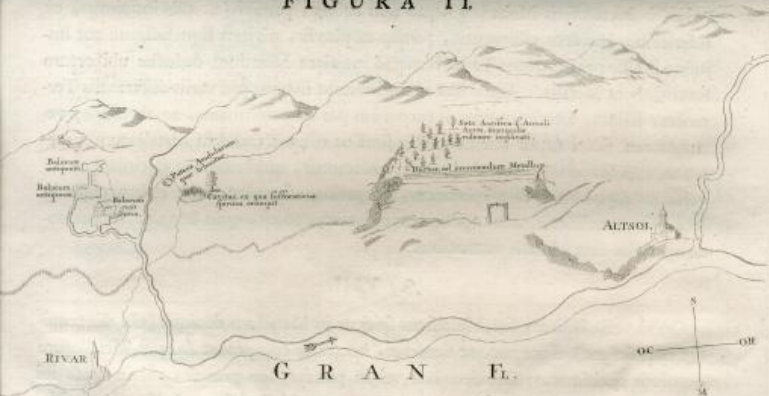
Quod verò halitus, seu Metallicus spiritus in Metallum denique (ubi alia requisita non defunt) digeratur, ac densetur, hoc valde comprobatur Aurum Metallorum omnium purissimum; siquidem hoc vel in puncta, seu granula, vel in strata ibi solum ordinariâ naturæ lege coagulari cernimus ubi durissimus habitat Lapis Me-

tallorum fossoribus *Quarz* appellatus; quoniam insignis volatilitas partium tenuissimarum ad compagem Auri necessariarum satis retineri, ac densari non potuisset, nisi durissimo hujusmodi silice terram istam Klufft dictam circum ambiente, & ita spiritui Metallico aptiora vincula injiciente.

§. IX.

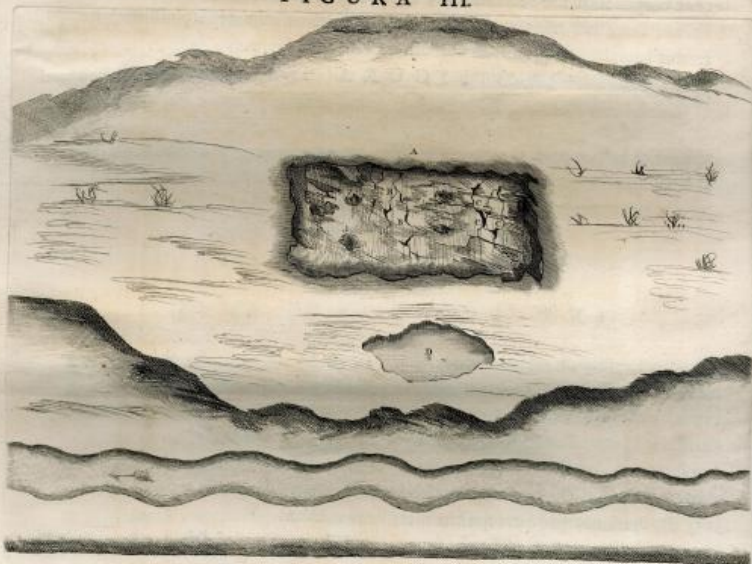
Aliquam verò dictis confirmationem suggerit nobis in parvulo illo districtu de Junipereto Mons ipse Juniperinus vocatus penès Civitatem Alt-Sol ubi Aurum non intra Montem, at supra terram circa triticeos culmos ac Arbusa interdum coagulatur in crassiuscula filamenta spiralis, aut parum abfimilis figuræ; idque ob deficientiam, ut reor, duriorum Lapidum Montem ipsum componentium, cum Mons tantummodo Lapidibus constet arenosis, maximèque porosis, quemadmodum discere potuimus ex Fodinâ ab incolis apertâ spe inveniendi ingentes Auri Thesauros, qui radix essent aureorum corpusculorum supra terram se elevantium, verumtamen spe infeliciter frustrati, nonnisi purum Vitriolum cum Ferri frustulis, ac Talco adinvenerunt. Neque tamen dissimulabo adversus hæcenus dicta gravem ex eo nasci difficultatem, quòd hoc loci in aëre libero circa triticeos culmos, ubi nullum est ambiens Quarz spiritus metallicos sistens, adhuc ipsum aurum formetur, ut hic natura a constante sibi aliâs impositâ lege deflectere videatur. Sanè verosimile est in ipso aëre montis hujus superficiem ambiente, latere aliquid, quod spiritus metallicos sistere valeat, quibus defectu aptioris structuræ montis ad generationem auri minimè datum est intra ipsum consuetam, & longè abundantiorẽ auri substantiam perficere. Id autem quale sit, aliis inquirendum relinquo.

FIGURA II.



Causa itaque præfate incolarum deceptionis (ut ad propositum redeam) tribui posse videtur porositati structuræ Lapideæ Montem illum componentis incapaci retinendi satis, ac densandi spiritum aureum; quinimò observatum fuit a nobis per scissuras illas ac hiatus extendi sursum lineas tenui fuligine tinctas (quæ ab interioribus sinubus rectà illuc dirigebantur) adeo ut vestigia hujus progressus spirituum aureorum, ac Metallicorum in aperto quodammodo essent, necnon sulphur, quo materia illa fætebat, cuivis faciliè prodiret.

FIGURA III.



A. Profilum ductus e molli Lapide coloris Travertini misto frustulis Ferrei Lapidis, quæ sunt 1. 2. 3. B. C. scissuræ quâdam fuligine tinctæ, quæ e penitioribus terræ in externum aërem attollitur. D. Lacus aquæ calidæ.

§. XI.

Halitus Metallorum instar fumi e profundioribus terræ latibulis ad superficiem elewantur, donec coagulatis in scissuris illis unum inter & aliud stratum permittit. Id comprobant halitus in Fodinis specie fumi jugiter ascendentes, nec non motus ipsis admodum consuetus per lineam scilicet spiralem, quod ulterius firmatur inspectione cavitatum Silicis, intra quas rotatur fumus ille Metallicus spirali, ac subrotundâ figurâ. Pariter Massiccus (ut dici solet, nempe substantia puri Metalli)

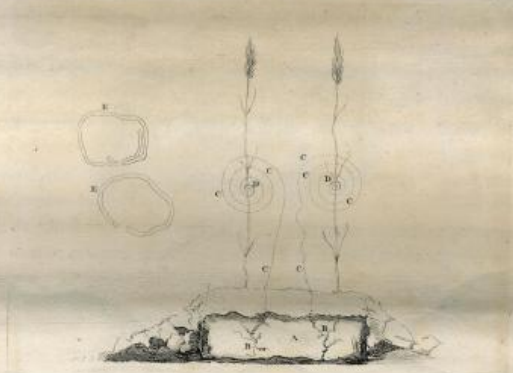
Tom. III.

X x x

coagu-

coagulari solet tam formâ globosâ, quàm ramis ferè spiryalibus. Tandem huic præ omnibus favet illa Auri ferè annua concretio (cujus supra meminimus) circum Arbusta, & Culmos in Monte Juniperorum propè Veterisolum, quæ semper ibi observatur spiryalis figuræ & annulosæ, quasi scilicet illius fumi ascendentis, ac transeuntis per descriptam porositatem Lapidum Montis Juniperorum, hæc sit ipsi accommodator, ac veluti connaturalis forma, vel ad hanc saltem determinet obfistentia ambientis, per quod affurgere nititur; siquidem una motuum lex est, quòd corpus, dum sursum nititur per medium obfistens, ac premens plus minùs densum, tunc corpus illud nec rectâ sursum, nec rectâ deorsum tendat, sed aliam suo motu lineam inter has mediam describat (in quâ videlicet minùs ipsi obfistitur) nempe feratur lateraliter in gyrum ad modum vorticis, seu spiræ.

FIGURA IV.



- A. Profilum ducturæ ad inveniendum metallum, de quo in secundâ figurâ.
- B. Scissuræ, per quas spiritus metallicus exhalat.
- C. Spiritus ipse metallicus, seu aurea exhalatio, Fumi specie gyrans circa triticeos culmos, ibique sistens.
- D. Spiritus metallicus in annulos circa triticeos culmos coagulatus.
- E. Annulorum aureorum Figura, & magnitudo naturalis.

§. XII.

Enimverò spiritum metallicum aut igneum esse, aut spiritibus igneis confociatum ex eo etiam arguitur, quòd Argentea Filamenta, intra cavitates Lapidis Quartz vegetantia colore plerumque nigro luteo splendent, & Cuprum etiam præcipuè viridi cæruleo colore, aut interdum purpureo hilari spectatur, qualia coloramenta solet ignis in hisce Metallis excitare. Præterea in nonnullis Fodinis quandoque observamus Venam ambrustam, quasi terra esset in calcem redacta, ab igneo simul metallico spiritu exaltato, ac superiora versùs naturaliter petente.

§. XIII.

§. XIII.

Nemo autem sibi suadeat incendiarios hujusmodi ignes, qui identidem ardent ut Anno 1693. die 10. Februarii in Fodinis Civitatis Sandberg, & anno antecedenti in Camerfeld, eâ speciatim parte vulgò Stolwand nominatâ, a centrali quodam Foco procedere, siquidem experti magis harum rerum Magistri, & a longo tempore, Fodinarum Præfecti (quos in præsentî argumento attendere æquum omnino est) aliâ id fieri ratione contendunt, nimirum subterraneum hunc ignem ortum ducere ab exhalationum nitro-sulphurearum copiâ ex repertis ibidem Mineris manantibus, in quibus derelictis sive ob adversam ipsius fossoribus auram, sive ob nimium aquarum affluxum, exhalationes illæ præterlapsis annis conclusæ remanserunt, tandem verò auctâ nimis earumdem copiâ (aut etiam aliter vehementiore agitatione conceptâ) simulque sibi in liberiores aërem aliquo aditu patefacto novo etiam accessu particularum aëris nitroarearum faciliè valuerunt inopinatum illud in se excitare incendium, neque huic extinguendo aptius aliud, testantibus iisdem Præfectis, remedium superest, quàm ex adverso loci illius novum statim cuniculum fodere, ut scilicet liberè expansis in ampliora spatia prædictis halitibus vehemens accensio nis commotio, ad quam prioribus irritabantur angustis, mitescat ac cesset.

C O N C L U S I O.

PRO variâ igitur aptiori hîc vel alibi secundum traditam montium structuram dispositione, necnon variâ succorum aquis, seu aliter illuc delatorum indole, materiale quoddam principium subministrantium, habebit pariter Metallicus spiritus ad maturitatem magis, minùve completam perducî; proindeque si perfectioris structuræ, juxta in superioribus dicta, Mons fuerit, ibi Aurum purum, Aurum simul cum Argento, vel etiam purum Argentum formari poterunt. Sin autem structuræ plûs minùs imperfectioris, Stannum ibi, aut Cuprum Argento Auroque permixtum, aut cum solo Argento, item Stannum, seu Plumbum Argenti particeps quandoque etiam ferrum Auro, vel Plumbo carens procreari valebunt. Quare juxta hanc hypothesim unicus metallicus spiritus præbebit generale veluti semen metallorum (secundum majorem, minoremve perfectionis gradum dissidentium,) & elevabit, aut deprimet (ut sic loquar) Metallî naturam, prout juxta nativam Montium structuram, ibique occurrentium materialium succorum indolem magis, aut minùs semen istud ad meliorem maturitatem se ipsum evehere valebit.

Neque id omni caret exemplo, dum solertissimis olim, & recentiori etiam ætate compertum est viris idem triticeum Semen pro Soli varietate, & succorum illuc affluentium, modò vulgaris Triticî plantas generare, modò Siliginem, aut Lolium proferre.

His insuper addam quòd dum linea metallica ita unà vice est excavata, ut Montis structura ob varios ibi excitatos cuniculos, necnon alia e statu suo naturali ad metallorum maturationem idoneo non parùm sit deturbata, tunc haud ampliùs ibi generatur Metallum; quamvis halitus præcipuè salini, vitriolici, sulphurei, ac alii in illà cavitate non desint ac ibi efflorescant. Siquidem id totum non sufficit, cùm non ampliùs existente aptà Montis structurà, veluti apto utero deficiente, ipsa quoque generatio, seu Metallorum quorumvis maturitas impediatur. *Vide Tom. 3. Part. 2. Membr. 2. Fig. 4. de Vitriolo.*

Profectò Mineralogiæ huic nostræ nonnulla veluti spolia quædam abstulimus (quoad extrinsecas saltem ipsorum patentes formas; nam qualia deinde sese ostendent igne vexata, tunc indicabitur, cùm juxta consuetam nobis methodum eadem exploraverimus) abstulimus, inquam, spolia, cùm alii innumeri (ne id omnino dissimuletur) omnisque ferè generis Lapides Mineralibus gravidi fuissent recensendi, ut uberiùs divitis Naturæ in hoc nostro districtu opes palam fierent. Verumtamen quantò hæc clariùs Pictorum Pennicillo repræsentantur, tantò difficiliùs incisis tantùm æneis figuris exprimi valent, quibus utpote deest incredibilis illa colorum varietas, quâ ipsi Lapides ludunt. Quapropter ne volumen nostrum inutilibus adeo redundaret Figuris, eos datâ operâ omisimus, & ad nostrum Bononiense Museum curiosis ibi spectandos remisimus.

Postremo tandem loco ex phænomenis, quæ in partium Anatomia Montes, & Venas Metallicas componentium sese nobis obtulere, illud nonnihil ampliùs comprehendere datum est, quàm arduum scilicet existat producendis juxta naturæ imitationem metallis Alchimisitarum conatus, ac sudores, maximos licet, non in vanum impendere. Propterea dolendum sanè non modò de sumptibus inutiliter ab ipsis impensis, sed & ampliùs de jacturâ tam malè consumpti temporis. Quamvis etenim rem hanc mortalibus planè impossibilem perfractè non asseram, quod & plerique alii magni nominis Viri consentiunt; cùm seriò definire non liceat quantum sit illud, quod humanæ solertiæ, continuò naturam ipsam sagaciter indaganti, circa ejusdem naturæ opera, ipsiusque imitationem in dies detur detegere, vel etiam ex fortuito quarundam rerum occurfu advenire, nihil hominus attentis non tam physicis rationibus, quàm communibus pariter operationum regulis videtur res illa propemodum impossibilis.

Quandoquidem expendamus, quæso, quænam alia ipsius naturæ producta, minus etiam illustria, homines arte, ac laboribus suis adhucdum fuscitare verè de novo valuerint. Quòd si claro rationum lumine artem hanc a Peritioribus feliciter exerceri possè evinceretur, tunc suaderem utique ut huc plurimi tenderent, studiumque conferrent suum.

Ast neque, ut verum fatear, illud Chymicos juvat, nempe habitas ex Fodinis Observationes indicare, nec tam magno ad rem istam opus esse apparatu, nec tot expensis,

penfis, cùm Terræ omnis generis, ac Lapides e quibus sublimantur halitus spiritum Metallicum componere apti, non videantur res magni adeo momenti, nec pluris etiam constet Matrix illa, cui datum est, spongiae instar imbibere hunc Metallicum spiritum & intra se coercere; insuper etiam blandus ille calor totam feturam miscens, ac temperans procul dubio inhæreat artificio cuidam, seu modo adaptandi certum caloris gradum. Neque, inquam satis, hæc juvant dum his etiam gratuito concessis adhuc maxima superfit ineluctabilis difficultas inveniendi scilicet veram methodum maturandi extra illa corpora, ac peculiarem ipsorum structuram (ubi alias Natura tantum opus molitur) ipsa Semina, ac Metallorum principia pro novâ ipsorum generatione (quia nunc de simplici tantum eorumdem jam productorum separatione non loquimur) quæ methodus ex peculiari, atque omnino in abdito positâ texturâ, & Mechanicâ ratione prædictorum Corporum pendet, necnon ex peculiari certæ indolis Terræ, humoris, aërisque mixtione, item certo caloris concursu, quæ omnia a nostrâ comprehensione cùm distent quàm maximè, nemini propterea autor esse velim, ut opes, ingenium, ac tempora in his infelicitè perdat. Neque adeo moveri patiatur à quibusdam Historicis, ut ajunt, quæ in contrarium afferri solent, monumentis; quibus facillè est fucum facere, ac fallacibus, seu callidis experimentis ludere, ne illud alias satis tritum, jam memorem,

Atque immensa cavi spirant mendacia folles.

F I N I S.



INDEX

TOMI TERTII.

P A R S I.

T itus.		De Lapidibus in & ad alveum Danubii.	11
Præfatio in Primam Partem Tomi Tertii.		<i>Tabula</i> 3.	
Pag. 1		— 4.	
De Arenâ & Lapidibus in alveo Danubii.	3	Anatomia Lapidum quasi pretiosorum.	15
Modiolus ad Luti Arenæque inhaerentis proportionem cognoscendam.	5	<i>Tabula</i> 5.	
Sabula, Glacæ, Lîmosæ Terræ, ac Aridæ.	7	— 6.	
<i>Tabula</i> 1.		— 7.	
— 2.		Anatomia Lapidum ignobilium.	17

TOMI TERTII.

P A R S II.

P raefatio in Secundam Partem Tomi Tertii.	19	Seçtio Mineræ Semnitz.	23
<i>Tabula</i> 8.		<i>Tabula</i> 11.	
— 9.		— 12.	
De Mappâ Metallographicâ.	21	Seçtio Montis <i>Harz-Grund</i> .	25
<i>Tabula</i> 10.			

TOMI TERTII.

P A R S III.

D e organica Montium Structurâ.	29	De figuris Linearum Metallicarum.	35
--	----	-----------------------------------	----

TOMI TERTII.

P A R S IV.

<i>Tabula</i> 13.		De Corporibus Petrificatis.	51
D e Sale Fossili communi.	14.	De Vitriolo.	53
<i>Tom. III.</i>	45	A a a a	

INDEX TOMI TERTII

TOMI TERTII.

PARS V.

DE Gypſo & Tartaro.
De Amiantho.
De Magnete.
De Actise.
De Lapide Saponario.

61
65
73
79
85

Tabula 15.
De vegetatione Crystallorum.
De origine & causis Gemmarum.
Tabula 16.
De Granatis Fluminis Aranzæ.

89
99
101

TOMI TERTII.

PARS VI.

Tabula 17.
— 18.
— 19.
— 20.

DE Auri mineris.

Tabula 21.

— 22.
— 23.

De Argenti mineris.

Tabula 24.

105

107

Tabula 25.

— 26.

De minerâ Cupri.

Tabula 27.

De Aquâ Ciment.

Tabula 28.

De Aquâ coloratâ Ferri-Wasser.

Tabula 29.

— 30.

De Ferri minerâ.

111

113

115

117

TOMI TERTII.

PARS VII.

Tabula 31.
— 32.

DE Marchesitarum variis generibus.

Tabula 33.

De minerâ Antimonii.

121

123

Tabula 34.

— 35.

De Cinnabari.

De Mercurio & Plumbo.

125

127

TOMI TERTII.

PARS VIII.

DE feminio ac generatione Metallorum.

129

I N D E X

F I G U R A R U M

In unâquâque Tabulâ

PARTIS I. TOMI III.

Modiolus Arenarum de Danubio, Tibisco, Marusio, Laita, Rab, magnitudines varias demonstrans.

Idem Arenæ de Danubio ad Pestum magnitudinem, & congeries Arenarum, exhibens.

Tabula 1.

Classis I. Lapidum pretiosorum in Danubio, scilicet, Crytalli purissimi frustum, & Granati majores & minores.

Tabula 2.

Classis II. Lapidum quasi pretiosorum; nimirum, Achates, Jaspides, Porphyri, Paragonii,

diversi generis.

Astroïtum varia genera.

Tabula 3.

Anatomia Lapidum quasi pretiosorum, nobilium, triginta sex iconibus exhibita.

Tabula 4.

Classis IV. Lapidum nobilium, *Sedleim* dictorum.

Tabula 5.

Classis V. Lapidum ignobilium.

Tabula 6.

Anatomia Lapidum ignobilium.

PARTIS II.

Mappa Mineralographica.

Tabula 8.

Appendix ad Mappam Mineralographicam.

Tabula 10.

Mappa Metallographica Fodinae Semnitzenfens.

Tabula 11.

Mappa Fodinae Herrengrund.

Tabula 12.

Mappa Fodinarum Schmelniczenfensum.

PARTIS III.

Figuræ septem Montium organicam exhibentes structuram.

Auri linear.

Argentii linear quatuor iconibus demonstratæ.

Tres figuræ Cupri linearum.

Ferri linear quinque figuris datæ.

Duæ icones Antimonii linearum.

PARTIS IV.

Sectio Montis ad territorium Sofalu, ubi detecta est Salis minera.

Carta topographica Districtus Ocnæ.

Sectio mineræ Salis Ocnæ.

Tabula 13.

Tabula 14.

Iconographia Fontis ignei.

Duæ figuræ Corporum petrificatorum.

Fragmenta diversæ Vitæoli.

INDEX FIGURARUM TOMI TERTII.

PARTIS V.

Gypsi duæ icones.

Amianthus sex figuris diversimode exhibitus.

Talci fructum ad pedes Montis Cæcii inventum.

Ferri minera Tifolizienfis.

Icones quinque ad Magnetem spectantes.

Ferri Lapis altero sui extremo ad naturam Lapidis

Lazuli accedens.

Aetitis & Garodis sex figuræ.

Lapis Saponarius bis representatus.

Tabula 15.

Octodecim figuræ varias Crystallorum vegetationes ad vivum delineantes.

Tabula 16.

Granatorum, Hyacinthorum, Turcoidum, Opalorum, diversâ genera.

PARTIS VI.

Stuffa Auri major.

Tabula 17.

Stuffa Auri major altera, & duæ minores.

Tabula 18.

Auri mineræ varietates plurimæ.

Tabula 19.

Par Acinorum uvar, quorum alteri in exteriori cuticu-

Tabula 20.

lâ granula Auri innata.

Tabula 21. 22. 23.

Argentii mineræ varietates decem & octo iconibus datur.

Tabula 24. 25. 26.

Cuprei mineræ varietates novemdecim figuris illustratæ.

Tabula 27.

Aqua Cuius quatuor iconibus descripta.

Tabula 28.

Alluviones Aquæ coloratæ *Earb-Wasser.*

Tabula 29. 30.

Ferri mineræ quindecim icones.

PARTIS VII.

MArcheitarum septem figuræ.

Tabula 31. 32.

Tabula 33.

Antimonii mineræ undecim varietates.

Tabula 34. 35.

Cinnabaris varietates decem figuris exhibitæ.

PARTIS VIII.

Quatuor Icones ad Metallorum generationem.

F I N I S.

CLASSIS
LAPIDUM PRETIOSORUM DANUBIALIUM.

Tab. 1.



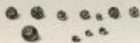
Crystalli Purissimi
Frustum.

*An Danubio repertum, cum erodentibus undis sumum
leuorem, et pelluciditatem acquirit.*



Granatus Danubialis
Maior.

inter ceteros magis regularibus donatus.



Granati Danubiales
Minores;

Angulis Naturalibus.

CLASSIS II.
Lapidum quasi Pretiosorum, in Danubio reperorum

ACHATES ALBI, siue LEVCACHATES.



ACHATES RUBRI



ACHATES NIGER.



IASPIS VIRIDIS



IASPIS VIRIDE-ALBUS



PORPHYRYVS
CINEREO RUBER.



PORPHYRYVS
ATRO-FLAVVS



POR. ATRO-ALBUS



PARAGONIVS NIGER
albo variegatus



PAR. NIG.
albore notatus



PAR. NIGER
albo mixtus



PARAG. NIGER



ANATOMIA

Lapidum quasi pretiosorum; Nobilium, per medium Sectione Trituratione.
 Lotione facta; quò Structura, et Substantia colorū interior respectu superficiei appareat, ope Mi-
 (croscopy)

LAPIDES CLASSIS QVASI PRETIOSOR.

ACHATES
SIVE LEUC.ALBUS
ACHATES.Color pulueris lap-
dis triturat. q̄t̄ albus.Pulvis lapidis
triturat. micro-
scopio inspectus.Vitrum, cum aqua colore al-
bo tincta; postquam octies in
de pulvis est lotus; de-
quo he tantillum deficiebat.Dimidiatus Lapi-
s in sua magnitudi-
ne naturali.Dimidiatus lapu
microscopio inspectus.

PARAGONIVS.

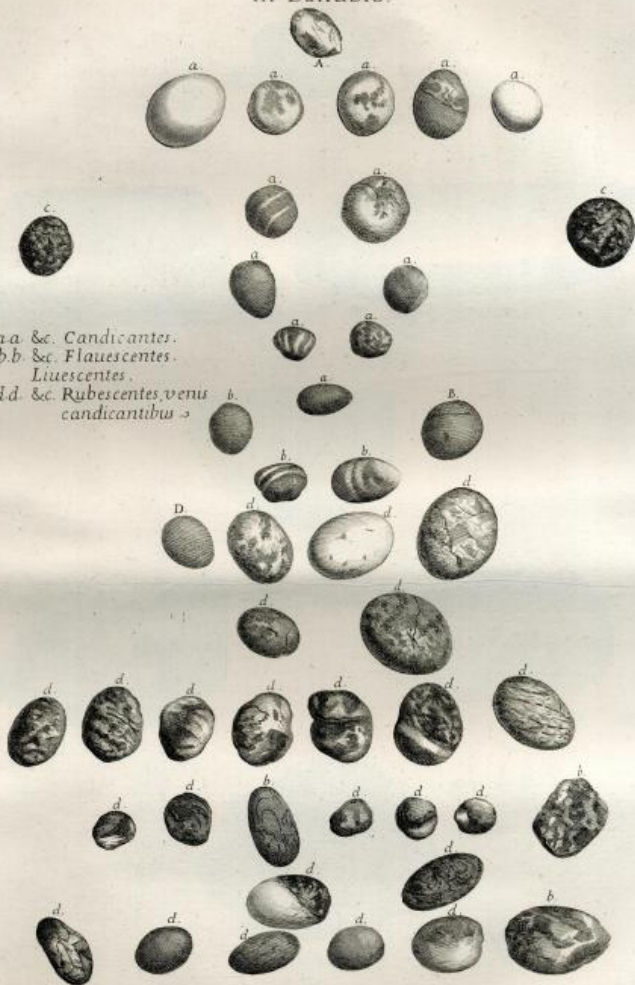
Color pulueris lapidis
triturat. est ob-
scure emericus.Vitrum, cum aqua
colore albo tincta;
postquam octies in
de pulvis est lotus;
de quo he tantillum deficiebat.Dimidiatus lapu
in sua magnitu-
dine naturali.Dimidiatus lapu
per microscopium
visus.

LAPIDES CLASSIS NOBILIVM.

Color pulueris lap-
dis triturat. sub-
alare est emericus.Pulvis lapidis
triturat. mi-
croscopio visus.Vitrum, cum aqua coloru
subflavi facta inde octies
pulvis lotione; deficiebat +Dimidiatus lapu in
sua magnitudine naturali.Dimid. lapu
microscopio visus.Color pulv. lapidis
triturat. est
carnieus.Pulvis lapidis
trit. microsc. visus.Vitrum, cum aqua coloru
carniei facta inde octies
pulvis lotione; deficiebat +Dimid. lapu in sua
magnit. naturali.Dimidiatus lapu
microscopio visus.Color pulv. lapidis
trit. ob-
scure rufescens.Pulvis lapidis
trit. microsc. visus.Color pulueris lapidis
triturat. viridescens.Pulvis lapidis
trit. microscop. visus.Vitrum cum aqua vi-
ridescens facta octies
pulvis lotione de quo
deficiebat o.Dimid. lapu in sua
naturali magnitudine.Dimidiatus lapu
microscop. visus.Dimidiat lapu in sua
naturali magnitud.Dimidiatus lapu
microscopio visus.

CLASSIS IV.
Lapidum Nobilium Schleu dictorum, Marmore duriorum,
in Danubio.

A a a a &c. Candicantes.
B b b b &c. Flauescentes.
C c. Liuescentes.
D d d d &c. Rubescentes, vni
candicantibus.



V. CLASSIS.
Lapidum ignobilium.

I.



Lapis arenosus terreus.

II.



Lapis arenosus.

III.



Lapis arenosus.

IV.



Lapis arenosus.

VI.



Arenosus

V.



Lapis arenosus.

VII.



Arenosus

I.



Lapis medio sectus, arenosus, terreus.



Idem lapis, per microscopium visus.

II.



Lapis medio sectus, arenosus.

b.



Idem, per microscopium apparens.

III.



Lapis medio sectus, arenosus.

c.



Idem lapis, microscopio inspectus.

IV.



Lapis medio sectus, arenosus.

d.



Idem, per microscopium visus.

c.



Idem, microscopio inspectus.

V.



Lapis medio sectus arenosus.

f.



Idem, per microscopium visus.

VI.



Lapis medio sectus.

g.



Idem, per microscopium apparen.

VII.



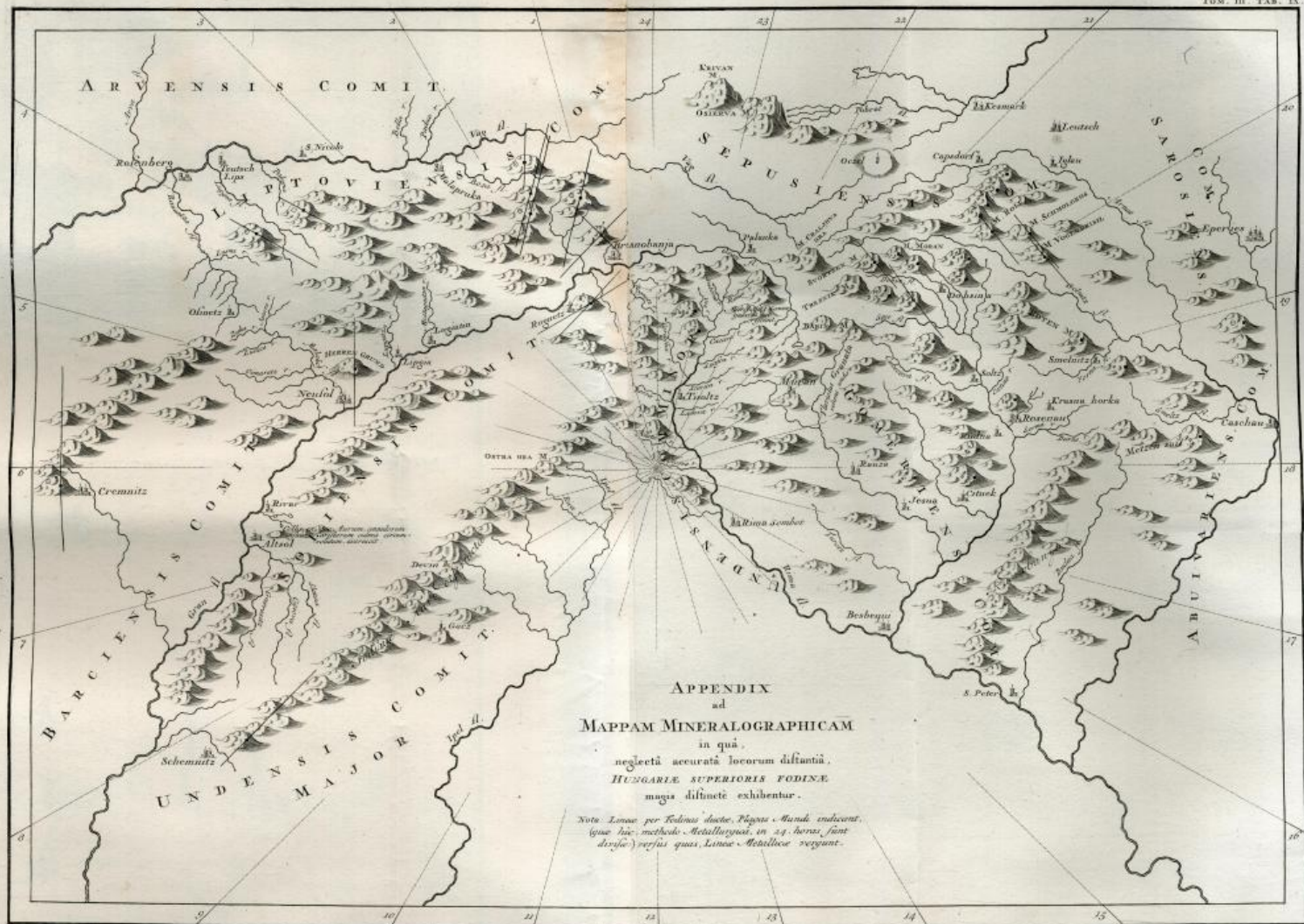
Lapis medio sectus arenosus.

MAPPA MINERALOGRAPHICA

FODINAS

in Hungaria. Partibus
adherentibus fere Omnes
quae DANUBIUM continus aut omnis
circumstant, et quibus in eundem
substantis. Minerale
defluunt
suis distinctis characteribus.
ostendens.

Scala 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000 1010 1020 1030 1040 1050 1060 1070 1080 1090 1100 1110 1120 1130 1140 1150 1160 1170 1180 1190 1200 1210 1220 1230 1240 1250 1260 1270 1280 1290 1300 1310 1320 1330 1340 1350 1360 1370 1380 1390 1400 1410 1420 1430 1440 1450 1460 1470 1480 1490 1500 1510 1520 1530 1540 1550 1560 1570 1580 1590 1600 1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680 1690 1700 1710 1720 1730 1740 1750 1760 1770 1780 1790 1800 1810 1820 1830 1840 1850 1860 1870 1880 1890 1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020 2030 2040 2050 2060 2070 2080 2090 2100 2110 2120 2130 2140 2150 2160 2170 2180 2190 2200 2210 2220 2230 2240 2250 2260 2270 2280 2290 2300 2310 2320 2330 2340 2350 2360 2370 2380 2390 2400 2410 2420 2430 2440 2450 2460 2470 2480 2490 2500 2510 2520 2530 2540 2550 2560 2570 2580 2590 2600 2610 2620 2630 2640 2650 2660 2670 2680 2690 2700 2710 2720 2730 2740 2750 2760 2770 2780 2790 2800 2810 2820 2830 2840 2850 2860 2870 2880 2890 2900 2910 2920 2930 2940 2950 2960 2970 2980 2990 3000 3010 3020 3030 3040 3050 3060 3070 3080 3090 3100 3110 3120 3130 3140 3150 3160 3170 3180 3190 3200 3210 3220 3230 3240 3250 3260 3270 3280 3290 3300 3310 3320 3330 3340 3350 3360 3370 3380 3390 3400 3410 3420 3430 3440 3450 3460 3470 3480 3490 3500 3510 3520 3530 3540 3550 3560 3570 3580 3590 3600 3610 3620 3630 3640 3650 3660 3670 3680 3690 3700 3710 3720 3730 3740 3750 3760 3770 3780 3790 3800 3810 3820 3830 3840 3850 3860 3870 3880 3890 3900 3910 3920 3930 3940 3950 3960 3970 3980 3990 4000 4010 4020 4030 4040 4050 4060 4070 4080 4090 4100 4110 4120 4130 4140 4150 4160 4170 4180 4190 4200 4210 4220 4230 4240 4250 4260 4270 4280 4290 4300 4310 4320 4330 4340 4350 4360 4370 4380 4390 4400 4410 4420 4430 4440 4450 4460 4470 4480 4490 4500 4510 4520 4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760 4770 4780 4790 4800 4810 4820 4830 4840 4850 4860 4870 4880 4890 4900 4910 4920 4930 4940 4950 4960 4970 4980 4990 5000 5010 5020 5030 5040 5050 5060 5070 5080 5090 5100 5110 5120 5130 5140 5150 5160 5170 5180 5190 5200 5210 5220 5230 5240 5250 5260 5270 5280 5290 5300 5310 5320 5330 5340 5350 5360 5370 5380 5390 5400 5410 5420 5430 5440 5450 5460 5470 5480 5490 5500 5510 5520 5530 5540 5550 5560 5570 5580 5590 5600 5610 5620 5630 5640 5650 5660 5670 5680 5690 5700 5710 5720 5730 5740 5750 5760 5770 5780 5790 5800 5810 5820 5830 5840 5850 5860 5870 5880 5890 5900 5910 5920 5930 5940 5950 5960 5970 5980 5990 6000 6010 6020 6030 6040 6050 6060 6070 6080 6090 6100 6110 6120 6130 6140 6150 6160 6170 6180 6190 6200 6210 6220 6230 6240 6250 6260 6270 6280 6290 6300 6310 6320 6330 6340 6350 6360 6370 6380 6390 6400 6410 6420 6430 6440 6450 6460 6470 6480 6490 6500 6510 6520 6530 6540 6550 6560 6570 6580 6590 6600 6610 6620 6630 6640 6650 6660 6670 6680 6690 6700 6710 6720 6730 6740 6750 6760 6770 6780 6790 6800 6810 6820 6830 6840 6850 6860 6870 6880 6890 6900 6910 6920 6930 6940 6950 6960 6970 6980 6990 7000 7010 7020 7030 7040 7050 7060 7070 7080 7090 7100 7110 7120 7130 7140 7150 7160 7170 7180 7190 7200 7210 7220 7230 7240 7250 7260 7270 7280 7290 7300 7310 7320 7330 7340 7350 7360 7370 7380 7390 7400 7410 7420 7430 7440 7450 7460 7470 7480 7490 7500 7510 7520 7530 7540 7550 7560 7570 7580 7590 7600 7610 7620 7630 7640 7650 7660 7670 7680 7690 7700 7710 7720 7730 7740 7750 7760 7770 7780 7790 7800 7810 7820 7830 7840 7850 7860 7870 7880 7890 7900 7910 7920 7930 7940 7950 7960 7970 7980 7990 8000 8010 8020 8030 8040 8050 8060 8070 8080 8090 8100 8110 8120 8130 8140 8150 8160 8170 8180 8190 8200 8210 8220 8230 8240 8250 8260 8270 8280 8290 8300 8310 8320 8330 8340 8350 8360 8370 8380 8390 8400 8410 8420 8430 8440 8450 8460 8470 8480 8490 8500 8510 8520 8530 8540 8550 8560 8570 8580 8590 8600 8610 8620 8630 8640 8650 8660 8670 8680 8690 8700 8710 8720 8730 8740 8750 8760 8770 8780 8790 8800 8810 8820 8830 8840 8850 8860 8870 8880 8890 8900 8910 8920 8930 8940 8950 8960 8970 8980 8990 9000 9010 9020 9030 9040 9050 9060 9070 9080 9090 9100 9110 9120 9130 9140 9150 9160 9170 9180 9190 9200 9210 9220 9230 9240 9250 9260 9270 9280 9290 9300 9310 9320 9330 9340 9350 9360 9370 9380 9390 9400 9410 9420 9430 9440 9450 9460 9470 9480 9490 9500 9510 9520 9530 9540 9550 9560 9570 9580 9590 9600 9610 9620 9630 9640 9650 9660 9670 9680 9690 9700 9710 9720 9730 9740 9750 9760 9770 9780 9790 9800 9810 9820 9830 9840 9850 9860 9870 9880 9890 9900 9910 9920 9930 9940 9950 9960 9970 9980 9990 10000 10010 10020 10030 10040 10050 10060 10070 10080 10090 10100 10110 10120 10130 10140 10150 10160 10170 10180 10190 10200 10210 10220 10230 10240 10250 10260 10270 10280 10290 10300 10310 10320 10330 10340 10350 10360 10370 10380 10390 10400 10410 10420 10430 10440 10450 10460 10470 10480 10490 10500 10510 10520 10530 10540 10550 10560 10570 10580 10590 10600 10610 10620 10630 10640 10650 10660 10670 10680 10690 10700 10710 10720 10730 10740 10750 10760 10770 10780 10790 10800 10810 10820 10830 10840 10850 10860 10870 10880 10890 10900 10910 10920 10930 10940 10950 10960 10970 10980 10990 11000 11010 11020 11030 11040 11050 11060 11070 11080 11090 11100 11110 11120 11130 11140 11150 11160 11170 11180 11190 11200 11210 11220 11230 11240 11250 11260 11270 11280 11290 11300 11310 11320 11330 11340 11350 11360 11370 11380 11390 11400 11410 11420 11430 11440 11450 11460 11470 11480 11490 11500 11510 11520 11530 11540 11550 11560 11570 11580 11590 11600 11610 11620 11630 11640 11650 11660 11670 11680 11690 11700 11710 11720 11730 11740 11750 11760 11770 11780 11790 11800 11810 11820 11830 11840 11850 11860 11870 11880 11890 11900 11910 11920 11930 11940 11950 11960 11970 11980 11990 12000 12010 12020 12030 12040 12050 12060 12070 12080 12090 12100 12110 12120 12130 12140 12150 12160 12170 12180 12190 12200 12210 12220 12230 12240 12250 12260 12270 12280 12290 12300 12310 12320 12330 12340 12350 12360 12370 12380 12390 12400 12410 12420 12430 12440 12450 12460 12470 12480 12490 12500 12510 12520 12530 12540 12550 12560 12570 12580 12590 12600 12610 12620 12630 12640 12650 12660 12670 12680 12690 12700 12710 12720 12730 12740 12750 12760 12770 12780 12790 12800 12810 12820 12830 12840 12850 12860 12870 12880 12890 12900 12910 12920 12930 12940 12950 12960 12970 12980 12990 13000 13010 13020 13030 13040 13050 13060 13070 13080 13090 13100 13110 13120 13130 13140 13150 13160 13170 13180 13190 13200 13210 13220 13230 13240 13250 13260 13270 13280 13290 13300 13310 13320 13330 13340 13350 13360 13370 13380 13390 13400 13410 13420 13430 13440 13450 13460 13470 13480 13490 13500 13510 13520 13530 13540 13550 13560 13570 13580 13590 13600 13610 13620 13630 13640 13650 13660 13670 13680 13690 13700 13710 13720 13730 13740 13750 13760 13770 13780 13790 13800 13810 13820 13830 13840 13850 13860 13870 13880 13890 13900 13910 13920 13930 13940 13950 13960 13970 13980 13990 14000 14010 14020 14030 14040 14050 14060 14070 14080 14090 14100 14110 14120 14130 14140 14150 14160 14170 14180 14190 14200 14210 14220 14230 14240 14250 14260 14270 14280 14290 14300 14310 14320 14330 14340 14350 14360 14370 14380 14390 14400 14410 14420 14430 14440 14450 14460 14470 14480 14490 14500 14510 14520 14530 14540 14550 14560 14570 14580 14590 14600 14610 14620 14630 14640 14650 14660 14670 14680 14690 14700 14710 14720 14730 14740 14750 14760 14770 14780 14790 14800 14810 14820 14830 14840 14850 14860 14870 14880 14890 14900 14910 14920 14930 14940 14950 14960 14970 14980 14990 15000 15010 15020 15030 15040 15050 15060 15070 15080 15090 15100 15110 15120 15130 15140 15150 15160 15170 15180 15190 15200 15210 15220 15230 15240 15250 15260 15270 15280 15290 15300 15310 15320 15330 15340 15350 15360 15370 15380 15390 15400 15410 15420 15430 15440 15450 15460 15470 15480 15490 15500 15510 15520 15530 15540 15550 15560 15570 15580 15590 15600 15610 15620 15630 15640 15650 15660 15670 15680 15690 15700 15710 15720 15730 15740 15750 15760 15770 15780 15790 15800 15810 15820 15830 15840 15850 15860 15870 15880 15890 15900 15910 15920 15930 15940 15950 15960 15970 15980 15990 16000 16010 16020 16030 16040 16050 16060 16070 16080 16090 16100 16110 16120 16130 16140 16150 16160 16170 16180 16190 16200 16210 16220 16230 16240 16250 16260 16270 16280 16290 16300 16310 16320 16330 16340 16350 16360 16370 16380 16390 16400 16410 16420 16430 16440 16450 16460 16470 16480 16490 16500 16510 16520 16530 16540 16550 16560 16570 16580 16590 16600 16610 16620 16630 16640 16650 16660 16670 16680 16690 16700 16710 16720 16730 16740 16750 16760 16770 16780 16790 16800 16810 16820 16830 16840 16850 16860 16870 16880 16890 16900 16910 16920 16930 16940 16950 16960 16970 16980 16990 17000 17010 17020 17030 17040 17050 17060 17070 17080 17090 17100 17110 17120 17130 17140 17150 17160 17170 17180 17190 17200 17210 17220 17230 17240 17250 17260 17270 17280 17290 17300 17310 17320 17330 17340 17350 17360 17370 17380 17390 17400 17410 17420 17430 17440 17450 17460 17470 17480 17490 17500 17510 17520 17530 17540 17550 17560 17570 17580 17590 17600 17610 17620 17630 17640 17650 17660 17670 17680 17690 17700 17710 17720 17730 17740 17750 17760 17770 17780 17790 17800 17810 17820 17830 17840 17850 17860 17870 17880 17890 17900 17910 17920 17930 17940 17950 17960 17970 17980 17990 18000 18010 18020 18030 18040 18050 18060 18070 18080 18090 18100 18110 18120 18130 18140 18150 18160 18170 18180 18190 18200 18210 18220 18230 18240 18250 18260 18270 18280 18290 18300 18310 18320 18330 18340 18350 18360 18370 18380 18390 18400 18410 18420 18430 18440 18450 18460 18470 18480 18490 18500 18510 18520 18530 18540 18550 18560 18570 18580 18590 18600 18610 18620 18630 18640 18650 18660 18670 18680 18690 18700 18710 18720 18730 18740 18750 18760 18770 18780 18790 18800 18810 18820 18830 18840 18850 18860 18870 18880 18890 18900 18910 18920 18930 18940 18950 18960 18970 18980 18990 19000 19010 19020 19030 19040 19050 19060 19070 19080 19090 19100 19110 19120 19130 19140 19150 19160 19170 19180 19190 19200 19210 19220 19230 19240 19250 19260 19270 19280 19290 19300 19310 19320 19330 19340 19350 19360 19370 19380 19390 19400 19410 19420 19430 19440 19450 19460 19470 19480 19490 19500 19510 19520 19530 19540 19550 19560 19570 19580 19590 19600 19610 19620 19630 19640 19650 19660 19670 19680 19690 19700 19710 19720 19730 19740 19750 19760 19770 19780 19790 19800 19810 19820 19830 19840 19850 19860 19870 19880 19890 19900 19910 19920 19930 19940 19950 19960 19970 19980 19990 20000 20010 20020 20030 20040 20050 20060 20070 20080 20090 20100 20110 20120 20130 20140 20150 20160 20170 20180 20190 20200 20210 20220 20230 20240 20250 20260 20270 20280 20290 20300 20310 20320 20330 20340 20350 20360 20370 20380 20390 20400 20410 20420 20430 20440 20450 20460 20470 20480 20490 20500 20510 20520 20530 20540 20550 20560 20570 20580 20590 20600 20610 20620 20630 20640 20650 20660 20670 20680 20690 20700 20710 20720 20730 20740 20750 20760 20770 20780 20790 20800 20810 20820 20830 20840 20850 20860 20870 20880 20890 20900 20910 20920 20930 20940 20950 20960 20970 20980 20990 21000 21010 21020 21030 21040 21050 21060 21070 21080 21090 21100 21110 21120 21130 21140 21150 21160 21170 21180 21190 21200 21210 21220 21230 21240 21250 21260 21270 21280 21290 21300 21310 21320 21330 21340 21350 21360 21370 21380 21390 21400 21410 21420 21430 21440 21450 21460 21470 21480 21490 21500 21510 21520 21530 21540 21550 21560 21570 21580 21590 21600 21610 21620 21630 21640 21650 21660 21670 21680 21690 21700 21710 21720 21730 21740 21750 21760 21770 21780 21790 21800 21810 21820 21830 21840 21850 21860 21870 21880 21890 21900 21910 21920 21930 21940 21950 21960 21970 21980 21990 22000 22010 22020 22030 22040 22050 22060 22070 22080 22090 22100 22110 22120





Marin Succus.

MAPPA METALLOGRAPHICA CELEBRIS FODINAE SEMNITZDIENSIS IN HUNGARIA SUPERIORI.

A QUÀ EFFLUITUR ARGENTUM AURUM MENTUM QUAE HABENDA EST
PRO SECTIOHE MONTIS IN CUIUS VISCERIBUS INSPICIUNTUR
SUBSEQUENTIA.

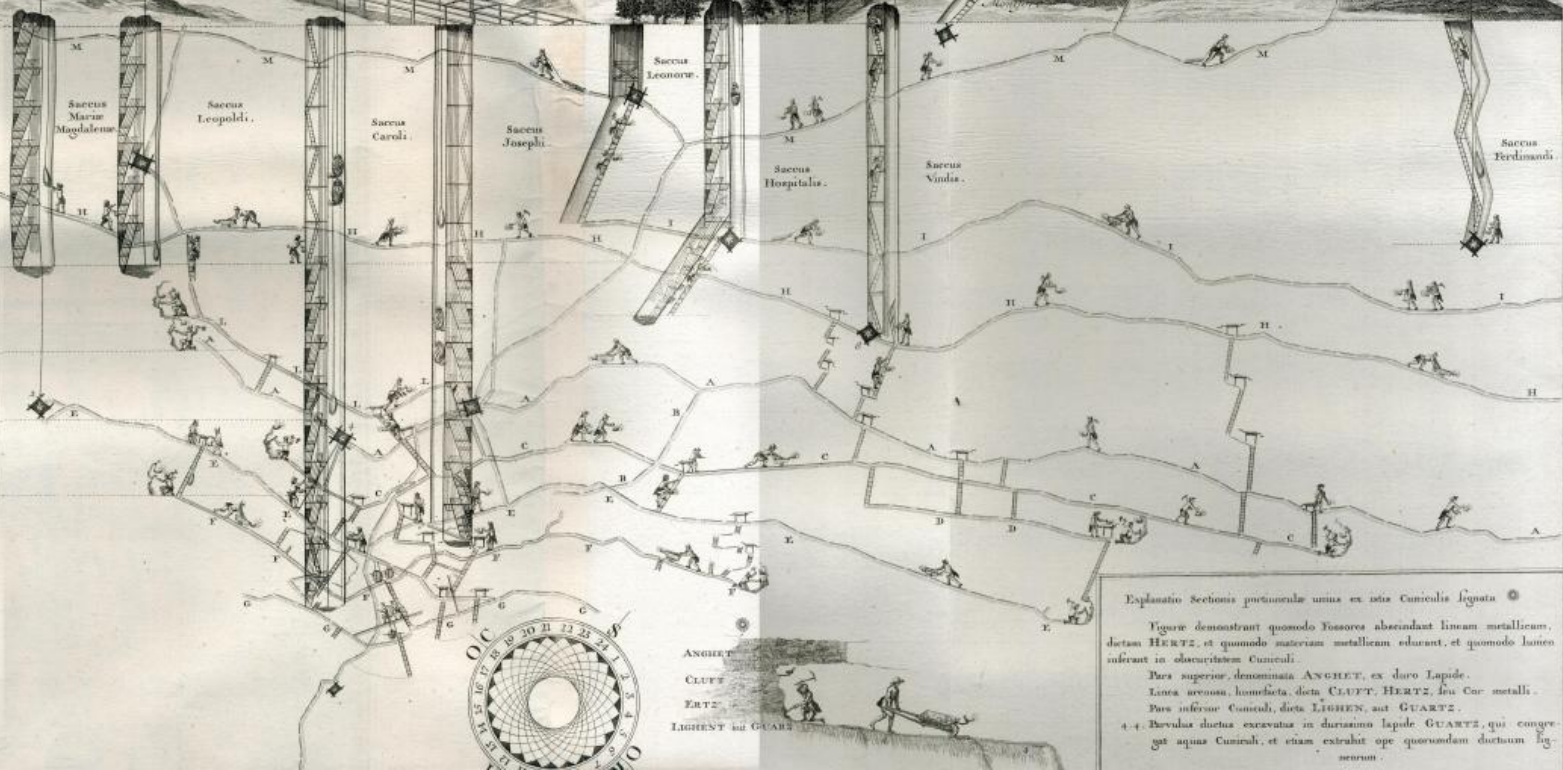
Perpendiculariter occurrunt *les Puits*, effluunt in diversa profunditibus,
ab Artificibus nominati *Sacci*, in quorum destinationibus videntur machinae pro
excavando aequi *Rale* ad invicem ac deorsum propinquandum, nec non curiae ex
cavae, quae extrahuntur *Lapides* rari, et *Hominis* ascendentes et descendentes
et utriusque eorum est curia.

Lincae sive horizontalis diversis profunditatibus dispositae sunt, Cuniculi
effluunt parva quorundam *lincae* metallicae per quos ambulant metalli *Fossoreae*,
et ipsam extrahentes per illos sunt aquarum ductus ad loca praeparata,
ut valiant commodius a *Fodina* evelli. Singuli Cuniculi sui gaudent
nomine.

DENOMINATIO CUNICULORUM.

AA.	LIK IL LAUFF.	Habuit locum cordis <i>Fodinae</i> , latum vix, unum, duplo duo digito ad minus distans quam angustiores.
BB.	ANREIN SVOL.	
CC.	SARAGOZI LAUFF.	
DD.	PAITERS LAUFF.	
EE.	TUNSI SARAGOZI LAUFF.	
FF.	SEK SARAGOZI LAUFF.	
GG.	SIMENDE SARAGOZI LAUFF.	
HH.	OREZ FITOS LAUFF.	
II.	EBENLON LAUFF.	
LL.	SARAGOZI LAUFF.	
MM.	LEB STOL.	

Diversitas *Lapidum* in hac *Fodina* diversa est. *Lapides* representant
plagion Septentrionalis diversae sunt, quae representant Meridionalen
et inter primas copia est *Cristallinum* coloris albi, viridis, rubri, fusc,
et Copia *Cinnabari* et *Argentis* rubri, dicti ROTH GULD HERTZ. Ex
hac observatione deducendum est in *Lapidibus* a natura eundem ordi-
nem observari, qui servatur in *lincae*, quorum pars ad Septentrionem
versa ducitur est, quam quae ad Meridienem.



Explicatio Sectionis praefatae unius ex istis Cuniculis signata.

Figurae demonstrant quomodo *Fossoreae* abscondunt *lincae* metallicas,
dictas HERTZ, et quomodo *matervam* metallicam educunt, et quomodo *lincae*
inferunt in obscuritatem Cuniculi.

Pars superior, denominata ANCHET, ex duro *Lapide*.

Lincae areosa, homidieta, dicta CLUFF, HERTZ, seu Car metalli.

Pars inferior Cuniculi, dicta LIGHEN, aut GUARTZ.

4.4. *Brevulus* ductus excavatus in durissimo *lapide* GUARTZ, qui conve-
git aqua Cuniculi, et etiam extrahit ope quorundam ductuum lig-
norum.

HERRENGRUND

LITERARUM EXPLICATIO.

A.A. Superficies montis, *HERRENGRUND* dicti.

B.B. Pars interna montis.

C.C.C.C. Cuniculi, sive *SCHACHT*.

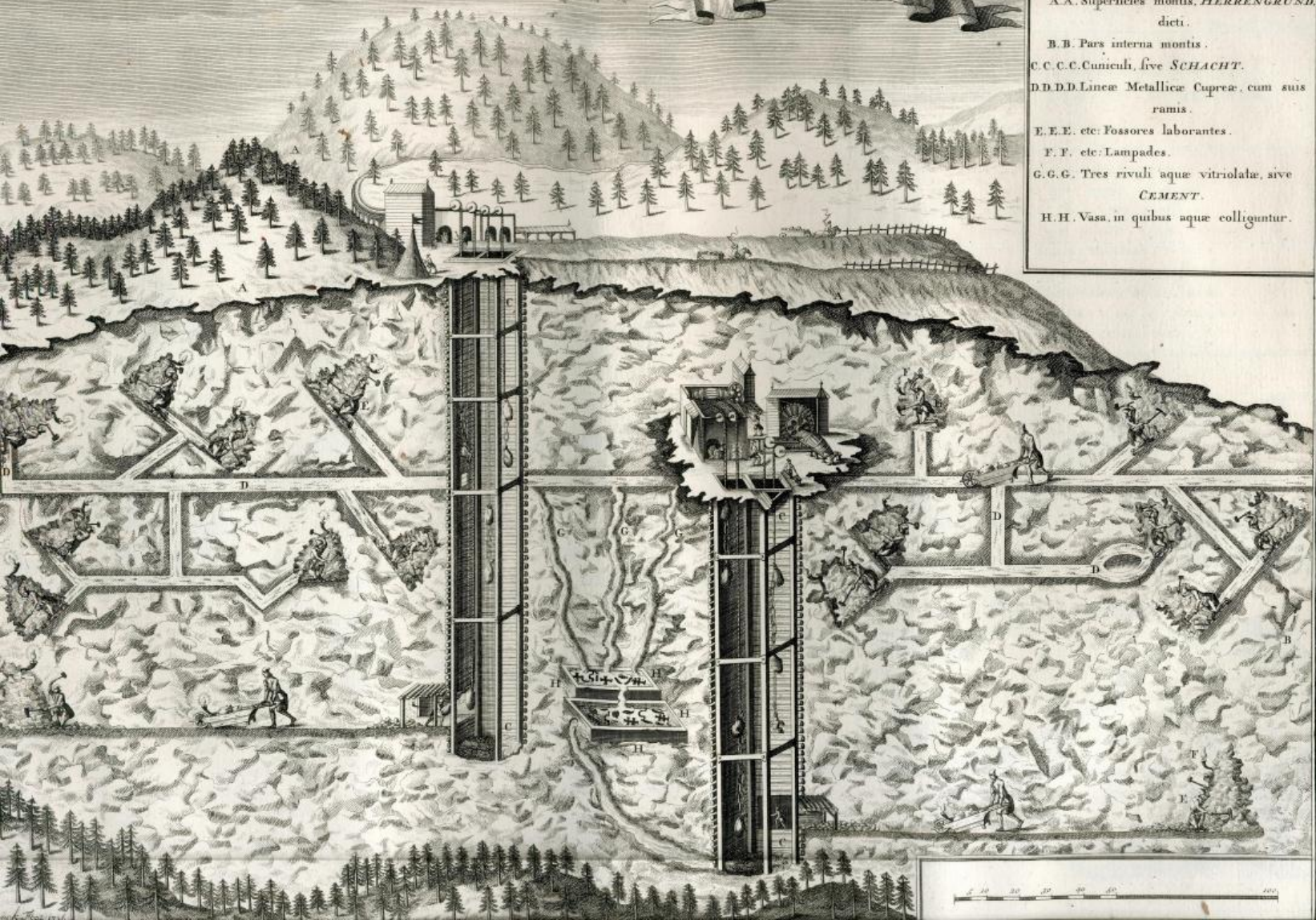
D.D.D.D. Lineae Metallicae Cupreae, cum suis ramis.

E.E.E. etc. Fossore laborantes.

F.F. etc. Lampades.

G.G.G. Tres rivuli aquae vitriolatae, sive *CEMENT*.

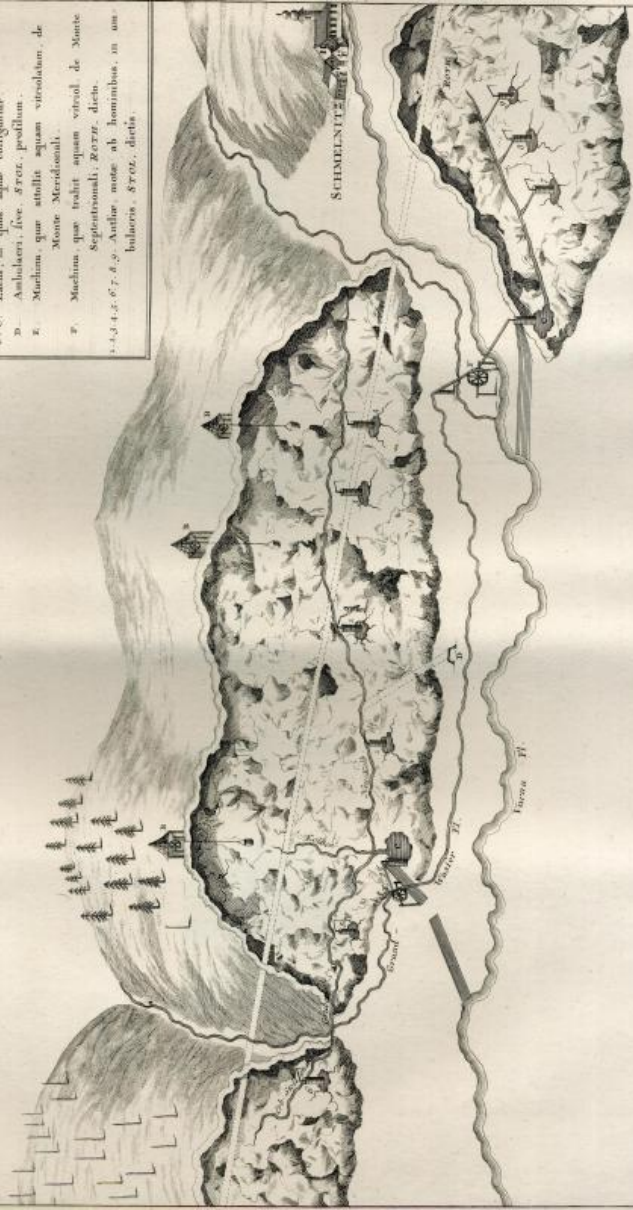
H.H. Vasa, in quibus aquae colliguntur.



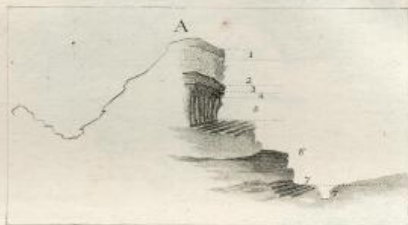
FODINÆ SCHMELNITZENSES.

EXPLICATIO
LITERARUM, ET NUMERORUM.

- A. A. A. Vinea Cupra Principalia.
B. B. B. Cava, in qua Mineralia, dum extrahuntur e Cunicula, recipiuntur.
C. C. Lacus, in quo aqua colligitur.
D. Amblicera, live, Stroz, profundum.
E. Machinae quae attollunt aquam vitulosalem, de Monte Meridionali.
F. Machinae quae trahunt aquam vitrosam de Monte Septentrionali; *ROTH*, dieb. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. Antitur motus ab hominibus, in sublacris, *STOL*, dictis.



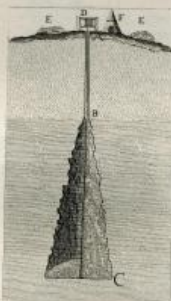
Seçtio naturalis per declivitatem Montis prope Territorium
 Sotaki ubi aliquæ effuſione detecta ſunt hæc deſcripta
 Salis minera.



Carta Topographica diſtrictus Ocni —



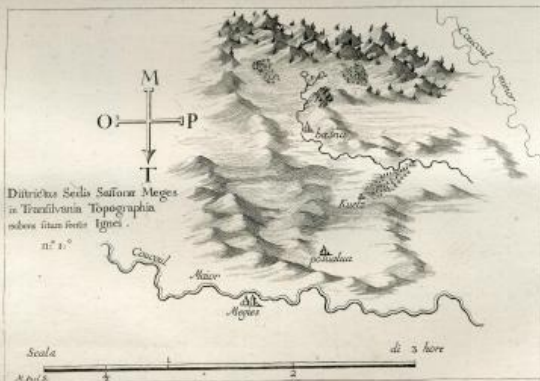
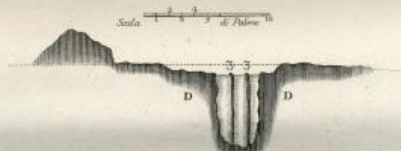
Seçtio Minera Salis Ocni .



W. J. A.

Enographia fontis ignei
n° 2.

- A. Receptaculum majus.
B. Receptaculum mediocre.
C. Receptaculum minus.
1. Configuratio flammularum
fontis accendi.
2. Ebullitio aut effusio
aquæ.
D. Profilum majoris rece-
ptaculi.
3. Effusio aquæ expressa
per eandem sectionem.





*Fragmentum Silicis Guazæ fractum a a infirmis ac
asperâ specie sibi offerens sed præterea et
transmissas & innumerabiles quas scaturit Argenti
fibrillas A. I. hac de re plurimum habemus.*



*Fractum Silicis Guazæ, aliorum, ubi habemus ramificationem
Argenti, inde Perforationem sicut in E. per ramificationem.
Microscopio hydrata, apparet, sicut glande lit. F.*



*Fractum Silicis Guazæ; qui in sua superficie, præter
profecta acrimonia, et præcipuè, in D. habemus filamentum
pendens pari Argenti, quod ad utramque partem Silici adheret.*



*Ita potius videtur, texture Argenti illius
Filiis, Microscopio inspicit, iuxta genus
quoque rebus, has lines figurat quæcum
quo, non inspicit, uno ac rebus, in Silici
Guazæ, Acutia Spiritum, Metallorum, in illis
acutia, ubi de hinc caput Perforationem, Metallum,
figura superior nuda oculis; illius pars autem,
a. a. per microscopium visâ est.*



*Forma Silicis Guazæ alia; cum ramificationibus Argenti
Perforationem amphibolus, una tamen, Majore, in A. occurrit
Tertia nuda, non argenti tamen, aspectus.*

GRANATI.

Primum Genus.

Secundum Genus



HYACINTH.

*Cum Aena in qua fuerunt
inveni.*



a. *Hyacinthi accumulati*.
b. *Arena, Hyacinthi columnae simulatae*;
et ex quâ ipsi *Hyacinthi*.
c.c.c.c. colliguntur.

TURCOIDES.

Primum Genus

Secundum Genus.

Tertium Genus.



a. *Quartz, superficie Turcoide*
b. *incrassatus*

a. a. ciliatus *crispus* *luridus*
lepidus *b. inornatus*.

Quartum Genus

Quintum Genus



a. a. Guariz, cañal Turande.
b. tectus

*S. Superficies Turaidensis lapideis
silicea Guernsey intacta.*

OPALI

Genus Primum.

Genus Secundum

Genus Tertium.



a. a. Opale, matrix fine nulli
Quarz., b. b. b. indurientes

A. Arctus, ruber
sub adhaerens.

*Ipsam Opale corpus
de castris suis accepit*

Stuffa Auri major.



a.a. Crista Tartarea, cui lamellæ Auri purissimæ. b.b.b. ad hærent.

Stuffa Auri major Altera.



aaa Auri Lamelle.
bbb Auri minera.

AURI

Stuffa due Minores.



aaa Auri Lamelle.
bbb Auri minera.





*Fragmentum Silicis Guarez in quo Argenti-
fuerit nativè puncta, sua variegatione gra-
vitate distinguuntur, notata lit. A.A.A.*



*Auri distincta Minera, ut quid puncta,
sive Maculae, Aures, ubi sunt, in depor-
sitis conspicue indicant, notata lit. A.*



*Auri Minera dicitur alia, quod Maculae
Aureae indicant, notata lit. A.*



*Auri Minera dicitur alia, ut aurum
macularum formis, Nec illis spatium
capere possit, quae notantur litteris A.A.*



*Fragmentum Silicis Guarez
Aureae abundans, notata lit. A.*



*Annuli Auri Argenti tempore in Monte Leno
parati, prope Niter-Schum, collecti, in naturali
fide, Magnitudinis, Cuius Locus & Aures alii
& semi-pedali fere, Magnitudinis, in fide Diametro,*



*Fragmentum Guarez, natura lucifera,
con Fragmentis Auri Purissimi notata lit. A.*



*Kia, pro Arena, in qua Fragmentis Silicis Guarez lit.
B, quae maxime concretionem ipsius Guarez & Argenti, Auri,*



*Fragmentum Silicis Guarez & quo Fragmentis Auri
sunt exempta, prout foramina ostendunt,
notata lit. A.A.A.*

AVRI ARENA.



Auri Particulae Lamellatae



*Figurae huius triplices. I. dantur globulus
aureus, in naturali magnitudine. II. grana,
hinc cum Lamellis, inde globulus argenteus,
prout mediante Microscopio observari
sunt. III. duo globulus sibi invicem ad-
haerentes, in superiore superficie perforatus,
ubi cum Lamellis expansi, arene simplicis.*

Auri Minera in Globulis concreta.



Par acinarum Vae, quorundam alteri in ipsius exteriore cuticula granula auri innata.

Tom III Tab 40

Explicatio.

A. Duo acini fixati prout inde oculi apparent granula auri pendentes. *B. C.* Acini p. Microscopius vix quatuor alteri puta
B. in extrema quavis cuticula innata consistit granula auri parvissima quae aures vixis vident, sunt 1. 2. 3. 4. 5. 6. auri et minutissima
ab eo rem. terquam accuratissime depicta sunt hae sunt dissectione. *D.* Duo acini ad sinistram eam in qua radicem
diffusa coloris aliquid compactior locis 7. 8. p.

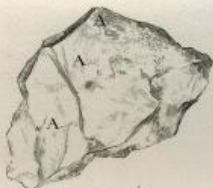




Fruſtum Mineræ Argenti, A. Capilli
in modum, ſuper *Guarz*, conſpicua. B.
Quæ eſt iſta ſubſtantia Argenti
puriffimi, & quod vocant *Galgien*.



Fruſtum Mineræ Argenti; ſuperquod,
corona in modum, ſubſtantia Argenti,
itidem puriffimi, eminet: quæque Mineræ
ſui bonitatem, primo aſpectu, ſtatim prodit.



Fruſtum Mineræ argentea, *Aur*
Golden Tetz dictum, lineamentis,
ſive punctulis quibuſdam rubri
coloris, A. denſe reſertum. Quæ
macula nitorem habent ſcintil-
lantem; & in hoc diſſerunt a
Cinnabari ſeu *Mimo*.



Hæ tres Figure exhibent Argenti
Mineras, in quibus e ſilice *Guarz*,
A, tanquam baſi exeunt conſorti
ramuli puriffimi Argenti, B.



Fruſtum Mineræ Argenti, herbula in
morem, ſuper *Guarz*, pubeſcentis, cum
Argenti floribus interperſis 1. 2. 3.



Species alia colore puniceo-nigri-
cante, A, qua in ventriculis ſilicis
Guarz, & in Argenti lineis naſcitur.



Flores Argenti, C. Cryſtallo adherentis, qui, ut volunt
quidam ſemina ſunt Argenti. In alterâ figurâ, e re-
gione poſitâ & notatâ litterâ C, eſt flos quidam
Argenti, Microſcopio inſpectus, demonſtrat
baſim: qui ſuper Cryſtallo habet B, ipſum
Cryſtallum demonſtrat.



Fragmentum Mineræ Argenti
& *Marcheſita*, mixtum cum
Cinnabari; ſicut monſtrat
color miniatus, A. A.



Fruſtum *Guarz*, floribus Argenti,
dictis in librato; qui a quibuſdam
ſemina huius Metallî creduntur, ac
ceu *Tartarus*, ſub aſpectum veniunt.

DEMONSTRATIO

TOM. III. TAB. XX.

Multiplicis generis Cordium (ut vocant) Argenti, quæ brevi temporis
spatio in Fodinâ Schemnitzensi se se nobis obtulerunt .

I.



- I. Hac species, cujus non inelegans forma, nec infrugifera, a Magistris
Fodinarum reputata, sperantibus multum Argenti in eâ detineri,
nihilominus non nisi quatuor vel quinque uncias dedit pro 100. pondo.

II.



- II. A speculo dicta species alia in profundissimis Fodina Vindobonensis latitans,
quæ neglecta fuit, cum non plus divitiarum in se haberet, quam uncias
quatuor, vel quinque, licet auro valde referta verumtamen sumptus excedebant.

III.



- III. Lillatum hoc nominant Metallurgi, quod quasi ipsâ ac extensâ macula
Montem pervadit, & dives est 80. unciarum pro 100. libris.

IV.



IV. Cor molle, seu friabile, quod, digitis apprehensum, abit in pulverem:
& dives est 100. uncus pro 100.

V.



V. Mixtum; quoniam multum coloris flavi in se habet, ultra communem
Argenti. Ditescit verò 45. & 48. uncus pro 100.

VI.



H. N. 10.

VI. Graua parvula a cortice speciei illius, qua speculum refert abstracta;
que dives est 70. 80. unciarum pro 100.



Cupri Cordis, sive Puræ, frustum: in quo A. A. A. Particulæ sunt luteæ B. B. B. Vitriolicæ, sive colore viride - coeruleo tinctæ. C. C. C. Ferri Mineræ Particulæ, quas frustum illud in se comprehendit. Penes Rudnobanyam: ubi Cuprum massivum in tantâ copîâ invenitur. Unde ad 30. libras inventa fuit massa quædam mensæ Januarii, A. 1702.



Massa Cupri Nativi de Rudna in varias hic illic protuberantias conformata, in quâ A. A. arvole crusta Vitrioli coerulei B. B. B. contextæ sunt C. C. C. vero contentam ibi Ferri Mineram testantur, unde hæc spæ naturalis Societas Cuprum inter se ferrum, nobis quodammodo ostendit, cur Ferro Cuprum precipitetur, cum naturali quadam lege hic simul adhærescere videamus.



Cupri Nativi, frustum A. A. A. ex Rudnobanya, cui ab utroque extremo inferne ac superne Ferri lapis B. B. B. B. rubignei coloris annectitur, in quo animadversione dignum, quòd fluida primitiva Cupri mineralis substantia digestionem quondam illius internæ telluris propriæ, e cavernis, ac poris ejusdem terre percolata, guttarum grandiorum specie C. C. C. C. C. ad propinquas Ferri lapides, motu ab ambiente aere, vel aliunde accepto facile perducatur, atque illis, tanquam magneti suo affligatur, simili planè ratione, quâ in Aquis CIMENT observationes, habuimus quas vide suo loco.



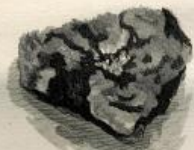
Frustum lapidis, SPAT, dicti, A. A. A. Ferri Mineræ, coloris subflavi, B. B. B. ad angulos utrinque inherenti: quique basis est Cupri nativi utpote super qua naturaliter, in Fodiniis, crescere, ac inveniri solet.



Frustum Cupri nativi, (nisi forsitan multo plus de Marchalita, ibi adlit; quod fragilis admodum ea substantia deprehendatur) colore flavo rubicante, violaceo, A. A. A. A. latissime pictum; et in micromes, B. B. B. B. B. vegetans. Quæ Coloratio, videtur esse a foco interno Fodinarum: si hic tamen est admittendus qui et in cuspides Mineram attollat, et variantes istos colores inde splendescere faciat.



Cupri massivi particula, cum Vitriolo crystallizzato, coloris Smaragdini B. B. B. Superficiæ, quæ spectatur superinducto ex alterâ autem parte venis ejusdem Vitrioli tenuissimis prædito Mineram pervariantibus, coloris floride virescentis.



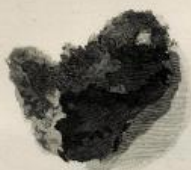
Cupri Massivi, sive, GEDIEGEN, Particula; puncta rubris a. a. in medio notata.



Informes Cupri Massivi Particulæ tres: A. B. C. foliæ, purissimæ, substantiæ.



Cor Cupri, quod monstrat quemodo Crescat Stratum super Stratum: A. A. A. A.



Cupri Massivi, Atro-punicea,
Particula Alia.



Cupri Massivi, live, GEDIEGEN
Particula granulata.



Crusta Cupree Rubre.



Cuprum Viride Massivum,
punctis rubris a. a. u. notatum.



CUPRUM CAPILLARE: PER
IGNEM.



Cuprum, folia vitis aculeata,
Tignis Fodinarum Schmelniensium
adnatum.

a. Frustum Cupri; colore vitrioli. b. Tinctum.
c. Capilli sive Filamenta Cuprea. Quod Phænomenon aliquoties occurrit, in CALCINATIONE Mineræ Cupri; quando preparatur, pro Fusionem, unde probabiliter indicatur Spiritum Metallum, contentum in massâ Metallâ, per rarefactionem partium, sustalli in liberam aurum, et in capillamenta quædam, ex purissimo Cupro, effluere.



Cordis Cupri Rubri frustum.



Cupri Atro-Rubescens
frustum.



Seaturigines Aquæ CEMENT, quæ transit per venas Cupri; quod variis
lôpè fit Coloribus: sicuti demonstrat blande-Coerulea Particula, A. B.
vas, sive receptaculum, ubi Aquæ CEMENT colligitur: et in quo ponant
Ferrum, quod Cupri Particulas ex Aquâ debet arripere.



Aquæ, CEMENT dicta: in quâ Ferrum
inbenditur, quò Cupræ illæ in Aquâ
Particulæ segregantur. Vitro excepta,
Aquâ dilute-viridi hoc apparet colore.



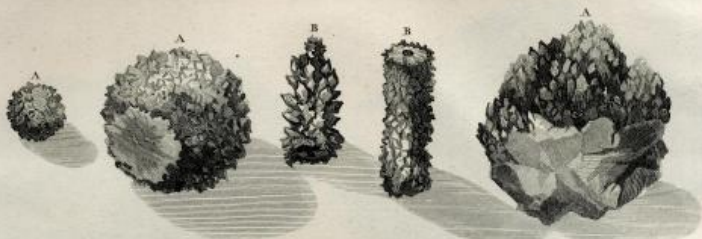
Ferrum, quod per dies aliquot
infixum in Aquâ CEMENT, monstrat,
quomodo ab Aquâ, libræ Ferreæ
a. a. induantur Cupri particula, b. b.



Accumulatio Cupri in granula,
a. a. a. etc. præcipitata, super
Ferrâ Equi Solcâ, positâ
in Aquâ CEMENT.



- A. Alluviones Aquae, quae per pluvias et Colliquationes Nivum, se insinuat, intra fissuras Montis; lavando lapides, qui habent aliquam tincturam Coloris viridis: hujusmodi lapides, vicini esse solent, Cordi nigro Mineræ Cupri, quod participat de Argento.
- B. Vasa, in quæ Aqua deponit, vel præcipitat terreæ illas Particulas Coloris viridis; quæ ad formam Strati supra Stratum d. d. d. crescent: nudi apparet in Figurâ C.



Figuris, ita ludit, ac crescit Ferrum, in Podinis prope Flumen *GRAN*; supra *NEU-DAL*; ac præcipue lineâ illâ magnâ, sive *GROSS-GANG*, dictâ: mirabili specie, ad formam Globi; acuti est lit: A. A. A. ac Cylindri quoque; acuti est lit: B. B. quæ Formæ pluribus Acuminibus asperæ sunt, omnino uti Crystallus; ac multo-
cies, isti Globuli, in se continent Marchantiam. Cylindrica verò illa conformato, Foramine per medium transe-
ante, est excavata, ac totum Cylindrum pervadit.



Ferri Massivi Frustum, quod, per omnia, ligni quercini speciem, lineis ac fibris suis, æmulat, optimæ qualitatis; coloris atro-flavi.



Ferri Massivi Frustum aliud, fibris exterioribus, lignum quercinum æmulans; optimæ qualitatis; ponderosissimum; coloris flavi.



Ferri Massivi, sive, *GEDIEGEN*, informe Frustum aliud; ponderans; coloris dilute-flavi.



Ferri Massivi, sive, *GEDIEGEN*, informe Frustum aliud; ponderans; coloris atro-furvi, maculis albis, A. A. notatum.



Lapis Sanguis, qui ex parte, quâ incubat, rubet, quemadmodum Sanguis hancque spai tincturam dat Tiphia vicinus X ruber, cum splendente Ferro mixtus, quique quoad exteriora videtur esse Lapis ruber, at enim est multo durior illi: propterea ipsam de naturâ illius potius esse Julico.



Flora Ferri Cinnabari infecti frustum atque crescit in cavitatibus Lapidis, qui est A.A.A. cavitatis autem continetur illo tractu nigro maculoso, qui tractus est Ferrum ipsum, sed naturæ fragilis, ut vitrum, et Cinnabari admixtum, secundum extremitates eorum punctorum seu granulorum, imo hujusce Cinnabaris frustum haud exiguum spectatur in situ B.B.B.



Fragmentum hoc sub Ferri classe collocavi, quia propè Ferri mineras invenitur: quamvis pro tali reputare non audeo, donec ulteriora de ipso habeam experientia. Ponderosius est, et ad formam Strati super Stratum crescit; sed, quod mirandum, exhalat, ac post se *SEUTELUNG* relinquit, coloris Talucci, quæ in pulverem reduci potest, nec aliud videtur, nisi caput quoddam martium juxta observationes duarum hebdomadarum spatii habitus nostræ Hyemationis tempore: quod juvat Hypothesin, nempe Mineralia valde ætuosos spiritus in se continere, qui, liberiores facti, facile exhalant, per ambientem aerem discessi.



Frustum Mineræ Ferri, Plumbi turgens, ibi, ubi est lit: A.



Radix Cinnabaris, Ferri frutum, si quidem poro Cinnabaris, parvula in concavitate A. potest conspici, frustumque Lapidis referentis Gypsum, est B.B.



Frustum Mineræ Ferri a. a. Plumbi b. b. in se aliquid habens.

EXPLICATIO VARIORUM GENERUM MARCHESITARUM CUPRI ET ARGENTI.



Marchesita Cupri, quæ in vetustis Fodinis lupus Metallii invenitur ibique existens
intra GUARZ, sive Silicem crevit.



Marchesita in Rivulis altissimi jugi Montis Carpathici inventa.



Marchesita Corticata, quoniam cœu Cortex Tartari super Silice GUARZ, crevit, diciturque esse
sedimentum aquarum, in profunda Fodinarum Schemnizensium, et naturam Plumbi quodam
modo participat.

VARIE SPECIES ALIÆ MARCHESITARUM.



Marchesita, ex Granis Singularibus; Et ad naturam sui Mineralis primo gradu tendens: cum Ferro Superinducto.



Marchesita, pariter ex Granis magis quidem unitis; Et ad naturam sui Metalli propius tendens: cum Ferri Accuturâ Superinductâ.



Marchesita, ejus quidem generis, qualis duæ præcæ sunt, præterquam quod Ferro satius sit relecta.



Marchesita, eo in Monte, abundans, qui nobis annotabitur, in Mappâ: Et quæ, cum Speculum quoddam, resplendet.

Antimonium Stellatum.

I. Genus.



Antimonium Nativum Stellatum. Nativum cum Tortore quidem, coloris lutei A.

II. Genus.



Antimonium Nativum Stellatum. Tortore quidem, coloris lutei. fide potius, hoc pigmento A. in fide radiis clari tinctum.

III. Genus.



Antimonium Nativum Stellatum, colore lutei pigmento A. luteo affinis tinctum.

IV. Genus.



Antimonium Nativum Stellatum, cum Tortore, coloris lutei, affinis tinctum.

Antimon: Tabulatum.

I. Genus.



Antimonium Nativum Tabulatum. A. A. Colore luteo. Dignitate insignitum, ergo. Anglice. Tindlerum.

V. Genus.



Antimonium Nativum Tabulatum. A. A. Colore luteo. Dignitate insignitum, ergo. Anglice. Tindlerum.

II. Genus.



Antimonium Nativum Tabulatum. A. A. Colore luteo. Dignitate insignitum, ergo. Anglice. Tindlerum.



Antimonium Nativum Tabulatum. A. A. Colore luteo. Dignitate insignitum, ergo. Anglice. Tindlerum.



Antimonium Nativum Tabulatum. A. A. Colore luteo. Dignitate insignitum, ergo. Anglice. Tindlerum.

Antimonium Fusum perignem.

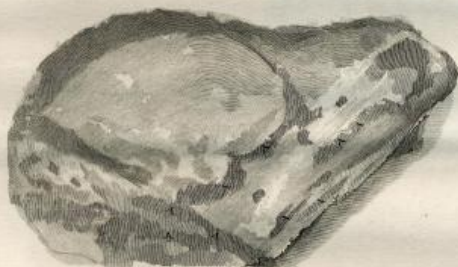


Antimonium Fusum perignem. Antimonium Nativum Stellatum, colore luteo. Dignitate insignitum, ergo. Anglice. Tindlerum.

Fragmentum Antimonii Legeris. Nativum inter Durum Silicem Gauri B. et Cluffi seu Heron C.



Terræ lapidis Frustum grandius, quod fractum per medium, Minus, sive nativæ Cinnabari puncta, seu granula hic illic discernisata exhibet notata littera A.A.A. color non tam vividus ut in reliquis sui generis speciebus.



Frustum lapidis Cinnabari in quo tabulatum, lineæ Cinnabarinæ. A.A. conspiciuntur. Color, intentiores quidem gradus est; attamen non adeo splendet, acuti in reliquis.

Ferri Mineræ Frustum in quo, conjunctim, Cinnabaris, ac Plumbum; illa quidem, vividissimi Coloris, notata lit. A.A. Istud vero, notatum lit. B. pulchrè conspiciuntur.



Frustum Lapidis, durissimi, medio sui, Spectandæ in quo, ipsam Cinnabarum, A.A. laniam vegetantem conspicimus.



Lapis Siliceus, lavi, durior; medio sectione in quo, roses Coloris quasi campis quodam Cinnabarinus, A.A. videntur, undulatus, cum Canthar marmoris, B.B. in tejecto de quo Lapide, in minutis parvis distracto Cinnabarinæ mineræ stipes.



Ferri Lapis, coloris fulphurei, oblongus; quem hunc in de, Tabulatum, live, in Bernam Strati, lapra Stratum, zona asolit, vivulissimæ Cinnabaris, notata lit. A.A. ex Todina perne SOLIT, tase temporis modum perfecti et neglecti.



Quod hic spectat, Ferri lapidis fragmentum, ex solis pines Solis, conservati ab illo tempore
ad manus nostras venit, quo Concre Graviss Du. Raro Leonid. advenire fuisse ibi perfigurari putat.
Est autem talis figuræ A.A.A. Lapis Saponarius, qui solutim, figerit, ac uterit. Zenon
ambit interitum, quæ et Concrebatur nativæ. B.B.B. et Ferri lapidis frustula. C.C.C.
hic illis, participat: Mercurio vero, quoniam maxime est reflectus.



Frustum Concrebatur, sive Metall. nativæ, coloris non ita vividus, nisi in
loco quibusdam. A.A.A. quæ perfecte sunt minata, et granula Mercurii
minutissima. B.B.B. copiosissime reflecta. ex Transilvanica.



Frustum Concrebatur, compactum ponderans, quod permultum Mercurii in
se detinet. Color in A.A. est atro-lividus, in B.B. ad perfectum atrium tendens.