

D. A. G.

32

SPECIMEN ACADEMICUM,  
HISTORICAM DELINEATIONEM

OFFICINARUM  
FERRARIARUM

IN  
MAGNO PRINCIPATU  
FINLANDIA

Sistens,

Quod,

*Suffrag. Ampliff. Reg. Atb. ABOENS. Senatu Philos.*

PRÆSIDE

CAROLO FRID.  
MENNANDER,

Scient. Nat. PROFESS. Reg. & Ord.

Facult. Philos. h. t. DECANO,

In Audit. max. d. XXVIII Julii, Anni MDCCXLVIII.

Horis ante meridiem conseruetis,

*Publico Candidorum examini modeste submittit*

MICHAEL GRUBB. *Stockholmiensis.*

MINER. STUDIOSUS.

---

ABOÆ, Excud. JOH. KÆMPE, Reg. Acad. Typ.

S:æ R:æ

MA.

Multæque Fi-

Regii Regni-

COLLEGII REI

PRÆSIDI EX-

CONSILIARIIS

Generosissimis, Nobi-

Experien-

MAÆCÆ.

PATRONIS &

GRATIOSISSIMIS,

**H**oc tirocinium, pretio exiguum, Tantis inscri-  
erat, fortunamque pariter & spes

Illustrissi-

Generosissimorum

DOMI.

---

devotissimus hu-

AU.

Mētis  
XIMÆ  
dei VIRIS  
que Sveciæ  
METALLICÆ  
cellentissimo,  
& ASSESSORIBUS  
lissimis, Consultissimis,  
tissimis,  
NAIL,  
DOMINIS,  
BENIGNISSIMIS,

ptis Nominibus pretiosum, venerabundus conse-  
suas devotissima mente commendat

mi HEROIS,  
Nobilissimorumque  
NORUM

millimusque cultor,  
CTOR.

*VIRO Nobilissimo Generosissimoque,*  
D:n OLAO MALMERFELT,

Judici per Westrobothniam provinciali, Membro Regia Academiæ Scientiarum Holmensis inelyto, Patruo suo omni veneratione proteqvendo.

*VIRO Amplissimo atque Celeberrimo,*

D:n Mag. NICOLAO HASSELBOM,

Mathem. ad Regiam hanc Academiam Profess. Reg. & Ord. nuperrime designato per Finlandiam Australem v. Judici provinciali æqvissimo, Membro. R. Acad. Scient. Holm. dignissimo, nec non Nationis Svio-Gothicæ Inspectori benivolentissimo, Nutritio & Benefactori suo benignissimo.

*VIRO Amplissimo atque Consultissimo,*

D:n ANDREÆ GOEDING,

Curia Holmensis Senatori æqvissimo, Benefactori suo per multos annos eximio, & Patruo optimo.

*VIRO Prudentissimo atque Amplissimo,*

D:n NICOLAO SAHLGREN,

Directori societatis India Orientalis spectatissimo.

**I**n observantia & pietatis signum, perennem acceptorum nem., incomtas has lucubrationes, cum pio felicitatis

NOMINUM

*Humilli-*

*A. &*

*VIRO Nobilissimo Generosissimoque,*  
D:n THURONI RUDBÆCK,  
Legionis pedestris Uplandicæ locum prope Chiliar-  
sham tenenti, Confobrino suo & Patrono  
magno.

*VIRO maxime Reverendo atque Celeberrimo,*  
D:n Mag. OLAO OSANDER,  
S. S. Theol. DOCTORI, Dioceseos Vexionensis Ar-  
chi Præposito laudatissimo, Collegii Ecclesiasti-  
ci Assessori accuratissimo, Patruï loco  
venerando.

*VIRO Amplissimo,*  
D:n NICOLAO ELDH,  
In Taberna Regni Argentaria Cõmissario fidelissi-  
mo, Patruo carissimo.

*VIRO Amplissimo atque Experientissimo,*  
D:n MAGNO LINDER,  
In hoc Ducatu rei metallicæ Præfecto dexterrimo.

*beneficiorum memoriam, ac ulteriorem sui commendatio-  
perpetuæ voto, offert, dicat, dedicat*

VESTRORUM

*mus culogr,*

R.

WÆLBORNE,  
Ædle och Högachtade,  
Santelige  
Herrar BRUKS PATRONER  
I  
STORFURSTENDÖMET FINLAND,  
Mine Gunstige Herrar och Gynnare.

**D**Å min ungdoms förfästling jag i dagsluften  
gifwer,  
Och med matta færgor här *Finska Bruk* beskri-  
wer;  
Witne bær hwart enda blad, i min ringa  
skrift,  
*Mine Herrar*, om Er flit, hushåls wett och  
drift.

Utan orsak jag då ej mig then frihet tager,  
Och så warda *Hedersman* detta wärck updrager.  
Fast æn mycket saknas här, har jag oed-mukt  
hopp,  
Wiljan, då förmågan klen, wälment tages op.  
Här

Här omroers, hur malmen blir hiiſcoerd, råſtad,  
bokad,  
Grad från grad med eld och blaſt mera fin och  
kokad;  
Giuts i masugn, flyttas ſen bårt til hammarhærd,  
Och där genom rening ny blir alt mera wærd.

Huru jærnet ſmalter ner, luttras, leker, drifwes;  
Huru ſedam ſlag på ſlag, då det ſtår knat, gifwes,  
Tils rhet dæns i ſtænger ut, mångfalt ſkåpnad  
får.  
Mången broed, och Cronan tull, har ſå hwæ  
je år.

Himlen, ſom ſå mångfalt godt ærredt Svenska  
Norden,  
Dels framgent ſkatter ut undan, ofwan jorden!  
*Eder* öenſkelig ſælhet al gifwe himlens Gud,  
Mycken båtad *Edra* wæck, ſtændig gång och  
liud!

### MINE HERRARS

ædm. och hærſ. tre  
Michael Grubb.

INSPECTOREN

Wid Stora Järnwågen i Stockholm,

Ädle och Högachtade Herren,

Herr NIELS GRUBB.

Min Högtyrde kære Fader.

I Nret er naturligare, en at æfwa kærlek. Men intet er billigare, en at bewisa genkærlek. Jag glæder mig fœrdenskul hœgeligen dærœfwer, at den så lange efterlangtade dagen ænteligen oprunnit, på hwilken jag får fœr Min kære Faders œgon frauwila et offentligt prof utaf min sonliga wœrdnad och tilgifwenhet. Jag skulle mer en gerna åstunda, at tillika kunna uppenbarligen berœmma Min kære Faders œna sinnelag emot mig. Men beklagar, at mig felas kræfter at giœra thet, som sig bær. Ty Eder mer en faderliga kærlek fœr mig, finner jag wara af en grad, som ej kan med tankearna begripas, mycket mindre med pennan afskildras. Eder Godhet har stræckt sig långt œfwr Eder fœrmåga, så at I, blot til at hielpa mig, fœrglœmt Eder sielf. Thet enda jag fœrmår, ær, at Eder, Min kære Fader, thet ta mit ringa Academiska prof med en sonlig wœrdnad upofra. Min fœrmåga stræcker sig ej langre. Uptag fœrdenskul thet, som en fast liten ranta af Edra på mig skedda många omkostninger. Uptag et af ærkensla brinnande sinne, som ej utan med andedragten skal utslåkna. Then milde Guden fœrlæne Min kære Fader en lång lefnad; låte Eder annalekande ålderdom æga the grœnskande årens kraft, fœrmåga och hellsa; samt bekrœne Eder med al sælhet! Hwilket œnskar

Min Högtyrde Herr Faders

lydigste Son,

Michaël Grubb.



Handelsmannen i Stockholm, Ædle och Högachtade Herren,  
Herr WILHELM GRUBB.  
Min Gunstige Herr Morbroder.

**K**nappt er något med Guds och Naturens lag samt Mennisklig ordning mera afwerens stammande, än ihet, at för artedd ynnest och walgerning sease å åaga lägga en deremot swarande arkanla. Eara walgerningar emot mig, min Herr Morbroder, baswa varit så stora, Eder gunst så ogemen, och Eder æmbet för min walgång så faderlig, at om de i tyfbets märker af mig skulle gæmmas, jag då ej kunde undergå, at bland alla på jorak oter heta then otacksammaste. Ihen sårman Naturen sårunt mig, at så wara Eder Syfferson, har Eder goabet, min Herr Morbroder, mångfalt såræubblat, och så anseelig gjort, at jag, wid betrachtande daraf, sadnar i en wårdsam sårunarån. Jag kan ej telja så många minuter, timmar, dygn och åbr af min tefnad, at icke flera prof af Eder mer an Faderliga walwilja emot mig stalla sig för min tancka. Thetta alt forarar utaf mig en ædmiuk arkansta. Och om sårwågan skulle swara emot wiljan, bade långsedan then wårdnadsfulla tanckan jag nu byser, at wedergålla Edra walgerningar, min Herr Morbroder, sedt sin sullbordån. Men mig felas icke allenast ihenna sårwågenbet, utan mig tryta ock ord, at ådaga lägga min wårdnåd. Thet endaste jag altså kan komma til wåga med, är, at til et ringa prof af min arkansta, upofra thetta mit omogna Acaademiska arbete, med en så ædmiuk som wårdsam begæran, thet techtes I, Min Herr Morbroder, thet samma gunst benægit uptaga. Thet wil wal ej något sårja emot så stor åeniuten gunst. Anse thet doch som et oemotsejetigit teckn til mit wårdnadsfulla sinnelag. Ifrån thenna dag, på kwiken I intreden i then wårdiga åderdomens 60. åratat, låte then Himmelska almachten Eder en telja en myckenbet af sårlla och sårnægda år! Med ooflåelig wårdnåd leswer

Min Gunstige Herr Morbroders

ædmiuke tienare och lydigste Syfferson,  
Michaël Grubb.

BRUKS PATRONEN;  
Ædle och Högachtade Herren;  
Herr JOHAN JACOB KIJK.  
Min Gunstige Herr Swåger.

**M**in Swåger giordt så stort foerlag,  
Uppå min wælfærd dag från dag,  
At *Han* har skal at mycket wænta.  
Men, då min gæld ær Centner swår,  
Mit ringa foerråd ei foerstår,  
At lætta capital ell' rænta.

Jag gier då, af en woerdsam drift,  
Til underpant *Er* thenna skrift,  
At jag ei wil i gloemsko læncka  
*Er* godhet. Tag then gunstigt an.  
GUD gicere thet, som jag ei kan,  
HAN wærdes *Er* al sælhet skæncka!!!

Min Gunstige Herr Swågers

ædmiuke tienare;  
Michaël Grubbæ

## Til Herr AUCTOREN.

Underjordens vida gömmer,  
Bergens fasta innan-dömmen,  
Ha en öwärdelig skatt.  
En bde swett och hierna söka  
Theraf wåra föråd öka,  
Dra dem fram ur bystran natt.

Mineraters dryga massa,  
Som ha fylt så mången Cassa,  
Som ha gjort of äfren miuk,  
Klingat, blånt och dräpt i hårnad,  
Ekrämt then sig til owån årnat,  
Lånat til så mångfalt bruk:

Thesse ur then rika jorden  
Ha wi sam at här i Norden,  
Och arbete ån ther på.

Ut om malm och grufwors sträckning,  
Maasugn, hamnar, håhl och räckning,  
Ännu mera kundskap så.

Detta med hwad här til ländet,  
J utförde med trågne händer,  
Mycken möda, kostnad, slit;  
Då J Gustfa Brufens styrka,  
Ålder, nödtorst här på yrka  
För en dag i allmän split.

Ert beröm Er wån ej skrifwa  
Bör. Men lyckan skal Er gifwa  
Full betalning: för Er swet;  
Som i detta wärld är lagder,  
Hwillet Edra snille bragder  
Kundgiör, då det blifwer set.

DAN ZACH. HALLMAN.

## Til Högwällårde Herr AUCTOREN.

Manheims forntid för stor heder skattadt blef,  
At kunna utaf jern, hwad nödigst man behöfwer.  
Til behag, giöra; fast ån konsten et wdsöwer,  
Som troligt synes, så wånåse-kundskap kles.

En spade eller bill så mästestycke war.  
Men then, som konsten had' at goda äggjern smida,  
Hans loford och beröm bland folcket gick så wida,  
At för en halfwer Gud man honom dyrkat har.

Så hölts et Risandöt, Mimmung och Tagelting,  
Angurwadal, Tirfing och Mannatyr, med flera,  
Ekrämt ålberdomen knapt så wål kund' swård polera:  
Som wår tid, för båd' tar och ganska dräpelig ting.

Ey Uwerbornas ätt Bergsmänner hade såd,  
Som wiste utaf Berg och sidar malmen låsa.  
Thet war en hemlighet, at wör myr och måsa  
Framleta malm, och sen med handpust smälta'n tå.

Men nu en annan tid för Sverige klarnat opp,  
I hwilken konsten har med framgång högden humnit;  
Så man til malmens stref och ådra wägen sunnit,  
Och Maasbogns elden gier thes smältning önsfladt lopp.

Man gittar jernet nu så möka, wrida, slå,  
At tusend tusend tals machiner tferas bliwa,  
Som wåd' i stid och seigd mångfaldig nytta giswa,  
Om hwilka hedenhös i dröm ej kunnat stå.

Wi warse bli utaf ERK wockra lärdeus prof,  
SERR GRUBB, min WARDU BROR, at nu med Bergs-  
bruk många  
Det land, som förr en spik knapt døde sielst, kan prånga,  
Samt sig och androm jern framslaffa til behof.

ERK witttra snille nu oß wisar för en dag,  
At Finnar, hwilke förr i brist på jern bestogo  
Pilspegen sin med ben, tå the i hårnad drogo,  
Nu ha af eget jern gewår til många slag.

För ER prismårda slit, at Finlands Bruf bese;  
At quickt anmärcka, hur the malmen boka, wasta;  
Hur hamrar räcka jern, hwoars hiul i wagnet plasta,  
Jag önskar, himlen må förtienter lön framte.

E. APPELHÖF.

MAGNI NUMINIS GRATIA

L. B.

**M**ineralium cognitionem & Metallurgiam esse non modo jucundam, sed etiam perutilem, non honestam tantum, sed quoque apprime necessariam, probatione prorsus non indigere arbitramur. Hinc mirum est, fuisse homines, qui metallica studia eliminanda potius, quam excolenda, clamitarunt. Parum benignas ejusmodi sententias aduersus metallurgiam edixerunt non antiqui modo, Plinius (a), Seneca (b), Horatius (c) & Ovidius (d); sed etiam recentiorum haud pauci. Contendunt enim, avaritiam, radicem illam omnium malorum, rerum subterranearum cultura potissimum foveri & excitari. Sed haec inordinata plura possidendi libido, si vel exsularent metalla & pecuniae, non tamen suffocaretur; sed tum alias res, agros, praedia, &c. duplicato seclaretur impetu. Nec divitiae hae subterraneae vitiorum semper sunt fomites, cum & paupertas, quae in virtutum censum neutiquam venit, multa mala mortales perdocere possit. Reliquis porro aeconomiae partibus, agris potissimum & pascuis; remoras injicere metallorum studium, aliqui  
A clami-

clamitant. Sed tantum abest, ut devastet metallorum studium economiam ruralem, ut potius eam erigat & ad nitorem deducat. Ad montanos enim tractus, vel in patria nostra, convertens oculos, facile videt, loca olim tristia cultu adspectuque, postquam metallorum operis ibi vacare inceperunt homines, reddita esse lacta aedificiis, agris pratisque cultissima. Sed pone tamen, metalliculturam secum aliquid afferre incommodi, compensatur illud multoties exinde, quod plurimi hominum heic vitae sustinendae reperiunt media, quod opes & privatorum & principis hinc capiant augmenta; imo, quod unica saepe fodina integrarum provinciarum proventus antecellat. Hinc quod de metallicis fossoribus suo tempore dixit Athalricus Rex, (e) nostro etiam dici potest: Intran egentes, exeunt opulenti, sine furto divitias rapiunt, optatis thesauris sine invidia perfruuntur. In tua enim natura aurum quærare justitia est, & honesta sunt lucra, per quæ nemo læditur; beneque adquiritur, quod a nullis adhuc dominis arrogatur. Summa cura itaque prospexerunt principes, in ditionibus quique suis, ut metallorum studium omni modo promoveatur, & reddatur florentissimum. IMPERANTES potissimum SVECIAE INVICTISSIMI heic latissimum prudentiae suae regiae explicandae invenerunt campum. Alma enim parens, ut varias alias insignes dotes septentrioni nostro concessit, ita in hac præcipue parte adeo magnis illum muneribus beavit, ut divitiis subterraneis cum quacunque alia gente certare possimus. Fatemur, Finniam hæcenus non adeo multa aut magna horum thesaurorum dedisse indicia; hoc tamen non  
tam

3

tam novercanti naturae, quam aliis causis adscribendum esse ducimus; & huc accommodari posse credimus illud, quod Tacitus ( f ) olim, in dirimenda quaestione, an Germani auri argentique venas haberent, pronuntiavit: Quis scrutatus est? pauciores enim heic fuerunt harum rerum periti, quam ut omnes vastae adeo regionis recessus rimari, & pertinaciam plebis in his occultandis superare voverint. Antiquiora etiam in his locis indicia & opera metalli, vel dissidentia aut paupertate possessorum, vel hostium incursionibus, vel aliis de causis fuere ita oblivioni tradita, ut paucissimorum supersint aliqua vestigia. Metallorum & mineralium in Finnia repertorum catalogum qualemcumque Tibi, b. l. ob affinitatem materiae, cumque videamus, illam segetem adhuc esse ab aliis intactam, capite nostro proemiali, exhibemus, cui ad integritatem suam multa admodum deesse, non ignoramus ipsi; interim tamen vel exinde posse divinam bonitatem erga hanc regionem videri, & quam speciem divitiarum subterranearum faciat Finnia, colligi, arbitramur. Deinde ad ipsum institutum nostrum properamus, & levi penicillo delineamus officinas ferrarias heic florentes. Temeritatis notam me vix evitaturum vereor, qui humeros tenellos oneri adeo gravi supposui. Sed cogita benigne, non aliqua virium mearum fiducia hoc factum esse, sed Superiorum, quibus obedientiam debeo, suasu, me hoc, quidquid est laboris, in me suscepisse. Ut colligerem huc spectantia monumenta, iter ad varias hujus Regionis officinas ferrarias, sub fine superioris & initio hujus anni, institui, non tamen omnes, ut erat in votis, adire potui, nec in eis, quas adii, omnia,

quæ necessaria mihi fuerunt notatu, observare contigit. Has vero lacunas benigne supplevit aliorum favor, inter quos praecipue mihi nominandus & laudandus est Rei Metallicae Magister, Amplissimus & Experientissimus Dominus Magnus Linder, qui plurima ad hoc opus conficiendum & ornandum mecum perbenigne communicavit subsidia. Mappas etiam geographicas palmariorum locorum metallicorum idem mihi utendas dedit, quas lubens praesenti opellae addidissem, si sculptor idoneus adfuisset, & nisi hoc, ut rem ingenue fatear, res angusta domi vetasset; quæ etiam, ut multa alia, ad illustrationem argumenti spectantia, transirem, & felicioribus relinquerem, coëgit. Quod si vero favorem tuum, b. l. impetravero, hoc ipsum gratissimo animo agnoscam. Vale.

---

(a) Histor. Nat. L. XXXIII. c. I. (b) L. IV. Nat. quæst. c. 15. (c) Libr. III. Carm. Od. 3. (d) Metam. L. I. v. 137. seq. (e) Apud Aurelium M. Cassiodorum. Libr. X. c. 3. (f) De moribus Germ. C. V. v. 4.

## CAPUT PROOEMIALE.

### De Metallis & Mineralibus Finniæ.

#### §. I.

**A**Nimus nobis est, metalla & mineralia primaria, quæ in Finniâ fuere inventa, in limine tractationis nostræ, breviter considerare. De eorum vero ortu & generatione agere nostrum non est; nec discutere lubet, quoniam tempore in patria



patria fuerint primitus exulta, in his enim quaestionibus, profundis tenebris obvolutis, videmus viros summos multum laboris & operæ collocasse. Nos vero ad telam nostram simplici filo pertexendam mox properamus. Inter metalla primo occurrunt nobiliora illa, *aurum* scilicet & *argentum*. De nonnullis exterorum constat, illos eo audaciæ progressos esse, ut terras nostras, velut extra sidera rerumque terminos positas, & perpetuo gelu torpidas, ad res naturales, præsertim illas, quas usus & species commendat, edendas, alendas maturandasque, minus idoneas judicarint. Inprimis vero septentrionem majori incultu squalere opinantur, quam ut nobilium metallorum, quæ cælum solumque mitius amare contendunt, ibi dari possit proventus, inique asserunt. De auri autem in hac parte orbis generatione indigenarum etiam aliqui subdubitarunt. Ita ipse Ill. U. *Hiernius*: *Om gullmalin är föga förhoppning / at then skulle finnas så långt i kalla Norden. Ehuru wäl man et eller annat för wist och sant utgifwit (a)* Quamvis ferum nostrum auri portionem exiguam continere, alibi concedat. Postea vero alii, non in hoc modo metallo, sed etiam in argento nostro & cupro, atque præterea in variis generibus arenarum, terrarum & lapidum, Talco, Granatis, Pyritis, adesse auri vestigia, utcunque parva, & separationis impensas non compensantia, ostenderunt (b) Hoc vero metallum jam olim e septentrionis visceribus fuisse

fuisse erutum, historicis etiam argumentis evincere multi volunt. Cum enim nullus metalli fiat frequentior in *Sagis* nostris mentio, & stupendam ejus copiam possedisse veteres hyperboreos in propatulo sit, illam omnem non fuisse piratica partam, sed partem ejus ex propriis fodinis produisse, contendunt. Audiamus hac de re loquentem *Olaum Magnum* (c): *Antiquis temporibus, tanta auri argentique fuit opulentia, ut ad templa Idolorum, triclinia Regum & Principum, usque ad infantum cunabula & eorum frenos & phaleras, in eminentissimum ornamentum extenderentur. Sed auri minera, ut tunc abundans fuit, ita postmodum ob saevam mortalitatem, peste, gladio, fame & tempestatibus excitatam, rarefacta cura ejus evanuit; solam memoriam quorundam locorum, unde extractum fuit, ad posteros misit. Nec desunt exterorum auctorum hac in re testimonia: Gemma Frisius asserit, quod in Regno Speciae extent auri fodinae (d). Petrus Bertius Historiographus Batavus hoc modo loquitur: In Wismannia, prope urbem Arosiam, tam nobilis argenti copia effoditur, ut quaelibet 15. marcae post fusionem 1. dent marcam auri puri. Possent plures adduci testes (e) si iis opus esset in re manifesta. Non enim finitima nobis Norvegia modo nobilissimum hoc recentiori aëvo protulit metallum, sed etiam anno 1738. aurifodina quaedam detecta est, a Praefecto rei metallicæ Ampliss. Dn. Antonio Swab, in Smolandia, Satrapiae Junecopiensis Territorio Orientali & parcecia Alsheda ad Ædelfors. ex qua varia jam facta*

factæ sunt liqvationes, quæque Anno 1744 dedit 15 marcarum auri proventum. ( *f* ). Qvod Finnia quoque fuerit olim aurifera, testimonium perhibet Agricola ( *g* ): *Atque etiam, inquit, in Fennorum Regione, quam Finmarchiam nominant, in qua dominatur Rex Svedorum, reperitur aurum.* De b. m. Provinciae Governatore Dn. *Abr. Cronbiort* constat, illum in literas retulisse, auri indicia in parœcia Perno Nylandiæ fuisse inventa. Et quamvis hodie nullum ejus cernatur vestigium, extra dubitationem tamen collocatum est, in hac ecclesia aurum argento innatum olim fuisse erutum. Servat enim templum ejus hodiernum calycem argenteum deauratum, qualis communiter sacris usibus adhiberi solet, quique cum patina unius libræ cum dimidia pondus habet. Hæc, cujus peripheria est 1. pedis & 10. dig. ab inferiori parte agnum cum vexillo insculptum ostentat, cum inscriptione: *Agnus Dei, & apposito anno 1612. Superius hæc leguntur verba: DETTA GUL oc SOELF AR FOERSTA PROBET AF BERGET I FORSBYN UTI PERNO SOKN UTHAGII.*

---

( *a* ) *Anledning til åtskillige malm och bergarters ic. efterspörjande och angifvande X. om metaller.* ( *b* ) *Vid. Bromells Mineralogia Cap. 12. §. I. & Acta Acad. Reg. Scient. Stockholm. A. 1745. p. 117. (eq. (c) Cfr. Olai Magni hist. Reg. Septentrion. Lib. VI. c. 10. (d) In addit. ad Cosm. Apian. p. 100. (e) Ita perhibet Schef-*

2  
Schefferus *Lapponiae* c. XXXII. p. 367. anno sup. Sec. 71. *venam quondam Lapponicam fuisse inventam, quae putata est continere aurum. Et in repositorio eius obvius factus est Archiatr. M. von Bromell lapis cinereus nigricans, cui juncta erat schedula cum inscriptione: Hæc minera auri in Bothnia occidentali reperita &c. (f) Acta Acad. Reg. Scient. Stockholm. loco nuper citato. Tunelds Geographie p. 169. & 170. (g) De U. & N. met. L. II.*

§. II.

**A**urum excipit *Argentum*. Hujus generis variae olim fuerunt ut & hodie sunt in patria todinæ, etsi quoad ætatem & divitias differentes. Utrouque nomine primaria est fodina *Salana*. Cujus antiquitatem ad pauca post servatorem natum secula adscendere, variis argumentis probarunt multi. Adeo ut nesciam, quid in mentem venerit *Nic. Hier. Gundlingio*, dum de argento nostro hoc modo loquitur: *Was in Noiden ist / das ist noch neu (a); & a lio loco: Das neue Silber Bergwerck in Westermanland ist Saalberg genent worden (b)*. Divitiæ vero hujus fodinæ tantæ olim fuerunt, ut in admirationem sui tam domesticos quam exoticos raperint. Ut illos transeamus (c); sufficit ex his solum adduxisse *Job. Matthesium*, de hac fodina sequenti modo scribentem: *In Schweden an Solzberg istß erfahren / da man alle wochen ein Schiffpund / das ist 500. marck Silber ausbringen / und ins Königs Cammer antworten soll (d)* sunt præterea alia

hæ in Svecia argenti fodinæ, utpote *Helleforsensis*,  
 in Westmannia, in Lapponia *Nassa*, *Kiedkeruari* & *Al-*  
*kawari*; sed ut has cum reliquis intactas relinqua-  
 mus, requirit ratio instituti. Quod ad mineras ar-  
 genteas Finnicas spectat, accepimus, fuisse olim in  
 parœcia Pojo & pago *Skoböle* in Nylandia, nec  
 non in parœcia *Sysmæ* & *Sacello Hardola* in Ta-  
 vastia, venas hujus generis, granulis minoribus mi-  
 cantes. *Tunela* in Geographia sua testatur, in parœ-  
 cia *Perno* & insula *Risön* olim fuisse mineram  
 argenteam, ex qua vena Calycem illum tem-  
 pli, cujus in antecedentibus facta est mentio, fu-  
 tum esse, contendit (e). Ex hisce ad alias perve-  
 nimus, quarum notitiam laudati a me antea rei  
 metallicæ Magistri *Dni. Linders* benevolentia debeo.  
 Harum prima occurrit minera quædam argentea,  
 in parœcia *Tenala* & prædio censuali *Skogby* in  
 Nylandia, ubi ad radicem montis cujusdam exi-  
 miæ altitudinis versus N. O. in vena quartzola se-  
 mi ulnæ spatio se prodit flavedo quædam, et ut  
*twittråd gur/* signis galenæ notata, simulque in den-  
 siore & albiore quartzo unius ulnæ latitudinis, tri-  
 um vero ulnarum longitudinis, deprehenditur ga-  
 lena tessulata cum pyrita & minera arsenici alba.  
 Cumque adsit heic etiam lapidis calcarii copia, id  
 consilii datum est, ut illum hinc sibi eruat ustri-  
 na *Rulla/* quo facto, venæ hujus interior indoles  
 absque impensis cognosci simul poterit. Itidem in  
 Nylandia, parœcia *Kiiko* prope ad villam *Ajiala*,

quæ equitem præstat, Assessor *Cronmarck* bina, & Generalis Præfectus armamentarii *Dn. Cronberg* tria institui fecerunt tentamina, mineræ cujusdam plumbeo argenteæ eruendæ causâ, quæ tamen pauperima est, & spato infidens, unde hodie deserta reperitur. In parœcia ejusdem provinciæ, *Lojo*, & fundo villæ *Hermula* anno 1686. laborem mineræ hujus generis infumit olim rei metallicæ Præfectus *Starman*, quæ tamen mox desit, & leviora tantum vestigia in pyrita cupri & spato viridi nunc ostentat. Anno vero 1738. die 27. Julii invenit *Dn. Linder* 120. circiter ulnis a priori illo loco *N. W.* versus in campo plano alnis junioribus obsito bina ejusdem saxi & metalli indicia, in quibus persequendis sumtu officinæ ferrariæ Possessoris *Dn. H. J. Kreji*, fossiles jam occupantur. Sunt quidem plures aliæ hujusmodi mineræ Finnicæ exhibitæ, sed cum locorum & circumstantiarum indiciis vel vagis vel nullis, a quibus itaque enumerandis abstinemus, idem circa reliqua etiam metalla & mineralia servaturi institutum.

(a) In seiner ausführlichen discours über den jetzigen Zustand der Europäischen Staaten. Tom. II. Cap. VI. Vom Deutschland p. 8. (b) Id. Cap. IX. vom Königreich Schweden p. 372. (c) Confr. Mag. *Wollennii* argenti fodinæ & urbis *Salanae* delineat. p. 6. § 63. seq. (d) *Sarepta*, Conc. VI. p. LXXXVIII. (e) *Tunelds Geogr.* p. 400. §. III.

**A**D metalla mollia Finniæ dum transeundum mihi

hi est, de plumbo quod ulterius dicam, non habeo, §. enim præcedente plumbeo argenteas mineras jam tetigi. *Stannum* ad nostra usque tempora fuit patriæ peregrinum, ante decennium vero Finnia illud exhibuit R. Collegio metallico examini subjiciendum, quod vero quatuor tantum centenarii partes continere reperiebatur. Postea in ferrifodina Persbergensi Wermelandiæ, (a) paræcia Dannemorensi Uplandiæ, & Westanfors Westmanniæ (b), visa fuere hujus metalli vestigia. Minera illa Jovis Finnica in paræcia Kimito haud procul a villa Skogbœhle a puerulo pecudes pascente inveniebatur, qui domum deportabat ignotos, nigros & duros, monti glandulatum insidentes & spato rubro quartzoque albo vestitos lapides figuratos, qui postmodum a possessore villæ rei metallicæ præfecto *Festing* exhibiti, fuere pro minera stanni agniti. Hic locum ulterius explorare curavit, ejusque descriptionem una cum minera ipsa ad R. Collegium metallicum transmissit. Cujus sumtu ad aliquot ulnarum profunditatem perforatus est mons, qui tamen ditioris aut permansuri metalli non prodidit indicia. In hoc eodem monte, ut illud in transitu observemus, mica sub variis formis ludit, iam in vitrum Mulcoviticum expanditur, jam porosam se exhibet, jam in globulos, pyrites radiatos globulos repræsentantes, convolvitur, interdum hæmiphæria convexa & concava visu jucundissima oculis sistit.

Granatorum Ducatus noster feracissimus est, imprimis vero Aboënsis hæc regio, & Ostrobotnia, illis abundant.

(a) *Linnaei Bistgibtha Resa* p. 256. (b) *Acta Holm.*  
anno 1646. p. 176. seq.

## §. IV.

**P**Yritaceorum quidem lapidum in magno hoc Ducatu ingens occurrit copia, pleriqve tamen degeneres sunt, neqve adeo magnam spem copiosi metalli faciunt. Præcipue illi, qui cuprum melioris notæ sinu foverent, nondum multi numero in lucem prodierunt. Horum primo loco collocanda est minera quædam cupri in Tavastia, parœcia Tammela, ipsius flaminia fundo, & monte Tilansivuori, qui nomen accepit a Nob. Assessore R. Collegii metallici, & R. Cubiculario, *Dan. Tilas*, quia primus ejus curam & directionem in se suscepit. Inventa est hæc vena 1737. a rustico quodam, Johanne Mælkola, cui R. Collegium metallicum donarium transmisit, in publico populi conventu ei a Gubernatore provinciæ conferendum, ut alii ejus exemplo ad indaganda & ostendenda metallorum indicia instigarentur, poculum nimirum argenteum deauratum, cum inscriptione: 1745. *Færerd af Kongl. Bergs Collegio til Bonden Johana Færansson Mælkola, fær angifwit Kooparmalmstrek på præstebols ägor i Tammela Soken och Tavastehus len. Coierant in societatem 1738. d. 6. Junii viri quidam, de bono publico solliciti, ut communibus sumtibus in-*  
dicia



dicia quædam ferri in Tavastkyro, provinciæ Bicer-  
 neburgensis, prosequerentur; sed cum hæc spem  
 de se conceptam non impleant, sub exitu ejus-  
 dem anni ad Tammelensem hanc mineram ani-  
 mum applicuerunt. Quod consilium demum A:o  
 1744, omni opere & nilu executioni datum, per  
 rerum peritos metallurgicos, adeo ut, effracta &  
 comportata insigni mineræ copia, jam in eo sint,  
 ut eam liqvationi subiciant. Pyrites hic hepatici  
 coloris, calcario spatateo conspersus est, & petras  
 habet quartzum spatumqve viridescens, micaqve  
 nigra squamosa cingitur. In Territorio Wemoën-  
 si, parœcia Nykyrka & Hautis, invenit sæpius no-  
 minatus Dn. *Linder* anno 1744. & sumtu Com-  
 merciorum Consiliarii Dn. *Nordenkrantz*, laborem  
 intumfit effodiendo monti hujus metalli vestigia  
 exhibenti. Sunt quoque varia alia loca ejus spem  
 aliqualem facientia, utpote in Nylandia, parœcia  
 Ingo & insula Sadœn, ubi 1738. idem minerarum  
 indagator vidit exhalationes sulphureas spatium  
 quoddam montanum colore violaceo & cœruleo  
 viridi imbuisse. In Territorio Aboënsi, parœcia  
 Kimitto & pago Wæstlax Officinæ Ferrariæ Pos-  
 sessor Dn. *Job. Jac. Kisk* aperuit sumtu suo, Anno  
 1744, longum latumqve meatum variarum specie-  
 rum pyriticarum, qui ulteriora tentamina deposcit.  
 Occurrunt præterea tam alibi, quam in parœcia  
 Pargas haud procul Aboa distante, aliqua documen-  
 ta hujus mineræ, & in territorio parœciaque We-  
 moën-

moënsi ad facellum Lokalax in insula quadam.  
Sed nos prolixitatem fugientes ad alia properamus.

**F**errum jam ordine sequitur, ejus copiam in  
Finnia testantur ubiqve locorum in montibus  
& lapidibus conspicuæ rubigines, & aquarum, to-  
chrarum tophorumq; martialium abundantia. Non  
est aliqva provinciarum, quæ non perhiberet te-  
stimonium, plagam hanc borealem hoc inprimis  
metallo fuisse a natura dotatam; licet insimul faten-  
dum sit, nondum, inopia tentaminum, ditiora illa  
almæ matris gazophylacia vel in hac parte esse  
detecta. In confiniis tamen omnium fere officina-  
rum ferrariarum plusculæ deprehenduntur factæ  
fuisse hujus mineræ inquisitiones, successu tamen  
operam plerumqve ludente, cum ferrum vel pau-  
perrimum, vel refractarium nimiaque sulphuris  
copia imprægnatum, inde prodierit. Laudanda ta-  
men magnopere est industria officinarum ferraria-  
rum Possessorum, inprimis Wefverstedt, Hisinghio-  
rum & Kjik, qui, nullis parcentes sumtibus, hoc  
metallum in parteciis potissimum Bierno, Kisko,  
Kimito, Tenala, Lojo & Caris Lojo quæsiiverunt.  
Prolixus vero esset labor, omnes inceptas & tenta-  
tas, sed post primas explorationes derelictas effo-  
siones, recensere, hinc eas modo, quæ optimæ  
sunt aut fuerunt, quæqve in posterum aliquid pol-  
licentur, breviter videbimus. Venæ cuidam Mar-  
tiali quarta tantum parte milliari Aboa distant  
in

in prædio Uitamò, anno 1744. laborem insumsit  
 Officin. ferrar. Possessor Dn. *Joh. Jac. Kijk*, quam  
 etiam in ustrinâ Tykœnsi, liqvâri fecit; quum  
 vero non tam abundans deprehenderetur, ac ini-  
 tio pollicebatur, finis quoque labori ibi inchoato  
 impositus est. Aliud ferri metallum in territorio  
 Aboënsi, parœcia Kimito & fundo villæ Strœm-  
 ma, sitæ prope ad mare, anno 1744. inventum  
 fuit, & a possessore D: no *Kijk* eruebatur, atque  
 anno 1745. igni ustrinæ Tykœnsis subiciebatur;  
 potuit vero in liqvatione adhiberi ad parem por-  
 tionem cum minera Urcœnsi in ferri crudi, ad  
 sextam vero partem in ollarum & lebetum fusio-  
 ne, erat quippe minera arsenico imprægnata, in  
 liqvatione satis laudabilis & perquam dives depre-  
 hensa. Post unius vero anni laborem in glandu-  
 las abiit, & tandem plane evanuit, laxum enim  
 sterile se obtulit, postquam in duodecim ulnarum  
 longitudinem ducta erat fovea; hinc opus ince-  
 ptum jam quiescit. Saxi tamen illud in fundo in-  
 tegumentum post hac perfringere, spe illum inte-  
 rim alente, constituit possessor. Hanc mineram ex-  
 ciipiunt binæ notabiles fodinæ in Nylandia, *Rålca-  
 la* scilicet in parœcia Tenala, & *Ajala* in Kisko. Ha-  
 rum mentionem quoque facit Dn. Tuneld in Geo-  
 graphia Sveciæ (a). Non tamen utraqve conti-  
 net ferrum boni indolis, illa enim sola hoc elogio  
 digna est, hæc vero minime, propter nimiam sul-  
 phuris abundantiam; hinc factum, quod illius me-  
 tallo

tallo utatur ustrina *Kulla*/ hujus vero nulla, nec  
 aliqui metallurgici labores per longum tempus ibi  
 facti fuerunt. Alius quoque in eadem parœcia cum  
*Ajala* jacet mons ferreus, in prædio *Lejile*. Hic  
 superiori seculo opera *Dni Johannis Thorwest* dete-  
 gebatur & colebatur, ferri latis dives, ita ut me-  
 tallo ejus uteretur ustrina *Fitchers*. Postea vero  
 infelici fato aquis abundare cœpit; lacus enim su-  
 perjacens *Kiskoensis* illam inundavit, sub quo di-  
 luvio hodiernum conspicitur, ita ut, absque ingen-  
 tibus sumtibus, explorari non possit, in quo statu  
 sit, & an aliquid præsentibus & futuris reliquerit  
 vetus avaritia. Ab hac pergimus ad aliam tam  
 antiquitate, quam divitiis celebrem, *Ojamo*, in *Ny-*  
*landia* & parœcia *Lojo* sitam, quæ jam anno qua-  
 dragesimo superioris seculi in utu erat: cujusq; me-  
 tallo possessores officinæ *Svarto* utebantur, eo ævo,  
 quo ustrina ibi floruit, a qua distat unius milliaris  
 spatium cum dimidio. Hodie vero hydrope & aquis  
 laborat, æque ac præcedens fodina *Lejile*; quibus  
 ad finem seculi præcedentis imprudentia laboran-  
 tium introitus concedebatur, unde liberari non-  
 dum potuit, aut fovea denuo coli. Post hanc of-  
 fert se alia considerationi nostræ *Ferri* fodina, om-  
 nium huc usque in hac regione detectarum præ-  
 stantissima, in *Nylandia*, parœcia *Helsing* & præ-  
 dio *Silbœle*, *Lindersberg*, ab eo, qui illam anno  
 1744. invenit, *Dni Linder*, nomen trahens. Cir-  
 ca metallum ex hac crypta eruendum societas  
 quæ.

quædam officinarum ferrariarum possessorum aliorumque, labore impigro & indefesso jam occupata hæret. Optimi generis est minera hæc, ac etsi iusto majore copia scaterere videatur sulphuris, non tamen hoc vitium tantum est, quin emendari in fusione queat. Hæc, quemadmodum omnium huc usque detectarum ditissima, sic quoque unica est, quæ constantiam polliceri videatur; meatus quippe ejus satis amplus linea recta procurrit, & ubique se æqualiter habet metalli bonitas. Id tantum hic adest incommodi, quod  $\frac{3}{4}$  miliaris partibus distet a mari, quapropter minera eo vectura erit deducenda, i. thaleri cuprei impendio pro qualibet tonna, quæ duo continet pondera nautica cum semisse. Hinc fit, ut majori pretio, quam ex fodinis mari adjacentibus, quodlibet pondus nauticum heic veneat, duobus scilicet thaleris cupreis. Minori tamen sumtu hinc metallum ad officinas hujus regionis afferri potest, quam illud, quod a Sveciâ huc transportatur; quamvis enim ibi constet quodlibet pondus nauticum 7. tantum marcis, insignes tamen in transfretationem longiorem collocandæ impensæ illius ferri pretium intendunt, & Lindersbergensi carius reddunt. Ex hac fodina colligunt partem rudis materiæ ustrinæ Fischers, Fagerwjk & Forsby. In parœcia Ostrobotniensi Laihela A:o 1740. inventa est ferri minera, quam laudabilem perhibent, quamvis inde nondum facta sit major aliqua liqvatio. Quarta miliaris parte abinde adest

ad astringendam & aquarum & silvarum oportunitas. Præterea alia hujus metalli indicia, quæ vel metallum ignobile & refractarium, detracto telluri extremo corio, exhibuerunt; vel quæ divitias quidem indicarunt, sed facta exploratione, mox in glandulas abierunt. Prioris generis, mo-lybdæna nimirum scatenia, visa fuisse in Satagundiæ parœciis Bircala, Mellaby & Cangatala, alibi quæ alia. Posterioris indolis ad Jungfrusund in Kimito, officinæ ferrar: possessor Dn. *Mich. Hising* tentavit, & in parœcia Bierno prædioque *Sydensau-*ru offic. ferrar. possessor Dn. *Joh. Jac. Kjik* anno 1744. &c. Illud vero non plane intactum reliquendum est, quod in fluviis ex montibus Fellicis in sinum Botnicum descendentibus, e. g. in Ostrobotnia & Kemi, inveniatur dives quædam arena *ferræa*, quæ fere tota magneti obedit, & abunde ostendit, has aquas venas ferri ditissimas alluere. *Tophi* etiam martiales, tanta regionibus Finnicis mediterraneis concessi copia, ut vix alibi largius reperiantur, dignissimi sunt, qui heic in medium prodeant. Sunt vero illi duplicis speciei, vel paludosi, *Marmor* / vel lacustres, *Siõalm*. In Ostrobotnia, Tavastia, Satagundia, Savolaxia & Kymmenegårdensi provincia, illa horum est abundantia, ut incolæ ferrum ad usus necessarios sibi inde ipsi conficiant. *Tophos* nimirum paludosos, quando lubet, colligunt, lacustres vero, dum glacie obducuntur aquæ, per aperturam unius perticæ quæ-

dratæ, ex quinque vel sex ulnarum profunditate, in eum usum paratis & ferro munitis cassibus, protrahunt. Hinc ad ustrinæ locum mineras has suas deferunt, ubi primum in lignorum strue accensa ignibus probe subiguntur. Deinde ligone eas commovent & ventilant, postea infunduntur ligneis mortariis, ubi clava vel tude in arenam contunduntur. Ustrinas suas ex saxis vel lateribus & argilla coagmentant, quarum altitudo est trium ad summum ulnarum, & capacitas superne unius, ad fundum vero dimidiæ circiter ulnæ. Adest heic ostium foci, & pro applicatione follium apertura. In fundi cavitatem infimam terra sicca tortiter comprimitur ad  $\frac{3}{4}$  ulnæ altitudinem. Lignis minutis aridis postea calefit fornax, quibus consumptis, his grandiore ligone carbones induntur, & alio, ad minimum sextuplo priori illo minore, semel arena tophacea. Mox movetur flabellum, & carbones mineraque stratam supra stratam sibi invicem sensim imponuntur, donec triginta vel quadraginta ligonum capacitatem ex minera hac Vulcanus coqvendam exceperit. Dum in medio hujus laboris constituti sunt, conto vel pertica acuta terram compressam perforant, ut scoriis exitus pateat. Massa vero ferrea. *Hatso*/ quæ ab ejusmodi ustione, quam *hxi* *lehtaus* dicunt Finni, demum sopito fornacis ardore, eximitur, raro trium ponderum, plerumque minoris est gravitatis. Raro quoque hoc ferrum ejus est bonitatis, ut ad opera quælibet

bet. fabrilla possit adhiberi, nisi denuo fortiori Vulcani ministerio emendetur, & expellantur impuriore particulae, quod uctaminen sive illis appellari. Cum topi hi, praesertim lacustres, copiosissime in variis locis reperiantur, ubi silvarum & aquarum adest abundantia, nullum est dubium, quin possint officinae ferrariae etiam majores, cum lucro insigni & publicae & privatae rei, ibi erigi, idque cum tanto majori durationis spe, quo probabilior est vulgi opinio, post aliquod tempus tantundem hujus mineræ iterum reperiri, ac antea fuit ablatum. Talis quoque officina jam ante biennium privilegium obtinuit, de qua infra. Cum sit *ocbra* horum toporum mater, vel ex allatis apparet, illam in hac regione larga dispersam esse manu. Inprimis vero ad fontes nostros minerales, quales sunt Cuppifensis prope Aboam (a), Nådendalensis (b), Orivefensis, Birkalensis (c) aliique numero plurimi, semper conspicitur.

(a) *Conf. disp. sub praef. b. m. D. & Prof. Særing hab. de fonte foterio Cuppis.* (b) *D. Elfvings berättelse om Surbrunnen vid Nådendahl* (c) *Conf. disp. cont. observ. phys. æcon. in septentrionali praetura territorii superioris Satagundiae collectas, p. 15.*

### §. VI.

**F**ugitivo porro oculo & per transennam in Finnia repertas mineralium, petrarum & fossilium species utiles videbimus. Arlenicum, cujus metallicam indolem eruditis observationibus, experimen-



tis & ratiociniis demonstravit Reverendissimus Dn.  
 Doctor & ProEpiscopus *J. Bromallius*, ( *a* ) non est  
 regioni nostræ peregrinum. Ita, ut alia transea-  
 mus loca, minera ejus alba in parœcia Ostrobot-  
 nica Lappo ad villam Randalia jacet, continens 30.  
 centenarii partes arsenici, unamq; argenti; & quæ  
 ex Gamle Carlebyensi parœcia exhibita fuit, 50.  
 cent. partes dedit. Wismuthi in quartzo pellucido  
 fodinæ Tilansiwuori manifesta licet pauca compa-  
 ruere vestigia. Ex Laucas alia semimetalli mine-  
 ra fuit exhibita, quæ tentamina accurata omnino  
 meretur. Cum stirps sulphuris aluminis & vitrioli,  
 pyrites, copiosissime heic reperiatur, certe non teme-  
 rarium susciperet experimentum, qui ejusmodi offi-  
 cinas exstrueret. Vitrescentium lapidum, præsertim i-  
 gnobiliorum, magna abundamus copia, & jam in eo  
 sunt, ut officinam quandam vitrariam in parœcia  
 Somero erigant. Lapidibus etiam calcareis rudi-  
 bus & argillis variis quælibet in usus necessarios  
 gaudet provincia, præsertim suburbanæ heic parœ-  
 ciæ, Pargasensis & Kimitoënsis, calcem optimum  
 & lateres copiose parant. Reperiuntur etiam in  
 illis marmora tam alba, quam aliorum colorum,  
 nec non saxa variegata, poliruram admittentia;  
 & ex Kimitoënsi marmore columnas arcis veteris  
 Holmenfis aliasque cæsas esse, testatur *Wexionius*  
 ( *b* ). Lapis Lydius in insulis civitati Jacobstad  
 Ostrobotniæ adjacentibus, & in Rætsœn prope Bicer-  
 neburgum, reperiri perhibetur. Gypsi quandam  
 speci-

speciem parœcia Ilmolensis ex monte Sicowuori exhibuit, nec non schisti cinerei & nigricantis friabilis Tavastia & alia loca. Vix aliæ petrarum species sunt huic regioni familiariores quam micaceæ; saxum enim micaceo arenolam petram principalem fere ubiqve constituit. Molybdænæ vero Ostrobotnia, Savolaxia, Tavastia & territorium Wirmoënsē dederunt specimina, plerumqve impura & duriuscula. Ut reliquos lapides apyros mislos faciamus, ollaris tam alibi quam in Savolaxia & Kæræmeki, & in Careliæ parœcia Libelitz ad lacellum Cavi, cui innascuntur strata Amiantina, reperitur. Saxum vero apyrum micaceum fissile, *Stållsten* / in confiniis hujus urbis, & haud procul ab officina Tykœënsi comparet, quod ad usus ustrinæ illius jam fuit cum successu adhibitum. Salis coctionem ex aqua marina, dum inopia ejus sub invasione priore Ruthenica laborabat regio, instituerunt maritimi incolæ variis in locis, & continuant eandem hodiernum Carlebyæ veteri adjacentes coloni. Prodit vero ex hac coctione sal insolitæ, & peregrini salis admixtionem arguentis figuræ, pyramidalis nimirum quadratæ concavæ. Fontem salis saporis eadem provincia & parœcia Laihela possidet, instituta vero hæctenus circa eius coctionem tentamina successu caruerunt. Sunt ibidem loca, ubi alumen e terra exsudat, quod ad tincturas domesticas adhibent incolæ, qvalia etiam in parœcia Cumo dari, rela.

relatum accepimus. Terram quoque albam aluminosam in Paldamo Ostrobotniæ reperiri, quæ tempore æstivo sale hoc superficiem suam obducit, constans fert fama. Nitri coctio, quam olim heic fuisse institutam testantur variis in locis occurrentes terræ nitrosæ cumuli, A:o 1738. redintegrabatur, & sensim increvit, ita ut in omnibus fere provinciis jam varii operarii & vasa habeant quod agant. Succini elegans & pellucidum frustulum possedit b. m. Episcopus hujus diœceseos, D. H. Witte, ad littus Pargasense inventum. Dantur porro in Finnia varii fluvii, qui conchis margaritiferis hospitia præbent, utpote Tammerkoski, Kyro, Eura, Euraâminne, Saismola, Witsbofiærd, Toja in parœecia Kisko, & in Bierno prope Bierno ladugård. In Ostrobotniæ quoque & Nylandiæ aquis profluentibus nonnullis reperiuntur, copiosissime vero in Lapponia. A:o 1691. d. 29. Maji omnis captura margaritarum bonis coronæ vel patrimonio reipublicæ accensebatur, & postea per inspectores administrabatur, qui certo a R. Collegio Cameræ determinato, & margaritarum ponderi, figuræ & pulcritudini attemperato pretio, illas omnes redimerent. Anno vero 1723. d. 20. Septembr. possessoribus legitimis fluviorum margaritiferorum libera concedebatur captura, exceptis tamen fluminibus Coronæ propriis, qui in posterum etiam inspectioni Cameræ Collegii subessent. 1731. d. 4. Maji hæc piscatura in fundo censuali omni rega-

regalibus denuo annumerabatur. Anno autem 1736. d. 28. Junii cuidam societati concedebatur capturæ hujus venia, quæ cessavit 1740, quando inspectoribus & piscatoribus certis denuo concedebatur. Superiori denique anno vulgo data est immunitas margaritas quærendi, quas tamen officialibus coronæ, certo numerato præmio, dare tenentur. Sed ne porta ipso ædificio patentior evadat, quamvis plurima adhuc addi possent, heic tamen subsistendum mihi est. Idque cum voto, ut subterraneæ nostræ divitiæ in lucem propediem protrahantur, & ad usus a Summo Numine destinatos vertantur. Hoc vero, cum paucissimi illi sint, quibus vel cognitio, vel voluntas, vel facultas ad hos labores metallurgicos suscipiendos seorsim suppetat, optime succederet, si societas quædam metallica certas pecunias in unum conferret, ad præmia inventionum & tentamina faciendâ, dispensandas. Agitavit animo tale consilium Dn. *Linder*, idque in literis ad Generosiss. Governatorem hujus provinciæ d. 21. Nov. 1744. exposuit. Directores vero hujus societatis constituendos suavit ex R. Dicasterio Aboënsi binos, nimirum V. Præsidentem Gen. Dn. Bar. *Bielke*, & Consiliarium Gen. Dn. Bar. *Cederstræm*; ex R. Academia totidem vic. hodie Episcopum Reverendiss. D. D. *J. Brownallium*, & Exper. Medic. Doct. & Profess. *H. D. Spæring*, qui duumviri Academici etiam immortalem gloriam eo nomine sibi comparaverunt, quod eorum informatione & cura indefessa mineralium cogni-

29

gnitio per juventutem Academicam in Finnia dif-  
fundi cœperit. His certi Commissarii in singulis  
provinciis & urbibus tubessent. Hoc modo, si quid  
videmus, Finlandia insignis demum mineris suis,  
exteris notabilis evadere potest. Ita multi quoque  
homines sustentationem tuam consequerentur, qui  
hodie, summa laborantes penuria necessariorum,  
vitam degunt miserimam. Ita rura cultum, civi-  
tates commerciorum incrementum, obtinerent.  
Hoc denique modo gloria Divina maxime illu-  
strari potest, dum, ex visceribus etiam terræ, laudis  
ejus ractiva plurima protraherentur.

(a) Kongl Swenska wetenskaps Acad. handlingar

1744. p. 20. seq. (b) In synopsi descript. imperii Sweo-  
Gotbici.

## CAPUT SECUNDUM

De officinis olim florentibus, hodie vero destruc-  
tis; & illis, quæ septentrionem versus Abos  
proficiscentibus, obveniunt.

§. I.

Is jam, quæ ad aliqualem mineralium Finnicorum  
cognitionem pertinere nobis visa sunt, leviter  
expositis, ordo tractationis nos eo deducit, ut de  
officinis ferrariis aliqua in medium proferamus. Sci-  
endum vero est, ne ambiguitas vocis cuiquam im-  
ponat, nos officinas ferrarias non angustiorem sume-  
re significatu; sed omnes Vulcani ustrinas majores,

D

con.

continuo dies noctesque fumantes igne, & in quibus ferri metallum, vel crudum funditur, vel cuditur, vel ad utensilia œconomica, & vasa mechanica, adaptatur, sub hac denominatione comprehendere. Adeo ut animus nobis sit agere non de officinis modo ferrariis stricte sic dictis. *Strångjerns hamrar* / sed etiam de ustrinis, *Hyttor* vel *Masngnar* / de officinis minoribus, *Rutphamrar* / nec non de mechanicis, *Manufactur hamrar*. Primi generis octodecim hodie possidet Finnia, secundi decem. Offinarum minorum septem heic adsunt. Unica vero tantum nobis est officina mechanica, *Bleckhammar* / ubi ferrum malleatum in laminas extenditur, & stanno obducitur. Sunt vero, præter has, aliæ ejusmodi machinæ, quæ, potissimum priori bello Russo, fortunam malignam expertæ sunt, neque postea ex favillis, in quas fuerunt redactæ, surgere potuerunt. Quinque ejusmodi officinæ ferrariæ ad nostram cognitionem pervenerunt, & quatuor ustrinæ; de quarum statu pristino laciniæ illas, quas colligere potuimus, exhibere, a scopo non judicamus plane alienum.

Illarum *prima* sita erat ad pagum *Bojo*, in parocia Bierno; ædificata a b. m. hujus provinciæ Gubernatore *Gen. Laurentio Creutz*, vi privilegii R. Collegii rei metallicæ die 23. Octobr. Anno 1689. datum. Primum unicum possidebat focum, sed postea in venia illa, quam concessit idem Regium Collegium, Anno 1699 die 2. Jan. quæque die 19. Febr.

1701. renovabatur, licet neq̄ tum manus admo-  
verentur huic translocationis operi, hanc officinam  
hic ad Kirjakala transferendi, duo nominantur fo-  
ci: Ferrum suum crudum ab ustrina Tyköensi ob-  
tinuit, a qua unius miliaris itinere distat. Anno  
1694. die 14. Martii aucti sunt primitus concessi  
sex anni immunitatis a tributo, quatuor novis.

Huic subjungimus officinam *Sippola* in Carelia,  
territorio Wiburgensi & parocia Wechlox sitam,  
Anno 1691. die 22. Sept. institutam, a Sa: R:æ  
M:ris & Regni olim Senatore Gen. Comite D:ño  
*Johanne Creutz*, in fundo nobili, cum sex annorum  
immunitate a censu. Duobus hæc gaudebat focus.  
Non vero erat diutinus hujus officinæ flos; etsi  
lubenter fatear, causas, cur destrueretur, me fugere;  
anno tamen 1705. die 12. Sept. statuebatur, illam  
funditus delere. In quibus ruderibus hodieum se-  
pulta jacet.

Ab hac progredimur ad officinam *Joä* in Ca-  
relia, territorio Wiburgensi & flumine Joä, a quo  
nomen suum traxit. Hanc erigendi privilegium  
officinarum Possessori *Job. Thorvöst* anno 1687. die  
12. Octobr. concessum est. Una heic erat officina  
major, duobus constans focus; præterea quæ-  
dam minor, *Kniphammare*. His accessit mecha-  
nica officina, & fabricatio laminatoria, *plåtham-  
mare*; Anno 1689. die 8. Nov. privilegio instructa;  
cujus vi sex annorum libertate gaudebat. Facile ex  
his apparet, illo ævo officinam hanc fuisse opti-

mam & instructissimam omnium in hac regione florentium. Sed dolendum, quod brevi post, sub initio nimirum superioris belli cum Muscovitis gestu, igne illorum infesto deletus sit omnis hujus loci apparatus & gloria. Anno 1704. die 6. Julii illius tum provinciae Gubernatori Gen. Dno Lindhielm committebatur hac de re inquirendi cura, qui ja-  
turam possessoris insignem deprehendebat.

Hinc ad aliam pervenimus officinam, *Huppis*, itidem in Carelia, territorio & parocia Wiburgensi, sitam. De hac, quod dicam, nihil habeo, solum enim hujus nomen in *Geographia Tuneldiana* legi. Hinc illam siceo, quod dicitur, pede, transire cogor.

Destruatarum officinarum in numerum refertur ibidem *Pettajerfus* vel *Pettjerfri*, hodie *Strömfors*. Hac vero post bellonæ furoris iterum ex ruinis caput extulit, ideoque illam considerandi infra idonea dabitur occasio.

Harum finem faciat officina *Åhlswik* in Nylandia, territorii Raseburgensis parte occidentali, parocia Pojo & fundo Thorsby, et herustat *Sätterij*. Hac uno gaudens malleo & duobus focis, anno 1649. die 31. Octobr. instituebatur, una cum officina quadam minore, cum 10 annorum libertate; quibus anno 1660. die 3. Dec. addebantur tres novi. Hinc quotannis in tributo datum est 1. pondo nauticum ferri excusi, quod patet ex resolutione Regia, anni 1676. die 21. & 22. Febr. idque usque ad a. 1686. d. 25. Febr. tum enim majori centum

sub-



subjiciebatur. Postea in bello Russico hæc incendio deleta est, neque illius redintegrandæ hætenus spes aliqua affulsit.

Nuper ab officinarum possessore D:no Hinrico Johanne Kreij relatum accepi, quod in Nylandia, parœcia Siundo & Qvarnby *Frålschemman*/ haud ita pridem in flumine adjacente inventum sit lignum quoddam, cui incus in officinis imponi solet, *Stådsstoft*. Quod de olim heic existente officina videtur testimonium perhibere. Sed de tali in illius loci confiniis altum ubique est silentium.

Transitum jam faciamus ad ustrinas olim celebres, hodie vero destructas. Earum prima fuit ad *Kåskus* in Finlandia australi, territorio Halikoënsi & parœcia Bierno. Hujus excitandæ privilegium datum est D:no Assessori *Dan. Cronmarck*, antea *Faxel*, die 25. Octobr. 1679. Sita vero fuit haud procul a binis illis officinis ibi & hodie florentibus. In usu erat ab anno 1680. ad 1697. tum enim ultima liqvatio ibi peragebatur, & cessavit plane opus, idque ob inopiam carbonum. Minera huc transferebatur e fodina terrea Utœnsi; carbones conficiebantur a propriis & adjacentibus rusticis. Ferrum crudum illa ætate ustrabant officinæ supra memoratæ.

Alterâ est ustrina *Barkala*, in Nylandia & parœcia Tenala. Hæc, vi ejusdem privilegii quo prior illa, & eodem auctore, extruebatur quidem, nulla tamen ibi fieri potuit mineræ liqvatio; aqua enim

e pa-

e palude proxima, Saris, proveniens, in fundum fornacis (Stället) mox aditum sibi paravit, & usum ejus sustulit.

Tertia ordine est ustrina *Billnes*, sita in Nylandia & parœcia Caris ad Landsbron ibidem. Anno 1641. vel 1642. erigebatur, & subiecta fuit officinis *Billnes*, quarum possessor tum fuit D:n *Carolus Bildstein*. In usu quoque erat per longum tempus, & de ferro crudo dictis officinis prospexit. Anno 1659. die 24. Nov. permittebatur possessori, ut illam collapsam restauraret, quod etiam factum esse constat. Quamdiu vero abinde floruerit, ignoramus. Nec causas interitus ejus certo scimus; conjectura tamen assequimur, id contigisse & inopia carbonum, & insigni difficultate, quam pariebat vectura mineræ; a portu enim, ubi naves appellere possunt, dimidii miliaris itinere hic locus distabat. Rudera illius adhuc hodie cernuntur.

Ultima sit ustrina *Swarto* in Nylandia & parœcia Caris, in eodem loco olim erecta, in quo hodie officina *Swarto* conspicitur. Tam de ustrinæ quam officinæ hujus ætate nil certi constat, ut infra videbimus. Longo tamen temporis tractu hec mineram ferri fuisse excoctam, non est ambigendum, illam nimirum, quam suppeditabat fodina parœciæ *Lojo*, *Ojamo*, de qua supra. Postquam vero illius puteus aquam intromisit, & incultus relinqvendus erat, aliunde adducebatur ad hanc ustrinam rudis ferri materia. Anno 1676. die 21.

Febr.

Febr. statuebatur, ut hæc pro quolibet integro die, dum liquatio perageretur & opus ferveret, tributum semi pond. nautici ferri crudi daret. 1685. die 8. sibi permittebatur possessori ejusD:no Petro Thorvöft, illa reparata uti, quod confirmatum est 1686. die 14. Octob. & tum etiam trium annorum immunitas a censu huic machinæ concedebatur. Tandem vero anno 1703. ob inopiam carbonum, & alias causas, quarum haud postrema censeretur nimia loci distantia a mari, ad duo nimirum milliaria ab utraque parte, quæ mineræ vecturam reddebat difficillimam, numero desertarum inscripta est. Ne vero justo prolixiores simus, eas jam adire placet officinas, quæ hodie in hoc Principatu florent.

## §. II.

**P**RIUSquam vero ad earum considerationem accedimus, in antecessum indicandum erit, nos in descriptionibus his illum servaturos ordinem geographicum, ut primo illas Vulcani officinas ferreas, quæ boream versus Aboæ sitæ sunt, & deinde reliquas, quæ ad austrum & meridiem ab hac urbe jacent, levi, ut dicitur, penicillo adumbremus. Officinas vero tam majores quam minores, ustrinasque, prout quæque se nobis hoc obtulerit ordine, promiscue considerabimus. Peracto itaque sex miliarium itinere septentrionem versus, omnium primo occurrit *Ustrina Maennais*, in pago ejusdem nominis & villa Pyrris, quæ ad provinciam Aboën-

sem

sem, territorium Wehmoënsē & parœciam Nykyrcke pertinet. Hanc erigendi venia a R. Collegio rei metallicæ concessa est nuper Commercio- rum Consiliario Nob. D: r *Andreae Nordenkrantz*. Ex- structionis primum factum est initium Anno 1744. & non modo repagulum aquarum, repositoria carbonum & terra aquaria ibi jam conspiciuntur, sed ipsa etiam ustrina hodie non multum ad perfectionem sui desiderat; nondum tamen excoqvendo metallo adhiberi potuit, nec certum quoddam signum ferro crudo imponi solitum, adhuc electum est. Non arridebat incolis adjacentibus erigendæ heic talis machinæ consilium, qui illam inutilem futuram ominabantur, re vera tamen videntur timuisse, per carbones & vecturas ustrinæ præstandas, jam picis coctioni, quam hætenus exercuerunt, obicem adesse. Loci tamen situs, amplitudo silvæ, sufficientia aquæ, & reliqua officinæ ferrariæ necessaria requisita, videntur huic ustrinæ florem & perennitatem polliceri. Neostadio, proxima urbe, distat  $\frac{3}{4}$ , & a littore maris dimidii milliariis spatio. Una abhinc quadrante milliariis visa fuerunt quædam mineralium vestigia in petra rubigine obducta, quæ anno 1744. explosionibus nonnullis pulveris nitrati tentata, primo mineram ferri molybdæna inquinatam exhibuit, deinde pyrites, exigua grana mineræ cupri exhibentes, de quibus cap. priori. Prope vero ad pagum hunc est palus, minera ferri palustris prægnans.

## §. III.

**H**anc ordine excipit *Officina Cautua*, in provincia Bicerneburgensi, territorii Satagundensis parte inferiori, & parœcia Eura. Hodie est officinarum Possessoris D:n *Parmen Timm*. Sumtu Gubernatoris B. *Creutz* fundata est. Constat officina quadam majore duorum focorum, quorum alter privilegium Anno 1689. die 21. Junii, cum sex annorum libertate, obtinuit, & eodem anno ædificatus est; alter vero huc translatus, potestate ad id facta die 30. Dec. 1697. ab officina Kirjakala in parœcia Uskela, quæ etiam erat *Creutziana* possessio. Haud procul distat a palude *Pyhæjerfvi*, quæ dimidium fere milliare lata, per trium longitudinem protenditur, ad parœciam *Pcëytis* & prædium equestre *Yllene*, quod, una cum adjacentibus villis, eundem tum agnoscebat dominum, & ferro *Aboam* transferendo dabat comodam occasionem. Demortuo vero primo possessore, in plurium manus inciderunt hæc prædia, & *Cautua* quidem cessit filio, *Chiliarchæ* locum tenenti, B. *Creutz*, qui illud sub initio prioris belli *Muscovitici* pignori dedit Mercatori *Holmensi Paulo Timm*, ob ferri crudi debitum, quod apud hunc contraxerat officina, qui etiam postea, consentientibus hæredibus, legitimus evasit hujus machinæ possessor. Præterea gaudet *Cautua* quoque privilegio officinæ cujusdam minoris (*Kauphammare*) / quod hodiernus possessor d. 30. Aprilis anno 1745. sibi acquisivit, quæ nondum perfecta est, sed manum

ultimam propediem sibi imponendam expectat. Hanc jam tribus duntaxat malleis & duobus focis, quorum quilibet binis gaudebit ignibus, nobis edat seu hätkor/ instruxit, pluribus in posterum, si ita visum fuerit, instructurus. Officina hæc erecta est in fundo duorum militiam equestrem exhibentium villarum, quæ, una cum augmentis binis in eodem pago, & totidem in Mestilæ, eundem cum officina dominum agnoscunt, qui etiam horum jus hereditarium possidet. Distat vero officina a pago propius Aboam versus, & illo in loco contipicitur, ubi Eura amnis ex lacu oritur, & se mare versus devolvere incipit. Sex illi prius, quorum mentionem fecimus anni immunitatis a censu, finiebantur anno 1695, & tunc possessor, pro illius ævi consuetudine, dedit  $3\frac{1}{2}$  pond. naut: oblationem, *Quinnarstätt*/ usque ad annum 1696., postea vero, vi constitutionis Regiæ d. 2. Jan. ej. anni, unum ex quolibet centenariis. Anno 1713. d. 9. Aprilis denuo octo annorum huic officinæ concessa est immunitas ab oblatione, ab anno nimirum 1707. ad 1714., nec non a censu & contributione, ab anno eodem ad 1712. inclusive. Postea Finlandia sub Muscovitarum redigebatur potestatem, & hæc officina incultra squaluit, idque ad annum 1725., tunc vero d. 1. Junii data est possessori, antea nominato *Dni Paulo Timmi*, potestas illam restaurandi, idque ita, ut per octennium esset ab omnibus tam ordinariis quam extraordinariis oneribus immunis,

cui 1732. d. 26. Oct. additum est quinquennium.  
 Exacto vero illo tempore, 7. pond. nautica ferri  
 excusi certa & annua sunt hujus officinae oblatio;  
 unde apparet, 700. pond. naut. annuatim confici-  
 endi, huic concessam esse licentiam. A proxima  
 urbe Rauma  $4\frac{1}{2}$ . mill. itinere aestate,  $3\frac{1}{2}$ . hyeme,  
 Bjoerneburgo 5. Aboa 10. & ab ustrina Mænnais  
 $4\frac{1}{2}$ . mill. distat. Ad Raumam, ubi amnis Eurajoki  
 se in sinum Botnicum exonerat, habet portum  
 suum, unde vectura hyemali, per 3. milliaria cum  
 dimidio, ferrum crude e Svecia adveniens ad of-  
 ficinam defertur; purum vero, quod in regio-  
 ne non invenit emtores, reducitur, Holmiam de-  
 portandum, & cum crudo permutandum. Lacus  
 Pyhæjertvi aquas huic fabricæ largitur, plerumque  
 sufficientes, congestus tamen aquarum vi cumulus  
 arenarius, longitudinis 10. latit. 5. vel 6. orgyja-  
 rum ad occidentalem lacus partem ori fluminis ob-  
 jacens, aquæ ductum aliquantam impedit, ita ut  
 interdum, hyemali potissimum tempore, uno tantum  
 foco labor peragi possit. Sisyphi etiam saxum vol-  
 veret, qui hunc tollere vel perforare aggredieretur;  
 credibile enim est, undas mox alium & fortassis  
 deteriolem ex fundo arenolo excitaturas. Hunc  
 pulvinum transiens aqua canali amplo & profun-  
 do, postquam cursum præcipitare & in cataractam  
 abire incipit, primo molas tres frumento commi-  
 nuendo aptas ad motum concitat, quarum binæ  
 unico pari lapidum, tertia duobus, instructæ sunt.

Adest heic etiam major mola farinaria, hincque  
 incidit bina lapidum paria commovens. Ab alveo  
 primario in septentrionali ejus parte, canalis etiam  
 arte humana deductus est, cujus unda impellunt  
 molam ferrariam, unico folio instructam, quæ,  
 vere & autumnò, truncos arborum in asseres, ad  
 proprios tantum usus, dissecat. Ab his molis de-  
 scendens aqua post 16. orgyiarum fluxum in offi-  
 cinæ repagulum incidit. Superior focus humidita-  
 te fundi laboraret, nisi hoc malum, ducto canali  
 & fovea, averteretur. Fundus & possessiones hu-  
 jus officinæ, quamvis fere tertia illarum pars vel  
 musco vel aquis obtegatur, non tamen sua laude  
 defraudanda sunt, carbonibus enim conficiendis pro-  
 priæ silvæ haud contemnendam suppeditant mate-  
 riam. Magna tamen semper laboravit hæc officina  
 vecturarum & carbonum ab adjacentibus colo-  
 nis conficiendorum penuria, ita ut interdum, per  
 integros novem menses, quieverit. Injunctus qui-  
 dem est, mandato Gubernatoris provinciar, acco-  
 lis certus numerus plaustrorum carbonariorum  
 ad extensionem ferri, centui officinæ conveniens,  
 quotannis advehendus, pro ratione magnitudinis  
 villarum & copia silvæ; certum etiam pretium,  
 vi Regiarum literarum d. 24. Junii, 1739. ad Col-  
 legium metallicum datarum, illis impositum, a 9.  
 nimirum usque ad 12. marcas cupreas, habita ra-  
 tione longitudinis viæ minoris vel majoris. Interim  
 tamen carbonum præparationem plerique negli-  
 gunt,



gunt, & officinam frigescere fiunt, ad usus vero legitimos, vel coctionis picis, vel in alimentum caprarum, silvas haud raro convertunt, vel eadem uestione segeti ferendo adaptant. Sub ultimo bello Muscovitico omnis labor heic cessavit, ob defectum tam ferri crudi, quam carbonum. Hodie vero, quantum fieri potest, fervet opus. Signum, quod ferro excuso & malleato imprimere siveit hæc officina, heic affixum cernitur. In hoc ipso amne, dum paræcias Eura & Euraminne transit, & variis in locis, præsertim ad Eurakâski, Paneha & Sahari, lapsum per cataractas accelerat, non deseret plures machinas & fabricas erigendi occasio, modo rerum aliarum necessariorum, & imprimis minera, præsto esset copia. Sed præter glandulosam quandam ferri mineram, micæ, spato & quarzo intermixtam, quarta milliaris parte a Cautua distantem, & explosionibus nonnullis pulveris pyrii tentatam, quæ tum inconstans & paupercola reperiebatur, alia nondum in conspectum venerunt metalli indicia.



#### §. IV.

**O**rdinem adoptatum servaturis, jam in Ostrobotniam abeundum erit; in qua provincia, licet silvis & aquis abundet, binæ tantum occurrunt officinæ. Prior est *Ornberg*, in territorii *Korsholmen* parte septentrionali, & paræcia *Storkyrâ*,

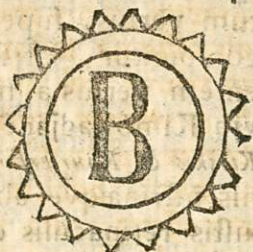
38  
ac fundo Coronæ Orismala. Possessores hodierni  
sunt Mercator Holmensis D:n Laurentius Bærckman,  
& Consiliarius Neo-Carlebyensis D:n Laurentius Wes-  
ler. Anno 1659. jacta perhibentur hujus fundamen-  
ta a senatore & mercatore quodam Walsensi, *Johan-  
ne Matthiae Holmberg*, postea vero a judice hujus  
territorii, D:n *Jacobo Ross*, & Mercatore Walsensi D:n  
*Jacobo Mornaij*, perfecte exstructa est, idque in loco  
eiusque deserto, a templo hujus parœciæ meridi-  
em versus sesquialtero milliari distante. Ab aucto-  
ribus hinc suis ustrina quaedam instructa est, cui  
minera a fodina Utœnsi advehebatur, officina qua-  
dam majore duorum focorum, nec non mola ser-  
raria. Ab iis venditione ad alium possessorem, D:n  
Petrum Heicke, anno 1699. transit, cujus cura offi-  
cina quædam minor duorum focorum heic erige-  
batur. Ex adverso autem ustrinam, ob sumtu-  
sam mineræ vecturam in locum hunc mediterrane-  
um, destruxit, illamque transferre constituit ad O-  
ravais in parœcia Wæro, hoc tamen consilium  
dum anno 1737. consummatum est, quod in-  
fra videbimus. In possessione hujus viri erat  
officina ad annum 1713. tum vero, ob Mu-  
scovitarum adventum & prælium in Stor Kyrâ  
commisum, deserta plane & inculta relinquebatur.  
Anno 1729. ex ruderibus hujus officinæ prædium  
coronæ exsurrexit, cui census  $\frac{2}{3}$  portionis virilis im-  
ponebatur. 1742. nobiliori iterum usui inservire  
cœpit.

cepit, & metallicis laboribus denno inclarescere. Hodiernus enim possessor, Wesler & Consiliarius Neoc. Petrus Hallberg, quibus concessa duodecenni annorum libertas, instruxerunt locum huc officina quadam majore duorum, & minore, rotidem focorum, mola quoque una trumenta comminente altera aseres secante. Utraque propriis tantum sufficit usibus. Ferrum crudum, quod depurat & elaborat hæc officina, a regionibus metallicis Nora & Grange, Watam, & vel Neoc. Carlebyam 10 $\frac{1}{2}$ . miliaribus hinc distantem, affertur, inde cymbis oneratis ad Wero deducitur, & postea in eam re terrestri 4. miliarium, ad hunc locum advenit. Hinc est, quod quodlibet pondus nauticum ferri crudi, connumeratis expensis omnibus, ab illa regione metalli 27. thaleris cupreis, ab hac vero 24. constet. Illius ferri crudi binas tertias partes cum una parte hujus adhibent, dum recogitur ferrum in officina. Pro vectura cujuslibet pond. nautici ferri crudi a litore maris ad hunc locum solent solvere 6. & pro ferri excusi ejusdem ponderis reportatione, qua tamen hætenus non fuit opus, cum omne in provincia invenerit æmiores, 5. marcas. Ferri excusi pond. nauticum venditur 15. thaleris. In officina majori ferrum excusum tantum conficitur, & ferramenta, bullæatæ  $\frac{3}{4}$ . digitorum, quælibet etiam, una cum clavis, minor præparat. Sita est hæc officina ad lapsum rivu, cui aqua affluit partim e stagno quodam, Lauterivi, longitudine

quartæ

quartæ partis miliaris gaudente, & integri itinere  
 ab officina distante, maxime vero e paludibus, se  
 in trium vel quatuor miliarium spatium meridiem  
 & orientem versus protendentibus. Ab his suffici-  
 entem obtinet aquam, per totum fere annum, ni-  
 si nimia siccitas æstate & intensum frigus hyeme,  
 accesserit; tum enim cessare coguntur labores, id-  
 que plerumque per tres anni menses. 200. tantum  
 pond. nautica ferri excusi heic quotannis confici  
 possunt; ast nec hæc temper, ob defectum rerum  
 necessariarum, & imprimis carbonum. Ad hæc  
 200. pond. naut. 400. requiruntur crates carbonum,  
 & ad officinam minorem 50. Adjacet silva sufficiens,  
 ab omni plaga diffusa. Hæc proximis colo-  
 nis communis est cum ipsa officina, qui inde car-  
 bones parant, & pro plastro quolibet, quod olim  
 6. marcis vendebatur, 3. thaleros reportant. Facit  
 tamen & ignorantia artis carbonariæ, & insigne  
 picis nauticæ pretium, ut se huic potius majus lu-  
 crum afferenti applicent operi, quam illi. Inde est,  
 quod sæpe per sesquiannum quieteant hæ operæ me-  
 tallurgicæ. Quamvis enim Possessorum rogatu rusti-  
 cis a b. m. Generosiss. hujus provinciæ Governatore,  
 Comite D. n. Creutz fuit interdictum, ne illi, qui intra  
 unius miliaris distantiam ab officina hac sunt siti,  
 coctioni picis vacarent; sub proximis tamen comi-  
 tiis data est supplicibus eorum precibus illa venia.  
 Res ad alimentum operariis officinæ necessa-  
 rias suppeditat abunde adjacens regio. Signum;  
 quod

quod ferro ejus malleato imprimitur, heic adponendum curavimus.



§. V.

**A**ltera officinarum in Ostrobotnia, sita est in eodem territorio, parœcia Wæro, & fundo veigali, *Kimo*. Hodie possidetur a Mercatore Holmenſi D:n *Albrechto Theel*. Adest heic uſtrina & binæ officinæ majores, quarum utraqve duobus focus inſtructa eſt. Una officinarum inferior nuncupatur, & hæc 1706. die 11. Jan. privilegium 12. annorum a decimis & oblatione obtinuit, atqve conſtruebatur a §. prox. nominato D:n *Heicke*. Erat illi tum ſimul conſeſſa libertas, uſtrinam Orisbergentem huc transferendi, & officinam quandam minorem erigendi; ſed ſubſequentia belli diſcrimina hæc conſilia oppreſerunt. Altera, ſuperior, erigebatur A:o 1732. & uſtrina 1737. a Merc. Holm. D:n *Andr. Sahlſtedt*. Cujus teſtamento tranſierunt hæ officinæ in poſſeſſionem ejus privigni, hodierni patroni D:n *Theel*, qui 1738. ſocium per breve tempus habuit *Senat. Neo. Carleb. D:n Laur. Weſler*. Non vero omnes hi labores uno in loco peraguntur. Officina enim inferior  $\frac{3}{4}$  mill. diſtat a ſinu maris, *Oravais ſael*, euro no-

tum versus, superior in eadem plaga  $\frac{1}{4}$  mill. altius conspicitur, ustrina vero  $\frac{1}{2}$ . mill. parte tantum orientem versus a mari distita est. Omnes tamen fluvio Kimo adjacent, qui ex stagnis tribus, *Ruckas*, *Kieskis* & *Kaurjerfoi*, ortum ducens, continuo officinis ustrinæque abundantiam aquarum largitur, dum justis retinaculis coërcetur, nisi nimia fuerit æstatis siccitas, aut inprimis inopia aquæ autumnalis insolita. Sex villæ censuales, quæ ad officinam pertinent, inundationi subiant, hinc in prata sunt convertæ, & dimidia tantum portio virilis agris excolta. Neo Carlebya distant hæc machinamenta  $3\frac{3}{4}$ . mill. itinere terrestri, marino 5. Wala  $4\frac{3}{4}$ , ab officina denique Orisberg hyeme  $4\frac{1}{2}$ , æstate vero  $5\frac{1}{2}$ . mill. Libertate & immunitate gaudebant hæc officinæ ad A. 1739. quam, exortum postea belli incendium & universalis regioni clementer concessa libertas, ad annum 1746 inclusive protenderunt. Jam D.n Linder censum illis impositurus eo profectus est. Ustrina vero ad finem anni 1750. a tributo soluta manet. Minera antea a fodina Lapp Grufwan adveniebat, sed, cessante ejus proventu, hodie ab illius filia Nyby & fodina Uræ adfertur. Quodlibet pond. nauticum minere, connumeratis expensis omnibus in transfretationem & vecturam a litore hyeme eqvis peragendam, ab illa 4. ab hac vero 5. thal. cup. constat. Maxima liqvatio, quæ heic institui posset, ad quam tamen ob im-

pedimenta varia nondum est perventum, foret 3000. pond. naut. mineræ. Ex tribus vero pond. naut. ponderis metallici, conflantur 26. ferri crudi pond. minora. Vere officio suo admoveatur hæc ustrina, in quo per 18. circiter septimanas persistit, & qualibet earum 60. vel 65. pond. majora ferri crudi bonæ notæ conficit, quodlibet vero horum stat possessori 22  $\frac{1}{2}$ . thal. cupr. impendio. Scoriæ implendis aquarum retinaculis inserviunt. Lapis, qui pectus fornacis & latera ejus constituit, *pip och ställstenar* / ab insulis Sveciæ *Älholmarnæ* / calcarius e Gothlandia, advenit. Ligna carbonesque & ustrinæ & officinarum usibus, emuntur a finitimis rusticis, quibus, cum exiguos possideant agros, tempus ad has & alias vecturas suppetit. Longinquiores 2  $\frac{3}{4}$ . proximi 2  $\frac{3}{8}$ . thal. cup pro plastro quolibet reportant. His usibus silva sufficit; ligna vero majora, *stormårckß trån* / ad navigia & ædificia excisa sunt, nec nisi e longinquo & magno pretio hodie haberi possunt. Ad victum spectantia etiam ex regione adjacente, nisi annona laboraverit, quod haud raro fit, comparari possunt. In officinis ferrum hoc crudum Germanico more malleatum redditur, quarum quilibet focus, si necessaria omnia fuerint in promptu, singula hebdomade 10. pond. nautica metallica conficere potest, adeoque omnes quatuor, 48 illis septimanis, quibus in anno laboribus incumbere solent metallurgi, 1920. pond. naut. metallica. Quodlibet vero horum tum

requirit bina plaustra carbonaria, vel 24. tonnas. Ferrum malleatum tere omne in provincia distrahitur, & minutim pond. natur. metallicum pro 55. thal. cups. venundatur. Ædificia omnia heic sunt nova. Mola quoque adest ferraria ad proprios usus unico folio asseres conficiens. Signum, quo ferrum malleatum notatur, in margine adest. Ustrina vero sigillo non utitur, cum nondum sit ad censum redacta, nec ferrum crudum cuiquam vendat.



### CAPUT TERTIUM.

DE

*Officinis Finnia meridionalibus.*

S. I.

**M**Ajor sese ab hac parte Aboæ nobis offert machinarum Martialium copia. Mox enim in territorio Halickoënsi quatuor se contemplandas fistunt. Prima est *Officina Tykæ*, via brevissima Aboæ 5. mill. distita, in parœcia Bierno & prædio immuni extructa. Hodie patronus & possessor ejus est D:n Job. Juc. Kirj. Auctorem vero sui agnoscit provincia olim Governatorem Gen. B. Laur. Creutz, qui illam construendi facultatem die 20. Dec. 1686, est consecutus. Una nunc gaudet Ustrina, *Tykæ*, unaque officina majore duorum focorum, *Kirjakala*,  
eius



cujus fundum itidem immune, ad parœciam Uskela pertinet, & quarta milliaris parte itinere tam terrestri quam marino, ab ustrina distat. In priori loco etiam conspicitur officina minor duorum focorum & 4 ignium, quæ a:o 1697. a Kirjakala huc transmigravit. Olim in officina majori unicus lucebat focus, erat enim auctori animus, aliam huic similem in fundo Coronæ; Bond *Tyke*, & fluvio *Hummeldahl*/tesquimilliaris spatio a *Tykœ* distito, adornare, quod tamen ob varias difficultates, & imprimis inopiam aquæ, non factum est. Ejus vero loco alia in pagi Pojo fluvio & parœcia Bierno, cujus sup. cap. §. I. mentionem fecimus, excitabatur. A:o 1694. veniam parandi alterius foci petit illustris possessor, quid vero responsi tulerit ignoramus. 1697. d. 30. Dec. unus hic focus ad officinam Cautua, in parœcia Eura, transferendus judicabatur (cap. II. §. III.). Anno vero 1699. & 1701. ut officina Pojo duorum focorum huc transmigraret, quod tamen insultus hostiles remorabantur. Demum itaque 1727. d. 28. Nov. Generosissimo Baroni & Chiliarchæ locum tenenti D:n Claudio Fleming, & veterem focum restaurandi, & novum, incultæ iam officinæ Pojo loco, construendi venia contigit, adeo ut binis jam focis sit hæc officina illustris. Mox sub incunabulis ejus, ut eo melius perfectionem obtineret, 6. primum, deinde 4. annorum libertate donata est, postea vero ab A:o 1696. 3. pond. majora tuere ejus annua oblatio. Ustrina

strina Tykœensis iisdem gaudebat immunitatibus,  
 imo, hæc in biennium longius protendebantur. U-  
 traque restituta, 1727. illis 8. mox, postea 6. anno-  
 rum contigit libertas. Ob detrimenta varia, quæ  
 sub proximo bello hæc officina cepit, prolongatio-  
 nem privilegii possessor petiit quidem, sed nondum  
 obtinuit. Hinc decimæ annuæ fuere 6. pond. naut.  
 ferri malleati, vel 76. thal. argentei. Apparet ex  
 hoc censu, 600. pond. naut. hanc officinam execu-  
 dere; &, vi literarum S:æ R:æ M:tis d. 2. Aug. a.  
 1731. ad Reg. Coll. Camerae datarum, insuper ga-  
 visa est nobilium privilegio, ut 15. pond. supra quem-  
 libet centenarium ei conficere liceat, adeoque quo-  
 libet anno 690. p. n. Ad proximam tamen hosti-  
 um irruptionem, non ultra 450. vel 500. pond. naut.  
 anno quovis præparare potuit; jam vero, dum ri-  
 te se habent omnia, 560. quin & plura p. n. ela-  
 borat. Hoc anno novum censum subiit, 4. nimi-  
 rum pond. naut. cum autem majorem commode  
 sustinere queat, datum est nuperrime petitioni pos-  
 sessoris, ut sub priori, 6. p. n. manserit. Ad Ty-  
 kœ ferrum crudum optimæ indolis ex mineris fo-  
 dinarum Sveciæ, Utœ, Nyby & Eknæs, cum illa  
 in confinio ad Strœma inventa brevissimæ fuerit du-  
 rationis, conficitur, insignis quoque ollarum & le-  
 betum copia ibi funditur. Calculo rite subducto,  
 constat quodlibet p. n. mineræ, dum a Svecia huc  
 advenit, una cum naulo, quod communiter est 6.  
 marc. fere 3. thal. cupr. excepta, pro vectura ter-  
 restri

reftri a litore ad ustrinam, mercedula, quæ via brevis est, mari enim oportune & ustrina & officina adjacent. Propriis etiam navibus maxima mineræ pars huc adfertur. Ad ejus adustionem (råstån- det) / 60. fere requiruntur quotannis strues lignorum quadratæ. Per 80. & ad summum 100. dies liqvatio heic peragitur, & pro quolibet eorum 6. th. cupr. decimæ dantur. Aqva, qua movetur & officina minor & ustrina, ex stagno quodam euro notum versus aliquot sclopeti explosionibus a villa distante, descendit, quæ, in bina brachia arte divisa, uno officinam minorem & molam quandam commovet, altero rotam ustrinæ superne comprehendit & circumagit. Cumque retinaculis rite hodie coërceatur, nunquam officio suo deest. Ipsa ustrina, cum inter montem & cumulum arenarium, adeoque in valle, sita sit, fundamenti hydrope laboraret, nisi actis binis cuniculis, huic malo adhibita fuisset medela. Hoc tamen in causa est, cur non ante medium Maji liqvationi potest esse idonea. Ex recrementis ustrinæ domus, ponderationi ferri crudi interveniens, est coagmentata. Lapidem fornaci necessarios, p̄p̄ och stålstenar / dedit hæctenus Svecia, jam vero hæc species tam in sylva Biernoënsi Angela, quam proprio officinæ territorio, comparuit. Calcarium lapidem Westlax in Kimito suppeditat. Ferro crudo appositum signum imprimitur. Officina vero Kirjakala semper in usu est, aggere

**T.M.**

enim.

enim tali munitur, ut aqua ex vicinâ palude decurrens nunquam deficere possit. Crudæ massæ terreae a Tykœ æstate scaphis, hyeme jumentis huc deducuntur, & hujus malleo in prismata longiora rite extenduntur. Exigua tamen ferri crudi pars etiam proximis officinis dividitur. Ferrum malleatū, signo, quod ostendit margo, notatū, transportatione non eget, sed a vicinis minutim 60, in majori vero copia 50, vel 55, thal. cupr. pond. ejus naut. emitur. In officina quoque minori inde varia utensilia conficiuntur. Kirjakala 1300, minor officina 300, & ustrina Tykœ 2300, quotannis requirit carbonum vehicula. Hanc copiam sylvæ circumcirca subministrant, & fere 500. crates proprium fundum, reliquæ a rusticis Kimitoënsibus & Biernoënsibus, pro 10. vel 12. marc. quæque, afferuntur. Trabes vero majores & heic rariores sunt. 3. molæ aqvariæ, wåsterqvarnar / officinæ subunt, una ad Kirjakala, duo, & binæ ad Hummelbahl / unicum par lapidum commoventes. Binæ quoque aliæ molæ, fotqvarnar / hic conspiciuntur. Sacerdote suo gaudet hæc officina, a quo in ædibus sacra fiunt, cum templo careat, quod tamen propediem exstruere possessor constituit. Edificia omnia egregie sunt fabricata, & elegans illis adjacet hortus. Plantatio quoque Nicotianæ heic feliciter successit, ita ut 1747. 500. librarum dederit proventum.



**O**fficinae *Bierckboda*, in parœcia *Kimito*, jam mentio incidit. Una instructa est officina majore, *Bierckboda*, unaque vstrina, *Dabl*. Illa 6 $\frac{3}{4}$ . hæc 7 $\frac{1}{2}$ . mill. *A*. boa distat. Illam erexit *Merc. Holm. D:n Michael Hising*, utriusque machinæ hodie possessor. Privilegium anni 1732. d. 5. Dec. unicum huic concedebat focum, aliud vero, 1734. d. 11. Maji datum, alterum, ut perfecta jam sit officina. Utrique vero tum 9. annorum immunitas contigit, qui licet jam transfluxerint, nondum tamen census reliquus officinæ impositus est; certa vero oblatio anno superiori 7. pond. naut. constituebatur. Ustrina antiquitate officinam multum superat, utpote quæ privilegium sex annorum 1686. d. 31. Martii obtinuit, & tum construebatur a *D:n Assell. Dan. Faxel* vel *Cronmarck*. Fecit privilegium 8. annorum, 1725. d. 1. Julii datum, & hoc expirante, nova octennii libertas, ut ex situ & squalore, quem sub bello contraxerat, iterum emergeret. Ab anno vero 1740. decimas dedit. Ustrina hæc sesquialtero milliari ab officina sua est distita, & illa quidem mari adjacet, hæc vero remotius, ita ut 1 $\frac{1}{2}$ . thal. cupr. vectura cujuslibet p. n. ad illam possit. Minera utitur fodinarum *Utœ*, *Eknæs*, *Nyby*, *Dannemora*, *Långcher* & *Gullberg* in *Svecia*. Aqua exhibitis stagnis, ope canalium inter se communicantibus, defluens, ad 16. plerumque septimanarum liqvationem est sufficiens. Ustrina hæc tamen, ob situm

depressum, ante mensem Martium vel Aprilem, non est usui idonea. Lapidēs apyros Capelskar Sueciæ, calcareos Wesilax & Utterkulla in Kimito, ex distantia semimilliaris, sub-

**D.M.**

ministrat. Metallum crudum, appositā ratione signatum, partim in lebetes funditur, partim malleo officinæ excudendum subjicitur. Huic itidem a binis stagnis aqua affluit, tanta copia, ut semper in usu esse possit, nisi singularis siccitas æstate, aut frigus hyeme, inciderit, qualis erat anni superioris tempestas, tum enim 400. tantum pond. naut. ferri malleati hic præparabantur. Aliud intensius frigus sequitur incommodum, quod nimirum adjacentes agri magna copia aquæ & glacie obducantur. Ferri malleati exigua pars heic venundari potest, maxima Holmiam deportatur. Adustio mineræ 50. circiter orgyias quadratas lignorum requirit. Ustrina 2000, officina 1200 vel 1400. crates carbonum quovis anno consumit. Hanc copiam silvæ adjacentes non denegant, quæ etiam arbores proceras & nobilibus usibus idoneas, fovent. Lignatio tamen adjacentium magnas illis affert strages. A nuper extructa mola ferraria, in fundo coronæ, *Stummarvick* 1/2 mill. hinc distita, minus est periculum turpore cui ad proprios tantum usus asseres findere licet. Ut lignis parceretur, 1744. cum humo quadam vegetabili turfacea instituebatur usino, quæ tamen usui huic minus apta reperiebatur.

51  
tur. Nota ferri malleati talis est.  
Ad officinam est pistrinum alatum;  
ad ustrinam vero bina aquatilia, &  
terra, usibus domesticis unica la-  
mina asseres conficiens.



§. III.

**O**fficina Kusto tractationem nostram nunc excipit,  
quæ in parœcia Bierno sita est, & ad D:n O-  
laum *Wilhelmum Munckell* hodie pertinet. Ad illam  
Aboa 8. mill. terrestre, 11. marinum, ab officina  
Tykœ 2  $\frac{1}{4}$ . ustrina vero Kulla 1  $\frac{1}{4}$ . est iter. Hæc  
unici foci privilegium cum 9. annorum immunita-  
te d. 14. Sept. 1732. obtinuit, & anno sequenti  
condita est a Generosiss. D:n Chiliarchæ I. tenenti  
*B. C. Flemming*, in propriorum prædiorum vectigali-  
um, *Stor & Lill Kusto*, territorio. Concedit idem  
privilegium veniam, focum alterum in posterum  
erigendi, qua indulgentia factum est, ut & hic jam  
dudum fuerit paratus. Certæ alicui oblationi hæc  
officina nondum fuit subjecta, census vero trium  
pond. naut. eidem anno 1747. imponebatur, Ex-  
cusioni ferri tantum incumbit, cujus 400. pond.  
naut. ad summum valet quotannis conficere. Cru-  
dæ massæ partim a Svecia adveniunt, partim ab  
ustrina Tykœ & Dahl, pretio 18. usque ad 23.  
thal. cupr. pro quolibet pond. naut. comparantur.

In primordiis tamen suis, tenebatur, sub 200. thal-  
 cupr. muleta, solo Tykœensi terro crudo uti. Post-  
 quam vero diversos nactæ sunt dominos, pauca  
 tantum p. n. hinc petuntur. Quum officina hæc  
 a publica via non multum distet, vulgus elocatio-  
 ni jumentorum ad curius veredarios subest, hinc  
 ægre ad operas officinæ præstandas, nisi prænu-  
 meratione mercedis, potest permoveri. Navibus  
 propriis advectum ferrum crudum ad Biernoënsis  
 fluvii ostium, inde, per quartam miliaris partem,  
 propriis jumentis ad officinam defertur, & mallea-  
 tum eadem via reducitur, Aboæ vel  
 Holmiæ dividendum, cujus signum  
 ligno incidendum curavimus. Bini  
 hujus officinæ foci requirerent 13. vel  
 1400. carbonum vehicula, cum vero  
 unus adhuc ferias agat, carbones, quibus indiget  
 alter, a vulgo proximo huic officinæ addicto, se-  
 cundum partitionem officinas inter 1746. factam,  
 emuntur. Neque desunt his silvæ abiegnae & pine-  
 ta. Ligna vero grandiora Stenckboele in Nylandia  
 supœditat. Ostenditur & heic humus turfæces, cu-  
 jus in igne indoles nondum est explorata. Aqua  
 cujus delapsu opus agitur, ex octo stagnis diver-  
 se magnitudinis confluit, adeoque perennis est, in-  
 primis, cum retinaculis insuper probe coërceatur.  
 Bierno Ladugård vel Næsegård, et Säteri Must-  
 gård / quadrantem mill. ab officina distitum, inha-  
 bitat possessor, quod agro annuo 33. tonnarum





53

gaudet, & prato sufficienti. Serra domesticæ indigentiaæ propriæ silvæ trabes in asseres convertit. Binas quoque molas aqua circumagit, & in una earum quatuor, in altera duos lapides per totum annum commovet.

§. IV.

**Q**uarta, & territorii Halikoënsis ultima officina est *Koskis*, quæ Aboa, proximo emporio, 8  $\frac{3}{4}$  mill. a Tykæ 2  $\frac{1}{4}$  mill. a Kusto 1  $\frac{1}{2}$  mill. intercapidine sejungitur. In eadem parœcia, & fundo coronæ, jacet. Hodie Nob. D:n *Job. Montgomerie* illam tenet. Privilegium foundationis dabatur d. 25. Oct. 1679. Assess. D: *Cronmarck*, idque pro quatuor officinis majoribus, & binis ustrinis. Sed cum brevis durationis hæ fuerint, sup. c. §. I. illas tetigimus. Officinas vero majores plures quam binas, non vidit hic locus. Sub uno hæ jacent tecto, & communi tantum pariete ab invicem separantur. In utraqve bini conspiciuntur foci. Adest quoque fabrica minor 2. focorum & 3. ignium. Nascentibus his officinis 6. primû, deinde 4. annorû libertas concedebatur. Sub bello postea incultæ jacuerunt. Ast cum illius ira desenuisset, 1725. d. 1. Junii Generalis locum tenens & Gubernator Gen. D:n Magnus Cronberg illarum restaurandarum in se curam suscepit, cum 8. annorum libertate, quibus 1735. d. 13. Maji 5. addebantur. Post hæc opia, tempore possessoris Nob. D:n C. A. Weswerstedt, certam suam oblationem annuam, 9. pond. naut. utraqve officina

officina solvere incepit. Cum autem hæ quoram-  
 nis 1200. 1400 imo interdum 1800. conficere pos-  
 sint pond. nautica; de augenda oblatione ad R. Col-  
 legium Metallicum supplicatio est facta. Officinæ  
 majores ferrum tantum malleatum reddunt, fabri-  
 cæ vero, vel officinæ minoris ope, hoc in varias  
 formas transit. Hæc erigebatur 1686. cum malleo,  
 3. focus, & 6. ignibus. In hoc statu vigebat ad  
 A. 1713, tum vero Mulcovitis intervire cogebatur,  
 qui, quamdiu materialia aderant, illa utebantur;  
 postea vero incultam reliquerunt. Post tristia adeo  
 fata 1721. a Gen. loc. ten. M Cronberg 2. focus,  
 3. ignibus & malleo uno iterum instruebatur, cui  
 D:n C. A. Wetwerstedt alterum minorem, clavis  
 conficiendis aptum, addidit. Tam minor hæc, quam  
 majores officinæ communi utuntur canali, cui a-  
 quam suprajacens stagnum Kisko infundit, eamque,  
 purgato rite alveo, largam & sufficientem. Hæc a-  
 qua, post miliaris unius decursum, amnem Bierno-  
 ënsem intrat, unde ad locum, ubi naves appellant,  
 $\frac{7}{2}$ . mill. est iter. Inde jam sublato pulvino quodam,  
 prætereuntes naves antea impediante, partim remis,  
 partim eqvis, patet ad officinas ad-  
 scensus. Ferri crudi partem illis  
 suppeditat ustrina Kulla, de qua  
 mox plura, partem Sveciæ regio-  
 nes metallicæ, Nora & Norbærcke.  
 Ferrum vero malleatum & signa-  
 tum Holmiam transportatur, ex-

cepta



cepta exigua eius parte, quæ vel proximo vulgo venditur, vel cum carbonibus ita commutatur, ut pondo minus ferri pro vehiculo horum accipiant. Ad officinas majores requiruntur 2000. crates carbonariæ ordinariæ, exceptis illis, quæ usibus extraordinariis impendendæ veniunt, quasque officina minor consumit. Harum aliquam partem dedit hæctenus propria silva, maximam vero finitimorum. Jam vero inopia carbonum & tignorum laborare incipiunt hæ officinæ, &, nisi commercia alia rusticolarum lignaria fuerint prohibita, remotioresque illis suppetias tulerint, interitui fieri proximæ perhibentur. Ædificia concinna sunt, & vitia aliqua, quæ sub ultimo bello contraxerunt, propediem emendare possessori animus est. Templum inprimis vetustate laborat. Ad eundem dominum pertinet *Ustrina Kulla*, in Nylandia, territorii Kaleburgensis parte occidentali, parœcia Tenala & pagi Kullæ fundo vectigali. Huic annus 1728. fuit natalis, dabatur enim tum, d. 12. Maji Gen. loc. ten. & Gub. D. n. *M. Cronberg* illam exstruendi potestas. Hanc a Koskis sesquialterum milliare dirimit. A qua, in pectus rotæ incidens, ex lacu *Storträff* descendit, in quem cum alii minores influant, perennis est. Minera utitur hæc ustrina fodinæ *Uice*, aliarumque in Roslagia, unde 3500. & interdum plura pond. naut. quotannis huc adveniunt, aliquam præterea rudis mineræ partem suppeditat fodina *Kåktala* ex  $1\frac{1}{2}$  mill. distantia. Humiditas funda-

mentū,

menti, qva laborat ustrina, non impedit, quin ex-  
eunte Jan. aut sub initio Febr. liqvatio ibi incipiat,  
& per 20. vel 21. septimanas duret, quarum qua-  
libet 50. pond. naut. ferri crudi conficiuntur. 1800.  
vel 2000. & interdum plura plaustra carbonaria  
interea in ignis pabulum convertuntur. Ferrum  
crudum optimæ indolis ex hac liqvatione elicitur.  
Fusio præterea lebetum heic fervet. Illud ad offi-  
cinam Koskis deferitur primo ratibus per dimidii  
milliaris spatium, deinde integri terrestri itinere  
propriis plerumqve jumentis. Lapidès apyros &  
huic Capelskar concedit, calcarios prædium Skog-  
böhle /  $\frac{1}{2}$ . mill. hinc diffitum. Nullo gaudet signo  
certo hujus ferrum crudum, sed literis initialibus  
designantur diversæ illius species. Circa structu-  
ram non est quidquam desiderandum. Una quo-  
que moletrina simplex hic adest.

## §. V.

**A**B his in Finlandia strictè sic dicta fitis officinis,  
ad Nylandiæ machinas Vulcanias consideran-  
das, jam abitum paramus. In districtu vero Hel-  
singforsensi, & territorii Raseburgensis parte occi-  
dentali 4. iterum occurrunt officinæ, & totidem of-  
fenduntur ustrinæ. Harum vero una illa est, quam  
sub sine §. prox. ob nexum ejus cum officina Ko-  
skis, leviter delineavimus. Illarum vero primum  
locum occupat officina Antskog, in parœcia Pojo, ab  
Eknæs, proxima civitate, 3. mill. distita. Hodie &  
hæc dominium Nob. D. n. J. Montgomerie agnoscit.  
Unica

Unica est Finnicarum, ubi modus Gallicus ferrum excudendi obtinet. Villa Antskog 1650. d. 20 Nov. ab oneribus plebejis immunis (bergfrälse) reddebatur. Hodie est et berustat säteri. Olim binæ heic erant officinæ majores, utraqve 2. focorum, unaque minor. Tempus vero foundationis fateor me plane ignorare. Id saltem constat, has machinas, sub medio superioris seculi, fuisse in possessione Merc. Ab. *Jacobi Wolle*, cui a Collegio montano, quod tum General Bergs Amtet dicebatur, A:o 1642. die 28. Nov. certa oblatio 2. pond. naut. pro quolibet foco, imponebatur. Anno 1647. d. 3. Nov. eidem dabatur omnis generis fabricas & manufacturas e ferro in hoc loco erigendi facultas. A. 1649. die 19. Febr. D:n Petro Thorwæst, in cujus possessionem interea, per debitum, quod apud illum contraxerat Wolle, transierant hæ officinæ, quique illas minori quadam 1660. augebat, concedebatur, ut loco decimarum & oblationis, 100. thal. arg. annuos daret. Viduæ etiam hujus 1665. die 12. Aug. facta est illa gratia, ut tam pro officinis Antskog, quam ustrina Fischers, per decennium tantundem, loco tributi omnis, solveret. 1677. d. 21. Febr. possessori Johanni Thorwæst injungebatur, ut dimidii pond. naut. decimas pro die, & 1. p. n. oblationem annuam, hinc dependeret. Postea hæc officina destruebatur, nescio quo casu & tempore, inter annos tamen 1676. & 1686. hoc factum esse constat. Caput vero tandem iterum extulit 1734.

tum enim d. 6. Apr. hodierno possessori data est  
 venia, ad excusionem ferri crudi ustrinæ Fischers,  
 officinam quandam majorem hic ædificandi, cum  
 6. annis libertatis. Sub fine denique anni 1747.  
 census 9. pond. naut. ei imponebatur, certam ve-  
 ro oblationem hactenus non dedit. 1725. d. 1. Jun.  
 officinæ cuidam minori 8. annorum immunitas ab  
 omnibus ordinariis & extraordinariis tributis quo-  
 que concedebatur. Sed præter majorem illam duo-  
 rum focorum, quorum unus liqvefactorius, alter  
 excusorius est, nulla alia heic adest. Quotannis hic  
 malleus 900. vel 1000. extendere valet ferri p. n.  
 & eget 2000. interdum 2500. carbonum vehiculis,  
 quorum maxima pars e propriis silvis conficitur,  
 aliqua a rusticis Pojoënsibus emitur, quorum dis-  
 citi pro quolibet plastro 3. thal. propinqui vero  
 9. 10. vel 11. marcas, solitum ad officinas Finnicas  
 pretium, consequuntur. Silvæ hæc perpetuitatem  
 pollicerentur, nisi heic ut alibi, exustio nimia illas  
 destrueret. Aqua huic officinæ cum ustrina Fi-  
 schers, plus  $\frac{1}{2}$  mill. hinc distante, unde ferrum suum  
 crudum habet, communis est, & ex lacu Salienala,  
 vel Antskogs sion // postquam hic varias aquas mi-  
 nores ad septentrionem, & lacum Kisko ad occiden-  
 tem, per brevem fossam, Koski nuncupatâ; in sinum  
 suum recepit, profluit; hinc primo impetum facit in  
 molam quandam aquaticam 2. lapidum, aliamque fer-  
 rariam unius laminæ, & mox in officinam. Postea  
 intrat lacum Degernas, indeque meridiem versus  
 ad

ad *Hjlsöwiken* exit. Hic se infundit amni *ustrinae* *Fischers*, rotamque illius, & molæ cujusdam aquaticæ, circumagit. Ab *ustrina* procurrit ad mare, *Pojo saltsjöwif* / ubi binæ hæ machinæ loco suo onerario in insula quadam, plus  $\frac{1}{2}$  mill. ab *ustrina* jacente, gaudent. Hoc vero aquarum profluvium utriusque machinamento per totum annum agitando sufficiens est. Ferrum malleatum tantum non omne *Holmiam* quovis anno transportatur. Hæ eodem cum illa ad *Kockis* utitur signo, quamvis, cum hæ arte *Gallica* ferrum præpareret, quæ communiter creditur melior *Germanica*, nota discreta videretur opus esse. Hic vetustum conspicitur templum. Ipsa officina bene quidem est constructa, reliqua vero ædificia ruinam minantur. Alia ad officinam spectans ferra in partecia *Caris Lojo*, 1. mill. hinc distita est, 12. laminis asseres conficiens.

Officinæ huic subest *Ustrina Fischers*, in eadem partecia *Pojo* & villa *Thorsby*. Privilegium ejus 12. annorum dabatur *Merc. Ab. Petro Thorwæst* 1649. d. 31. Octobr., cujus vi non *ustrina* modo, sed etiam officina major & minor fabrica hic erat extruenda. *Ustrina* quoque & officina mox erigebantur, fabrica demum 1658. quæ post biennium inopinato incendio contumebatur, neque postea fuit resecta. Officinæ majoris *Thorsbyensis* fata §. 1. sup. c. vidimus. Primis libertatis annis, quos acceperat *ustrina*, 3. addebantur, 1660. die, 3. Dec. 1676 vero d. 21. Febr. statuebatur, ut pro cujuslibet diei liqvatione  $\frac{1}{2}$ . pond.

naut. solveret. 1686. d. 14. Octobr. venia concedebatur ustrinam hanc, quæ jam ex ætate vitia contraxerat, emendandi. Sub priori bello Mulcovitico inculta cernebatur. 1725. d. 1. Junii eadem restauranda judicabatur, cum 8. annorum immunitate a tributo omni ordin. & extraord. Hoc tamen non effectui datum est ante annum 1732. Nullum heic fuit vel est ferri crudi signum. Minera advenit partim e possessoris propriis fodinis in Roslagia & Håfrö parœcia, ac Siernås skatte/ Hattångs frälse/ partim ab Utœ. 3000. requiruntur ejus pond. naut. quotannis, quibus 5. vel 6000. necessaria sunt carbonum vehicula, quorum circiter 2000. propriæ silvæ concedunt, reliqua vero parœciæ Kisko, Caris & Caris Lojo. Ad initium Febr. liqvatio inchoatur, longius vel brevius durans, pro copia rerum necessariorum. Quælibet septimana 60. vel 70. pond. naut. ferri crudi præparat. Hujus semiovales massæ, Gidsar/ quarum quæque 4. circiter pond. naut. gravitatem habet, propriis eqvis, usque 8. vel 12. ad officinam Antskog deferuntur, est enim via vel montosa vel paludosa, & magnis impensis sæpe reparanda. Cum ustrina glareæ sit superstructa, subsidet, & ne uligine fundi laboret, idemdem sublevanda est. Amnis, cujus aqua ustrinæ usui est, conchis quoque margaritiferis præbet hospitium.

## § VI.

**A**D officinam Billnæs, quæ antea Skaffsta dicebatur, in eadem parœcia, ducis nos proposita methodus,



dus. Hæc Centurioni D:n J. W. *Hising* & Merc.  
*Holm.* D:n *Mich. Hising* subest. 2. constat officinis  
 majoribus 2. focorum. Una, *Billnæs*, fundo equi-  
 tem exhibente, superstructa est, cui tamen vi pri-  
 vilegii 1684 d. 16. Dec. ab oneribus reliquis ple-  
 bejis immunitas competit. Altera & recentior,  
*Gammelby*, in fundo immuni ejusdem nominis con-  
 spicitur. Priorem 1641. vel 1642. exstruxit Nob.  
 D:n *D. Bildstein*, una cum ustrina illa, cui tertium  
 inter destructas locum in §. I. sup. cap. concessi-  
 mus. 1684. d. 17. Nov. officinis hujus viri metal-  
 licis, adeoque etiam huic nostræ, dabatur privile-  
 gii biennii augmentum. Quod A:o 1653. officina  
 quædam 2. focorum, sub eodem tecto cum hodierna  
 sita, fuerit derelicta, eademq; postea ad *Fagerwijk*  
 1655. renata, testantur literarum monumenta; il-  
 lius vero ortum & foundationis tempus ignoramus,  
 1663. d. 12. Dec. venia D:n *Bildstein* dabatur, per  
 triennium oblationem unico pond. naut. solvendi,  
 quæ postea protrahebatur ad annum 1671. d. 18.  
 Apr. abinde enim pro officina & fabrica 4. dan-  
 da erant p. n. annua. 1725. d. 1. Junii restauranda  
 censebatur, cum 3. annorum libertate a tribus  
 omnibus. 1738. d. 27. Oct. centus huic & officinæ  
*Fagerwijk*, communis imponebatur, 12. pond. naur.  
 idque ad anni 1748 initium; abinde vero *Billnæs*  
 6. pond. n. solvere tenetur. Officina recentior pri-  
 ori adjacet, & natalem suam agnoscit d. 27. Oct.  
 1738. Transactis 6. annis libertatis, centui 6. pond.  
 naut.

naut. est subjecta. Ferri crudi aliqua portio a regionibus metallicis Svecicis emitur, maximam vero ustrinæ Skogby & Fagerwik suppeditat. Ferrum heic non modo in ordinariam prismaticam, sed etiam quascunqve alias formas, malleo extenditur, & præter paucula pond. naut. Holmiam postea transfertur. A littore marino in Pojo  $\frac{3}{4}$ . mill. hæ officinæ distant, & haud procul a via regia juxta altum aquæ lapsum sedem habent. Billnæs aqua desuper cadente, Gammelby vero infra transeunte, agitur. Est hæc abundans, sed id secum habet incommodi, ut interdum hyeme glaciei frustulis & floccis nivis impediatur ejus transitus, & inundatio producat. Repagula etiam molæ ferrariæ Lilfors, in bonis âminne,  $\frac{3}{4}$ . mill. infra officinas in eodem flumine exstructæ, interdum includunt aquam, & in rotas officinarum repellunt, unde hæ damno aliquando afficiuntur. Ab Eknæs distant hæ machinæ 1.  $\frac{3}{4}$ . mill. terrestri, 2. mill. marino itinere, ab ustrina Fischers  $\frac{3}{4}$ . & a loco suo onerario 1.  $\frac{1}{2}$ . mill. Quotannis 2600. requiruntur vehicula carbonum præter illos, qui ad reparationem sunt necessarii. Hi partim venales afferuntur a rusticis proximis, silvarū latifundia possidentibus, partim quoque ex lignis propriis conficiuntur. Signum, quod ferro imponitur in Billnæs N. I. in Gammelby vero

N. I.



N. II.

N. II. ostendit. Nulla ferraria, 3. vero trumentariae molae heic adfuerunt, quarum una tantum hodie in perfecto est statu. Antiquior officina manus emendatrices propediem expectat. Reliqua rite se habent.



His officinis earumque dominis subest 3. mill. terrestri, 11. vero marino itinere hinc distans *ustrina Skogby*, in parocia Tenala & fundo eqvitem armante. Dni C. *Bildstein* ejus erigendae privilegium 1682. concedebatur, cum vero demum 1686. manus extructioni admoverentur, novatum 4. annorum immunitate ornabatur. 1725. d. 1 Junii 8. annorum libertas huic contigit, cujus ope post funestum bellum redintegrabatur. Adeo commodum ad mare habet situm, ut navigia 8. pedum profunditatis mineram juxta ipsam foveam adustionis deponere possint, unde ad malleum eandem comminuentem exigua est distantia. Hæc a fodina *Uroæ* advenit, &, computato naulo, 3. thal. cupr. ejus pond. naut. constat. Olim quoque *Lappgruswan* ejus partem dedit, quæ mineræ illa proportione adhibebantur, ut illius 11.  $\frac{1}{2}$ . vasa, quorum quodlibet 2. constabat pond. minor. hujus vero 8.  $\frac{1}{2}$ . vasa, 3. pond. min. sub una coctione usinam implerent, 2100. hæc egeret quotannis p. naut. mineræ, si modo liqvatio per justum tempus durare posset, facit vero inopia & aquæ & carbonum,

bonum, ut ultra 10. vel 12. septimanas non protrahatur. Interdum vero ob has causas nec hoc tempus attingit; anno ita superiori 5. tantum septimanarum heic instituebatur coctio Plenarius ejus usus 1800. vel 2000. quotannis requireret crates carbonum. Harum circiter 400. suppeditare valent propriæ silvæ, prædii nimirum nobilis Lexwall, quod ustrinæ subjacet; reliquæ a rusticis emendæ essent. Sed licet remotiores 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. propiores 3. thal. c. pro qualibet obtineant, non tamen plures ab illis cogi possunt, quam 5. vel 600. Cum enim mari hi adiaceant, vel piscium capturæ incumbunt, vel ligna cædunt Holmiam transferenda. Idque tanto studio, ut fama ferat, anno proximo a rusticis intra 2. miliaria ustrinam circumjacentibus 4000. strues lignorum quadratas in hunc usum fuisse convertas. Aqua ustrinam alluens, e lacu exiguo, in quem ductæ sunt paludes variæ, provenit, & molam quoque farinariam vere & autumnò agit. Ustrina in fundo arenoso & loco aptissimo est constituta. Cui fundamenti bonitati imprimis tribuendum est, quod hæc 95. p. n. ferri crudi quavis hebdomade conficere, adeoque reliquas in hac regione omnes, superare possit. Hoc partim ad officinas transfertur, partim in lebetes abit. Signum ferri crudi hic oculis subjicitur. Ad hanc ustrinam spectat terra in Grabsko frälsheimman parœciæ Pojo, una lamina asseres propriis usibus secans, quamvis e-

**SB.**

nim

nim silva adsit sufficiens, aqua tamen, nisi vere, et  
 morum non largitur.

§. VII. **A**D officinam *Fagerwijk*, quæ in parocia Ingo, &  
 prædio equitem armatum exhibente, sedem  
 habet, properamus. Ad eosdem possessores cum pro-  
 ximo loco consideratis, pertinet. Olim cura D:  
 C. *Bilastein* & hæc erigebatur, idque A:o 1646. venia  
 Generalis tum Gubernatoris Finlandiæ, Generosiss.  
 Comitis Petri Brahe, & suffragio Comitis Gen. G.  
 Lejonhufwud, cujus dominium hæc loca illo ævo a-  
 gnoscebant. Perhibent porro annales, primo ustri-  
 nam, deinde officinam, & denique fabricam 2. fo-  
 corum, hic fuisse excitatam. Anno ejusdem seculi  
 81. d. 15. Nov. in ustrinæ reparationem, tres anni  
 a tributo liberi concessi sunt; qui postea duplicaban-  
 tur; 1683. vero die 24. Sept. fluvii etiam immu-  
 nitas his laboribus metallicis dabatur. Anno quo-  
 que 1713. d. 13. Febr. tempore possessoris Helledai,  
 ob pestem aliasque calamitates, ab omni tribu-  
 to eximebatur, idque ab A:o 1710, eo usque,  
 donec perfectiorem statum induere posset officina.  
 Postea sub bello Muscovitico hæc eadem passa est  
 fata duriora, quæ reliquæ hujus regionis subierunt.  
 Ex quibus eluctari cœpit 1725. d. 1. Junii, per  
 concessam octennii libertatem. Ab illo tempore  
 hæc una cum antiquiori officina in Billnæs ad an-  
 num usque 1748. 12. dedit pond. naut. (§. VI.)  
 in posterum vero hæc sola 4.  $\frac{1}{2}$ . solvere tenetur.

Hodie una constat ustrina, unaque officina majore  
 2. focorum, officina quoque quadam mechanica,  
 Blecthammare / 1. foci. Gaudet simul fabrica qua-  
 dam 2. focorum & 4. ignium, unum habente mal-  
 leum ad excusionem clavorum, & alterum ad usus  
 alios. Omnes hæc machinæ prope ad invicem col-  
 locatæ sunt, & una eademque successive utuntur  
 aqua, e palude lapidis icstu hinc remota, prorum-  
 pente, quæ tamen perennem his operibus motum  
 non imprimit. Anno 1740. redintegrabatur ustrinæ  
 murus exterior. Minera propriis plerumque navi-  
 bus a fodina Uræ hæctenus advenit, hoc vero an-  
 no, & semper in posterum, ceu speramus & vove-  
 mus, Lindersberg quoque crudum huc contulit  
 metallum. 3000. pond. naut. annuatim ustrina di-  
 gerere valet. Hoc vero ferrum crudum excuditur  
 partim hujus officinæ, partim officinarum Billnæ  
 malleis. A loco suo onerario  $\frac{7}{8}$ . mill. tantum di-  
 stant hæc machinamenta; hinc advectio vel re-  
 portatio pond. naut. non nisi 6. or. requirit. Ab  
 Eknæs ad hunc locum 2.  $\frac{1}{2}$ . mill. terrestris, 9. ma-  
 rinum est iter. In ustrina præparantur ollæ, ferrum  
 crudum, aliæque rudes materiæ; in officina ve-  
 ro ferrum malleatum & quadratæ lamellæ ferreæ,  
 machina lamellatoria ulterius extendendæ; & tan-  
 dem in fabrica vel officina minori varia utensilia  
 & vasa æconomica. Omne tam ferrum mallea-  
 tum, quam lamellæ ferreæ postea Holmiam trans-  
 mittuntur. Ad necessitatem horum operum quo-  
 siboli

tannis 7000. fere requiruntur erates carbonum, 10. ad ustrinam 4500 ad officinam majorem 13. vel 1400. ad machinam lamellatoriam 700. & ad fabricam 160. Harum exigua portio est proprii fundi proventus, ubi tamen trabes nobiliorum usum reperiuntur; maxima a rusticis emitur, qui etiam abundantem illarum copiam apportant, partitione carbonariorum hanc inter & officinam Svarto A: 9 1732. facta. Omnes hæ officinæ perpetuo in usu esse possent, nisi penuria aquæ illis remoram aliquando injiceret. Ustrina sub medio Febr. ignibus lucere incipit, & per 100. plerumque dies liquationem peragit. Lapidés apyri a Capelskær, calcarii a paræciis Caris & Lojo adveniunt. Frumentum vero & res cibariæ heic, ut ad reliquas officinas fieri solet, partim emuntur a rusticis, partim quoque Holmia adferuntur. Ustrina non alio gaudet signo ferri crudi, quam litera initiali loci natalis vel fodinæ, unde minera adducitur. Signum vero, quo ferrum malleatum notatur, idem heic est, quod Billnæs officinæ recentioris. Structura omnis est eximia; elegans quoque ligneum templum hic conspicitur. Adest quoque serra 7. foliorum, vere tantum officium exterens, & mola aquatilis 2. par. lapidum.

§. VIII. **M**odus, quo ferrum in bracteas & laminas hoc loco diducitur, jam brevibus exponendus est. Fabricationi huic laminatoriæ privilegium

contigit ad 73. ad. 26. Apr. cui accessit 173 s.  
 ad 24. Apr. diminutio  $\frac{1}{2}$ . soliti vectigalis pro  
 illis  $\frac{1}{2}$  lamellis, quæ hinc ad externos diven-  
 duntur. Facies hujus fabricæ externa officinam  
 majorem representat, nec interior utriusque appa-  
 ratus adeo multum discrepat, repagulum aquarum,  
 canalem, rotam, eorumque situm & requisita quod  
 concernit. Ipsa domus 24. ulnas longa, & 18 la-  
 ta est, & adjunctam sibi habet, in angulo ad de-  
 xtram ab introitu, cameram, vel ferri quoddam re-  
 positorium. Ad axiâ etiam rotæ aquatilis, adest  
 locus quidam quieti metallurgorum dicatus, & *Lab-  
 bet* dictus. Palmarium vero inter hanc & officinam  
 quandam majorem discrimen, structura foci  
 cum 1. pari follium, 2. magnæ ollæ, mallei incus,  
 & operariorum labores pariunt, de quibus infra  
 agere constituimus. Non tanta heic requiritur co-  
 pia aquæ, quantam in fabrica majore, malleus quip-  
 pe hujus machinæ, uhrwillehammareu / non tanti  
 ponderis est, quanti fabricæ majoris. Unicus præ-  
 terea focus, ceu jam diximus, cum 1. par. folli-  
 um hinc ad motum concitatur. Hic focus, *Wick-  
 hârden* est  $4\frac{1}{2}$ . ulnarum in quadrato, & 11  $\frac{1}{2}$ . mal-  
 lusa a fundo, priusquam ad bina latera temperit;  
 ad reliqua vero, folles & domum rotæ aquatilis  
 spectantia, murum 1. Juliae crassitie habet, ac co-  
 30m tami  $\frac{1}{2}$  ad  $\frac{1}{2}$  in angulo prope lignum incu-  
 ali, murus, et incumbentes, & in fornix con-  
 currentes, sustentantem. Fundus ejus impletus est



glarea, argilla, lapide & scoriis. Hic ad 1. f. uln.  
 distantiam infra conum spiratorium (Forman)  
 complanatus cernitur, ubi binæ ulnæ longæ qua-  
 drangulares massæ ferreæ crudæ (tackjerns gjöfar)  
 situ obliquo cono spiratorio impostæ sunt, susti-  
 nendo ferro affatio, & in lamellas foliaque abitu-  
 ro, adaptatæ, nec non plana quædam massa eju-  
 dem materiæ ad parietem illius erecta conspici-  
 tur, illum a nimio calore conservans, unde etiam  
 heterwägg solet appellari. Folles, quorum spiracu-  
 la decussatim ventum emittunt in conum spirato-  
 rium, una cum capirellis suis 4. ulnarum & 16. dig.  
 longitudinem possident. Lamina ænea, Koppar for-  
 man) ejusdem est magnitudinis, ponderis & figu-  
 ræ, ac in officinis majoribus, nisi quod orificium  
 ejus constituat quadratum oblongum, 2. dig. la-  
 tum & 1. dig. altum quod inferitur loco, secun-  
 dum longitudinem foraminis cono spiratorii, ad pal-  
 mæ longitudinem, & 10. vel 12. graduum incli-  
 nationem habet. Instrumenta varia hinc visum se-  
 offerunt, ut prope forcipum diversa genera, Bränn-  
 håll & Däptänger prismatica pernicæ ferreæ, lon-  
 gitudinis 2. ulnarum, wärm-jern vel Störspekt/  
 quæ subiciuntur ferro in bracteas diducendo, Störs-  
 sen/ dum illud, ut more metallurgorum loquamur,  
 tackordinditur, & ligger i Sids. In eo non hårdspeto.  
 Adfand etiam ista magnæ ollæ ferreæ da 2. omnia  
 lata & 1. profunda, quæ impletæ sunt aqua ar-  
 de musibique munitur, & argui munitur gillola,  
 -net

gilosa, cui *Störtsen* immittitur, priusquam facco  
 includitur. Duo heic adhibentur mallei. Unus  
*Gleichhammare* dicitur; Alter vero *Bleckhammare*.  
 Ille ulnæ longitudine gaudet, & gravitate 8. vel  
 10. pond. minora ordinaria adæquat, soletque ad-  
 hiberi ad *urwällning/ wifning & gleichning*. Po-  
 sterior 1. uln. 3. dig est longus, & os ejus sub-  
 globosam possidet figuram. Hic in foliatione ferri  
 usurpatur, nár *störtsen bladaß/* quod fit ter vel qua-  
 ter qualibet septimana. Tum prior ille malleus  
 e columna, *Ständsuhl/* removetur, & hic substitui-  
 tur. Incus e durissimo ferro crudo confecta, ejus-  
 dem fere est formæ ac officinarum majorum. Sca-  
 mnum quoddam 7. ulnarum, *Slippbäncken/* tres  
 sibi infixas habet forfices concitorias, ejusdem ma-  
 gnitudinis & formæ. In alio ædificio, *Sörtenarehu-  
 set/* lamellæ ferreæ stanno obducuntur. Varii hic  
 peraguntur labores. Concisioni bractearum ferrea-  
 rum & heic domus quædam est dicata, *Slippwärd-  
 staden:* ubi 2. adsunt forfices, similes illis, quas in  
 æde malleatoria jam vidimus, & tertia minor, ex-  
 iguas lamellas parans, ad 13. dig. longitudinem &  
 10. latit. Inde ad *Barßhuset* patet aditus, cujus ca-  
 minus *Barstign* dicitur, ubi lamellæ politæ reddun-  
 tur arena ripali albicante ac aqua, cui operi vasa  
 varia inserviunt. Tertia domus est, ubi bractææ  
 stanno obducuntur, *Sörtenare wärdstaden/* cami-  
 no instructa, *Sörtenare ugnen/* quadrato, & ad 1.  
 uln. altitudinem supra pavementum lapideum ad-  
 lcen-

scendente, ab ultimo margine undiquaque usque ad  
 vas stanni liqvationi inserviens, *Förtenare panna-*  
*ferri crudi massis i dig. crassitie,* oblecto. Huic adun-  
 gitur alia fornax *Kantugn/ & tertia, Torckugn.* Est præ-  
 ter has deniqve alia. ubi laminae quoq; calefiunt, quan-  
 do scilicet filiginis poliendae erunt. Caminus exiguus  
 liqvetatorius & aedes carbonaria aliquantum ab  
 hoc aedificio distant. Visis sic breviter ipsis offi-  
 cinis earumque apparatu, processus laboris etiam  
 paucis erit attingendus. Ferrum his usibus dica-  
 tum in officina majore in perticas quadratas &  
 majoris vel minoris longitudinis extenditur, an-  
 guliqve introrsum vertuntur, ut eo melius in of-  
 ficina lamellatoria manibus tractari possint. Hoc  
 ferrum artis lamellariae magistro traditur, qui  
 illud una cum Cyclopibus suis, calefactum ulte-  
 rius dilatat, quod *rück* dicitur. Malleus, *Gleich-*  
 vel *Uhrwällhammer* hoc opus peragit, cui sub-  
 mittuntur calefactae hae ferri massae, postquam in  
 partes minores fuere dissectae. Harum 6 simul  
 loco induntur, donec ignescunt. Unum illarum  
 latus ad triam fere dig. latitudinem distendit *uhrwäll-*  
*haren/* quod vocatur *uhrwilla*. In altero dilatando  
*Semsgleichern & Federhausgleichern* occupantur,  
 & postea calidam adhuc lamellam ineudi impo-  
 nunt, malleoque incurvant, qui labor *wiln/ & in-*  
*curvata* ejusmodi lamella, unum par dicitur, 8.  
 ejusmodi paria cuilibet forcipi includuntur, & 4  
 harum

harum simul foco, ut ignescant, immittuntur, quæ  
 postea a Gleicharne sub malleo ad palmæ latitudi-  
 nem ab utraqve parte extenduntur. Hoc gleicha-  
 til störtz appellatur, & abinde quodlibet par lamel-  
 larum Störtz dicitur. Has refrigeratas tiro in ol-  
 lam aqua argillosa subuli impletam demergit. Post-  
 ea removet magister malleum priorem, & admo-  
 vet alium majorem, Bleckhammaren; Eodem tem-  
 pore Semsgleichern cum urwallaren & tirone Störtz-  
 sen vel laminas ferri aquæ argillosæ immittas, ne  
 nimirum in igne confluant, eximit, & 25. ejusmo-  
 di Störtz in fasciculum colligit, horumque binos  
 arcissime cuilibet forcipi includit, quorum 4. si-  
 mul imponuntur ferreis sustentaculis, Störtzspett/  
 & foci igne subiguntur. Hoc ligga i Säck/  
 nostris dicitur. Hinc grandioribus obruuntur carbo-  
 nibus, & fragmentis tenuibus ferri crudi; tum i-  
 gnem subdunt, & folles moventur, donec probe  
 calefacti fuerint laminarum fasciculi. Tum ma-  
 gister & hårdsmeden/ quilibet 2. forcipes sub mal-  
 leo extendunt, idque ter repetunt, antequam debi-  
 ta obtinetur longitudo & latitudo. Refrigeratæ  
 lamellæ forfice concitoria 14. dig. longæ, 11. latæ  
 redduntur, quod Storblada appellatur. 27. vel  
 28. catervæ, stocf/ quarum quæque 120. conti-  
 net lamellas, heic qualibet septimana parantur. Ha-  
 rum una plerumque inepta est, quæ stanno obdu-  
 catur, & fläckbleck nominari solet. Reliquæ jam  
 ad alterum ædificium deportantur, ubi novam con-  
 cisionem,

cisionem, ut 13. dig. longitudinem, 10. lat. seruent,  
 subeunt. Postea in barghuset in variis vasis, bars  
 & hâstetunnor/ successive per 4. dies macerantur  
 in aqua tepida, cui immixta est farina siliginea &  
 acidum; & inzerea aliquoties inventuntur. Hinc  
 in dolia aqua frigida impleta, rîsttunnor/ conjici-  
 untur, unde exemptæ bractæ arena perpolitæ red-  
 duntur, ut niteant. Postea iterum in aqua pura,  
 vel tantillum enim arefactæ rubiginem contrahunt,  
 asservantur; donec stanno illas obducendi tempus  
 advenerit, quod antea fieri non potest, quam 1800.  
 vel plures paratæ fuerint lamellæ. Tum stannum  
 liqvescit, cui admiscetur aliquantum sebi, & cupri  
 portio illa proportione, ut binæ ejus libræ respon-  
 deant 2. stanni centenariis. Laminæ aliquæ hu-  
 midæ simul huic vasi, in quo stannum fluit, caute  
 immittuntur, humoris enim adventu stanni ferven-  
 tes particulæ dispergantur, & oculis periculum cre-  
 ant. Post aliquot minuta inde eximuntur, & in  
 cumulo calorem exuunt, quod dicitur brânnâ af.  
 In hac frigefactione mysterium artis consistere per-  
 hibetur, & fortior vel debilior stanni cum ferro  
 cohæsiō. Hæ laminæ adhuc iterata vice stanno  
 tingendæ sunt. Antequam vero omni calore sunt  
 orbata, ferragine sebum adhærens abstergitur & re-  
 movetur. Ita paratæ bractæ ad Pantugnem able-  
 gantur, cui singulæ seorsim immittuntur, non ta-  
 men integræ, sed illud tantum latus, ad digiti cir-  
 citer profunditatem, quod, dum e stanno fluido  
 K. exime-

eximebantur, & in Bünschragen / certo foculamento,  
 collocabantur, deorsū ventum erat, & quo stanni cras-  
 siores moleculæ confluxerunt. Mature vero hinc exi-  
 menda sunt, alias enim non hæ modo eminentiæ, sed  
 etiam reliquum stannum fluidum redditur. Hic la-  
 bor tantus nuncupatur, & pars laminarum calori  
 exposita, postea, ut politura redeat, musco fricatur.  
 Deinde exsiccatur una pars in Torckfugnen / reliqua  
 in fornace altera; & hinc exemptæ turfure siligineo  
 politæ redduntur, atq; iterum foventur in fornace  
 exsiccatoria. Postea in fasciculum palmæ crassitie  
 colliguntur, & malleo manuario majore probe  
 tunduntur, donec omnes rugæ calore contractæ  
 evanescent, & bracteæ fiunt instar speculi planæ.  
 Hoc facto a se invicem separantur in certas species,  
 & crassiores seorsim collocantur, postea mediocres,  
 quæ vocantur *Sincklair*, deniqve tenuiores, *Foudre*;  
 pessimæ vero, & quibus vitium inest, *Utskott* nun-  
 cupantur. Tandem rotundis doliis includuntur, ita  
 ut quodlibet 450. laminas capiat. Genera lamel-  
 larum sumo numerantur 6. *Creutz*, *Utskotts*, *Sinck-  
 clain*, *Stora extra bläck* // *Foudra* & *Bodenbläck*. Hæ  
 omnes numerantur catervatim, nimirum 120. in  
 qualibet caterva. Ast *Bodenbläck* 70. catervam ta-  
 lem constituunt. Operatorum in fabrica, *Bläck-  
 hammeren* // agmen dicitur hujus artis magister,  
 (*Bläckmästaren*) qui adjunctos sibi habet coadju-  
 tores 3. (*Hårdsmiden* // *Samsgleichern* // *Federhausgla-  
 cherin* // *Unvällaren* & *lirgosen*). Ferrum datur ma-  
 gistro per centenarios, quorum quisque 100. libr.

Norib. vel 120. Svec. continet, & reddit catervam  
 (en Stock) laminarum, 64. vel 68. libr. Arraho-  
 nem, gedingsgeld/ & mercedem hic pro se & suis  
 recipit, & minora in officina sua requisita ipse  
 comparare tenetur. Alterum adificium, ubi stan-  
 no obducuntur lamellæ, habet quoque primarium  
 artificem, Föttenare mästaren/ cum suis discipulis.  
 Requiritur præterea hic interdum ad transferen-  
 das & poliendas lamellas alii operarii mercede di-  
 urna conducti. Certum pro qualibet caterva la-  
 minarum hic artifex pretium accipit, nimirum  
 pro Sinclair, Foudre & Creutz 1. 1/2. Bodens-  
 bläck/ & stora extra bläck 3. & Utskotts 1. 1/2. thal.  
 imperiales Saxon: in cujus præmii partem, etiam  
 adjuutores ejus admittendi sunt. Pro nigris vero  
 laminis, & ineptis, ut stanno obducantur, cum has  
 tantum circumcidat, & vasis indat, non nisi 4.  
 grosch. mercedem reportat. Possessor carbonum, 18.  
 tonnas qualibet septimana, ligna necessaria, lami-  
 nas, & stanni 30. libr. Norib. vel 36. Svec. pro  
 quolibet vase, suppeditat, reliqua necessaria artificii  
 ipsi subministrare incumbit. Holmiæ quodlibet vas  
 lamellarium 170. usque ad 200. thal. constat, led  
 apud externos pretium ejus non posse ultra 160. th.  
 intendi, relatum accepimus.

§. XI.  
**O**fficina Swartå in comitatu Raseburgensi, parce-  
 cia Caris, & fundo censuali Unasby/ exstructa,  
 conspicitur. Proximum emporium Eknæs 3. Hel-

fingsforsia 8 Aboæ 13. officina Billnæs 1.  $\frac{1}{2}$ . & Fa-  
 gerwijk 1.  $\frac{1}{4}$ . mill. itinere terrestri hinc distant. Ho-  
 die D:n *Henr. Job. Kreij* eam possidet. Est hæc re-  
 gionis nostræ antiquissima, de cujus ortu silent an-  
 nales. Tempore tamen gl. Regis Caroli IX. ex-  
 structam esse, idque impentis publicis, probabilis  
 admodum est conjectura. Una cum fodina Ojamo  
 hæc colebatur, & mineræ liqvationi inserviebat  
 ustrina illa, cujus tata c. II. §. I. tetigimus. A:no  
 1644. d. 30. Nov. pignori Merc. Ab. I. Wolle, pro  
 2000. thal. arg. dabantur hæ officinæ, qui oblatio-  
 nem annuam 4. pond. naur. pro quolibet malleo  
 solvere tenebatur. Ab hoc ad Petrum Thorwæst  
 transit, cui 1647. d. 3. Nov. concedebatur, heic  
 varias erigere manufacturas. Cui veniæ 1649. d.  
 19. Febr. accessit alia, ut loco decimarum & cer-  
 tæ oblationis, quotannis pro officinis his tantum  
 32. thaleri arg. exhiberentur. A:o 1669. d. 26. Apr.  
 obtinuit idem Thorwæst 4. annorum libertatem ab  
 omni oblatione, abinde vero, quovis anno pro offi-  
 cinis & ustrina daret 70. thal. arg. sive ustrina li-  
 qvationem perageret, sive quiesceret, 1076. d. 21.  
 Febr. constituebatur, ut pro quolibet loco 1. pond.  
 naur. solveretur. 1686. officinam utramque repa-  
 randi venia concedebatur, 1704. vero, insciis supe-  
 rioribus, una inculta relinqvebatur. Adfuit heic il-  
 lo ævo machina chalybis præparationi intersvens,  
 sed quæ dudum suum experta est interitum. Pace  
 restituta, 1725. d. 1. Junii una officinarum per li-  
 berta-



bertatem plenariam 8. annorum ad florem pristinum induendum excitabatur, quibus addebantur 1732. d. 8. Aug. 6. novi; illis vero transactis, possessor, qui hodie est, prolongationem ulteriorem quidem petit, sed 1737. d. 24. Sept. repullam tulit. Abinde itaque anniversaria ejus oblatio ad 1747. fuerunt 6. p. n. sed hic annus novum censum secum tulit, 4. nimirum pond. naut. Jam superbit hic locus una officina majore 2. focorum, & fabrica 3. focorum & 6. ignium, nec non clavorum malleo uno. Ferrum crudum subministrant societates metallicæ Nora & Linders in Svecia, & præterea in officina majori conficitur ferrum malleatum, ac minori inservitura ferramenta, Quisquidque in officina; in fabrica vero majora & minora utensilia. Expectat postulatis suis responsa possessor, ut tam officinam quam ustrinam pristinam illi restaurare concedatur. Interim sub spe indulgentiæ altera hæc officina eousque increvit, ut, præter unum focum & rotam aquatilem, ad perfectionem sui nil quidquam desideret. Duo habet hæc officina loca oneraria, unum in paræcia Pojo, hinc 2. mill. distantem, navigationi in Sveciam commodum. Alterum in Ingo, 1. ½ mill. remotum, itineri Revaliam & Helsingforsiam versus aptum. Ad priorem propriæ naves ferro crudo onustæ appellant. A qua opera hæc movens e lacu Lojoënsi descendit, qui 30. tantum pertic. ab officinis his distat, & ingentem format aquæ lapsum, machinis his

agitandis plusquam sufficientem. Hæc situs opportunitas facit, ut non modo lacui huic ingenti adjacentes ruricolæ Lojoënes & Wichtifenses, possint carbones scaphis huc deferre; sed possessor insuper, magno sumtu, binos fluvios purgavit & navigabiles reddidit, unde tam carbonariis quam reliquis vecturis insigne levamentum accessit. Facit tamen rusticorum in carbonibus apportandis legnities, & inæquales, ceu perhibetur, inter hanc & officinas adjacentes, inprimis Fagerwijk, sortes, unde hæc plus possideret carbonum, quam in usus vertere posset, ut 1500. vehiculorum, quibus eget hæc officina, maxima pars in propriis conscienda sit silvis, inprimis e bonis possessoris in parœcia Wichtis; quæ quamvis 6. mill. hinc distita sint, possunt tamen secundo amne abinde ligna huc defluere. Ferrum vel in hac regione, vel Holmiæ, emtores invenit. Malleato prismati cuique adpositum signum discretivum imprimitur. Molæ ferrariæ 9. laminarum trabes suppeditant arboreta Wichtifensia, unde etiam grandiores trunci aliis usibus haberi possunt. Asseres partim Holmiæ, partim Aboæ, jam majori jam minori pretio, veneunt. Binæ molerrinæ quadrinæ heic in perpetuo motu sunt constitutæ. Possidet officina templum vetustum.



## §. X.

**I**N territorio Borgoënsi, parœcia Perno, & fundo ab oneribus plebejis immuni, *Forsby*, officina est ejusdem nominis, ad quam a *Degerby* 2. mill. terr. 3. mar. *Borgoa* 2.  $\frac{1}{2}$ . terr. 3. mar. est iter, quæque hodie possidetur a *Merc. Holm. Dd:nn. Joh. Lud. Hoffmann, Wil. Meister, & D:n. Joh. Hind. Nordstrøms*. Una ustrina his comparet, & 2. officinæ 4. focorum, fabrica denique 3. tocorum & 6. ignium. Fundata est 1632. d. 7. Sept. a *Gubernatore Bar. Laur. Creutz*, cum 10. annorum libertate pro ustrina & 2. officinis, quæ primo 3. tantum focis utebantur, quibus postea, tempore nescio quo, quartus accessit. Ustrinæ 1682. d. 29. Nov. concedebatur, rudem sibi materiam quorannis 14. dierum spatio eruere e fodina *Björsta* & 1684. d. 23. Apr. e fodina *Sullewind*; anno vero 1689. d. 13. Apr. septimanæ tractio annua huic data est in fodina *Dannemorensi*. 1686. hic exstruebatur fabrica quædam. Circa annum 1690. etiam malleus chalybis confectio adaptatus hoc loco aderat. Haud multo post destruebatur unus focus, alter vero una cum officina repentino incendio deletus est 1696. neque, ob intervenientem mortem possessoris & subsequens bellum, ex illa ruina emergere potuit. Officina vero, quæ remanserat, 3. pond. naut. centum gerebat. 1725. d. 20. Maji opera fabrilis hic iterum erigendi facta est potestas, & officina 2. focorum ustrinaque mox caput extulerunt. 1740.

d. 28. Febr. altera etiam officina totidem focorum, loco tamen quam antea aptiori, e cineribus elascari cœpit. Prior illa obtinuit 8. annorum libertatem, quæ A:o 1736. d. 9. Jan. in alterum octennium protraheretur, ustrina etiam 1740 d. 3. Junii longiores immunitatis moras est consecuta. Huic vero posteriori officinæ 10. annorū privilegium concessum est. 1744. d. 17. Sept. facta est inquisitio damni, quod his officinis intulit ultima invasio hostium, cujus respectu 1747. d. 23. Oct. libertatis extensionem ad anni 1754. finem obtinuerunt. Abinde vero quælibet earum 6. dabit pond. naut. Minera, quam concoquit ustrina, vel a fodinis Utø & Lapp-grufwan in Svecia, vel a Lindersberg hujus regionis, advenit. Una cum naulo pond. naut. primæ 13. secundæ 14. & tertiæ 11. marc. stat pretio; vecturæ vero terrestri impensæ exiguæ vel nullæ sunt, cum officinæ hæ mari adiaceant. Ustrinæ crudum metallum in officinis ulterius elaboratur, & ubi hoc non sufficit harum occupationi, vi privilegii a:i 1740. d. 28. Febr. a regionibus metallicis Svecicis huc adfertur. In utraqve officina 1200. excudi possunt pond. naut. non numeratis illis 15. supra quemlibet centenarium, quæ vi privilegii nobilitatis hic parare licet. Et quamvis silvæ adsint sufficientes, laudabili tamen œconomia cœspitem optimi generis, utpote qui microscopio consideratus radículas complicatas, a mixtione terrea liberat, ostendit, & cujus copia in distantia  $\frac{1}{4}$ . mill. ab officinis reperitur, loco

carbo.

carbonum adhibent, ita ut horum tertiæ parti parcere possint. Ustrina, pro copia requisitorum, interdum diutius, interdum brevius fervet, & lapidibus apyris Capelskær, calcariis e confinio, utitur. In officinis præparatur non modo ferrum malleatum, sed etiam secundum modum traditum & mensuram exhibitam (champlun,) & in fabrica denique res & instrumenta varia conficiuntur. Hæc non adhuc privilegium obtinuit, & aqua in pectus incidente agitatur. Ad fabricam etiam chalybis redintegrandam 1745. se obtulerunt possessores, sed nondum responsum quid tulerunt. Aquam his operibus largitur fluvius, ortum ducens e magno lacu Pajæne in Tavastia, per districtum Kymmenegårdentem transeunte, ibique se dividente. Brachium vero illud, quod huc protenditur, in 2. mill. distantia septentrionem versus ab his officinis, auget exitum adfluxu alterius lacus, Pyhæjerfw. Hinc aquæ, dum repagalis rite coercetur, penuria non laborant hæc machinæ, licet in unica cataracta arte habitent, nisi sub æstu aut frigore intensiore. Tum enim, ne nobilioribus impedimento sint, quiescunt ignobiliores operæ, quæ sunt mola quædam farinaria trium p. lapidum, & ferraria, ubi trunci propriarum silvarum 6. dentatis lamellis dissecantur in asseres, quorumque, vi census 1737. d. 22. Martii, 300. dodecades hic conficere licitum est. Cum ferrum officinæ crudum non sit vendibile, nec signo illud eger. Offinarum vero

malleata prismata appositam notam gerunt. Templum quoddam lignuum pietati metallariorum est dicatum.



§. XI.

**I**N districtu & territorio Kymmenegårdensi unica quoque floret officina, quæ in parœcia Pyttis & fundo et herustat Säteri sita est. Olim Pettjertwi dicebatur, hodie *Stræmfore*. Possessores moderni sunt Consul Degerbyensis Dn. *Jac. Forssch.* & Dn. *And. Nordström*. Primus vero fundator erat legitimus & postea Regius Senator Gen. Comes Dn. *Joh. Creutz*. Illius ædificandæ privilegium dabatur 1698. d. 5. Febr. & in usu erat ad annum usque 1712. quo fortuito incendio exurebatur. In quo statu mansit ad A. 1744. tum enim hodierni loci possessores libertatem illam restaurandi, simulque fabricam quandam minorem, ferram aliæque opera hic erigendi, & appositam notam ferram suam insigniendi, petiverunt, quæ etiam illis concedebatur d. 4. Julii sequentis anni. Eadem tamen sola, quæ olim hic conspiciebatur, etiam hodie adest officina majora, focorum. Certos quosdam libertatis annos non ha-



bet,

bet, census tamen ejus, 6. scil. pond. naut. A:o 1747. determinabatur. Canali gaudet 8. perticarum & pretioso aggere. Ejus ope aqua perennis facta est, idque sine detrimento cujusdam, cum nec loca adjacentia inundet fluvius, nec ullæ aliæ machinæ aquatiles in hoc ramo fluvii Keltis vel Abortors adsint, quæ de remora aquis injecta conqveri possent. Silva circumcirca, non ad carbonarias modo, sed etiam alias quascunqve necessitates, adest sufficiens, reditus etiam ab adjacentibus augmentis in carbones est convertibilis. Hinc excusio annua 700. ad minimum pond. naut. hic peragi posset absqve carbonibus emittiis, quorum, cum nullæ aliæ machinæ vulcaniæ sint in confiniiis, etiam habere liceret copiam. Ferrum crudum e regionibus Sveciæ metallicis, vi privilegii officinis ferrariis Finnicis concessi, & hæc obtinere posset, sed majus ad illam redit lucrum ex usu rudis metalli Lindersbergenis prope Helsingforsiam, ubi minera sufficiens est & optimi generis, in cujus todinæ societatem, ita ut quartam ejus possideat partem, hæc officina est admissa. Ferrum malleatum vel in hac regione vel Holmiæ venale exponitur. Degerby hinc 2. mill. terr. itinere est remota, & proxima maris ripa 2. mill. Mola ferraria 1. folii, & frumentaria unius canilli usibus domesticis intervirit.

§. XII.

Ultima omnium est officina A:o 1746. d. 4. Julii instituta, in Sawolaxia, territorio Medledels

& Kuopio paræcia, quæ a fluvio *Juckias*, in quo sita est, nomen traxit. Hæc unum malleum & focos binos ad præparationem ferri e minera palustri & lacustri convertere tenetur. Novennii libertatem obtinuit, adeoque censui nondum est subiecta. D:n *Brynolphus Brunou* cum focis illam possidet.

§ XIII.

**I**Ta fidem datam, pro modulo virium, liberavimus, & officinas ferrarias Finnicas omnes breviter adumbravimus. Animus quoque erat, addere his varias obervationes œconomicas, & exponere modum liqvationis mineræ in ustrinis, recoctionis ferri crudi in officinis, nec non fabricarum minorum labores ordine recensere; adeoque integrum processum metallurgicum circa ferrum, ut in nostris peragitur officinis, oculis exhibere: & simul, si quæ obvenerint vitia, illa, una cum mediis emendationis, indicare. Sed horum aliqua a viris metallurgiæ peritissimis jam sunt luculentissime exposita, reliqua vires & facultates meas transcendere, lubens agnosco. Præterea sub manu scribentis ita crevit jam hoc argumentum, ut propositam dissertationi formam modumque egressum sit. Tuum vero, b. l. favorem benignamque interpretationem tanto confidentius mihi polliceor, quanto certius constat, nobilissimi hujus argumenti ampliorem explorationem ingenium subactum & prolixum tempus requirere. Me autem non res modo, sed etiam verba sapius destituerunt. Deum demum supplices oremus, velit immensa sua bonitate operibus nostris metallicis benedictionem & perpetuitatem largiri, ut patria dulcissima hæc inter reliqua sua bona semper numerare possit.