



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

**Francisci Baconi Baronis de Verulamio, Vice-Comitis S.
Albani, Summi Angliæ Cancellarii, Opera omnia, Quæ
extant: Philosophica, Moralia, Politica, Historica ...**

Bacon, Francis

Francofvrti ad Moenvm, 1665

Liber III.

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10497643-5

deinde, quod circa tot res arbores, parietes, ædificia serpat, ac circumfundatur, & se attollat. Quod ad primum enim attinet, omnis *Cupiditas* per *Remotiam*, & *Vetitum*, & tanquam *Antiperistasin* [veluti per frigora *Brumæ Hedera*] virefcit, ac vigorem acquirit. Secundo, affectus aliquis in humana anima prædominans, omnes ejus actiones & decreta, tanquam *Hedera circumsepit*; neque fere quicquam puti invenias, quo illa *Clavículas* suas non imprimat. Neque mirum est, si *Superstitiosi Ritus Baccho* attribuantur, cum omnis fere *male sanus affectus in pravus Religionibus* luxuriat: adeo ut *Hæreticorum colluvies* *Bacchanalia Ethnicorum* superarit; quorum etiam *superstitutiones*, non minus creentæ, quæ turpes extiterunt. Neque itidem mirum est, si *Furores a Baccho* immitti puentur, cum & omnis *Affectus in excessu suo*, veluti *Furor brevis* sit, & si vehementius obideat & incubat, in *Infamia* sepius terminetur. Illud autem de *Pentheo* & *Orpheo* inter *Orgia Bacchi* aceratis, evidenter *Parabolâ*

habet: cum affectus quisque prævalidus erga duas res sit asperimus atque insensibilissimus; quarum altera est *Inquisitio in eum curiosa*, altera, *Admonitio salutaris* & libera. Neque auxilio fuerit, si illa inquisitio fiat tantum *contemplationis* aut *spectandi gratia*, tanquam *arbore consensa*, absque omni animi malignitate; Neque tamen, si *admonitio illa*, multa cum *suavitate & dexteritate* adhibeatur; Verum utrunque non tolerant *Orgia* aut *Pentheum* aut *Orpheum*. Postremo, illa *Consilio Personarum Jovis & Bacchi*, ad *Parabolam* recte traduci potest; quandoquidem res *gestæ nobiles*, & claræ, atque merita insignia & gloriola, interdum à *Virtute* & *recta ratione* & *magnanimitate*, interdum autem à *latente affectu* & *occulta Cupiditate* (utrunque *famæ & laudis* *celebritate* utraq; res pariter gaudeat) proveniant, ut non facile sit distinguere facta *Dionysi* à factis *Jovis*.

Verum in *Theatro* nimis diu moramur; transeamus ad *Palatium Animi*: cujus limina majori cum *veneratione & cura* ingredi convenit.

FRANCISCI BACONIS DE VERULAMIO, Vice-Comitis sancti Albani, De Dignitate & Augmentis Scientiarum, LIBER TERTIUS,

Ad Regem suum.

CAP. I.

Partitio Scientiæ in Theologiam & Philosophiam. Partitio Philosophiæ in Doctrinas tres: De Numine, de Natura, de Homine. Constitutio Philosophiæ Primæ, ut Matris communis omnium.

Historia omnis (Rex optime) humi incedit, & Ducis potius officio, quam Lucis perfungitur; *Pœsis* autem *doctrinæ* tanquam *somnium*: Res dulcis, & varia, & volens videri aliquid in se habere Divini; Quod etiam *somnia* vendicant. Verum jam tempus est mihi, ut evigilem, & me humo attollam, *Philosophia* & *Scientiarum* liquidum æthera secans.

Scientia aquarum similis est, Aquarum aliæ descendunt cœlitus, aliæ emanant è terra. Etiam *Scientiarum* primaria partitio sumenda est ex fontibus suis, Horti alii in alto siti sunt, alii hic infra. Omnis enim *Scientia* duplicem sortitur informationem. Una inspiratur divinitus; altera oritur à sensu. Nam quantum ad illam, quæ *Docendo* intunditur, *Scientiam*, *Cumulativa* ea est, non *Originalis*; sicut etiã fit in aquis, quæ præter fontes primarios, ex aliis rivulis in se receptis, augetur. Partiemur igitur *Scientiam*, in *Theologiam* & *Philosophiam*. *Theologiam* hic intelligimus *Inspiratam* sive *Sacram*, non *Naturalem*; de qua paulo post dicturi sumus. At illam (*Inspiratam* nimirum) ad ultimum locum reservabimus, ut cum ea sermones nostros claudamus; cum sit portus, & *Sabbatum* humanarum contemplationum omnium.

Philosophia autem *Objectum* triplex, *Deus*, *Natura*, *Homo*: Et triplex itidem *Radius* *Rerum*, *Natura* enim percipit intellectum *Radio directo*; *Deus* autem, propter medium inæquale (*Creaturas scilicet*) *Radio refracto*; *Homo* verò, sibi monstratus & exhibitus, *Radio reflexo*. Convenit igitur partiri

Philosophiam in *Doctrinas* tres: *Doctrinam de Numine*, *Doctrinam de Natura*, *Doctrinam de Homine*. Quoniam autem *Partitiones Scientiarum* non sunt lineæ diversis similes, quæ cœcunt ad unum angulum; sed potius ramis arborum, qui conjunguntur in uno trunco, (qui etiam truncus ad spatium nonnullum integer est & continuus, antequam se partiatur in ramos;) idcirco postulat res, ut priusquam prioris partitionis membra persequamur, constituatur una *Scientia universalis*, quæ sit Mater reliquarum, & habeatur in progressu *Doctrinarum*, tanquam portio viæ communis, antequam viæ se separent, & disjungant. Hanc *Scientiam*, *Philosophia primæ*, sive etiam *Sapientiæ* (quæ olim *Rerum divinarum atque humanarum Scientia* designabatur) nomine insignimus. Huic autem *Scientia* nulla alia opponitur; cum ab aliis *Scientiis*, potius limitibus, intra quos continetur, quam rebus & subjecto differat, fastigia scilicet rerum tantummodo tractans. Hanc ipsam utrum inter *Desiderata* reponere oporteat, hæsitio; sed arbitror tamen poni debere. Equidem invenio farraginem quandam, & massam inconditam *Doctrinæ*, ex *Theologia Naturali*; ex *Logica*; ex partibus quibusdam *Physicæ*, veluti de *Principiis*, & de *Anima*, compositam, & congestam, & sublimitate quadam sermonis, *Hominum*, qui se ipsos admirari amant, tanquam in *Vertice Scientiarum* collocatam. Nos vero, nullo fastu, id tantum volumus, ut designetur aliqua *Scientia*, quæ sit receptaculum *Axiomatum*, quæ particularium *Scientiarum* non sint propria, sed pluribus earum in commune competant.

Plurima autem id genus *Axiomata* esse nemo ambigar. Exepli gratia, *Si inæqualibus aequalia addantur, omnia erunt inæqualia*: Regula est ex *Mathematicis*.

Philosophia

tiō: Eadem & in *Erbicis* obtinet, quatenus ad Justitiam Distributivam; Siquidem in Justitia Commutativa, ut Partia Imparibus tribuantur, Ratio Equitatis postulat; at in Distributiva, nisi Imparalia Imparibus præstentur, iniquitas fuerit maxima. *Qua in eodem tertio conveniunt, & inter se conveniunt*: Regula est itidem ex *Mathematicis*: Verum simul tam potens in *Logica*, ut Syllogismi sit Fundamentum. *Natura se potissimum producit in minimis*; Regula est in *Physicis*, tam valida, ut etiam *Democriti Atomos* produxerit; Veruntamen eam recte adhibuit Aristoteles in *Politicis*, qui Contemplatioem Reip. orditur à familia. *Omnia mutantur, nil interit*: Regula itidem in *Physicis*; hoc modo prolata, *Quantum Natura, nec minuitur, nec augetur*: Eadē competit *Theologia Naturali*, sic variata, *Omnipotentia sunt opera*: *Aliquid ex nihilo facere, & aliquid in nihilum redigere*: Quod etiam Scriptura testatur: *Didici, quod omnia opera, qua fecit Deus, perseveret in perpetuum, non possumus eis quicquam addere, nec auferre. Interitus rei arceatur per reductionem ejus ad principia*; Regula est in *Physicis*; Eadem valet in *Politicis*. (ut recte notavit Machiavellus) cum illa, quæ interitum Rerum, maximè prohibent, nihil aliud fere sint, quam reformatio earū, & reductio ad antiquos mores. *Putredo serpens, magis contagiosa est, quam matura*; Regula est in *Physicis*, eadem insignis etiam in *Moralibus*; cum Homines profligatissimi, & maxime facinorosi, min⁹ corruptelæ inferat publicis Moribus, quam qui aliquid videntur habere sanitatis & virtutis, & ex parte tantum mali sunt. *Quod conservativum est forma majoris, id a civitate potentius*: Regula est in *Physicis*. Etenim, ut non abscindatur ipse rerum nexus, nec detur (ut loquuntur) vacuum, facit ad conservandam fabricam universi. Ut vero gravia congregentur ad massam terræ, facit ad conservandam tantum regionem denorum. Itaque prior motus posteriorem domat. Eadem tenet in *Politicis*. Nam quæ faciunt ad conservandam ipsam Politiam in sua Natura, validiora sunt, quam quæ Bene esse Particularium in Reipubl. membrorum conducunt. Similiter eadem locum habet in *Theologia*. Etenim in *Theologicis* virtutibus, Charitas, quæ est virtus maxime communicativa, præ reliquis omnibus eminet. *Augetur vis agentis per Antipertinaciam Contrarij*: Regula est in *Physicis*. Eadem mira præstat in *Politicis*, cum omnis factio, ex contraria ingruente, vehementer irriteretur. *Tonus discors in concordem acutum desinens, Concantum commendat*: Regula est *Musica*. Eadem in *Erbicis* & *Affectibus* obrinet. Tropus ille Musicus, à clausula aut cadentia, (quam vocant) cum jam jam adesse videatur, placide elabendi; convenit cum Tropo Rhetorico *Expectationem eludendi*. *Fidius sonus tremulus, eandem affert auribus voluptatem, quæ Lumen, Aquæ aut Gemmæ insiliens, Oculis*;

— *Splendet tremulo sub lumine Pontus.*

Organa Sensu cum Organis Reflexionis conveniunt. Hoc in *Perspectiva* locum habet; Oculus enim similis speculo, sive aquis. Et in *Acoustica*; Instrumentum enim auditus obici intra cavernam simile. Hæc pauca enumerasse sufficit ad exempla. Quinimo *Magia Persarum* (quæ in tantum est celebrata) in eo potissimum versabatur, ut architecturas & fabricas, rerum naturalium, & civilium, symbolizantes notaret. Neq; hæc omnia, quæ di-

xim⁹, & alia huj⁹ generis, similitudines meræ sunt, (quales hominibus fortasse parum perspicacibus videri possint) sed plane una eademque naturæ vestigia aut signacula, diversis materiis & subjectis imprella. Atq; hæc res adhuc sedulo tractata non est. Inveias fortasse in scriptis, quæ ab ingeniiis celstioribus promanarunt hujusmodi *Axiomatum* raro & sparsim inserta, ex usu Argumenti quod tractant; Corpus vero aliquod talium *Axiomatum*, quæ vim habeant quandam primitivam & summariam ad *Scientias*, nemo composuit; cum tamen sit res eiusmodi, quæ insigniter Naturam unam faciat; quod *Philosophia prima* munus esse autemâr.

Est & alia hujus *Philosophia prima* pars, si ad vocabula respicias, verus est; si ad rem, quam designamus, nova. Est autem inquisitio de *Conditionibus adventitiis Entium*, (quas *Transcendentis* dicere possumus) *Pauco, Multo, Simili, Diverso, Possibili, Impossibili*; etiam *Ente, & non Ente*, atque eiusmodi. Quandoquidem enim ista sub *Physica* proprie non cadant, Dissertatio autem *Dialectica* circa ea, magis ad argumentandi rationes, quæ ad rerum existentiam sit accommodata, consentaneū omnino est, ut hæc contemplatio (in qua non parum est dignitatis & utilitatis) haud deferatur profusus, sed in scientiarum partitionibus, nonnullum saltem inveniat locum; Veruntamen hoc intelligimus fieri debere, longe alio, quàm quo tractari solet, modo. Exempli gratia: Nemo qui de *Multo & Pauco* verba fecit, hoc egit, ut causa reddatur, cur alia Natura, tam numerosa & ampla sint, & esse possint, alia tam rara & modica; Non certe. Fieri non potest, in *Rerum Natura*, tanta sit copia auri, quanta ferri; tanta rosæ, quanta graminis; tanta specificati, quanta non specificati. Similiter, Nemo, qui de *Simili & Diverso* differuit, satis explicavit, cur quasi perpetuo iter *species diversas*, interponantur *Participia* quædam, quæ sunt speciei ambigua; veluti muscus inter putredinem & plantam; pisces qui hæret & loco non moventur, inter plantam & animalia; flores, & mures, & alia nonnulla, inter animalia ex putredine & ex semine prognata, vesperiliones inter aves & quadrupes, pisces volantes, (qui jam notissimi sunt) inter aves & pisces, phocæ inter pisces & quadrupes, & alia hujusmodi. Neq; rursus causam indagavit quispiam, cur cum *similia similibus gaudeant*, ferrum ferrum non trahat, quod magnes facit, neq; aurum ipsum aurum, licet argentum vivum alliciat. Circa hæc, & similia, in Disceptatione de *Transcendentibus* illis, altū est silentium: Orationis enim apices, non rerum subtilitates, secuti sunt homines. Quamobrem horum *Transcendentium* sive *Conditionū Entium adventitiarum* inquisitionem veram, & solidam, secundum naturam, non sermonis leges, *Philosophiam Primam* recipere volumus. Atque de *Philosophia prima* (sive de *Sophia*) quam inter *Desiderata* haud immerito retulimus, hæc dicta sint.

CAP. II.

De *Theologia Naturali*; & *Doctrina de Angelis & Spiritibus*; quæ ejusdem est Appendix.

Collocata igitur sua in sede *Communi Scientiarum Parente*, instar *Berecynthiæ* tanta gaudens cælesti sobole;

Omnes Cælicolas, omnes Supera alta tenentes; revertamur ad partitionē illam trium *Philosophiarum, Divina, Naturalis, & Humana*. Nam *Theologia Na-*

Na-

Naturalis, philosophia etiam *Divina* recte appellatur. Definatur autē hæc, ut sit talis *Scientia*, seu potius *Scientia* scintilla, qualis de Deo haberi potest, per lumen *Naturæ*, & *contemplationem* *Rerum creatarum*, & *ratione* *Objecti* sanē *Divina*, *ratione* *informationis*, *naturalis* censeri potest. Hujus *Scientia* limites ita vere signantur, ut ad *Atheismum* confutandum, & convincendū, & ad legē *naturæ* informandam, se extendant; ad *religionem* autem adstruendam non proferantur. Quam obrem nec *Deus* unquā edidit miraculū, quo converteretur *Acheus*; quia poterat ipso *naturæ* *Lumine* ad *notitiam* *Dei* perducī; verū miracula ad convertendos *idololatrias* & *superstitiosos* designata sunt, qui *Numē* agnoverūt, sed in *Cultu* *ejus* aberrarūt; quoniam non sufficit *Lumen* *Naturæ*, *Dei* voluntati declaranda, aut *Cultu* *ejus* legitimo prodendo. Sicut enim *Opificis* potētiam & peritiā ostendūt opera *ejus*, *imaginē* autem minime; sic *Opera* *Dei*, *Conditoris* *omnipotentiam* & *Sapientiam* ostendunt, *Imaginē* *ejus* haudquaquā depingunt. Atque hac in re, *Ethnicorum* opinio *sacra* *veritate* recidit. Illi siquidem *Mundum* *imaginē* *Dei* statuebant, *Homīnē* *Mundi*. At *Sacra* *Literæ* haud tali honore *Mundū* dignantur, ut *Dei* uspiam *Imago* dicatur, sed solummodo *Opus* *Manuum* *ejus*; *Homīnem* verō *Imaginē* *Dei* immediate substituant, *Quocirca*, quod sit *Deus*, quod rerū habenas tractet, quod summe *Potens*, quod *Sapiens* & *Præcicus*, quod *Bonus*, quod *Remunerator*, quod *Vindex*, quod *Adorandus*, etiam ex operibus *ejus* demonstrari & evinci potest: & admirabilia, & complura secreta attributa *ejus*, & multo magis *reca* *regimen* & *dispensationem* super *universum*, etiā *lobrie* ex *isdem* *elici* & *manifestari* queunt; estque istud argumentū à nonnullis *utiliter* pertractatū. Verum ex intuitu rerū *naturalium*, atque *humanæ* *rationis* *principiis*, de *fidei* *mysteriis* vel *ratiocinari*, vel etiā *suadere* *vehementius*, aut *rursus* ea *curiosius* *introspicere*, & *ventilare*, & de modo *Mysterij* *inquirere*, haud tutum meo *judicio* fuerit. *Da* *fidei* *quæ* *fidei* *sunt*. Nam vel *Ethnici*, in *illustrata* & *divina* *de* *aurea* *catena* *fabula*, hoc ipsum cōcedunt, quod *Jovem* *de* *Cælo* *ad* *Terras* *deducere* *nec* *homines* *potuerunt*, *nec* *Dii* *contrario*, quod *Jupiter* *pertrahere* *eos* *potuerit* *in* *Terra* *ad* *Cælum*. Quare frustra sudaverit, qui *cælestia* *Religionis* *arcana*, *nostræ* *rationi* *adaptare* *conabitur*: Decebit potius, mentes nostras ad *cælestis* *veritatis* *Thronū* *adorandum* *attollere*. In hac igitur parte *Theologia* *Naturalis*, tantum abest, ut *defectum* *aliquem* *observem* *ut* *excessum* *potius* *reperiā*; ad quem subnotandum paulum sum digressus, propter maxima incommoda & pericula, quæ ex eo tum *Religioni*, tum *Philosophiæ* impendent; utpote qui & *Religionem* *Hæreticam* *procurdit*, & *Philosophiam* *Phantasticam* & *superstitiosam*.

Secus est, quod ad *Angelorum* & *Spirituum* *Naturam* attinet; quæ nec *in* *scrutabilis* *est*, nec *interdicta*; ad quam etiam, ex *affinitate*, quam habet cū *anima* *humana*, *Aditus* *magna* *ex* *parte* *est* *parefactus*. Præcipit certe *Sacra* *Scriptura*; *Nemo* *vos* *deiciat* *in* *sublimitate* *sermonum*, & *religione* *Angelorum*, *ingerens* *se* *in* *ea*, *quæ* *non* *novit*. Attamen si hoc *monitum* *diligenter* *perpendas*, duo duntaxat in eo *verita* *reperies*; *Adorationē* *scilicet*, qualis *Deo* *debetur*, *Angelorum*, & *fanaticas* *de* *his* *opinionēs*,

vel *ultra* *creaturæ* *forte* *in* *eos* *effertentes*, vel *amplio* *rem* *de* *his* *cognitionem*, quam quis *revera* *ad* *aptus* *sit*, *venditantes*. Cæterum *lobria* *circa* *illos* *inquisitio*, quæ vel per rerum *corporearum* *scilicet* *ad* *eorum* *naturam* *pernoſcendam* *ascendat*, vel *in* *anima* *humana*, veluti in *Speculo*, *eam* *intueatur*, ne *uicquā* *prohibetur*. Idē *de* *Spiritibus* *studuendū* *Immundis*, qui à *statu* *suo* *deciderunt*. *Confortiū* *cum* *his*, atque *usus* *operæ* *eorum*, *illicitus* *est*, *multo* *magis* *qualiscunq;* *cultus* *vel* *Veneratio*. At *cōtemplatio* & *cognitio* *illorum* *naturæ*, *potestatis*, *illusionem*, non solum *ex* *locis* *Scripturæ* *Sacrae*, sed *ex* *ratione*, aut *experientia*, haud *postrema* *pars* *est* *sapientiæ* *spiritualis*. Sic certe *Apostolus*, *Stragematum* *ejus* *non* *ignari* *sumus*. Ac non minus *Dæmonum* *Naturam* *investigare* *in* *Theologia* *Naturali* *conceditur*, quam *Venerorum* *in* *Physica*, aut *Virtuorum* *in* *Ethica*. Hanc autem *Scientia* *partem* *de* *Angelis* & *Dæmonibus*, *inter* *Desiderata* *numera* *re*; non licet, quippe quæ ab haud *paucis* *sit* *tentata*; *Aqui* *esset*, *ut* *Scriptorum* *in* *hoc* *genere* *pars* *haud* *parva*, aut *vanitatis*, aut *superstitionis*, aut *subtilitatis* *inutilis*, *arguantur*.

CAP. III.

Partitio *Naturalis* *Philosophiæ* *in* *Speculativam* & *Operativam*: *Quæ* *illa* *duæ*, & *in* *intentione* *Tractantis*, & *in* *Corpore* *Tractatus*, *segregari* *debeant*.

M illa igitur *Theologia* *Naturalis* (cui *inquisitio* *nem* *de* *Spiritibus*, *ut* *appendicem* *attribuim*?) *accedamus* *ad* *secundam* *partem*, videlicet *illā* *de* *Natura*, *sive* *Philosophiam* *naturalem*. Optime *Democritus*; *Scientiam* *de* *Natura*, *in* *profundis* *Mineris* *sive* *Puteis* *latere* *demerſum*. Non male *Chymici*: *Vulcanum* *alteram* *Naturam* *esse*, *quā* *etiam* *ideleriter* *percipere*, *quod* *Natura* *per* *ambages*, & *temporis* *moras* *solet*. Quidni igitur *Philosophiam* *in* *duas* *partes* *lecemus*, *Fodinam* & *Fornacem*; & *duo* *constituamus* *Philosophorum* *Munera*, *Operarios* *in* *Mineris*, & *Fabros*: Sane ut *quocunq;* *videamur* *hæc* *per* *lulum* *loqui*; tamen *hujus* *generis* *partitionē* *utilissimam* *esse* *censemus*, *cum* *proponetur* *vocalis* *familiaribus* & *scholasticis*, hoc est, *ut* *dividatur* *Doctrina* *de* *Natura*, *in* *inquisitionem* *causarum*, & *productionem* *effectuum*, *Speculativam* & *Operativam*. Altera *Naturæ* *viscera* *per* *scrutatur*, altera *Naturam* *veluti* *super* *incendem* *efformat*. Neque *me* *fugit* *quam* *arcto* *copulentur* *vinculo*, *Causa* & *effectus*, *ut* *explicationem* *eorum* *aliquatenus* *conjugi* *sit* *neceſſe*. Attamen *quando* *quidem* *omnis* *solida* & *fructuosa* *Naturalis* *philosophia*, *duplicem* *adhibeat* *scalam*, *eamque* *diversam*; *Ascensoriam* & *Descensoriam*, *Ab* *Experientia* *ad* *Axiomata*, & *ab* *Axiomatibus* *ad* *nova* *Inventa*, *consultissimum* *judico*, *ut* *hæc* *duæ* *Partes*, *Speculativa* & *Operativa*, & *in* *intentione* *Tractantis*, & *in* *corpore* *Tractatus*, *separentur*.

CAP. IV.

Partitio *doctrinæ* *speculativæ* *de* *Natura*, *in* *Physicam* *Specialem*, & *Metaphysicam*: *quarum* *Physica* *Causam* *Efficentem* & *Materiam*; *Metaphysica* *Causam* *Finalem* & *Formam* *inquirat*. *Partitio* *Physicæ* *in* *doctrinam* *de* *Principiis* *rerum*, *de* *fabrica* *rerum* *sive* *de* *mundo*, & *de* *varietate* *rerum*. *Partitio* *Physicæ* *de* *varietate* *rerum*, *in* *doctrinam* *de* *Concretis*, & *doctrinam* *de* *Abstractis*. *Partitio* *doctrinæ* *de* *Concretis*, *revertitur* *ad* *eandem* *partitionem*, *quæ* *suscipit* *historia* *naturalis*. *Partitio* *doctrinæ* *de* *Abstractis* *in* *doctrinam* *de* *Schematismis* *Materiæ*, & *doctrinam* *de* *Motibus*. *Appendices* *duæ* *Physicæ* *speculativæ*, *Problemata* *naturalia*, *Placita* *antiquorum* *Philosophorum*. *Partitio* *Metaphysicæ*, *in* *doctrinam* *de* *Formis*, & *doctrinam* *de* *Finalibus*. Na-

Naturalis Philosophia partem, quæ Speculativa est, & Theorica, in Physicam Specialem, & Metaphysicam dividere placet. Atque hac partitione attendant homines, nos vocabulum Metaphysica usurpare, sensu à recepto, & vulgato, discrepanti. Hic autem locus admonendi videtur, de nostro, in genere, circa usum vocabulorum, instituto. Id huiusmodi est, ut tam in præmissis vocabulo Metaphysica, quam in aliis, ubi conceptus & notiones nostræ novæ sunt, & à receptis recedunt, maxima certe cum Religione antiqua vocabula retineamus. Cum n. futurum speremus, ut ordo ipse, & dilucida rerum explicatio, quam subungere conamur, nos à parva vocabulorum (quib⁹ utimur) intelligentia liberent, in cæteris omnino avemus (quatenus sine veritatis ac scientiarū dispendio fieri possit) vel minimum ab antiquorum aut opinionibus aut loquendi more desistere. Quæ in re Aristotelis cōfidentiam proinde subit mirari, qui in petu quodam percitus contradictionis, & bellū universæ Antiquitati indicens, nō solum nova artium vocabula pro libitu cudendi licentiam usurpavit; sed etiam præcætam omnem sapientiam extinguere & delere annis est. A deo ut neq; nominer vulgari auctores antiquos, neque dogmatum eorū mentionē ullam faciat, nisi quo auctores homines perstringeret, aut placita redargueret. Sane si famā nomini suo, ac sequaciū turbam affecta verit, hoc rationib⁹ suis in primis accommodatum. Siquidē in veritate Philosophica asserenda, & recipienda, idem contingit, q̄ in veritate divina, *Veni in nomine Patris, nec recipitis me, si quis venerit in nomine suo, eum recipitis.* Sed ex hoc cœlesti Aphorismo, si, quæ præcipue designaverit, spectemus, (nempe Antichristum omnium sæculorum Impiorem maximum) colligere licet, istud ipsum, *Venire in nomine suo*, nulla Antiquitatis, aut [si ita loqui licet] Paternitatis habita ratione, rem mallominis esse ad veritatem, utcumq; eam sapenmero comitetur illa fortuna, *Eum recipitis.* Cæterum de viro tam eximio certe, & ob acumen ingenii mirabilis, Aristotele, crediderim facile, hanc ambitionē eum ad discipulo suo accepisse, quæ fortasse æmulatus est, ut si ille omnes nationes, hic omnes opiniones subigeret, & Monarchiā quandā in contemplationibus sibi conderet. Quanquā fieri possit, ut apud aliquos reticos, & linguæ acerba, simili cū discipulo suo titulo insigniretur.

Felix terrarum prado, non utile mundo.

Editus exemplum: —

Eodem modo,

Felix doctrinæ prado, &c.

Nobis vero ex altera parte (quibus, quantum calamo valemus, inter vetera & nova in literis fœdus & commercium contrahere, cordi est) decretum manet, Antiquitatem comitari usque ad aras, atq; vocabula antiqua retinere, quanquam sensum eorum & definitiones sæpius immutemus, secundū moderatum illum & laudatum, in Civilibus, novandi modum, quo rerum statu novato, verborū tamen solennia durent, quod notat Tacitus, *Eadem magistratum vocabula.*

Redeamus igitur ad acceptionem vocabuli *Metaphysica*, nostro sensu. Patet ex iis, quæ supra differuimus, disjungere nos *Philosophiam primam* à *Metaphysica*, quæ hætenus pro re eadem habitæ sunt. Illam *Communem Scientiarum parentem*, hanc

Naturalis Philosophiæ portionem posuimus. Atqui *Philosophia prima* communia & promiscua *Scientiarum Axiomata* assignavimus. Etiam *Relativas*; & *Adventivas Entium Conditiones*, (quas *Transcendentes* nominavimus) *Multum, Paucum; Idem, Diversum, Possibile, Impossibile*, & hoc genus reliqua, eidem attribuimus; id solummodo cavendo, ut *Physice*, nō *Logice* tractentur. At inquisitionē de *Deo, Vno, Bono, Angelis, Spiritibus*, ad *Theologiā Naturalem* retulimus. Merito igitur quæri possit, quid tandem sit, quod *Metaphysicæ* relinquatur? Certe ultra *Naturam* nihil, sed ipsius *Naturæ* pars multo præstantissima. Atque profecto, citra veritatis dispendium, hucusq; de veterum scientia respondere liceat, *Physicam*, ea tractare, quæ pœnit⁹ in *Materia* merfa sunt, & *Mobilia*; *Metaphysicam* *Abstracta* magis, & *Cōstantia*. Rursus *Physicam* in *Natura* supponere excellentiam tantum, & motū, & naturalem necessitatem; At *Metaphysicam* etiā mentem & *Ideam*. Nam huc fortē redire ea quam dicemus, res. Verum nos eam, missa sermonis sublimitate, perspicue & familiariter proponemus. Partiti sumus *Naturalem Philosophiam*, in *causarū inquisitionem*, & *productionem effectuum*. *Inquisitionem Causarum*, in *Theoricam* coniecimus. Eam in *Physicam* & *Metaphysicam* partiti sumus. Ergo necesse est, ut vera differentia harū sumatur ex natura *causarū*, quas inquirunt. Itaq; absq; aliqua obscuritate, aut circuitione *Physica* est, quæ inquit de *Efficiente & Materia Metaphysica*, quæ de *Forma & Fine*.

Physica igitur *Causarum* vaga, & incerta, & pro modo subiecti, *mobilia* complectitur; *causarum* *cōstantiam* non allequitur.

Limus ut hic duret, & hac ut cera liqueat,

Vno eodemque igne. —

Ignis duritiei causa, sed in limo; *Ignis* colliquationis causa, sed in cera. Partiemur autem *Physicam* in doctrinas tres. *Natura* enim aut collecta in unum; aut *fusa & sparsa* est. Colligitur vero in unum *Natura*, aut propter *communiam rerum omnium principia*, aut propter *unicam integram universi fabricam*. Itaque hæc *Vno natura* duas peperit *Physicæ* partes: unam de *principiis rerum*; alterā de *fabrica Universi*, sive de *mundo*, quas etiam *Doctrinas de summis* appellare consuevimus. Tertia doctrina (quæ de *Natura sparsa* sive *fusa* tractat) *omnino-dam rerum varietatem*, & *summas minores* exhibet. Ex his igitur patet, tres omnino reperiri *Doctrinas Physicæ*. De *Principiis Rerum*, De *Mundo* sive de *Fabrica Rerum*, & de *Natura multiplici* sive *sparsa*, quæ postrema (ut diximus) omnino-dā rerū varietatē continet, estque veluti glossa prima, aut Paraphrasis circa *Naturæ* interpretationem. Harum trium partium desideratur totaliter nulla, Cæterum quam vere & solide tractentur, non est hic definiendi locus.

At *Physicam sparsam* sive de *varietate rerum*: rursus in duas partes dividimus. *Physicam* de *Concretis*, & *Physicam* de *Naturis*. Altera (ut *Logicis* vocabulis utamur) inquit de *substantiis*, cū omni varietate suorum accidentium; Altera de *accidentibus*, per omnem varietatem *substantiarū*. Veluti si inquiratur de *leone*, aut *quercu*, illa complura diversa accidentia suffulcunt: Cōtra, si inquiratur de *calore*, aut *gravitate*, illa plurimis distinctis *substantiis* insunt. Cum vero omnis *Physica*, sit

fit in medio, inter *Historiam Naturalem* & *Metaphysicam*, Prior pars (si recte advertas) *Historia Naturalis* prior est, posterior *Metaphysica*. *Physica* autem *Concreta* eandem habet divisionem, quam *Historia Naturalis*; ut si vel circa *Caelestia*, vel circa *Meteora* vel circa *Globum terra & Maris*, vel circa *Collegia maiora*, quae *Elementa* vocant; vel circa *Collegia minora*, quae *Species* vocant; vel circa *Collegia minora*, sive *Species*, etiam circa *Pratergenerationes*, & circa *Mechanica*. Etenim in hisce omnibus, *Historia naturalis* factū ipsū perscrutatur & refert, at *Physica* itidem *Causas*; sed intellige hoc de *Causis fluxus*, *Materia* scilicet & *Efficiente*. Inter haec *Physica* portiones, manca priorius & imperfecta est ea, quae inquitur de *Caelestibus*, cum tamen propter nobilitatem subiecti praecipue hominibus curae esse deberet. Etenim *Astronomia* fundata est in *Phaenomenis* non male; sed humilis est; & minime etiam solida: At *Astrologia* in plurimis etiam fundamento caret. Certe *Astronomia* talem offert humano intellectui viam, qualem *Prometheus* olim, cum fraudem *Jovi* fecit: Adduxit ille, loco bovis veri, pellem bovis, grandis & pulchri, stramine, & foliis, & viminibus suffarinatam. Exhibet similiter & *Astronomia*, exteriora *Caelestium* (*Astrorum* dicimus numerū, situm, motus, periodos) tanquam pellem *Caeli*, pulchram, & in *Systemata* affabre concinnatam; At viscera desunt (*rationes* nempe *Physicae*) ex quibus [*Hypothesibus Astronomicis* ad iunctis] eruatur *Theoria*, non quae *Phaenomenis* tantum satisfaciatur, [cujus generis complures ingeniose concin-gi possent,] sed quae substantiam, & motum, & influxum *Caelestium*, prout revera sunt, proponat. Explora n. fere jam pridem sunt illa, *Raptus primi mobilis*, & *Solstitias Caeli* [stellis in Orbibus suis tanquam clavibus in laquearibus infixis.] Nec multo melius passerit; Quod sint *diversi Poli Zodiaci & Mundi*; Quod sit *Secundū mobile* *Renitentia* in adversum *primi mobilis* raptus, Quod omnia in *Caelo* ferantur per *Circulos perfectos*, Quod sint *Eccentrici*, & *Epicycli*, quibus motū in *Circulis perfectis* *Cōstantia* fervetur, Quod à *Luna* in superio nulla sit *Mutatio*, aut *Violentia*, Et hujusmodi. Atq; harum suppositionum absurditas, in motū terrae diurnum [quod nobis constat falsissimū esse] homines impet. At vix quisquam est, qui inquisivit causas *Physicas*, tum de *Substantia Caelestium* tam *Sellari*, quā inter *stellari*, tū de *Celeritate & Tarditate* *Corporum Caelestium* ad invicem, tū de *Incitatione Motus* *diversa* in eodē *Planeta*, tum de *Motuum Cōsecutione* ab *Oriente* in *Occidentē* aut e *contra*, deq; *Progressionibus*, *Stationibus*, & *Retrogradationibus*, tum de *Motuum Sublatione*, & *Casu*, per *Apogaea* & *Perigaea*, tum de *Motuum Obligatione*, vel per *Spiras* se versus *Tropicos* texendo & retexedo, vel per *sinuationes*, quas *Dracones* vocant, tum de *Poli Ratione*, cur magis in tali parte *Caeli* sitū sint, quā in alia; tum de *Alligatione quorundam Planetarum* ad *Distantiam certā* à *Sole*; Hujus, in quā, generis inquisitio vix retata est, sed in *Mathematicis*, tantum *Observationibus & Demonstrationibus* infudatur. Ex autē ostendunt, quomodo haec omnia ingeniose concinnari & extricari possint, nō quomodo vere in *Natura* subsistere. Et motus tantū apparatus, & machinam ipsorū fictitiam, & ad placitū dispositā, nō causas ipsas, & veritatē rerū indicat. Quo circa

male *Astronomia*, qualis nunc habetur, inter *Artes Mathematicas*, nō sine dignitatis suae dispēdio, numeratur; cum debeat potius, si proprias partes tueri velit, constitui *Physica* pars quasi nobilissima. Quicumq; n. *Superlunarium & Sublunarium* conficta divortia contemserit, & *Materia Appetitus & Passiones* maxime *Catholicas*, (quae in utroq; globo valida sunt, & universitate rerum transverberant) bene perpexerit; is ex illis, quae apud nos cernuntur, luculentā capiet de *Rebus Caelestibus* informationem, & ab illis e contra quae in *Caelo* fiunt, haud pauca de *Motibus Inferioribus*, qui nunc latent, perdiscet, non tantum quatenus hiabilis regatur, sed quatenus habeant *passiones communes*. Quamobrem hanc partem *Astronomia*, quae *Physica* est, desiderari statuim. Eam *Astronomia vivam* nominabimus, ad differentiam bovis illius *Promethei*, suffarinati, & solummodo figura tenus bovis. At *Astrologia* multa superstitione referta est, ut vix aliquid sanū in ea reperiat. Attamen eam potius expurgandā, quam profus abjiciendam esse censemus. Quod si quis hanc scientiam, non in ratione, aut *Contemplationibus Physicis*, sed in *caeca experientia*, & complurimum saeculorū observatione, fundatā esse contendat, id eoq; *Rationū Physicarum* examen rejiciat, quod iactabant *Chaldaei* eadē opera & *Auguria* revocet, & *Arupicinam*, & exta, & omnigenas fabulas deglutiat; Nā & haec omnia, ut diutina experientia, & per manus traditae disciplinae, dictamina fuisse asserbatur. Nos vero, & ut *Physica* portionem, *Astrologiam* recipimus, & non plus ei quam ratio & rerū evidentia concedit, tribuimus; demptis superstitionibus & commentis. Ut vero rem paulo attentius introspeciamus; Primo, quam inane illud commentum, Quod *singuli Planetae vicissim per horas* regnent, ut *spatio viginti quatuor horarū*, regna sua ter repetant, praeter horas tres supernumerarias; Attamen hoc commentū nobis divisione hebdomadae (tē tam antiquam, & tā late receptam) peperit, ut ex alternatione dierum manifestissime patet; cū in principio diei sequētis, regnet se per *Planeta*, à *Planeta* prioris diei quartus, propter tres illas horas, quas diximus supernumerarias. Secundo, pro commento vano rejicere nō dubitamus, doctrinā de *themasibus caeli*, ad puncta temporis certa, eū *distributione domorū*, ipsas scilicet *Astrologia* delicias; quae *Bacchanalia* quadā in *Caelestibus* exercuerunt; Nec sat mirari possumus viros quosdam egregios, & in *Astrologia* Principes, tā leviam ista adstruenda argumento innixos esse. Adjunct n. quādo illud prodit experientia ipsa, *Solstitia*, *Aequinoctia*, *Novilunium*, *Plenilunium*, & hujusmodi *stellarū Revolutiones* majores, manifesto & insigniter operari super corpora naturalia, necesse est, ut *positura stellarum magis exacta & subtiliores*, effectus quoq; magis exquisitos & occultiores producant. Illi vero seponere primo debuerāt, *operationes solis per calorē manifestū*, & similiter *Luna vim quandam Magnetica*, super in crementa aestuū semimēstrua; (nam fluxus & refluxus maris quotidianus alia res est:) his vero sepositis, *reliquas Planetarum vires super Naturalia* (quatenus experientia cōprobantur) *tenuis admodū*, & infirmas, & quasi latitantes reperire, etiam in *Revolutionibus maioribus*. Quare cōtrario prorsus modo cōcludere debuerāt nimirum, cum *revolutiones illa majores* tam parum possint; exactas illas & minutas *positarum differēntias*

* Kepler

rentias nihil omnino vitium obtinere. Tertio facta illa, quod hora natiuitatis aut conceptionis fortunam factus regat, hora inceptiois fortunâ incepti, hora quaestionis fortunam rei inquisitâ, atque (ut verbo dicamus) doctrinas de natiuitatibus, electionibus, & quaestionibus, istiusmodi levitates, maxima ex parte, nihil certi aut solidi habere, & rationibus physicis plane redargui & evinci, iudicamus. Illud igitur magis attinet dicere, quid tandem in Astrologiâ retineamus aut probemus? Atque in iis, quae probamus, quid desideremus? Nam huius postremæ rei gratia (nempe eius quod desideratur) sermonem hunc instituimus, cum alias censuris (ut saepe diximus) non vacemus. Atque inter recepta certe, doctrinam de revolutionibus, plus sanitatis, quam reliqua, habere censemus. Verum id optimum factum foret, si Regulas quasdam præscribamus, ad quarum trutinam & normam Astrologica examinentur, ut utilia retineantur, reiciantur inania. Prima ea sit, de qua iam antea monuimus, Revolutiones maiores retineantur, valeant minores horoscoporum & domorum. Illæ instar tormentorum grandium, ictus suos à longinquo iacere queunt, & tanquam arcus minores spatia evadere & vitæ deferre non possunt. Secunda est; Operatio caelestium in corpora omnigena non valet, sed tantum in teneriora, qualia sunt humores aër, & spiritus; Atque hic tamen excipimus operationes caloris, solis & caelestium, qui & ad metalla, & ad plurima subterranea proculdubio penetrat. Tertia est; Omnis operatio caelestium, potius ad masses rerum extenditur, quam ad individua: Oblique tamen pervenit etiam ad individua nonnulla: Illa scilicet, quæ ex individuis eiusdem speciei sunt maxime passibilia, & tanquam cera mollior; veluti cû constitutio aëris pestilens, corpora minus resistētia occupat, magis resistētia præterit. Quarta est præcedenti non dissimilis: Omnis operatio caelestium, non in puncta temporum, aut angustis minutis, sed in spatia maiora defluit & dominatur: Itaque prædictiones de temporibus anni, veræ esse possunt; de diebus singulis, pro vanis merito habentur. Postrema est, (quæ etiam prudentioribus Astrologis semper placuit) quod nulla in Astris fatalis necessitas, sed quod inclinent ea potius, quam cogant. Addimus & illud, [in quo in partes Astrologia, si fuerit emendata, non obscure venire videbimur] nimirum quod nobis pro certo constet, caelestia in se habere alios quosdam influxus, præter Calorem & Lumen. Qui tamen ipsi, secundum regulas illas, quas iam posuimus, non aliter, valent. Verum illi in intima Physica latent, & longiorem dissertationem postulant. Visum est igitur nobis (his, quæ diximus, rite perpensis) inter Desiderata reponere Astrologiam his principis nostris consentaneam; Atque sicut Astronomiam, quæ Physicis rationibus nitatur, Astronomiam Vivam, nominavimus; ita & Astrologiam, quæ per eandem regitur, Astrologiam Sanam, appellare placeat. Circa quam recte conficiendam, licet ea quæ diximus non parum profutura sint; pauca tamen addemus, more nostro, quæ liquido proponunt, & ex quibus sit coagmentanda, & ad quæ adhibenda. Primo in Astrologiam Sanam recipiatur doctrina de commixtionibus radiorum, conjunctionibus scilicet & oppositionibus, & reliquis Syzygiis, sive Aspectibus Planetarum inter

se: Planetarum autem per Signa Zodiaci Pertransitum, & Locationem sub iisdem Signis, etiam huic parti, de commixtionibus radiorum, assignamus: Locatio enim planetæ sub signo, est conjunctio quædam ejusdem cum stellis signi: Quin etiam sicut conjunctiones, ita & oppositiones, & reliquæ Syzygia Planetarum, erga stellas signorum notandæ sunt; quod ad huc plene factum non est. At commixtionibus radiorum fixarum ad invicem, utiles qui em sunt ad contemplationem de fabrica mundi, & regionum subiacentium Natura; ad prædictiones minime, quia semper eodem modo se habent. Secundo recipiatur Accessiones singulorum Planetarum propius ad Perpendicularum, aut Recessiones ab ipso, secundum Regionum climata; Habent enim Planetæ singuli, non minus quam Sol, suas ætates, hyemes, in quibus fortius aut infirmius radios janciant, propter rationem perpendiculari. Et enim nobis dubium non est, quin Luna posita in Leone, fortius operetur super corpora naturalia, apud nos, quam posita in piscibus Non quod luna sub leone ad cor respiciat, sub piscibus ad pedes (sicut fabulantur); sed propter elevationem versus perpendicularum, & approximationem ad stellas majores, eadem profus ratione, qua & Sol. Tertio recipiatur Apogæa & Perigæa Planetarum, cum debita disquisitione, ad quæ pertineat Planetæ vigor in se ipso, ad quæ Vicinitas ad nos, Planeta enim in Apogæo, sive exaltatione sua, magis alacer est; in Perigæo autem, sive casu suo, magis communicat. Quarto recipiantur: (ut summam dicamus) omnia reliqua Accientia motus Planetarum, quales singulorum in itinere suo accelerationes, retardationes; progressus, stationes, retrogradationes; quales distantia à Sole, combustiones, augmenta & diminutiones luminis, eclipses, & si quæ sint alia. Etenim faciunt hæc omnia, ut Planetarum radii, vel debilius, diversis denique modis & virtutibus, operentur. Atque quatuor ista ad Radiationes Stellarum spectant. Quinto recipiantur, quæ Naturas Stellarum, sive erraticarum, sive fixarum, in propria sua Essentia & activitate, referre & de tegere ullo modo queant: qualis magnitudo, qualis color & aspectus: qualis scintillatio & vibratio luminis: qualis situs versus polos, aut Equinoctium: Quales Asterismi: quæ aliis stellis magis immixte, quæ magis solitaria; quæ superiores, quæ inferiores; quæ ex fixis intra vias Solis & Planetarum, (Zodiacum scilicet) quæ extra: quis ex Planetis velocior, quis tardior: quis moveatur in Ecliptica, quis pervagetur in latitudine: quis possit esse retrogradus, quis minime: quis potius omnimodam distantiam à Sole, quis alligetur: quis moveatur celerius in Apogæo, quis in Perigæo: Denique Anomalia Martis, ex partibus Veneris, & Labores sive Passiones admirandæ, quæ non semel & in Sole, & in Venere deprehensa sunt: & si quæ sint alia? Postremo recipiantur etiam ex traditione, natura & inclinationes Planetarum particulares; atque etiam stellarum fixarum; quæ, quandoquidem magno consensu tradantur, non leviter (præterquam ubi eorum Physicis rationibus plane discordant) rejicienda sunt. Atque ex talibus observationibus coagmentatur Astrologia sana; & secundum eam tantum schemata cæli & componere & interpretari oportet.

Adhibetur autem Astrologia sana, ad prædictiones fidentius, ad electiones cautius, ad utraq, autem

intra terminos debitos. *Prædictiones* fieri possint, de *Cometiis* futuris, qui (ut nostra fert conjectura) prænunciari possunt: & de omni genere *Meteororum*, de diluviis, siccitatibus, ardoribus, conglaciationibus, terra motibus, irruptionibus aquarum, eruptionibus ignium, ventis & pluviiis majoribus, anni variis tempestatibus, pestilentis, morbis grassantibus, uberrate & caritate frugum, bellis, seditionibus, sectis, transmigrationibus populorum, denique de omnibus rerum vel naturalium vel civilium motibus, aut innovationibus majoribus: Ad magis autem specialia, & forte singularia, prædictiones istæ (licet minore certitudine) deduci possint, si reperitis præmodi hujusmodi temporum inclinationibus generalibus, acri iudicio vel Physico vel Politico, applicentur illis speciebus aut individuis, quæ hujusmodi accidentibus maxime sint obnoxia; veluti si quis ex præcognitione tempestatum anni, eas reperiet (exempli gratia) magis oleis quam vitibus, magis phthilicis quam hepaticis, magis incolis collium quam vallium, magis monachis quam aulicis, (propter victus rationem diversam) propitias aut perniciosas. Aut si quis ex cognitione influxus, quem cælestia habent super spiritibus humanos, reperiat eum talem esse, ut magis populis quam regibus; magis viris doctis & curiosis, quam animosis & militaribus; magis voluptariis, quam negotiosis aut politicis, faveat aut adverteatur. Hujusmodi autem innumera sunt, sed quemadmodum diximus non tantum cognitionem illam generalem, quæ sumitur ex astris, (quæ sunt agentia,) verum etiam particularem subiectorum [quæ sunt passiva] requirunt. Neque electiones profuse rejiciendæ sunt; sed parcius illis, quam prædictionibus fidendum. Videmus enim in plantationibus, & seminaculis omnibus, & insitionibus, ætatum lunæ observationes, non esse res omnino frivolas. Sunt & multa ejus generis. Verum & electiones istæ, etiam magis, quam Prædictiones per nostras regulas cobibendæ sunt. Atque illud semper attendendum; valere Electiones in illis tantum casibus, ubi & virtus cælestium talis sit, quæ non subito transcat; & actio inferiorum similiter talis, quæ non statim absolvetur; quemadmodum fit in illis exemplis, quæ memoravimus; Næ nec incrementa Lunæ subito transiguntur, nec incrementa Plantarum. Punctualitas vero temporis omnino repudianda. Inveniuntur autem & talia complura [quod quis minime putet] in electionibus circa civilia. Quod si quis nos compellat eo nomine, quod, ex quibus ista Astrologia emendata elici possit, & rursus, ad quæ utiliter adhiberi, aliquid monstravimus; quis vero sit eliciendi modus, heu! quæ docuimus; ille minus æquus fuerit, cum autem ipsam (cujus debitores non sumus) à nobis exigit. Hoc tamen circa illud ipsum, quod petit, monēbimus; Quatuor tantum esse modos, quibus ad hanc scientiæ via sternatur. Primo per experimenta futura; Dein per experimenta præterita; Rursus per traditiones; Ultimo per rationes Physicas. Atque quod ad experimenta futura, quid attinet dicere? cum illa seculis compluribus ad eorum copiam comparandam indigeant; ut de iisdem cogitationem suscipere frustra fuerit. Quod vero ad experimenta præterita; Ea certe in manu hominum sunt; licet res sit laboriosa, & multo otii. Possint enim Astrologi (si sibi non desint) omnes casus majores, (veluti inundationes,

pestilentias, prælia, seditiones, mortes Regum) si placet, & similia, ex historia fide de promere: & situm cælestium, non secundum thematum subtilitatem, sed juxta regulas eas revolutionum, quæ à nobis adumbratæ sunt, qualis fuerit sub iisdem temporibus, intueri: ut ubi manifestus fuerit eventuum consensus & conspiratio, ibi Prædictionis norma probabilis constituatur. Quatenus ad Traditiones: Eas ita ventilare oportet, ut quæ cum rationibus Physicis manifesto pugnent, è medio tollantur, quæ vero cum iis consentiant, etiam auctoritate sua valeant. Quantum denique ad Physicas rationes: Illæ maxime huic inquisitioni accommodatæ sunt, quæ de catholicis materiæ appetitibus, & passionibus, & de motibus corporum simplicibus & genuinis inquirunt. His enim aliis ad Cælestia ista materiata ascenditur tutissime. Atque de Astrologia sana hæc tenentur.

Insania autem Astrologica (præter ea, quæ à principio notavimus, commenta) alia quædam Portio superest non prætermittenda; quæ tamen ab Astrologia secludi solet, & in Magiam, quam vocant, Cælestem transferri. Ea nacta est mirum commentum ingenii humani, nimirum, ut benevolus aliquis situs Astrorum in sigillis aut signaculis (puta metalli, aut gemmæ alicujus ad intentionem propriam) excipiat, quæ Horæ ejus felicitatem alias præter volaturam detineant, & quasi volatilem figant. Quemadmodum graviter ille conqueritur, de tam nobili apud Antiquos arte, jam pridem amissa:

Annulus infuso non vivit mirus Olympo,

Non magis ingentes humili sub lumine Phæbos

Fert Gemmæ, aus cælo divulsas cardine Lunas.

Certe reliquias Sanctorum, earumque virtutes, recepit Ecclesia Romana, (neque enim in Divinis & Immaterialis fluxus temporis obest) verum ut condantur reliquiæ Cæli, quo hora, quæ recessit, & tanquam mortua est, reviviscat & continetur, mera est superstitio. Missa igitur hæc faciendam, nisi fortæ Musæ Anicula jam factæ sint.

Physicam Abstractam in duas partes rectissime dividi posse statuimus: *Doctrinam de schematicis materiæ, & doctrinam de appetitibus & motibus.* Utroque cursim enumerabimus, unde veræ Physicæ de Abstractis adumbratio quædam deduci possit. *Schematicis materiæ, sunt, densum, rarum, grave, leve, calidum, frigidum, tangibile, pneumaticum, volatile, fixum, determinatum, fluidum, humidum, siccum, pingue, crudum, durum, molle, fragile, tensile, porosum, unitum, spirituosum, jejunum, simplex, compositum, absolutum, imperfecte mixtum, fibrosam atque venosam, simplicis positura sive æquum: simile, dissimile: specificatum, non specificatum: organicum, inorganicum: animatum, inanimatum: neque ultra rem extendimus. Sensibile enim & insensibile; rationale & irrationale, ad doctrinam de homine rejicimus. Appetituum vero & motuum duo genera sunt: Sunt enim vel motus simplices, in quibus radix omnium naturalium actionum continetur, pro ratione tamen schematicismorum materiæ: vel motus compositi sive producti: à quibus ultimis recepta Philosophia (quæ parum de corpore naturæ stringit) auspiciatur. Debent autem habere hujusmodi motus compositi (quales sunt generatio, corruptio, & reliqui) pro pensis quibusdam, aut summis motuum simplicium,*

placitum, potius quam pro motibus primitivis. *Motus simplices* sunt *motus Antitypia*, quem vulgo motum, ne fiat penetratio dimensionum, vocant: *motus nexus*, quem motum ex fuga vacui appellant: *Motus libertatis*, ne detur compressio aut extensio præternaturalis: *Motus in sphaeram novam*, sive ad rarefactionem & condensationem: *Motus nexus secundi*, sive ne detur solutio continuitatis: *Motus congregationis majoris*, sive ad massas conaturalium suorum, qui vulgo dicitur motus naturalis: *Motus congregationis minoris*, qui vulgo dicitur Sympathia & Antipathia: *Motus disponens*, sive ut partes bene collocentur in toto: *Motus assimilationis* sive multiplicationis Naturæ suæ super aliud: *Motus excitationis*, ubi Agens nobilius motum in alio latentem & sopitum excitat: *Motus sigilli impressionis*, operatio scilicet a bique communicatione substantiæ: *Motus Regius*, sive prohibitio reliquorum motuum à motu prædominante: *Motus absque termino*, sive rotatio spontanea: *Motus trepidationis*; sive Systoles & Diastoles, corporum scilicet, quæ locantur inter commoda: Postremo *decubitus*, sive *exhorrens motus*, quæ etiam plurimarum rerum est cassativa, Hujusmodi sunt *Motus simplices*, qui ex penetrabilibus Naturæ vere procedunt, qui que complicati, continuati, alternati, frænati, repetiti, & multis modis aggregati, *Motus illos Compositos*, sive *Summas Motuum*, quæ receptæ sunt, aut illis similes constituunt. *Summa motuum*, sunt decantati illi motus, *Generatio*, *Corruptio*, *Augmentatio*, *Diminutio*, *Alteratio*, & *Latitudo*: Etiam *Mixtio*, *Separatio*, *Versio*. Super sunt tantum tanquam *Appendices Physicæ*, *Mensura Mutuum*: Quid possit *Quantum*, sive *Dosis Naturæ*? Quid possit *Distantia*? id quod Orbis virtutis sive Activitatis non male vocatur. Quid possint *incitatio* & *tarditas*? Quid *brevis* aut *longa mora*? Quid *vis* aut *hebetudo rei*? Quid *stimulus perisphaeos*? Atque hæc sunt *Physicæ veræ de Abstractis* partes genuinæ. Etenim, in *schematis* materia, in *Motibus simplicibus*, in *summis* sive *Aggregationibus motuum*, & in *mensuris motuum*, *Physicæ de Abstractis* absolvitur. Nam *Motum voluntarium* in *animalibus*: *Motum qui fit in actionibus Sensuum*: *Motum phantasia*, *appetitus* & *voluntatis*, *Motum mentis*, *decreti*, & *Intellectualium*, ad proprias *Doctrinas* amandamus. Illud tamen iterato monemus, *Universa hæc*, quæ diximus, in *Physicæ* ipso: *Retraçantur enim in Metaphysicæ*, quoad *Formas & Fines*.

Physicæ subjungemus *Appendices* insignes duas, quæ non tam ad materiam, quam ad modum inquisitionis spectant: *Problemata naturalia*, & *Placita Antiquorum Philosophorum*. Prior *Natura multiplici* sive *parse* *Appendix* est: Secunda *Natura unica*, sive *Summarum*: Utraque ad solertem *dubitationem* pertinet, quæ *Scientia* pars est non contemnenda. Nam *Problemata particularis dubitationes* complectuntur: *Placita generales*; circa *Principia & Fabricam*. *Problematum* exemplum nobile est in libris Aristotelis: *Quod* genus operis meruit certe, non solum ut posteriorum laudibus celebraretur, verum etiam ut eorum laboribus continuaretur; cum *dubitationes* indices orientur novæ. Attamen in hac re adhiben-

da est cautio magni utique momenti. *Dubiorum commemoratio* & propositio duplicem in se habet fructum: Unum quod *Philosophiam* munit contra errores; quando id quod non plane liquet, non judicatur, aut asseritur, (ne error errorem gigneret) sed suspenditur de eo iudicium, & non fit positivum: Alterum, quod *Dubitationes*, in *codicillos relatæ*, totidem *longiæ* sunt, quæ *incrementa Scientiæ* perpetuo ad se fugant, & *alligant*; unde fit, ut illa, quæ, nisi præcessissent *Dubitationes*, leviter & sicco pede transmissa fuissent, *Dubitationum* admonitu attentè & studiose observentur. Verum hæc duæ utilitates vix unum componant incommodum, quod, nisi sedulo prohibeatur, se ingeret: Nimirum quod *Dubitatio*, si semel admittatur tanquam iusta, & fiat quasi *Authentica*, statim *Defensores* in utramque partem suscitabit, qui etiam postea eandem *Licentiam* *Dubitandi* transmittant: adeo ut homines ingenia sua intendant & applicent ad hoc, ut aliter potius *Dubitatio*, quam terminetur aut solvatur. Cujus quidem rei exempla, & in *Jurisperitis*, & in *Academicis*, ubique occurrunt: quibus moris est, ut *Dubitationem* semel admittam, perpetuam esse velint, nec minus *Dubitandi*, quam *Asserendi* auctoramenta amplectantur: Cum tamen ille demum sit ingenii usus legitimus, qui ex *Dubis* Certam faciat, non qui *Certa* in *Dubium* vocet, Quare *Kalendarium* *Dubitationum*, sive *Problematum* in *Naturæ*, & *desiderari* assero, & suscipi probo: Modo curæ sit, ut aucta *Scientia* in dies (quod fiet procul dubio, si nos audiât homines) quæ clare discussæ sint *Dubitationes*, ex *Albo* deleantur. Hinc *Kalendarium* aliud addi cuperem, non minus utile: Cum enim in omni inquisitione inveniuntur hæc tria, *perspicue Vera*, *Dubia*, *perspicue Falsa*: utilissimum foret: *Kalendarium* *Dubiorum*, *Kalendarium* *Falsitatum*, & errorum popularium, vel in *Historia* naturali, vel in *Dogmatibus* *græssantium*, adjungere: ne illa amplius *Scientiis* molesta essent.

Quod ad *Placita antiquorum Philosophorum*, qualia fuerunt *Pythagoræ*, *Philolai*, *Xenophani*, *Anaxagoræ*, *Parmenidis*, *Leucippi*, *Democriti*, aliorum: (quæ homines contemptim percurrere solent) non abs re fuerit paulo modestius in ea oculos conjicere. Etsi enim *Aristoteles*, more *Ottomanorum*, regnare se baud tuto posse putaret, nisi fratres suos omnes contrucidasset: tamen iis, qui non regnum aut magistrum, sed veritatis inquisitionem atque illustrationem sibi proponunt, non potest non videri res utilis, diversas diversorum, circa rerum naturam, opiniones, sub uno aspectu intueri, Neque tamen subest spes quod veritas aliqua purior ex illis, aut similibus *Theoriis*, speranda ullo modo sit. Quæ admodum enim eadem *Phænomena*, iidem *calculi*, & *Ptolomæi* *principiis* *Astronomicis*, & *Copernici* competunt: ita experientia ista vulgaris, qua utimur, atque obvia rerum facies, pluribus diversis *Theoriis* se applicare potest: Ubi ad rectam veritatis indagacionem longe alia severitate opus fuerit. Eleganter enim *Aristoteles*: *Infantes primo balbutientes, quæ suæ matris* appellare *matres*, post autem propriam *matrem* discernere. Sic certe puerilis experientia, omnem *Philosophiam* appellabit *matrem*; adulta verò *Matrem* veram intencet, Interca juvabit *Philosophias*

phias discrepantes, veluti diversas *Natura Glossas*, (quarum una fortasse uno loco, alia alio est emendatior,) perlegere. Optatum igitur, ex vitis antiquorum Philosophorum, ex fasciculo Plutarchi de Placitis eorum, ex citationibus Platonis, ex Confutationibus Aristotelis, ex sparsa mentione, quæ habetur in aliis libris, tam Ecclesiasticis, quam Ethnicis, (Laetantio, Philone, Philostrato, & reliquis) opus confici, cum diligentia & iudicio, de *Antiqui Philosophus*. Tale enim opus nondum extare video. Attamen hic moneo, ut hoc fiat distincte ita ut singula *Philosophia* seorsim componantur, & continentur: non per titulos & fasciculos [quod Plutarchus fecit] excipiantur. Quæ vis enim *Philosophia* integra se ipsam sustentat: atque dogmata ejus sibi mutuo & lumen & robur adjuvant: quod si distrahantur, peregrinum quiddam & durum sonant. Certe quando apud Tacitum lego facta Neronis aut Claudii, circumstantiis Temporum, Personarum, & Occasionum vestita; nil video quod à probabilitate prorsus abhorreat: cum vero eadem lego in Suetonio Tranquillo per capita, & communes locos, minimeque in serie temporis representata, Portenta quædam videntur, & plane incredibilia. Neque abfimilis est ratio *Philosophia*, quando proponitur integra, & quando in frusta concisa & dissecta. Neque vero ex hoc Placitorum *Philosophia* *Kalendario* nuperas Theorias & dogmata excludo; Sicut illam *Theophrasti Paracelsi*, eloquenter in Corpus quoddam, & Harmoniam *Philosophia*, redactam à Severino Dano; Aut *Telesii Consensini*, qui Parmenidis *Philosophiam* instaurans, Arma Peripatericorum in illos ipsos verit; Aut *Patricii Veneti*, qui Platoniorum fumos sublimavit; Aut *Gilberti Popularis* nostri, qui Philolai dogmata reposuit; Aut alterius cujuscuque, si modo dignus sit. Horum vero (quoniam volumina integra extant) Summè tantum inde conficiendæ, & cum cæteris conjugendæ. Atque de *Physica* cum *Appendicibus* hæc dicta sint.

Quantum ad *Metaphysicam*, assignavimus jam ei inquisitionem *Causarum Formalium* & *Finalium*; quæ assignatio, quatenus ad *Formas*, in calculum facta videatur. Invaluit si quidem opinio atque in veteravit, *verum formas essentielles*, seu *veras differentias*, nulla humana in veniri diligentia posse. Quæ opinio interim nobis elargitur, atque concedit, *Inventionem Formarum* ex omnibus *Scientiæ* partibus dignissimam esse, quæ investigetur, si modo fieri possit, ut reperiantur. Ad inventionis possibilitatem vero quod attinet, sunt certe ignavi regionum exploratores, qui ubi nil nisi Cælum & Pontus videtur, terras ultra esse prorsus negant. At manifestum est, *Platonem*, virum sublimis ingenii, (qui que veluti ex rupe excelsa omnia circumspiciebat) in sua de Ideis doctrina, *Formas esse verum Scientiæ objectum*, vidisse; utcuque sententiæ hujus verissimæ fructum amiserit, *Formas* penitus à materia abstractas, non in materia determinatas, contemplando & prensando: Unde factum est, ut ad speculationes Theologicas diverteret; quod omnem naturalem suam *Philosophiam* infecit & polluit. Quod si diligenter, serio, & sincere, ad actionem, & usum & oculos converteremus; non difficile erit disquirere, & notitiam assequi, quæ sunt illæ *Formæ*, quarum cognitio res humanas mi-

ris modis locupletare & beare possit. Substantiarum enim *Formæ* (uno homine excepto, de quo Scriptura, *Formavit hominem de limo terra, & spiravit in faciem ejus spiraculum vite*; non ut de cæteris speciebus, *Producant Aquæ, producat Terræ*) species, inquam, creaturarum, (prout nunc per compositionem & transplantationem inveniuntur multiplicatæ,) ita perplexæ sunt & complicatæ, ut aut omnino de iis inquirere frustra sit; aut inquisitio earum, qualis esse potest, seponi ad tempus, & postquam *formæ* simplicioris Naturæ rite exploratæ sint, & inventæ, tum demum institui debeat. Quemadmodum enim nec facile esset, nec ullo modo utile, *formam* soni investigare ejus, qui verbum aliquod constituit, cum verba, compositione & transpositione literarum, sint infinita: at soni, qui literæ aliquam simplicem exprimat, *formam* inquirere, quali scilicet collisione, quasi instrumentorum vocis applicatione, constituatur, comprehensibile est, imo facile: quæ tamen *Formæ* literarum cognitæ ad *formas* verborum illic nos deducen. Eadem prorsus ratione; *formam* inquirendo *Leonis, Quercus, Auri*, imo etiam *aquæ*, aut *aëris*, operam quis luserit: *Formam* vero inquirere *densi, rari; calidi, frigidi; gravi, levis; tangibilis, pneumatici; volatilis, fixi; & similibus*, tam *seminatissimorum*, quam *motuum*, quos in *Physica* tractanda, magna ex parte, enumeravimus, (& *formas* *prima classis* appellare consuevimus) quique (veluti literæ Alphabeti) numero haud ita multi sunt, & tamen *Essentias* & *Formas* omnium substantiarum conficiunt & sustentant; hoc est, inquam, illud ipsum, quod conamur quodque eam partem *Metaphysicæ*, de qua nunc inquirimus, constituit & diffinit. Neque hæc officium, quo minus *Physica* easdem Naturas consideret quoque, ut dictum est; sed tantum quoad *causas fluxus*. Exempli gratia, si de *causa* inquiretur *albedinis* in nive, vel spuma; recte redditur, quod sit subtilis intermixtio aëris cum aqua. Hæc autem, longe abest, ut sit *forma albedinis*, cum aër etiam pulveri vitri aut crystalli intermixtus *albedinem* similiter procreet, non minus quam si admisceatur aquæ; verum *Causa efficiens* illa tantum est, quæ nihil aliud quam vehiculum est *formæ*. At in *Metaphysica*, si fiat inquisitio, hujusmodi quidpiam reperies. Corpora duo diaphana intermixta, portionibus eorum opticis, simplici ordine sive æqualiter collocatis, constituere albedinem. Hanc *Metaphysicæ* partem desiderari reperio. Nec mirum, quia illo inquirendi modo, qui hucusque in usum venit, nunquam in seculum comparebunt *Rerum Formæ*. Radix autem mali hujus, ut & omnium, ea est; Quod homines & propere nimis, & nimis longe, ab experientia & rebus particularibus, cogitationes suas divellere & abstrahere consueverunt, & suis meditationibus & argumentationibus se toros dedere.

Ufus autem hujus partis *Metaphysicæ*, quam *desideratis* annuero, duas ob causas vel maxime excellit. Prima est, quod scientiarum omnium officium sit, & propria virtus, ut experientia ambages, & itinera longa, (quantum veritatis ratio permittit) abbrevient; ac proinde remedium veteri querimonie afferant, de *vita brevi & arte longa*. Illud vero optime præstat, *Axiomata* Scientiarum in magis generalia, & quæ omni materię rerum individuarum competant, colligando & uniendo.

Sunt enim *scientia* instar pyramidum, quibus *Historia* & *Experientia*, tanquam Basis unica subternuntur; Ac proinde Basis *naturalis Philosophia* est *Historia naturalis*: Tabulatum primum à Basi est *Physica*; Vertici proximum *Metaphysica*: Ad eorum quod attinet & punctum verticale, [opus quod operatur Deus à principio usque ad finem: *Summariam* nempe *naturalem legem*] hæsitamus merito, an humana possit ad illud inquisitio pertingere. Cæterum hæc tria, verè sunt *Scientiarum* contabulationes, suntque apud homines propria *Scientia* inflatos, & *Theomachos*, tanquam tres moles Giganteæ.

Ter sunt conati imponere Pelio Ossam.

Scilicet atque Ossæ frondosum involvere Olympum.

Apud eos vero, qui se ipsos exinanientes, omnia ad Dei gloriam referunt, tanquam trina illa acclamatio, *Sancte, Sancte, Sancte*. Sanctus enim Deus in multitudine operum suorum, Sanctus in ordine eorum, Sanctus in unione. Quare speculatio illa *Parmenidis* & *Platonis* [quam vis in illis nuda fuerit speculatio] excellit tamen; *Omnia per se, iam quandam ad unitatem ascendere*. Atque illa demum *Scientia* cæteris est præstantior, quæ humanum intellectum minimum multiplicitate onerat, quam liquet esse *Metaphysicam*: quippe quæ contempletur præcipue simplices illas rerum *Formas*, [quas superius *Formas primæ classis* nominavimus] quandoquidem licet numero pauca, tamen commentationibus & coordinationibus suis omnem varietatem constituunt. Secunda res, quæ hanc *Metaphysicam* partem de *formis* nobilitat, hæc nimirum est: Quod potestatem humanam emancipet maxime, & liberet; eamque in amplissimum & apertissimum operandi campum educat. Nam *Physica* per angustos & impeditos calles humanam operam dirigit; *Naturæ ordinariæ* flexuosa stramites imitata. Sed *lata undiq; sunt sapientibus via*; *Sapientia* nimirum [quæ à veteribus rerum *divinarum* & *humanarum scientia* definiebatur] mediæ copia & varietas semper superpetit. *Causa enim Physica*, novis inventis in simili materia lucem & ansam præbent: At qui *Formam* aliquam novit, novit etiam *ultimam possibilitatem superinducendi naturam illam in omnigenam materiam*, eoque minus inter operandum restringitur, & alligatur, vel ad *Materialem Basim*, vel ad *Conditionem Efficientis*. Quod genus *Scientiæ* eleganter describit etiam *Salomon*, et si sensu magis divino, *Non avertantur gressus tui, & currens non habebis offendiculum*. Intelligit scilicet, *Sapientia vias*, nec angustias, nec obicibus obnoxias esse.

Metaphysica pars secunda est *finalium causarum* inquisitio, quam non ut præmissam, sed ut male collocatam notamus. Solent enim inquiri inter *Physicam*, non inter *Metaphysicam*. Quamquam si ordinis hoc solum vitium esset, non mihi fuerit tanti. Ordo enim ad illustrationem pertinet, neque ex substantia *Scientiarum*. At hæc ordinis inversio defectum insignem peperit, & maximam *Philosophiæ* induxit calamitatem. Tractatio enim *causarum finalium* in *Physicis*, inquisitionem *causarum physicarum* expulit & deiecit, effectitque ut homines in istiusmodi speciosis & umbratilibus *causis* acquiescerent, nec inquisitionem *Causarum* realium, & vere *Physicarum*, strenue urgerent, ingenti *Scien-*

tiarum detrimento. Etenim reperio hoc factum esse, non solum à Platone, qui in hoc littore semper anchoram figit, verum etiam ab Aristotele, Galeno, & aliis, qui sæpissime etiam ad illa vada impingunt. Etenim qui causas adduxerit huiusmodi, *Palpebras cum pilis, pro sepi & vallo esse, ad munimentum oculorum*: Aut *Corii in Animalibus firmitudinem esse ad propellendos calores & frigora*: Aut *Ossa pro columnis & trabibus à natura induci, quibus fabrica corporis innitatur*: Aut *Folia arborum emitti, quo fructus minus patiantur à Sole & Vento*: Aut *Nubes in sublimi fieri, ut terram imbris irrigent*: Aut *Terram densari & solidari, ut statio & mansio sit Animalium*: & alia similia: Is in *Metaphysicis* non malè ista allegavit, in *Physicis* autem nequaquam. Imo, quod ex primis dicere, huiusmodi sermonum discursus (instar remotarum) uti fingunt (navibus ad hærentium) *Scientiarum* quasi velificationem & progressum retardarunt, ne cursum suum tenerent, & ulterius progredierentur; & jam pridem effecerunt, ut *physicarum causarum* inquisitio, neglecta deficeret, ac silentio præteriretur. Quapropter *Philosophia naturalis* *Democriti*, & aliorum, qui Deum & mentem à fabrica rerum amoverunt; & structuram universi in finitæ *Naturæ præclusionibus* & tentamentis, (quas uno nomine fatum aut fortunam vocabant) attribuerunt; & rerum particularium causas, materię necessitati, sine intermixtione *causarum finalium*, assignarunt; nobis videtur, (quantum ex fragmentis & reliquiis *Philosophiæ* eorum conjicere licet,) quatenus à *causis Physicis*, multo solidior fuisset, & altius in *Naturam* penetrasset; quam illa *Aristotelis*, & *Platonis*: Hanc unicam ob causam, quod illi in *causis finalibus* nunquam operam triverunt; hi autem eas perpetuo inculcarunt. Atque magis in hac parte accusandus *Aristoteles*, quam *Plato*: quandoquidem fontem *causarum finalium*, Deum scilicet, omiserit, & *Naturam* pro Deo substituerit, *Causasq;* ipsas *finales*, potius ut *Logicæ* Amator, quam *Theologiæ*, amplexus sit. Neque hæc eo dicimus, quod *causa illa finalis* verè non sint, & inquisitione admodum dignæ, in speculationibus *Metaphysicis*, sed quia dum in *Physicarum* *Causarum* possessiones excurrunt, & irruunt, misere eam provinciam depopulantur, & vastant. Alioquin, si modo intra terminos suos coercescantur: magno opere hallucinantur, quicunque eas *Physicis* *causis* adversari aut repugnare putent. Nam *causa reddita*, quod *Palpebrarum pili oculos muniunt*, nequaquam sane repugnat alteri illi, quod *pilositas soleat contingere humiditatum orificiis*.

Muscoli fontes, &c.

Neque causa reddita, quod *Coriorum in animalibus firmitudo pertinet ad cæli injurias propulsandas*, adversatur illi alteri, quod illa *firmitudo sit ob contractionem pororum, ex intimis corporum, per frigus, & de gradationem aeris*. Et sic de reliquis: Conspirantibus optime utriusque causis, nisi quod altera intentionem, altera simplicem consecutionem denotet. Neque vero istas res in dubium vocat providentiam divinam, aut ei quicquam derogat: sed potius eandem miris modis confirmat, & evehit. Nam sicut in rebus civilibus prudentia politica fuerit multo altior & mirabilior, si quis opera aliorum, ad suos fines & desideria, abuti possit, quibus tamen nihil consilii sui impedit, [ut interim ea agant,

agant, quæ ipse velit, neutiquam vero se hoc facere intelligant,) quam si consilia sua cum Administris voluntatis suæ communicaret: Sic Dei Sapiencia effulget mirabilis, cum Natura aliud agit, providentia aliud elicit; quam si singulis schen artibus, & motibus naturalibus, providentiæ characteres essent impressi. Scilicet Aristoteli, postquam Naturam Finalibus causis impregnasset: *Naturamq; nihil frustra facere, suisque voti semper esse compotem, (si impedimenta abessent,)* & hujusmodi multa eo spectantia posuisset; amplius Deo non fuit opus: At Democritus & Epicurus, cum Aron os suas prædicabant, eo utque à subtilioribus nonnullis tolerabantur, verum cum ex eorum fortuito concursu, fabricam ipsam rerum, absque mente coaluisse assererent, ab omnibus rifu excepti sunt. Adeo ut tantum abisset, ut *Causa Physica* homines à Deo & Providentiâ abducant, ut contra potius Philosophi illi, qui in isdem erendis occupati fuerunt, nullum exitum rei reperiant, nisi postremo ad Deum & Providentiâ confugiant. Atque hæc de *Metaphysica* dicta sunt: cujus partem de *Causis finalibus*, in Libris & *Physicis*, & *Metaphysicis* tractatam non negaverim; in his recte, in illis perperam, propter incommodum inde seculum.

CAP. V.

Partitio Operativæ Doctrinæ de Natura in Mechanicam, & Magiam: Quæ respondent Partibus Speculativæ: Physicæ Mechanicæ, Metaphysicæ Magiæ: & Exurgatio Vocabuli Magiæ. Appendices duæ Operativæ, Inventarium Opum humanarum, & Catalogus Polychrestorum.

Operativam de Natura similiter in duas partes dividemus, idq; ex necessitate quadam. Subjicitur enim hæc divisio divisioni priori *Doctrinæ Speculativæ*. *Physica* liquidem, & inquisitio *Causarum*, *Efficientium*, & *Materialium*, producit *Mechanicam*; At *Metaphysica*, & inquisitio *formarum*, producit *Magiam*: Nam *Causarum finalium* inquisitio sterilis est, & tanquam virgo Deo consecrata, nihil parit. Neque nos fugit, esse & *Mechanicam* læpius mere *Empiricam*, & *Operativam*, quæ à *Physica* non pendet; Verum hanc in *Historiam Naturalem* conjecimus; à *Philosophia naturali* segregamus. Loquimur tantum de ea *Mechanica*, quæ cum *causis Physicis* conjuncta est. Veruntamen interveniet quædam *Mechanica*, quæ nec profus operativa est, neque tamen Philosophiam proprie attingit. Operum enim inventa omnia, quæ in hominum notitiam venerunt, aut casu occurrerunt, & deinceps per manus tradita sunt, aut de industria qua sita. Quæ autem intentionaliter inventa sunt, illa aut per *Causarum* & *Axiomatum* lucem eruta sunt: Aut per extensionem quandam, vel translationem, vel compositionem inventorum priorum deprehensa; quæ magis ingeniosa quædam res est, & sagax, quam *Philosophica*. Hanc vero partem, quam neutiquam contemnimus, non multo post, cum de *Experientia Literaræ* inter *Logicam* tractabimus, cursum perstringemus. Enimvero *Mechanicam*, de qua nunc agimus, tractavit Aristoteles promiscue; Hero in *Spiritualibus*; etiam Gorgius Agricola, Scriptor recens diligenter quodmodum in *Mineralibus*; Aliique quamplurimi in subjectis particularibus: adeo ut non habeam, quod dicam de *Omissis*; in hac parte; nisi

quod *Mechanicam* promiscua, secundum exemplum Aristotelis, diligentius debuissent continuari, per labores Recentiorum; præsertim cum delectu eorum *Mechanicorum*, quorum aut *Causæ* magis obscuræ, aut *Effectus* magis nobiles. Verum qui in hisce insistant, quasi *Oras* tantum maritimas perreptant,

— *Præmendolitus iniquum.*

Meo siquidem judicio, vix possit aliquid in Natura radicatus verti, aut innovari, vel per casus aliquos fortuitos, vel per tentamenta experimentorum, vel ex luce *Causarum Physicarum*, sed solummodo per *inventionem formarum*. Si igitur desiderari eam partem *Metaphysicam*, quæ de *formis* agit, posuimus; sequitur, ut *Naturalis* etiam *Magia*, quæ ad eam est *Relativa*, similiter desideretur. Verum hoc loco postulandum videtur, ut vocabulum istud *Magia*, in deteriore partem jam pridem acceptum, antiquo & honorifico sensui restituatur. Etenim *Magia* apud Persas, pro sapientia sublimi, & scientia consensuum rerum universalium, accipiebatur; atque etiam tres illi Reges, qui ab Oriente ad *Christum* adorandum venerunt, *Magorum* nomine vocabantur. Nos vero eam illo in sensu intelligimus, ut sit scientia, quæ cognitionem *formarum abditarum* ad opera admiranda deducat, atque, quod dici solet, *Activa cum passivis conjungendo*, Magnalia Naturæ manifestet. Nam quantum ad *Naturalem Magiam* (quæ in libris plurimorum volitat) credulas quædam & superstitiosas traditiones, & observationes, de *Sympathibus* & *Antipathibus rerum*, atque de *Oculis* & *specificis proprietatibus* complectentem, cum frivolis ut plurimum experimentis, potius occultandi artificio, & larva, quam re ipsa admirandis; non erraverit sane, qui eam dixerit, à scientia, quam quærimus, tantum distare, quoad veritatem naturæ, quantum *Libri rerum gestarum Arthuri ex Britannia*, aut *Hugonis Butegalensis*, & hujusmodi *Heroum umbraatilium*, differunt à *Cæsaris* *Commentariis*, quoad veritatem historicam. Manifestum enim est, *Cæsarem* majora revera perpetrasse, quàm illi de *Heroibus* suis confingere ausi sunt; sed modis faciendi minime fabulosis. Hujusmodi doctrinas bene adumbravit *Fabula de Ixione*; Qui cum *Junonis*, *Porentiæ Deæ*, concubitu animo sibi designaret, cum evanida nube rem habuit (ex qua *Centaurus* & *Chimæras* progeniit). Sic qui insana & impotenti cupiditate feruntur ad ea, quæ per imaginationis tantum fumos & nebulas cernere se putant, loco operum, nil aliud quam spes inanes, & deformia quædam ac monitrosa spectra, suscipiunt. Hujus autem *Magia naturalis*, levis & degeneris, operatio super homines, similis est soporiferis quibusdam medicamentis; quæ somnum conciliant, atque insuper inter dormiendum, læta & placentia somnia immittunt. Primo enim intellectum humanum in soporē conjicit; canendo proprietates specificas, & virtutes occultas, & tanquam cœlitus demissas, & per traditionū sulcos solummodo perdiscendas; unde homines ad veras Causas eruendas, & indagandas, non amplius excitantur, & evigilant, sed in hujusmodi otiosis & credulis opinionibus acquiescunt; Deinde vero innumera commenta grata, & qualia quis optaret maxime, instar somniorum, insinuat. Atque operæ pretium est notare, in illis scientiis, quæ

nimum trahunt ex phantasia & fide, [quales sunt *Magia* ista levis, de qua nunc loquimur, *Alchymia*, *Astrologia*, & alia consimiles] media sua, & Theoriam, solere esse magis monitrosa quam Finis est, & actio, quo tendunt. Versio argenti, aut argenti vivi, aut alicujus alterius metalli in aurum, res creditu dura; Attamen longe verisimilius est, ab homine, qui *Ponderis*, *Coloris flavi*, *Malleabilis* & *Extensibilis*, *Fixi* etiam & *Volatilis*, naturas cognitatas & perspectas habuerit; qui que similiter prima mineralium semina & menstrua diligenter introspexit; posse aurum multa & sagaci molitione tandem produci; quam quod pauca *Elixiris* grana, paucis momentis, alia metalla in aurum vertere valeant, per activitatem ejusdem *Elixiris*, quæ naturam scilicet perficere & omni impedimento liberare possit. Similiter, senectutis retardatio, aut gradus alicujus juventutis instauratio, non facile fidem reperiat: Attamen longe verisimilius est; ab homine, qui naturam *Arefactionis*, & *Spirituum super solida corporis depraedationes* bene norit, quique Naturam *assimilationis*, atque *alimentationis*, vel perfectioris, vel pravioris, perspexerit; Naturam etiam *Spirituum*, & quasi *Flamma Corporis*, alias ad consumendum apposita, alias ad reparandum, notarit; posse per dietas, balnea, unctiones, medicinas proprias, accommodata etiam exercitia, & similia, vitam prolongari, aut vigorem juventutis, aliqua ex parte, renovari: quæ quod hoc fieri possit per guttas pauculas aut scrupulos alicujus *pretiosissimi liquoris*, aut *quintessentia*. Rursum, ex altris fata elici posse, non statim aut facile homines consentierint: Illa vero, quod hora natiuitatis, (quæ sepius sine ex pluribus accidentibus naturalibus, vel acceleratur, vel differtur,) vitæ totius fortunam regat, aut quod hora quæritiois sit cum re ipsa, quæ quæritur, confatalis; meras nugas dixeris. Attamen tanta exercet humanum genus impotentia & intemperies, ut non solum, quæ fieri non possunt, sibi spondeant, sed etiam maxime ardua, sine molestia aut sudore, tanquam feriætes, se adipisci posse confidunt. Verum de *Magia* hæctenus cujus & vocabulum ipsum ab infamia vindicavimus, & speciem veram à falsa & ignobili segregavimus.

Hujus vero partis *Operativa*, scilicet de *Natura*, duæ sunt *Appendices*, magni utraque pretii. Prima est, ut fiat *Inventarium opum humanarum*, quo excipiantur & breviter enumerentur omnia hominum bona & fortunæ, sive sint ex fructibus & proventibus Naturæ, sive artis quæ jam habentur, & quibus homines fruuntur, ad se istis, quæ olim innotuisse constat, nunc autem perierunt: ad hunc finem, ut qui ad nova inventa accingitur, de jam inventis, & extantibus, negotium sibi non facessat. Hoc vero *Inventarium* magis erit artificiosum, magisque etiam utile, si quæ communi hominum opinione *impossibilia* reputantur, in unoquoque genere ad junxeris: atque unâ *proxima impossibilibus*, quæ tamen habentur, copules, ut alterum humanam inventionem acuat, alterum quædam tenus dirigat, utque ex his *Operativis*, & *Potentialibus*, *Altera* promptius deducantur. Secunda est, ut fiat *Kalendarium eorum experimentorum*, quæ maxime *Polychrestæ* sunt, & ad aliorum inventionem faciunt, & ducunt. Exempli gratia, *Experimentum artificialis congelationis aquæ*, per glaciem cum sale nigro, ad infinita pertinet; Hoc enim

modum condensationis secretum revelat, quo homini nihil est fructuosius. Presto enim est ignis ad rarefactiones; verum in condensationibus laboratur. Plurimum autem facit ad inveniendū compendium, si hujusmodi *Polychrestæ* proprio catalogo excipiantur.

CAP. VI.

De magna Philosophiæ naturalis, tam Speculativæ, quam Operativæ, appendice, Mathematica: quodque inter appendices potius poni debet, quam inter icentias substantivas. Partitio Mathematicæ, in puram, & mixtam.

Optime Aristoteles, *Physicam* & *Mathematicam* generare *Practicam* sive *Mechanicam*. Quare eum jam, tam *Speculativam*, quam *Operativam* partem *Doctrinæ de Natura*, tractaverimus, locus est, ut de *Mathematica* dicamus, quæ ad utramque est scientia auxiliaris. Hæc siquidem in Philolophia recepta, *Physica* & *Metaphysica* pars tertia adjungitur. At nobis ista retractantibus & recolentibus, si eam ut *scientiam substantivam*, & principalem, designare in animo esset, magis consentaneum videretur, & rei ipsius Naturæ, & ordinis perspicuitati, ut constitueretur tanquam portio *Metaphysica*. *Quantitas* enim (quæ subjectum est *Mathematicæ*) materiæ applicata, veluti doli Naturæ est, & plurimorum effectuum in rebus Naturalibus causativa; ideoque inter *Formas essentielles* numeranda est. *Figura* autem & *numerorum* potentia in tantum apud antiquos valere visa est, ut Democritus *principia varietatis rerum*, in *figuris atomorum* præcipue collocaverit; Ac Pythagoras *Naturam rerum ex numeris* constitui assererit. Illud interim verum est, quantitatem inter *formas naturales* (quales nos eas intelligimus) omnium maxime esse abstractam, & à materia separabile: Quod ipsum in causa fuit, cur & diligentius excolta, & acrius inquisita ab hominibus fuerit, quàm alia quæcunque *forma*, quæ omnes in materia magis sunt immersæ. Cum enim in hominum animis plane insitum sit, plurimo certe cum scientiarum detrimento] ut *generalium* quasi *campis liberis*, magis quam *particularium sylvis* & *sepius* delecentur, nil reperitum est *Mathematicis* gratius, & jucundius, quo appetitus iste expariendi & meditandi exploretur. Ersi autem hæc vera sint; nobis tamen, qui non tantum veritati & ordini, verum etiam ului & commodis hominum consulimus, satius demum visum est, *Mathematicas*, cum & in *Physicis*, & in *Metaphysicis*, & in *Magicis*, plurimum polleant, ut omnium *appendices*, & copias auxiliares, designare. Quod etiam quodammodo facere compellimur, propter delicias & fastum Mathematicorum, qui hanc scientiam *Physicæ* fere imperare discipiunt. Nescio enim quo fato fiat, ut *Mathematica* & *Logica*, quæ ancillarum loco erga *Physicam* se gerere debebant, nihilominus certitudinē suâ præ ea jactantes, Dominatum contra exercere præsumant. Verum de loco, & Dignitate hujus scientiæ, min⁹ curandū; de re ipsa videamus.

Mathematica aut *pura* est aut *mixta*. Ad *puram* referuntur scientiæ, quæ circa *quantitatem* occupatæ sunt, à *Materia* & *Axiomatibus* *Physicis* penitus *abstractam*. Eæ duæ sunt, *Geometria* & *Arithmetica*: *Quantitatē* altera *continuum*, altera *discretam* tractans, Quæ duæ artes, magno certe cum acimine & industria, inquisitæ & tractatæ sunt; verum tamen

tamen & *Euclidis laboribus*, in *Geometricis*, nihil additum est à sequentibus, quod intervallo tot seculorum dignum sit; & *doctrina de solidis*, nec à veteribus, nec à modernis, pro rei usu & excellentia, instructa & aucta est. In *Arithmetis* autem, nec satis varia & commoda inventa sunt *supputationum* compendia, præsertim circa *Progressiones*, quarum in *Physicis* usus est non mediocri: nec *Algebra* bene consummata est: atque *Arithmetica* illa *Pythagorica* & *Mystica*, quæ ex *Proclo* & reliquis quibusdam *Euclidis* cœpit instaurari, expatiatio quædam speculationis est. Hoc enim habet ingenium humanum, ut cum ad solida non sufficiat, in supervacaneis se atterat. *Mixta* habet pro subiecto *Axiomata* & *Portiones Physicas*: *Quantitatem* autem considerat, quatenus est ad ea elucidanda, & demonstranda, & actvanda, auxiliaris. Multæ siquidè *Naturæ* partes, nec satis subtiliter comprehenduntur, nec satis perspicue demonstrantur, nec satis dextre & certo ad usum accommodari possunt, sine ope & interventu *Mathematicæ*. Cujus generis sunt *Perspectiva*, *Musica*, *Astronomia*, *Cosmographia*, *Architectura*, *Machinaria*, & nonnullæ aliæ. Caterum in *Mathematicis mixtis* integras aliquas portiones *Desideratas* jam non reperio, sed

multas in posterum prædico, si homines non ferentur. Prout enim *Physica*, majora in dies incrementa capiet, & nova *Axiomata* educet, eo *Mathematicæ* operæ novâ in multis indigebit, & plures demum fient *Mathematicæ mixtæ*.

Jam autem *Doctrinam de Natura* pertransivimus, & *Desiderata* in ipsa notavimus. Quæ in re, si à p̄sulis & receptis opinionibus discesserimus, eoque nomine contradicendi antiam cuiquam præbuerimus; quod ad nos attinet, ut dissentienti studium longe à nobis abest, ita etiam & contentendi consilium. Si hæc vera sunt;

Non sanimus surdus, respondent omnia sylvæ.

Vox *Naturæ* ingeminabit, et si vox hominum reclamet. Quem admodum autem *Alexander Borgia* dicere solebat, de expeditione Gallorum Neapolitana, *Eos venisse cum creta in manibus, quod divorsoria sua notarent, non cum armis, ut perirumpere*; Sic nobis magis cordi est *Pacificus Veritatis Ingressus*; ubi quasi creta consignentur animi, qui tantum hospitem excipere possint; quam qui pugnax est, viamque sibi per contentiones & lites sternat. Absolutis igitur duabus partibus *Philosophiæ*, de *Numine*, & de *Natura*; restat tertia de *Homine*.

FRANCISCI BACONIS DE VERULAMIO, Vice-Comitis sancti Albani, De Dignitate & Augmentis Scientiarum, LIBER QUARTUS,

Ad Regem suum.

CAP. I.

Partitio doctrinæ de homine, in Philosophiâ humanitatis, & civilis. Partitio Philosophiæ humanitatis, in doctrinam circa corpus hominis, & doctrinam circa animam hominis. Constitutio unius doctrinæ generalis de Natura, sive, de statu hominis. Partitio doctrinæ de statu hominis, in doctrinam de persona hominis, & de fœdere animi & corporis. Partitio doctrinæ de persona hominis, in doctrinam de miseriis hominis, & de prærogativis. Partitio doctrinæ de fœdere, in doctrinam de indicationibus, & de impressionibus. Assignatio Physiognomiæ, & interpretationis somniorum naturalium, doctrinæ de indicationibus.

SI quis me (Rex optime) ob aliquid eorum, quæ proposui, aut deinceps proponam, impetat, aut vulneret, (præterquam quod intra præsidia Majestatis tuæ tutus esse debeam,) sciat is, se contra morem & disciplinam militia facere. Ego enim Buccinator tantum, pugnam non in eo, unus fortasse ex iis, de quibus *Homerus*:

Χαίρετε κήρυκες, Διὸς ἀγγελοὶ ἕδὲ καὶ ἀνδρῶν.

Hi enim inter hostes, etiam infensissimos & acerbissimos & ultro citroque inviolati ubique commeabant. Neque vero nostra Buccina homines advocat & excitat, ut se mutuo contradictionibus profcindant, aut secum ipsi præliantur & digladiantur; sed potius ut pace inter ipsos facta conjunctis viribus, se adversus *Naturam Rerum* comparent, eisque Edita & Munia capiant & expugnent, atque fines imperii humani (quantum *Deus Opt. Max.* pro Bonitate sua indulserit) proferant.

Veniamus nunc ad eam *Scientiam*, ad quam nos ducit Oraculum antiquum; Nempe ad *Scientiam nostram*. Cui, quo magis nostra intersit, eo incum-

bendum est diligentius. Hæc *Scientia homini* pro sine est *Scientiarum*, at *Natura ipsius portio* tantum. Atque hoc pro *Regula* penatur generali: Quod omnes *Scientiarum* partitiones ita intelligantur, & adhibeantur, ut *scientias* potius signent, aut distinguant, quam lecent & divellant, ut perpetuo evitetur solutio *continuitatis in Scientiis*. Hujus etenim contrarij *particulares Scientias* steriles reddidit, inanes, & erroneas, dum à fonte & fomite communi non aluntur, sustentantur, & reificantur. Sic videmus *Ciceronem Oratorem*, de *Socrate* & ejus schola conquerentem, quod hic primus *Philosophiam* à *Rhetorica* disjunxerit, unde facta sit *Rhetorica*, ars loquax & inanis. Constat similiter, *Sententiam Copernici de Ratione Terræ*, (quæ nunc quoque invaluit) quia *Phænomenis* non repugnat, ab *Astronomicis Principijs*, non posse revinci, à *Naturalistam Philosophiæ Principijs*, recte positis, posse. *Artem* denique *Medicam* videntur, si à *Naturali Philosophia* destituantur, *Empiricorum* praxi haud multum præstare. Hoc igitur posito, accedamus ad *Doctrinam de homine*. Ea duplex est; aut enim contemplatur *hominem segregatum*; aut *Congregatum*, atque in *Societate*. Alteram harum *Philosophiam humanitatis*; Alteram *civilem* vocamus, *Philosophia humanitatis*, sive *humana*, ex partibus similibus illis, ex quibus homo ipse consistit: Nempe ex *Scientiis*, quæ circa corpus, & ex *Scientiis*, quæ circa animam versantur.

Verum priusquam distributiones *Particulares* persequamur, constituamus *Scientiam unâ* generalem, de *natura* & *statu hominis*: Digna enim certe res est, ut emancipetur hæc *Scientia*, & in *Scientiâ* seorsum