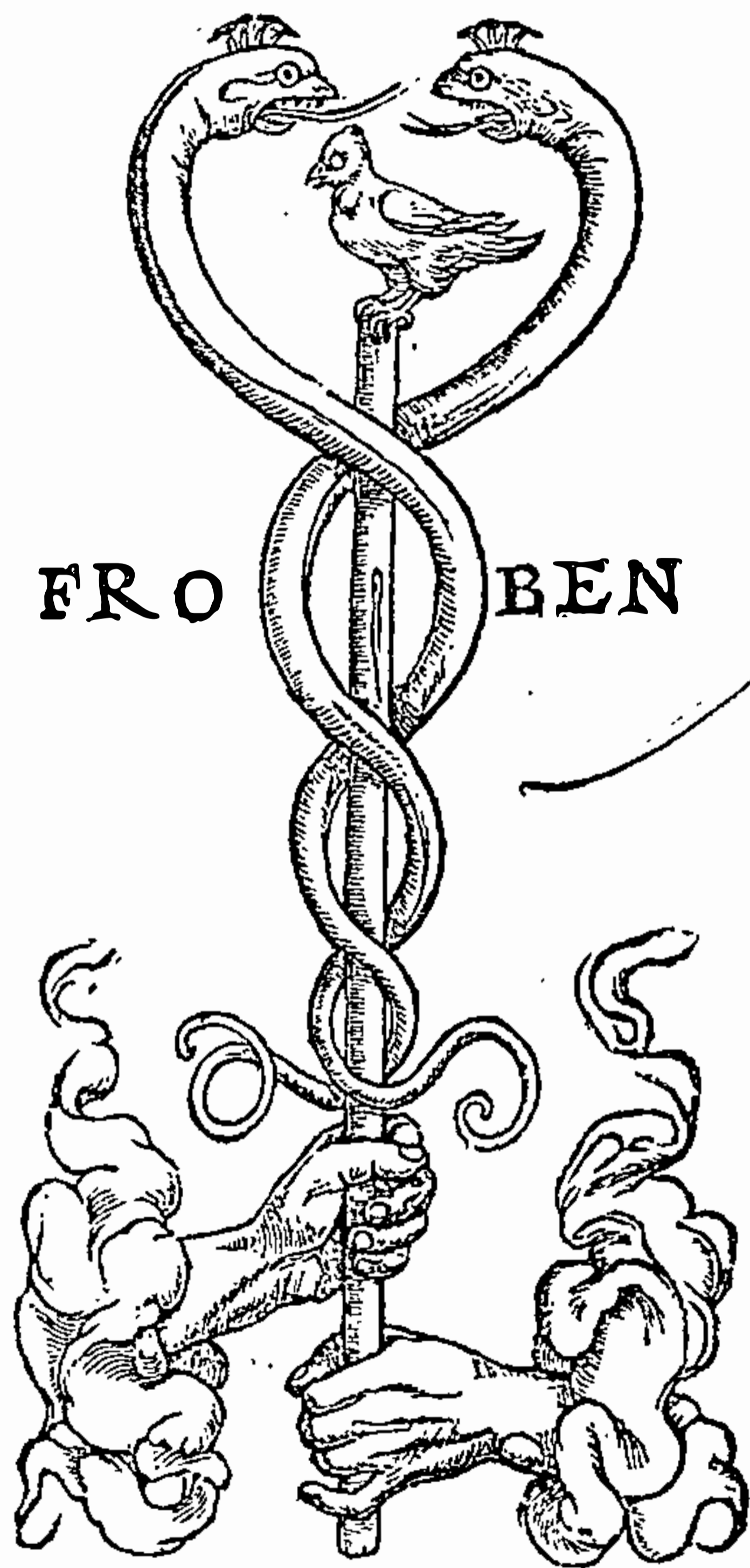


GEORGII AGRICOLAE
COLAE

De ortu & causis subterraneorum	Lib. v.
De natura eorum quæ effluunt ex terra	Lib. iiii.
De natura fossilium	Lib. x.
De veteribus & nouis metallis	Lib. ii.
Bermannus, siue De re metallica Dialogus.	
Interpretatio Germanica uocum rei metallicæ, addito Indice fecundissimo.	



Handwritten text in a circular stamp, likely a library or collection mark.

BASILEAE M D XLVI

Cum priuilegio Imp. Maiestatis ad quinquennium.

calamo appellatus: & syringites, qui stipulæ internodio similis perpetua fistula cauatur. adde huc phyciten qui ex algæ similitudine appellatur. sed de his satis: nunc dicam de lapidibus, qui intra terram gignuntur.

GEORGII AGRICO

LAE DE NATURA FOSSILIVM,

Liber quintus.



APIDVM quatuor genera esse dixi: quorū primum, ut paucis repetam, cōmuni lapidis nomine appellat. quod amplectitur magnetem, hæmatiten, aetiten, aliasq̃ species complures. alterum nominatur gemma: cui subijcitur adamas, smaragdus, carbunculus et alii similes. tertium magnum est, atq̃ etiam sicut gemma politū nitet, quod marmor dicitur. id distinguitur potissimum colore & nationibus, cuiusmodi est porphyrites, ophites, Parium, Laconicum. quartum ab eo, quod cōmuni nomine lapis uocatur differens, nuncupatur saxum. quale est arenarium & calcarium. uerum primo dicam de primo lapidū genere, atq̃ adeo de magnetē: quod propter singularē & eximiam illam uim ferrum ad se alliciendi omnium celeberrimus sit & notissimus. cui Græci multa nomina posuerunt. nam & Magnes, & Magnetis, & Heraclius, & sideritis dicitur. Magnes quidem aut ab inuentore, cum in Ida esset repertus: quod Nicandrum tradidisse autor est Plinius. aut à Magnesia regione, in qua inuenitur: quod Lucretius scribit his uersibus,

Quem Magneta uocant patrio de nomine Graij,

Magnetum quia sit patrijs in finibus ortus.

Magnetis uero ab alijs eadem de causa appellat. at Heraclius lapis uel ab Heraclia urbe: uel ab Hercule. ut enim Hercules tetras & immanes orbis belluas uiribus subegit & oppressit, ita Magnes ferrū, rerum materiam uicttricem ad se trahens subigit, & tenet. quas ob uires sideritis quoq̃ nominatur. sed & ferri impoliti speciē præ se fert, & in ferrarijs metallis plerunq̃ inuenitur: quanquā in paucis, cum magna eorum sit multitudo. atq̃ tum interdū passim ferè aliqua Magnetis copia intercluditur materijs ferrarijs, interdum continuus inueniri solet. gignit autem hunc lapidem Hispaniæ regio Cantabria, insula septentrionis iuxta Lappones, quæ ex eo nomen inuenit. Ger-

y mania

mania in his locis, in Hercynia sylua ultra Herceburgū, qui locus distat à Goselaria ad septimū lapidem: ubi è singulari puteo effoditur: in Misenæ montis uena ferraria, non longe à Suarcebergo, & ab Eisbestoco maxime in ea fodina, quam Magnetū uocant, item non longe à Pela uico, quā itur in uallem diui Ioachimi ad dextram. quod ferrarium metallum ex Burcardo eius inuentore, et loco decliui nomen reperit: in regione Francorum: in Boemia similiter in metallis ferrarijs ad Lessam pagum, qui est ferè medius inter Slaccheuerdam oppidum & calidas Caroli quarti. Magnetem insuper Macedonia gignit, Magnesia regio Macedoniae contermina, Bœbeida lacum petenti dextra: Bœotia in Echio: Troas circa Alexādriam: India iuxta flumen Indum, & in maritimis quibusdam cautibus: Aethiopia Zimiri, de quibus Plinius cōmemorat, Sotacum secutus. differunt uero Magnetes colore. qui aut niger est, aut in nigro cœruleus, aut in nigro rufus, aut contrā, in rufo niger. differunt spissitudine et raritate. nam alij toti densi sunt, & similes smiridi, alij aliqua parte rari, & uelut exesi, pumiciq; similes. differunt pondere, quòd partim graues sint, partim leues, mediocres partim. differunt uiribus. etenim quidam ualide ad se trahūt ferrum, quos mares nominant. aliqui parum ualide, quos fœminas. optimus certe magnes nō modo ad se trahit & tenet ferrum, sed etiam uim suam in id ita transfundit, ut possit aliud ferrum, quod appositum fuerit, apprehendere & tenere. itaq; & ipse plures annulos sparsim locatos, ad se allicit, ac ita tenet, ut de eius corpore pendeant omnes: & cum unum aliquem ad se traxerit, cum eo sic cōmunicat uim suam, ut alium iuxta positum tenere possit, atq; is rursus alium. quo sanè modo anulum annulo necti uideamus, & quandam quasi catenam ex eis fieri: etiamsi alter in alterum, ut catena fabricari solet, non penetret. ueruntamen ea magnetis uis primum quencq; talis catenæ anulum arctius uehemētiusq; astringit tenetq;: postremum remissius & lenius. quæ res quia uulgo maximam admirationē mouet, ferrum, cui lapis ille dedit uim suam, uiruum ut scribit Plinius, appellat: quia philosophis Agrigētinus Empedocles magnetem animatū esse affirmauit. certe his eius uiribus Theologi actiones diuinas, medici naturales, quarū ratio reddi non potest, confirmant. equidem speculum rotundū uidi, latum palmos tres, altum duos, in cuius parte concaua superne erat inclusus magnes. is globulum ferreum ad imum speculi collocatū, ad se traxit: ut ne densum quidē speculi corpus frangere & impedire potuerit eius uires. stupentibusq; rerū naturæ imperitis, globulus ferreus qui decidere solet, in sublime ferebatur. quare à ueritate non abhorret, nec est ab

est absurdū, quod è sacris scriptoribus quidam tradit, ferrum super argentum esse positum, infra hominem manu tenuisse magnetem: atq; quò ille lapidem mouisset, eò ferrum accessisse: cum argentum maneret immotū. & in Alexandria Aegypti laquearibus templi Serapis magnes infixus statuam æneam, in cuius capite ferrum erat inclusum, sic tenebat, ut media nec solum, nec culmē attingeret: quod est proditum græcis literis. at Plinius scribit: magnete Dinocrates architectus Alexandriae Arsinoes templum concamerare inchoauerat, ut in eo simulacrum eius è ferro, pendere in aere uideretur. intercessit mors & ipsius & Ptolomæi, qui id sorori suæ iusserat fieri. atque Dinocratem Arabes imitati, sic ferreum feretrum, in quo conditus esse dicitur Mahumetes, Mechæ in templo eius, ut quidā perhibent, in aere pendens fabricarunt. uis uero illa ferrum ad se trahendi ut primo inuentori magnetem ostendit, clauis crepidarum, & baculi cuspide, quod Plinius scribit, hærentibus, cum armenta pasceret: ita etiam nostris, qui in fodina ferri, quam magnetum uocari supra dixi, operam dederunt. cum enim, definito labore perfuncti, cuneos & malleos de manibus in solo cuniculi, ut fit, deposuissent, aut abiecissent, postero die ad eundem laborem redeuntes, instrumenta non inuenerunt in solo cuniculi, in quo deposita erant, sed ad superiorem alterius lateris partem: ex qua lapidis uiribus attracta pendent: quod operarij, harum rerum rudes, admirati dominis indicarunt. ex quibus cum accepissent magnetis uenā esse, uim illam suis facetijs ludentes instrumenta sæpenumero de lapide suspenderunt. eadem uis magnetem nautis indicat. etenim Mauri tradunt in India maritimas quasdam cautes existere, magnete abundantes, quæ clauos omnes ex nauibus ad eas appulsis, extrahunt: quæ nauigia ferro onusta ad se trahunt, & eorum cursum sistunt. Aethiopico autem tam ualidā uim esse Plinius scribit, ut magnetem alium ad se trahat. sed magnes ad se non allicit ferrum si fuerit rubiginosum, aut impurum, aut oblitū allij cepearum' ue succo. nec uero minus adamas eius uiribus resistit. si enim iuxta ferrum ponitur, non potest id magnes ad se allicere, aut si iam traxit, quā primum adamas fuerit appositus, ipsum dimittit. quinetiam magnes si diu ferro aut eius uena careat, aliquam uirium iacturam facit: quod ne fiat, squama ferri est obruendus. Hoc quondam usi sunt opifices uitri, quod eum in se liquorem uitri quoq; ut ferrū trahere crederent: quod scribit Plinius. usi etiam sunt medici. etenim eum trium obulorū pondere potum cum aqua multa, crassos humores ducere Dioscorides tradit: Galenus uires hæmatitæ assimiles habere: cuius colorem quoniamustus imitatur,

quondam pro eo uendebatur. Dioscorides eum eligit, qui ferrum facile trahit, cuius color inclinatur ad cæruleum, qui spissus est, nec ualde grauis. At theamedes uim magneti habet contrariam, ut enim ille ferrum ad se trahit, ita hic abigit à se. quem theamedem etiam gignit Aethiopia in monte non longe distante ab eo qui magnetem procreat. quod si Plinius memoria lapsus non est, aut is à quo transscripsit, recte sentit, in India similes duo montes sunt iuxta flumen Indum. alteri natura est, ut teneat omne ferrum, qui constat ex magnetem; alteri ut respuat, qui ex theamede. itaque si sint, inquit, clauis in calciamento, uestigia auelli in altero non posse, in altero sisti. atque etiam nunc lapides effodiuntur, qui altera parte ex magnetem constant; altera ex theamede. sed qui colore non differant, cum uiribus discrepent. Albertus Magnus sua ætate magnetem inuentum esse scribit, qui una parte ferrum ad se traheret, abigeret à se altera contraria. quoniam uero nihil dicturus sum de lapidibus fabulosis, hic relinquo lapidem, quem à ferro trahi dicunt. alterum præterea, quem perhibent ad se allicere carnes humanas: omitto pantarben, quem alios lapides ad se trahere Philostratus scribit. nihil dicam de amphitane, quæ, ut Plinius, alio nomine appellatur chryfocolla, & in India parte ubi formicæ erunt aurum, inuenitur auro similis, quadrata figura, affirmaturque natura eius, quæ magneti: nisi quod trahere quoque aurum traditur. In metallis etiam ferrarijs, sæpius tamen in proprijs hæmatites & schistos reperiuntur cognati lapides, ut qui ex eadem materia conglutinati, figura & alijs quibusdam differunt. hæmatites quidem est dictus, uel quod sanguinei sit coloris, ut recte sentit Galenus, Theophrastum secutus: uel quod sanguinis fluxum sistat: uel quod attritus aquarijs coctibus reddat succum sanguineum, ut alius atque alius censet. schistos uero nominatur, non quod aut fissus sit, aut omnis facile findi possit, ut non potest, sed quod uideatur quodammodo esse fissus. mutua enim suarum partium compositione que ligni instar recta creuerunt, similis est ammoniaco sali. multæ Germaniæ regiones gignunt hos lapides, Saxonia scilicet in tractu Hildesheimio ultra montem Mauricij, & quidem in uena oblique dilatata. eadem Saxonia ad quartum lapidem à Goselaria, quæ itur ad montem, quem ipsi, suo tamen nomine, appellant frigidam betulam, hunc Goselarianum nominabimus. Hercynia sylua non uno loco, sed præcipue iuxta Hæckerodam: ubi schistos. Hassia, quæ est pars regionis Chattorum, Gladebachi in montibus. Misena, quæ Hermundurorum in fodina, cui nomen Goldecrona, id est aurea corona. quæ abundans schisto, distat à Mariebergo oppido circiter quinque m. pass. Boemia in fodinis ferrarijs ad Les-

sam pagum, item interdum in metallis argentarijs uallis Iachimicæ. sed in loco utroq; reperitur sparsim: sicut etiã in Norici cisdanubiani ferrarijs, quæ absunt ab Ambergō ad secundū lapidem, quæ Sulcebachum uersus itur ad occidentē. in quocunq; autem loco hæmatites & schistos inueniri solent, ibidem sunt saxa rubra & terræ eiusdem coloris, ex quibus ortu generati sunt. quomodo in Sinopide rubrica hæmatiten reperiri Dioscorides scribit. gignit insuper Hispania schiston: hæmatiten Arabia, Aegyptus, Africa, Aethiopia. uterque uero lapis uariat colore. nam aut sanguinis cōcreti sunt similes, atq; inde hæmatites nomen reperit: aut ferri imitantur colorem, & tum interdū aliquæ partes extimæ croci: quales gignit Misena. aut prorsus nigri sunt, qualis effoditur non longe à monte, quem frigidam betullam uocari paulo ante dixi. qualis etiam ut Sotacus tradidit, schistos nascitur in Africa niger: quem ab extincti carbonis colore uocant anthraciten. ac schistos non raro extrinsecus læuis est & ferri politi instar splēdet: cuiusmodi est Misenus omnium maxime durus. quin fractus etiã intrinsecus, sed minus, solet nitere. idē schistos interdum extra non splendet, intus instar minij facticij, quod etiam cinnabarim uocāt pictores, micat. qualis in sylua Hercynia nascitur. atq; is etiam in puluērem tritus nitet nō aliter ac si argento uiuo esset oblitus. nunc etiam de coloribus quos cotibus uterq; attritus reddit, aut ustus habet, dicam. atq; alij facile reddunt succum, ut pleriq; alij difficulter, ut Arabicus & Misenus nimis duri. quanquã uero ferè reddunt sanguineum: tamen schistos Africanus, anthracites dictus, ab ea parte quæ fuerit ab radice nigri coloris, ab altera, croci. similiter Goselariani pars quæ uuarum modo concreuit, nigrum reddit succum: altera in croceo nigrum. at Arabicus hæmatites croco similem. tam schistos q̃ hæmatites si sanguinis concreti similes fuerint, usti cinnabaris imitantur colorem: si nigri, mutantur in profundiore. omnis alius schistos ustus, floridum habet colorem. linguam autem non hæmatites solum, sed etiam schistos astringit. iam cum uterq; densus & plerunq; durus sit, schistos quo magis ferri instar splendet, eo durior esse solet: ut in Misena & Hercynia sylua repertus. atq; in Miseno nodi quidam nascuntur magnitudine nucis iuglãdis, adeò duri ut in incudes impositi respuant ictus. quibus cū politi fuerint, aurifices argentū, cui induxerunt tenuissimas auri bractæas: poliunt: et perpoliunt illas coloratas bractæas, quæ subduntur gemmis, ut per eas transluceāt, in uarias etiam figuras uterq; formatus inuenitur. hæmatitæ ferè semper glebæ figura est, & cum ea sit, Hildesheimius interdum cauernulis plenus est, Hercynius nonnun-

quam uuarum modo cōcreuit. sed schistos magis uariat figura. nam aut altera parte aut utrinq̄ cuneatur. quomodo cunei modo stricti, modo lati, modo parui, nunc uero inueniuntur magni. Misenu cerete uidimus quatuordecim libras pendentē. aut stiriarum instar concreuit assimilis belemnitæ. qualis interdum Goselarianus, & plerumque Boemicus, effossus ex ferrarijs metallis, quæ sunt ad Lessampagum. aut uuas repræsentat, ut interdum Hercynius, interdum Goselarianus nigerrimus. sed Hercynius cum ei aliquando dimidiati globi figura sit, cerebri speciem præ se fert. aut deniq̄ magis latus quam longus est, sicut Hercynius minij facticij modo splendēs. Hæmatite medici utuntur. nam astringit & exiccat: atq̄ ideo cotibus attriti succus palpebrarum aspritudini, quam Græci uocant *τρώχωμα*, prodest, illitus si laborant inflammatione, cum ouo: sin minus, cum aqua. prodest sanguinis per ora uenarum profusioni. prodest omnibus ulceribus. in puluerem uero tritus carnes reprimat excrecentes. schistos eiusdem cum hæmatite coloris, easdem uires habet: alterius minus efficax est. hæmatites autem optimus est cui sanguinis concreti color, qui friabilis, qui æqualis, qui purus. similiter schistos est optimus si talis fuerit: tametsi Dioscorides eligat eū cuius extremæ partes croci imitantur colorem, ut uideri possit præstantissimum illum, qui sola figura differt ab hæmatite, ignorasse. Natura ex ostracite, in Hildesheimio tractu inter antrum & charadrā, facit hæmatiten, ars ex magnete: utraq̄ urendo. nec uero antipathes gemma, quæ nigra non translucet, uidetur aliud esse q̄ hæmatites niger. is enim ut etiā ruber, si coquitur in lacte, facit id myrrhæ simile. quin eiusdē generis est trichrus ex Africa niger, qui tres succos reddit, à radice nigri: medio, sanguineū: summo, cādidū. est enim lapis cōpositus ex duplici hæmatite, nigro scilicet & rubro, ac, ut uidet, galactite uel assimili. Ut aut ex rubris saxis fit hæmatites & schistos, ita ex albis & quidē calcarijs similibusq̄, morochthus. quē quia lineas albas, ut creta, ducit, quidā iccirco leucographida uidētur nominasse: quia cādidus & mollis est. alij leucogæā, id est candidā terrā: quia succū ex sese emit tit lacteū, quidam galaxiā. is nascitur in Aegypto, & in Saxonia Germaniæ regione effodit unā cū terra Alfeldæ. fossa est ad ortū æstiuū, quā itur ad montē syluestre. est aut morochthus cādidus & mollis, ac facile resoluit: quo utuntur lintearij ad dealbādas uestes, utunt medici. etenim illiniendi uim obtinet. quare prodest & excreantib. sanguinem: prodest mulierum menstruis. quoniam uero cum exiccet, non astringit, non abstergit, non mordet, potus cæliacorū & uesicæ dolores sedat, atq̄ utilis est oculorum medicamentis. explet enim ul-

cera caua, & destillationes sistit. ulceribus insuper eorū quibus mol-
lis est caro, cicatricem inducit. Ex iisdem saxis calcarijs, sed cinereis
gignitur galactites & melitites: quorū uterq; cinereus est: uterq; co-
tibus attritus reddit lacteum succum, ex quo galactites nomen inue-
nit: utriusq; succus est dulcis, uerum dulcior melititæ, atq; iccirco à
melle propter similitudinem saporis est appellatus. galactiten mittit
Achelous amnis, & reperitur ad Saxonū riuos in tractu Goselaria-
no. at in Hildesheimio eruitur è fossa arenaria, qui singulis annis ex
lacteo & glutinoso succo capit incrementum, unde nonnulli magni-
tudine capitis pueri solent inueniri. uterq;, quia caloris aliquid ha-
bet, abstergit, sed plus melitites, quòd plus habeat caloris. uterq; ad
oculorum destillationes & ulcera utiliter inungitur. galactites nutri-
cibus, quæ eum tritum cum aqua, uel uino dulci biberint, facere dici-
tur lactis fecunditatem. quinetiam lapides in Argæo Cappadocia
nati, in lactei coloris succum resoluunt. atq; hos renū calculos fran-
gere autor est Galenus. Idem saxum calcariū parens est gypsi. quod
in montibus Misena, qui sunt ad Salam, licet conspiciere: ubi uenæ
gypsi per saxa calcaria uagantur. eius natura cum singularis sit, tamen
propius ad lapidem q̄ terram accedit, ut Theophrastus recte sen-
tit. nascitur multis in locis, quorum celeberrimos tantum cōmemo-
rabimus: itaq; in Gallecis citerioris Hispaniæ populis: in Saxonib.
in Hildesheimio ultra montem Mauricij: in Hercynia sylua Stolber-
gi: in Chattis inter Aldedorfum & Eschuegā oppida, nō procul ab
arce Pilsteino: in Turingis Northusæ, ubi multi sunt gypsei mōtes:
in iisdem ad Gothā ubi eruitur è monte, quem Sebergū nominant:
in Misenis ad Salam ferè è regione lenæ oppidi Turingorum, quo
in loco montes abundāt uenis gypsi dilatatis. in Italia uero gignitur
in Thurijs: in Thessalia: in Perrhæbis: in Thesprotia ad Tymphæā:
in Cypro, ubi detracta perexigua terra effoditur: in Phœnicie: in Sy-
ria: in Mauritania Cæsariensi, atq; ex eo etiam portus Gypsiariæ, ni
fallor, nomen inuenit. gypsum autem primo differt colore. cādidum
reperitur plerisq; in locis. sed candidissimum Northusæ & Hildes-
heimiebori non dissimile. in candido cinereum iterum Hildeshei-
mi. cinereum nigris maculis, ut marmor Rochlicense, interstinctū
in Misena ad Salam. cinereum tantum Northusæ. gignit etiam Mi-
sena ibidē subrufum & uiride. deinde differt nitore. aliud enim stella-
rum instar micat, ut plerunq; id cui glebæ est figura: aliud marmoris
modo nitet, ut Hildesheimium in candido cinereum, & Misenum
subrufum: aliud translucet, cuiusmodi interdum è Gallecia affertur.
tum differt figura: nam aut est glebosum, quale Misenū subrufum,

& cinereum nigras habens maculas: aut constat ex crustis cuiusmodi Northusanum cinereum: aut quemadmodū sal ammoniacus fissum uidetur esse, quale Misenum candidum & uiride. cum autem omne gypsum eam habeat duriciam, quam dixi, in Thuringia inter Northusam & Eldericum oppidum, ac in Saxonia in tractu Hildesheimio reperitur molle et sacchari simile, quod magis terræ speciem præ se fert quā lapidis: etenim adeò friabile est, ut digitis in puluerem teri possit. sed durum: incolæ Hercyniæ syluæ & Thuringi urunt, ustum molunt, & aquis madefacto calcis uice qua multum lentore præstat, utuntur. Phœnices, Syri, alijque similiter quondam ufferunt, & usi sunt. ustum cuiuscunque coloris fuerit, candidum efficitur. quoniam uero glutinosum est, ustum, ut etiam saxum calcarium, diu in feretinet calorem. pari ratione ex lapide speculari cremato efficitur gypsum, & quidem optimum. cum aqua si permiscetur gypsum, lactis imitatur colorem. qui autem tundunt gypsum, aquā infundentes rudiculis agitant usque eò dum bene permisceatur, non manibus, quòd eius calorem non ferant. sed madido, inquit Plinius, statim utendum est, quoniam celerrime coit, ac siccatur: tamen rursus tundi, & in farinam resolui patitur. aquis enim madefactum unius noctis spacio ita indurescit in uasis, ut dolabra excidi necesse sit. attamē rursus aquis madefacti usus est conglutinandis cæmentis. nec uero minor in albarijs: aliquis etiam in coronis. at sigilla ædificiorū & diuorum simulacra non tantum ex tufo et madido gypso fiunt, sed etiam ex crudo, maxime ebori non dissimili, sculpuntur. hominis autē imaginem, ut iterum Plinius scribit, gypso è facie ipsa primus omnium expressit, ceraque in eam formam gypsi infusa, emendare instituit Lysistratus Sicyonius frater Lysippi. Verum ex gypso quod constat ex crustis, cinerei coloris murus Northusæ in Thuringia est extructus: similiter ex gypso murus est portus Algeri Mauritanie Cæsariensis oppidi. Africagypso mitigat asperitatem uini, ut Plinius scribit, fullones ut Theophrastus gypso pro cimolia quondam tymphaico usi sunt. in medicina exiccat, & illiniendi uim habet, iccirco sanguinis fluxum sistit cum albumine oui illitum. ustum aut, quia tenuius fit, magis exiccat, sed illiniendi uim obtinet minorē: at potum quòd alliget uiscera, & obstruat uenas, interimit. Res gypso cognata lapis specularis est. nam & similiter interdū gignitur ex saxo calcario, sed cum pauca aqua permisto: & ut hominis industria ex lapide speculari facit gypsum, ita natura interdum contrà ex gypso specularem lapidem. quod nomē, quia perspicipote est, et rei quæ ab eius tergo est, imaginem reddit, ipsi à speculo impositum. è Græcis quidam *σέλιον*

εἰς τὴν appellant, quòd plena nocte ad incrementũ lunæ soleat inue-
 niri, uel quòd imaginem lunæ, quam, quia pellucet, noctu cõcipit, in
 dies singulos crescentis minuētisq̃ numero reddat, alij *ἀφροσέλνιον*
 uocant, quòd multis persuasum esset, ut absurdissima quæq̃ uulgo
 persuaderi possunt, lunæ esse spumã. ab Aetio Amideno quòd trãs-
 luceat, *σφαιραῖς* appellatur, & *σφεικλάριον* uocabulo latino, sed cor-
 rupto. ex Germanis quidam huic lapidi nomen posuerunt glaciei,
 quòd ad eam candidi crustæ magnam similitudinem habeãt. quam
 rem cum Iulianus Cæsar in glacie fluuij Sequanæ animaduertisset,
 eam similem esse scribit lapidi Phrygio, sic uocat specularẽ, quòd in
 Phrygia reperiatur. nam multis in regionibus effoditur: in citeriore
 Hispania circa Segobricam urbem copiosus. in Gallia non ita mul-
 tus. in Saxonibus Germaniæ populis apud Hildesheimũ paucus:
 et in ñsdem ad Desteri montis radices ultra Bunsedorfum. in Turin-
 gia ad secundũ lapidem à Northusa in Steigera ualle copiosus. mōs
 etiam, in quo Steinum arx Vicelebiorum munita & nobilis extru-
 cta est, hoc lapide abundat. in Misena ad Salam paucus. in Italia Bo-
 noniæ: ubi murorum pars ex eo fuit, & reperitur in fundamentis ad-
 huc creber: in Sicilia: in Cypro: in Phrygia: in Cappadocia: in Ara-
 bia: in Aegypto: in Africa. est uero uel totus candidus, aut niger, uel
 ex dimidia parte candidus, ex dimidia niger: qualis est Hanoberæ in
 cœnobio Franciscanorũ, ad radices Dexteris effossus. uel candidus
 quidẽ est, sed aut ob nigras maculas ophitæ est similis, cuiusmodi &
 hodie reperit̃, & fuisse Aegyptiũ Theophrastus autor est: uel in can-
 dido mellei coloris, qui tamẽ rarius effoditur. at candidus plerunq̃
 trãs lucet: omnis alius aut minus translucet, aut obscurus est, attamẽ
 splēdet. magna aut ex parte mollis, sed mollissimus Cappadocicus.
 quidã durus est, atq̃ is à molli nõ differt specie, sed sola duricia, quã
 ferè habet marmoris. quare in crustas facile findi nõ potest, cũ mollis
 in admodũ tenues findi possit. tã uero durus q̃ mollis in Germania
 inuenit̃. quoniã uero ex eadem cõstant materia, ex utroq̃ usto fit gy-
 psus: uterq̃ leuis est, leuior tamẽ mollis. crustæ aut alibi lōgæ sunt,
 ut in Hispania, in Turingia, in Cappadocia, sed Plinius nunquam
 quinq̃ pedum longitudine ampliores inuentas dicit. alibi breues, ut
 in Misena ad Salam, in Italia Bononiæ. fert calores solis & hyemis
 frigora, sed imbrium adeò impatiens est, ut, si uel magnæ eius moles
 ipsi fuerint expositæ, corrumpantur. quoniam uero perspicuus est,
 ex eo Senecæ memoria cœperunt fieri specularia, quæ fenestris inser-
 ta aerem excluderent, transmitterent lumen. quod genus specularia
 habet templum Cosuici in Saxonia, & alterum Merseburgi in Tur-
 ringia

ringia. postea tametsi specularia fierent, aut ex vitreis orbibus tessellatis uel plumbo inter se coniunctis, aut ex chartis, aut ex linteis cera alba & sepo caprino inunctis: tamen antiquum nomen apud Latinos retinuerunt. crudo etiam speculari lapide cementi: usto, calcis loco hodie quidam utuntur. eius ramenta in uino austero pota, dysentericis auxiliantur. usti uero puluis inspersus, fistulosis ulceribus breui tempore carnem generat. Sequitur amiantus, qui quantum ex lapide calcario & gypso non fiat, sed ex sui generis succo: tamen etiam propria est naturae. amiantus uero dictus est, quod ignis adeo non inquinat ipsius splendorem, ut etiam si in eum conijciatur sordidus, nihil deperdens nitidus & splendescens extrahatur. idem uocatur asbestos, quod in lucernis, fiunt enim ex eo thryallides, semel accensus non extinguatur, dum aliquid olei supererit: nam ignibus non absumitur. idem quia plexis mulierum crinibus similis est (etenim in eam figuram formatus plerumque uenditur) à Zoroastre nominatur bostrychites: quia caniciei hominis, ab alijs polia, ab alijs corsoides: quia spartii caniciem interdum praese fert, spartopolia: quia manibus netur & textitur, à quibusdam linum: & quidem à Graecis asbestinum, quod ex asbesto factum sit: à Plinio uiuum, quod in igni non solet mori. à Pausania Carystium, quod effodiatur ad Carystum. quia denique ad alumen scissum similitudinem habet, à Quadrigario alumen. nascitur autem in Norici metallis Suaci, in Arcadiae montibus: ad Carystum Euboeae oppidum: in Scythia: in India: in Aegypto. color ipsi uel candidus, uel cinereus, uel rufus, uel ferreus. sapore differt ab alumine scisso: nam hoc astringit, amiantus parum pungit linguam, minime uero astringit. quod ad figuram attinet, amiantus iam scissus capillo assimilis est: qui potest scindi bacillo. quod ad naturam pertinet, non aliter ac metalla humorem habet internum, siccitatem externam. quem humorē ignis, quia potentior est eius calore, nequit consumere: sordes, ad lapidem adhaerentes consumere potest. ardentibus exustis splendescentes, igni magis quam possent aquis. quin ea oblita non accendi obsidione Athenarum sub L. Sylla Quadrigarius commentum scribit. sed ipse, ut dixi, alumen appellat. quomodo etiam Strabo uidetur appellare, cum ait bitumen ardens alumine restingui. Athenis in aurea Mineruae lucerna, quam fecit Callimachus, inerat thryallis ex lino Carystio, quod Pausanias scriptum reliquit. igitur uetus est, & Atheniensium exemplo multis in regionibus hodie usitatum, amianto uti ad ellychnia. idem lapis lauatur, peccitur, netur, textitur, tametsi quia breuis difficulter: conficiunturque ex eo non solum mappae, qualis

pæ, qualis est Romæ, sed etiam mantilia, quale in Saxonia Verebergi, ex eo Brachmanes Indorū philosophos sibi uestes confecisse Hierodes scripsit. ex eo etiam quondam funebres regum tunicæ fiebāt. quibus induti in rogos ardentes imponebantur: ut corporum cinis a lignorū cinere secretus & seclusus in sepulchro cōdi posset. quam autem Plinius scribit, hoc linū rarum inuentu esse, & cum inuentum fuerit, æquare precia excellentium margaritarū: tamen hodie, quoniā eius copia extat in metallis Norici, satis uili precio uenditur. adhæc dum pyrites Goselariæ tertio uritur, Eislebæ lapis scissilis, uterq; in summo pyræ collocatus exudat quiddā subuiride, aridum, asperum, tenue. quod similiter ac amiantus ignis postea non cōburit. sed lapis scissilis exudat copiosius q̄ pyrites, iam ab amianto figura non natura differt magnetis: non lapis ille qui ferrum ad se trahit, sed similis argenti. etenim ex crustis, lapidum speculariū modo constat, uerum tenuissimis. igni autem non aliter ac amiantus repugnat, ut ipsum cōsumere non possit. quare fiunt etiā ex eo thryalides aliquot crustis filo ferreo coniunctis. in permultis reperitur locis: uerbi causa, in Misenæ fodina Goldecrona, quæ ad quintum lapidem distat à Mariebergo: & in altera iuxta Sletam oppidū: in Boemia Vildesteini: in Francis Miltebergi: in regione Liuonum. coloris autem est aut argentei, qualis reperitur frequēter: quem figuli nostri appellāt nomine ex argento & albo cōposito: & recte sanè. nam ita similis est argenti, ut eos qui ipsum non satis diligenter inspexerint, decipere possit. atque cum talis sit, tamen cum argento, ut recte Theophrastus scripsit, nulla iūgitur cognatione. idem lapis insuper est ferrei coloris, cuiusmodi interdū est Misenus ex Goldecrona effossus: aut plumbei, qualis ad Goldecranacum inuenitur, aut deniq; coloris argenti cum plumbo permisti. sed cui color est argenteus uel ferreus. is modo cum terra rubra solet esse mistus, modo cum lutea, nunc uero cum alia. magnetis præterea alius in tenuissimas crustas findi potest, alius nō potest, quod genus sunt hi quibus color plumbi, uel argenti cum plumbo cōmisti. nam ex crassis crustis constant. in regione autem Liuonum ex tenuissimis crustis, quia ignem non sentiunt, fiunt laterne, earundē, si fuerint argenteo colore, puluerem hodie chymistæ & nonnulli alij cum ære miscent, atq; ita faciunt album, ut simillimum sit argenti. eundem puluerem figuli cacabis inspergentes, eis argenti dant nitorē. at ex eo cui est color argenti cum plumbo misti, quia crassas habet crustas, mensarū fiunt tabulæ. quæ sordibus defœdatae igni non aqua tantum purgari possunt, magneti autem colore similis est mica, natura dissimilis, etenim argentei est

coloris

coloris, sed igni consumitur. in lapidibus, marmoribus, arenis lucet, ita his agnata, ut separari non possit: eam metallici nostri partim ex splendore appellant, partim nominant uocabulo ex fele & argento composito: quo eodem etiam quidam magnetim appellāt. ut autem magnetis lapis est argentei coloris, ita aurei ammochrysos. arena tamen est magis quā lapis prorsus auri colore simillima, unde nomen inuenit: nō ex eo, ut Plinius scribit, quòd ueluti auro arenæ mistæ sint. metallici nostri rursus appellant nomine ex fele & auro ducto: nihil enim auri in se continet. hinc conficitur aureus puluis, quo qui scribunt, arenæ loco utuntur. Similiter ea quam metallici uocant armaturam, quòd ferri politi, aut æris similitudinem gerat, neutrum metallum non modo est, sed ne tantillū quidem illius ex eo potest confici: uerum est ueluti naturæ rudimentum ea metalla facere discantis. lapis uero qui tandem fuerit hac armatura indutus, Hoplites græce dici potest. armari autem solet saxum scissile: unde interdum alterum uenæ latus ad longitudinem sex pedum, aut amplius ferri politi modo splendescit. similiter cornu Ammonis & alij lapides armantur, sed eorum arma ex auro uel orichalco polito plerunquē uidentur esse facta, ut suo loco dicam. Quinetiam niger quidam lapis inuenitur prorsus colore similis illi ex quo cōflatur candidum plumbum: sed adeò leuis, ut mox intelligas inanem esse, & in se habere nullum metallum. hunc nostri appellant lupi spumam. Ut autem æs, si cum eo magnetis permiscetur, simile sit argento: ita si cadmia, auro: quod orichalcum nominatur. cum autem tres sint cadmiæ diuersæ, & duę soleant effodi: una expers metalli, de qua nunc loquimur: altera metalli fertilis: illam cōmuni nomine fossilem appellabimus, hanc metallicam. at tertiam quæ oritur in fornacibus, cadmiam fornacū. quoniam uero cadmiæ quæ ferreis fornacum hastis adhæsit, fragmenta caua sunt, & similia calami, ea primo ex calamo nomen inuenit: nūc sola fossilis id obtinet: quæ lapis est sublutei coloris, interdum non multum durus. quare Festus Pompeius dicit esse terram. is luteum fumum crematus emittit. reperitur in inferiori Germania in loco sitto inter Coloniam Agrippinam, & nobile illud oppidum, quod ex aquis nomen duxit: in magnæ Germaniæ regione Westphalia ad oppidum Lemmigam: in ferrarijs Sauerlandiæ uenis: in Rhetia prima: ubi effoditur ex Aldebergo, quod nomen nostra lingua significat antiquum montem. Sed de his quæ mediam naturā habere uidentur inter terram & lapidem & metallū satis dictum est. nunc persequar reliquos lapides, qui è marmoribus aut saxis fiunt. quod genus sunt lapides Iudaici, trochitæ, dactyli Idæi, & consimiles. lapis

autem

autem Iudaicus diuersis nominibus appellatur: quorum uarietatem primo peperit regio in qua nascitur. quia enim in Iudæa, unde etiam hodie affertur, Iudaicus à Dioscoride nominat: quia ipsa Iudæa est Palestinæ Syriæ regio, ab Aetio Amideno Syriacus. deinde figura, quæ alijs uisa est balani esse, quo nomine etiam censetur fructus palmæ: alijs oliuæ nuclei: unde illi phœniciten, hi pyrenē uocarunt. tum effectus, ob quem quibusdam teolithos dictus, quòd liquefaciat lapidem: nonnullis Eurrhœus, quòd quia cōminuit calculos, & mouet urinam, facile fluere uideatur. in glandis autem ferè figuram formatus est, satis concinne. nam ab obtusiore eius parte ad acutiorem procedunt eminentes lineæ ita inter se æquales, ut torno factæ uideri possint: ut quæ lapis cōcharum modo striatus fiat: quæ lineæ his qui pyrenem uocarunt, similes uisæ sunt spinis piscium à dorso in uentrem procedentibus. si ab omni terrarum contagione purus fuerit, extrinsecus æque acintus est nonnihil cādidus. sed fractus instar tabulæ politæ intus est leuis, & tanquā marmor splendet: quin aliquæ etiam eius partes exteriores nitent. at cotibus attrito, ut atteri solet, cum in medicina usum præbet, sapor nullus est. ciceris uero magnitudine cum tribus aquæ calidæ cyathis potus, urinæ difficultati prodest, et frāgit calculos, magis tamen in renibus quæ uesica natos. Cum lapide Iudaico cognationē habet trochites, à rota appellatus. etenim cum ei natura dederit tympani figuram: eius pars rotunda læuis est, utraq; uero lata habet quendam quasi modulum. à quo undiq; radij ad extimam orbis partem, quæ ipsis est loco canthorum, procedunt ita eminentes, ut striæ fiant. multum uariat quantitate, sed minimus adeò paruus est, ut maximus decuplo maior sit. maximus uero est latus digitum transuersum: crassus tertiam eiusdem partem, aut amplius. differt colore: nam aut cinereus est, aut nigricat, aut luteus est. sedis magis propter contagionem terræ talis esse solet, intus enim cæteris candidior. omnis fractus lapidis Iudaici instar leuis est, & nitet. frangitur autem similiter ut ille, in longum, latum, obliquum: in acetum impositus, ut astroites, bullas agit: atque etiam reperitur interdum qui se tanquæ astroites moueat de loco. at ex trochitis nondū separatis constat entrochos, modo ex binis, modo ex ternis, modo ex quaternis, nunc uero ex pluribus. uiceni enim sic inueniuntur coniuncti. eius duæ sunt species: aut em̄ æqualiter teres est: aut teres quidem, sed pars eius media tumet, utrunq; caput strictius est. cuius autem trochitæ radios habent eminentes, in eo, qua parte duo committuntur, semper inesse cingulū retortum uidetur: at cuius humiles, carent cingulo, toti quæ læues sunt. trochitæ uero sic coniunguntur ut

unius radij ingrediantur in alterius strias. entrochi quidem tumidi trochitæ, plerunq; humiles admodum habent radios. quin sæpe numero lapis informis reperitur unà cum trochite & entrocho, rotæ in se continens figuram, quæ in eo quasi quædam radix, trochitis iam abruptis, remansit. Hos autem lapides gignit Saxonia ad Hildesheimum ultra montem Mauricij, in commissuris marmoris in cinereo candidi, & in terra glutinosa: eadem inter Alfeldam & Embeccam: Chattorum regio in parte collis Cnorebergi, adhærentis monti, in quo sita est arx Spågebergia. Habent etiã lineas eminentes & strias lapides in agris nati, ex quibus eum qui cum tonitruis, ut nunc quoque credit uulgus, cadit, Brontiam uocant Græci, capitibus testudinum similē: qui cum imbribus. Ombriam. nostri sunt modo sublutei, modo subuirides, modo subrubri, modo subfusci, nunc uero uariãt colore: politis tanq; specula, imagines reddunt. figura ipsis ferè dimidiati globi, raro oblonga. interdū oui magnitudine sunt: sed sæpius minores. aliquibus bini sunt circuli quasi quidã moduli. à quorum superiori quinæ lineæ eminentes æqualibus inter se spacijs diuisæ, procedunt ad inferiorem, quarum singulæ utrinq; striam habent: totidem rursus lineæ eminetes à superiori circulo per media spacia descendunt ad inferiorē, à quarum singulis utrinq; multæ lineæ transversæ pertinent ad strias proximas. inter eas autem semper sunt humilia spacia quadrata. aliqui uero tantūmodo habent has postremas quinæ lineas descendentes cū multis transuersis, & spacijs non admodum longis. reliqua autem media spacia tota eminet, carentq; & lineis & strijs. nonnulli eodem modo se habent, nisi quòd linearum loco habeant strias, & quòd spacia transversa emineant. Ceraunia quoque ex eo nomen inuenit quòd cum fulmine, ut idem uulgus credit, cadit. nec tantum in Carmania nascitur, sed etiam in nostris agris. caret strijs & lineis, atq; in hoc differt à brontia. læuis uero est & nunc rotunda, nunc oblonga: cuius genera coloribus distinguuntur. nam alia partim est candida & pellucēs, partim fusca, alia nigra est, alia rubet. Verum ut entrochos diuisus rotarum effigiem repræsentat, ita encrinos liliorum. cum enim angulata pars una ab altera separatur, utraq; quina lilia ostendit. nam alterius eminentiæ ingrediuntur in alterius strias. quælibet uero talis pars quinos habet angulos, latera totidē, utrinq; quina lilia: unde pentacrinos græce potest dici. quem admodum uero entrochos constat ex multis interdum trochitis, sic encrinos ex multis pētacrinis. agnoscitur autem lapidibus in rubro nigri coloris, ipse rufus. sed eius pentacrinis fractis est lapidis Iudæici color, læuor, splendor, quare obtinet eandem uim medendi. reperitur

ritur in fossa mœniorum urbis Hildesheimiæ: ac uero etiam palmarum lapides, ut Plinius scribit, circa Mundam in Hispania, ubi Cæsar Dictator Pompeium uicit, reperiuntur: idque quoties fregeris, enosteos fractus ossis speciẽ repræsentat, ut de cotibus dicam: enorchis fragmentis testium similis est. sed is, ut Plinius scribit, candidus. in diocesi autem Treuerensi, cum cementa pro reparandis structuris, quæ uitiũ fecerant, arcis Erebreitsteinensis eruerentur, inuenti sunt lapides nigricantes & duri, qui muliebrepudendum exprimerent. diphysis uero genitale utriusque sexus distinguente linea ostendit, unde ei nomen impositum. duplex, ut scribit Plinius, est candidus & niger. at Glossopetra linguæ similis est humanæ. Idæi uero dactyli in Creta, ferreo colore pollicem humanum exprimunt, quos tres lapides Plinius in gemmarum numero reponit. idem scribit Ammonis cornu aureo colore arietini cornus effigiem reddere, et in Aethiopia nasci. is uidetur aurei coloris armatura obductus esse: nam in toto Hildesheimio tractu, qui, longissimi collis speciem præ se ferens, à Marienburgo arce per inferiorem urbis partem pertinet ad Hasdam pagum, inuenitur lapis nouæ lunæ speciem habens curuatae in cornua aurei coloris armatura uestitus, modo magnus, modo paruus: mediocriter autem durus, & interdum striatus. sed eundem aliquando ferrei coloris armatura tegit: aut adamanti similis. etenim ubi in terra aluminosa reperitur, aut atramentosa aureo colore splendet: ubi in alterius generis terra, ferreo, aut consimili. nam alumen & atramentum sutorium permutant ferrum in orichalci colorem, qui assimilis auro. ibidem effoditur lapis eiusdem figuræ, sed omni uacuis armatura, & cinerei coloris: qui est Tephritis apud Pliniũ. idem dicit Hephestiten in Coryco natũ speculi naturam habere in reddendis imaginibus, quanquã rutilus. nomen ex eo inuenit, quod in solem additus aridam materiam accendat, non aliter ac speculum concauũ sulfurata, stramina, sarmenta. id genus lapides in rubro nigri coloris reperiuntur Hildesheimi in fossa mœniorum, quæ spectat septentriones, in modum uero patinæ excauati sunt & aurea armatura utilant: quare & reddunt imaginem, & ob solis radios obuersi aridam materiam accendunt. ibidem effodiuntur lapides eadem armatura sic ornati, ut auro conspersi uideri possint. at myrmecias lapis niger ex eo nomen inuenit, quod habeat eminentias similes uerrucis. Plinius eum numerat in gemmis. quidam lapides aliquã cum pennis auium similitudinem habent, ut hieracites, quem Paulus Aegineta in lapidibus rectius numerat, quæ Plinius in gemmis. is, inquit idem, alternat totus miluini nigricans ueluti plumis. inuenitur in tractu Hil-

desheimio, quæ itur uersus occasum à iam dicta mœniorum fossa, in colle ultra flumen, & citra. estq; similis specie & colore accipitrū mollioribus pennis, quæ ipsi sunt in pectore. alter ibidem reperitur lapis qui exprimit strys & colore perdicum pennas, quas item habent in pectore. hieraciten dextro fœmori alligatū, sistere dicunt sanguinem per ora uenarū profusum. Ammonites uero ex arenis ita componitur, ut ouis piscium, quod ad figurā attinet, similis uideatur esse: intro interdum, quod ad substātiā & colorem. id genus lapides inueniuntur in Saxonibus ad Alfeldam & Hildesheimū, nucis iuglandis magnitudine, aliquando etiam maiores. sunt eiusdem generis saxa quæ in septimo libro persequar. at Lepidotes squamas piscium imitatur uarijs coloribus. dicam hoc loco de quibusdam lapidibus, qui in eodem Hildesheimio inueniuntur tractu. itaq; inter antrum quod ex nanis nomen reperit, & charadram, lapis inuenitur fuscicolaris, planus, ammoniaci salis instar scissus, tubercula superius habens clauorum capitibus similia. & ad Hasdam pagum alter huic non dissimilis: nisi quod candidus sit, & careat tuberculis. sed è regione montis in quo situm est templum, quod diuo Mauricio sacrarunt, in lapidicinis marmorū inueniunt lapis pentagonos, à quinque angulis quos habet, appellatus: similiter hexagonos, cui sex sunt anguli. uterq; uero est candidus, plerumq; latus sescunciam, planus, sed in medio habens alueolum, cuius margo, ut in tabula lusoria, undiq; est altior. at in medio alueolo est punctum, à quo radij ad extremam partem, sicut in trochitis procedunt. ibidem reperitur rhombites magnitudine castaneæ, uel nucis iuglandis, candidus, undiq; plenus squamis paruis eminentibus, utrinq; obliquis: unde rhombi speciem gerunt, quæ lapidi nomen dedit. quin alterius generis rhombites reperitur in Galgebergio. is longus esse solet digitos sex, latus duos, crassus unum. ipsi figura est cylindri compressi, sed striæ, tam inferioris q̄ superioris partis, ita se intersecant, ut plures in earū medio fiant eminentiæ, quibus omnibus item rhombi est figura. at Salfeldæ in Turingijs ex puteo uiginti duas orgyas alto effusus est lapis, qui solidi pectoris speciem præ se ferebat, longus sesquipedem: latus palmas tres. crassus anteriori parte ubi costæ terminabatur, digitos sex: posteriori, ubi erant uertebæ mediæ perforatæ, tres. sed spina uacua erat ab eo, quod medullam exprimeret. extrinsecus autem lapidi color insidebat aut niger, aut rarus: intus lapidis Arabici similis. uerum hunc natura singularem procreauerat. redeo ad eos quos multos in uno loco, uel in pluribus eadē natura gignit: quales sunt quinaſcuntur in terra glutinosa, quæ est in uenis, fibris, cōmissuris saxorum

saxorum testis aquatilium similes. sed quāto terra est crassior quā aqua, tanto imperfectiores gignit formas, & quæ animantibus careant. quod genus lapides reperiunt in Germania, in Hildesheimio Saxonix tractu. & in saxum inclusi in multis regionibus, ut suo loco dicam. itaq; Strombites assimilis est cochleæ aquatili: ex amplo enim in tenue turbinis instar deficit, in spiram à dextra tortus. is interdum est brevis, interdum longus dodrantem, intus candidus, extrinsecus terræ in qua nascitur, colorem assumit. reperitur autem in Saxonia ad Hildesheimū in Galgebergij lapidicinis, & in noua urbis parte cum fodiuntur cellæ, in quibus uinum zythum' ue recondi solet. in eadem Saxonia Alfeldæ inter speculam & oppidum petenti Embeccam: Hanoberæ in lapicidina calcaria. Ctenites uero striatus est, omninoq; pectinis effigiem repræsentat. color ipsi plerunq; cinereus. Hildesheimi reperitur in lapidicinis eius tractus, qui est ultra montem Mauricij. Myites, quia striatus non est, muscoli speciem præ se fert. is duplex, oblongus, & pectinis modo rotundus. hic colore cinereus reperitur in Chattis ad Spangebergū arcem, ubi & trochitæ, & in Saxonibus ad Hildesheimum in lapidicinis tractus iam dicti: ille modo subfuscus, modo subflauus effodit ex fossa mœniorum Hildesheimix urbis, quæ ad septentriones spectat. Onychites unguibus odoratis, quos Græci nominant onychas, ferè similis tam colore q̄ figura, nascitur in iisdem Hildesheimij lapidicinis.

Ostracis lapis ex ostris, quibus similis est, nomen inuenit. duplex est. maior, qui lapidis specularis modo fissilis effoditur etiā ex fossa Hildesheimix urbis: quæ, ut dixi, ad septentriones spectat. minor non longe ab Hanobera, prope Lindam pagū, reperitur in terra pingui & subuiridi, quæ est in loco abrupto. Porphyroides purpuræ instar aculeis clauatus, & colore cinereus inuenitur in eadem fossa Hildesheimix urbis, sed ut purpura turbinatus non est. ibidem alius reperitur huic non multum dissimilis, ueruntamen caret aculeis: strias uero habet transuersas. Ex eadem fossa eruitur conchites, qui incuruis liris ad scapulas redeuntibus, & aurei coloris armatura decoratur. longus esse solet palmos duos, latus palmū. quinetiam cōchæ marinæ, ut Pausanias scribit, in toto corpore lapidis Megarici sparsæ sunt, atq; ob id conchites dictus. armatura autem quoniam philoginos etiam obductus esset, chrysites est appellatus. is uero ostreæ Atticæ assimulatus inuenitur, ut Plinius scribit, in Aegypto. Lapidem autē Hildesheimios maxima ex parte attulit ad me Valerius Cordus, qui nuper Romæ immaturam mortem obiit. iuuenis ille ardenti studio cum alias res naturales, tum maxime herbas scrutabatur. sed de id ge

nus lapidibus satis : nunc de reliquis dicam. Stelechites stipitis speciem ostendit, cuius rami sunt mutilati, colore cinereus reperitur in Chattis ad Spangenbergum arcem in colle Cnorebergo. at belemnites sagittæ effigiem repræsentat : quare Saxones eum uocabulo ephialte & sagitta composito nominant, potumq; contra eiusmodi suppressiones & noctis ludibria ualere dicunt, ac fascinationibus occurrere. hunc lapidem hodie quidam medici pro lyncurio habent & utuntur, qui ex urina lyncis non concreuit : nec enim ullum tale fuit lyncurium. sed ueteres scriptores succinum, ut dixi, sic appellarunt, quòd ipsis opinione persuasum esset ex urina lyncis fieri. Si quis tamen unq; Græcorum lyncurium, quod non esset succinum, uidit, hos belemnitas, opinor, uidit. nam ex eis quidam succini falerni habent colorem, & pellucet : quidam paleas aliasq; res minutas, tanquam succinum ad se alliciunt. reperitur autem belemnites in pluribus Germaniæ locis: apud Saxones in urbis Hildesheimiæ mœniorum fossa, quæ ad occasum spectat, in ripa Laniamnis ad Niestadā, quod oppidum distat ab Hanobera circiter duodecim m. pass. in tractu Brunonis uici, ubi gignitur bitumē: apud Pomeranos Stetinæ: apud Prussos prope Marieburgum, iterum in ripa Vistulæ fluuij: apud Sueuos iuxta Hochingam, quod non procul abest à montib, quos Alpes uocant. belemnites est aut cinereus, aut cādicans, aut in rubro niger, qui omnes inueniuntur Hildesheimi : aut succini falerni colore, ut Prussicus & Pomeranicus. qualem quia ferè translucet, ac ad succinum aliquam habet similitudinē, primo solum nostri medici lapidem lyncis uidentur appellasse, deinde idem nomen in alterius coloris & non pellucidū belemnitem transtulisse. uetus uel candidus fit, uel in candido cinereus. uterq; reperitur inter urbem Hildesheimum & arcem Marieburgum in marmore antri, quod à natis appellant, ad sinistrā. nam locum illum quōdam arsisse alia multa, præter huius lapidis odorē indicant, quin aurea armatura nō modo belemnitem Hildesheimi in fossa mœniorum generatum ortu, sed eius etiam radicem conuestit extrinsecus : quæ armatura sine arte mirifice nitet, atq; imaginem instar speculi reddit. belemnitæ autem si cōfricentur, ex eis quidam olent cornu bouis limatum aut ustum, ut Hildesheimi in marmoris eiusdem odoris cōmissuris nati: aliqui sine odore sunt, ut reliqui. diuersa uero ipsis est magnitudo. cū enim maximis esse soleat digiti longitudo & crassitudo, Hildesheimijs in fossa mœniorum, quæ spectat ad septētriones, repertis, est interdum sesquipedis lōgitudo, brachij crassitudo. at figura omnibus est sagittæ ex ampla radice deficientis in tenuissimā aciem: omnibus

à natura

à natura inest quædam quasi rima, qua fit ut facilius in lōgitudinem
 diffindatur. sed ea pellucidis magis q̄ cæteris est conspiciua. eadem
 interdum aurea armatura uestitur intus. in alijs præterea inest terra,
 in alijs arena, in alijs lapis qui nō ipse solum ut belemnitæ in conum
 acutum est turbinatus, sed etiam arena & terra. uerū lapis quem con-
 tinet belemnites aurei coloris armatura tectus, plerunq̄ constat ex
 crustis, tanq̄ membranis quibusdam primo latis, mox magis ac ma-
 gis strictis. quoniam uero belemnitæ exiccant, Prussicis & Pomer-
 nicis chirurgi curant uulnera: iisdem medici, & Saxones suis, nō ali-
 tera lapide Iudaico frangunt calculos. Vt autem belemnites aut ter-
 ram, aut arenam, aut lapidem in se continet, ita geodes amplectitur
 terram: ætites lapidem uel arenam: enhydros liquorem. Sed hi diffe-
 runt à belemnite figura. nam pleriq̄ omnes in speciem orbis globa-
 ti sunt, sed modo absoluti, modo compressi. eum certe qui comple-
 ctitur terram, Plinius aliàs in ætitis numerat, aliàs gæoden uocans,
 separatim persequit̄. Dioscorides gæoden ab ætite distinguit: quòd
 ille terram, unde ipsi nomen impositum, hic lapidem cōtineat. adeò
 certe magnam cognationē inter se habent, ut ex eadem constent ma-
 teria, non aliter ac belemnitæ diuersas res etiam ipsi continentes, ut
 ferè in eodem loco gignantur. gignantur autē in Saxonibus ad Hil-
 desheimum: in Misenorū montibus ad Salam, & non longe ab Al-
 debergo, ac uero etiā sub arce Moteltha: in Gargano Apuliæ mon-
 te. in Taphiusa iuxta Leucadē, in Cypro, in Arabia, in India, in Afri-
 ca. inueniuntur uero cum torrentes ex magnis & assiduis imbribus
 orti terram eluunt. dictus est ætites uel à colore aquilæ candicante
 cauda, ut sentit Plinius, uel quòd in aquilæ nidis reperiatur: quatuor
 enim earum generib. in ædificatur nido, ut idem scribit. c̄t uero uel
 candidus, qualis Taphiusus: uel gallæ colore, qualis interdum Ara-
 bicus: uel subrutilus, qualis iterum aliquando Arabicus: uel in rutj-
 loniger, qualis Misenus non longe ab Aldebergo repertus. at Apu-
 li multum uariant colore: nam modo subcandidi sunt, modo gallæ
 colore, modo subrutili, nunc uero non unius coloris, sed partim fu-
 sci, partim lutei. Hildesheimij autem interdum ochra sunt infecti, ac
 Miseni olent uiolam ob muscum, qui ipsis adhærescit. illo enim ab-
 raso abit odor. uerum nō ipsi solum ita suauiter olent, sed etiam tum
 saxi in Calebergo ad Aldebergum reperti fragmenta, tum silices in
 Berningero monte in confinijs Misenæ & Boemiæ sito. quod ad fi-
 guram attinet, cum plerisq̄ sit globosa facies, Miseni ad Salam sunt
 inæqualiter rotundi: Arabici dilatati, & non raro Miseni non longe
 ab Aldebergo inuenti. quibusdā etiam anguli existunt, sed hi rario-

res. at quātitas aetitis magis uaria est: etenim alijs est magnitudo mali armeniaci, alijs persici, alijs punici, alijs melonis, pusilli sunt Africani, ampli Cyprij, maximi Moteschani. deinde duri aliqui sunt, ut Arabici, Apuli subcandidi, Miseni quos mares nomināt: aliqui molles et friabiles, ut Cyprij & Africani, quos foeminas. tum quidā sunt laeues, ut non pauci Apuli: quidam asperi, ut Miseni ad Salam reperi. aetitæ præterea intus in concaua eorum parte, tanq̃ in aluo, continent aut terram, aut arenam, aut lapidem. qui terrā intra se habet, solus gæodes etiam dicitur. ea uero est uel candida, ut in Africano: uel pallida, ut plerunq̃ in Miseno ad Aldebergum inuento: uel lutea, ut in Hildesheimio. inest arena in nonnullis nostratibus, in Apulis, in Cypris. grauidus lapide aut unum continet in utero, sicut Taphiusius & Arabicus: aut plures, ut Cyprius, & Apulus interdum. atq̃ in his omnibus calculi plerūq̃ liberi & soluti intus iacent, quare conuassati sonant. Miseno autem ad Salam nato, & Moteschano, atq̃ etiam Hildesheimio, quia plerunq̃ adhærent, cum quatuntur, sonum non edunt. adhærescunt uero ad eum, quem gignunt montes ad Salam siti parui & candidi ac crysalli instar splendentes: ad Moteschanum diuersorū colorum gemmis simillimi, sed parum duri. ad Hildesheimiū perexigui lapilli ochra tincti. atq̃ etiam ex aetitis prægnantibus quidam in aluo habent terram simul & lapillos, ut interdum Hildesheimij: quidam arenam simul & lapillos, ut Cyprij: & fortassis alij terram & arenam, alij terram, arenam, lapillum. ad hæc lapis quem Taphiusius aetites in se continet, uocatur callinius, nequicquam, inquit Plinius, tenerius. nec uero pæantides, gemonides etiam uocatæ, quæ in Macedonia inueniuntur, iuxta monumentum Tiresiæ: nec cissites qui nascitur in Aegypto circa copton: nec gasidane, quam Medi & Arbelitæ mittunt, alij sunt lapides quàm aetitæ candidi. quia enim ipsi medentur parturientibus, pæantides uocantur: quia prægnantes quasi fiunt, & pariunt alterum lapidem, appellantur gemonides: quia concipiunt, cissitæ nomen inuenerunt. Sed quanq̃ quid significet extremum gasidane uocabulum ignoramus: tamen quia concipere dicitur, & intra se partum fateri concussa, satis intelligimus etiam aetiten esse. quoniam uero pæantidib. est species aquæ glaciata, gasidane coloris est olorini, ueluti floribus sparsa, cissites est candidus, color aetitæ non dissidet, qui interdum candidus esse solet. quem nonnihil diuersum diuersi scriptores alijs atque alijs uerbis expresserunt. ut autem ex his lapidibus aliqui sint angulati, uideanturq̃ figura distingui posse ab aetite, nō aliter ac belemnites terram in se cōtinens, à gæode præter cætera distinguitur figura

gura: tamen ex aetitarum numero excludi non possunt, quòd etiam ipsi compressi interdum non careant angulis. uerùtamen an fuerint angulati, scire nō possumus, quòd Plinius, siue magis hi autores, ex quibus sua transscripsit, nihil de figura eiusmodi lapidum dixerunt. uerum de his lapidibus quisq; quod sibi uidebitur uerius sentiat. omnino autem iam dicti lapides sunt hi, quos Theophrastus & Mutianus parere crediderunt. sed omnes aetitæ exiccant: quidam insuper astringunt: ex quibus gæodes ea quæ obscurant oculos, purgat, & cum aqua illitus, sedat inflammationes mēnarum & testium. qui uero lapillum in aluo continet, is, ut Græci perhibent, alligatus sinistro grauidæ mulieris brachio, fœtū ne uulvæ excidat lubricæ continet & custodit: sinistro parturientis femori, ita adiuuat eam, ut sine doloribus pariat. sed uis illa tantum nido direptis, quod Plinius scribit. ad aetitas quoq; pertinet enhydros, qui ex aqua, quam in se continet, nomen inuenit. semper rotunditatis absolutæ in cādore est læuis, sed ad motū fluctuat. intus in eo ueluti in ouis liquor, ut Plinius sentit: ut uero Albertus noster & alij, etiam aqua stillat. quin liquidū bitumen, interdū suauis odore, in saxis, tanquam in uasis conclusum inuenit. ac quidem belemnites & gæodes, ut dixi, in se cōtinent terram. Samius uero lapis cōtra in terram Samiam reperitur inclusus. quo sua opera poliunt aurifices. candidū & subdorum excellere bonitate Dioscorides tradit: ex quo intelligimus & alterius coloris, & molles inueniri, quibus assimiles sunt Hildesheimij lapides nō longe ab Hasda pago ad molam frumentariam in loco abrupto reperti. nascuntur autem in fibris terræ pinguis & glutinosæ, Samiæ, quod ad substantiam attinet similis, atq; hi quidem sunt cinerei aut pallidi: interdum molles, interdum subduri: pleriq; omnes plani ex crustis constant, intus nitentes, extrinsecus asperi: quare etiam ipsi auro poliendo utiles, sed ex candido, quia speciosus, facta est gemma, quam Zoroastres exhebenum nominauit. Samius præterea quia refrigerat & astringit, cotibus attritus cum lacte prodest ad oculorum lachrymationes & ulcera. Sed ut Samio lapide aurum & argentum poliunt aurifices, ita annularij smyrinde gēmas duras purgant & exterunt. sed eodem etiam uitrarij laminas uitreas diuidunt. reperitur in Misenorū metallis argentarijs Annebergi & in alijs. ipsi ferri duricia & color, utilis ad laxitatem gingiuarum & ad dentifricia. Et in Armenia nascitur lapis, quo scalpunt gemmas, & sigilla efficiunt, ut auctor est Stephanus. sed utrum smyris sit, an cos Armenia, an lapis alius, non explicauit. Verum ad cutem leuigandam, & pilos amouendos conuenit ostracites, ita dictus quòd testæ similis sit. eum iu-

niores

niores Græci λιθόστριον uidentur nominasse, ut ab ostracorum testis distinguerent: ueteres & ceramiten, cum testæ habet colorē: & ceramiden maxime cum eum cæruleæ bullæ cingunt. ex crustis constat: facileq; findi potest: digitis percussus, tanq̃ olla, sonitum edit, hodie reperitur in Hildesheimio circa antrum à nanis appellatū, colore subrubeus. eum tractū, ut dixi, quondam arsisse multa indicant, ostracites autem exiccat & astringit: iccirco drachmæ pondere cum uino potus cōtinet menstrua. ex aqua uero illitus sedat mammarum inflammationes, & ulcera, quæ serpunt pascendo, sistit. At Phrygius lapis ex Phrygia, cuius infectores eo uestes tingunt, nomen inuenit, sed nascitur in Cappadocia. is gleba est pumicosa, misti saporis: non nihil enim & astringit & mordet. optimus autem est colore pallidus, uenas uero tanquam cadmia, habens candidas: non robustus compage corporis: mediocriter grauis, uino respersus & ustus magis fit fuluus. hunc aliqui hodie pro lyncurio uendunt: sicut alij pro eodem, ut dixi, belemniten: in medicina exiccat. sed præterea mistis uirib. præditus est: nam & repellit & digerit, utilis ad ulcera putrida, & ad oculorū medicamenta. ut autē Phrygio infectores utuntur, ita agerato coriarij, autore Galeno. is cū misti sit saporis, sic modice astringit et mordet, ut gustatus neutrum manifesto sentire possit: quia uero repercutit & digerit, columellis inflāmatione laborantibus prodest. Sequuntur cotes, quibus ferramēta exacuuntur. etenim omnes homines eis cultri aciem excitant: fœnifex præterea falcis: tonsor nouaculæ: faber materiarius ferræ. quid plura? omnia instrumenta ferrea artifices, qui uel ea fabricarunt, uel eis utuntur, cotibus acunt. earum multa sunt genera, tum liquoribus quibus indigent, tum regionibus in quibus nascuntur, distincta. primum enim quibusdā oleum quo trahant aciem illinitur, fitq; eo delicatior acies: quas olearias uocant. his in Germania solus tonsor nouaculas exacuit. in Italia quondā falces fœnifex, qui cornu propter oleū, inquit Plinius, ad crus ligato incedebat. hæc reperiunt hodie in inferiori Germania in tractu nobilis oppidi, quod ex aquis nomē inuenit, quibus primas tribuunt: in Saxonibus non longe à Garleba, quibus secundas: in Boemis, quibus tertias. Creticas olim diu maximam habuisse laudem, secundam Laconicas, ex Taygeto monte Plinius tradit. deinde quasdam cotes aqua mada faciunt, quas aquarias nominant. plurimæ in Chatterū fluuijs reperiuntur, præcipue in Lano ad Marburgum, & in Edera ad Francobergum. reperiuntur & in Italia, & trans Alpes, ut Plinius scribit, quas Passemices uocant. reperiuntur quoq; in insula Cypro ad Naxū, in eadem ad Arsinoen, atq; in Armenia

menia. sed quondam in aquarijs primam laudem habebant Naxiæ: secundā Armeniacæ. tertium earū genus ex oleo & aqua pollet: quales sunt Ciliciæ. quartū saliuā hominis proficit, quo quondam tonsores, ut nunc oleario usos fuisse ex Plinio intelligitur, qui Flaminiæ ex Hispania citeriore in eo genere præcipuas esse dicit. differunt autem cotes colore: nam aut nigræ sunt, ut Saxonicae, & nonnullæ in inferiori Germania natae: aut uirides, sicut Italicae & multæ ex Boemicis, quarum aliqua candida uena distinguuntur. quinetiam in quibusdam ex inferiori Germania allatis, cōspiciuntur hi colores alterni, nigror & candor. in Chattorum uero fluuijs repertæ plerumque fuscae sunt: sed magnæ, quibus tympani figura datur lapidis molaris, ex quo formantur, colorem habent, & sunt quidem apud nos modo candidæ, modo cineræ, nunc autē in cinereo candidæ: apud quosdam luteæ: apud alios rubræ. quod uero ad molliciam & duriciam attinet, oleariæ molles sunt, molliores quæ saliuā hominis proficiunt: utræque si uel exciderint è manibus, casu aliquo solent frangi. at aquariæ contrā duræ sunt. sed uirides Boemicae, quia cæteris olearijs non raro duriores, usum etiam aquariarum possunt præbere. quarum uenæ candidæ, si non fuerint reliquo corpore duriores, ut molliores sint, nō improbantur: quæ uenæ interdū ita molles sunt, ut oleum alteri parti illitum, ei cōtraria altera exudet. tum alia per se figuram ferè quadratam habent: ex quibus aliqua longæ sunt, quas deplanant modo, & perforant: aliqua latae, quas etiam in duas plures ue diuidunt, utræque in Chattis reperiuntur. alia ex id genus saxis excisæ in eandem figuram quadratā formantur, sicut ex Naxio marmore Naxiæ, ex Armeniaco, Armeniacæ. pauca aquariæ nuper in Boemia ex ligno, ad Cracauiciū arcem in lapidem uerso, in figuram ferè triangulam formatae sunt: quæ longæ erant duos palmos. solis uero gradibus, quæ etiam a qua trahunt aciem, quasque uel rotula, uel homo uersat, tympani figura datur, & ex saxo molari duro fiunt. ex his autem ipsis quæ ex inferiori Germania afferuntur, uariæ nigro & candido colore, quaedam fractæ ossis speciem repræsentant. quas iccirco ἰνὸς ἔσς Græci appellarent. cum autem omnes usum in aciendo ferro præbeant, duris præterea sternunt focos: quod emblemata in Chattis licet cernere. postremo cum ferrum cotibus aquarijs redditur acutum, id quod utrinque deteritur, refrigerat, quare illitum uirginum mammas, & puerorum testiculos augeri prohibet, atque podagricis prodest: cum idem cotibus olearijs redditur acutum, quod deteritur, abstergit, iccirco capillorum defluuijs, quæ Græci alopecias uocant, utiliter inungitur. At coticula probatur aurum & argētum:

quam

quam rationem in libris de re metallica exponā. hanc multi ex Græcis, ut Pindarus, Sophocles, Antiphon, Theognides, *βάλλων* uocant, quòd aurum ipsi attritū colore, tanq̄ trutina, examinet: alij eadem de causa *χρυσίονδα*: Lydiū lapidem alij, quòd in Lydia reperitur: alij Heracleum, ab Heraclea Lydiae urbe. coticulæ autem omnes Theophrasti temporib. inueniebātur in Tmolo fluuio: Plinij passim: hodie apud nos in riuis Hildesheimijs & Goselarianis, atq̄ etiā circa Visampagū, qui est inter oppida Egrā & Eredorfum. pleriq̄ omnibus est & color nigerimus, & leuor insignis. quanquam uero eas Plinius quaternas uncias longitudine, binas latitudine nō excedere scribit, tamen longæ senas uncias, aut amplius reperiuntur, latæ ternas: & quidem maximæ circa Visampagum. inuentarum autem partes quæ respiciunt solem, esse meliores ad experimentū: quæ humi iacent, deteriores, Theophrastus tradit, iccirco quòd superiores sint sicciore. etenim humor impedit, ne auri argenti' ue colorem capiant. quocirca magnis etiam caloribus experimentū fit deterius, quod tum propter humorem quem ex sese emittunt, lubricæ sint. in locis autem qui olim arserunt, aut etiam nunc ardent, pumex reperitur ex terra uel lapide excoctus, & ad hanc figuram redactus: sicut in Campaniæ monte Moderno & Vesuuio, in Aenaria, in Aeolijs insulis, in Sicilia circum Aetnam, in Melo, in Nisyro, in collibus Mysia adustis. effoditur etiam ad Confluentiam oppidum, ita appellatum quod ibi Mosella & Rhenus cōfluant. in inferiori Germania in tractu nobilis oppidi, quod ex aquis nomen duxit. pumex aut, quoniam non aliter ac spongia est fistularum plenus, dicitur, ut Vitruuius autor est, *spōgia*. Græcis uero *κίρκη* uocatur. quod nomen, ut quidam putant, ex uerme frumenta erodente inuenit, qui Græce *κίς* nominatur, Latine gurgulio. ut enim is frumēta perforat, ita natura pumicem. Theophrastus uero etiam halcyonium, quod ex maris spuma concreuit, pumicem nominat, sed nos de eo iam diximus. differunt autem inter se pumices: nam primo nō omnibus unus color, sed sunt aut nigri, aut cinerei, aut cādidi. tum alij molles sunt, manibusq̄ teri in arenā possunt, quales in Nisyro reperiri Theophrastus scribit: alij duri. deinde omnes rari sunt & leues ob fistulas, quæ aerem in se continent. eaq̄ de causa innatant in aqua: sicut etiam cæteri lapides pumicosi, quamuis magni, qualis est Thyrræus, & alter è Nisyro insula, si modo hic differt à pumice in eadē reperto. uerum tam isti q̄ pumices integri innatant, merguntur cōminuti. sed cum omnes pumices sint leues & rari, tamen nigri plerunq̄ sunt cæteris densiores grauioresq̄, cādidi & cinerei rariores leuioresq̄. cum præ

terea multū aerem in fistulis habeant, non tamen ignem cōcipiunt,
 nec comburuntur quòd careant humore, iam antè igniū ui consum-
 pto. pumice, quia propter asperitatē abstergit, foeminæ potissimum
 utuntur ad leuigandam cutem, & ad pilos attenuandos imminuen-
 dosq;. uiri pariter ac foeminæ ad dentifricia, uiri insuper ad alia mul-
 ta. nam librarij eo poliunt libros: medici his quæ gignunt carnē, ad-
 miscent: qui curant uina, in feruentis musti dolium immittunt, et sta-
 tim cessat feruor: potores in certamine bibendi eius farinam præsu-
 munt, sed istos nisi immenso potu impleantur, periclitari Theophra-
 stus tradit, medici uero eligunt candidum admodum leuem, fistulo-
 sum, scissum, eum qui lapidibus caret, fragilem. Postremo restat ut
 de his lapidibus dicam, quos nostri ab eo quòd in ardentis fornaces
 coniecti fluunt, facile enim liquecunt igni, nominauerunt. eorū tria
 sunt genera: unum gemmis simillimū translucidis: alterum eis non
 multum simile. nam plerūq; non pellucēt, raro partim, rarius totum,
 illud ferè sparsum reperitur in argentarijs & cæteris metallis. hoc in
 proprijs uenis sæpè copiosum. tertium est ex quo cōficitur uitrum:
 quanquam etiam ex alijs duobus potest confici. nec uero primi ge-
 neris lapilli pellucēt modo, sed etiam refulgēt: eisq; color idem qui
 gemmis insidet. nam alij sunt similes crysalli, alij smaragdi, alij pra-
 sijn, alij cyani, alij amethysti, alij hyacinthi, alij carbunculi, alij chryso-
 lithi, alij deniq; aliarum gemmarum, atq; ab eis mollitudine tantum
 differunt. quòd si chrysolithi molles in gemmarum numero sunt ha-
 bendæ, ut eas habet Plinius, & sandastri, quas propter teneritatem
 Ismenias negat poliri, his omnibus aliquid loci erit in gēmis. etsi ue-
 ro qui propter mollitudinem poliri non possunt, de gemmarum nu-
 mero eximendi sunt: tamen aurifices interdum etiam eos quos natu-
 ra fecit læues, & quibus aptam formam dedit, in annulos et fundam
 includunt. pharmacopolæ certe non raro his utuntur pro hyacinthis,
 pro sapphiris, pro smaragdis, pro carbunculis. uiolaceis quidam pi-
 ctiores pingunt. huius primi generis fuit lapis Alabādicus, si modo
 fuit alius à carbūculo Alabādico: nam liquatur, inquit Plinius, igni,
 & funditur ad usum uitri. niger est, ad purpuram tamen magis aspe-
 ctu declinante. nascitur in Caria ad Alabandam, & in eadem Mile-
 ti. alterius generis lapides tot colores non habent, & raro suaues. ete-
 nim plerūq; in candido pallent, aut nigricāt, aut sublutei sunt. hos
 quoniam celeriter igni liquecunt, ad uenas adijciunt, qui ex eis ex-
 coquant metalla. at ex lapide tertij generis, arena potissimum, confici-
 tur uitrum. nam & hic in ardentis fornaces cōiectus, igni liquecit.
 eam arenam ob id *ὑαλίπρ ἄμμορ* nomināt Græci. lapidis huius mo-
 do sunt

do sunt propriæ uenæ, interdum multum latæ: modo sparsus reperitur in metallis. silice minus est durus, quapropter ex eo ignis elici non potest: non translucet, sed ipsi multi insident colores: candidus scilicet, subluteus, cinereus, fuscus, niger, uiridis, cæruleus, rutilus, ruber. quanquam autem in montanis locis ad ripas fluminum, & in agris quibusdam passim inueniuntur id genus lapides, tamen nigri intus in corpore, non tantum in cute, sunt rariores. sed utcunq; coloratos sæpenumero alterius coloris uenæ intersecant, uerbi causa candidum, rubræ: uiridem candidæ sæpe maculæ distinguunt, ut cinereum nigræ: candidum, rutilæ. extra terram plerunq; inueniuntur eius fragmenta. sed cursu aquarum ad lapides sui aut alterius generis poliuntur attritu. quomodo etiã saxorum fragmenta in globos non raro compressos, formantur: in candido subrutilus Annebergi in metallo argentario repertus est crucis figura, cuius recta pars longa sesquipalmum, transuersa palmum unum. illa ferè integrum digitum lata, hæc dimidium: utraq; unciam crassa. Fribergi uero inuentus est qui simiæ lineamenta effingit. item magnitudine castaneæ ruber, cuius superior pars subalbida in se continet scutulum rubrum, quod lineæ quatuor ambiunt: duæ candidæ, totidem rubræ, & quidem secunda & quarta. Subluteus autem in Carpato Boccantiæ xesus uidetur esse. hic lapis uarium usum præbet: eo, cuius tandem fuerit coloris sternuntur uia: cæruleus adijcitur ad cinerem abiogni, cum ex ipso fit alter cinis, quo infectores utuntur. candidus uritur, tunditur, cribro secernitur, atq; ex eo conficiuntur arenæ, ex quibus uitra conflantur: quæ quanto candidiores fuerint, tanto sunt utiliores. id genus arenas uitri fertiles amnis Belus, in radice Carmelimonis ortus in Phœnice, inter Ptolemaidē coloniam & Tyrum urbem deferre ad littus marinum, quæ fluctibus, inquit Plinius, uolutatæ nitescunt, detritis sordibus. defert item tales arenas in Campania Vulturinus: quæ fluctibus refusæ reperiuntur in littore inter Cumas & Lucrinū. nec tamen ex hac sola arena fit uitrum, sed tribus eius partibus una additur nitri: ex quibus simul liquatis oritur massa, quam uocant ammonitrum. si uero deest nitrum, tantundem salis fossilis ad arenam adijcitur: si hic quoq; defuerit, salis marini, aut alterius factici, aut cineris herbæ anthyllidis combustæ: quanquam nonnulli cinerem, qui fit ex arboribus combustis addunt. quinetiam in India ex crystallo fracta fieri uitra autores esse Plinius scribit. quo sanè modo ex genere lapillorū quoq; qui gemmis simillimi igni liquefcunt, & altero, de quorum utroq; iam dixi, confici possunt. cum autem uiri materia igni liquefcit, agit spumas, quæ de ea uerriculo, tanquam

recre

recrementum de argento, detrahuntur. mox uero concretę in panes coguntur candidos, quibus est sapor mistus: magis tamen salus cęp amarus. hanc aurifices ad argenti scobem, cum ex ea cōflare uolunt massam, addunt, ut citius igni liquecat. uerum ut quondam Sidon ex uitro quod ibi cōficiebatur, nobilis fuit & clara, ita nostris temporibus ex eodem quod cōflatur Murani, nobilitantur Venetię, quę omnes amplissimę atq; ornatissimę urbis laudes habent. uerum uitra quę crysalli modo candida sunt, & pellucet, maxime probantur. at clarissimum & purissimum uitrum duobus modis tingitur: etenim cum eo in puluerem trito aut paucus color fossilis permiscetur, aut multus, simulq; igni liquecunt. priori modo oritur uitrum quod colore exprimit gemmas: non modo adamantē, smaragdum, carbunculum, amethystum, hyacinthum, cyanum, gagaten, & reliquas unius coloris: sed etiam uersicolores, pæderotas scilicet, & in his opalum. altero modo semper nascitur massa nigra, sed ex qua, si soli fuerit obuersa, color quo tingere potest, relucet: nam id idcirco tingitur, ut possit tingere. itaq; aliud tingit argentum albo colore: aliud nigro: quoddam uiridi: partim cęruleo: partim purpureo. quomodo nobile & preciosum sit genus tincturę, quo aurum claro rubri carbunculi pingitur colore. ac uero etiam uitrea opera his omnibus coloribus tinguntur, atq; hic nigrum obsidianum nominatur, quod obsidiani lapidis, qui idem gagates dicitur, sit simillimum. totum uero rubens, atq; non translucens, ut Plinius scribit, hæmati non appellatur: quod genus sunt urceoli, ex quibus bibimus musta, escariaq; uasa. Sed de his, atq; adeo de lapidibus qui igni liquecunt, satis: ab eo ad gemmas.