

**Synopsis musæi metallici viri incompatabilis, Ulyssis Aldrovandi. Omnium metallorum materiam, proprietates, differentias, generandi & præparandi rationem & usum succinctè tradens, innexis variis curiositatibus, scitu lectuque dignis / In gratiam tyronum edita â Davide Kellnero.**

### **Contributors**

Aldrovandi, Ulisse, 1522-1605?  
Kellner, David, active 17th century

### **Publication/Creation**

Lipsiæ : Apud Johann Herebord Klosium, 1701.

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/jree7etx>

### **License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>





N. VII. 8  
em. it. lib.  
NIL NISI QVOD PRODEST.



EX

Bibliotheca

Clauseriana

na

Syong sc.



**BIBLIOTHECA  
REGIAE CANONIAE  
STRAHOV - PRAGAE.**

*Num.*.....

*Sign.* *ACH. XVI. 107.*



10576/9



66957  
SYNOPSIS  
**MUSÆI**  
**METALLICI,**

Viri Incomparabilis,  
**ULYSSIS ALDROVANDI,**

Omniū Metallorum materiam,  
Proprietates, differentias, generandi &  
præparandi rationem & usum succinctè tra-  
dens, innexis variis curiositatibus,  
scitu lectuque di-  
gnis.

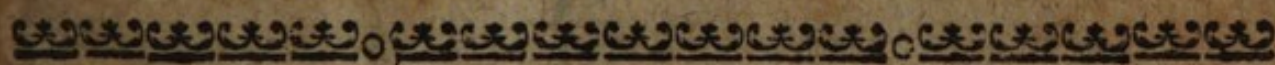
*In Gratiam Tyronum*

*edita*

*à*

**DAVIDE KELLNERO,**

Medicin. Doctore, Practico Nordhusano  
& diversorum Dominorum Archiatro.



**L I P S I Æ,**  
**Apud JOHANN HEREBORD KLOSIUM.**

ANNO M DCC I.





**DEO**  
&  
**AMICIS.**





*Lectori Curioso & Benevolo*  
*S. P. D.*

**S**extum nunc excessit lustrum, à quo in illustri Universitate Helmstadiensi, juvenis adhuc rerum naturalium curiosus, constitueram dissertationem quandam de Metallis conscribere, eamque publici eruditorum Censuræ modestè exponere. Ideò variis excusis autoribus, quos inter excellit ULYSSES ALDROVANDUS, Vir omni encomio major & Amplissimæ Naturæ Promus Condus, incidi in hujus Musæum metallicum, vasto volumine comprehensum, ex quo asterisco digna excerpfi inque meum usum traxi. Animadvertens verò, graviolem hunc esse laborem, & maturius judicium, limatiusque ingenium exposcere, quàm ardor juvenilis tum mihi sponsundisset; fatius esse duxi, manum de tabula, & ferria hæc in alium diem differre.

Re-



Relectis autem nuper Collectaneis  
 istis, haud obscure deprehendi,  
 multa scitū lectūque digna, non  
 minus utilia, quā jucunda, in iis  
 contineri, quæ tyronibus ex usu  
 esse queant; cumque laudatissimus  
 Autor, uti rarus ita carus, in augu-  
 stis Bibliothecis tantū reperiatur,  
 in gratiam juniorum, quibus infer-  
 viisse sufficiat, Synopsin hanc bonā  
 mente publici juris facere volui.  
 Methodum autem servavimus Ulyf-  
 seam, quam, uti omnes hos aliosque  
 meos conatus, Benevolus Lector  
 æqui bonique consulat, rogo atque  
 obtestor. Si quid novisti rectius  
 istis, candidus imperti, si verò non,  
 his utere mecum. Deus interim Te  
 Servet!

Nordhus. è Musæo nostro  
 anno primo Seculi XLIX.  
 à Nativ. Christ.

David Kellner, M.D.





(I.)



SYNOPSIS  
MUSÆI METALLICI  
ULUSSIS ALDROVANDI

LIBRI PRIMI

*De Metallis in genere.*

CAPITIS UNICI

Articulus I.

*De Metalli Appellatione.*



Appellatio Metalli pluribus  
convenit rebus.

1. Metallum denotat ve-  
nam, ex quâ id ipsum extrahi-  
tur atque excoquitur, quô sensu etiam à  
Virgilio sumitur, quando ita canit.

Fluit æs rivis aurique metallum.

2. Aliquando sumitur pro ipsa fodina,  
ex quâ metallum eruitur, quæ (sc. fodina)  
à nuperis Minera appellatur, quoniam fos-  
foribus in illâ laborantibus latera terræ  
tanquam murorum eminentiæ impendent,  
quæ Minæ nuncupari solent, & in hoc sen-



su Plinius fodinam auri metallum aurarium nominavit.

3. Metallum nomine fodinæ quoque aliorum fossilium apud nonnullos veniunt. Hinc Herodotus in Lybia circa Atlantem, metallum salis, & in Carminia, metallum rubricæ reperiri testabatur. In hac significatione etiam Dioscorides sumit, quando scribit ἐν μετ'άλλοις λιθίνοις, nimirum in metallis i. e. fodinis lapidum.

4. Polybius metalla cuniculos ad everendas urbes accommodatos nominat, quoniam metallorum fodinis similes ferè sunt.

5. Interdum metalli vocabulo aurum significatur.

6. Vulgares homines metallum etiam vocant misturam variorum metallorum, præcipuè verò illorum ex quibus mortaria, campanæ, lebetes, & bombardæ conficiuntur, nec non illam misturam, ex quâ specula fabricant artifices. Artifices verò juxtà majorem vel minorem æris copiam ad opera distinguenda variis vocabulis utuntur, ita ut illam, quæ ad lebetes, mor-



mortaria, & campanas funditur, metallum cognominent, illam verò ex quâ tormenta bellica & statuæ formantur, Bronzum indigent.

7. Chinenſes pro uno elementorum habent, numerant enim illorum quinque, ut ſunt Terra, Aqua, Ignis, Lignum & Metallum.

8. Tritium metallum eſt oppidum Hiſpaniæ Taraconenſis.

9. Propriè ſignificat quoddam foſſilium genus, quod aurum, argentum, æs & cetera hujus generis complectitur.

10. Encellius corpus minerale majus appellat metallum, ad differentiam aliorum foſſilium, quæ apud ipſum mineralia media cognominantur.

11. Metallum Gallis *Metail*, Italis *Metallo*, Germanis *Metall*/ Hiſpanis *Metal* dicitur.

12. A Chemicis & Astrologis ſingulis metalli ſpeciebus peculiaria nomina à planetis deſumpta ſunt impoſita. Ut Aurum venit nomine Solis, Argentum Lunæ, Cuprum Veneris, Ferrum Martis, Stannum



Jovis, Plumbum Saturni & Argentum vivum Mercurii, quod Scaliger explodere conatus est, quia nullis illos id facere rationibus videbat.

## Articulus II.

### *De Metallī Etymologia.*

**N**onnulli, ut Renodæus in Pharmacop. & alii vocabulum metallum derivare volunt à μεταλλάω, perscrutor, quoniam homines in fodinis illa perscrutari solent. Sed videtur non commodè inde deduci, est enim metaphora à metallorum inquisitione sumpta.

Eustathius hoc Etymum deducit ἀπὸ τῆς μετα τὰ ἄλλα, cum aliud metallum post aliud inveniat. vid. Plin. lib. 33. c. 6.

Freigio dicitur itidem metallum quasi ἄλλο μετ' ἄλλο, quod aliud post aliud inveniat. Natura enim hujus est, inquit, ut, ubi una vena appareat, ibi quoque spes sit alterius inveniendæ. Vel dicitur ἀμετ' ἀλλαν i. e. scrutando, quod variis modis torretur, uritur, tunditur, molitur, lavatur. vid. quæst. ipsius Physic. lib. 6.



---

**Articulus III.***De Metallī Definitione.*

**P**Aracelsus dixit metalla esse partem optimam vulgarium lapidum & per hanc partem optimam spiritus, bitumen, oleum & adipem lapidum intellexit. Lapidēs autem excrementa & purgamenta syderum esse alibi scripsit. Sequeretur ergo metallum esse partem optimam excrementorum cœli statuendum, quod portentum esset.

Geber rectius definire videtur metallum, dum dicit esse corpus fossile & fusile, quod malleo in omnem partem extenditur & dilatatur.

Alii censent dicendum esse corpus perfectè mixtum similium partium eâ prædominante humidâ exhalatione, vi superni caloris in venis terræ productum, per congruam luminis & motus mensuram elaboratum & tandem frigore congelatum.

Sunt, qui volunt metalla esse vapores cum quadam exhalatione, frigoris vehementiâ condensatos.



Metallum est corpus fossile durum, igne fusile & quod in suâ naturâ consistens in omnem partem malleo extendi potest. Nulla enim res invenitur, quæ sit ductilis malleo & tamen non sit metallum.

Aristoteli metallum est, quicquid ex terra eruitur & ab ipsa fuerit repurgatum, deinde igne liquatum & ἑλατόν. Ἐλ τὰ enim ab Aristotele nuncupantur quæcunque malleo in latum & profundum dilatari possunt.

Distinguitur à reliquis fossilibus eatenus, quatenus sit corpus fossile & fusile, durum violentiâ caloris liquefactum & extincto calore refrigeratum ad pristinam duritiem & formam revertitur, quod alia fossilia non faciunt. Multi enim lapides durissimi igne uruntur, nihilominus verò refrigerati eandem planè duritiem & formam servant seu retinent.

Metallum est natura inanima ex sulphure & mercurio vivo in terræ venis ac meatibus consistens. Freigius libr. 6. quæst. Physicarum.

Metallum propriè dicitur corpus fossile,  
durum,



durum, malleo ductile & igni liquabile; sed quod liquatum in pristinam formam redit. Renodæus.

Metallum est corpus perfectè mixtum & inanimatum ex sulphure & argento vivo, mixtis & temperatis, in terræ venis natum. Magirus.

Metalla sunt corpora perfectè mixta similia, inanimata, ex materia lenta, terrestri, ductili (exhalatione vaporosa) vi caloris & frigoris intrà terram generata. Aristoteles.

Das Metall ist eine irdische Materie welche aus Staub und feuchten feisten Dünsten/ so die natürliche Hitze in der Erden und Felsen zusammen zeucht/ oder die aus dem Gestein in die Gänge brodemet/ zusammen gewachsen ist. Löhn Eisen in seinem Berg-Buche. p. 24. m.

## Articulus IV.

### *De Metallis Formis.*

**C**Allisthenes censuit omnia metalla eandem formam substantialem forti-



ri; hac de re metalla inter se specificè & substantialiter, distincta verò accidentaliter convenire debent. Huic sententiæ nemo suffragatur, nam affectiones & diversæ proprietates metallorum totum oppositum indicare videntur. Siquidem singula metalla singulis & variis gaudent affectibus, quibus variæ illorum naturæ manifestantur.

Albertus Magnus unicuique metallo suam formam substantialem assignavit.

## Articulus V.

### *De Metallorum generatione.*

**S**eminalem generationem aliqui metallis assignant & fusi verbis Aristotelis plantarum ritu metalla produci posse insinuant.

Aristoteles refert libr. de admir. æs generari quod in parva frusta dissectum seminetur & deinde multis imbribus auctum colligatur.

Idem ex aliorum fide testatur, circa Philippos Macedoniæ metalla esse, quorum  
frusta



frusta augeantur & aurum producant. Imò meminit cujusdam auri copiae in Pieria Macedonia defossae, quae ad palmæ magnitudinem excrevit.

Sunt, qui lapides & metalla à mundi primordio ita procreata fuisse existimant, uti hodiè eruuntur, & nulla ratione indies generari.

*Huic sententiæ obstat thesis 12. disp. de principiis & transmutatione metallorum D. D. Krausii, ita sonans. Qui statuunt omnia metalla & mineralia, quæ hætenus è terrâ fuere effossa & imposterum effodientur semel & simul in primâ creatione esse facta & nulla ab illo tempore amplius crevisse, injuriam naturæ inferunt.*

Veteres fodinæ sat amplæ hodiè ita contractantur, ut vix transitum, imò sæpè nullum admittant. In Ilua Insula metallum ex fodinis ablatum non multò post renascitur.

Encellius statuit ex mutuo sulphuris tanquam Patris & argenti vivi tanquam Matris, congressu successivè resultare metalla; & pro ratione hujus vel illius puri-



tatis vel puritatis & eorum mixturæ etiam hoc vel illud metallum oriri.

Auctor libri de compositione magni lapidis prædictam opinionem salvare volens, scripsit metalla neque ex sulphure neque ex argento vivo constare, sed ex quadam substantia, quæ utriusque naturam participat.

Id pro comperto habemus in nonnullis fodinis aurum & argentum generari, in quibus neque sulphur neque mercurius reperitur.

Apud Albertum Magnum libr. 3. de min. tr. 1. c. 4. Democrito tribuitur metalla ex calce viva & lixivio constare.

Gilgil Maurus illa vult esse ex cinere aquâ madido. Per Cinerem autem terram comminutam intellexit.

Quidam pro materiâ metallicâ ponunt aquam tenuissimam & candidissimam cum terrâ pariter tenuissimâ mixtam.

Agricola cum Alberto Magno humidum unctuosum subtile, sicco terrestri attenuato, optimè permixtum constituit. libr. 4. cap. 5. de ortu Subterraneorum.



Braceschus in Dialogo inscripto (Lignum vitæ) ex terra & aqua simul mixtis & adustis resultare Chalcanthum, Vitriolum vulgò nuncupatum, ex quo postea tanquam materiâ primâ omnia metalla oriuntur & hoc indè verum esse concludit, quia metalla soluta Chalcanthi naturam adipiscuntur.

Theophrastus Paracelsus libr. auroræ Philosophorum, quem Monarchiam appellat, cap. 12. Vitriolum præ ceteris nobile esse scripsit minerale velatum à Philosophis subsequente ænigmate. Visitabis Interiora Terræ, Rectificando Invenies Occultum Lapidem Veram Medicinam. Primæ enim literæ majores formant vocabulum VITRIOLUM, in quò materialia metallorum principia consistunt.

Exhalationem siccam omnium fossilium materiam & halitum omnium metallorum esse statuit Aristoteles libr. 3. meteororum cap. ultimo.

Non credendum, quod vapor sine halitu, & halitus absque vapore metalla & cetera fossilia producat. Semper enim al-



ter alteri miscetur, & id juxtâ prædomini-  
um intelligendum est, sicque exhalationis  
tot erunt constituendæ species, quot sunt  
res, quæ ab ipsis dimanant.

Materia generationis omnium metallo-  
rum est halitus intrâ rimas saxorum & ter-  
rarum receptus, frigiditate condensatus,  
qui tandem in hoc vel illud metallum tran-  
sit; quatenus ex hac vel illâ materiâ subli-  
matur.

Exit è terræ visceribus halitus παντόμορ-  
ϕος nuncupatus, qui implet poros terræ  
subtilis & puræ, illique copulatus transit in  
aurum, & quando pervenit ad loca impu-  
ra & frigida, fit plumbum. Quò enim  
magis depuratus & purior est locus, quem  
petit halitus, eò pulchriora resultabunt me-  
talla, & vicissim in terra sicca & impura co-  
hibitus partum ferreum enititur &c.

Agricolæ opinio, quâ statuit, quod me-  
talla ex succo & non ex halitu gignantur  
ab autore exploditur.

Experientia docet filamenta, quæ clàm  
quasi in capillos tenuissimos in fodinis au-  
rariis & argentariis emergere solent, ab ha-  
litu



litu & non à succo concreta esse manifestè indicant.

Scaliger exercitatione 102. in Ungaria filamenta auri observavit.

Beccherus in Metallurgia pag. 2. itidem refert : Er habe einen Weinreben mit Trauben gesehen / welche in Ungarn über einer güldischen Ader gewachsen / und an welcher nicht allein der Stengel als wie mit güldenen Spinnfäden umwunden gewesen sey / sondern auch in deren etlichen Beerlein sich gediegene Gold-Körnlein gefunden hätten.

Plato & Aristoteles halitum terreum & ficcum materiam illorum constituunt, libro 5. de causis subterraneis.

Galenus & alii voluerunt temperamentum formam substantialem metallorum esse.

Aristoteles verò formam metallorum perfectionem & actum à temperamento distinctum esse contendit, quæ sententia etiam auctori placet. Temperamentum supponi debet tanquàm necessaria materiæ affectio, ex cujus perfectionis & formæ va-



rietate variæ metallorum species exsurgunt.

Perperam sentiunt de causa efficiente metallorum, qui veluti animalia & vegetabilia à simili specie generari putant.

Alii Sulphur pro causa efficiente habent, quô nempè omnis materia metallica coquitur; quapropter etiam cuncta metalla, dum comburuntur, sulphur redolent, cum tamen ob halitum siccum & terreum odorem spargant sulphureum.

Averroës elementa & corpora cœlestia pro causa efficiente habet, quod etiam Auctori (Aldrovando) placet. Quamvis postea causa magis proxima & propria sit qualitas, quæ immediatè alterat & generationem metallorum perficit.

Causa finalis duplex est, altera generationis, altera rei genitæ.

Finis generationis metallorum est forma, quâ præsentem & metallum tanquam genitum & suâ naturâ præditum commendatur.

Finis autem metalli geniti, est perfectio mundi. Mundus enim est specierum plenitudo. Plato in Tim. Sunt



Sunt nonnulli, inter quos Albertus Magnus, qui profitentur metallum artificiosè quoque gigni posse, quia Ars (Naturæ æmula) naturam imitari vel perficere posset.

Ex taurorum & equorum cadaveribus arte animantes, nimirum apes & vespæ produci possunt.

Arte metalla quidem purgari, non verò de novo generari queunt.

Natura variis rerum generationibus varia quoque loca destinavit. Plato.

Locus pater & principium generationis est. Porphyrius.

Non ubique locorum metalla, plantæ & animalia indiscriminatim crescunt.

Experientiâ Alchemistæ probant ex fabricato philosophorum lapide cetera metalla potissimum verò aurum & argentum dimanare. Verum absurdius excogitari nil potest. Hæc est autoris sententia, alii aliter sentiunt.

Omniū mixtorum, quæ intrâ terram fiunt, duplicem materiam constituit Aristoteles libr. 3. meteororum cap. ult. halitum nempe & vaporem, quorum mixtione  
in



in terræ visceribus fossilia fiunt, quæ scilicet effossæ terræ similia sunt, nec liquefcunt ut metallica, quorum nonnulli plus continent humidi & facile liquantur, ut plumbum & stannum, alia ducuntur quidem & liquantur, sed difficilius, ut Ferrum. Renodæus,

Spagyrici ponunt Mercurium & Sulphur pro materiâ metallorum.

Scaliger exercitatione 20. dixit esse aquam terream.

Matthiolus scribit esse substantiam elementarem, quæ tantò perfectius metallum efficit, quantò magis in æquali proportionetum quantitatis, tum qualitatis, impensè depurata est.

Metalla, inquit Dn. Dr. R. W. Krause in Disputatione de principiis & transmutatione metallorum, generantur per motum vaporum seu halituum hinc indè disperforum, quos vocant, die Witterung. Hi vapores sulphurei mercuriales, ubi ita in visceribus terræ agitantur, in Sal terreum tanquam in matricem defiguntur & concentrantur, sicque mutuâ unione, actione &



& reactione in metalla perfecta abeunt. Et quando vapores isti suscipiuntur ab aquâ in locis subterraneis, istam aquam imprægnant, quæ postea se repræsentat sub forma lactis, sive liquoris lactei; hoc est, apparet instar fluidi alicujus albicantis butyrosi & unctuarii.

*Aquam hanc ita imprægnatam & unctuosam Metallurgi vocant die Bergguer.*

*Hanc in rem ulterius legi meretur M. Johannes Matthesius in seiner Berg-Posill/ oder unser daraus gezogenes Berg- und Saltzwercks-Büchlein/ ubi observatum testatur, metallorum materiam in fodinis vaporis aut roris albicantis instar adscendisse coagulatamque stillavisse in ligna fulcimenti loco ibi supposita, concrevisse quæ in purum putum metallum, argentum scilicet.*

Metallorum materiam in mineris sæpè instar vaporis seu roris adpersam & coagulatam (wie Schnee-Flocken anhängend) occurrere, αὐτοψία docet. Hanc philosophi pro semine seu prima metallorum lapidisque philosophici materia habent.

Metallorum & mineralium remotissimam



mam materiam salinam & vitriolo imprægnatam humiditatem esse. Remotam & quæ ex prima assurgit, glutinosum esse & unctuosum cum vapore sulphureo, vel puro vel impuro, ad naturam Saturni sive Plumbi, Jovis sive Stanni, Martis sive Ferri, Veneris sive Cupri aut æris, Lunæ sive Argenti, Solis sive Auri vergentem & specificatum liquorem, qui postmodum pro ratione & multitudine sulphuris in Mercurium abit currentem : proximam verò currentem & pro qualitate metallorum omnium modificatum & naturatum Mercurium, qui tamen non in totum in metallum coagulatus est, in istud vero successu temporis coagulari & figi debet & oportet, esse plurimi rerum mineralium gnari existimant.

Quanquam sint, qui ex terra solidiore, & alii, qui ex fluida, alii porro qui ex vaporibus sive exhalationibus, *uti supra audivimus*, metalla constare adferant, neuter tamen ab altero ratione materiæ reverà dissentit. Idem Dn. D. Kr. l. c. habet.

Hebræi, Græci, Latinique plurimi a-  
quam



quam viscidam, seu, ut cum Platone loquamur, fluidum *χυτὴν*, fusile; principium omnium rerum esse volebant, multique ex nostri seculi Chymicis aquam principium metallorum statuunt. *vid.* David von der Becke *vir curiosissimus atque experientissimus in suis experimentis & meditationibus circa naturalium rerum principia.*

Qui exactius metallorum partes exponere volunt cum Basilio Valentino ipsis Sal, Sulphur, & Mercurium adscribunt, nec male Sal corpus, Sulphur animam, Mercurium Spiritum vocant. D. D. Kr. l.c.

Per Sulphur metallorum nihil aliud intelligitur quam pingvedo acida, ex variis metallis, mediante pyrotechnia ad oculum monstrabilis. Hinc quoque forsan est, quod omnia ferè metalla subdulcem quandam aciditatem vitriolicam in se contineant.

Per Mercurium intelligitur exhalatio terrestris, fluida & volatilis, ignem fugiens, metallisque pondus concilians. Hæc Metallurgis varios inducit morbos, phthisin nempe, paralyfin, contracturas artuum &c.



de quibus legi omnino meretur Medici excellentissimi & practici consummatissimi Domini D. Stockhusii Physici quondam ordinarii apud Goslarienses per plures annos optimè meriti libellus jam admodum rarus von der Berg. Sucht. Per Sal, quod quidem in metallis in exiliore quantitate inest, indigitatur illud, undè soliditas, vis caustica & corrosiva metallis inest: quin arte etiam ex metallis Sal elici posse, præter Borrichium aliique probant. Idem ibidem.

## Articulus VI.

### *De Metallorum differentiis.*

**D**E Metallorum speciebus sententiæ auctorum sunt variæ. Aristoteles duo metallorum genera, nempe fossilia & metallica assignat. Licet fossile in lato significato acceptum omnia à fodinis eruta comprehendat & hoc modo metalla quoque complectitur; verùm in arcto significato sumptum fossile, à metallicis distinguitur.

Encellius fossilia facit majora & mino-



ra. Majora verò mineralia sunt illi metalla, quæ vel perfecta, ut Aurum, vel quasi imperfecta, ut Argentum, cetera ut planè imperfecta, veluti Stannum, Plumbum, Bismuthum, Æs & Ferrum. Minora mineralia reliqua fossilia appellat.

Theophrastus duplicia quoquè fossilia habet, unius generis ex aqua, ut Metalla, alterius verò ex terra, ut reliqua metallica, sunt producta. Galenus tria statuit fossilia dum varias terras, diversos lapides & metalla discrepantia enumerat. Albertus Magnus & qui eum sequuntur tria genera fossilium itidem ponunt, nempe lapides, metalla & media mineralia. Per media mineralia verò intelligit Alumen, Attramentum, Nitrum, Sal, pyriten &c. quæ partim naturam metallorum, partim lapidum sapiunt.

Avicennæ, quatuor fossilium differentia, eæque lapides, sulphura, sales & metalla.

Aliis scriptoribus itidem in quatuor classes dividere placuit, ut sunt Terræ insignes, Succī concreti, Lapidēs & Metalla. vid, Cardanus & Dioscorides. Quæ



Quæ liquefcunt & iterum dure fiunt funt Metalla. Quæ autem liquefiunt & non rurfus indurefcunt vocantur fucci ; Quæ verò neque liquefiunt & dura funt, lapides. Quæ mollia & facilè in pulverem poffunt redigi, funt Terræ.

Foffilium differentia compositæ , ob communem, quam habent, generationem funt Succus Lapis, Succus Terra, Succus Metallum, Metallum Lapis, Metallum Terra, & Terra Lapis, Succus Terra Lapis, Succus Terra Metallum, Succus Lapis Metallum, Terra Lapis Metallum & denique Succus Lapis terra Metallum.

Nonnulli opinantur aliquas metallorum fpecies periiffe & fortaffis hodiè nobis ignotas à pofteris forè obfervandas ; quâ de re nondum de numero metallorum auctores conveniunt.

Alii in proprias diftribuunt fpecies, ideoque feptem conftituunt differentias, ut Aurum, Argentum, Æs, Ferrum, Electrum, Stannum & Plumbum.

Valefius quinque tantum fpecies eorum conftituit, ut Aurum, Argentum, Æs, Ferrum & Plumbum.

Alii



Alii ad metalla referunt Aurum, Argentum, Æs album, Ferrum, Chalybem, Aurichalcum fossile, plumbum album nigrum & cinereum.

Geber sex tantum habet metalla, scilicet Aurum, Argentum, Æs five Cuprum, Ferrum, Stannum & Plumbum.

Metalla autem sunt pura aut impura. Pura sunt, in quibus facta est concoctio magis perfecta & exquisita. Ut Aurum & Argentum. Magirus.

Impura sunt, quæ ex impuriore sulphure & mercurio constant, seu in quibus facta est concoctio minus perfecta & exquisita. Ut Cuprum, Ferrum, Stannum, Plumbum &c. Idem.

Nonnulli Stibium seu Antimonium (*Alchymistis Aries mineralis item der graue Wolffgenannt*) ad metalla quoque impura molliora referunt, quia exiguo ad Plumbum reduci potest artificio.

Hactenus simplicia enumerata sunt metalla. Sequitur nunc mixtio metallorum cum aliis metallis.

Natura in terræ visceribus seu venis miscet



scet Metalla, vel enim conjungit duo vel tria, vel quatuor. Duo multifariam; vel enim miscet Auro Argentum, vel Argento Aurum, aut Æri seu Cupro Aurum vel Argentum, aut uni ex plumbi generibus argentum, vel æs, vel ferrum, aut miscet ferro vel argentum, vel æs vel aliquid ex plumbi generibus, rarò tamen plumbo candido vel ferro aliquod metallum, ( nisi auri & argenti modicum interdum, ) immiscet. Plumbo nigro verò & cinereo nil aliud quàm argentum addit.

Hæ verò misturarum species nominibus carere dicuntur, præter duas, quarum una vocatur Electrum, quando nimirum quinta portio auri quatuor argenti partibus permiscetur.

Electrum in Scholis olim Contrafait, est perperam, fuit interpretatum; est enim hoc vile & coloratum quoddam metallum auro ferè simile, sive aurum Sophisticum.

*Electrum verum autem est metallum proximum ab auro, non tamen simplex & à naturâ, sed arte ita productum, constans ex partibus quatuor auri & argenti parte unâ, ita,*  
*ut*



*ut Marcam unam ipsius ingrediantur unicae sex auri & octo partes quinta uncia unius, argenti verò uncia una cum semisse & partes eius quinta duae. vid. Mathesius in Sarepta Concione V. pag. 54.*

Altera dicitur Stannum, quando tertia nigri portio duabus argenti additur. Ast hæc compositio hodiè non amplius est in usu.

Nonnulli Vitrum quoque ad Metalla referunt, quoniam more illorum fundi & in varias formas vesti potest. Sed quia fragile & non ductile est, ab aliis metallis segregari meretur.

## Articulus VII.

### *De Metallorum naturâ & proprietatibus.*

**M**etalla inter se non puritate vel impuritate, aut majori vel minori decoctione discrepare nonnulli pronunciant, sed temperaturâ, viribus & proprietatibus.

Unum metallum magis quàm alterum odorem injucundum emittit. Auri odor minus est insuavis, Argenti verò magis quàm Auri est ingratus &c.



Quoniam verò odores metallorum vehementer sicci sunt, ideoque fluxionibus oculorum conferunt & præcordiis maximo sunt detrimento. Id nobis indicant operarii, qui metalla fundunt, os enim & nares duplici vel triplici panno coactili obturant, ne odoribus metallorum inficiantur & aliquo morbo afficiantur.

Quoad Sapores, Aurum sapore dulci redundat, sed minùs dulci Argentum. Reliqua metalla, veluti Plumbum & Stannum odore & sapore hebeti sunt insignita; quamvis postea experientia acrem horum saporem demonstret. Siquidem aquæ diu in vasis stanneis detentæ, vel quæ longum iter per fistulas plumbeas habuerint, intestina afficere & dysenteriam generare solent.

Inter omnia metalla æs & ferrum sapes aquarum vehementer inficiunt, quapropter aqua è fodinis æreis egrediens ita amara & abominanda est, ut vix gustari possit.

Idem præstare solet ilicò vinum in vase æneo infusum. *Idque ob acrimoniam acidosal-*



*salinam æs erodentem, quâ pollet vinum.*

Quòd tam citò aquæ non contingit, ob naturalem ejus frigiditatem; Metalla hoc sibi proprium quoque nanciscuntur, ut cote attrita refulgeant, veluti æs assiduo usu splendet. Hinc versus:

*Æra nitent usu, splendent cote Metalla.*

Pondere præterea etiam differunt metalla, inter quæ Aurum gravissimum est; idque inde esse scribit Geber, quia densam substantiam, fortissimam compositionem & materiæ compactionem habet, quæ perfectam terræ cum aqua permixtionem comitatur.

Gravia omnia metallis liquefactis innant. Metalla liquefacta non madefaciunt & ratio est, quia apprehensus spiritus & coagulatus simul retinet vaporem sibi uniformiter copulatum, antequàm in aquam vertitur; ideò tangenti non adhæret, neque madefacere potest; undè oritur, quod in locis patentibus, evanescente spiritu, vapores derelicti à calore in aquam solvantur.



Metallum perfectum ex mente Gebri imperfectum sanare nequit.

Si plumbum cum auro fundatur hoc remanente, illud evanescit & aduritur.

Omnia metalla, præter mercurium vivum, sunt solida, vehementique igne liquefiunt, difficilius verò illa, quæ concretionem terrenam magis participant, veluti ferrum, quod non nisi vehementi flammæ ardore mollescit.

Omnia item metalla duci & malleo percussa dilatari possunt; illa tamen potissimum, quæ simul benè compacta & mollia sunt. Hæc de causâ aurum præ cæteris metallis in tenuissima folia & fila duci potest. Deinde argentum, porro cuprum rectè purificatum; tandem ferrum, Stannum & Plumbum.

Omnia metalla, præter aurum, id à naturâ habent commune, ut, dum purgantur, multa excrementa emittant.

Metalla posita in loco humido vel supra vapores rerum acrium, nempe aceti, suspensa, quandam veluti sordem, nimirum rubiginem, contrahunt, quæ totam me-



metalli materiam circumplectitur, sed horum quædam magis, quædam minùs hâc premuntur affectione.

Aurum tamen purissimum ab hâc lab<sup>e</sup> est immune, si verò cum argento mixtum est, non item.

Locus natalis hanc affectionem illis demere potest, siquidem in Ilua infula maris Tusci metalla è terra eruta nullam sibi contrahant rubiginem, & aliò delata insigni vexentur rubigine. Plinius lib 3. de mineralibus.

A naturâ id metallis est insitum, ut in cavernis terræ permisceantur, ita ut aliquando observetur vena, cujus altera pars aurum, altera argentum unâ cum calce lapidea promat. Albertus Magnus tract. 2. c. 6.

Wann ein Erz zu seinem Stillstande und Vollkommenheit gelanget ist / und nicht geschrotten oder weggehauen wird / so nimt es wieder ab und verzehret sich. Es ist kein Erz oder Bergarth ohne Gifte / insonderheit Kieß / Kobalt / Wismuth roth Gûlden-Erz &c. Löhneisen.





## Articulus II X.

*De Metallorum Sympathia & Anti-  
pathia.*

**C**onsentiunt Metalla cum variis lapidibus & præcipuè cum illa filicis specie, quæ ab Aristotele Pyrimachus appellatur. Id notum est viris ad metallorum fusionem incumben- tibus, qui super liquefacta metalla id genus lapidis inspergunt ne metalla in auras evolare possint.

Cum illo genere Pyritidis, qui variis insignitus est coloribus faciliè quoq; conveniunt; qua propter opifices hoc genus Pyritarum plumbi loco metallis addunt, ut in excoctione metalla liquidiora evadant.

Cuncta metalla mercurium vivum habent conjunctum, libentissimè enim omnibus copulatur.

Unde etiam illa Hæmatitis species, quæ argento vivo prægnans est, faciliè cum metallis conjungitur. Dicunt enim hunc lapidem metalla idcirco ad se trahere.

Astrologi singulis metallis peculiarem adscribunt planetam & hinc præcipuis cor-  
po-



poris partibus peculiaria metalla, ut Aurū Cordi ac Soli, utpote quæ magnam cum Sole & corde habere amicitia credant. Argentum Cerebro & Lunæ. Æs sive cuprum Renibus & Veneri. Ferrum Bili sive Cysti felle & Marti. Stannum Hepati & Jovi. Plumbum Spleni & Saturno. Argentum vivum Pulmoni & Mercurio Planetæ.

Inter ipsa metalla sympathia & antipathia quædam est, observatur enim ab auro & argento plumbum amari, hæc enim dum simul funduntur, facile commiscuntur.

Æs à plumbo abhorret. Stannum ab auro & argento dissentit. Id enim manifestè deprehenditur dum plumbum album liquatur, argento supernatat & bacillis facile extrahitur.

Inter metalla & animantia maxima quoque est contrarietas quædam, spargunt enim quosdam halitus Spiritui animali inimicos.

Ubi venæ metallicæ sunt, ibi neq; plantæ crescunt neque animalia versantur. Confirmat hoc illud, quod in fodinis me-



tallorum crura opificum plerumque viti-  
antur.

Odores à fodinis metallorum dima-  
nantes omnibus quidem animantibus sunt  
ingrati, canibus verò potissimum maximo  
sunt detrimento, qui ab argenti fodinis ex-  
halant Plin. libr. 33. Cap. 6.

## Articulus IX.

### *De ratione preparandi metalla.*

**I**Nstrumenta in fodinis operariis metall:  
necessaria sunt sequentia. Cunei, La-  
minæ, Mallei, Bacilla, Conti, Verricula, Li-  
gones & Batilka.

Fodina sit in loco montoso sita, nec ab  
aliquo fluvio vel scatebra vel rivo remota,  
ut materia effossa ante excoctionem lavari  
commodè possit.

Quando venæ metallorum inter rimas  
faxorum clauduntur, fossores interdum  
bacilla ferrea rimis impingunt & venam  
decutiunt. Quando verò per latera fa-  
xorum venæ discurrunt, utuntur malleis;  
hic verò in cassum adhibitis, ignis violentiâ  
vel cum pulvere pyrio faxa duriora sepa-  
ran-



rando venas eximunt. Excoctiones variæ sunt necessariæ, ut metalla à se invicem separentur & ad usum præparentur; Mixta enim plerumque sunt. Potest autem id optimè præstare. Ignis, de quo Ovidius libr. 4. fast. ita canebat.

Omnia purgat edax ignis, vitiumque  
metalli excoquit. - -

Primum igitur operarii fragmenta venarum conjiciunt in capsulas, ut pistillis præferratis à rotâ aquariâ agitatæ tundantur (*gepochet oder gepuchet werden.*) Tusione hæc imminuta in lacunis lavantur & denuò cribruntur, tandem molantur; ita præparatur materia metallica antequam in fornacibus excoquitur.

Sunt autem multæ fornaces in officina metallica, in quibus venæ liquefiunt & argentum ab ære separatur, dum folles ingentes à rotis aquariis sublevantur & assiduo flatu atque magno motu cum fragore flammam in fornacibus excitant, & tunc operarii metalla superius injiciunt & alii metallum fusum & à contusis faxis separatum magnis cochaleribus fer-



reis exhauriunt & in modulos transfundunt.

Aurum verò diversis è minerâ suâ & ab aliis metallis separatur modis. *E minerâ electâ & contusa fit, vel beneficio molæ parvæ addito mercurio vivo, qui inter terendum particulas mineræ aureas absorbet sibiq; associat, illasq; deinde lege artis destillando ab iis iterum abstractus in vasis fundo puras relinquit; vel ignis ope in fornacibus hoc perficitur.*

Ab aliis autem metallis, quibus permixtum est aurum, præcipuè verò Argento, plerumque separatur aquâ valenti seu forti parata ex atramento futorio (*id est vitriolo*) vel alumine & halonitro, quæ ad segregandum aurum ab argento summoperè est idonea.

Vulgaris compositio hujus aquæ constat ex atramenti futorii & salis communis ana libr. j. additis partibus tribus aquæ fontanæ. *Hic modus hodiè non amplius est in usu.*

Paratur etiam aliter ex atramenti futorii libris quatuor, halonitri libris duabus, alumi-



minis libræ dimidio & aquæ fontanæ librâ una cum semisse. *Nec hæc compositio hodiè valet, sed paratur jam communiter aqua fortis seu valens pro menſtruo argenti ex partibus equalibus nitri & vitrioli. Cui verò pro Aqua forti Regia adhuc additur modicum Salis armoniaci.*

*Præter vulgares has aquas fortes seu valentes Alchymistis secreta quædam aqua fortis seu diſſolvens, paucis hætenus nota, ad varios in Alchymia uſus menſtrui loco inſerviens in uſu eſt frequenti, quæ ita paratur.*

*R. Aluminis, ſalis communis.*

*Vitrioli ana libras duas.*

*Cinnabaris nativæ libram ſemis*

*Florum Aëris. Croci Martis.*

*Lapid. Hæmatitis ana drachm. j.*

*Antimonii crudi. drachmam jß.*

*Aſſenici. drachm. ß.*

*His mixtis inſtituatur l. a. deſtillatio per retortam argillaceam, deſtillatum poſtea clarificetur, uti meris eſt. Plures adhuc alias legere licet hinc inde apud rerum Chymicarum Scriptores, hodiè ferè innumeros.*

*Qui metallo volunt mollitiem inducere*



superspergunt argentum sublimatum (*pute,*  
*legi vel intelligi debere mercurium sublima-*  
*tum*) boracem & euphorbium in pulverem  
redactum.

Si velint metalla in calcem & aquam re-  
digere, procedant juxtà modum à Wecke-  
ro libr. 10. de Secretis descriptum.

Nimirum Metalla, quæ in aquam trans-  
mutentur, primò in calcem reducta (dedu-  
cuntur autem igne in fornacibus, solo vel  
aceto superinfuso materiæ ardenti, vel sa-  
le juncto, dum coquitur) inde aqua subla-  
to sale, vel liquido æri trita & infusa, sed  
& metalla sale & igne in calcem transeunt,  
vel aqua separationis (*i. e. forti*) vel atte-  
nuata & hydrargyro copulata, post trita  
cum sale, indè igne sublata hydrargyro &  
sale cum aqua. *Weckerus capite I. Libri X.*  
*ex Cardano, qui obscurè satis hanc rem de-*  
*scripsit.*

At si volueris metalla calcinata in cor-  
pus iterum reducere, quia in calcem versa  
non levi denuò junguntur artificio, consen-  
taneum fore duximus edocere, cùm cre-  
brò nostris in operationibus usu veniat.

Hæc



Hæc hujusmodi retinent vim : Alumen, Chrysocolle, Tartarus, Sal alcali, ammoniacum, Nitrum & quem vocant Saponem, it. ovorum vitella &c. omnibus iis, vel eorum quibusdam globulos effingimus, ac fusorio in vase, ubi calces liquefcunt igni projiciuntur & in pristinum revertuntur statum : cum hoc probè noveris, extrahito. Id tamen animadversione dignum est. Si calx auri fuerit, cum ovorum vitellis & similibus : cum albumine & tartaro argentum : Amurca vero olei maximè in hoc prævalet, ne id ex corporum reductione coloris nitore defraudentur, sed magis concinnum præbeant. Idem Cardanus.

Sequitur nunc de rebus, quæ ad fundendi artem in promptu esse debent.

Cum quodlibet boni artificis opus absque instrumentis suis propriis perfici nequeat, operæ pretium esse videtur, ut ea, quæ huic arti necessaria sunt, doceamus. Itaque primò diligentiam adhibere oportet, ut carbones ex lignis recentibus, duris & siccis habeantur, quemadmodum & crucibula absque fractura neque alba, neque



nigra, sed cinericei coloris esse oportet. Præterea Charta aliqua crassior non desit ad ventilationem crucibulorum. Ita etiam vacua harundo ad exsufflandas & crucibulis sordes. (*quod follis ope fieri potest commodissimè*) Instrumentum quoque aduncum, ad extrahendos carbones ex crucibulis: & prælum, quo formæ ipsæ, quas etiam stasetas vocant, comprimuntur, ut metalla fusa seu liquefacta commodiùs injici possint. Adhæc tabulæ binæ vel plures, politæ & leves, ex nuce, (*i. e. juglandis ligno*) robore vel buxo, vel etiam ære, inter quas formæ constringantur vertique valeant. Duæ porrò aut plures plagæ laneæ ad manus sint, quibus vacua illa spatia in comprimendis formis impleantur. Opus præterea est Circino & regula ad partendum & ad certam mensuram, exigendas formas, & canales per quos metalla decurrunt.

Ferrum insuper, ligonis forma, sed in acumen tendens ac utrinque scindens, ut typorum viæ, per quas metalla fusa ingrediuntur, expediantur: quod si hoc desit, fiat  
cul-



cultello aliquo, magna cum diligentia Olei quoque & terebinthinæ parum, quò charta vel bombycis fila imbuta & accensa, ut intrinsecus siccatis iam typi, fumo optimè afflentur, quò metalla meliùs fluant. Quoniam verò aliquando nimium loca cava fumo implentur, ita ut inæqualia reddantur, leporinus pes appositus erit, cum ad alia, tum ad fuliginem detergendam. Duæ tandem quoque scopæ, altera filis æneis condensatis, (eine Messingere Drat-Bürste) altera ex setis, von Schweinsborsten/ (cujusmodi sunt illæ, quæ ad pectines tergendos adhibentur) quibus opus ante informationem & post tanquam pectatur & extergatur. Weckerus ibidem.

## Articulus X.

### *De Metallorum mistura.*

**N**atura in terra interdum duo vel tria vel quatuor permiscet metalla, quâ de re suprâ quoque jam tum actum est Articulo VI. de metallorum differentiis.

Artifices itidem duo, tria vel plura metalla



talla simplicia aut mista copulare possunt, aut metallum simplex cum misto & vicissim, aut duo simplicia cum uno misto & viceversa, vel tandem plura simplicia cum uno misto vel duobus & in his pariter vicissitudo servari potest. Item vile aliquando metallum cum pretioso solvitur & è contrario pretiosum vili additur.

Aurum argento variè miscetur; omnes autem hæ misturæ proprio destituuntur nomine.

Sola mistura auri recipiens quintam portionem argenti *Electrum* nominatur, de quo itidem superius jam tum actum est. l. c.

Hodiè incudendis nummis mixturâ metallorum utuntur, quam Artifices & Aurifabri Legam nominant, *quod vocabulum à ligare deductum est; unde aurifabri dicere solent, legiren oder ligiren/ quando auri cum argento, vel argenti cum cupro &c, copulam instituere volunt.* Hoc ex sequentibus patet, quando fabri argentarii argenti unciis decem cum semisse æris unciam dimidiam addunt & sic libralem argenti massam

con-



conflant. Quondam æri quoque ferrum admiscuerunt.

Hodie plumbi nigri decimam partem miscent cum stanno & ex hac mistura patinas, vasaque alia omnis generis formant.

Sunt quædam metallorum misturæ, quæ ab operibus ex illis resultantibus nomen fortiuntur, ut ollaria mistura, quæ externis vel quaternis plumbi argentarii libris & centeni æris integratur, & varia vasorum genera ingreditur.

Alia mixtura vocatur bombardaria, ex quâ tormenta bellica fiunt. Hæc autem fit, dum singulis libris viginti æris una plumbi candidi additur.

Tertia mistura fit, quando ob sonitum libris sedecim plumbi albi, libra semis plumbi cinerei copulatur.

Quarta mistura fit, quando partes duæ plumbi nigri & tertia sive una albi conjunguntur. Hanc veteres Stannum tertiarium appellarunt, quo ad fistulas solidandas utebantur, quam misturam vulgus Saltaturam (*forſan à saltando*) nuncupavit.

Quinta mistio est, quando portiones æqua-

qua-



quales utriusque plumbi permiscen-  
tur. Hæc mixtura, Plinii ætate; Stannum ar-  
gentarium vocabatur & ex hoc, nostris tem-  
poribus, orbes & patinæ parantur.

## Articulus XI.

### *De Metallicis factitiis.*

**S**unt metallica factitia, quæ in primis &  
secundis fornacibus fiunt, dum venæ  
metallorum seu mineræ excoquuntur, dum  
metallum à metallo separatur, vel dum æs  
liquefactum tingitur. Hæc autem sunt  
Scoria, Diaphrygis, Cadmia, Pompholyx,  
Spodos, Lithargyrium, Molybdena &  
Squamæ.

Nonnulla etiam fiunt extrâ fornaces,  
ut ærugo, Cæruleum, Cerussa & similia.

Primitus in excoctione metallorum ge-  
nerantur scorix, quæ sunt veluti recremen-  
ta venæ excoctæ, has scorias opifices vo-  
cant Loppas; Hæ metallo fuso superna-  
tant & frigefactæ conglutinantur & tan-  
quàm vitrum molles redduntur; & si quid  
humoris metallici retinuerint, graves sunt,  
quò



quò separato leves evadunt. Itaque pars metalli terrestrior & feculentior abit in scoriā, quæ est purgamentum venæ in fornacibus excoctæ, loquendo tamen de vena auri, argenti, æris, ferri & utriusque plumbi. Nam venæ mercurii vivi & plumbi cinerei scorias non producant, cum non excoquantur. Posse tamen ex plumbo cinereo cum aliis mixto & liquefacto scoriā exire, non negatur.

Hæ metalli sordes Græcis *σκωρῖα* meritò dicitur, quoniam apud ipsos τὸ σκῶρ est sterminus, à celso recrementum metalli nuncupatur.

Argenti recrementum habetur, quando vena argenti in fornace purgatur, sincerum autem esse nequit, quoniam opifices ad purgandum argentum ei non nihil plumbi addunt. Hæc scoria argenti vocatur *ἐλκυσμα* seu Helcysma, ab *ἐλκω* traho, quia sit ita lentum recrementum ut instar visci trahatur.

Scoria æris & ferri plerumque est nigra, fordida & spongiosa. Ferrum majorem copiam scorix quàm æs effundit; cum sit metal-



metallum impurius & magis terreum. Hæc autem non solum habetur, quando ferrum in fornace funditur, sed etiam, quando ferrum in ustrinâ fabri ferrarii mollescit.

Scoria plumbi à ceteris maximè discrepat, quia minimè lapidosa est, neque fragilis, ut reliquæ, sed admodum lenta ob molliem metalli observatur.

Diphryges est aliud æris recrementum, & vocatur *διφρυγής*, quasi bis uustus, nam *Φρύγω* Latinis est torreo.

Diphryges à lapide Phrygio toto discrepat coelo.

Hujus quatuor inveniuntur species. Prima resultat ex limo quodam Cypri, qui primum sole arefcit, deindè sarmentis circumdatus aduritur, ideò jure optimo bis crematus primùm calore solis, deinde ardore ignis nuncupari potest, & hanc speciem in Cypro tantùm fieri scribit Dioscorides.

Secunda species est sedimentum æris in fornace adusti, quod Galenus in Cypro ab artificibus projectum observavit.

Tertia species paratur ex pyrite æroso cremato, donec colorem Rubricæ contraxerit



xerit ; sed advertendum est, quod Ochra  
usta eundem colorem induit, & propterea  
tertiæ huic speciei Diaphrygis assimilatur.

Quarta species oritur ex quibuscunque  
lapidibus post excoctam metallorum ve-  
nam in fornacibus inventis & hæc species  
semper aliquid metalli habet permixtum.  
Hujusmodi lapis, licet fuerit in arca tossus,  
mox in fornace coctus, deinde quinquies in  
alia fornace crematus, nihilominus teste  
Agricolâ, vix diaphrygis naturam assequi-  
tur.

Hodiè opifices in secundis fornacibus sic  
diaphrygem parant, quando nimirum ali-  
quid auri aut argenti, æri inesse suspican-  
tur, denuò æs cum plumbo fundunt, quia  
plumbum abluat & aurum vel argentum se-  
cum ducit, quò peracto in extrahendis  
plumbi reliquiis, ignem temperatum adhi-  
bent, ut plumbum fusum descendat, æs ve-  
rò nequaquam : Sic enim tanquam lapis  
spongiosus redditur, qui fusus & percoctus  
in æs purgatum mutatur, cujus scoria est di-  
phryges purior quàm illa, quæ ex primis  
fornacibus exierat ; hanc operarii Rami-  
nam vocantes figulis vendunt. Au-



Aurum, Argentum, Æs & plumbum dum percolantur, oritur aliud recrementum, quod vocatur Cadmia.

Ex lapide pyrite Cadmiam interdum fieri Galenus habet libr. 9. de simpl. medicamentorum facultatibus capite de Cadmia.

A Dioscoride quatuor monstrantur species; I. vocatur Botrytes, quasi racemosa, quia βότρυς racemus exprimitur. II. Onychites, est enim ὄνυξ unguis, cum venas instar unguis discurrentes habeat. III. Placodes, πλακωδὺς crustosa, quoniam est segmentis, quasi Zonis quibusdam, cincta, quare & Zonitis dicitur. IV. Ostracites οστράκιτης testacea, quæ tanquam pessima omnium rejicitur. Plinius V. speciem addit, videlicet Capnitim, fumosam καίπρος enim fumus dicitur.

Arabes Cadmiam vocant Climiam.

Hodiè Cadmiam fornacum similis corticibus arborum sub nomine Tutia Alexandrinæ affertur, quod signum est hastis ferreis adhæsisse.

Tutia est nomen Arabicum, non tamen Cadmiam sed spodium significat.



Tutia Lusitanorum non est metallica, hæc in Quirmon persarum regione & Ormuz finitima paratur ex cineribus arboreis cujusdam nomine Goan, ita enim fructus hujus arboris cognominatur & hæc â nonnullis lutia Alexandrina dicitur, non quod Alexandria fabrefiat, sed quia ex Qirmon delata Ormuz inde Alexandriam exportetur. In medicamentis non præscribitur.

Dioscorides in genuina cadmia botryte summopere probabat eas conditiones, quando nempe erat exterius colore cinereo prædita, interius verò æruginosa.

A Cadmiâ, ratione tenuitatis substantiæ, Pompholyx & Spodium discrepant.

Cadmia in solidam condensatur materiam. Pompholyx & Spodium pollinis instar parietibus fornacum adhærent. Fiunt enim ex eadem cum Cadmia materia, sed levitate tantùm differunt.

Pompholyx bullarum instar agglutinatur, â *πυροβολίξ* Græco idiomate, quod latinis bulla est. Spodium Cadmiâ ponderosius est; hoc super terram in cineres cadit;



cadit; quocircà id nomen habet. σποδιόν enim cinerula dicitur, cùm spoda cinis apud Græcos nuncupetur.

Antispodium arte paratur ex foliis myrti vel oleastri crematis, quod cinerulæ, nimirum spodii vicem præstat.

Spodium metallicum est quoddam purgamentum, quod opifices ærarii è pavimento colligunt, mixtum quandoque pilis & paleis.

Nostrium Nihil Bononiæ Tutia Germanica appellatur. Dioscorides Spodium Cyprium ad usum medicum commendat.

Lithargyrium potest ad scoriam plumbi referri; Oritur enim ex plumbo in fornace diutiùs decocto; Nam est spuma, quæ colligitur, dum argentum purgatur & concrefcit instar lapidis, vocaturque λιθαργυρὸν à lapide & argento nomen habens; Cùm λιθὸς sit lapis & ἀργυρὸς argentum, quasi lapis argenteus, ab Arabibus Martech, & à Latinis spuma argenti nuncupatur.

Sine argento posse lithargyriū concrefcere voluit Dioscorides &c. Si statim, ac plum-



plumbum exustum suprà argentum liquatum apparet, auferatur de catino, lithargyrium colore argenteo refulgebit, sin verò diutius ibi relinquitur, colorem aureum acquirat.

Duplex lithargyrii genus opifices constituunt; alterum vocant naturale, quod egreditur ex vena argenti mixta cum venâ plumbi & in fornacibus liquata. Aliud verò artificiale, quod modis suprà dictis præparatur.

Dioscorides tria habet genera lithargyrii. Optima argenti spuma in Bohemia & Misena paratur.

Atticam argenti spumam reliquis præfert Dioscorides. Lauritis à monte Laurio etiam vocatur. Secundum locum Hispanicæ tribuit, tertium verò Puteolanæ.

Lithargyrio simile recrementum est Molybdæa sive plumbago.

Aurum & argentum abque addito plumbo, quod priùs incipit liquefcere, non potest fundi, imò potiùs adurerentur, quàm quod liquefcerent sine illo.



Ex illo plumbo cum venis auri & argenti mixto quoddam excrementum segregatur, parietibus fornacis instar striarum adhærens, quod Molybdena vocatur. Ergò materia Molybdenæ est plumbum.

Ex ferro & ære candentibus malleo percussis vel in aquâ extinctis aliud resultat excrementum, quod, quia ab illis decidit, squama vocatur. Est autem nihil aliud, quàm pars in superficie adusta.

Aurum & argentum sunt corpora incombustibilia, ideoque squamæ ab iis secedere nequeunt; neque à stanno & plumbo squamæ decidunt, quia id, quod vi ignis recedit, non arefcit.

In ære duplex est recrementum, nimirum Flos & Squama. Distingvuntur autem ita: Flos æris est, qui corticibus granorum milii similis sponte cadit. Squama verò ut crassior & latior non nisi mallei ictibus à metallo discedit.

Flos & Squama æris ibi sunt quærenda, ubi æs collectaneum purgatur & malleo dilatatur, non verò in fornacibus, in quibus novum æs conflatur. Ex Chalybe etiam squamæ secedunt.

Ar-



## Articulus XII.

*De ratione inveniendi metalla, horum-  
que latentium signis sive indicis ex-  
ternis.*

**T**erræ glebæ & lapides justò gravio-  
res, qui in montibus seu locis mon-  
tosis eruuntur, materiæ metallicæ signum  
præbent.

Lapides cùm urantur igne, an & quod  
secum habeant metallum, hujus qualita-  
tem & quantitatem arguunt.

Odor sulphureus ex attritu duorum la-  
pidum ejusdem montis metalli indicium  
est.

Color montium, terræ & lapidum  
materiam produnt metallicam.

Color viridis significat Æs seu Cuprum.  
Niger indicat Aurum & Argentum. Li-  
vidus Ferrum & Plumbum. Luridus co-  
lor Calcanthum. Cinereus verò & obscu-  
rus Sulphur intimat.

Rimæ in montibus acres spirantes ha-  
litus metallum adesse probant, vel Rimæ  
in montibus acres adesse metallorum ha-  
litus, indicio sunt.



Cacumina montium ad meridiem tendentia, radice verò montis ad Boream spectante, metalla, & potissimum argenti, indicant, cujus fodinæ feraciores rectà ab ortu in occasum vergunt.

Antiquitas montes scatebris aquarum redundantes metallo etiam affluentes iudicavit.

Ex fontium scaturigine, quæ à metallis non procul abesse solent, signum sumunt.

Fragmina venarum & lapilli Pyritam referentes, quæ omnia in copiosis imbribus torrens aliquis à terrâ secum rapit ac vehit, metallum in propinquo esse ostendunt.

Montes asperi, steriles & herbis destituti, metalla subesse pronuntiant. Siquidem necessariò ab halitu Antimonii, Auripigmenti & aliorum fossilium alimentum plantarum absumitur. Item si plantæ decolores & semiustæ apparent, metallum in propinquo est.

Non officit tamen, quin montes herbis & arboribus referti latentes metallorum venas nutrire possint: In montis enim visceri-



scribis ex metallo condito pravus halitus ad superficiem montis aliquando adscendere non potest, cum ab aliqua vena marmorea impediatur.

Sunt plantæ, sed raræ, quæ à metallorum familiaritate non abhorrent, veluti illæ, quæ aut nullum aut exiguum fructum producunt, ut Juniperus humilis, Erica baccifera, Hedera, Caprificus, & Pinaster.

Plantæ super metalli venam crescentes propter succum & qualitates metallicas, quibus terra illa scatet, metalli etiam ejusdem qualitatibus imbuuntur.

Experientia docet vitem in locis sulphureis crescentem fructus simili odore infectos proferre.

Vitis in solo lapidifico crescens, calculum ut plurimum generare solet.

Plantæ suprâ metallum argenti crescentes unâ cum colore qualitates argenti accipiunt.

Nonnullæ plantæ suprâ cryptas argenti vivi nutritæ mercurium densare perhibentur; falsum autem esse experientia docet.

Herbæ suprâ venas metalli crescentes



pruinis & nivibus non teguntur; secùs verò alibi fit. Ratio, quia metallum calidum & siccum spirat halitum, nivis & pruinae concretionem impedientem.

Arbores quoque metalli latitantis proditores esse solent, si nempè ejusmodi in loco plantatae truncos exiles & folia pallida proferunt, tardè crescunt & citò flaccescunt. Deindè quando folia arborum verno tempore erumpentia livida sunt & subcærulea ramis superioribus nigrore vel alio colore minùs naturali infectis, quod à calida & sicca fossilium exhalatione provenit.

Virgula divinatoria seu metalloscopia ad explorandum metallum etiam adhibetur.

Virgula hæc paratur hoc modo. Primum virgam columnam secant: quam præcæteris, in hoc obeundo opere magis idoneam esse existimant; & præsertim si corylus suprà venam aliquam creverit. Hæc autem virgula diversimodè paratur. Hodie in Germania sumitur tenuis & enodis coryli furculus, qui in duos bacillos seu  
ra-



ramos diffecatur, quorum unus in suprema parte excavatur, alter in conum acuitur itaut hic conus alterius cavitati indi seu immitti queat. Hôc peracto, hûc atquè illûc per montes vagantur & referunt, statim atque suprâ metallorum venam pedem posuerint, virgulam versari, & inclinatione sua venam metallorum manifestare. Sed uti sunt superstitiosa, ita nemo facilè credit.

Agricola libr. 2. de re metallica, ejusmodi superstitiones explodit. Theophrastus Paracelsus verò peculiarem de virgula divina habet opinionem.

*Pater Athanasius Kircherus libro 3. artis magneticæ contrarium de virgula divina expertus, alium docet modum metalloscopum. Ex quo & Schrædero, Hoffmannus in Clave super Schræderi Pharmacopoiâ sequentia tradidit.*

*Nimirum:*

Vocatur hæc virgula divina seu divinatoria, cujus beneficio latentes metallorum venæ inveniuntur. Nonnulli bifidum, ut Schræderus scribit, Coryli ramusculum adhibent, utrumvis ejusdem cornu



manu alterutra tenentes: Alii furculum corylinum (quem totum unico anno enatum quidam expetunt) cujusvis alteritis ligni baculo alligantes cum eo vice scipionis per locos, quos metallorum feraces suspicantur lento passu obambulant. Et si fortè mineræ metallicæ institerint, ajunt indubitato indicio baculum sese versùs ipsam incurvaturum. Aliqui metallis familiariter assveti quodnam metallum in venâ præcellat, hinc cognosci posse asserunt, si variorum metallorum frustula in eadem manu cum virgulâ successive teneantur. Quippe simul ac illud, quò vena potissimum abundat, manui imponatur, fortiùs virgulam flecti, quàm si alia metalli species unà cum ipsa in manu teneatur. Hoc de experimento quid statuendum sit, vid. Kircherus libr. 3. Mundi magnetici part. 5. cap. 3. pag. 635. & Nobilissimus Anglus Robertus à Boyle in tentamine Physiologico pag. 129.

Cùm autem modò laudati Kircheri allegata admodum curiosa sint, lubet totum contextum hic annectere. Hic quæri  
pos



posset, utrum aliqua vis naturalis Corylo insit, quâ metalla petat ab eis attracta? ut autem hæc difficultas, inquit, melius enodetur, sciendum est, mineras subterraneas continuò quosdam halitus exspirare, quibus pro metallorum diversitate, diversimodè quoque & terra & plantæ alterantur: adeo ut matallognomenes vel ex solâ plantarum constitutione & qualitate in interioris montium qualitatibus venarum cognitionem devenire possint.

Halitibus enim ex antimonio, auripigmento, &c. exspirantibus omnes plantas aduri & consumi necesse est, præter quasdam, quæ hoc halitu veluti roborantur, undè montes glabri & steriles plerunque metalli latentis alicujus indicium præbent. Indicium quoque latentis venæ erit, si arborum folia tempore verno livida sint aut subcœrulea, si rami nigri aut discolores, eâ namque operâ faciunt calidi & sicci venarum halitus, qui ne radicibus quidem arborum parcunt, sed eas adurentes prorsus infirmas reddunt. Dubium igitur nullum est, plantas metallica



qualitate continuis montium exhalationibus imbutas aliquam ad ipsa metalla, supra quorum venas crescunt, similitudinem fundare. Difficultas solum est, utrum hæc similitudo attractum causetur. Theophrastus paracelsus primò in eâ fuit opinione, undè svadet diversa metalla diversis inquirenda virgulis, eò quod nulla sit planta, quæ non habeat metallum aut minerale quoddam sibi appropriatum, in quod naturaliter feratur. Hinc ait; Corylum super argenti venam crescentem naturaliter venas argenti appetere. Ita virgam fraxineam æri. Virgulam ex piceastro plumbo reperiendo conferre, eò, quod dictæ arbores dictis metallis occulto quodam consensu respondeant. Addit, juniperum, hederam, caprificum, pinastrum & omnia aculeata maximè metallorum societate gaudere, atquè ideò ut plurimum latentium venarum signum esse. Verum hanc virgularum divinarum inclinationem ex vi quâdam magneticâ, quâ plantæ occulto veluti motu in ea ferantur, provenire non credit Kircherus, cum hujus-



jusmodi virgulæ dictis metallis, cum quibus amicitiam habere dicuntur, applicatæ, quantumvis exactissimè & levissimè æquilibratas, nullum tamen inclinationis effectum præstare experimento à se factò non semel compererit: quem tamen æquè præstare deberent ac suprà venas expositæ. Sed hujus inclinationis, si quandoque contingat, hanc causam reddit. Vapor aut exhalatio metallica per radices arboris hausta, ramorum foliorumquè humori conjuncta constringitur, cum autem omnis vapor constrictus & solutus graviter, fit ut continuo augmento vaporis metallici prægravatum lignum & incurvatum se veluti inclinet; hâc ratione virgam alcinam ad latentes aquas scrutandas præparatam, dum vaporem exeuntem è terra avidè imbibit, tandem eo prægravatam inclinare videmus. Cujus rei argumentum hoc satis præbet, quod non quovis tempore, sed ante meridiem ut plurimum dum vapor est copiosior, hæc effectum præstet, meridiano verò tempore, utpote vapore consumpto, non item tunc



enim virgulam alcinam paullò antè inclinatam in æquilibrio consistentem reperies. Id quod librâ quoque experieris, si enim bilanci vacuæ æquiponderantis unam partem ollæ aquâ calidâ refertæ, alterâ extrâ vaporem consistente, imponas, notabiliter lancem ollæ impositam rorido vapore infectam alteri præponderari cognosces; Consumpto verò vapore aut exsiccato ad æqualitatem redigi. Hinc quædam herbæ super mineras crescentes dicuntur glaciare mercurium. Crocus in sulphureis montibus crescens eorum vi imbutus stannum aureo tingit colore. Hinc patet quoque, cur subindè inter cortices arborum copiosus reperiat mercurius. Hæc Kircherus. Necromantia ad detegendas metallorum venas à nonnullis adhibetur. Sed nugamentum est.

Ex Freigio.

Metallorum abundantia multisprehenditur indiciis: ut, si provincia ferax sit: si mons altior sit: si ejus cacumen ad meridiem, radix ad Boream spectet; si sterilis mons sit; si color montis, lapidum, & ter-



& terræ conveniat. (Viridis enim est ab ære, niger ab auro & argento, lividus à plumbo & ferro, cinericeus à sulphure) si odor sulphuris ex attritu duorum lapidum ejusdem montis, redditur : Si terra aut lapides graviores sint, quàm pro ratione : Si aquæ è monte fluentes odorem & colorem alienum præ se ferant : Si in fundo alvei pars metalli inveniatur : Si mons rimosus est propter halitus acres : Si plantæ metallorum societate gaudentes adsunt, quales sunt, quæ fructum aut nullum aut exiguum edunt, ut Juniperus, hederæ, caprificus, pinastræ & aculeatarum pleraque : Si folia arborum aut pallida aut decidua & trunci exiles sunt.

### Articulus XIII.

#### *De Metallorum Inventoribus.*

**T**Ubalcain, quem ex zilla Lamech genuit, æris & ferri metalla invenisse, in sacrâ legitur scripturâ.

Ab initio igitur ferè mundi venas metallorum inventas fuisse indè constat.

Imò Asiæ fodinas esse vetustissimas itidem indè colligitur.



Semiramidem Reginam fuisse metallorum inventricem Cœlius Rodiginus scribit. libr. 23. lect. An. c. 5.

## Articulus XIV.

### *De Metallorum loco seu sede.*

**A** Vicenna sedem pro generatione metallorum posuit in nubibus. Nonnulli in fluminibus. Avicenna sententiam suam probat inde, quod nempè aliquando tempore coruscationis & tonitruï, corpora ænea sagittis hamatis similia, nec non portiones ferri de nubibus ceciderunt, quæ ferri portiones autem liquefieri minimè potuerunt:

Agricola testatur, se vidisse terras in aëre genitas, lapides nec non massas æris & ferri de cœlo lapsas.

In Regno Valentia à nubibus decidisse massam lapideam metallicis venis repletam nonnulli contendunt.

Terra est locus metallis generandis aptus.

Locus autem debet esse in quo plurimi  
vapo-



vapores, copiosi halitus, multi spiritus & succi congregiuntur, ut inde foetus marmorum, gemmarum, metallorum & aliorum fossilium erumpant.

Loca metallorum peculiariora sunt venæ metallicæ, quæ vulgò mineræ nominantur. Terræ sinus, vasa, canales &c.

Intervenit illud spatium, quod inter venas metallorum cadit.

Argentum & Stannum, quando lapidibus suis connatis adhuc inhærent, aliquando certam repræsentant figuram; hoc observavit Aldrovandus in argento, quod varios instar iridis habuit angulos. *Ipse vidi aliquando arbusculam juniperum bacciferam egregiè repræsentantem à natura in minera sua ita fabrefactam.*

In ære autem & ferro non fit, scribit Aldrovandus, additâ ratione, quoniam plus terræ commixtum habent. *Cui verò sententiæ refragatur lapis scissilis mansfeldicus ære prægnans, in quo sæpenumerò elegantes conspiciuntur figure, ut Christi*  
cru-



*crucifixi, Pontificis, Lutheri, Carpionis, Sphaera, arborum &c.*

Montes autem & colles aptiores sunt ad metallorum generationem, quàm planus campus & convallia, quod etiam experientia satis comprobat. Hinc etiam scribit Löhneisius, die Erde wachsen gemeinlich in grossen Gebürgen/wilden Wäldern und Wüsteneyen / da Korn/ Wein und andere Früchte nicht wachsen. Item. Locus in quo generantur metalla, est terræ gremium. Aristoteles libr. 3. met. cap. 7.

## Articulus XV.

### *De Denominatis à metallo.*

**M**etallicus sive metallarius à metallis denominatur, & est ille, qui effodit, lavat & præparat metalla. Sive juxta Plinium est, qui arenas plumbi candidi lavat & in fundo subsidens in fornacibus coquit.

Metallicus verò nomen adjectivum illud omne significat, quod ad metalla spectat.



Metallifer dicitur metallum produ-  
cens. *μεταλλεργός* vocatur, qui per terræ  
viscera metalla scrutatur & illis purgandis  
& præparandis operam navat. *μεταλλεργέω*  
metalla effodio. Metallurgia Natur-  
fündigung der Metallen. Latini etiam  
per Metallurgium intelligunt illum, qui  
campanas & alia instrumenta ex metallis  
conflat.

Ars metalloceutica est, quæ ad inqui-  
renda & elaboranda metalla spectat. Hinc  
*μεταλλαία* & *μεταλλένω* curiosè scrutor.

Plinio fodinæ metallicæ vocantur me-  
tallia. Semimetallum est id, quod natu-  
ram metalli & lapidis participat. Gallis  
Rusma cognominatum.

Apyrometallum nonnullis est Aurum.  
Metallophiton verò lignum fossile, natu-  
râ enim plantæ & metalli potitur, nullam  
enim radicem neque ramos profert, sed  
simplices tantum truncos diversæ figuræ,  
qui non sunt erecti more aliarum planta-  
rum sed per viscera terræ strati. Fuit autem  
nuper repertum in provincia Umbriæ Ita-  
liæ & in territorio Tuderti civitatis, de quo  
ligno



ligno minerali Franciscus Stellutus scripsit. Sequuntur adhuc pauca quædam circa metalla notanda: metallum fufum tardè effusum de pondere suo aliquid amittit, propter evaporationem multam, quæ in tardâ fit effusione. *Est hoc vix est credibile, cum partes metalli sint fixiores, quam ut possint tam faciliè abire atq; in auras avolare; præsertim, si in fusione probè purgatum fuerit metallum.*

Metallum, quod destillare cupis, collocetur in cucurbitâ terrea cum galeâ rostratâ diligenter clausa; Deinde igne liquefactionis (dummodo diu ibi manserit) vapor, corpore metalli friato, per galeam recipietur. *Metallorum hæc destillatio itidem potest vocari in dubium, si de metallis perfectè coctis atque ritè mundatis intelligitur. Si verò de rudibus & crudis adhuc metallis, seu mineris autoris est sententia, locum habere potest.*

Ex plumbo aceti guttis adperso fit albedo & oleis madefacto magna nigredo resultat.

Figur-



Figuli ex molito ære colorem viridem, ex plumbo verò colorem flavum hauriunt.

Scoriæ Metallorum ad fundendas metallorum venas agrestiores metallariis inserviunt. Quandoquidem scoriæ cum metallis in fornacibus tritæ duplici funguntur munere; nempè fusionem metallorum accelerant & eorundem, (*non-dum satis fixatorum,*) evaporationem prohibent, dum supernatantes metallis sunt quasi operculum, ut materia metallica exhalare nequeat.





SYNOPSEOS  
MUSÆI METALLICI  
ULUSSIS ALDROVANDI

LIBRI SECUNDI

*De Metallis in specie*

CAPITIS PRIMI

*DE A U R O*

Articulus I.

*De equivocatione ejusdem.*

**A**quivocatione Aurum non caret. Alchymistæ enim lapidem philosophicum vocant Aurum. Deindè sæpissimè pro pecunia apud Autores usurpatur. Interdum etiam vas aureum significat.

Vocabulum Græcum χρυσός, quod Latinis aurum significat, interdum ipsum auri inventorem, cui Chrysos nomen fuit, denotat. Plinio Chrysos est piscis aurei coloris.



---

**Articulus II.***De Auri Definitione.*

**A**urum est metallum purissimum ex argento vivo & sulphure mundissimo rubeoque non adurente. Freigius.

Aurum est metallum purissimum, ex argento vivo puro, fixo, rubeo, & purissimo ac clarissimo pariter sulphure rubeo non adurente, optimè inter se temperatis genitum. Magirus.

Aurum nihil aliud est, quàm purissimus mercurius coagulatus à fixissimo sulphure. Ettmüllerus.

Aurum in universo Regno minerali Rex est, & constat ex mercurio defecato admodum copioso, ita ut aurum maximam sui partem debeat principio mercuriali. Huic copiosum junctum est sulphur, non quidem in quantitate sed qualitate efficax. Hoc sulphur maximè fixum & inde potentissimum est tingens. Principii autem salini terrei omnium minimum continet. Idem.



**Articulus III.***De Auri Etymologia.*

**M**ulti vocem hanc (aurum) à Sabinis derivarunt, qui unicâ mutatâ literâ, aufum nominabant, forsan quia homines reddit audaces.

Vel aurum quasi avarum, ab avendo, cùm ab omnibus desideretur. Vel aurum ab aveo reum, nempe omnium vitiorum & scelerum causam concupisco. vel

Aurum dicitur ab aurâ, id est, splendore, qui illi metallo præcipuus est. Freigius.

Johannes Franciscus Picus Etymum ἀπὸ τοῦ ὠρεῖν, nempe à custodiendo, deducit, cum omnes in auro custodiendo diligentem curam adhibeant.

**Articulus IV.***De Auri Synonimis.*

**D**ivus Augustinus vocat pallorem terræ. A Poëtis fulvum vocatur metallum; unde versus:

Indica si fulvum condât formica metallū.

Reno-



Renodæus & alii aurum Solem & Regem metallorum appellant, cum sit perfectissimum & temperatissimum metallum, quod tincturam solis præ se ferat.

Hermes Ægyptius aurum Sulphuris nomine indicavit.

Apyrometallum à nonnullis dicitur aurum, quia igne non absumitur.

## Articulus V.

### *De Auri Differentiis.*

**D**iffert autem Aurum prout unum durius magisque vel minùs tinctum est. Sic aurum ex Insulâ Madagascar pallidius est auro Hungarico, simulque mollius & instar plumbi facilis fusionis. Hungaricum igitur primatum obtinet & fixissimæ est naturæ.

Aurum nonnullis triplex est, 1. vulgare. 2. Chymicum. 3. divinum.

Aurum naturale iterum ratione loci natalis, mixtionis & purificationis varias fortitur differentias.

Ratione loci aurum appellatur Indi-  
cum,





cum, quod in India, aliud Hungaricum, quod in Hungaria, aliud Arabicum, quod in Arabia, aliud Rhenanum, quod in Rhe-  
no fluvio & aliud montanum, quod in montibus colligitur.

Denique aliud fluviatile, aliud saxatile, aliud metallicum indigitatur, quoniam in arenis fluviorum, aliquando inter saxa, nec non in fodinis reperitur.

Aurum vocatur etiam adulteratum, quando nimirum ei materia aliena est permixta.

Aurum, quod prorsus ab argento est separatum & perfectam consecutum est puritatem, à nonnullis appellatur Obryzum.

Aurum obryzum Isodoro significat, quod splendorem habet radiantem.

Plinio aurum ignis colore rubens Obryzum vocatur.

Aurum, quod effoditur purum, vocatur Hispanis Palacha & Germanis gediegen Gold.

Aurum in fluviis inter arenas repertum & lotionem inde separatum dicitur Wasch-Gold.

Datur



Datur etiam Autum Sophisticum,  
Schein-Gold.

Aurum fluviatile Albertus reliquis magis commendat, quia major sulphuris puritas ipsi inest. Fit autem sulphur purius quando diu in arenis calidis versatur & frequentius lavatur, deinde ob terream argenti vivi materiam, quæ ab assiduâ amnis loturâ purior redditur.

Picus Mirandulanus testatur se habuisse hujusmodi aurum fluminis, quod purissimum esse putavit, nihilominus, periculo facto, multum argenti illi inesse comperit.

Aurum, quod in monte Carpatho effoditur ita purum est, ut etiam absque omni præparatione ad usum trahatur.

## Articulus VI.

### *De Auri Generatione.*

**J**uxta mentem Alchymistarum Aurum ex Argento vivo claro admixto sulphure rubro perspicuo generatur in terræ utero, dum diuturno temporis tractu à modico calore excoquitur, & quoniam



niam hæc operatio non nisi per longum temporis spatium perficitur, fit, ut aurum suam adipiscatur claritatem.

Refertur historia aliqua Mauri de auro, qui in regione Mauritaniæ apud Fabrum pulverem quendam citrinum argento fuso addiderit & illud in aurum mutaverit. Item vixisse hominem in Galliis etiam legitur, habentem oleum rubrum, quo argentum in lucidissimum solem sive aurum purissimum transmutasse.

Constat sol sive aurum ex principiis metallicis defecatissimis iisque maximè inter se unitis & quidem ex terræ fixæ salinæ mediocri quantitate, sulphure defecatissimo copioso satis & mercurio itidem purissimo sibi invicem nexu quodam unitis. Ex arctissima hac auri compage oritur ejus indestructibilitas, quam vetus illud Spagiricorum dicterium confirmat.

Facilius est aurum construere quàm destruere.

Licet enim centies (vel igne vel menstruis tam insipidis quàm acidis corrosivis)  
cal-



calcinetur aurum, tamen reduci facile potest. Ettnüll. in pyrotechnia cap. VI. de Auro. habet.

Aurum ex sulphure & Mercurio in subtili quadam & purâ terrâ salinâ æquali proportionē & indissolubili ferè fœdere coagulatis atque invicem excoctis constat. Dn. D. R. W. Krause in Disp. de metallorum principiis.

Possidere verò aurum sulphur purissimum probat egregius illius color. Imò aurum fulminans sive tonitruans aliqualis sulphuris auri index est. Si enim aurum aquâ regiâ solutum & sale tartari præcipitatum, ignique in cochleari admotum fuerit, cum ingenti fragore seu strepitu deorsum non verò sursum versum, quemadmodum vulgaris pulvis pyrius facere solet, vires suas exerit; cujus rei causa esse videtur non solum corporis solaris gravitas & sulphuris fixitas, sed & salium fixorum impetus. Mercurium auri inter alia satis luculenter indicat pondus ipsius, qui verò multum à mercurio vulgari differt. Communis enim Mercurius ob nimiam



fluiditatem non appetit aliud sulphur, quàm id, quod in naturali suâ compositione ipsi obtigit; Solaris verò insitum sulphuris habet ignem, cujus virtute terra ista solaris purissima in mercurio subtiliata & excocta est. Idem ibidem

## Articulus VII.

### *De Auri natura & proprietatibus.*

**C**Hymici aurum in secundo gradu calidum & humidum constituunt. Galenus verò frigidum & siccum illud esse dicit.

Aurum præ cæteris metallis hoc habet peculiare, quod non tingat manum tangentis & attrectantis, veluti alia facere solent metalla, quod præcipuum puritatis argumentum est.

Aurum percussum paucum edit sonum & sui vel alterius coloris lineas alicui corpori non imprimit, nisi coticulæ atteratur. Hæ sunt auri qualitates activæ, sequuntur nunc etiam passivæ. Aurum ab acribus succis in suâ quantitate nullam sentit noxam. Non est fragile, quanquam sit molle,



molle, quare malleo percussum adeò dilatatur.

Aurum molle est ac maximè tractabile, hinc facilè diducitur in tenuissima folia subtilissimaque fila. Tertia enim pars unius grani filum 134. pedum circumambit : dum malleo super argenti bractæas extenditur uncia auri octo argenti pondo tegit : Cùm verò in folia transiverint, nequeas, utrū sit tenuius, cognoscere, aurumne an argentum : Itaq; incomprehensibili argenti tenuitate aurum centuplo tenuius esse necesse est : Ita fit, ut auri uncia plus quàm decem terræ jugera tegere possit, ut scribit Cardanus & ex eo Freigius.

Aurum est indestructibile & semper reducibile. Hinc frustrà medicamenta indè præparantur, imò & graviter errant, qui ex auri corpore metallico lapidem Philosophorum contendunt, quem potius in radice metallorum quærere debent. Ettmüllerus capite de Auro.

Rubigine non infestatur, nisi fuerit altero metallo permixtum, tunc enim cærulei coloris amoenissimi rubiginem ef-



fundit, quam pictores coeruleo ultra marino præferunt.

Si purum & sincerum est, quamvis per multa in terram reconditum est secula, nullam rubiginem contrahit.

Aurum non maculatur, etiam si salinum ex quacunque materia fabrefactum, à sale superposito foedetur, nihilominus salinum aureum à materia salis non inquinatur.

Si igne funditur, nihil propriæ amittit substantiæ. Aurum in aquis acutis positum, quas artifices ad segregandum aurum ab argento præparant, in linum minimè solvitur, sed in particulas insensibiles dividitur, quæ, siccatâ aquâ denuò pristinae restituantur formæ.

Aurum diuturno igne paulatim evanescit & multo assiduoque digitorum attritu, absumitur.

Aurum gravitate plumbo nigro est æquale. Calorem diutiùs retinet post ignitionem quàm cætera metalla. Pondere augetur, si cum urinâ vel aqua è stercore humanâ destillata infunditur per diem & noctem.



## Articulus VIII.

*De Auri cum aliis rebus Sympathia & Antipathia.*

**D**RACO aurum amat. Item Galli gallinacei amor in aurum singularis est, ut etiam cum modò micas vel grana auri videat, illa illicò devoret.

Ossa Galli gallinacei liquefcenti auro permixta illud in se consumant. Accipiter etiam inter auri amicos recensendus est. Ab ossibus enim tibiæ accipitris, veluti ab osse milvi piscis aurum trahi *Ælianus* reliquit.

Echnius piscis sale servatus tantâ vi pollet, ut admotus aurum in puteos delapsum attrahat, quod *Autor de naturâ rerum* scribit.

Virga coryli recens in aurum fusum immissa illud in pulverem redigit, quoniam humiditas virgæ ab auro & vicissim auri humiditas virgæ à virgâ attrahitur. Aurum cum argento & ære optimè ligari potest, & cum mercurio promptissimè coit.



Parnabe lapis est, qui aurum, veluti magnes ferrum, trahere perhibetur à Philostrato.

Aurum & Argentum plumbum diligunt & cum liquantur immiscentur plumbo Freigius.

Das Gold läßt sich mit Capell Silber und feinirtem Kupffer gerne vermischen / von andern Metallen aber verliert es seinen Natürlichen Glantz. Fioravanta.

Aurum odit Stannum & vice versa. Freigius. Sulphur & Aurum inter se diffundunt, quod inde colligitur, quoniam aurum vapore sulphureo & foetido perfusum, illicò gratum colorem amittit; restaurari verò color pristinus illi potest eodem sulphure in aquâ fervefacto unâ cum tartaro & modico salis.

Aurum fumo plumbi imbutum in tenuissimum pulverem redigitur & interdum odore plumbi adeò rigescit, ut malleo dilatari nequeat: quamobrem artifices aurum denuò fundere & modicum vitri vel sublimati superfundere coguntur, ut



ut malam qualitatem à plumbi fumo receptam deponat.

Aurum in limonum succo per aliquot horas infusum pondere diminuitur.

Aurum ab argento vivo tanquàm veneno corrumpitur. Color enim aureus planè mutatur indè in argenteum, quam verò conjunctionem nonnulli ad Sympathiam, uti suprà factum, referunt.

Si liquefacto auro misceatur argentum vivum & moveatur mistura, donec frigeat, aurum in pulverem redigetur, dum argentum vivum penetrando materiæ aureæ adeò copulatur, ut nullam habere continuitatem patiatur, nullâ prorsus auri specie remanente. Postea verò si in fornacem iterum ponitur, pulchrius & splendidius resurgit.

Qui aurum ab immunditiis separare volunt, molâ illas triturant & mercurium diligenter miscendo addunt, & quicquid auri permixtum habent, mercurio adhæret, qui postmodum per corium transiens in fundo aurum relinquit.



## Articulus IX.

### *De Auri loco vel sede natali.*

**M**ontes sunt propriæ auri fedes. Aurum in intimis terræ locis generatur & residet, unde poëta.

Itur in ima piæ præcordia matris, ut aurum

Evolvat stygio fissor ab usque lacu.

Terra in quâ aurum effoditur, ratione loci, varia est, aliquando colore nigra apparet, ut illa teste Gesnero, quæ propè Sclacheverdam effoditur. Alibi verò pyriti formis effoditur.

Aldrovandus duo mineræ auri fragmenta ex Anglia delata vidit, quorum alterum nigricans, alterum verò instar terræ cretensis flavescens. Auri vena interdum saxo candido, interdum glareæ marmoreæ adhæret, veluti aurum orientale sapphiro & lapidi Cyaneo nec non proprio pyriti inhæret.

Aurum in piscinum capitibus, quos forellas, appellant, inventum esse, Agricola testa-



testatur. In futuris Cranii repertum fuisse Albertus testatur. In corpore humano esse oleum, vitrum & aurum, quod artis beneficio elici queat, idem memorat Albertus.

In vitibus & uvis Ungariæ quibusdam repertum fuisse aurum elegantissimum certò constat; ast non proprius inibi istius est locus, sed mineræ solares, quæ copiosè in Ungaria reperiuntur, ex quarum effluviis vites & uvæ illud habuerunt.

De ratione inveniendi ac præparandi  
aurum.

Plinius triplicem inveniendi auri rationem recenset; I. observando arenas fluminum, II. Scrobes puteorum, III. mineras montium. vid. supr.

In fodinis minerarum haut rarò invenitur & eruitur aurum per se & sine igne purum, quod vocatur gediegen Gold; quò etiam referri commodè potest illud aurum, quod in vitibus ac uvis aliisque super ejusmodi mineras natis plantis purum interdum invenitur. Illud verò, quod in



fluminibus ac fluviis fontibusque colligitur, dicitur *Wasch-Gold*/cui & istud, quod in capitibus ventriculisque piscium & anatum fluvios auriferos frequentantium, harumque excrementis subinde reperitur, adnumerari potest. Retulit enim mihi haut ita pridem nobilis pro sapia vir, se novisse molitorem, qui plures anates aluisset, postquam semel grana quædam aureo colore tincta & corruscantia in illarum stercore observavisset, rens, illas hæc unâ cum arenâ in proximo stagno fluvioque arenoso hausisse deglutivisseque; quapropter commotus plures illic mittere anates aurivoras, quò eo major ipsi ab illis domi reportaretur ejusmodi granorum aureorum copia, ad quæ colligenda molitor in illarum domunculo linteum substravisset crassum, quod omnia ab ipsis per noctem rejicienda excrementa reciperet, ex quibus altero manè aurea collexisset grana, indeque valde se locupletavisset.

Das Gold wird in Erdgängen vollkommen gefunden/von dannen es bisweilen Stückleins- und Sandweise gebracht wird.



wird. Cap. 15. introitus apert. ad occlusum Regis palatium,

Aurum fluminis aliter quàm aurum minerale elaboratur. Aurum amnis solâ ablutione perfectè præparatur ; nam quando ab arenis est separatum & funditur, est statim perfectissimum.

Alius præparandi modus apud Colchos quondam fuit usitatus, qui mineram auri unâ cum terrâ tritam substratis animalium pellibus laverunt, ut auri ramenta villis pellium adhæserint. Unde Poëtæ de Vellere aureo fabulandi occasionem sumperunt.

Ex auripigmento elici potest aurum, sed in parvâ quantitate, ut operæ non sit pretium.

Ex lapide Cyaneo, Lazuli & Cupro rubeo ungarico aliisque lapidibus auriferis molæ lapideæ beneficio mercuriique seu argenti vivi additione, aurum separari potest. De quô præter alios lege Alonsum Barbam.

Ex fale gemmæ oder Stein. Salk & farinâ laterum paratur cementum, cujus ope



Aurum ab Argento separari potest. Sed argentum corrumpitur ac perit, aurum verò purum relinquitur. Idem pag. 154.

Ad præparationes auri vulgares pertinet I. Purgatio &c. II. Calcinatio. III. Volatilifatio. Fit autem purgatio auri à metallis imperfectis per calcinationem immerfivam in aquâ Regia, quæ genuinum solvendi auri menftrum est; & huc pertinet purificatio auri per inquartationem:

℞ Auri vulgaris part. j.

Argenti part. iij.

Inde nomen est inquartationis. Hæc invicem miscent & fundunt. Misturam fufam tundunt in lamellas, his super infundunt aquam fortem vulgarem, quæ saltim argentum diffolvit & aurum in formâ lamellarum in fundo relinquit integrum. *Mirum hic est*, quod si in ista mistura plus de auro, quàm præcisè quarta pars, fumatur, aqua fortis misturam non attingat. Sin minùs, tum aqua fortis & aurum diffolvit, quod non tam in formâ lamellarum, sed in formâ pulveris subsidet.

Pu-



Purificatur etiam aurum per fusionem cum antimonio, quæ præstantissima dicitur purificatio. Antimonium enim tanquàm lupus propter sulphur copiosum omnia reliqua metalla absorbet ignobiliora, cum auro aliquoties fustum etiam argentum, solo auro intacto. Nimirum:

℞ Auri part. j.

Antimonii part, iij.

Funde in crucibulo igne forti & tertiâ vice repete in testa probatoria: Dehinc Regulus fundatur igne fortissimo, sic abit sulphur antimonii cum aliis metallis auro admistis, & omnia metalla ignobiliora in scorias separat, quæ sæpè aliquid auri secum retinent, ut observatum fuit. Mixturæ huic antimoniali adde aliquid martis seu ferri, Mars enim est corpus esuriens & allicit sulphur antimoniale, quod rodit martem seu ferrum, & sic aurum cadit in Regulum elegantem.

Le Mery ita procedit. Imponit crucibulo auri part. j. & valido igne illud rubescere finit, cumquè liqueri incipit, antimonii addit partes iij. & statim funditur

au-



aurum, continuatque postea ignem validum quousque scintillat materia. Hôc factô removel crucibulum ab igne idque agit ut fundum petat Regulus, & cum crucibulum refrikerit, frangit id, regulumque à scoriis suprâ existentibus separat. Vel si crucibulum fervare velit, effundit materiam in fluore positam seu fusam in mortarium ferreum seu catinum fusorium (Gallis en culot, Germanis in Stief-Püffel) calefactum & sebo prius inunctum, feritque illud forcipe quousq; subsideat in imo catini Regulus. Dein refrigeratâ in catino sive mortario, aut crucibulo massa Regulum auri à scoriis suis separat, librat, & iterum fundit in crucibulo cum multâ flammâ, eique in fusione existenti addit paulatim nitri triplum ignem violentum continuat, ut materia in fusione persistat; & cum, fumo cessante, clara ac nitida apparet, conjicit hanc rursus in mortarium seu catinum ferreum calefactum & sevo inunctum, ut antè factum est, vel relinquit hanc in crucibulo, quod, donec refrigeret, agit ut regulus à  
su-



superjacentibus separetur scoriis, & sic regulus fit purissimus.

Est autem purgatio auri per Antimonium tutissima, nihil enim præter aurum tantâ pollet soliditate, ut huic devoranti resistere queat: Exedit quidem aliquam aliquando istius partem, sed metallum nulum aliud relinquit.

Notandum hic substernendum esse laterculum crucibulo, ne aër per cinerarium eò penetrans ejus fundum refrigeret.

Aurum funditur statim atque antimonium in crucibulum est coniectum; siquidem antimonium plenum est sulphure quodam salino ignis vim augente hujusq; metalli partes disgregante, tunc, postquam quicquid in eo porosum magis & volatile existi antimonio insitum est, pars ejus in fumum exaltatur & altera pars magis fixa scorix forma remanet. Scintillæ à materiâ sub finem promanentes, ortum sortiuntur à particulis quibusdam antimonii, quæ, cum fuerint auro implicatæ, per vim exitum sibi paravere: tunc materia igne eximenda, ut ne minimum ejus deperda-  
tur



tur & in mortarium s. catinum fusorium effundenda est. Postea iterum liquefaciendus est regulus eique nitrum superaffundendum, ut omne prorsus absorbeat residuum de antimonio, & sic habetur regulus, quantum fieri potest, purgatus & obryzum, si id detur aurum, 24. Caratorum, ut vocant, pondere.

Purificatio cum saturno seu plumbo non adeo bona est, allicit enim ad se aliquid auri: unde scorix dicuntur lithargyrium aureum.

Calcinatio & quidem per cementationem est, quando aurum miscetur cum salibus v. gr. cum sole gemmae & farina laterum, sit stratum super stratum in pyxide terrea proba & firma, imponiturque igni sub cuius tortura liquefcit aurum; interim salia addita, dum illud attingunt, alia ad se rapiunt absorbentque metalla auro adjuncta, hocq; purum & defecatum in fundo relinquunt.

Le Mery sequenti procedit modo: stratificat in crucibulo laminas auri cum Cemento ex sale armoniaco & gemmae parato,



rato, tegit crucibulum operculo, datoque igne rotæ seu circulari calcinat materiam, hanc vi magnâ per decem aut duodecim horas, ut falia rodant consumantque auri impuritates, sed sæpè id relinquunt aliis adhuc metallis onustum: aliquando etiam ipsum arrodunt aurum istiusque quantitatem seu pondus minuunt optima igitur tutissimaque est purgatio auri, quæ fit per antimonium, uti suprà dictum est.

Inter vulgares auri solutiones primatum obtinet ea, quæ fit per aquam Regiam, diciturque calcinatio immersiva. Basis autem omnis aquæ Regiæ est Sal commune, aquæ fortis verò nitrum. Attamen sal per se non solvit aurum nisi participet de nitro. Spiritus nitri promptè solvit argentum, non verò aurum. Adde autem aliquid de sale armoniaco seu spiritu salis, tunc ista aqua fortis à salibus acuata non ampliùs solvit argentum sed aurum. Ratio est, quia aurum totum ferè mercurius est coagulatus. In sale verò communi est terra ista mercurificans, undè



undè propter hanc convenientiam in radice sal commune solvit aurum, solutum verò sal commune aurum intactū relinquit; propter majorem ergò penetrantiā addatur spiritus nitri. Licet sal commune semper secum habeat nitrum, id quod in decrepitatione salis videre est. Imò spiritus nitri, in quo solutum nitrum crudum aurum solvit. Ratio est, quod in omni nitro est aliquid de sale communi.

Calcinatio amalgatoria est, quando aurum liquefactum miscetur cum mercurio, quò ipso coeunt in consistentiam pultis, quod in omnibus fit metallis, excepto marte, seu ferro in quò, ob mercurii paucitatem, difficillimè fit.

Calcinationem auri vaporosam describit Theophr. Paracelsus Tract. de morte rerum. Est verò præparatio multum habens in recessum.

Volatilisatio auri admodum facilis est, ad nostrum autem scopum hîc nil facit; ideoquè, lubentes volentesque præterimus. Hactenus Dn. D. Etmüllerus & Dn. Nicolaus Le Mery.



Præparatur & excoquitur porrò aurum vel extrà fornacem in catino, vel in fornace: in illo parvam ejus portionem, in hâc verò grandem metallarii solent excoquere. Etenim auri rudis seu mineræ ejusdem, cujuscunque etiam sit coloris, comminuti, sulphuris, & salis singulorum libra, æris triens, tartari quadrans tribus horis lento igne coqui debent in catino: deinde acriori seu fortiori, ut liquecant & mistura in argentum liquefactum injici. Ejusdē auri rudis comminuti libra & Stibii itidem pulverisati se libra permisceantur & in catinum conjecta simul cum scobis æris elimatæ, eis subjectæ, se munciâ coquantur usquē dum liquecant: tum globulorum plumbeorum sextans injiciatur in eundem catinum. Quamprimū verò mistura exspirat odorem, scobs ferri elimata ad eam adjiciatur: vel si ea in promptu non fuerit, ejus squama: Utraque enim frangit vires Stibii. Quod cū ignis consumit, non modò unā cum eo, quod ipsius Stibii vis est, aliqua auri particula sed etiam argenti si cum auro permistum fuerit,



rit, consumitur: massa ex catino fictili exempta & refrigerata in catino cinereo excoquatur, primò usq; dum stibium exhalet: Deinde donec plumbum ab eo separatur. Eodem modo pyrites, qui aurum in se continet, comminutus coquatur. Sed ipse & stibium par pondus habere debent: verùm ex eo multis aliis modis aurum confici potest. Nam comminuti pars una permiscetur cum æris partibus sex, sulphuris parte unâ, salis parte dimidiâ, omnibusque in ollam injectis superfunditur spiritus è vini fecibus liquidis destillatus. Olla operculata & luto oblita in loco reponitur calido, ut mistura vini spiritu madefacta, sex dierum spatio sicce-  
tur: deinde tribus horis igne leni coquitur, tum cum plumbo mista acriori seu fortiori. Postremò conjicitur in catinum cinereum & aurum à plumbo separatur. Aut ramenti ex pyrite aliove lapide, cui aurum adhæret, loturâ collecti (Ramentum loturâ, collectum signif. das Gefrâge) libra miscetur cum salis felibra, tartari crudi selibra, recrementorum



vitri triente, recrementorum auri vel argenti sextante, æris sicilico. Catinus, in quem hæc coniecta sunt, operculo tectus oblinitur luto & imponitur in fornaculam, quæ modicis foraminibus flatu inspiratur, atq; coquitur donec ipsa rubescat, & res injectæ commisceantur, quod ipsis quatuor vel quinque horarum spatio solet accidere. Mistura refrigerata rursus teritur in pulverem & ei libra spumæ argenti additur, iterumq; in alio coquitur catino usq; dum lique scat. Massa exempta & à recrementis purgata injicitur in catillum cinereum atq; aurum à plumbo separatur. Aut pulvis, qui habet talis ramenti metallici loturâ collecti & præparati, salis, halonitri, tartari vini, recrementorum vitri singulorum libram, coquitur donec lique scat. Refrigeratus & comminutus lavatur & mox ipsi adjicitur argenti libra, scobis æris elimatæ triens spumæ argenti sextans, atque iterum coquitur usque dum liquetur. Post massa à recrementis purgata conjicitur in catinum, & aurum atque à plumbo separantur: Aurum



rum deniq; ab argento aquâ forti secernitur. Aut pulvis, qvi constat ex talis ramenti metallici loturâ collecti & præparati libra, scobis æris elimatæ quadrante, pulveris secundi, qvi venas i. e. mineras, liquefacit, libris duabus, coqvitur, donec liquefacat. Mistura refrigerata denuò in pulverem redigetur, torretur, lavatur: Hoc modo fit pulvis cæruleus, cujus & argenti & pulveris secundi, qvi venas liquefacit, singulorum libra j. plumbi libræ tres, æris quadrans, simul coqvuntur, donec liquefiant. Deinde massa tractatur ut proxima.

Aut pulvis, qvi fit ex talis ramenti metallici lotura collecti & præparati libra, halonitri selibra, salis quadrante coqvendo usque dum liquefacat. Mistura refrigerata denuò teritur in pulverem, cujus libram argenti liquefacti libræ quatuor combibunt. Aut pulvis qvi conficitur ex ramenti talismodi libra, sulphuris libra, salis communis sesquivilibrâ, salis tartari & æris cum Sulphure resoluti in pulverem anatriente, coqvendo donec liquefacat.

Post-



Postea plumbo recoquitur, & aurum à reliquis metallis separatur. Aut pulvis, qui habet id genus ramenti libram, salis communis libras duas, sulphuris se libram, spumæ argenti libram, coquitur & ex eo conflatur aurum. His & similibus modis ramentum aurum in se continens extrâ fornacem excoqui debet, si vel paucum vel valdè dives erit. Si verò multum fuerit, aut pauper, in fornace : magis verò vena quæ non teritur in pulverem, præsertim cum ejus copiam auraria suppeditaverint. Sed ramentum auri particeps cum spuma argenti & molybdæna permistum, adjecta ferri squama excoquatur in fornace, cujus os ad tempus clauditur, aut in prima vel secunda cujus os semper patet. Hoc modo mox ex auro & plumbo fit mistura, quæ in secundas fornaces inferatur. Ad pyritæ vel cadmiæ, quæ aurum in se continet, duæ partes ustæ conjiciantur in unam non ustam & simul excoquantur in fornace tertiâ, cujus os semper patet; fiantque ex eis panes, qui sæpiùs cremati recoquantur in fornace cujus os ad tempus clauditur,



tur, vel in aliis duabus, quarum os semper patet. Quomodo plumbum forbet aurum, siue purum fuerit, siue argentosum siue ærosus & hæc mistura etiam in secundas fornaces inferatur. Pyrites verò vel alia auri vena cum multa materia, quæ igne consumpta è fornace evolat, permista excoquatur cum lapide, ex quò conflatur ferrum (Eisenstein) si ad manus ille sit. Sex autem partes talis pyritæ vel auri venæ in pulverem redactæ & cribratæ, quatuor lapidis martialis (Eisenstein) itidem comminuti, tres calcis extinctæ permisceantur & aquâ madefiant: ad quas adjiciantur partes duæ & dimidia panis, qui aliquid æris in se continet, & recrementorum pars una & dimidia: sed tot panum fragmenta, quot alveus capit primum injiciantur in fornacem; deindè res permistæ & recrementa. Cùm verò jam media catini pars liqvoribus, qui è fornace defluerunt, referta fuerit, tunc primò recrementa detrahantur; Deinde panes ex pyrite conflati: postremò mistura æris & auri & argenti, quæ in fundo residet: Sed panes (panis



metallicus ist ein brotformiges geschmolzen Stück Erz oder Metall. ) leniter tosti cum plumbo recoquantur, fiantq; panes, qui in alias officinas inferantur. Mistura verò æris & auri ac argenti non torreatur, sed etiam ipsa cum pari portione plumbi recoquatur & quidem in catino, atque conficiantur panes multò magis quàm jam dicti æris & auri divites.

Verum ut mistura auri & argenti ditior fiat, addantur libris istius 18, venæ seu mineræ crudæ libræ 48, lapidis seu mineræ ferri libræ tres, panis ex pyrite confecti vel cum plumbo permisti dodrans, & simul coquantur in catino donec liquefiant: deductis recrementis & panibus ex pyrite conflatis, mistura inferatur in alias fornaces. Hæc G. Agricola de re metallica.

Aurum insuper elici ac præparari quoque potest ex aliis metallis; imprimis verò ex mercurio antimonii, imo etiam è vulgari ritè præparato, cum sulphure quodam fixo tingente &c. quò de autem alibi. Hic ac impræsentiarum modum tantummodò proponemus, quò aurum ex argento pa-



rari queat. Nimirum ex croco martis Quercetani, certa encheirisi ex aqua forti parato, cum aceto vini destillato elici potest Crocus qui genuinum quasi sulphur Martis est, quod cum Mercurio præcipitato tandem Lunam seu argentum in Solem sive aurum tingit.

Aurum porrò quoque ex argento extrahitur, si tenuis elimata ferri scobs in vase fusorio sive crucibulo duro seu forti igni; commisso tamdiu incandescat, donec liquefcat sive fluat, huicquè dein Chrysocol-la factilia, (quâ auri ferrumini artifices utuntur) & arsenicum rubrum paulatim inspergatur; postea verò æquale argenti finis seu puri pondus addatur, exquisitèquè in vase è cineribus parato forti expurgetur, exclusisque sordibus auri omnibus in separationis aquam immergatur, sic auri particulae pulveris in formâ subnigri seorsim ad vasis fundum procumbunt, quæ colligantur. Porta.

Vel fiat amalgama cum sextuplo mercurii calefacti & simplo, vel quantum recipere potest mercurius, argenti fusi, quod  
cum



cum dimidiâ parte, respectu totius, reguli antimonii, addito pauxillo marcasitæ (nimirum ad  $\text{zj}$  reguli fusi marcasitæ circiter  $\text{z}\beta$ ) per ignem prius mixtum fuerit. Hæc mixtura cum tribus partibus (respectu totius) florum sulphuris miscenda & in vase ferreo vel terreo digerenda per II. vel IV. septimanas ad summum in igne arenæ primi gradus. Post digestionem reliquum mercurii ex massâ pulverisata per retortam destillandum & caput mortuum aut reducendum (quod melius est) aut per aquas fortes primum, dein verò per aquas regias solvendum est.

Sic in reductione acquies argentum multo auro gravidum, aut in solutionibus aurum & argentum seorsim.

Item aurum ex luna fixa parari potest, si fumantur Vitrioli Romani partes VI. Salis Armoniaci partes IV. Aluminis calcinati part. iij. viridis æris part. ij. & nitri part. j. Pulverisata omnia misceantur, cumque hoc pulvere Luna seu argentum in crucibulo fundatur, fustumque effundatur in infusorium, sicque videbis ar-



gentum tuum transmutatum in aurum.

*Sequitur adhuc modus singularis augmentationis Solis per Lunam.*

Recipe Auri & Argenti ana, funde simul in crucibulo, ut optimè invicem uniantur, hòc factò remove ab igne, ac statim effunde in urinam recentem. Postea pone massam iterum in crucibulum [infra descripto pulvere cementatorio ad transversum digiti altitudinem priùs repletum,] illamque hoc ipso pulvere supernè conspersam aliò crucibulo priori æqualiter ubique respondente tege lutoque circa juncturas probè muni. Dein colloca crucibula ista sibi invicem superimposita cum massa infrà supraque cum pulvere prædicto circumdatâ in prunas & relinque inibitamdiu, donec nullus ampliùs inde exire deprehendatur fumus, & sic absoluta est hæc operatio.

NB. Quo sæpius massæ hujus aurargentæ extinctio in urinâ recenti & cum hoc pul-



pulvere instituta quasi cementatio priori modo repetitur eò magis aureus in prædicta massa color exaltatur pulchriorque redditur.

*Pulvis ad hoc opus  
ita paratur.*

& Salis armoniaci, fuliginis nitri, viridis æris & vitrioli ad rubed. calcinati, ana q. l. mixtum serva siccum ad usum prædictum. Et, si forsan aliquam in loco frigido contraheret humiditatem, resiccetur iterum.

*Tantum de Auro.*

## CAPITIS SECUNDI DE ARGENTO

### Articulus I.

*De Æquivocatione ejusdem.*

**A**Rgentum inter metalla secundum perfectionis locum obtinet, & auri vires quadantenus æmuletur. Interdum absolutè ponitur pro



metallo interdum pro argento facto, aliquando pro argento signato seu monetâ usurpatur.

Interdum etiam pro hominis sanguine sumitur, uti Aristophanes habet. Interdum pro animâ & sanguine hominis, uti Renodæus.

Alchymistæ Salem album argenti nomine pronunciat.

## Articulus II.

### *De Argenti definitione.*

**A**rgentum est metallum ex argento vivo impuro, feculento, crasso, & sulphure mundo ac albicante non adurentem. Freigius.

Item. Argentum est metallum purum ex argento vivo, claro, albicante & ex sulphure ferè fixo, puro, genitum. Magirus.

Item. Est corpus mercuriale à sulphure puro nondum sufficienter fixatum. Ettmüllerus.

Item. Argentum est metallum constans



stans ex sulphure, sale & mercurio sed puriore, quàm sequentia metalla, quod patet ex fixatione, colore & pondere, quod tamen in argento minus est, quàm in auro.

### Articulus III.

#### *De Argenti Etymologia & Synonymia.*

**L**atinorum nonnulli argentum dixerunt quasi ardens gentem, quòd omnes ferè gentes ejus desiderio ardebant.

Græcis argentum est ἀργυρὸν & ἀργυροῦ, quam vocem Etymologus derivat ἀπὸ τοῦ ἀργῆ, cum argentum candorem excellentissimum præ se ferat & ἀργὸς candidus exponitur.

Chymici argentum per Lunæ vocem indigitant.

### Articulus IV.

#### *De Argenti differentiis.*

**A**rgenti Differentia desumitur vel à materia, cui permiscetur, vel à colo-



re, vel à figurâ vel à regione in quâ effoditur.

Argentum ignem non expertum merum & omni ex parte verum appellatur, ut discernatur ab illo nato in monte Tmolo, quod pseudargyrum Autores vocant.

In Germania reperti sunt lapides, qui per totam sui substantiam argentum habent disseminatum. Interdum inveniuntur venæ per materiam lapideam extensæ.

Interdum venæ argenteæ per viscera terræ sparguntur, ex his metallum eruitur purius, quàm ex petris.

Friburgi argentum molle & paucis excrementis abundans effoditur.

Est in Germania argentum rubrum, cæruleo colore conspersum, quod aliquando ad colorem jecoris vergit.

Deinde est plumbi coloris & quandoquæ refert Galenam, Galena verò est friabilis, illud autem purum & compactum. Hoc dentibus potest dilatari, quod galenæ non contingit.

Est porrò argentum nigrum, quod in illa



lâ nigredine plumbei coloris scintillis refulget, & qvò magis illis abundat, eò plus argenti in excoctione reddit. Quartum genus argenti ad purpureum tendit colorem, quod in fodinis Turcarum invenitur. Aliquando colore lureo & viridi minera est referta.

Quintum genus cinerei est coloris, & saxum rufo colore est adpersum. Est autem hæc species mineræ valdè dura & ferax.

Ratione figuræ argentum variè quoq; se habet, interdum enim faxis adnascitur & oculi figuram refert. Interdum tanquàm bractea lapidi adhæret. Sæpiùs uvæ speciem repræsentat vel figuram virgulæ habet. Milii granis simile quoq; repertum est.

Josephus à Costa vidit argentum instar pruinæ densatum & aliud veluti in frustra dissectum, quod figuram tuberum terræ exprimebat.

Flexum porrò, & expansum & instar ramorum arboris divaricatum, tessellatum, turbinatum, acumminatum, tribus,



quatuor vel pluribus angulis constans argentum in fodinis observatur.

In Germania frustum argenti aliquando repertum est, quod mensæ figuram habuit, quod Dux Saxoniae deinceps etiam pro mensa usus fuit.

Luna cornea seu argentum corneum est, quod, quando solutioni argenti cum aqua forti paratæ injicitur sal commune, in forma pulveris seu calcis albæ præcipitatur vel fundum petit, diciturque ita, quoniam igni admotum cornu instar liquefcit. Usus hujus maximus est in Alchymia pro corporibus metallicis mutantis.

## Articulus V.

*De Argenti generatione inveniendi ac præparandi ratione.*

Argentum fit in terræ visceribus ex hydrargyro mundo & candido, & ex sulphure puro, claro, firmo & albo æqualiter simul contemperatis, sicque candidum & fulgens redditur.

Au-



Argentum generatur in terreno cinereo & obscuro, quò facile cognosci potest, & invenitur ubi multi pyrites conspiciuntur.

Invenitur & eruitur argentum in fodinis vel per se & sine igne purum, vocaturque gediegen Silber; vel ex mineris, quibus intertexta est, lege artis excoquatur, diciturque tunc geschmolzen Silber.

Veluti pyrites aureo colore aspersi venas auri, ita pyrites albicantes minutis granis maculati venas argenteas indicare solent. Quapropter locus, ubi pyrites candidior, rarior & minutior observatur, venarum argenti signum est.

Inventâ aperta que argenti venâ fossorres tamdiu effodiunt, donec aluminis mineram inveniunt, reperto verò hoc succo macro concreto, venæ argenti finem prædicunt.

Argentum non nisi cum nigro plumbo aut cum venâ plumbi, Galena dicta, excoquitur, quæ ut plurimum juxta plumbi fodinas invenitur.



Interdum ex cadmia bituminosa, virtute ignis, argentum elicitur, sed paucam admodum quantitatem in se continet.

Aliquando minium, cujus vomica est argentum vivum, à metallariis in argentum excoqui Plinius testatur. Per minium hic intelligitur minera Cinnabaris, rothet Berg-Zinnober.

Picus Mirandulanus narrat, suâ ætate accidisse ut argentum vivum cum plerisque aliis rebus pro æqui medicina permixtum in purum argentum fuerit transmutatum.

Argentum licet maximo labore excoctum fuerit, tamen nondum argenti colorem ostendit, quapropter artifices tartarum cum sale communi in aquâ miscunt ad ignem, in quâ argentum nonnihil calefaciunt & inde illud reddunt candidissimum separatur argentum è minerâ suâ communiter per fusionem cum plumbo & lithargyrio, cum quibus incorporatur ac dein super testam cineream, im Treib-Ofen/purgatur.



## Articulus VI.

*De Argenti loco & sede natali.*

**M**ontes potissimum sunt idonei ad hoc metallum generandum.

Rimæ in fodinis in quibus purum interdum invenitur, potissimum sunt prosequendæ.

In plumbo, pyrite, marmoris quibusdam speciebus & præcipuè in lapide Islebiano, aliquando argentum latet.

## Articulus VII.

*De natura & proprietatibus Argenti.*

**A**rgentum respectu Auri ex majori parte Salisterrei, minori verò & impuriori mercurio & sulphure nondum sufficienter fixato constat.

Argenti materiam ex substantia sulphuris & mercurii vivi dimanare Albertus Magnus & Mylius dixerunt.

Brasavolus statuit esse mercurium vivum condensatum virtute sulphuris. Lib. 4. min. c. 5.

Alii



Alii argentum ex substantia aquea magis, quàm ignea prodire volunt, ideoque illud in temperatura frigida & humida ponunt. Aurum & argentum in radice conveniunt. Argentum enim est aurum nondum perfectè maturatum quia sc, sulphur ejus nondum debitum fixitatis gratum acquisivit & hinc candidum mansit. In luna certè semper aliquid auri reperitur.

Argentum sonorum est, jucundum enim tinnitum auribus præbet. Si purum est, hominis halitum recipit & nubem protinùs discutit.

Auro imperfectius & levius est. Nec ita purum ac aurum è fodinis eruitur. Difficiliùs etiam malleo dilatatur quàm aurum, duritiem enim habet majorem. Diuturno igne diminuitur & in locis humidis abditum corrumpitur, cum cupro si mixtum sit.

Inconstantia & varietas coloris ut & levitas corporis argenti testantur, quod nondum sit perfectum.

Argentum ab auro omnium metallorum est præstantissimum quod nullà vetustate



state rubiginem contrahit, nec deterius evadit, sed semper nitidum, splendidum ac syncerum, quod facile ducitur ac liqvatur. Renodæus.

## Articulus VIII.

### *De argenti Anti & Sympathia.*

**A**Rgentum à familiaritate sulphuris, ferri & Stanni abhorret.

Argentum amat plumbum, Stannum verò odit. Freigius.

Cum auro & cupro libentissimè coit & se miscet argentum.

Das Silber nimt gang und gar nichts an / als allein gereinigtes und abgetriebenes Kupffer / mit welchem es sich bis auf die Helffte vermischen läßt / und doch weiß bleibet. Fioravanta.

Wenn es aber mit gleich schwer Gold vermischet wird / verliert es seine Weisse und wird gelbicht. idem. Dieses trifft nicht ein.

Mit dem Quecksilber läßt es sich zwar amalgamiren, wird aber gang mürb und



und unbrauchbar davon zur gemeinen Arbeit.

## CAPITIS TERTII.

# DE ÆRE sive CUPRO

## Articulus I.

### *De Æquivocatione Æris.*

**Æ**s sive Cuprum argenti fratrem vocat Garlandus.

Æris nomine non solum metallum intelligitur sed statua interdum quoq; ænea. Horatius.

Aliquando æs pro rostris navium, quæ ex ære olim fiebant, nec non pro tuba Virgilio multoties usurpatur, quando ita canit.

Ære (i. e. tubâ) ciere viros, martemq;  
accendere cantu.

Æs apud Ovidium pro galeâ legitur; in versu sequenti.

Cùm vero faciem dempto nudaverat ære,

Æs Martiali tintinabulum significat,  
quô



quò à Gymnasio lavaturi ad thermas revocabantur, undè ita in Apophoretis canit.

Redde pilam sonat æs thermarum, ludere pergis?

Æs vulgò usurpatur pro pecunia. Interdum æris nomine quodvis metallum indigitatur.

Æs vetustum pro monetâ veteri in fastis Ovidianis legitur. Et quidem ita:

Curque juvent nostras æra vetusta manus.

Æs militare pro stipendio militum apud Gellium sumitur & voce æris alieni debitum significatur.

Æs Chemicis solem significat & paracelfo non semper cuprum, sed quandoque aurum vel argentum purum denotat.

Græcorum vox χαλκός propriè quidem æs denotat, interdum verò etiam, quicquid ex ære conflatur, veluti vasa, arma &c. indicat. χαλκὸν etiam pro qualibet



bet pecuniâ Græci accipiunt. Unde illis ἀχάλκη vocatur, qui pecuniâ indiget.

Æs Plutarcho nummum æreum significare videtur.

## Articulus II.

### *De Æris Etymologia & Synonymia.*

**V**arro æs ab asse deductam esse voluit, quoniam As libram significat & Æs ante signatam monetam appendebatur.

Isidorus originem æris à splendore ejus derivat.

Æs ab auro denominatum esse Autor autumat, quasi aurum es, idque propter maximam convenientiam & similitudinem, quam habet cum auro.

Æs à barbaris Cuprum appellatur, cum cyprium æs Palladius cuprum nuncupârit.

Æs à Romanis cuprum fuit vocatum, propter nobiliores hujus metalli venas, quæ in Cyprio inveniebantur.



Alberto Valesio & Mylio Cuprum quasi Cyprium nominatur, quoniam in illâ insulâ laudatissimum effoderetur.

Æs Chymicis dicitur Venus.

### Articulus III.

#### *De Æris Definitione.*

**Æ**S est metallum ex argento vivo, non prorsus mundo & sulphure rubeo crassoque constans.

vel

Est metallum copiosiori sulphure & mercurio, pauciori verò terrâ salina, quàm ferrum constans.

### Articulus IV.

#### *De Natura & proprietatibus Æris.*

**Æ**S five cuprum est metallum finitimum & congener ferro. Saltim copiosiore partem sulphuream & mercurialem obtinet, pauciore verò terram salinam. Hinc facilioris fusionis est, quàm ferrum & miscibile cum auro & argen-



gento citrà destructionem fusibilitatis in luna.

Componitur æs sive cuprum ex magna quantitate terræ vitriolata, multo sulphure & plurimo mercurio falso, minùs tamen puro & fixo. Terra manifesta est in calcinatione siccâ & humidâ. Mercurius ex malleatione & fusione, sulphur ex ignitione & siccitate.

Æs ex sulphure rubro & argento vivo non prorsus immundo in terræ utero conflatum constituunt. Alii dicunt esse in montium lapidibus genitum ex substantiâ elementari terreâ paucae humiditati permista.

Æs inter metalla firmissimum & solidissimum est.

Æris temperaturam calidam & siccam esse Philosophi contendunt. Ferro tamen minùs siccum esse creditur.

Æs rubet eandemque cum argento duritiem & liquefactionem participat.

Ingruente magno frigore æs citiùs & meliùs funditur. Vehementem autem flammam non tolerat, totum enim comburi-



buritur. Plinius lib. 34. cap. 9. unde exhalationem combustibilem ei inesse colligitur.

Præ ceteris metallis æs spargit odorem sulphureum & foetidum. Si lapillus vel lutum vel lignum vel carbo madidus in æs fufum inciderit, tunc catinus, cui inest, fremens instar tonitru omne æs contentum evomit & quicquid tangit, lædit & incendit. Agricola libr. de re metallica.

Æs sæpiùs deterfum citiùs quàm sibi relictum rubiginem contrahit, & ab hâc rubigine immune pice liquida servatur.

Oleo verò illitum æs, vel sale & aceto madefactum illicò ærugine vexatur, quàmvis ab hâc non consumatur.

Æs in speciem argenti facilè tingitur & quidem beneficio arsenici fixi. Arsenicum enim reverà est principium metallorum candidorum, sicut sulphur rubeorum.

Venus dealbata est luna immatura, cui saltim debita deest fixitas.

Aqua



Aqua in vasis æneis notabili incremento attollitur, quando nubes in pluviam mutatur.

## Articulus V.

### *De Aeris Anti- & Sympathia.*

**A**S refugit plumbum. Propter vicinitatem cum ferro facile potest mutari in ferrum & hoc vicissim in cuprum, quoniam ambo in radice conveniunt. Ettmüllerus.

Kupffer läßt sich mit Gold / Silber und Zinn vermischen. Fioravanta.

Wird aber vom Zinn ungeschmeidig und zur Hammer-Arbeit undienlich. Desgleichen geschiehet auch / wenn es mit Bley / Wismuth oder Arsenic geschmolzen wird / von welchen zwey letzten es ganz brüchig wird.

Kupffer lieber das Eisen / derowegen es auch die Schmiede / solches darmit zu löthen / gebrauchen. läßt sich mit dem Bley intimè vermischen / und mit demselben in der Seigerung sein Gold und Silber  
fah.



fahren / woraus diese aufm Treibheerd  
geschieden werden müssen.

## Articulus VI.

### *De aris differentiis.*

**Æ**S est vel nativum, quod tale ex propria venâ eruitur, vel factitium, quod vi ignis ex lapidibus ære prægnantibus, cadmiâ & terrâ ærosâ extrahitur.

Æs nativum ratione substantiæ variè differt, aliis enim metallis permixtum sæpius invenitur, aliquando cum plumbo candido, cum auro & argento est copulatum.

Nativum tamen purum etiam invenitur, minimo indiget labore quod ut ad usum trahatur.

Ratione coloris etiam maximè variat, rubet enim, viret, flavescit, candicat, aurescit & interdum ad colorem purpureum, plumbeum & nigrum vergit.

Reperitur interdum sui coloris æs, instar bractearum adhærens lapidi duro coloris spadicei, vel invenitur in fluoribus purpureis



reis, in lapide candido duro, nec non in lapide scissili, Mansfeldio & Islebio, suum habens colorem: licet in hoc lapide interdum flavi observetur coloris.

Æs nativum rubrum & ab omnibus aliis metallis liberum apud Mansfeldenses eruitur.

Æs Suacense in Alpibus Rheticis portionem auri participat. Ex montis Carpathi illa parte, quam Cepusiam, teste Agricola, nominant, æs effoditur rubrum nonnihil argenti continens.

Æs violacei coloris & plerunqve cærulei lapidi scissili adhærere solet.

Æs etiam invenitur in lapidibus terrei & cinerei coloris.

Ex cadmia æs elicitur.

Æs quoad opus differt, quatenus est perfectè elaboratum, quod Mylius perperam orichalcum vocat, aliud imperfectè elaboratum, quod cuprum nominant.

Æs regale vocatur, quod in fornacibus ab omnibus vitiis & immunditiis expurgatum faciliè malleo dilatatur.

Ar-



## Articulus VII.

### *De aris recrementis.*

**Æ**S infestatur vitio, quod æruginem vocant & potissimum si â contactu rerum acrium lædatur.

Hæc ærugo vulgò vocatur viride æris vel æs viride, estque Dioscondi duplex, nativa nempè & factitia.

Nativa in metallis Cypri, adhærens lapidibus æris nonnihil participantibus, invenitur, sed pauca solet esse.

Ærugo autem factitia iterum triplex est. Prima vocatur rasilis, cùm ex metallo suprâ succos acres suspenso & virorem contrahente abradatur.

Hodiè limaturam æris cum tartaro, sale & aceto miscent, & æruginem sive æs viride indè præparant.

Secunda æruginis factitiæ species vocatur scolecia, nempè vermicularis, quoniam vermium ad instar concreascit. Modum præparandi Dioscorides & Plinius describunt.

Tertia æruginis factitiæ species est Au-





rifabrorum, vocata Santerna & Arabicè Tincar vel Borax, estque nihil aliud quàm Chrysocolia factitia, quâ hodiè Artifices utuntur; fit quidem ex nitro, sed nihil habet æruginis.

Ex vinaceis acescentibus & laminis æreis paratur etiam ærugo.

## Articulus VIII.

*De æris inveniendi, præparandi ac miscendi ratione.*

**L**Oca æris prægnantia, propter metalli impuritatem, variis coloribus refulgere solent.

Ærugo, pyrites ærosi & Chrysocolia si inveniuntur, certissimum venæ ærariæ latentis indicium præbent.

Signum evidentius est, si lapides sint fracti, qui magis à materiâ æreâ, quàm ab aliâ exhalatione metallicâ finduntur.

Aquâ vitrioli fossilis ferrum dissolutum perfundunt, ut rubiginem contrahat, ex quâ postea miro artificio æs faciunt.

Das Eisen zu Kupffer-Erz und von  
scharf-



scharffen Vitriol Wasser in Kupffer ver-  
wandelt werden / bezeuget Löhn. Eisen in  
seinem Berg. Buche pag. 68. Dieses be-  
kräftigen auch noch viel andere mehr in  
ihren Schrifften. Battsdorff aber wie-  
derspricht solchen allen / beweisende / daß  
das Kupffer auf solche Arth / durch Vi-  
triol. Wasser gemacht / nicht vom Eisen/  
sondern aus dem Vitriol sey. Et hoc ve-  
rum est.

Nonnulli magnetidem seu taleum æri  
fuso addunt & tunc speciem argenti re-  
præsentat.

Alii ex talco candido Chemicâ arte o-  
leum extrahunt, quod in ære dealbando  
præstantissimum est.

Quidam sumunt æquas portiones auri-  
pigmenti & halonitri, & in vase suprâ  
carbones comminuunt, & hujus pulveris  
℥ss singulis libris æris fusi admiscunt, do-  
nec in veram argenti formam transmu-  
tetur.

Deindè æs cum aliis quoque metallis  
commiscetur, ut stanno, argento, au-  
ro &c.



Mistum verò cum stanno, plumbo, Cincæo vel Bismutho & malleo percussum frangitur.

Quandoquidem centum libræ æris cum duodecim stanni pro tormentis bellicis majoribus metallum, & totidem libræ æris cum viginti libris stanni metallum pro campanis constituunt. Hæc mistura aliquando ab opificibus metallum, aliquando bronzum appellatur, juxtà majorem vel minorem stanni quantitatem, quam recipit.

Nonnulli pro minori impendio aurichalcum vel plumbum æri admiscent & similiter bronzum pro variis operibus conficere nituntur.

Aliam denique etiam misturam requirunt Statuæ, aliam Mortaria, aliam lebetes &c.

Kupffer läßt sich mit Gold/Silber und Zinn vermischen. Als 12. Pfund Zinn mit 100. Pfund Kupffer vermischt/glebt gut Stück-Metall/aber 24. Pfund Zinn mit 1. Centner Kupffer versetzt/glebt gute Klocken-Speiß. Fioravanta,

Mi-



Mizaldus ad accelerandam æris fusionem ungulas equi inter fundendum permiscet.

## Articulus IX.

### *De loco & sede natali æris.*

**L**ocus vel sedes natalis æris est communis ille cum aliis metallis, terra & præsertim montes.

Æs aliquando in argentariis, sed copiosius in mineris plumbi reperitur, quod metallarii Friburgenses sæpius observant.

### Sequitur quoddam problema de Ære

*Quare æs detersum & nudum citius, quàm auro tectum æruginem contrahit?*

Hoc indè fit, quoniam metallum perfectum vim conservandi à corruptione imperfectum potiat. Vel quia ærugo ab aëris humidioris contactu resultat, interposito verò auro, hæc corruptio ab ære arcetur. Unde vasa ærea sæpius munda-



ta & deterfa citiùs, quàm fordibus relicta & neglecta ab ærugine infestantur, quia ob remotam immunditiem & sordes deterfas aër humidior meliùs penetrare potest in poros æris, quod aliàs sordes impediunt.

## CAPITIS QVARTI DE ORICHALCO

### Articulus I.

*De equivocatione ejusdem.*

**O**Richalcum familiæ cujusdam nobilis Ferrariensis cognomentum fuisse ex quâ prodiit Medicus ille celeberrimus Orichalcus.

Græca vox ὀρείχαλκον etiam habet æquivocationem siquidem hæc vox adjectivè sumitur, indicat omne id, quod ex orichalco conficitur.

### Articulus II.

*De Etymologia & Synonymia Orichalci.*

**I**sodorus vocat Aurichalcum propter splen-



spendorem auri similem, quem habet.

Idem hanc vocem ex vocabulo Græco χαλκῶς & Latino, aurum deducit. Item Coelius Rhodiginus, Festus. Quasi aureum æs.

Apollonii interpres ab Orio quodam inventore cognominatum fuisse existimavit.

Juxta Græcorum sententiam oritur à vocabulo ὄρειχαλκῶς, quod etiam ὄρειχαλκῶς scribitur, & æs montanum exponitur. Item æs candidum in montibus nascens.

Derivant igitur Græci hanc vocem ἀπὸ τῆς ὄρεως καὶ χαλκῆς, quasi sit ὄρειχαλκός, nempe æs montanum.

### Articulus III.

*De natura & differentia orichalci.*

**D**ividitur orichalcum in naturale & artificiale, prout Autor, Aldrovandus, vult. At naturale non datur.

Habet enim colorem suum aureum non à naturâ, sed arte, & duritiem majorem, quam æs.



Appropinquante veneno proprium colorem in diversos colores transmutat, politum si sit.

## Articulus IV.

### *De ratione preparandi orichalcum.*

**Q**uia cadmia facile æri copulatur, orichalcum hodiè ex ære & cadmia beneficio ignis conficitur & non solum æs, quod erat rubicundum colorem, indè acquirit flavum duriusque evadit, sed insuper etiam massa metalli multum augetur.

Item orichalcum ex lapide calaminari & ære conflatur.

Si æri fuso addatur cadmia colorem induit aureum, quod deinde aurichalcum vocant.

Hodiè solent centum partibus æris puri addere partes triginta lapidis calaminaris, quæ igne fusionis permixta orichalcum constituunt.



# CAPITIS QUINTI D E F E R R O

## Articulus I.

### *De equivocatione ferri.*

**F**errum sæpè sumitur pro gladio & ense.

Ferrum quandoque compedes ferreas significat.

Tibullus ferrum pro vomere usurpavit.

Est etiam insula quædam, quæ Ferrum nominatur.

Ferro etiam omne ferramentorum genus designatur, quò Chirurgi variis morbis succurrere solent.

Magnetem interdum ferrum vivum appellant.

Ferrum chalybis nomine interdum etiam indigitatur.

Chalybs autem fluvium quoque in Hispania significat, cujus tincturâ ferrum præstantissimum redditur. Alchymistis lapis philosophorum interdum ferri nomine venit.



Græcum vocabulum *σιδη* *Q*, quô ferrum denotatur, interdum etiam quodcunque instrumentum ex ferro paratum significat, quocircà pro gladio, thorace ferreo & alio armorum genere interdum sumitur.

## Articulus II.

### *De ferri definitione.*

**F**errum est metallum ex argento vivo immodico & impuro & ex sulphure densiore, impuro & adurenti constans.

Item.

Ferrum est metallum consistens ex multa terra falsuginosâ, paucio sulphure & pauciore adhuc mercurio, undè adeò fixum est.

## Articulus III.

### *De ferri Etymologia & Synonymia.*

**F**errum nonnulli derivare volunt à ferendo, cum nemo sit, qui ob magnam huius metalli necessitatem & utilitatem il-  
lud



lud secum non ferat. Aut quoniam ad agros colendos sæpè feratur.

Ferrum alii à feriendo, nempè percutiendo, deducunt; Alii iterum à feritate illud desumunt.

Ferrum sæpè Chalybis nomine indicatur.

Chalybs à fluvio Chalybe, in quò temperabatur ferrum, nomen habet.

Chymicis Mars denotat ferrum.

## Articulus IV.

### *De natura & proprietatibus ferri.*

**F**errum omnium metallorum tractabilissimum est, quod in mixtura suà constat copioso sale terreo, nec paucum sulphuris ex parte fixi in recessu habet, mercurii verò tantum, quantum conjungendo sulphuri cum sale sufficit, possidet.

Plurimum autem in ferro salis est; hinc propter copiam istius & mercurii paucitatem tardè fluit in igne, propter abundantiam verò sulphuris respectivè promptè ignescit & candescit. Ob mercurii



verò defectum difficulter ducitur seu minus ductile est.

Ferrum à naturâ impurum est, quod pendet à materia exusta copulata exiguo humori aqveo, cum terræ exhalatione non benè permisto ; propterea in igne præ cæteris metallis fumum spargit foetidissimum, quapropter metallum vile & ignobile vocatur.

Ex mixtione argenti vivi impuri & ex sulphure immundo & terrestri ferrum resultare Albertus scribit. Ferrum ferro aut lapidibus duris percussum scintillat, propter sulphur, quò abundat.

Ferrum cum ex crassa, terrestri & combusta materia seu substantia constet, vehementer igni resistit & tandem mollescit, & non nisi vehementissimo flammarum igne funditur.

Ferrum admodum durum est, ut etiam alia metalla eò in laminas duci & dilatari possint. Facile autem rubiginem contrahit, præsertim si madefiat & tractu temporis prorsus ab eò consumitur. juxta illud



Ferrugo rodit ferrum, lignumque  
teredo.

Ferrum est fragile facileque corrodi-  
tur.

Ferrum candens malleo percussum  
scintillas emittit & in excoctione seu fu-  
sione scoriam vel loppano reddit.

Ferrum à sanguine humano inquina-  
tum faciliùs & celerius rubiginatur. Ru-  
bigo autem arceri ac impediri potest gy-  
pso, cerusâ & pice liquidâ.

Ferrum illitum medullâ cervinâ, pin-  
guedine felis vel cerussa & rosaceo mixtâ,  
rubigine non afficitur.

Item stannum ferro super infusum ser-  
vat illud immune à rubigine.

Ferrum stanno permixtum fit minùs  
ductile & magis frangibile. Magneti val-  
dè amicum est, ut etiam ille absq; ferro su-  
as amittat vires.

## Articulus V.

### *De ferri differentiis.*

**I**N genere ferrum distinguitur in nati-  
vum



vum & excoctum. Alii ita distinguunt, dicentes ferrum aut effodi, aut colligi, aut excoqui, aut lavari.

Distinguitur porrò ferrum ratione coloris, substantiæ figuræ & præparationis. Ratione coloris vena ferrea interdum colori hepatis, aliquando pyriti, rarò galenæ, rariùs plumbo cinereo similis invenitur.

Vena ferrea plumbi cinerei coloris in monte Capha duobus milliaribus à Wisesenthal distante effoditur.

Alia vena ferri proprii coloris magneti rubro permixta ex fodinis Bohemiæ eruitur.

In Comitatu Stollbergenfi varii coloris mineræ ferri, eæquè in copiâ inveniuntur, ex quibus nonnullæ aurò gravidæ sunt.

Invenitur porrò ferrum vel purum vel impurum. Purum rarissimè quidem reperitur & vocatur metallariis ferrum dives. Juxtà venam magnetis autem purum interdum deprehenditur.

Ferrum aliud est tenax, quod optimum,  
ali-



aliud fragile & ærosum, aliud molle, aliud plumbo proximum. Ferri mineræ 4. species ab Autoribus recensentur; prima est clara, ponderosa, terræ & saxorum expers, quæ nullum alium metallorum odorem spargit. Secunda habet grana minuta, quæ simplici tactu in pulverem rediguntur, & hæc non ita bona est. Tertia granis nigris & crassioribus est referta, quæ à metallariis nihil æstimatur, cum æris vel alterius metalli odorem spiret. Quarta etiam granis constat nigris, quæ pro qualitate lapidis, cui adhæret, vel bona, vel mala censetur.

Ferrum interdum in magnetem transmutatur. In ferri minera interdum observatur cavitas quæ ochrâ est referta. Aliquando etiam cretâ. Materiâ insuper quoq; pici simili interdum plena conspicitur.

Figuram quod attinet, interdum virgularum & cerebri instar turget. Vel racemum uvæ in superficie, modo nitida, modò aspera, modò colorata repræsentat.



Ratione præparationis aliud fit tractabilius alio, aliud præstantius, quod magis elaboratur & ad fabricanda arma adhibetur. Aliter enim elaboratur quod ad agriculturæ instrumenta trahitur. Quandoque ita præparatur, ut planè non consumatur. Chalybs est ejusdem cum ferro naturæ, sed hoc perfectior. Differunt ergò tantùm quoad majus & minus.

Chalybs est ferrum diligenter & probè purificatum quod subtilioribus & aqueis particulis evanescentibus durius evadit.

## Articulus VI.

*De ratione præparandi & temperandi ferrum.*

**I**N Cappadocia homines certo tantùm flumine terram perfundunt & sic ferrum producant, ac si à fornacibus prodiret.

Ferrum præ ceteris metallis magnâ vi ignis, dum funditur, opus habet & multam



tam præbet scoriam, sicque purius & durius redditur & reiteratâ hâc operatione ferrum in Chalybem convertitur.

Antè mineræ ferri excoctionem diligenter explorandum est, an sit dives aut verò inops ferri. Id autem optimè magneti potest explorari, pulverisatæ mineræ dum admovetur, tunc paulatim moventur granula ferri & motum magnetis sectantia â terra vel sordibus separantur.

In Germania bifariè præparatur ferrum, primò ex lapidibus quibusdam elicitur, secundò ex terrâ rubrâ ferrugine quasi læsâ excoquitur, quod in Silesia potissimum fit.

Sunt etiam in Germania, qui ex magneti optimum producunt ferrum.

Ferrum recoctum & â scoriâ separatum duritiem non vulgarem adipiscitur.

Ferrum candens pro variâ ratione liquoris, in quò extinguitur, fit vel durius vel mollius. Idque etiam fit pro ratione gradus ignitionis, ut si ferrum ultimam candoris notam acquisiverit, quod argentum vocant, illud non extingvunt, quoni-



am per illam extinctionem consumere-  
tur.

At si croceo colore vel rubro tingatur,  
quod ferrum roseum vel aureum dicitur,  
& liquoribus immergitur durius fit. Du-  
rities ferro conciliatur beneficio salis vo-  
latilis animalium, v. gr. cornuum bovi-  
norum ferro ignito admotorum, qt.  
scilicet ex his sal volatile eructat & poris  
martis s. ferri se insinuando acitum ejus  
concentrat.

Ex eadem ratione si candens ferrum in  
aqua destillata lumbricorum vel raphani  
aliusvè sale volatili prægnantis extingva-  
tur, fit durissimum.

Pro acquirenda limæ duritie, ut aliud  
ferrum commodè limare possit, sumitur  
fuligo, rasura summitatum cornuum vel  
ungularum bovis, portio vitri triti, & salis  
communis, & omnia aceto miscentur;  
Deinde hâc mixturâ lima imbuta, igne  
candescit & postea in aceto vel urinâ vel  
aquâ frigidâ illicò extinguitur. Hamus  
piscatorius simili indiget temperatione, ut  
piscium moribus non flectatur. Hodie  
in



in officinis quadruplex ferri tinctura sive color observatur; primus color est albus, qui signum est maximæ duritiæ. Secundus flavus est, & illo ferro ossa & lapides scinduntur. Tertius est ex purpureo & cæruleo mixtus, & illud ferrum ad secanda ligna idoneum est. Quartus color niger est, qui nimiam mollitiem ferri indicat.

Glaucus ille Samius, qui ferruminandi artificium adinvenit, ferrum, quod molle esse voluit, oleo, quod verò durum, aquâ extinxit.

Nonnulli ad communicandam ferro duritiem plumbum in cavitate ferri collocantes totum candefaciunt, donec plumbum in fumum abeat, & hoc opus repetunt toties vel tamdiu, donec ferrum instar ceræ mollescat.

Ferrum sæpiùs candefactum & per se refrigeratum mirandum in modum tene-rescit.

Si in succo malvæ aut fabarum candens extinguatur ferrum, mollius inde fit.

Modus præparandi tincturam, quâ ca-  
ra-



raçteres & icones in varia ex ferro fabricata instrumenta vel arma pingere solent, hic est.

& Pyritem aurei coloris in pulverem redactum & per diem naturalem in aceto infusum, eumque in vase quodam igni admove, ut ferveat; deinde aliud acetum superadde, quo exsiccato, materiam vitreis organis destilla in liquorem, hō cliquore literas & icones potest pingere & delineare, quæ primâ fronte nigræ apparent, siccatae verò & panno linteo fricatae aureæ conspiciuntur.

Ferrummersum in aquis vitriolatis tum naturalibus tum artificialibus dissolvitur, & quoniam hujusmodi aquæ æs sive cuprum continent, ideò materiâ ferri solutâ, in fundo harum aquarum cuprum reperitur, quod non ex ferro generatur, sed potiùs beneficio ferri præcipitatur.

Chymici ad solvendum ferrum utuntur aquâ valenti rubeâ, quæ ex quadrante vitrioli albi, ℥viij vitrioli ungarici, triente salis & ℥ß aluminis constat. Pandulphus Anglus scribit, ferrum melle restinctum optimè liquefieri.

Ar-



## Articulus VII.

*De loco & sede natali ferri.*

**F**errum ubicunque locorum ferè, potissimum verò in regione montosa seu montibus generatur ac invenitur. Interdum etiam in agris reperitur ferri minera. Uti in Norico & Palatinatu passim colligitur ferri minera in agris. Hodie multis in locis ac regionibus ferri minera invenitur, uti in Hispania, Svecia, Austria, Hassia, Thuringia, Henneberga, Hercynia &c.

## Articulus VIII.

*De ferri usu vario.*

**E**X ferro elicitor nigra illa tinctura, quâ infectores coriarii indies utuntur. Ferramenta rubigine quasi consumpta in vino permultos dies infundunt & inde tincturam nigram parant.

Alii sumunt limaturæ ferri ℥j. gallarum contusarum ℥ij. aceti albi ℔vj. omniaque simul mixta fervefaciunt seu coquunt ad me-



medietatis consumptionem; deindè hunc liqvozem ad imprimenda signa, literas & icones in pannis laneis, telis lineis & vestimentis adhibent.

Lithotomi ex calce, pulvere marmoris, limaturâ ferri seu potius squamâ glutine taurino, Sandaraca & urina componunt gluten ad fractos lapides conglutinandos.

Commiffuræ fornacum solidantur mixturâ ex gypso, limatura vel scoriâ ferri, farinâ laterum & urinâ concinnata.

Ad conficienda psilothra mulieres Turcicæ Rufma (quod simile quid est recremento ferri, sed levius est nigrum tamen adustum & in fodina ferraria colligitur) in tenuissimum pulverem redigunt, cui admiscent dimidiam partem calcis vivæ & cum aqua in vase fictili macerant.

Ex ferri scobe in quibusdam aquis macerata lapillos adamantibus similes productos vidit Anselmus Boëtius lib. I. de lapidibus.

Alii, ut mentirentur Topazium, quadrantem uncie croci ferri adhibuerunt. Imò



mò croci martis usus admodùm varius est,  
& ferri ferè infinitus, cujus species omnes  
enarrare impossibile est.

## CAPITIS SEXTI DE PLUMBO

### Articulus I.

#### *De plumbi equivocatione.*

**P**lumbum Plinio est morbus quidam oculorum; Suggillationem esse nonnulli contendunt.

Fabri murarii perpendiculum suum etiam vocant plumbum.

### Articulus II.

#### *De plumbi aetymologia & synonymia.*

**L**atini nominant plumbum quasi pilumbum, quoniam ex hoc metallo, pilis olim factis, maris altitudo fuerit explorata.

Stannum nigrum, ob convenientiam,  
G  
quam



quam habet cum stanno, aliqualem, antiquiores vocarunt.

Ab opere & effectu plumbum ceterorum metallorum Regem cognominarunt.

Græcis plumbum vocatur *μολιβδ* vel *μόλυβδ*, quandoquidem plumbum inquinamenta aliorum metallorum abstergit & erodit vel consumit.

Chymici plumbum appellant Saturnum.

### Articulus III.

#### *De plumbi definitione.*

**P**lumbum est metallum imperfectum constans ex multâ terrâ petrosa, multo sulphure falso & mercurio impuro parumq; fixo.

Terra patet ex calcinatione istius facili & petrositas ex vitrificatione, quæ fieri solet in igne forti in capella, nullum enim vitrum est absque lapide, nec lapis sine terra. Color & malleabilitas est à sulphure & mercurio. Jünckenius.

Item



Item plumbum est metallum ex argento vivo impuro, feculento, crasso, & sulphure impuro constans. Freigius.

Plumbum Chymistis Saturnus dictum ex hydrargyro impuro, crasso & sulphure modico & impuro generatur.

Juxtà Ettmüll: constat plumbum ex copioso mercurio crudo volatili, sulphure pauco, sale verò adhuc pauciore.

## Articulus IV.

### *De plumbi differentiis.*

**P**Risci plumbum in duo distinxerunt genera, videlicet in album & nigrum. Plinius lib. 34. cap. 16.

Plumbum album Græci Cassiteron indigitarunt. Homerus.

Plumbum nigrum est nostrum commune, ita nuncupatum, quòd nigrore manus tangentium inficiat.

Plumbum album veterum est nostrum stannum, cùm stannum priscorum à nostro, toto cœlo, discrepet.

Avicenna duas species plumbi nigri



memorat nobis tamen una tantum est cognita, nisi per alterum stibium intelligi velit.

Bismuthum nonnulli plumbum cinereum vocant, quod inter nigrum & album medium quodammodo locum occupat.

Huc referri quoque potest plumbum scriptorium, oder Wasser-Bley/ aliàs molybdena seu molybditis dictum, estque lapis multò levior ac friabilior minerâ plumbi nigri, parum aut nihil ferè continens argenti.

Plumbum nigrum consideratur vel ut factitium, ex lapidibus nempe extractum, quod ab aliquibus stimmi Anglicum nuncupatur, vel ut nativum, quod sui coloris quandoque in massas coactum effoditur.

Nativum verò est vel durum vel minùs durum. Polonicum est durum.

Venæ seu mineræ plumbi ipsæ differunt quoque ratione coloris, aliquando enim sunt sui coloris.

Apud Ubios vena plumbi nigri alba  
cum



cum fluoribus candidis, nec tamen pellucidis invenitur.

Interdum quoque similis fluoribus candidis & pellucidis eruitur, cujus centenarium libras 60 plumbi nigri reddit.

Plumbum ex Caranthia ad nos delatum ceteris plumbi mineris præfertur, cui tamen illa nequaquam cedit, quæ propè Freiburgum, Villach, invenitur, unde etiam nomen Villachium plumbum habet.

Quandoquæ minera ad rubedinem tendit, ut Sultzbachia. Imò ad cæruleum colorem interdum accedit, ut Frieberg: cui adnatam ochram quidam observarunt.

In populonia plumbi minera flava habetur. Hæc aperta colorem aureum repræsentat, & instar orichalci radiat.

Nigra quoque quædam vena valdè lucida, densa & gravis ibidem observatur, quæ paucis excrementis scatet.

Plumbum viride plumbagini adnascitur, quod florem plumbi esse asseverant.

Ex lapillis coloris nigerrimi & micantis



tis plumbum conflatum vidit autor, quorum lapillorum interior substantia colorem minii fossilis sive cinnabaris nativæ, cum aliquot maculis nigricantibus, æmulabatur.

Cardanus quatuor ejus facit discrimina, vulgare, album, quod multi stannum appellant, bismuthum hucusque incognitum & quod è stibio paratur. Renodæus.

Plinius qui tantum vulgare seu nigrum & album agnovit, nigro duplicem tribuit originem: Aut ex suâ naturâ, inquit, nascitur vena nec quicquam aliud ex se parit, aut nascitur cum argento, mistisqve venis conflatur. Primus liquor, qui in fornacibus fluit, album plumbum seu stannum vocatur, secundus argentum, quod remanet, Galeno dicitur, & latinè plumbago, ex quâ plumbum elicitur. Renodæus.

## Articulus V.

*De natura & proprietatibus plumbi.*

**A**lbertus, Brasavolus, Dioscorides, Galenus, Isidorus, Mylius & Porta  
di-



diligentissimè naturam & affectiones plumbi examinaverunt. Hoc etiam præstitit ex recentioribus, præ aliis, Rudolphus Glauberus. Aliàs Theophrastus Paracelsus & Basilius Valentinus egregia quoque de plumbo habent.

Plumbum genitum est ex argento vivo crasso & lutulento, nec non ex modico sulphure impuro partim propriam habet venam, partim cum aliorum metallorum venis est permixtum.

Galenus facultatem refrigerantem & humectantem plumbo assignat. Dioscorides verò vim adstringentem, quò tamen Galeno contradicit, refrigerantia & humectantia omni carent adstrictione.

Plumbum ex pluribus partibus terreis, quàm aqueis constat.

Quoad secundas qualitates plumbum post aurum gravissimum est metallum, facilimeqve funditur. Imò aliis metallis associatum reddit illa fluidiora. Præ reliquis enim metallis ponderosum ac fluidum est plumbum, idque propter copiam mercurii, quam possidet.



Hinc quoque sequentes habet proprietates. I. quod absorbeat omnes terrestres salinas omnium reliquorum metallorum. II. quod absorbeat peregrina metallorum sulphura. Quando nimirum plumbum funditur cum compositis mineralibus, tunc saturatur à parte salinâ terreâ cupri & ferri, imò stanni etiam, & sic transmutat mineralia hæc in perfecta metalla. Convenit igitur plumbum in radice cum argento & est reverà plumbum certo modo luna imperfecta. Certè plumbum in testa probatoria examinatum semper ferè aliquid argenti relinquit. Quin aëri expositum per multos annos fit ponderosius.

Vas plumbeum aquâ plenum igne vehementi non funditur, quia pori illius aquâ replentur, ablatâ enim illa statim liquescit. Injecto verò calculo seu lapide in illam aquam, subito vas plumbeum perforatur.

Plumbum non diu ignem patitur, sed evanescit aut abit in calcem, vel lithargyrium aut molybdenam.



Plumbum nigrum est molle & facile malleo dilatatur. Durius est candidum & durissimum cinereum.

Plumbum nigrum tenax est, candidum fragile, cinereum verò adhuc fragilius.

Quoad sonum, odorem & colorem notandum est, quod plumbum candidum strideat, cinereum aliquem sonum edat, nigrum verò sono prorsus careat, idcirco quoque mutum nominetur. Dum verò hoc in fornacibus funditur, gravem & noxium odorem de se spargat.

Plumbum candidum antequam politur, aliquantulum corruscat; cinereum minùs, nigrum verò minimè. Unde colligitur substantiam plumbi nigri esse valdè impuram, nam color illius lividus cum modico splendore id demonstrat. Dein etiam magis quàm cetera metalla manus tangentis nigredine inficit.

Plumbum pluviam præfagit, nimirum, quando vasa plumbea liquore plena & aëri exposita, juxta extimas partes guttas concipiunt. Aristoteles libro admirabil.



Plumbum non solum in terræ latibulis inclusum, sed sub dio positum crescere perhibetur, atque ita tecta suâ gravitate labefactare existimatur. Cardanus, Renodæus.

Wenn man Bley und Zinn schmelzet und es in kleinen Tropffen oder Tropffenweiß auf in Wasser zerlassenen Vitriolgeist oder fallen läßt / so verwandelt sich das ganze obere Theil der Metallen in Kupffer / und je öffter man solches wiederholet / je mehr wird von den beyden Metallen zu Kupffer. Alonso Barba. Es wird aber htermit vermuthlich / eben also beschaffen seyn / wie mit der Verwandlung des Eisens in Kupffer / davon in vorigen Meldung geschehen.

## Articulus VI.

### *De anti- & sympathia plumbi.*

**P**lumbum nigrum admodum libenter cum albo sive stanno conjungitur, ut etiam absque hoc conglutinari nequeat.

Humanæ carni sine noxâ diu adhærere so-



solet. Globulus plumbeus carni infixus absque omni exulceratione & noxâ, clauso vulnere, potest gestari.

Plumbum ab auro & argento diligitur, ab ære verò odio prosequitur. Freigius.

Bley läßt sich mit allen Metallen vermischen / verderbt sie aber allesamt und leidet keinen andern Zusatz als antimonium und marcasit ; solche Stücke machen das Bley hart und feste. Fioravanta.

Diesem aber ist entgegen was oben vom Zinn oder weissen Bley ist gemeldet worden / als mit welchem sich das gemeine Bley am allerliebsten und besten vermischen und verarbeiten läßt.

## Articulus VII.

### *De plumbi recrementis.*

**S**I plumbum à fusione adhuc calens aquâ frigidâ perfundatur, scoriam quandam deponit, quod recrementum vulgò plumbi spuma appellatur.

Dupliciter autem hoc recrementum plumbi fit, 1. quando vena seu minera



plumbi excoquitur & hæc verè scoria dicitur. 2. Quando plumbum purum ad aliquod opus liquefit & tunc spuma ab hac fusione exiens non scoria, sed plumbum ustum appellatur.

Veluti æs æruginem, ferrum ferruginem, ita & plumbum quandam plumbaginem eructat, quam nonnulli cerussam vocant, alii verò plumbi florem. Avicenna cinerem plumbi, Galenus psimmythion nominat. Cerussa enim Græcis *ψιμυθιον* & *ψιμυθ* dicitur, fortè quasi *ψαμμόμιλτ*, i. e. arena Minii; cum ex hac adusta Minium seu Sandyx resultet; vel à *ψάω* detergo, quia cerussa vim detergendi & fucandi habet. Vocatur autem cerussa, quia antequam dealbetur, similis fit materiæ, ex quâ cera paratur, quæ Græcis *κηρώσις* nominatur.

Cerussa duplex est, una factitia, quæ est quasi plumbum putridum. Altera sub forma saxi effoditur, & cerussa metalli vocatur.

Artificialis sive factitia rursus duplex est, cum duplex sit plumbum, ex quò dimanat.

Chy-



Chymici cerussam arte ex stanno paratam Album Hispanicum vocant, cum cerussa præstantior ex Hispania deferatur, & hâc potissimum utuntur mulieres ad fucos, quâ imbutæ cerussatæ dicuntur. Propterea nomine cerussæ sæpissimè fucus intelligi solet.

Altera cerussa artificialis fit ex plumbo nigro & apud Medicos in usu est.

## Articulus IIX.

### *De ratione præparandi plumbum.*

**M**etallarii aliquando ex terra ochræ simili plumbum excoqvunt. Interdum ex spuma argenti & molybdena illud elicitur. Quandoque ex propriâ venâ aut ex lapide plumbario ferace id extrahunt.

Modus tundendæ & terendæ plumbi venæ ante excoctionem legatur apud Agricolam libro 9. Item in Erckeri & Löhn-eisii scriptis de re metallica.

Plumbum variis purificatur modis. 1. funditur plumbum, dumque fluit, injicitur



aliquid ceræ aut picis axungiaë aurigarum (Wagenschmier) ut efflagret, hinc effunditur in aquam calidam. 2. funditur in crucibulo plumbum & per quadrantem horæ in fluore permittitur, dein parùm de sale ammoniaco injicitur & cum spatulâ ferreâ tamdiu invicem agitur, donec sal armoniacum in auras abierit. Postea impuritates supernatantes à plumbo separantur & sic instar lunæ splendens videtur.

## Articulus IX.

### *De loco & sede natali plumbi.*

**T**erra & præcipuè montes ac colles hujus metalli generationi inserviunt. Continetur in lapidibus effossis, ex quibus dein fusione elicitur.

Interdum quoque purum, (gediegen) in terræ superficie & gremio invenitur.

Latet & reperitur plerunque etiam plumbum illis in locis, ubi absinthium in copiâ spontè crescit.



CAPITIS SEPTIMI  
 DE STANNO  
 Articulus I.

*De etymologia & synonymia Stanni.*

**S**Tannum à stagnando nomen habere nonnullis videtur.

Alii à stimmi, ob convenientiam, illud derivant.

Stimmi autem, stibium & antimonium idem est.

Veteres stannum vocarunt plumbum candidum, ad differentiam plumbi nigri, quod Saturnus vel plumbum simpliciter vocatur. Item plumbum album, quia post excoctionem singularem candorem acquirit. Idem & stannum sæpè eò vocarunt nomine, quò nos bismuthum.

Græcis dicitur κασίτερ & Atticè κατήτερ. Chymici autem Jovem appellant stannum.



## Articulus II.

*De stanni definitione.*

**S**Tannum est metallum imperfectum constans ex multâ terrâ petrosâ, sulphure falso & mercurio fuliginoso impuro & fixo.

Stannum metallum nobilius est in suo genere, quàm plumbum. Nam utut in stanno principium mercuriale itidem primatum ducat, fixius tamen est, quàm in plumbo.

Mercurius verò hic imprægnatus est copioso sulphure acri volatili. Salis habet paucum instar plumbi.

Qui jovi sacrum faciunt stannum, id ex hydrargyro puro, claro & sulphure crasso & immundo generari dicunt. Reno-  
dæus.

## Articulus III.

*De natura & proprietatibus stanni.*

**L**Egantur Agricola, Albertus Magnus, Isodorus, Mylius, Plinius & Porta.

Stan-



Stannum cum plumbo & stibio tam convenientem sortitur naturam, ut Dioscorides horum nomine illud comprehenderit.

Stannum & plumbum conveniunt quidem, differunt tamen munditie & principio sulphureo, quod luxuriat magis in stanno quàm plumbo.

Putant nonnulli ita ex argento vivo & sulphure generari, ut sulphur in hujus productione ab argento vivo superetur. Ideò naturaliter hydrargyro copulatur, quia ratione principiorum ad metalla perfecta magis accedat. Hoc etiam habet, quod alia metalla frangibilia reddat.

Stannum naturaliter cum plumbo in hoc convenit, quod neutrum illorum sonum reddit, cujus rei causa est mollities, quam habent.

Plumbo tamen magis sonorum est & dentibus compressum stridorem edit.

Est etiam stannum aridum, quod ex sono percipitur, quem æri permixtum communicat.

Stannum porosissimum est inter omnia



metalla, undè & omnibus metallis permiscibile est. Mistum autem cum metallis aliis difficilimè propter glutinositatem mercurialem potest separari.

In stanno luxuriat sulphur, quod patet 1. quia stannum cum nitro agitatum flammam eructat & instar pulveris tormentarii strepitum edit. 2. quia, si incautè, tractentur indè calcinata cum spiritu nitri aut aquâ forti interdum etiam fulminare solent. 3. quia à stanno nitrum transmutatur in alcali, quod aliàs impossibile esset, nisi à sulphure veniret, uti in Antihectico poterii videre est. 4. quia ratione sulphuris volatilis Jovialia habent colorem subcæruleum &c.

Stannum diu in aquâ permanens putrescit. Quapropter tubi plumbei, qui in locis subterraneis diu morari debent, non stanno, sed plumbo solidantur, cum plumbum sub terrâ diu perduret.

Stannum difficulter rubiginem contrahit, sed veluti plumbum squalorem potius & sorditiem, instar cerussæ, candidam



dam concipit. Aristoteles lib. 2. de generatione & corruptione. Text. 90.

Item stannum rubiginem non experitur, sed potius squalorem quendam & sorditiem, minùs tamen quàm plumbum. Renodæus.

Stannum plumbo est tenuius, candidius, purius ac durius, facilèque in cuprum mutatur. Alonso Barba. pag. 153.

Vena seu minera stanni ob nimiam siccitatem difficulter funditur, quapropter metallarii illam fundentes plumbum addunt mollicians. Ast hoc non fit semper & ubique.

## Articulus IV.

### *De anti. & sympathia stanni.*

**S**Tannum odit aurum & argentum, plumbum verò amat. Freigius.

Zinns Zusatz/ also/ daß es Zinn bleibe und dafür verarbeitet werden könne/ ist nichts anders als Bley/ denn dessen 8. biß 10. Pfund zu 1. Centner Zinn gethan/ kan man nicht erkennen. Fioravanta.

Com-



Commisceri quoque potest argento & aliis stannum per mercurium vivum, quod aliquos sensisse video, & optimum inde parant pseudrargyron. In liquatum nimirum cum mercurio vivo stannum immiscent argentum, & diutiùs igne detinent, detrahunt & sic fragile in figurariæ cretæ pilam involvunt & per diem sub igne vel calidis cineribus detinent. Joh. Bapt. à Porta.

Cum plumbo tantam habet familiaritatem stannum, ut facilè in id converti queat, si videlicet conveniente igne in calcem redigatur, sæpiusque hæc reducatur. Sic enim stridorem amittit & plumbeæ fit naturæ. Idem.

## Articulus V.

### *De stanni differentiis.*

**A**lbertus Magnus distinxit stannum in durius vel siccus, quod affertur ex Anglia, & mollius, quod in Germania nascitur.

Stannum est duplex, aliud veterum, aliud



ud noſtrate, primum iterum erat duplex, unum naturale nobis ignotum, alterum artificiale.

Stannum eſt vel ſimplex & purum ac propè defecatum; vel impurum & ex aliis metallis compositum, quod naturâ vel artificio tale redditur, cujus multæ ſunt differentiæ pro rerum mixtarum ratione & diverſâ proportionem. Renodæus.

Diſtingvitur etiam ſtannum ratione regionis in quâ naſcitur atqve effoditur. Uti eſt ſtannum Anglicum, Germanicum, Magellanicum, Malaccinum, Maroccinum &c.

Vom Engliſchen Zinn wird geſagt/daß es kein Silber halte/deggleichen auch das Teutſche; oder gebe doch gar ein wenig; daß es des ſcheidens nicht werth ſey. Vom Marockiſchen aber / daß es den vierdten/ vom Malackiſchen/ den ſechſten/und vom Magellaniſchen den achten Theil ohngeſehr Silber halte/ſo aber nicht auf gemeine Arth davon gebracht/ſondern durch gewiſſe Kunſt und Zuſchläge erhalten werden müſſe. NB. Solcher Geſtalt kan auch



auch ☉ und ☿ aus andern Zinn-Arthen gebracht werden.

Plumbum candidum Celticum citius plumbo nigro liquefcit. Georgius Fabricius mineram plumbi candidi antimonio fimilem vidit.

Interdum stannum purum non modò in lapidibus nigris, verum quoquè flavis & candidis etiam pellucidis invenitur.

Stannum non purum sæpè lapidi candidiffimo, infperfis fluoribus coloris argentei, adhæret, qui lapis & duritie filicis & friabilis quoquè invenitur & hic poftremus multò eft feracior metallo, quàm primus.

Quandoque purum quoque in mineris, quatuor, quinque vel fex angulis refertum, invenitur. Vel depressiones favis fimiles vel eminentias inftar uvæ habet.

In multis fodinis lapides plumbi candidi adeò duri procreantur, ut non nifi igne aut pulvere pyrio domari & excindi poffint.



## Articulus VI.

*De ratione preparandi stannum.*

**Q**uomodo stannum ex minerâ suâ excoquatur fusè docet Agricola libro de re metallica. Postquàm excoctum est, rursus liquato sebum & ceram, aut mel addunt, hisce additis combustis, metallum in aquam projiciunt, & siccatum acribus lavant aquis, donec argenteum adipiscatur candorem.

Nonnulli artifices stanno modicum plumbi nigri permiscunt, vel ut illud adulterent, vel ut meliùs ex illo varia opera fabricari possint, quoniam stannum per se minùs tractabile observatur. Alii portionem plumbi cinerei seu bismuthi in gratiam splendoris & levitatis cum stanno fundunt. Sunt qui quartam orichalci partem plumbo candido addunt & ex his simul fufis talia formant vasa, quæ argento similia videantur.

Stridor stanni tollitur si septies in urinâ pueri & totidem in oleo avellandarum extinguatur. Porta libr. 5. Mag. nat. cap.



cap. i. & Weckerus libr. io. de secret.  
p. 391.

## Articulus VII.

### *De loco & sede natali stanni.*

**T**erra & montes tam hujus, quàm aliorum metallorum, communis mater est vel sunt. In specie verò Æthiopia, Hispania, Anglia, Misnia &c. plumbo candido seu stanno generando sedem præbent. In valle Joachimica plumbum candidum purissimum effoditur. Interdum ramenta hujus metalli in rivis colliguntur, dum lapilli hujus generis minuti crocei, purpurei, virides & nigri per flumina deferuntur.

## Articulus VIII.

### *De usu stanni vario.*

**F**aciunt misturam ex duabus partibus plumbi nigri & unâ parte albi, quam stannum tertiarium vocant, & hâc fistulæ solidantur. Ferro enim globato & ignito hujus aliqua portio rapitur, quâ illico  
ad



ad ejus tactum liqvata illinuntur æra & rimæ clauduntur, hinc vulgus illud verbum stagnare derivavit.

Vasa verò stanno illinuntur hoc modo. Vas æneum suprâ carbonēs accensos in ustrinâ ponitur, illudque pulvere picis græcæ inspergitur, deinde stannum superpositum paulatim liquefcens stupâ suprâ vas fricatur & sic optimè atque tenaciter adhæret. Idem præstant nonnulli Cuprifabri cum superillitâ terebinthinâ.

Fistulæ organorum & characteres pro calcographis ex eô fabricantur, dummodo octava pars plumbi nigri & tantundem marcasitæ antimonii addatur.

Qui poliunt gemmas, rotâ stanneâ utuntur, margine eminenti, ne aqua cum pulvere Smiridis vel adamantis suprâ eadem aspersa effundatur.

Stanno combusto seu calcinato specula metallica optimè detergantur.

Si stanno liqvato argentum vivum permiscetur, illicò in minutissimas partes dividitur, quibus postmodum aquas quasdam addunt, quæ argentum vivum ite-



rum separant & pulvis stanneus purificatur, quem deinde pro arenâ in horologiis usurpare solent.

## CAPITIS OCTAVI *DE ANTIMONIO*

### Articulus I.

*De Etymologia & Synonymia ejusdem.*

**A**ntimonium Græcis stibium & stimmi vocatur.

Alchymistis audit lupus (der graue Wolff) quia sulphure suo omnia rapit metalla, præter aurum.

Dicitur etiam Protheus, quia omnes assumit colores. Antimonium quondam Alabastrum fuisse cognominatum, Encel-  
lius refert.

Larbason etiam nuncupatur, quia copiosum inveniebatur, cum hac voce quid copiosum significetur.

Calcedonium quoque fuisse vocatum, quia olim in Bithymia ad calcedonem effodiebatur, nonnulli memorant.

Re-



Renodæus vocat idolum Chymistarum  
& unicum Empyricorum Catharticum.

## Articulus II.

### *De Antimonii descriptione & differentia.*

**A**Ntimonium primâ facie lapidem plumbarium repræsentat, sed magis est friabile, fissile, magisque manus tingit.

Thomas Erastus scribit stibium medicamentum esse vitri naturam æmulans, cum fragilitas ejus & splendor id demonstrent.

Antimonium est res fossilis, quæ marcasitam, nempe pyritem vel lapidem plumbarium refert.

Stibium fossile est horridum, scabrosum, arenosum & minus ponderosum.

Aliis est metalli genus galenæ simile, minusque radians.

In Ilva insulâ maris Tyrrheni friabile & ferro polito simile invenitur.

Aldrovandus Romæ antimonium plumosum vidit,



Stibium Stollbergicum fluores candidos hexagenos & pellucidos habet. Cum succo itidem viridi nascitur.

Ratione Sexûs, antimonium consideratur quatenûs nempè vel majores vel minores vires habet. Item mas est horridius, scabrosius, minûs rutilans, minusque ponderosum. Fœmina verò facilè friatur, fissuris dehiscit & magis radiat.

Ratione coloris triplex est antimonium, ut nigrum, quô opifices in auro purgando utuntur, album vel plumbeum, quod alii magnesiâ, alii verò Regulum antimonii vocant, & tandem luteum vel subcroceum, quod plerunqve in Medicina adhibetur, quamvis ex nigro etiam flos croceus eliciatur. Ast hæc differentia nullius est valoris.

### Articulus III.

#### *De natura & proprietatibus antimonii.*

**A**lchymistæ naturam stibii duram, terrestrem, fragilem ex sulphure, & ar-



arsenico turbido, nec non ex hydrargyro satis terreo constantem statuunt. Fœtidum igitur halitum spargit, nullum verò certum seu manifestum saporem habet.

Fallopianus tamen in illo quasdam partes sulphureas & acres observavit.

Dioscorides vim refrigerandi illi attribuit. Galenus siccandi facultatem. Jacobus Grevinus non solum terreum & siccum sed etiam frigidum & aqueum ad tertium usque gradum prædicat. Item pravâ qualitate affectum esse idem ille statuit.

Nonnulli dicunt, esse metallum quia instar metalli liquefit, & ceteris facile permiscetur, eorumque fusionem promovet.

Alii dicunt esse metallum lapis seu lapis metallum, quatenus enim friatur, naturam lapidis quatenus verò fusione liquescit, naturam metalli æmulatur.

In hac minerâ multa latent & maximè sulphureum est minerale, metallis admodum cognatum, sed propter improporcionatam mistionem sulphur non potuit abi-



re in perfectum metallum, habet enim copiosissimum sulphur, ☿ multum & ☊ minimum.

Sulphur autem duplex in antimonio reperitur, crudum unum, alterum verò in terra magis excoctum, quod reverà participat de sulphure auri. Hinc antimonium optimè purificat aurum & ejus colorem exaltat. Quod autem sulphur copiosum sit in antimonio, hinc patet, quia sulphur vivum ex eo potest extrahi. Imò nitrum in alcali mutat, quod certum signum est abundantia sulphuris. Mercurius autem apparet in regulo antimonii, qui naturæ saturninae finitimus est. Undè, modò addatur falis sufficiens quantitas, transmutari potest in perfectum plumbum.

## Articulus IV.

*De loco & sede natali antimonii.*

**E**Tiam hujus mineralis locus generationis terra est, præcipuè verò montes.

Afri-



Africa imprimis mineris auri, argenti & antimonii, ut & pice & sale, redundat; ubi aliquando in fodinis plumbi stibium reperitur.

Britannia & Germania plurimis stibii scatent venis.

Antimonium Bohemicum in filice candido invenitur.

- Friburgicum in lapide schisto propè Friburgum nascitur.
- Pannonicum auro & plumbo nigro adhæret.
- Svacianum in alpibus pyriti jungitur.

Ilfeldæ ad Herciniam venæ stibii propriæ generantur. NB. Ast hodiè non amplius inveniuntur ibidem, in quantum nobis constat. Wolffsbergæ verò in comitatu Stollbergico magnâ in copiâ effoditur jam minera hæcce.

In venis ferri & in fodinis argentariis aliquando stibium inventum fuisse multi referunt.



## Articulus V.

*De ratione praparandi antimonium.*

**A**gricola venam antimonii in catino fundit, ubi adinstar bismuthi stibium deponit; quod opus etiam per descensum, pertuso seu perforato catini fundo, in ollam subjectam peragi potest. Item stibium veluti argentum vivum in ollis excoquitur.

Regulum antimonii cum nitro sive sale petrae & limatura ferri per fusionem eliciunt & fusum in catinum coniformem transfundunt, ubi instar stellae, vel globi, vel coni statim subsidet.

Chymici sumunt antimonium, vel potius regulum ipsius, & saepius excoquendo cremant, quâ ratione in plumbum vertere profitentur.

## Articulus VI.

*De usu antimonii vario.*

**A**rtifices, qui metallum ad campanas fundunt, semper addunt aliquid anti-  
ti-



timonii metallis fufis, undè campanæ magis fiant fonoræ.

Idem quoqve præftant, qui patinas & alia vafa ex ftanno fabricant, ut argenti fonum æmulentur.

Opifices, qui pro tormentis bellicis maioribus, (*Gestücke / Earthaunen / Feuer-Mörfer* &c.) globos ex ferro formant, stibium materiæ ferreæ permifcent, ut citiùs & faciliùs fundatur; alioquin ferrum non liquefieret.

Gemmarii & ipsi stibio utuntur, dum ope ignis & aquâ mercuriali ex stibio destillata nativas maculas & nubes vel alios colores adamantem fœdantes, auferunt. Sic enim eum adeò purum & nitidum reddunt, ut splendore purum natum longè superet.

Ex antimonio nonnulli argentum vivum eliciunt, quò suprâ æs fricato, illud optimè dealbant. Hoc etiam Alchymistæ figere inque aurum argentumq; transmutare satagunt. Ast paucis admodum hoc præstare concessum hætenùs fuit.



CAPITIS NONI  
*DE MERCURIO*

*sive*  
*ARGENTOVIVO*

Articulus I.

*De etymologia & synonymia ejusdem.*

**I** Sodorus mercurium vocat argentum vivum, quia exedat s. excindat, more animantis vivi, materias in quibus collocatur. Sed satius est dicere appellatum fuisse argentum vivum à colore argenteo & motu, quoniam viva vocamus, quæ se movent. Græcis & præsertim Dioscoridi nominatur ὑδαργυρος, quasi argentum aqueum. ὕδωρ enim apud Græcos aqua, & ἀργυρος argentum exponitur, cum colorem argenti & aquæ mobilitatem referat.

Vocatur etiam Aristoteli & Aphrodiseo ἀργυρεὸς χυλὸς argentum fusum, quoniam id more aquæ diffuat & faciem argenti fusi repræsentat.



Plinius inter Hydrargyrum & argentum vivum discrimen quoddam facit, dum argentum vivum nativum & fossile, hydrargyrum verò ex minio factitium esse existimat &c. sed falsum est, scriptoribus enim unum & idem significant.

Geber & alii Chemici non metallum, sed potius ceterorum metallorum materiam & principium esse voluerunt. Alii similiter non metallum sed metallicum fossile appellarunt.

Autor ceteris addidit metallis, quoniam more stibii, non quoad formam sed quoad materiam nomen metalli promeretur.

Apud Angelum Bargeum argentum vagum dicitur. Augurellus quoque aufugiens metallum, item tremulum, à motu, nominavit.

Scaliger metallorum tyrannum id nominavit. Renodæus verò naturæ monstrum, & Fallopius miraculum naturæ appellarunt.

Chymici vocant argentum vivum sperma metalli, & lapidem, quem philosophi venerantur, quoniam hoc tanquam la-



pidis philosophici materiam constituunt.

Deindè aquam vitæ, lac virginis, serpentem seipsum gravidantem, urinam humidam, servum & cervum fugitivum & demum patrem omnium mirabilium indigitant.

Mercurium autem illud vocant idcirco quoniam. 1. sicuti mercurius à poëtis fingitur alatus, ita etiam argentum vivum alas quasi induere videtur, dum nimirum in igne positum confestim avolat. 2. quemadmodum Mercurius alienum appetens furti inventor fuisse traditur: pariter argentum vivum, cetera respuens metalla, solum aurum furari videtur.

Dicitur mercurius Chemicis etiam substantia æterna & liquor æternus.

## Articulus II.

### *De argenti vivi definitione.*

**A**rgentum vivum est materia metallaris ex aquâ cum aliquantulo terræ purissimæ & unctuosæ, per calorem sulphuris decoctum & coagulatum. Freigius.

Item



Item Argentum vivum est materia metallaris, constans ex vapore subtiliore aqueo, qui cum terrâ conglutinetur & per calorem sulphuris decoquitur. Magirus.

Argentum vivum nullo modo inter vera metalla collocari debet nec potest, quia non potest malleo duci in latum uti cetera metalla, quod tamen proprium est metallorum.

Item Argentum vivum ceterorum metallorum conditionibus non videtur gaudere, cum neque liquefactionem, neque dilatationem patiatur. Aliquo tamen modo, virtute nempe ac potentiâ metallum nominari potest.

### Articulus III.

#### *De Mercurii differentiis.*

**D**ioscorides tres argenti vivi species seu differentias statuit, quarum prima est ex minio seu cinnabari nativa arte extracta. [Est enim cinnabaris Dioscoridis & minium nativum aliorum unum & idem fossile.] Hæc species secundum Vi-



truvium ex anthrace lapide eliciebatur. Secundam speciem in fodinis argentariis Dioscorides constituit, quâ nos caremus. Tertiam in venis propriis inveniri tradit, & hæc hodiè ex fodinis Germaniæ proferatur. Vitruvius quatuor hujus genera, duo nativi, & duo factitii enumerat. Pariter Brasavolus in suo simplicium examine quatuor exhibet differentias, primam, quæ ex propriâ venâ tanquàm fons ex scatebra dimanat, quæ species hodiè in frequenti usu est. Secundam, quæ inter metalla reperitur, tertiam, quæ ex minio educitur. Quartam, quæ ad mentem Vitruvii ex marmore eliciebatur vel potius, juxta autoris mentem, quæ inter marmora oriebatur.

Chymici varias species mercurii habent, utpote mercurium sublimatum, mercurium præcipitatum, mercurium dulcem, mercurium diaphoreticum, mercurium vitæ, mercurium corporum, mercurium metallorum, & mercurium philosophorum, Azoth &c.

Ratione coloris aliqua varietas obser-



vatur quoquè in argento vivo. Aliud enim est minûs album, cùm tantillum fordis contineat, quod argenti candorem deturpare solet. Imò minera ipsius variè à naturâ coloratur. Rubet enim illa, quæ Græcis dicitur *ἀργαῖα* propter similitudinem, quam habet, cum carbonibus. Aliquando est coloris hepatici. Interdum nigricat, quæ rara esse traditur.

Minera Svacensis est lapis durus, ponderosus, coloris plumbei, non sine aliquo candore, qui minutim fractus nihil argenti vivi effundit, sed tantùm ope fornacum argentum vivum genuini coloris præbet.

In provincia Quito minera argenti vivi lutei coloris inventa est, quæ vi ignis sulphureum spargit odorem. Boterus,

## Articulus IV.

*De natura & proprietatibus  
mercurii.*

**H**Ydrargyrum omnibus metallis libenter permiscetur, nisi quod auri & fer-



& ferro difficulter adhæreat, quoniam magisterrestria sunt. Hinc in illam venerunt sententiam, quod argentum vivum sit materia proxima generationis metallorum; ideoque illud panspermeam metallicam cognominarunt.

Falloprius ab hac sententia recedit, quoniam argentum vivum, etiam si libenter metallis adhæreat, nihilominus eorum esse materiam non est asserendum; quandoquidem, quæ cum aliquo amicitias gerunt & ad illud suapte naturâ feruntur, illius materiam esse non est dicendum. Ferrum enim non est materia magnetis, neque palea succini, & tamen hæc libenter copulantur.

Fluidum quidem est, sed non madefacit, sæpè refrigerat, sæpè calefacit, & affectiones calidas producit, frigidasque interdum tollit.

Propriam formam facilè perdit ac facilè iterum recuperat. Albertus frigidum & humidum in secundo gradu constituit.

Matthiolus quoque summam frigiditatem & humiditatem ei assignat.



Secundum Chemicos est liquidum in tertio, album verò & tenebrosum in secundo gradu censetur.

Videtur autem juxtà primas qualitates siccum potiùs quàm humidum, & calidum potiùs quàm frigidum; propterea ex duplici substantia, nimirum frigida & humida, nec non calida & sicca & potissimum sulphurea constare asserendum est.

Calidum esse argentum vivum inde constat, quoniam ita tenuium est partium, ut etiam suprà corpus linitum ad ossa usque penetret & quòd igni admotum statim in vaporem resolvitur.

Fallopius optimo jure ipsum calidum in tertio gradu incipiente & siccum in fine ejusdem gradus pronunciavit, id quod effectus comprobat; præ aliis enim medicamentis omne genus scabiei delet: quocircà in psora maligna ab Arabibus felici cum successu adhibetur.

Quoad secundas qualitates hydrargyrum plus æris quàm aquæ continere videtur, & non nisi per artem Chemicam concrecit.



Aurum citò penetrat & illius sordes mirum in modum abstergit, illudque ovi cortice fragilius reddit. Propterea annuli aurei dealbantur, si gestantes per loca transeunt, in quibus hydrargyrum elaboratur.

Cuncta metalla hydrargyro supernant, excepto auro, quod gravius est & descendit.

Plumbo facilè, difficulter argento, difficiliùs æri & difficilimè ferro adhæret. Cum auro verò promptissimè coit.

Multum aëris continet mercurius, quapropter tam citò in fumum abit; sed si rectè operculo tegatur & claudatur, fumus ab eo adscendens rursùs in argentum vivum densatur seu convertitur.

Hydrargyrum fusum in minutissimas & infinitas dissipatur particulas.

Mercurius cum vitriolo benè tritus & aquæ salitæ permixtus in momento quasi dissolvitur. A. B.

Maxima enim fovetur inimicitia inter hoc & vitriolum. Idem.

Dicitur simplici tantùm hujus mercuri



rii vivi attactu magnetem vim suam trahendi ferrum amittere.

Adversatur etiam alumen & nitrum, utpote quorum præsentia impeditur, ne metalla in mineris aggredi queat.

## Articulus V.

### *De loco & sede natali mercurii.*

**I**Nvenitur liquidum sæpiusculè in terræ visceribus. Reperitur in montibus altis & potissimum in lapide calcario simili, vel potius in rimis cujusdam Saxi rubicundi coloris, interdum in fornacibus argentariis tectis adhærens guttarum instar conspicitur.

Vomicam argenti vivi copiosam in argentariis fodinis inveniri Plinius refert. Fallopius autem hoc negat.

Quandoque in stercore vetustissimo cloacarum & in limo puteorum reperitur.

Ex sanguine quoque nonnulli producere volunt mercurium.

Repertum aliquando etiam fuit argentum



tum vivum in herbis super mineras mercuriales crescentibus. Teste Ettmüllero.

Terram argillaceam eô plenam vidi, ex quâ manibus exprimi poterat. Et quondam è cinnabari nativa per descensum destillatum fuit argentum vivum. Imò! in omnibus locis, datâ materiâ aptâ ad recipiendam ejus formam, nasci potest.

## Articulus VI.

### *De usu mercurii vario.*

**O**pe mercurii in Mexico & Peruviâ totum argentum præparatur. Item metalla eô purificantur, & aurum ex mineris fusioni minùs aptis terendo cum mercurio elicitur.

Beneficio mercurii crudi aurum amalgamatur & cum hoc amalgamate argentum vel cuprum inauratur. Opifices nempe argentum vivum cum auro miscent & veluti farinam ex aqvâ subactam formant, quam postea supra vasa metallica extendunt, mox eadem igni admoventes, ut argen-



gentum vivum in fumum abeat & aurum vasis adhærens remaneat, quod nullâ ratione separari potest, nisi per aquam fortem.

Ope argenti vivi metalla inter se junguntur & rursus à se invicem separantur seu segregantur. Nam argentum vivum est causa, ut aurum aliis metallis adhæreat & paulò post, veluti suò munere functum, evanescit. Sicuti autem aurum mediante mercurio cum aliis metallis copulatur, ita vicissim quoque ab iis separatur.

Nimirum implent artifices vas quoddam argento vivo illudque sic calefaciunt, dein fragmenta vel integra vasa auro illita seu tecta, necnon güldene Spitzen und Schnüre / oder mit Gold gestickte Sachen / von Kleidern &c. in mercurium illum calefactum immergunt, & aurum statim ab illis rebus absorbetur mercurioque se jungit, qui postea per corium exprimendo trajicitur, sic aurum absorptum in corio calcis instar subflavæ remanet, quam cum borrace fundere atque reducere solent.

Sunt, qui cæruleum ex hydrargyro elicere



cere volunt, fumentes partem unam chalcanthi rubificati seu calcinati, partes duas sulphuris vivi & partes hydrargyri, omniaque in vase vitreo, per 40 dies, sub firmum sepelientes, undè materiam cæruleam pulcerrimam extrahunt.

Item purpurina coloris species ex stanno, sulphure & mercurio vivo conficitur, quâ opifices colorem istum, quem bronzinum vocant, statuis conciliare solent. Parant etiam indè Chemici cinnabarim factitiam, den gemeinen Krahnzinnober / ex mercurio videlicet crudo & sulphure communi.

Iidem quoque ex mercurio sublimato & antimonio norunt producere nobile illud variorum morborum gravissimorum remedium cinnabarim antimonii, quam rursus alii cum aurò præparare ac tunc cinnabarim solarem appellare solent.

Specula quoque & globuli vitrei in alterâ parte cum mercurio crudo & plumbo, amalgamatis, illiniri atque obduci solent, aliàs objecta non repræsentant.

Attritus cum farinâ laterum & salivâ  
mer-



mercurius vivus vasis aut nummis æneis vel orichalceis argenteum illis conciliat colorem.

Sicuti autem usus illius in mechanicis est latissimus, ita in Chymia & Medicina est quoque amplissimus.

Student præsertim Chymici mercurium crudum seu currentem coagulare & figere, ut metalli nanciscatur formam. Idque fit variis modis. Primò tentant hoc facere per fumum plumbi, scrobem imprimentes plumbo liqvato atqve effuso in aliud vas, dum nimium consistere incipit, inq; eam mox mercurium crudum infundentes, unde motum amittere & perstare solet uti metallum, quod mercurium coagulatum vocant.

Dein quoque alijs modis illum coagulant, simulq; aureum colorem ipsi conciliant. Nimirum ita.

℞. Mercurii vivi ℥iij. coqv. in aceti acerrimi ℔vj. add. virid. æris & tartari crudi ana ℥iij. igne mediocri eò usquè donec mercurius in coagulum abeat, quem dein exime & purifica. Postea re-



cipe hujus coagulati ℥iij. Tutia crudæ ℥i℥.  
 Curcumæ ℥j. misce & cimenta igne re-  
 verberii tamdiu, donec granuletur. Hôc  
 factô exime & liquefac cum borrace ve-  
 netâ, sicque habebis mercurium coagu-  
 latum verum coloris flavescentis, Rhena-  
 ni ferè adinstar auri. NB. Der Ziegel  
 muß wohl verlutiret seyn / ehe man ihn  
 schmilzet / sonst verrauchet er. Man kan  
 Ringe und andere Dinge daraus gießen  
 und formiren / schlagen aber mit dem  
 Hammer zu dünnen Blechen leidet er  
 nicht.

### Vel

℞. Mercurii vivi & viridis æris ana ℥bj.  
 Salis armoniaci ℥j. Salis communis ℥iiij.  
 reibe alles / was sich reiben läßt / bevorab  
 den Grünspan / wohl fein / thue es als-  
 denn zusammen in eine eiserne tiefe Pfan-  
 ne und geuß Urin darauf / daß es wie ein  
 dünner Bren davon werde / setze es also  
 auf ein gelinde Kohl-Feuer und rühre es  
 stets um / stehe aber so darben / daß dir der  
 Wind auf den Rücken stößet / und den  
 Dampff von dir wegtreibet / damit er dir  
 fet.



Keinen Schaden zufüge. Wenn du nun merckest / daß der mercurius nicht mehr läufft / und auf der Spatel liegend bleibt / so ist er getödtet oder coaguliret / dann nimm ihn heraus und schütte ihn in ein Schaafleder / auf der Seite da die Narbe ab ist / binde es mit einen Bindfaden dichte zu und zwinge den mercurium so sehr als du kanst. Wann nun noch welcher darunter lebendig ist / der gehet durchs Leder / und der todte bleibt darinn zurücke. Den lebendigen thue alsdenn wieder in eine Pfanne und laß ihn noch ein wenig kochen / rühre ihn aber stets wohl um / so ist er denn vollends getödtet oder coaguliret. Demnach so lege ihn an die Luft / daß er recht trucken werde und schmelze ihn mit verpufften Weinstein und Salpeter / oder schnellen Fluß / und gieß ihn aus in einen reinen Einguß. Ferner so nimm auf 4. Loth also coagulirten mercurii, Curcumei 2. Loth / Tutie 1. Loth. Zerstoß und schmelze sie mit einander / und wirff unterm schmelzen etlich mahl ein wenig

Z

Wachs



Wachs darzu hinein / und geuß ihn dar-  
auf fein bald und wohl heiß aus / wenn  
er geschmolzen ist. NB. Wenn man ihn/  
weil er noch weiß ist / mit dem Fluß  
schmilzet / so muß man ihn 2. Stunden  
abblasen.

### Coagulatio mercuri alii per Talcum.

Calcina talcum cum nitro aliquoties  
igne forti, undè primò apparebit viridis,  
dein albi coloris, quod & leniter solvitur  
loco humido in oleum; hòc postea coagu-  
latur mercurius.

#### Item

Calcinire wieder Talck mit Salpeter  
wie zuvor / reib und laß ihn auf einen  
Stein oder Glas-Tafel zum Dehl fließen/  
coagulire und solvire es wieder / wie zuvor.  
Dieses wiederhole so oft und lange / bis  
sichs nicht mehr coaguliren läffet. Denn  
so röpffle dieses Olei etliche Tropffen auf  
heissen mercurium im Tiegel / so coaguliret  
es ihn.

Mer-



## Mercurium mit Zinn zu coaguliren.

Dieses geschieht auf gleiche Arth fast wie oben mit dem Bley gelehret worden. Nemlich:

℞ Zinn so viel du wilt / laß es fließen / schütte es aus in eine Höhle oder Geschirr / und drücke im Gerinnen mit einen runden Holze / oder hölzern Mörser. Keule / eine Grube darein. Wenn es denn erstarrt und hart / doch aber noch warm ist / so schütte den mercurium darein / laß ihn darinnen stehen / bis er hart wird. Alsdenn nimm calcinirter Kieselstein Pulver 4. Pfund / cremonis tartari 2. Pfund / thue sie zusammen in einen Ziegel und laß sie miteinander schmelzen / wenn das geschehen / so lege den Ziegel samt der massa auf eine Glastafel in Keller und laß es solvirē oder in einen liqvore zerfließen. Dann so nimm von diesem liqvore 1. Pf. und von obigen mercurio coagulato anderthalb Pfund / thue sie in einen Ziegel zusammen / verlutire ihn wohl und laß es also eine Stunde lang kochen / so hast



du den rechten wahrhafftigigirten mercurium.

**Mercurium coagulatum auf Rheinisches Gold zu cementiren.**

℞. Mercurii super stannum seu plumbum fusum & condensatum coagulati ℔j. Tutia præparata & Rad. Curcumæ ana ℥vj. æris viridis und Kupffer-Aschen ana ℥iiij. zerstoße diese Stücke und stratificire darmit den coagulirten mercurium in einer Cementir-Büchse / stelle einen Deckel darauf und verlutire die Büchsen unten und oben wohl / setze sie ertrucknet ins Feuer / und laß sie 24. Stunden darinnen per gradus cementiren / dann schmelze ihn zusammen / so ist er gerecht.

**Noch eine andere Art den Mercurium zu coaguliren / daß er sich in offenen Feuer schmelzen und auf den Rheinisches Gold-Strich verarbeiten lasse.**

Nimm eine eiserne Pfanne / stelle sie mit Wasser gefüllt aufs Feuer / und wirff 12. Loth gedürret Salz darein / wenn es vergangen und warm ist / so wirff auch 8. Loth



Loth gar klein zerriebene Grünspahn dar-  
zu hinein und rühre es wohl um. Her-  
nach nimm 8. Loth mercurii, thue ihn auch  
in die Pfanne und laß es mit einander sie-  
den / biß sich der mercurius am Boden  
aufleget und dicke wird / wie ein Bren  
oder Mueß / welches du mit dem Holze/  
wormit du es ohne dem stets umrühren  
mußt / damit es nicht überlauffe / leichtlich  
fühlen kanst. Wenn nun das also ge-  
schehen / so hebe ihn vom Feuer ab / und  
geuß das Sod vom mercurio abe / und  
wieder frisch rein Wasser darauf / wasche  
ihn darmit so lange / biß das Wasser nicht  
mehr trübe davon werde. Dann thue  
den mercurium fein reine zusammen und  
/ mache dünne Röchlein davon / etwa et-  
nes halben Bagens groß / lege sie auf  
ein rein Bretlein und laß sie über Nacht  
stehen / so werden sie hart. Ferner nimm  
6. Loth Curcumæ und 3 Loth Tutia, stos-  
se jedes besonders klein / wie Meel / mi-  
sche es so dann untereinander / und mache  
mit diesem Pulver und dem Quecksilber  
Röchlein in einem guten Tiegel ein Stra-



tum super stratum, verlutire den Ziegel wohl / und setze ihn vor ein Gebläß ins Feuer / laß ihn aber ohne zublaseen ein paar Stunden darinnen stehen / darnach blase thine etwa  $\frac{1}{4}$ . Stunden lang zu / hebe ihn darauf heraus aus dem Feuer und laß ihn von sich selbst erkalten / brich alsdenn den Ziegel auf und lise die Körner aus dem Pulver fein zusammen / thue sie in einen andern reinen Ziegel und laß sie von dem Balge zusammen schmelzen / geuß es darauf aus zum Zein in einen Einguß / so ist er bereitet und läßt sich hernach in offnen Feuer schmelzen. Hat den Rheinischen Gold-Strich und ist geschmeidig zu aller Arbeit.

Argentum vivum seu mercurium vulgarem currentem in lunam arte converti atque transmutari posse, certissimum est. Teste Alonso Barba.

Idque ope sulphuris communis & oleorum quorundam fieri posse, ipse aliquando expertus sum, & quidem, si rectè me recordor, sequenti modo instituebatur labor.



Rx. Mercurii vulgaris ℥ij. sulphuris communis ℥iiij. calcinire beyde zusammen vermischt und unter einander gerieben in einer weiten und breiten steinernen Schale übern Kohlfeuer; (davon sind nach der calcination blieben ℥xiv.) Den calcinirten mercurium, welcher ganz schwarz war/ verseze wieder mit 16. Loth Schwefel oder dessen florum (Sulphur enim est proprium & unicum mercurii coagulum teste Bechero) und oleo olivarum, in einem Ziegel aufm Feuer ein wenig erwärmt / alsdenn so thue 24. Loth olei philosophorum darzu und schütte es in eine Kolbe/ die kurz und niedrig seyn soll / und destillire es nach der Kunst aus dem Sande / (nî fallor, muß der Boden des Kolbens zuletzt erglüen) giebt einen grausamen Gestanck/ weswegen die Arbeit nicht wieder vornehmen mögen. Nim alsdenn das residuum aus der Kolbe / stosse und seze es wieder mit gleich viel der Schwefel. florum und dem abstrahirten stinckenden Dehl vermischt auf vorige Arth in Sand/ und abstrahire das



oleum nochmahls davon mit Erglühung der Kolben am Ende der destillation. Zerschlage darauf die Kolbe und zerstoße die zurückgebliebene massam, verseze sie mit einem Fluß von Sale ex capite mortuo Aquæ fortis, Tartari & communi in einen guten Ziegel/und gieß es aus in einen Einguß oder Gieß-Puckel. NB. Es wurde der also bereitete mercurius damahls vors Gebläß gesetzt und zu bald abzu starck zugefeuert / worüber der Ziegel zusprang und die materie in die Kolben lief. Doch fand ich noch ein wenig darinn/ so geschmolzen war / welches auf der Capel mit Blei abtriebe und es fix ohne Abgang wieder bekam.

Nota. Auf vier Unzen mercurii ita calcinati wurden genommen 6. Loth olei philosophorum, und 4. Loth olei olivarum, und auch so viel florum Sulphuris. Diese lektete müssen erst auf dem Feuer zerlassen und durch einander gerühret werden / hernach denn der mercurius calcinatus darzu gethan / in eine Kolbe geschüttet/ verlutiret in Sand gesetzt/ und  
ad



ad siccitatem usque abstrahiret werden.

Zur andern Zeit habe aus curiosität Kupffer oder Messing fließen lassen / und im Fluß mercurium currentem, mit etwas Weinstein und Schwefel gerieben / und mit Wein-Eßig zum Bren gemacht und wieder exsiccirt / in ein Papier gefasst / darauf getragen / alsbald ein wenig Borrax nach / und hierauf wieder ein gut Theil gestossen Glas / die massam damit zu bedecken / geworffen / so hatte sich der mercurius zum Theil im Kupffer figiret / daß der zehende Theil davon / als das schönste Silber / auf der Capell stehend bliebe. Dieses habe nachdem noch etlichmahl versucht / aber nicht allezeit gleichen effect gefunden / dessen Ursache ich nicht ergründen können. Ist eine blosser curiosität / ohne Nutzen / beweisende nur / daß der gemeine Schwefel einige Krafft habe den mercurium zu figiren / denn ohne solchen gemeldter effect gar nicht erfolgt / besage derer darinn gemachter experimenten.



Sequitur nunc alius mercurium  
figendi & in lunam transmutandi modus.

Ex *J. H. Jünckenii* Chym.  
experim.

℞. Calcis ovorum, tartari calcinati &  
aluminis ana ; dissolve cum urinâ pue-  
rorum & exsicca iterum, de hoc pulvere  
fume & fac cum mercurio sublimato in  
tigillo S. S. S. tunc claude optimè cruci-  
bulum cum alio crucibulo desuper lutan-  
do, ne fumus exeat, tunc pone ad ignem  
per horam & sic mercurius figetur in  
lunam.

Vel

℞. Tartari crudi q. v. destilla per re-  
tortam vel alembicum, hoc cohoba ali-  
quoties, donec omne oleum cum spiritu  
& phlegmate prolectum sit. Hujus re-  
ctificationem ita institue. Sume calcis  
vivæ tantum, quantum est olei rubri, mi-  
sce hæc invicem ferendo benè & abstra-  
he liquorem per alembicum, tamdiu, do-  
nec nullæ ampliùs in fundo observentur  
feces ; Dein adde huic destillato oleo di-  
midium sulphuris & pone in digestionem  
per



per 10 dies, postea iterum destilla & fac amalgama ex parte una lunæ & partibus quinque mercurii, calefac illud super per cunas & extingve sexies in oleo, ita figetur mercurius in lunam. idem.

Noch eine andere Art den Mercurium zu figiren und in Gold und Silber zu transmutiren.

℞ Nitri & tartari ana ℥j, pulverisata exactè misce & patellæ argillacæ aut lapideæ tabulæ impositam mixturam carbone candente accende, ut detonando vertatur in calcem. Dieses calcinatum laß im Keller auf einer Glassertafel solviren / und coagulire es wieder / das coagulaturn zerreiße und geuß die quintam Essentiam vini oder spiritum vini summè rectificatum darüber / und stelle es Tag und Nacht in digestion. Hernach so abstrahire die qv. essentiam vini, schütte sie wieder über das residuum und abstrahire sie noch einmahl bis auf die trockene oder ad siccitatem salis usq;. Laß alsdenn die zerriebene wieder in Keller sich solviren / die



solution coagulire auch wieder wie zuvor/  
und giesse abermahls etwas von Q. E. vi-  
ni darüber/ setze es auch wieder in digesti-  
on, abstrahire, coagulire und procedire  
damit eben wie zuvor. Diese Arbeit wie-  
derhole noch zweymahl/ also/ daß sie zu-  
sammen 4mahl geschehen sen/ so wird der  
Tartarus nitratus fix und figirt hernach  
die tinctur. Porro

℞ Mercurii ter vel quater cum vitriolo  
& sale sublimati & arsenici itidem cum  
calce vivâ & sale toties sublimati q. l. De-  
in ℞ vitrioli Romani calcinati & nitri ana  
℔ij. misce & destilla inde aquam fortem  
und schlage guten spiritum vini für / so  
wird/ wenn das aquafort beginnt über-  
zustiegen/ ein Tumult und Donnern im  
Recipienten sich erheben/ als wenn zwey  
Gewitter zusammen stoffeten. Derowe-  
gen kan man / um der Gefahr des Bre-  
chens oder Zerspringens des Recipien-  
tens zuentgehen/ drey grosse weite Reci-  
pienten hinter-oder neben einander / de-  
ren jeder durch einen tubulum mit dem an-  
dern communiciret / davorlegen / und in  
jeden



jeden etwas vom spiritu vini thun/so wird nicht leicht Schaden erfolgen und das aquafort recht zubereitet seyn/welches alle corpora der metallen auflöset und das Kupffer und den mercurium in ewige Bestandnis bringet.

Der zuerst übergezogene spiritus vini rectificatus soll alsdenn in eine phiol gethan und 14 Tage in gar gelinde digestion gesetzt werden/so vereinigen sich die feuerigen spiritus/ daß sie ewig beyammen bleiben. Nimm alsdenn des olei seu liqvoris tartari fixi und des vorigen Aquæ vitæ jedes 5. Loth/ setze sie zusammen vermischt in einer Glascolben per diem & noctem in digestionem, daß sie sich auch vereintgen / denn thue hinzu auri vel argenti puri tenuissimè laminat: 5. Loth/ setze es wieder in eine Aschen-Capell auf 10 Tage zu digeriren. Hôc factô so nimm ein Kupffer-Blech / laß es wohl glüen und von dem gemeldtem aquâ vitæ einen Tropffen darauf fallen/ wird es gelb oder weiß davon/so ist es gerecht/wo nicht/ muß du es noch länger digeriren lassen/ biß es dieses



Zeichen von sich gebe / daß es das Blech tingire.

Demnach so nimm Alaun lbj. Salpeter und Vitriol ana lbij. destillire ein aquafort davon / wie sonst gebräuchlich ist. Dieses theile alsdenn in 3. partes æquales, solvire in einem auri vel argenti puri ℥iiij. im andern des im Anfang sublimirten mercurii und im dritten des sublimirten arsenici. Schütte hernach diese 3 solutiones zusammen in eine gute phiol, und laß sie 3. Tage in linder digestion stehen / daß zeuch das menstruum davon ab / geuß destillirt Regen-Wasser darauf / und süsse es wohl darmit ab / truckne es alsdenn und thue es in das Glas zu dem aqua vitæ, da die 5. Loth Gold oder Silber innen sind / geuß noch ein wenig frisch aquæ vitæ darzu und setze es zudigeriren ins Balnæum Mariæ, oder welches besser ist / in eine Aschen-Capelle 24. Tage. NB. das Glas muß wohl vermacht seyn / daß die spiritus nicht heraus steigen und davon gehen können. Derowegen eine grosse langhalsigte phiol sich am besten darzu schicket.

Nach



Nach Verlauff der 24. Stunden zeuch das aqvavit oder den spiritum per alembicum wieder davon / bis auf die truckene der materiae, und setze diese noch eine Weile in die Aschen-Capell / damit vollends alle Feuchtigkeit davon komme / und sie sich wohl coagulire. Wenn solches geschehen / so reibe die wohl ausgetrucknete und coagulire tinctur gar klein und geuß von dem oleo tartari fixo etwas darauf. Denn nimm des gemeinen reinen spiritus vini veri ac genuini, und des Salmiac-Wassers (i. e. solutionis salis armoniaci per deliquium) jedes gleich viel / und vermische sie zusammen / womit die tinctur angefeuchtet werden muß. Lege alsdenn die tinctur auf eine Glaztafel und setze sie in Keller zu solviren ; Was sich davon solviret hat / das hebe auf / das übrige aber / so liegen bleibet / sublimire wieder und setze es abermahls zu solviren hin / solches wiederhole 12. mahl / bis sich die beyde solviret haben. Darauf so nimm das hinterstellige Pulver / sublimire es mit gleichviel salis armoniaci, das sublimat laß im Keller  
wie



wieder solviren und thue denn die solution wieder zur tinctur. Wenn sich nun alles solviret hat / so coagulire es wieder / und zwar so lange / bis es die Probe aushält. Mache alsdenn ein Kupffer-Blech glüend und lege von der tinctur ein wenig darauf / schmilzt sie wie ein Wachs darauf und gehet ohne Rauch ein / so ist sie gerecht und gut.

NB. der Autor setzet noch hinzu / er habe sie 12. mahl solviret und coaguliret / allemahl mit Salmiac-Wasser und oleo tartari fixo imbibiret, da sen sie endlich ganz fix worden / daß deren 1. Theil auf 4. Theil mercurii getragen / denselben wohl figiret und in beständig Silber oder Gold verwandelt habe / nachdem eines von diesen beyden Metallen zur tinctur genommen worden.

Das Salmiac-Wasser wird also gemacht.

Man sublimiret 3. mahl Salmiac / mit Zusatz frischen Salzes jedesmahl / und läßt das sublimatum im Keller per deliquium fließen.

Sol.



**Folget nun die Projection.**

Nimm dieser tinctur 1 Quintlein / wischele sie in Wachs / thue den mercurium in einen Tiegel / laß ihn warm werden / daß er anhebe zu rauchen / wirff alsdenn die in Wachs gefaßte tinctur darauf und stosse sie mit einem Hölzlein auf den Grund / so figiret sich der mercurius in kurzer Zeit und verwandelt sich entweder in Gold oder Silber / welches du vorher zur tinctur genommen hast.

**Noch eine andere Art den Mercurium zu figiren und in Gold oder Silber zu verwandeln.**

Solvire den mercurium in aqua regis, zeuch das wieder davon ab bis auf ein wenig / damit sich der mercurius nicht erhebe / geuß alsdenn wieder ein wenig frisch aqua regis darauf / zeuchs abermahls ab / bis auf ein wenig. Diß Aufgießen und Abziehen des aqua regis wiederhole 15. oder 20. mahl / auf das er recht hart werde / und sich nicht sublimire. Dann so zeuch das aqua regis ganz trocken



cken davon ab / so wird er endlich so fix, daß er sich glüen läßet / und siehet als ein roth Pulver. Dieses wirfft man auf geschmolzen Silber / so wird es als Rheinisch Gold.

Darnach nimm weisser Kieselstein / so wohl calcinirt und klein gestossen senn / 1. Theil / Minii 3. Theil / reibe sie zusammen gar wohl und schmelze sie zu einem Glasse. Diß Glas stosse wieder zu Pulver und setze ihme gleich so viel Minii und Kieselstein-Pulver zu / als das Glas wieget / schmelze es abermahls / so wird das Glas noch besser / das kan man 3. oder 4. mahl thun / je öffter / je besser ; man muß es aber nicht gar zu lange schmelzen lassen / sondern / so bald es in Fluß kommt / giesse es aus / sonst wird es gar zu hartflüßig.

Darauf nimm das Rheinische Gold / laß es schmelzen / wirff von dem gestossenen und geriebenen Bley-Glas etwas darauf / laß es mit einander schmelzen / drucke es zuweilen unter das Silber oder Rheinische Gold / denn geuß es aus / so ist es gut.



Secretum quoddam de Mercurio  
Chymici cujusdam Bouer dicti.

℞. Auri ℥β. & mercurii purgati ℥iiij.  
mache daraus s. a. ein amalgama, thue  
das in ein rund Glas / und schütte des  
nachfolgenden Pulvers so viel / als auf  
einen halben Pöhlischen Groschen liegen  
kan/darauf / und nicht mehr. Hoc Her-  
metice sigillatum & munitum pone ad di-  
gestionem 14 dierum & nancisceris au-  
rum optimum.

Seqvitur pulvis ad hoc opus lau-  
datus.

℞ Vitrioli calcinati q. v. ziehe dem sein  
oleum igne fortissimo aus / und hebe es  
fleißig auf. Das caput mortuum oder  
residuum zerreib/und geuß gemein destil-  
lirt Wasser oder Regenwasser q. s. darü-  
ber ad extrahendum ipsius sal. Hoc re-  
pete qvater & sal evadet albissimum aurô  
melius præstantiusqve. Dein recipe hujus  
salis p. ij. & olei prænominati p. j. misce si-  
mul und laß es auf einen warmen Sand  
ab.



abdrucknen / hoc fac toties, donec sal hoc pondere ita auctum sit, ut duplò graviùs quàm antea fuerit, deprehendatur. Postea mitte hoc sal ita præparatum in vitrum aptum, affunde ipsi olei vitrioli par pondus, & hermeticè clausum iterum ad digestionem 8 dierum pone; dann setze es in eine Sand-Capell / so coagulirt es sich in 14. Tagen / und ist also das Pulver zu obigen Wercke bereit und fertig / welcher vorgeschriebener Massen zu gebrauchen.

NB. Diß Salz oder Pulver ist eine kräftige Medicin zu allerhand Kranckheiten / worzu es auch der Bouer mehr als zur transmutation gebraucht / und deswegen in sehr hohen Wehrt gehalten hat. Dosis desselben ist / so viel / als auf einem Pfennige liegen kan.

### Hierzu gehörige Purgatio mercurii.

Laß Wachs fließen / und schütte den durch ein Leder gedruckten mercurium darein / rühre sie wohl zusammen um / so wird das Wachs schwarz und der mercuri-



curius fällt zu Grunde und läuft wieder zusammen ; Als denn gieß das Wachs ab / und wieder frisch geschmolzen rein Wachs darauf / procedire darmit wie zuvor / und wiederhole dieses so oft / biß das Wachs nicht mehr schwarz wird / sondern rein bleibet / welches anzeigt / daß der mercurius gaugsam gereinigt sey.

Noch eine andere Kunst den Mercurium zu figiren und in Gold zu verwandeln / so den Venetianern zugeschrieben wird.

Erstlich wird ein oleum incombustibile, welches alle Metallen figiret oder beständig machet / nachfolgender massen destilliret :

℞. Salis alcali (five cinerum clavellatorum) Salis communis, Salis petrae, Calcis vivae ana ℥ij. geuß darüber olei olivar. ad eminentiam 4. digitorum transversorum, misce per integram agitando optimè cum baculo in einer glasuren Scherbe mit einem hölzernen Spatel  
oder



oder Löffel. Hernach destillire es per retortam seu cucurbitam vitream lutō probè munitam seu vestitam, was herüber gehet/ geuß wieder auf frische Materien/ imbibire sie wohl darmit / und rühre die massam wieder eine Stunden lang mit einem hölzernen Backel oder Spatel/ wie zuvor / und destillire es hernach wiederum / und das wiederhole 3. oder 4. mahl / oder so lange biß das oleum nicht mehr brennet / so hast du das wahrhafftige oleum incombustibile, welches in einem Glase wohl verwahrt werden muß.

### Ferner

R. Vitrioli Ungarici ad rubedinem probè calcinati q. s. vermisch es mit dem oleo incombustibili sehr wohl und treibe es zusammen aus einer retorta per gradus wieder über / darauf lege einen andern recipienten vor / und vermehre das Feuer starck / so wird das oleum vitrioli herüber gehen / gar roth innerhalb 14. Stunden; alsdenn so höre auf. Das caput mortuum oder residuum nim heraus / stosse es klein und giesse von neuen ole-



oleum incombustibile darüber / lege einen andern recipienten vor / so wirfst du abermahls ein rothes oleum vitrioli bekommen / das destillatum geuß wieder über das caput mortuum und rühre sie wohl unter einander / destillire solches abermahl mit starcken Feuer / so kömt das rechte rothe Löwen-Blut. Thue alsdenn das caput mortuum hinweg und behalte das oleum vitrioli bis zum Gebrauch / denn es ist sehr köstlich und gut.

### Weiter

Rx. Olei olivarum, pulveris laterini vel frustulorum laterum benè coctorum q. v. & sufficit. Laß die Ziegel-Stücke wohl glüen und wirff sie in das oleum olivarum, daß sie solches in sich ziehen / alsdenn destillire solche per retortam igne secundi gradus, so bekommst du das oleum laterinum philosophorum.

### Folgende

Rx. Schwefels q. v. zerlaß ihn in einen verglasurten Ziegel mit dem oleo philosophorum zugleich / daß es wie ein Bren zusammen werde ; diese massam  
thue



thue in eine retorten / destillire das oleum laterinum davon / dann lege einen andern recipienten vor / und treibe das oleum sulphuris auch herüber / ( giebt einen grausamen Gestand ) welches wohl verwahrt zum Gebrauch aufzuheben.

### Folget nun die Practica.

Nim̃ demnach des olei vitrioli compositi suprà descripti & præparati, & olei sulphuris jam traditi ana, mixta destilla per retortam vel alembicum, destillatum cohobatoies, bis es nicht mehr übersteigen will / welches gemeiniglich in der fünfften destillation zu geschehen pfleget / da es denn in fundo fix bleibet.

Dann so nimm eine Marc Goldes und so viel Silbers / mercarii 4. oder 6. Marc / das amalgamire und thue es zusammen in eine phiole / schütte das oleum fixum drauf / daß es sich wohl zusammen vermische und incorporire. Dieses amalgama setze in eine Aschen-Capell und halte es in linder Wärme / so wird es in 3. Wochen alles zu gutem Golde / das wiegt  
6. 0.



6. oder 8. Marck/ daran sind/nach Abzug der zugesetzten Marck Goldes / 7. oder 5. Marck profit oder Gewinn. NB. Man kan allezeit eine Marck davon im Glase behalten/ und mit vorbemeldtem amalgame und oleo fixo wieder versetzen und voriger massen darmit procediren / so wird sich solches wieder in Gold verwandeln. NB. und wenn das fixe Oehl wieder rectificiret wird / das zuvor über dem amalgama gewesen ist / kan es wieder auf einander frisch amalgama gegossen und selbiges darmit figiret werden. Solcher Gestalt mag man nach belieben augmentiren so viel man will und beliebet. Dieses soll der Venetianer Kunst Gold zu machen und sehr gewiß seyn.

Noch ein ander Proceß den Mercurium durch ein cement zu figiren.

℞ Antimonii Ungarici ℥xviij. Chalybis purissimi optimi und gediegen Kupfer-Erz ana ℥viiiij. Lasse solches zusam-

℞





men in einen Tegel schmelzen/so wird das antimonium die zwen Metall verzehren/ und fließt sehr gern. Wenn nun dieses geschehen / so reibe die massam fein klein/ calcinire oder reverberire sie in einem grossen Treib-Scherben / so werden die flüchtigen Geister verriecken und wird ein schön braun Pulver daraus werden. Diß Pulver reibe auf einen Marmorstein so klein wie Meel / thue es in eine Glas-Kolben und gieß des unten beschriebenen aquæ fortis q. s. darauf und extrahire die grüne Farbe daraus/ welche so schön/wie ein Smaragd ist. Diese ausgezogene Farbe oder solution filtire und ziehe die Feuchtigkeit per alembicum davon / so bleibt in fundo ein harter Stein. Solchen reibe klein und lasse ihn l. a. in cellâ per deliquium fließen/den liqvozem davon coagulire wieder wie sichs geziemet.

Dein

R. Auri puri & reguli antimonii ana  
Zß. laß



Zß. laß beyde zusammen in einem Tiegel  
 schmelzen/und kalt werden. Dieses stofs-  
 se zu Pulver und laß es auf einer Probier-  
 Scherben abrauchen/ so bleibt das Gold/  
 in Gestalt eines braunen Pulvers / auf  
 der Scherben liegen. Das Gold-Pul-  
 ver / welches einen flüchtigen Schwefel  
 bey sich hat/ist treflich gut/denn es bringt  
 das Gold nebst dem Cement-Pulver da-  
 hin/ daß das Gold volatilisch wird / und  
 mit aufsteiget. Dann alle Dinge/so tin-  
 giren sollen/müssen zuvor spiritualisch ge-  
 macht werden / sollen sie anderst imper-  
 fecta metalla vollkommen machen und zu  
 Gold verwandeln.

Das Aqvafort darzu ist dieses.

R Nitri purgati ℥ij. Salis armoniaci  
 ℥ij. Vitrioli ad rubedinem calcinati ℥v.  
 Aluminis roche calcinati & farinae laterū  
 ana ℥j. Silicum contusor. q. s. Misce ac de-  
 stilla ex retortâ l. a. per gradus aquam.  
 Dieses Wasser geuß über oben gemelde-



tes Cement-Pulver/so ziehet es eine herrliche Grüne daraus / und im Retorten-Hals pfleget sich ein überaus schöner sulphur anzuhängen / den hebe fleissig auf und brauche denselben wie nachfolget.

Porro.

℞ Mercurii ex cinnabari minerali Ungarica producti Zij. des vorbeschriebenen Cement-Pulvers / darunter das Loth Gold gerieben ist/tantundem, und der Schwefel der sich im Retorten-Hals angehenget hat ; Reibe diese drey Stücke wohl untereinander / also / daß man den Mercurium nicht mehr erkennen kan / darauf geuß das oleum saturni, oder feuchte es nur darmit an. Thue es alsdenn zusammen in einen Ziegel und setze oben einen andern Ziegel darauf / welcher im Boden ein Loch haben soll / auf daß die wässerichte Feuchtigkeit davon und weg rauchen kan. Mercke aber wohl / daß das  
Loch/



Loch / wenn die Feuchtigkeit alle fort ist/  
am oberen Ziegel bald zugemachet und  
Anfangs mit gelindem Feuer erwärmet  
werde / so wird ein schöner sublimat auf-  
steigen / (den hebe fleißig auf /) das Pulver  
aber dahinden und zurücke bleiben. Die-  
ses nimm alsdenn aus dem Ziegel her-  
aus / thue es in ein Kölblein und giesse des  
obigen aquæ fortis darauf / laß es solviren  
in der Wärme und ziehe das menstruum  
wieder davon / so hast du wieder ein Ce-  
ment-Pulver / (dann die Geister geben sich  
wieder in das Pulver) alsdenn reibe es  
wieder unter das sublimat und sublimire  
es abermahls. Diese Arbeit nun mit An-  
feuchtung des olei saturni muß 6. oder 7.  
mahl geschehen / (dañ der mercurius satur-  
ni ist nicht besser / als auf diese Arth und  
Weise zu bekommen) so wird das Gold al-  
le mit aufsteigen in den sublimat ; (wiege  
ihn / und mercke sein Gewicht) über diesen  
sublimat giesse des allerbesten spiritus vini  
q. s. dieser figirt den sublimat in ein herr-  
lich Gold / schliesse die phiol cum Sigillo



Hermetis zu / und laß es 14. Tage in digestion stehen / damit sich die Feuchtigkeit etwas verzehre; Alsdenn setze es ein zu einer tinctur, wie die Philosophi davon schreiben/und laß es zu einem Stein coaguliren. *Hôc factô*, zerreibs wieder auf einem Marmorstein gar klein / und lege es auf eine Glaztafel / so wird sich die tinctur solviren; So dann setze sie wieder ins B. M. zu putreficiren oder vielmehr zu digeriren und coagulire sie hernach im Sande zum Stein. Repetire solches 3. mahl / so wird die tinctur so edel und scharff / daß sie alle Metall tingiret / absonderlich aber den Mercurium zu wahrem perfecten Golde.

Oleum Mercurii Philosophorum  
secretum zu einer Tinctur.

℞ Mercurii sublimati q. v. reibe ihn auf einen heißen Stein mit einem auch heißen Läufer ganz geschwinde/ als nur  
im-



immer möglich ist / denn das ist der heimliche Vorthell bey der Kunst / daß du ihn also heiß nimmest und warm in den Keller setzest / so solviret er sich binnen 3. Tagen zu einem liqvore, denselben heißet man oleum philosophorum und ist ein Secretum.

Ferner :

℞ Olei hujus mercurialis Ziß. Auri laminati Ziß. reibe beyde wohl auf einen Stein / denn je länger und mehr es gerieben wird / je besser und dienlicher ist es zu dieser Arbeit. Das oleum wird nach und nach währenden Reiben zugegossen / bis es alle mit eingerieben ist / so solviret sich das Gold desto eher und wird mit dem oleo mercurii auch zu einem Oehl. Dann thue es in eine phiol, verschleesse die wohl und setze sie 14. Tage in fimum eqvinum, (der Mist soll aber alle 4. oder 5. Tage erfrischt und erneuert werden.) Nach diesem nimm



die phiol wieder heraus und schütte die eingesezte materiam in eine Schale/filtrire sie/ und was nicht solviret ist und in fundo oder filtro zurück bleibet/das truckne und reibe es wieder mit dem oleo mercurii an / setze es abermahls in fimum eqvinum zu solviren / und solches wiederhole so oft / bis alles zu einem Dehl solviret ist. Diese solution nun setze in einen Lampen-Ofen und coagulire sie ; Solch solviren und coaguliren wiederhole noch zwey mahl / so ist die materia fix und bereitet. Nimm als denn dieser medicin 1. Theil/ trage ihn auf mercurii crudi purgati 100. Theil / in einen Tiegel wohl warm gemacht/und rühre beyde mit einem Stäblein wohl um und untereinander / alsdenn giesse es aus in einen mit Wachs bestrichenen Einguß/ so findest du beständig Gold in allen Proben.



Pulver und thue es in eine GlasKolben/  
 treibe mit lindem Feuer das phlegma da-  
 von / und gieb ihm hernach stärker Feu-  
 er / per gradus, Tag und Nacht / verstopff  
 das Glas oben mit einem Luchlein / so  
 bleibt in fundo ein rothes Pulver als  
 Zinnober so schön / des trage 1. Theil auf  
 Silber 3. Theil und Gold 1. Theil zu-  
 sammen geschmolzen im Fluß / laß  
 noch eine Weile zusammen gehen / so  
 gradiret es auf 20. Carat wahr und ge-  
 recht.

### Luna ex Mercurio.

R. Vitrioli ad rubed. calcinati & Nitri  
 ana ℥iij. Cinnabaris mineralis ℥j. stoß  
 und vermisch sie und destillire per retor-  
 tam ein aquafort daraus / dtesem setze das  
 Sal ex capite mortuo prolectum zu / und  
 ziehe es wieder davon ab / so wird es desto  
 stärker ; hernach præcipitire oder fälle  
 es mit reinem Silber in gemeinen aqua-  
 fort zerlassen / wie gebräuchlich ist / so  
 wird



wird es von seinen fecibus gereiniget. Dieses also gefällt-und gereinigte aqua- fort theile in zwei portiones, in der einen solvire alsdenn mercurii purgati ℥viij. und in der andern lunæ laminatæ ℥viij. Laß darauf beyde solutiones durch ein rein Tüchlein in ein Geschirr zusammen lauffen/und ziehe den dritten Theil des menstrui per alembicum wieder davon ab/thue demnach die Quintam Essentiam vini darzu / und verwahre es wohl zusammen / setze es nachgehends in einen feuchten Keller / ad crystallisandum, so schießen binnen Monats-Frist / ja! oftmahls wohl eher / schöne Crystallen an. Diese nimm heraus / truckne und reibe sie auf einen Stein ganz klein zu einem subtilen Pulver. Das thue wiederum in ein Glas und giesse voriges Wasser darüber und laß es wieder solviren. Und wenn in der solution etwas zu Boden fällt / so giesse das Wasser fein rein davon abe / daß keine feces mit gehen / dieses setze wieder in Keller

ler



# Ein Augmentum Solis per Mercurium.

℞. Auri optimi limati ʒß. Mercurii purgati ʒiß. (est cum aceto vini destillato instituenda hæc purgatio mercurii.)  
mache ein amalgama daraus / und lege dasselbe in ein aquafort, welches 3. queer Finger hoch darüber gehen soll / und laß es wohl solviren / so wird ein weiß Pulver daraus / ziehe das aquafort wieder davon / daß es trucken werde / so wird das Pulver roth als Mennige / nimms heraus und reib klein / thue es wieder in das Glas und geuß abermahl so viel aquafort darüber als zuvor / solches thue 3. mahl also. Darnach gieb ihm ein starck Feuer auf 6. Stunden lang / so wird dann ein schön Pulver daraus / roth und fix im Feuer / daß thue ferner in ein Glas und setz es in warmen Ross-Mist 4. Tage lang / so wird daraus ein rother liquor, den coagulire in warmer Aschen mit lindem Feuer / so ist es bereit und fertig. Die-



ses Pulvers nun 1. Theil auf Silbers 4. Theil im Fluß getragen / verwandelt das Silber in Gold und giebt ihm die rechte Schwere.

Pars cum parte cum Mercurio auf Gold.

Rx. Aeris usti & Auri ana q. l. laß beydes wohl zusammen schmelzen / gieße es aus in einen Einguß und feile das Gold oder vermischte Metall klein; Alsdenn nimm  $1\frac{1}{2}$  mahl so viel mercurii vivi purgati, mache ein amalgama daraus. Darnach so nimm halb so viel sulphuris vivi, als des mercurii gewesen / wie auch so viel salis ammoniaci & nitri. Stosse alles zu Pulver und lasse es mit einander in einem Tiegel bey gar gelinden Feuer fließen. Wenn solches geschehen / so thue das amalgama darein und rühre es untereinander. Darauf nimm den Tiegel aus dem Feuer und laß ihn erkalten / das darinn enthaltene corpus reibe zu Pul.



sachte verdrauchen / bis es eine Haut gewinnet / alsdenn setze es hin in Keller / daß es anschiesse / so wird der Vitriol noch reiner / den nimm dann heraus / das Wasser aber / so noch darben ist / laß weiter verdrauchen / bis es auch eine Haut gewinnet / denn setze es wieder in Keller zum Anschiesse / so giebt es noch mehr Vitriol. Die gelbe feces thue allemahl hinweg / und thue dieses so lange / bis es nicht mehr anschiesse kan. Dann so nimm allen angeschossenen Vitriol / lege ihn in eine lindwarne Stuben und laß ihn zu einem weissen Meel zerfallen ; dieses solvire wieder mit destillirtem Regenwasser / filtrire un̄ evaporire es wie zuvor / laß es auch wieder anschiesse. Dieses alles wiederhole so oft und lange / bis es ganz keine feces mehr setzet / alsdenn hast du ein ganz rein weiß Meel / das thue in eine phiol und sigillire sie auf beste zu / dann setze sie in eine Capell mit gerädeter oder gesiebter Aschen / gieb zum ersten linde Feuer / bis es an-  
fän-



fänget gelb zu werden; In solcher Hitze erhalte es / weil sich die Farbe sehen läßet und nicht mehr zunimmt; Als denn stärke das Feuer um einen Grad / so wird es bald etwas röthlich werden / das erhalte auch in diesem Grad / bis es sich nicht mehr färbet / darauf gieb den dritten Grad / bis es vollkommen roth wird. Gieb ihm alsdenn ferner den vierdten Grad / und verfolge es mit dem Feuer bis es Blutroth werde / 8. ganzer Tage lang an einem hin / und aufs stärkste / alsdenn wirfst du die Grüne hineinwärts und die Röthe herauswärts gefehret haben / das ist ein secretum über alle secreta, dergleichen noch nicht offenhahret worden.

Dann nimm die materiam aus der phiol, thue sie in eine gläserne Kolben / geuß Eßig darauf / setze sie ins Balneum Mariæ, so wird sich der Eßig gar bald Blutroth färben / den geuß ab und andern wieder drauf / setze es wieder in digestion, so wird sich der Eßig auch färben.



ler/ so schieffen abermahls und noch reine-  
re Crystallen als zuvor an / truckne die-  
selbe an linder Wärme / so wirfst du dar-  
innen die animam oder den sulphur der  
Lunæ & Mercurii haben. Diese Cry-  
stallen reibe ferner zu zartem Pulver/  
thue das in eine phiol und sigillire sie  
hermeticè. Darnach setze sie ins Bal-  
neum / so solviren sich die pulverisirte  
Crystallen binnen 40. Tagen in lauter  
Wasser. Laß dieses auf einer Aschen-  
Capell wieder coaguliren / welches etwa  
innerhalb 3. Tagen zu geschehen pfle-  
get. Nimm alsdenn das Glas wieder  
heraus / zerschlage es und pulverisire die  
darinn enthaltene coagulirte materiam  
wieder / thue das Pulver nochmahls in  
eine phiol, sigillire sie wie zuvor / und  
laß es in Balneo Mariæ abermahls  
solviren / welches etwa innerhalb 30.  
Tagen geschiehet. Dieses solviren und  
coaguliren wiederhole so oft / bis es  
sich in einen Tag solviret / und nicht  
mehr coaguliren läffet / sondern in Ge-



stalt eines Oehls klar und lauter bleibet / das im Feuer nicht verbrennen kan. Als denn nimm dieses Oehl 1. Theil / mercurii vivi purgati 10. Theil / thue solche zusammen in eine phiole, und setze es bey die 8. Tage in eine Sand-Capelle mit sterem Feuer / so wirds zu einer Tinctur. Dieser trage 1. Theil auf mercurii 100. Theil / wenn er im Ziegel erwarmet und zu rauchen anfähet / so verwandelt er sich in fein beständig Silber.

**Aus dem Römischen Vitriol einen Tinctur-Stein zu machen / welcher den Mercurium figiret und in Gold verwandelt.**

℞. Vitrioli Romani ℥x. vel xv. plus vel minus, solvire den in aqua pluviali destillata, laß über Nacht stehen / so setzen sich feces davon / geuß das lautere oben ab / thue es in ein evaporir Glas / und lasse es  
sach-



ben. Das Aufgießen und Abschütten  
thue so vielmahl bis sich der Eßig nicht  
mehr färbet. Den gefärbten Eßig fil-  
trire hernach zusammen in eine Kolben  
und laß ihn darinn evaporiren per alem-  
bicum bis auf die Trockene. Über die  
zurückgebliebene materiam siccam geuß  
wieder einen frischen Eßig und extrahire  
es/wie vor/ die feces thue allemahl davon  
und das reine in eine Kolbe/diese setze wie-  
der ins B.M. uñ zeuch den Eßig davon ab/  
bis auf die truckene/geuß ferner abermahl  
destillirten Eßig darüber und extrahire  
es / läßt es noch etwas unreines dahinten  
liegen/so laß abermahls über den Helm  
treiben. Das extrahiren / filtriren und  
abstrahiren thue so offt und vielmahl bis  
keine feces mehr dahinten bleiben/denn  
ziehe den Eßig sauber davon abe und ma-  
che das Pulver trucken / thue es in eine  
Retorten, lege einen recipienten dafür/  
den verlutire wohl / und treibs aus offe-  
nen Feuer / erstlich gelinde/ hernach je  
länger je stärker / so wirst du endlich  
das



das gebenedeyete Oehl erlangen / das nimm denn säuberlich heraus und verwahre es vor der Luft. In der Retorten aber wird eine weiße materia liegen bleiben / als eine Crystall / die calcinire und extrahire das Saltz heraus mit Essig / clarificire es und thue es zu dem gebenedeyeten Oehl / nicht auf einmal / sondern successivè, setze es in digestion, so wird das Oehl seinen eigenen Leib zu sich nehmen. Wenn es denn das Saltz verschlungen hat / so sigillire es wohl / und setze es in eine Aschen-Capell / gieb ihm von Grad zu Grad Feuer / bis es zu einem festen Stein und wie ein Rubin so roth werde.

### Folget die Fermentatio hierzu.

Nimm des rothen Steins 3ß, stoß ihn fein klein / thue darzu Gold-Kalck auch 3ß, und setze es 8. Tage lang in linder digestion, so wird der Stein den Gold-Kalck annehmen und thine auch gleich zu lauter Tinctur machen; Da-  
von



von nimm 1. Quintlein / thue es in einen  
 Ziegel / laß gelinde fließen oder schmel-  
 zen / und trage alsdenn mercurii pur-  
 gati darzu hinein / so wird es ihn alsbald  
 figiren und beständig machen / das geuß  
 aus und nimm davon 1. Theil / trag ihn  
 auf 10. Theil Silber im Fluß / so wird al-  
 les zu gutem Golde werden / also hast du  
 ein ewiges augment.

### Augmentatio.

Nimm der Tinctur ℥ß , thue darzu  
 mercurii purgati ℥ij. in einer phiol, und  
 setze diese in digestion, so wird es in kur-  
 zer Zeit zu lauter tinctur, davon nimm  
 abermahls ℥ß, und mercurii purgati ℥ij,  
 setze es ein zu figiren / das kan man im-  
 mer also continuiren und in infinitum  
 solcher Gestalt procediren.

### Collectanea & quidem fragmenta quædam de mercurificatione Metallorum.

Mercurificationis fundamentum est  
 experientia, practicæ verò veritatis instru-  
 men-



mentum est Sal commune, Salia volatilia urinosa, & quod ex utrisque constat, sal armoniacum, it. sal tartari. Summa verò operis promotio partis ꝑij. regulinæ & aliorum metallum à superfluò combustibili sulphure & arsenicali terrâ depuratio & subtiliatio.

℞. Ol. Vitrioli q. l. præcipitare es c. spiritu urinæ, ziehe es hernach bey gelindem Feuer ab / (es wird ein weisses Salz seyn / das die essentiam ausziehet) destillire es mit den Cörpern durch eine Retorten / das übrige wird sich zu ☉ auflösen.

Also bereite die Anfänge dieses Gemenges.

℞. Diesen Philosophischen Salmiac, præcipitare ihn mit Laugen / so wirst du einen spiritum urinæ bekommen / oder löse hierinnen etwas gemeinen Salmiacs auf / so werden die Theile geschieden werden / das flüchtige nimt allemahl et-  
was



was von dem aufgelöseten mit sich / nemlich / den reinsten Theil / so zur mercurification auf folgende Weise dienet.

℞. Eines gefeilten Metalls / welches du wilt / ℥j. dieses philosophischen Salmiacs ℥ß. misch und destillire es durch eine Retorten. Was überbleibet / ziehe aus / so wirst du ein Oehl haben / den spiritum aber rectificire. Glauber sagt / er habe einen solchen spiritum ℥ und ꝰtis zusammen gegossen / da sey als bald ein amalgama und ferner wahres Gold daraus worden.

Also gießt er auch den destillirten spiritum zu Gold; Daher kömt ein güldisches weiß und reibliches amalgama, welches zur fixation gehet. Den spiritum nennet er ein mercurialisches Wasser.

Aus den unvollkommenen mineralien macht er den ꝑ auf eben solche Art / ohne / daß die metalla nicht bald Anfangs in einen spiritum, sondern in einen sublimat gehen / welches er auch mit dem oleo tar-



tartari præcipitiret und den spiritum abstrahiret.

Aus diesem spiritu machte er einen  $\Psi$  durch die amalgamation mit  $\odot$ , was übrig bleibet nach der Abziehung ist ein weisses Saltz / welches er durch die gradus zu einer Flüssigkeit bringet / hernach ausfüßet und über  $\Delta$  wirfft / welches es tingiret.

Dieses Pulver vermehret er allezeit mit einem neuen sublimat, der vom  $\Psi$ io gemacht ist / nennet es Kaaben-Haupt; sagt/es sen/ wenn es figiret worden/ eine grosse medicin. Er figiret aber selbiges Saltz im freyen Feuer unter einer Muschel / das übrige aber süßet er aus. Also verfähret er mit auripigment und andern.

Re. Spirit. Vitrioli fortissimi q. l. gieß ihn über calcinirten tartarum guttatim & successive; ziehe ihn hernach wieder mit gelindem Feuer ab/ rectificire ihn/so wird er wie ein spiritus urinæ seyn. Solvire hernach Gold in aqua regis, præcipitire es mit vorigem spiritu, filtrirs und di-



digerirs mit vorgemeldten gelinden  
Feuer.

Revivificatio. Nimm des vorigen Tiali-  
schen Wassers des Vitrioli, laß es sich mit  
einem oleo vitrioli oder spiritu salis erhi-  
tzen/so wird der  $\Psi$  zu einem grauen Pul-  
ver præcipitiret werden. Süße es ab  
und reib es mit oleo tartari, so wird er  
wieder lebendig/ oder destillire ihn in ein  
kaltes Wasser. Probire ihn dann auf  
Silber-Blechen / so hinterläßt er einen  
rothen Flecken mit  $\odot$ .

NB. R. Ein Metall / welches du wilt /  
solvire es in spiritu urinæ, filtrire die solu-  
tion und præcipitire sie mit spiritu vini.  
Das præcipitirte sublimire und den subli-  
mat revificire.

Porro. R. vitrioli lbvj. solvire sie in Urin. Darzu thue tartari lbij. Salis ejusdem lbiiij. \*ci lbj. misch und destillire alles aus einem Kolben / so wirst du ein Dia- lisch Wasser haben / selbiges figure mit ☉.

Bz. ♂ / oder ♀ / oder ♂ / oder ♀ / oder  
et.



eines jeglichen andern Metalls / welches du wilt / p. j. Nitri und tartari ana pij. v.  $\phi$ .

℞.  $\phi$ , Nitri & Tartari ana ℥j. reib sie wohl u. e. a. laß es zusammen verpuffen und fließen. Separire hernach die Schlacken von dem regulo, wiege und pulverisire sie; Thue darzu 3. mahl so viel gemein Wasser / und laß es 2. Tage in gelinder Wärme stehen und sich solviren. Denn thue so viel pulverisirten  $\star$  darzu / als die Schlacken wiegen und destillire es mit gar gelinder Wärme über den Helm / bis aller spiritus herüber und die materia trucken sey. Diese sublimire alsdenn mit dem stärckesten Feuer. Das Caput mortuum lauge aus / die Lauge koche ein / so wirst du einen Vitriol bekommen. Den sublimat süsse ab und destillire ihn durch eine Retorten so wirst du einen Cinnober bekommen. Den ersten spiritum præcipitire / so wirst du einen  $\phi$  haben.

Sal armoniacum sublimiret alle Metall und macht sie  $\phi$ ialisch. Aber nachdeme sie



sie sublimiret seyn / muß der sublimat mit dem oleo tartari præparirt, von neuen destilliret / der spiritus rectificirt und mit spiritu salis præcipitiret werden.

Mache aus den Metallen einen Vitriol mit spiritu sulphuris communi modo. Aus dem Vitriol destillire einen spiritum und oleum mit dem stärcksten Feuer/præcipitire zugleich mit dem oleo tartari. Nach geendigter præcipitation ziehe den spiritum wieder ab / rectificire ihn in B. M. præcipitire ihn entweder mit oleo tartari, oder spiritu sali, das giebet einen  $\Phi$ ium.

℞. Reguli  $\mathfrak{z}$ ii  $\mathfrak{z}$ tal.  $\mathfrak{z}$ xß. pulverisa subtilissimè, ut per setaceum transeat pulvis. Hunc injice in cucurbitam vitream, cui antea lixivium, ex Salis Tartari  $\mathfrak{lb}$ ß. & aceti vini  $\mathfrak{lb}$ ij. paratum Salisque ammoniaci  $\mathfrak{lb}$ ß. acutum, sit concreditum, cochleatim. Hôc factô elaude Cucurbitam vesicâ & chartâ optimè, poneque illam infimum equinum per 14. dies vel ultra, materiam quotidie baculo agitando  
§ vel



vel movendo, ut lixivium ☿ eò melius penetrare, inque illud operari atque in ☿ium vertere queat.

Nach Verlauff 3. Wochen nahm ich die Kolbe heraus / abstrahirte das menstruum in Sand / usque ad siccitatem, darben zuletzt ein ganz fettiger liquor in formâ striarum mit übergieng / welches artig zu sehen war. Das residuum wurde edulcorirt, oder ausgelaugert / damit alle Salzigkeit davon kame. Dieses wurde ferner mit feingeriebenem bolo gleich viel vermischt und in eine am Bauche beschlagene gläserne Retorten gethan / (das lutum war aus Leimen / Pferde-Roth und fein geriebenen Hammerschlag von Eisen gemacht.) Diese wurde in eine Sand-Capelle gelegt / mit Sand ganz bedeckt und darauf unten angefeuret. Nach verlauff 4. oder 6. Stunden (wenn keine Feuchtigkeit mehr am Retorten-Halse sich vernehmen lässet / denn es steigt doch noch etwas davon auf / ob schon der bolus über dem Feuer ausgetrocknet wor-



worden) ward ihm auch oben Feuer gegeben / und solches bey die 8. und mehr Stunden continuiret / bis aller Dampff im Retorten-Halse und Recipienten (welcher halb mit Wasser angefüllet seyn muß) vergangen und der  $\Psi$   $\text{Zii}$  herüber sey. Dessen waren 4. Loth bey nahe / dick und unflüssiger als der gemeine  $\Psi$ .

Diesen  $\Psi$  versetzte ich mit 8. Loth des reguli  $\text{Zii}$   $\text{Stialis}$   $\text{Frei}$  minutissimè pulverisati & probè invicem triti sive commixti, daß man den  $\Psi$  nicht mehr darunter erkennen kan. That dieses mixtum in ein beschlagenes Scheide-Rölbgen / verwahrete es mit einem Stöpsel von Leimen / und ließ 6. oder 8. Stunden im Sande digeriren. Andern Tages frühe öffnete ich solches und schüttete das Mixtum digestum alsofort wieder in eine kleine gläserne / auf vorige Arth / bis an den Hals beschlagene Retorten, setzte sie in Sand und trieb gleich / wie zuvor / den  $\Psi$ ium wieder herüber ins Wasser. Dessen war nur  $\text{Zvj.}$  und des residui vom re-



gulo, so wieder zusammen geschmolzen war/  $\text{Ziii}\beta$ . Der regulus  $\text{Zii}$   $\text{O}^{\text{trial}}$ - $\text{Q}^{\text{reus}}$  wurde also gemacht:

$\text{R.}$  Reguli  $\text{Zii}$   $\text{O}^{\text{trial}}$ , pulverisati  $\text{Ziii}\beta$ .  $\text{Q}^{\text{ris}}$  in tenues lamellas adaectæ atque concisæ  $\text{Zi}\beta$ . laß das  $\text{Q}$  im Tiegel zuerst erglüen/ darnach schütte den regulum pulverisatum auch darauf und laß ihn glüen. *Hôc factô*, wirff 4. Loth Pottaschen darauf und schmelze es; wenn es geschmolzen/ so geuß es aus in Gieß-Puckel zum König/ den zerstoß wieder zu Pulver/ das schmelze abermal mit 4. Loth Pottaschen und gieß es aus in Puckel/ so ist der König fertig. NB. Hierzu kan man auch 1. oder mehr Loth Silber setzen/ so wird er zwar unscheinbarer/ aber besser zu dieser Arbeit.

Ferner habe ich den  $\text{Q}$   $\text{Zii}$  mit zwey mal so schwer Reguli  $\text{Zii}$   $\text{O}^{\text{trialis}}$  quater per nitrum fundendo purificati atque subtilissimè triti versetzt/ in eine am Boden verlutirte Scheide-Kolbe gethan/ mit Leimen bedeckt und verwahrt in Sand gesetzt/



setzt/ und zween Tage und Nacht in gelinder digestion stehen lassen/ also/ daß man die Finger im Sande halten / oder den Sand wohl hat angreifen können. NB. Wenn man den vierdten Theil ☉ zum regulo ℥ii Martiali setzet und mit dem Qio vermischt zur fixation einsetzet / soll er eher und besser figiret werden / auch mehr ☉ (den 4ten Theil nemlich/da sonst ohne dem nur der 8te Theil erfolgt) geben.

Mercurificatio nulla in viâ humidâ sine  
 ✱co & Sale Tartari institui potest. Sequentia sunt pro Qio ℥ii. Nemlich:  
 Man macht nach bekandter Weise ein Butyrum ℥ii, welches nichts anders/ als der reineste Theil des reguli ℥ii ist/ so mit dem Spiritu acido mixto vel composito (℥ii nimirum Vitrioli & Salis communis) übergestiegen/ in dieses giesse man nach und nach Spiritum ✱ci vel Urinæ bis das acidum butyri so viel Salis volatilis bekomme/ daß es könne zum Sale armoniaco cum regulo ℥ii imprægnato, werden.



den. So sich etwas solte in dieser Vermischung præcipitiren/ könnte man solches mit calce vivâ vermischen und aus einem Retörtlein in eine Vorlage / mit kaltem Wasser so weit angefüllet/ daß der Retorten-Hals/ oder vielmehr ein Stück von einem zerbrochenen Retorten-Halse/ daß am andern angefüget/ ein wenig im Wasser stehe/ herüber gehen lassen / so findet sich etwas  $\Psi$  am Boden. Zu dem vortogen  $\ast$  co nun thut man noch 2. oder 3. Theil  $\ast$  ci (schadet nicht wenn deren mehr wären) pulverisirt und sublimirt 4. 5. oder mehr mahl/ jedes mahl die Flores, und was unten in formâ crystallinâ sich sublimiret hat/ wieder untereinander vermischt und sublimiret. Weilen aber ohnmöglich ein solch regimen ignis zu halten/ daß nicht in währefender sublimation der meiste Theil  $\ast$  ci sich wieder fest in einander schieben und Crystallinisch werden solte. Welche feste Massa nachgehends keine flores aufsteigen läffet/ man müste dann jedesmahl nur ein klein wenig



zu sublimiren einsetzen/ welches sehr lang-  
weilig fallen würde; So könnte man et-  
was näher zukommen / wenn man ein  
Sublimatorium aus zwey breiten niedri-  
gen/ übereinander gesetzten Capellen/ zu-  
richtete/ zwischen dieselbe aber eine irdene  
flache Schüssel/ welcher der Boden aus-  
geschlagen ist/ mit dem Bauche gegen die  
obere Capell richtete / in der untern Ca-  
pell aber den ganzen Boden mit \*co  
etwa eines kleinen Fingers dick bedeckte/  
die Schüssel darauf lutirete und auf die  
Schüssel die andere Capell; dann alles  
wohl verschmierete/ daß die flores keinen  
Ausgang finden können. Setzte sie  
demnach auf eine eiserne Stangen über  
etwas kleine Kohlen/ und gäbe nach und  
nach stärker Feuer/ so würde die Mate-  
rie/ weilen sie gar dünne auf einander  
liegt / sich nicht leicht zusammen setzen/  
sondern ganz in flores aufsteigen und dis  
in weniger dann einer Stunden Zeit.  
Also procedire man etlich mahl mit der  
Sublimation. Nach dieser völligen Ver-  
rich-



richtung nehme man die Materie/ lege sie in ein solvirtes Sal Tartari oder Pottaschen. (des Salis Tartari oder Pottaschen muß allemahl doppelt so viel seyn/als des sublimirten \*) Lasse sie mit einander in einer wohlverstopfften Phiol 8. oder mehr Tage nur vor sich stehen/ hernach setze man es an eine ganz gelinde Wärme/ im Winter hinter den Ofen/ und im Sommer an die Sonne/ (schadet eben nichts/ wenn es des Nachts nicht warm stehet) und dieses bey 2. oder 3. Wochen. Als denn nehme man die Materie/ destillire sie aus einer Retorten oder über den Helm/ bis auf die Helffte. (die Fugen müssen sehr wohl verwahret seyn) Den übergegangenen spiritum rectificiret man mit ganz gelinder Wärme wieder auf die Helffte / und geußt den herüber destillirten urinosischen spiritum wieder zur mixtur, davon er erstmahls abgezogen worden ist und von selbiger 2. oder 3. mahl cohobiret. Was bey der letztern cohobation herübergehet / hebet man besonders auf.



auf. (ist ein spiritus urinæ, mit welchem frisch butyrum Zii, wie oben gedacht/ Trificiret werden kan/) Die zurück gebliebene Materie digerire man mit etwas starckem Feuer in einer phiol, daß es kochet/je länger je besser. Alsdenn ziehe man nach und nach die Feuchtigkeit gelinde ab/ und zwar per alembicum bis ganz kein vapor mehr im Helm erscheine. Darauf gebe man etwas stärker Feuer/ jedoch auch nicht zu hefftig/ halte diesen gradum ignis auf eine halbe Stunde/ dann stärke das Feuer etwa eine 4tel Stunde/ so steiget eine Materie in die Höhe/ dem Mercurio sublimato fast ähnlich. Diese sonderet man vom sedimento ab / vermischet den Mercur. sublimat. mit neuem Sale alcali oder Tartari und treibets aus einer verlutirten Retorten in einen Recipienten mit kaltem Wasser angefüllet / also/ daß der Hals der Retorten, wie oben schon gemeldet / ein wenig ins Wasser hineingehe/ so sammet sich der  $\Psi$  am Boden des Recipienten.



Eodem modo kan auch aus dem auri-  
pigmento ☿ gebracht werden ; Nur  
durchgehends mit den sublimationibus  
und revificatione procediret / wie bey  
☿io ☿ii geschehen ist.

Ex ☿ & ☿no fit ☿, solvendo hæc in a-  
qva fortis, solutionem cum spiritu salis  
communis, vel etiam cum simplici solu-  
tione salis in aqvâ, præcipitando, cadit  
pulvis albus, ☿ cornua & ☿ cornuus di-  
ctus. Hic pulvis tractetur cum sale ammo-  
niaco & sale tartari per omnia sicut ☿.

Ex ☿ fit ☿ calcinando hunc cum sale  
communi, edulcorando, cum sale ammo-  
niaco & sale tartari, postea procedendo,  
sicut cum ☿io factum.

Ex ☿ & ☿te fit ☿, faciendo ex eis Vi-  
triolum, quod cum Spiritu \*ci vel Uri-  
næ transit in \*cum, cui triplum \*ci ad-  
di potest. Sublimatio & revificatio est ea-  
dem cum ☿io.

Ex ☉ fit ☿, solvendo hoc in aqvâ Re-  
gis, cum spiritu illo urinoso, qui in confe-  
ctione Tartari Vitriolati surgit, præcipi-  
tan-



tando, digerendo, leniter abstrahendo,  
cum triplo aut amplius, ✱ co sublimando  
& demum cum sale tartari revificando, si-  
cut cum ☿io.

Augmentum perpetuum ☿ii ☿ii  
per ☿ium vulgarem  
ita fit.

Man machet einen Regulum ☿ cum  
☿te & alcali, wie gebräuchlich / reiniget  
denselben aufs Beste. Dessen nimmt  
man pulverisirt 1. Theil / ☿ii communis  
præter propter 6. Theil / gießet ein wenig  
Wasser zu / so läßt sichs miteinander a-  
malgamiren. Dieses amalgama reibet  
man je länger je besser / in einen steinern/  
gläsern/oder auch eisernen Mörsel/bis al-  
les wie eine unbegreifliche Salbe wird.  
Wenn es nun etliche Tage also stets  
wohl ümgerühret worden / thut man es  
in ein Kolben-Glaß / läßt es etliche Tage  
gelinde digeriren / so wirfft es ein schwar-  
zes Pulver über sich/je länger man es di-



geriret/je mehr wird des Pulvers. Nach-  
 mahl nimt man das amalgama aus dem  
 Kolben / wäschet alle Schwärze mit  
 warm oder kaltem Wasser davon/ bis es  
 ganz hell wird. Alsdenn thut man das  
 amalgama in eine irdene Retorte oder  
 Phiole, an deren Hals füget man ein  
 Stüßgen von einer zerbrochenen Retor-  
 ten-Hals/ setzet ein Gläßgen oder etwas  
 anderes voll Wassers vor/ in welches die  
 Retorten gehen muß / leget dann die Re-  
 torte in die Kohlen und giebt Feuer /daß  
 sie glüet / so steigt der  $\zeta$  lebendig in die  
 Vorlage. Was in der Retorten bleibt/pul-  
 verifizirt man wieder sehr wohl/amalgami-  
 ret es mit dem übergestiegenen  $\zeta$ io durch  
 continuirliches Reiben / setzet es in dige-  
 stion, wäschet es ab/ treibt den  $\zeta$  wieder/  
 wie zuvor / in die Vorlage mit Wasser.  
 Der Mercurius, wenn er mit frischem re-  
 gulo etlichmahl also tractiret worden/  
 wird ganz dick und sehr animiret werden.  
 Dieses animirten  $\zeta$ ii nun nehme man 6.  
 oder 7. Theil/ reguli  $\zeta$ ii  $\sigma$ tialis 1. Theil/  
 ma



make ein amalgama / laß es in einer phiol oder Kolben im Sande digeriren / so wird auch ein schwarzes Pulver aufsteigen / mit der digestion immer fort gefahren / so wird nach und nach das schwarze Pulver sich wieder in den  $\Phi$  begeben und ein gut Theil / ja durch lange digestion ganz und gar zum  $\Phi$  den animatum  $\Phi$ ium werden / und mit demselbigen über den Helm steigen. Mit diesem  $\Phi$ io digerire man einen regulum  $\Phi$ ii, so wird der  $\Phi$  endlich so dick und zähe werden / wie ein zartes amalgama. Davon nehme man die Helffte / oder weniger / setze dem  $\Phi$ io animato wieder so viel  $\Phi$ ii vulgaris zu / als davon genommen und procedire damit und dem regulo in infinitum.

Noch besser thut man / so man den  $\Phi$ ium animatum in voriger proportion nimt und mit dem regulo  $\Phi$ ii  $\Phi$ tiali  $\Phi$ reo amalgamiret / eine gute Zeit / je länger / je besser digeriret / so wird endlich der regulus mit dem  $\Phi$  in  $\Phi$ ium gehen und nachmahls mit über den Helm steigen.

Die



Dieser Regulus aber wird so gemacht :  
 Man nimmt 3. Theil reguli Zii ♂tialis  
 und 1. Theil ♀/ schmelzet es zusammen/  
 so läßt sich das ♀ zugleich mit dem regu-  
 lo pulverisiren und amalgamiren. Wenn  
 der ☿ animatus eine gute Zeit digeriret  
 wird/ ist er endlich einem amalgamati fast  
 gleich/ jedoch flüchtig/ in seinem ganzen  
 Wesen aber güldisch/ und kan leicht in  
 Gold figiret werden. Refer hñc Concord.  
 Chymic. p. 792. num. 3. de quo notatu di-  
 gna verba Becheri Min. Aren. p. 89. lin.  
 19. & seqv. ubi per ☿ium Hni & Sulphur  
 ♂tis & ♀ris intelligit hunc ☿ animatum  
 per oleum vitri autem Oleum Vitrioli.

Ex ♁ & ♁ ☿ per ☿ium, mediante  
 marcasitâ conficitur juxta Becheri Sup-  
 plem. 2. num. 113. qui processus verus est.  
 Vid. etiam Concord. Chym. pag. 375.  
 num. 87. p. 389. num. 117. p. 389. n. 127.

Luna cornua & Saccharum Hni omni-  
 bus terris mineralibus dant ingressum.  
 v. g. Concord. Chym. 404. num. 9. item  
 num. 10.



Nulla melioratio metallorum fit sine penetratione. Inter penetrantia verò prævalet Sal armoniacum. Item Spiritus Salis & Vitrioli, quando metalla cum his digeruntur.

Metalla per salia volatilifata refiguntur vel per pinguedines vel per vitrum Silicum.

Cupro fluenti Sulphur commune, interdum etiam ♂ per vices ingerendo, deductis post quamlibet injectionem sulphuris scoriis in fundo tandem massula auri erit.

Regulus ♂ii cum Da aut ♀ remixtus, si nimis pulverulentus fuerit in contusione, ♀ium respuit; ubi tamen aqua communis affusa, pulverem recipiendo, difficultatem in momento tollit.

Subjectum Regulorum est ♂ & omnes mineræ metallicæ, constantes ex terra quadam arenosa, vitrescente, fusili & parte metallicâ; illa levis, hæc gravis; unde per vitream substantiam in fluxu fundum petit.



Vitrum *¶*ni terrestres scorias ♂ & ♀ imbibit, ut, quicquid in illis obvolutum est, bonæ substantiæ excedere possit. Hinc Crocus ♂tis & ♀ris sulphuratus, aut minera ♂tis cum lithargyrio & silice, aut cum minio vel cerussâ & pyrite vel arena aquatili, in vitrum nigrum, in tenuioribus fragmentis subfuscum colliquatus pro vitro gradatorio commendatur.

Chymicus prudens noverit, ut vitrum suum (1.) satis tenuiter fluat, (2.) cum nobiliori metallo satis diu confluat &, si spissescat, novo debito additamento illud diluat, ejusque perpetuitatem longiorem adjuvet; quibus benè intellectis & administratis, nulli parti orbis terrarum minera auri dives defutura est. In diluendo verò vitro *¶*ni, si Sal Tartari aut alcali addatur, portionem illius denuò reducit. Undè potius vitri fel aut Sal commune apponitur, quod fluiditatem ejus augeat.

Mercurius *¶*ii ex regulo parari etiam potest ita, ut totus in fenum & hic in *¶*ium convertatur. Nimirum indatur



regulus pulverisatus retortæ nudo igni concredendæ; huic præfigatur seu applicetur vas recipiens satis capax ad dimidium ferè aquâ repletum. Juncturis lutô probè munitis, da ignem ut regulus fumum de se emittat, quod continua tamdiu, donec nullus amplius observetur & totus abierit in fumum. Hunc dein cum aquâ in recipiente vase junctum præcipitata cum Sale communi in  $\text{¶}$ ium currentem ejusdem ferè ponderis, cujus antea fuerit regulus.

### Purgatio $\text{¶}$ ii.

Rx.  $\text{¶}$ ii crudi q. v. tere illum cum Sale & aceto in mortario lapideo, pistilli ope lignei, usque dum acetum nigrescat, tunc decanta seu inclinando mortarium effunde acetum, relicto in fundo  $\text{¶}$ io, cui rursus aliud purum affunde acetum & terendo procede sicut antea, donec nigro iterum colore tingatur acetum, hocque repete tamdiu, quamdiu ater in aceto observatur color & planè limpidum ex adverso decedit acetum. Dein  $\text{¶}$ ium cum  
Sa-



Sale pone invase vitriato ad ignem, ut siccetur & in lapideam quasi massam seu substantiam convertatur. Hanc massam tunde in mortario cum pistillo ligneo & edulcora probè cum aquâ purâ terendo massam, sæpiùs affundendo & effundendo novam aquam, donec omnis nigredo à ☿io secedat & mundus in fundo conspiciatur ☿ius; tunc aptus est ad ☉. Debet tamen priùs ter per linteum trahici & dein per corium, aurifabrorum more, & sic satis purgatus est. Dantur adhuc alii ☿ium purgandi modi, quos in scriptis chymicis pro lubitu legere licet.

Atque ita hæc sunt, quæ in juventute quam maximè, ex variis Autoribus, præprimis verò Ulyssis Aldrovandi Musæo metallico, excerpti atque hâc vice minus quidem expolita, benevolo Lectori, sicuti accepi, ita quaque reddere atque communicare volui; quæ ut æqui boniq; consulat, iterum atque iterum officiosè rogo.

Deo fit laus & gloria.

*F I N I S.*















