



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**

I. Cogitata & Visa de Interpretatione Naturæ, sive de Inventione, Rerum &  
Operum.

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

LECTORI S.  
ISAACUS GRUTERUS.

Qua tibi damus, Amice Lector, ad Vniversalem & Naturalem Philosophiam spectantia, ex Manuscriptis Codicibus, quos accuratè recensuerat & variè emendat author, me emanens apographa sunt. Sola Bodle epistola, qua ad examen vocat Cogitata & Visa, per me ex Anglico facta Latina est, atq; ex opere epistolarum Baconi, qua tali idiomate circumferuntur, huc translata ob materiam cognationem. Titulus, quem frontis libri præfert, & totum complectitur opusculi, in varias dissertationes secti, argumentum, ab ipso Verulamio est; quem singula exhibent paginae ex verum tractatarum serie distinctum, à me, ut minus confunderet quarentem Lectorem, indiculi distinctus. Quicquid sequitur ab eo loco, cuius inscriptio est in ipso contextu Judicia vera de interpretatione Naturæ usq; ad finem, donavi eo nomine Imperatoris Philo-phiæ, quod ex familiaribus Viri magni colloquiis notasset, cum de istis chartis mecum ageret. Non aliter enim appellare solebat quicquid prioribus per titulos suos separatè conneckeretur; ne quis imperfectum statim suspiceretur, quod deservente Imperatoris non videtur trahere forma prolata tractationis. Omnia autem hæc inedita nisi quod ineditis paucissimis rara essent quarundam ex his meditationum vestigia; debes, Amice Lector, Nobilissimo Gail. Bosvvello, ad quem ex ipso Baconi legato pervenerant, cum aliis in politico & morali genere elaboratis, qua nunc ex dono Imperatoris penes me servantur non diu premenda. Bosvvello, inquam, viro nobilitate, prudentia insigni, varia eruditione, humanitate summa, & Oratori olim apud Batavos Anglo; cuius sancti mihi memoriam est. Vale & conatibus nostris favere qui mox plura daturi sumus Baconiana latine versa, maximam partem inedita; & vix ad adornandum epistolarum, quas Vir Eminentissimus Hugo Grotius scripsit ad Beles, Germanos, Italos, Suecos, Danos, Gallis exceptis, quas Clarissimus Sarravius Senator Parisiensis edidit. Rogantur itaq; in quorum manus hæc inciderint, ut, si quid eius nota habent, aut sciunt unde haberi queat, ad typographum transmittant, & significent, ceteris jam collectis aggregandum.

FRANCISCI BACONI  
DE VERULAMIO,  
COGITATA ET VISA  
De  
INTERPRETATIONE NATURÆ,  
Sive de  
INVENTIONE  
Rerum & Operum.

FRANCISCUS BACONUS sic cogitavit. Scientiam, in cuius possessione genus humanum adhuc versatur, ad certitudinem & magnitudinem operum non accedere. Medicos siquidem morbos conapures insanabiles pronuciare, & in reliquorum cura sapius errare & deficere: Alchymistas in spei suæ amplexibus senescere & immori: Magorum opera fluxa nec fructuosa; Mechanicas artes non multum lucis à Philosophia petere, sed experientia telas, lentas sane ac humiles, paulatim continuari. Cassum, authorem rerum proculdubio utilem; sed qui per longas ambages & circuitus, donaria sua in homines spargat. Itaq; visum est ei: Inventa hominum, quibus utimur, admodum imperfecta & immatura censeri. Nova vero hæc scientiarum statum, non nisi per seculorum spatia expectari: eaq; ipsa quæ hæcenus humana exhibuit industria, Philosophia hæc haud attribui.

Cogitavit & illud; in iis rerum humanarum angustis, id maxime & ad præsens deploratum, & in futurum ominosum esse; quod homines, contra bonum suum, cupiunt ignorantiam ignominia eximere, & sibi per inopiam istam satisfacere. Medicus enim præter cautelas Artis suæ (in quibus ad existimationem Artis tuendam haud parum præfidii est) hanc generalem veluti totius Artis cautellam advocat; quod Artis suæ infirmitatem in Naturæ calumniam vertit; & quod Ars non attingit, id ex Arte impossibile in Natura supponit. Neque certe damnari potest Ars, cum ipsa iudicet. Etiam Philosophia, ex qua Medicina ista (quam in manibus habemus) excisa est; habet & illa & in sinu nutrit, quædam Posita aut Placita, in quæ si seve-

rius inquiratur, hoc omnino persuaderi volent, nihil arduum aut in Natura imperiosum, ab Arte vel ope humana expectari debere. Ab hoc fonte illud: calorem Astris sive Solis, & calorem ignis toto genere differre: & illud, compositionem opus Hominis, at Miltionem opus solus Naturæ esse, & similia; quæ si diligentius notentur, omnino pertinent ad humanæ potestatis circumscriptionem malitiosam, & ad quæsitam & artificiosam desperationem, quæ non solum spei auguria, sed etiam experiendi aleas abiciat, & omnes industriae stimulos & nervos incidat: dum de hoc tantum solliciti sunt, ut Ars perfecta censeatur, & gloriæ vanissima & perditissima dant operam; scilicet, ut quicquid inventum non sit, id nec inveniri posse credatur. Alchymista vero ad Artis suæ sublevationem, errores proprios reos substituit, secum accusatorie reputando, se aut Artis & Authorum vocabula non satis intellexisse, unde ad Traditionum & oretenus eloquiorum suffros animum applicat, aut in practica scrupulis, proportionibus, & momentis aliquid titubatam esse: unde experimenta felicioribus (ut putat) auspiciis infinitum repetit. Ac interim cum inter experimentorum vertiginosas ambages, inventa quædam, aut ipsa facie nova, aut utilitate non contemnenda impingat; huiusmodi pignoribus animum pascit, eaque in majus ostentat & celebrat, reliqua spe sustentat. Magus, cum nonnulla supra Naturam (pro suo nimirum captu) profus effici videat; postquam vim semel Naturæ factam intelligit, imaginationi alas addit; remq; magis & minus recipere vix putat; quare maximarum rerum sibi adeptionem spondet, non videns esse subiecta certi

cujusdam & fere definiti generis, in quibus Magia & superstitio per omnes nationes & ætates potuerit & iuferit. *Mechanicus* autem, si ei contigerit jam pridem inventa subtilius polire, vel ornare elegantius; aut, quæ separatim observaverit, componere & simul repræsentare: aut res cum usu rerum commodius & feliciter copulare: aut opus majore, aut etiam minore, quam fieri consuevit, mole & volumine exhibere, se demum inter rerum inventores numerat. *Itaq; visum est ei*, homines rerum & Artium novarum inventionem, ut conatum inanem & suspectum, fastidire; vel credere, existare quidem inventa nobilia, sed inter paucos summo silentio & religione quadam cohiberi: vel huc descendere, ut minores istas industrias & inventorum additamenta pro novis inventis æstiment. Quæ omnia eò redeunt, ut animos hominum legitimo & constanti labore, & à nobilibus & genere humano dignis inventorum pensis avertant.

*Cogitavit & illud*; Homines cum operum varietatem & pulcherrimum apparatus, quæ per artes mechanicas ad cultum humanum congesta sunt, oculis subiciunt, eò inclinate, ut potius ad opulentiam humanæ admirationem, quam ad moris sensum accedant; minime videntes, primitivas hominis observationes & naturæ operationes, quæ animæ aut primi motus instar, ad omnem illam varietatem sint, nec multas, nec alte petitas esse: cætera ad patientiam hominum, & subtilem & ordinatum manus vel instrumentorum motum pertinere: atq; in hac parte officinam cum Bibliotheca mire congruere, quæ & ipsa tantam librorum varietatem ostendet, in quibus si diligentius introspectas, nil aliud quam ejusdem rei infinitas repetitiones specias, tractandi modis & structura quadam novas, inventionem præoccupatas. *Itaque visum est ei*, opinionem copiam inter causas inopiam poni: & tum opera, tum doctrinas, ad intuitum numerosa, ad examen pauca esse.

*Cogitavit & illud*; eas quas habemus doctrinas ea ambitione & affectatione proponi, atq; in eum modum efformatas, ac veluti personatas in conspectum venire, ac si singulæ artes omni ex parte perfectæ essent, & ad exitum perductæ. Hujusmodi enim methodis, & iis partitionibus tradi, quæ omnia prorsus, quæ in illud subiectum cadere possunt, tractata complecti & concludere videantur. Atq; licet membra illa male impleta, & quod ad vividum aliquem rerum succum attinet, destituta sint: Totius tamen cujusdam formam & rationem præ se ferre, eoque rem perducere, ut pauca quadam, neq; illa ex optimo delectu, recepta Authorum scripta pro integris ipsis & propriis Artibus habeantur. Cum tamen primi & antiquissimi veritatis inquisitores, meliore fide ac eventu, Scientiam, quam ex rerum contemplatione decerpere, & in usum condere statuebant, in Aphorismos fortasse, sive breves easdemque sparsas nec methodis revinctas sententias conicere solerent: quæ cum & rerum inventarum nuda simulachra, & rerum non inventarum manifesta spatia & vacua indicarent, minus fallabant; atque hominum ingenia & meditationes ad judicandum & ad inveniendum simul excitabant. At nunc scientias iis modis exhiberi qui fidem usurpent, non iudicium sollicitent, & auctoritate tristi lætis inventionum

conatibus intercedant: adeo ut omnis successio & devolutio Discipularum, personas magistri & auditoris complectatur, non inventoris & ejus qui inventis addat: unde necessario evenire, ut Scientiæ suis hæreant vestigiis, nec loco omnino moveantur. Quod & per multa jam secula usu venit, eosque ut non solum assertio maneat assertio, sed etiam quæstio maneat quæstio, & eodem plane statualatur. *Quare visum est ei*; Columnas non ultra progrediendi magnopere fixas esse & quasi fatales, & mirum minime esse id haud obtineri, cujus adipiscendi homines nec spe, nec desiderio teneantur.

*Cogitavit & illud*; quæ de hominum tum desperatione, tum fastu, dicta sunt, quod ad plerosq; Scientiarum Sectatores attinet, nimis alte petita esse; turbam enim longe maximam prorsus aliud agere. Doctrinam siquidem vel animi & delectationis causa petere, vel ad usum & emolumentum professorum, vel etiam ad ornamentum & existimationis suæ adminiculum: quæ si ut finis Scientiarum proponantur, tantum abest ut homines id velint, ut ipsa Doctrinarum massa augmentum sumat, ut ex ea quæ præsto est massa, nil amplius quærant, quam quantum ad usum destinatum vertere & decoquere possit. Si quis autem in tanta multitudine Scientiam affectu ingenio & propter se expetat, invenietur tamen rerum potius varietatem quam veritatem aucupari. Quod si & veritatis sit inquisitor severior, illa ipsa tamen veritas erit hujusmodi, quæ res jam in lucem præditas subtilius explicet, non quæ novam lucem excitet. Sin adhuc studium cujuspiam tantum expandatur, ut & novam lucem ambiat: eam scilicet lucem adamabit, quæ ex longinquo contemplationes speciosas ostendet, non quæ ex propinquo opera & inventa nobilia demonstræ. *Quare visum est ei*, eodem rursus referri, scilicet mirum non utique esse, curriculum non confici, cum homines ad hujusmodi minora deflectant: multo magis cum nec ipsa meta adhuc ulli, quod sciat, mortaliū posita sit & defixa. Metam autem non aliam esse, quam ut genus humanum novis operibus & potestatis continuo dotetur.

*Cogitavit & illud*; Inter ista Scientiarum detrimenta, naturalis Philosophiæ sortem, præ omnibus minus æquam esse: ut quæ à laboribus hominum leviter occupata, facile deserta, nec majorem in modum culta & subacta sit. Postquam enim fides Christiana adolevit & recepta est, longe maximam ingeniorum partem ad Theologiam se contulisse, hominumque ex hac parte studio & amplissima præmia propolita, & omnis generis adjuncta copiosissime subministrata esse. Quin & ævo superiore potissimas Philosophorum commentationes in morali Philosophiâ (quæ Ethnicis magna ex parte vice Theologiæ erat) consumptas esse; utrisque autem temporibus summa ingenia haud infrequenti numero ad res civiles se applicasse, præsertim durante Magnitudine Romanâ, quæ ob imperii amplitudinem plurimorum operis indigebat. Eam ipsam vero ætatem, qua Naturalis philosophia apud Græcos maxime florebat, fuisse particulam temporis minime diuturnam: ac subinde contradictionibus ac novorum placitorum ambitione corruptam & inutilem redditam. Ab illis autem usque temporibus neminem

nennim proflus nominari, qui Naturalem Philosophiam ex professo colat, nec ejus inquisitioni immoriatur, adeo ut virum vacuum & integrum hæc Scientia jamdiu non occupaverit, nisi quis forte Monachalicus in sellula, aut nobilis in villula lucubrantis exemplum adduxerit, quod & rarissimum reperietur. Sed factum deinceps instar transitus cujusdam & pontifernii ad alia, magnamque istam scientiarum Matrem in Ancillam mutatam esse, quæ Medicinæ aut Mathematicis operibus ministrer, aut Adolescentium immatura ingenia laver & imbuat, veluti tinctura quadam prima, ut aliam rursus felicis & commodius excipiant. Itaq; visum est ei, Naturalem Philosophiam, incumbentium & paucitate & festinatione, & tyrocinio destitutam jacere. Nec ita multo post visum est ei, hoc ad universum Doctrinarum statum summopere pertinere. Omnes enim Artes & scientias ab hac stirpe revullas, poliri fortassis aut in usum effingi, sed nil admodum crescere.

*Cogitavit & illud*, quam molestum ac in omni genere difficilem adversarium nacta sit Philosophia Naturalis, superstitionem nimirum & Zelum Religionis, cæcū & immoderatum. Comperit enim ex Græcis nonnullos, qui primum causas naturales fulminis & tempestatum insuetis adhuc hominum auribus proposuerunt, impietatis eo nomine damnatos: nec multo melius exceptos, sed in idem judicium adductos, non capitis sane sed famæ, Cosmographos, qui ex certissimis demonstrationibus, quibus nemo hodie sanus contradixerit, formam terræ rotundam tribuerunt, & ex consequenti Antipodas asseruerunt, accusantibus quibusdam ex Antiquis Patribus fidei Christianæ. Quin & duriores (ut nunc sunt res) conditionem sermonum de Natura effectam ex temeritate Theologorum Scholasticorum, & eorum clientelis, qui cum Theologiam (satis pro potestate) in ordinem redegerint, & in Artis fabricam effinxerint; hoc insuper ausi sunt, ut contentiosam & tumultuariam Aristotelis Philosophiam corpori Religionis immiscuerint. Eodem spectare etiam, quod hoc seculo haud alias opiniones & disputationes magis secundis ventis ferri reperies, quam eorum qui Theologiæ & Philosophiæ, id est, fidei & sensus, conjugium veluti legitimum, multa pompa & solennitate celebrant, & grata rerum varietate animos hominum permulcentes, interim divina & humana inauspicatō permiscent. Revera autem si quis diligentius animum advertat, non minus periculi naturali philosophiæ ex istiusmodi fallaci & iniquo fœdere, quam ex apertis inimicitiiis imminere. Tali enim fœdere & societate recepta in philosophiâ tantum comprehendit: aucta autem vel addita, vel in melius mutata, etiam severius & pertinacius excludi. Deniq; versus incrementa, & novas veluti oras & regiones philosophiæ, omnia ex parte Religionis, pravatum suspitionum, & impotentis fastidii plena esse. Alios siquidem simplicius subvereri, ne forte aliorum in Naturam inquisitio ultra datum & concessum sobrietatis terminum penetret, traducescentes non recte ea quæ de divinis mysteriis dicuntur, quorum multa sub sigillo divino clausa manent, ad occulta Naturæ, quæ nullo interdicto separantur: Alios

callidius conjicere, si media ignorentur, singula ad manum & virgulam divinam (quod religionis, ut putant, maxime intersit) facilius referri: quod nil aliud est, quam Deo per mendacium gratificari velle. Alios ab exemplo metuere, ne motus & mutationes philosophiæ in Religionem incurrant & desinant. Alios denique sollicitos videri, ne in naturæ inquisitione aliquid inveniri possit, quod Religionem labefactet. Quæ duo cogitata incredulitatem quandam sapiunt & sapientiam animalem: posterius autem absq; impietate ne in dubitationem aut suspensionem venire potest. Quare satis constabat, in hujusmodi opinionibus multum infirmitatis, quin & invidia & fermenti non parum, subesse. Naturalem enim philosophiam post verbum Dei certissimam superstitionis medicinam, eandem probatissimum fidei alimentum esse. Itaque merito Religioni tamquam fidissimam & acceptissimam ancillam attribui: cum altera voluntatem Dei, altera potestatem manifestet. Neque errasse eum qui dixerit: *Erratis nescientes scripturæ & potestatem Dei*, informationem de voluntate, & meditationem de potestate, nexu individuo copulantes. Quæ licet verissima sint, nihilominus illud manet, in potentissimis naturalis philosophiæ impedimentis, ea quæ de Zelo imperito & superstitione dicta sunt, citra controversiam numerari.

*Cogitavit & illud*, in moribus & institutis Academicarum, Collegiorum, & similibus conventuum, quæ ad doctorum hominum sedes & operas mutuas destinata sunt, omnia progressui scientiarum in ulterius adversa inveniri. Frequentiam enim multo maximam professoriam primo, ac subinde meritoriam esse. Lectiones autem & exercitia ita disposita, ut aliud à consuetis ne facile cuiquam in mentem veniat cogitare. Sin autem alicui inquisitionis & iudicii libertate uti contingerit, is se in magna sollicitudine versari statim sentiet. Sin & hoc toleraverit, tamen in capellanda fortuna industriam hanc & magnanimitatem sibi non levi impedimento fore experietur. Studia enim hominum in ejusmodi locis in quorundam Authorum scripta veluti relegata esse; à quibus si quis dissentiat, aut controversiam moveat, continuo ut homo turbidus & rerum novarum cupidus corripitur; cum tamen (si quis verus aestimator sit) magnum discrimen inter rerum civilium ac Artium administrationem reperiat. Non enim idem periculum à nova luce ac à novo motu instare. Verum in rebus civilibus motum etiam in melius suspectum esse ob perturbationem, cum civilia autoritate, consensu, fama, opinione, non demonstratione & veritate constant. In artibus autem & scientiis, tamquam in metalli fodinis, omnia novis operibus & ulterioribus progressibus strepere debere. Atque recta ratione rem se ita habere. In vita autem *visum est ei*, Doctrinarum politicam & administrationem, quæ in usu est, scientiarum augmenta & propaginē, durissime premere & cohibere.

*Cogitavit & illud*, etiam in opinione hominum & sensu communi, multa ubique occurrere, quæ novas scientiarum accessiones libero aditu prohibeant. Maximam enim partem hominum, presentibus non æquam, in Antiquitatem propendere

pendere, ac credere, si nobis, qui nunc vivimus, ea fors obvenisset, ut quæ ab Antiquis quæsitæ & inventa sunt, primi tentaremus, nos eorum pensa longo intervallo non fuisse æquaturos: credere similiter, si quis etiam nunc ingenio suo confusus, inquisitionem de integro suscipere affectet, hunc hujusce rei eventum fore, ut aut in ipsa incidat, quæ ab Antiquitate probata sunt; aut sane in aliis, quæ ab Antiquitate jam pridem judicata & rejecta in oblivionem merito cessere. Alios, sprete omnino gente & facultate humana, utriusque temporis, sive antiqui sive novi, in opinionem labi curiosam & supersticiosam; existimantes, scientiarum primordia à spiritibus manasse, & ab eorum dignatione & consortio similiter nova inventa authoramentum habere posse. Alios opinione magis sobria & severa, sed diffidentia graviore; de auctiore scientiarum statu plane desperare, Naturæ obscuritatem, brevitatem vitæ, sensuum fallacias, judicii infirmitatem, & experimentorum difficultates & immensas varietates reputando. Itaq; hujusmodi spei excessus, quæ majora, quam quæ habemus, spondeat, esse impotentis animi & immaturi, atque lata scilicet principia, media ardua, extrema confusa habere, nec minorem desperationem præni quam facti esse. Scientias siquidem in magnis ingeniiis proculdubio innasce & augeri; prætia autem & æstimationes Scientiarum penes populum aut principes vitos, aut alios mediocriter doctos esse. Itaque non eorundem propositionem scientiarum & judicium esse: unde fieri, ut ea tantum inventa vigeant, quæ populari judicio & sensui communi accommodata sunt; ut in *Democriti* opinione de Atomis usu venit, quæ quia paulo remotior erat, lusu excipiebatur. Itaq; altiores contemplationes Naturæ, quas fere Religionis instar, duras sensibus hominum accedere necesse est, oriri aliquando posse, sed fere non multo post (nisi evidenti & excellenti utilitate demonstrantur & commendentur, quod huc usque factum non est) opinionum vulgatarum ventis agitari & extingui; Adeo ut tempus tanquam fluvius levia & inflata vehere, gravia & solida mergere consueverit. *Visum est ei itaq;* impedimenta melioris scientiarum status non tantum externa & adventitia, sed & innata, & ex ipsis sensibus hausta esse.

*Cogitavit & illud*, etiam verborum naturam vagam & male terminatam intellectui hominum illudere, & fere vim facere: verba enim certe tanquam numismata esse, quæ vulgi imaginem & principatum repræsentent: Illa siquidem secundum populares notiones & rerum acceptiones (quæ maxima ex parte erroneæ sunt & confusissimæ) omnia componere & dividere; ut etiam infantes, cum loqui discunt, infelicem errorum cabalam haurire & imbibere cogantur. Ac licet Sapientiores & Doctiores se variis artibus ab hac servitute vindicare conentur, nova vocabula fingendo, quod durum, & definitiones interponendo, quo molestum est, nullis tamen viribus jugum excutere posse, quin infinitæ etiam in acutissimis disputationibus controversiæ de verbis moveantur, & quod multo deterius est, istæ ipsæ præter verborum signaturæ etiam in mentem radios suos & impressiones reflectant; neq; tantum in sermone

molestæ, sed etiam judicio & intellectui infestæ sunt. *Itaq; visum est ei*, inter internas causas errorum hanc ipsam ut gravem læne & innoxiam ponere.

*Cogitavit & illud*, præter communes scientiarum & Doctrinarum difficultates philosophiam naturalem, præsertim activam & operativam, etiam alia propria habere præjudicia & impedimenta. Non parvam enim existimationis jacturam & fidei fecisse per quosdam procuratores suos, leves & vanos, qui partim ex crudelitate, partim ex impostura, humanum genus promissis oneraverunt, vitæ prolongationem, senectutis retardationem, dolorum levationem, naturalium defectuum reparationem, sensuum deceptiones, affectuum ligationes & incitationes, Intellectualium facultatum illuminationes, exaltationes, substantiarum transmutationes, motuum ad libitum multiplicationes, æris impressiones & alterationes, rerum futurarum divinationes, remotarum representationes, occultarum revelationes, & alia complura pollicitando. Verum de istis largitoribus opinari, non multum aberraturum, qui istiusmodi judicium fecerit; Tantum nimirum interesse inter horum vanitates & veras Artes in Philosophia, quantum interfit inter pugnas Julij Cæsaris aut Alexandri, & rursus Amadisii ex Gallia, aut Arthurii ex Britannia, in Hiltoria. Constat enim clarissimos illos Imperatores majora revera præstitisse, quam umbratiles isti Heroës fecisse fingantur, sed modis & viis actionum minime fabulosis & prodigiis. Itaque æquum non esse fidem veræ memoriæ derogare, quia illa à fabulis quandoq; læsa & violata sit. Nam *Ixonem* è nube *Centauros*, nec ideo minus *Jovem* è vera *Innone Heben* & *Vulcanum*, virtutes scilicet admirandas & divinas, *Naturæ & Artis*, genuisse. Quæ licet vera comperiuntur, & homines absq; rerum discrimine incredulos esse summæ sit imperitiæ: *visum tamen est ei*, veritatis aditum per hujusmodi commenta interclusum aut certe arctatum jam pridem esse, & Vanitatis excessus, etiam nunc omnem magnanimitatem destruere.

*Cogitavit & illud*, repetiri in animo humano inclinationem quandam à Natura insitam, & hominum opinione & disciplina nonnulla corroboratam, quæ Naturalis Philosophiæ, activæ nimirum & operativæ, progressus remorata sit & averterit. Eam esse opinionem sive æstimationem humidam & damnosam, minui nempe majestatem mentis humanæ; si in experimentis & rebus particularibus, sensui subjectis, & in materia terminatis, diu ac multum versetur: Præsertim cum hujusmodi res ad inquirendum laboriosæ, ad meditando ignobiles, ad dicendum asperæ, ad practicam illiberales, numero infinitæ, & subtilitate pusillæ videri soleant, & ob hujusmodi conditiones, gloriæ Artium minus sint accommodatæ. Quam opinionem sive animi dispositionem, vires maximas sumpsisse ex illa altera opinione elata & commentitia; quæ veritas humanæ mentis veluti indigena, nec aliunde commigrans, & sensus intellectum magis excitare, quam informare asserbatur. Neq; tamen errorem hunc, & mentis (si verum nomen queratur) alienationem ab ipsa ulla ex parte correctam, qui sensui debitas, id est primas partes, tribuerunt. Quin & hos quoque exemplo & factu suo,

suo, relicta profus Naturali Historia, & mundana perambulatione, omnia in ingenii agitatione posuisse, & inter opacissima Mentis Idola sub specioso contemplationis & rationalium nomine perpetuo voluisse. *Quare visum est ei*, istud rerum particularium repudium & divortium omnia in familia humana turbasse.

*Cogitavit & illud*, non tantum ex iis, quæ obstant, conjecturam capiendam; fieri enim posse, ut humani generis fortuna istas difficultates, & vincula perfrigerit & superaverit. Itaque illud videndum ac penitus introspicendum, qualis sit ea Philosophia quæ recepta sit, aut alia quæpiam ex antiquis, quæ instar tabulæ naufragii ad littora nostra impulsæ sit. Atque invenit, Philosophiam Naturalem, quam à Græcis accepimus, pueritiam quandam Scientiæ censerit, atque habere id quod proprium puerorum est, ut ad garrendum prompta, ad generandum inhabilis & immatura sit. Hujus autem Philosophiæ jam consensu Principem *Aristotelem*, intacta fere ac illibata Natura, in communibus notionibus, atque earum inter se comparatione, collisione & reductione inutiliter versatum esse. Neque sane quicquam solidi ab eo sperari, qui etiam mundum è Categoriis effecerit. Parum enim interesse, utrum quis materiam, formam, & privationem, an Substantiam, Qualitatem, & Relationem principia rerum posuerit: verum istis sermonibus superfleri oportere. Nam & justam confutationem instituire (cum neque de Principiis, nec de demonstrationum modis conveniat) immemoris esse. Et rursus hominem tantam autoritatem & fere Dictaturam in Philosophia adeptum, per Satyræ præfringere, levius pro dignitate sermonis instituit, & tamen superbum fore. Illum sane, Dialecticis rationibus, utpote à se (quod ipse licentius gloriatur) oriundis, Naturalem Philosophiam corrupisse. Verum ut illum mittamus, *Platonem* virum sine dubio altioris ingenii fuisse; ut qui & formarum cognitionem ambiret, & inductione per omnia (non ad principia tantum) uteretur. Sed inutili utrobique ratione, cum inductiones vagas, formas abstractas prensetet & reciperet. Atque hujus Philosophi si quis attentius & scripta & mores consideret, eum de Philosophia naturali non admodum sollicitum fuisse reperiet, nisi quatenus ad Philosophi nomen & celebritatem tuendam, vel ad majestatem quandam moralibus & civilibus doctrinis addendam & adspargendam sufficeret. Eundem Naturam non minus Theologia, quam *Aristotelem* Dialectica inficere: & si verum dicendum est, tam prope ad Poëtæ, quam illa ad Sophistæ partes accedere. Atque horum Placita ex ipsis fontibus haurire licere, cum opera eorum essent. Reliquorum vero, *Pythagoræ*, *Empedoclis*, *Heracliti*, *Anaxagoræ*, *Democriti*, *Parmenidis*, *Xenophanis*, & aliorum, diversam rationem esse, quod illorum opiniones per internuntios quosdam, & famas, & fragmenta solummodo habeamus; atque idcirco majore inquisitione, ac majore etiam judicii integritate (quæ fortis iniquitatem levat) opus esse. Se tamen cum summa diligentia ac cura, omnem de illis opinionibus auram captasse; ut quidquid de illis, vel dum ab *Aristotele* confutantur, vel dum à *Platone* vel *Cicerone* citantur: vel in *Plutarchi* fasciculo, vel in *Laertii* vitis, vel in *Lucretii* poemate, vel alicubi in quavis alia sparsa memoria &

mentionem inveniri possit, evoluisse: & cum fide & judicio librato examinasse. Ac primò sane dubium non esse, quin si opiniones eorum in propriis extarent operibus, majorem firmitudinem habituræ fuissent, cum Theoriarum vires in apta & se mutuo sustinente partium harmonia, & quadam in orbem demonstratione consistant, ideoque per partes traditæ infirma sint: quare non contemptim de illis judicium fecisse. Reperisse etiam inter Placita tam varia, haud pauca in observatione Naturæ, & causarum assignatione non indiligenter notata; alios autem in aliis (ut fere fieri solet) feliciores fuisse. Tantummodo *Pythagoræ* inventa & Placita (licet numeri ejus quiddam physicum innuant) talia majore ex parte fuisse, quæ ad Ordinem potius quendam Religiosorum fundandum, quam ad Scholam in Philologia aperiendam pertinerent; quod & eventus comprobavit. Nam eandem disciplinam plus in hæresi *Manicheorum* & superstitione *Mahumeti*, quam apud Philosophos valuisse. Reliquos vero Physicos certo fuisse; atque ex iis nonnullos, qui *Aristotele* longe & altius & acutius in Naturam penetraverint. Atque illum scilicet *Ottomannorum* more in fratribus trucidandis occupatum fuisse; quod & ei ex voto successit. Verum & de *Aristotele*, & de reliquis istis Græcis non dissimile judicium fecit, esse nimirum hujusmodi Placita ac Theorias, veluti diversa diversarum fabularum in teatro argumenta, in quandam verisimilitudinem, alia elegantius, alia negligentius, aut crassius conficta; atque habere quod fabularum proprium est, ut veris narrationibus concinniora & commodiora videantur. Neque in istis tantum exhibitis & publicatis Theoriis, humani ingenii peregrinationes & errores se fiteri aut finiri potuisse. Nisi enim mores hominum, & affectus & rerum civilium inclinationes hujusmodi, novitatibus (etiam in contemplativis) adversæ & infensæ extitissent, dubium minime esse, quin & alia multa in Naturali Philosophia secta introducta fuissent. Quemadmodum enim in *Astronomicis*, & iis quibus terram rotari placet, & iis qui per *Eccentricos* & *Epicyclos* motus expediunt, eorum, quæ in cælis sub sensu apparent, patrocinia, & advocaciones quæ & ancipites sunt; quin & tabularum calculi utrisque respondent: eodem modo & multo etiam facilius esse in Naturali Philosophia complures Theorias excogitare, longe inter se ad invicem differentes, sed tamen singulas sibi constantes, & instantiarum vulgarium, quæ in ejusmodi quæstionibus judicia exercere solent, suffragatione abutentes, atque in diversa trahentes. Neque enim defuisse, qui nostra & Patrum ætate novas Philosophiæ Naturalis fabricas meditati sunt. Nam *Telesium* nostra memoria lætanam conscendisse, & novam fabulam egisse, magis argumento probabilem, quam plauti celebrem: & *Fracastorum* non ita pridem licet novam Sectam non elegerit, tamen libertate judicii & inquisitionis honestissime usum esse: *Cardanum* etiam non minus ausum, sed leviozem. Quin & nuper *Gilbertum* nostratem, cum naturam Magnetis laboriosissime, & magna judicii firmitudine & constantia, nec non expetimentorum magno comitatu & fere agmine perferutatus esset, statim novæ in philosophia Naturali

Secta imminere cepisse; nec *Xenophanis* nomen in ludibrium verum expavisse, in cuius sententiam inclinabat. Hos itaque, & si qui sunt, aut erunt horum similes, Antiquorum turbæ aggregandos, unam enim eandemque omnium rationem haberi. Esse nimirum homines secundum pauca pronuntiantes, & naturam leviter attingentes, nec ita se illi immiscentes, ut aut contemplationum veritatem, aut operum utilitatem assequi possint. Credere enim ex tot philosophiis per tot annorum spatia elaboratis & cultis, ne unum quidem experimentum adduci posse, quod ad hominum statum levandum, aut locupletandum spectet, & huiusmodi speculationibus vere acceptum referri possit. Quin contra, *Aristotelis* de quatuor Elementis commentum, cui ipse potius auctoritatem quam principium dedit (quod avide à Medicis acceptum, quatuor complexionum, quatuor humorum, & quatuor primarum qualitatum conjugationes post se traxit) tamquam malignum aliquod & insaufum sidus infinitam & Medicinæ, nec non compluribus Mechanicis rebus sterilitatem attulisse; dum homines per huiusmodi concinnitates & compendiosas ineptias sibi satisfieri patientes, nil amplius curant. Quæstionum interim & controversiarum turbas circa huiusmodi philosophias tandem sonare & volitare; adeo ut fabula de Scylla in eas ad vivum competere videatur, quæ virginis os & vulvum extulit, ad uterum vero monstra latrantia succingebantur & adhaerebant. Ita habere & istas Doctrinas quædam primo aspectu speciosa, sed cum ad partes generationis ventum est, ut fructum ex se edant, tum nil præter lites & inquietas disputationes inveniri, quæ partus vicem obtineant. Atque illud interim notandum, quæ de Placitorum rejectione dicta sunt, opinionibus tantum, non ingeniis Authorum aut laboribus derogare. Quanto enim quis ingenio & studio maxime valeat, eundem, si Naturæ lucem & historiam, & rerum particularium evidentiam deserat, tanto magis in obscuriores & magis perplexos phantasiarum & Idolorum recessus & quasi specus se detrudere & involvere. Neque insuper, generales Philosophiarum Theorias argui, ut particulares & inferiorum causarum assignationes, quæ in huiusmodi Philosophorum operibus reddi & quæri solent, probentur: verum & has nihilo illis meliores esse, non tantum quod ab illis pendeant, sed quod & ipsæ nullam severitatem inquisitionis præ se ferant, ad paulo notiora & fere obvia deducentes, in quibus mens humana leviter acquiescat & sibi complacere, verum ad interiora Naturæ minime penetrantes. Atque hoc vitii (quod omnium instar est) semper habentes, ut experimenta & effecta jam nota, coherentiam quadam & veluti reticulo connectant, ad eorum, quæ nota sunt, justam mensuram facto: sed nequiquam causam aliquam aut regulam demonstrent, quæ nova nec prius cognita effecta aut experimenta designet. Atque post has Philosophiarum oras peragratas, se undique circumspicientem etiam ad Antiquitatis penetralia oculos coniecisse, veluti versus tractum quendam nubilosum & obscurum. Atque scire se, si minus sincera fide agere vellet, non difficile esse hominibus persuadere, apud antiquos Sapientes,

diu ante Græcorum tempora, Scientiam de Natura, majore virtute, sed majore etiam fortasse silentio floruisse: atque ideo solennius fore, ea, quæ jam afferuntur, ad illa referre: ut novi homines solent, qui nobilitatem antiquæ alicujus prosapia per Genealogiarum tumores & conjecturas sibi affingunt: sed se rerum evidentiam fretum, omnis imposturæ conditionem recusasse; Et qualemcunque ipse opinionem de illis secularis habeat, tamen ad id quod agitur non plus interesse putare, utrum quæ jam inveniuntur, Antiquis cognita & per rerum vicissitudines, occidentia & orientia sint: quam hominibus curæ esse debere, utrum novus orbis fuerit Insula illa *Atlantis*, & veteri mundo cognita, an nunc primum reperta. Rerum enim inventionem à Natura luce petendam, non ab Antiquitatis tenebris repetendam esse. Interea venire alicui in mentem posse, de *Chymistarum* arte sive Philosophiâ taceri; quod se honoris causa fecisse: quia cum illis Philosophiis, quæ profus operum effecta sunt, conjungere noluerit; cum ipsa inventa nobilia non pauca exhibuerit & donarit. Verum fabulam illam in hanc artem non male congruere, de sene, qui filius aurum in vinea defossam (nec satis scire quoloco) legaverit; unde illos ad vineam diligenter fodiendam verfos esse, & aurum quidem nullum repertum, sed vindemiam eâ culturâ factam uberiores. Simili modo & *Chymia* filios, dum aurum (sive vere sive secus) defossam invenire fatagunt, movendo haud parvo proventui hominibus & utilitati fuisse. Sed illorum inventa non alio modo nec ratione aliqua meliore, quam Artium Mechanicarum principia & incrementa cepisse, id est per experientiam meram. Nam philosophiam & speculativam eorum, rem minus sanam esse; & illis, de quibus locuti jam sumus, philosophiarum fabulis duriores. Utcunque enim principiorum Trias inventum non inutile fuerit, sed rebus aliqua ex parte finitimum: tamen maxima ex parte, eos paucis distillationum experimentis assuetos, omnia in philosophia, ad separationes & liberationes retulisse, verarum alterationum oblitos. Illam autem opinionis fabricam, qua veluti basi eorum philosophia nititur, nempe esse quatuor rerum matrices sive Elementa, in quibus semina & species rerum fetus suos absolvant, atque hæc quadriformia esse, pro differentia nimirum cujusque Elementi, adeo ut in cælo, aëre, aqua, terra, nihil inveniatur quod non habeat in tribus reliquis conjugatum aliquod & parallelum: huic certe phantastica rerum Naturalium phalangi peritum Naturæ contemplatorem vix inter somnia sua locum daturum. Neque dissimiles esse rerum harmonias, quæ *Naturalis Magiæ* cultoribus placuerunt; qui & ipsi per rerum sympathias & antipathias omnia expediunt; & ex otiosis & supinissimis conjecturis, rebus virtutes & operationes admirabiles affingunt. Verum & iis se parcere, quod inter tot fabulas, tamen opera aliquando exhibeant: licet ea fere huiusmodi sint, ut ad admirationem & novitatem, non ad fructum & utilitatem accomodata sint. Sed tamen & novitatis hunc usum plerumque esse, ut sinus Naturæ non nihil excuriat, & luce saltem, si minus actu, juvet. *Quare visum est ei,*  
neque

neque in Græcorum, neq; in novorum hominum placitis, neq; in *Alchymia* aut *Naturalis magiæ* traditionibus aliquid inveniri, quod ad opes humanas majorem in modum augendas spectet. Itaque hæc omnia vel oblivioni devovenda esse, vel popularibus studiis permittenda, dum veri Scientiarum filii aliò cursum dirigant.

*Cogitavit & illud*, etiam de Demonstrationum modis videndum: Demonstrationes enim potentiâ quâdam Philosophiam esse, atque prout illæ aut rectæ aut prævæ sint, inde Doctrinas perfectas aut imperfectas sequi, probabile esse. Competit autem, *Demonstrationes*, quæ in usu sunt, nec plenas, nec fidas esse. Neque tamen sensibus derogandum, quod quidam fecerunt. Sensuum enim errores in singulis ad summam scientiarum non multum facere, quim & ab intellectu fidelius informato, corrigi posse. Sed intellectum ipsum natura sola fretum, sine arte & disciplina, rebus impari & minorem, sine cunctatione pronuntiandum. Neque enim aut ita capacem esse, ut omnigenam particularium supellectilem ad informationem necessariam, recipiat & disponat, neque ita vacuum & purum, ut rerum imagines veras & nativas, absque phantasia & tinctura admittat. Quin certissimum esse, tum generaliter mentem humanam instar speculi inæqualis esse, quæ rerum radios secundum propriam sectionis angulos, & non in superficie plana suscipiat & reflectat: tum etiam cuique ex educatione, studiis, & natura sua, vim quandam seductoriam, & quasi Dæmonem familiarem adesse, qui mentem variis & vanis spectris ludat & turbet. Neque propterea ad opinionem *Acatalypsiæ* deveniendum. Cuilibet enim manifestum esse, nullâ manus constantiâ, nec oculorum iudicio maximè exquisito, lineam rectam, vel circulum perfectum describi posse. Attamen ad motâ regulâ, aut circino circumducto, rem præsto esse. Atque in Mechanicis manus hominum nudas ad quantula opera sufficere? easdem vi & ope instrumentorum vastissima quæque ac rursus subtilissima vincere. Sequi igitur ut ad artem confugiendum, & de Demonstratione, quæ per artem regitur, videndum sit. Atque de *Syllogismo*, qui Aristoteli oraculi loco est, paucis sententiam claudendam. Rem esse nimirum, in Doctrinis quæ in opinionibus hominum posita sunt, veluti moralibus & politicis utilem, & intellectui manum quandam auxiliarem. Rerum verò naturalium subtilitati & obscuritati impari & incompetentem. Nam Syllogismum certè ex propositionibus constare, propositiones ex verbis, verba notionum sive animi conceptuum testes & signacula esse. Quamobrem notionem ipsâ, quæ verborum animæ sunt, si vagæ, nesciæ, nec satis definitæ fuerint, (quod in Naturalibus longè maxima ex parte fieri consuevit) omnia ruerent. Restare *inductionem*, tanquam ultimum & unicum rebus subdium & perfugium: neque immeritò in eo spes fitas esse, ut quæ operâ laboriosâ & fidâ rerum suffragia colligere, & ad intellectum perferre possit. Verùm & hujus nomen tantummodò notum esse, vim & usum homines hæctenus latuisse. De *inductione* enim ita decernendum: In usu ejus atque etiam forma homines dupliciter peccasse; primò

quod moræ impatientes, & compendia viarum undique lustrantes, & quædam in certo ponere, circa quæ, tanquam circa Polos disputationes verterentur, properantes, eam tantum ad generalia Scientiarum principia adhibuerunt, media per Syllogismorum derivationes expedire temere sperantes. Rursus, quod de Syllogismo accuratè, de hac autem demonstratione curim & negligenter inquirentes, formam ejusdem meditati sunt admodum simplicem & planè puerilem, quæ per enumerationem tantum procedat, atque propterea precario, non necessariò concludat. Itaque cum circa Demonstrationes talia cogitet, mirum nemini videri posse, si in Philosophia naturali sibi cum aliis, sive veteribus, sive novis, non conveniat. Neque enim fieri posse (quod ille per jocum dixit) ut idem sentiant, qui aquam & qui vinum bibunt. Illos enim liquorem imbibere crudum, & ex intellectu, vel spontè manantem, vel industriâ quadam haustum: se autem liquorem parare & propinare ex infinitis uvis, usque maturis & tempestivis, & per racemos decerpitis & collectis, & subinde in torculari pressis, & in vase repurgatis & clarificatis, constantem, qui tamen ab omni inebriandi qualitate rectificetur, cum nil profus Phantasiarum vaporibus tribuat aut relinquat. *Quare visum est ei*, Philosophias illas, quas jam dudum diximus, non tantum propter operum sterilitatem, sed etiam propter Demonstrationum infirmitatem & fallacias rejici, cum non solum à rebus defertæ, sed & ab auxiliis, quæ sibi paraverunt, destituta ac prodita sint.

*Cogitavit & illud*, etiam de inveniendi modis, qui in usu sunt, separatim videndum, si modò aliqui sint. In hac enim parte non tam præsto & devia, quàm sollicitudinem & vacuâ inveniri, quod stupore quodam animum perculerit. Non ulli mortalium cordi aut curæ fuisse, ut ingenii & intellectus humani vites ad Artes & Scientias inveniendas & promovendas dirigeret, eoque viam muniret. Sed omnia vel traditionum caligini, vel argumentorum vestigiis & turbini, vel casus & experientia undis & ambagibus permissa esse & permitti. Itaque non sine causa fuisse, quod apud *Egyptios* (qui rerum inventores, more apud Antiquitatem recepto, consecrare solebant) tot brutorum effigies in templis reperirentur; cum animalia rationis expertia, ex æquo ferè cum hominibus naturæ operationum inventores fuerint, neq; ad hoc homines sua prærogativa admodum usi sunt, sed tamen de iis, quæ sunt videndû. Et primò de *inveniendi modo* simplici & inartificioso, quod hominibus familiare est, id non aliud esse, quàm ut is, qui se ad inveniendum aliquid comparat & accingitur, primò quæ ab aliis circa illud dicta sint, inquiret & involvat, deinde meditationem propriam addat. Verùm ut quis vel aliorum fidei se committat, vel spiritum suum sollicitet, & ferè invocet, ut sibi oracula pandat, rem profus sine fundamento esse, sequi *inventionem*, quæ apud Dialecticos recepta sit. Eam solummodò nomine tenens, ad id, quod agitur, pertinere. Non enim principiorum & axiomatum esse, ex quibus Artes constant, sed tantum eorum, quæ illis consentanea videntur. *Dialecticam* enim magis curiosos & importunos & sibi negotium facessentes, ad fidem, & veluti sacramentum cui libet Arti præstandum,



notissimo responso rejicere. Restare experientiam meram, quae si occurrit casus, si qua sita sit, experimentum nominatur. Atque hanc non aliud quam (quod ajunt) seopas dissolutas esse. Quin & eos qui in aliqua natura vel operatione, per multam & erraticam quandam experimentorum variationem, revelanda & in lucem educenda sedulo occupati sunt, aut attonitos stare, aut vertiginosos circumire, aliquando gestientes, aliquando confusos atque semper invenire quod ulterius querant. Neque prorsus aliter fieri posse. Insciam enim & imperitam valde cogitationem esse, alicujus rei naturam in se ipsa perferendi: eandem enim naturam in aliis latentem, in aliis manifestam & quasi palpabilem esse; atque in illis admirationem, in his ne attentionem quidem movere: veluti eam corporum naturam, quae separationi resistit, in aquarum bullis rem sane subtilem & ferè ingeniosam videri, quae hujus rei gratia in pelliculas quasdam in haemisphaerii formam effictas se conjiciunt. Eandem in ligno vel lapide non magno perè notari, sed solidi appellatione transmitti. *Quare visum est ei, hominibus non tam ignorantiam, quam infelicitatem quandam imputari, cum à curriculo & via per infortunium aut blandimenta deflexerint, non in ejusdem spatii minus se strenuos praestiterint.*

*Cogitavit & illud, finem aliquando desperationi, aut saltè querimonis imponendum: ac illud potius videndum, an omninò cessandum, & iis, quae habemus, utendum sit, an aliquid, ut melius res procedant, tentandum & molendum. Ac primum finis ipsius & propositi meritum & pretium intueri par esse, ut in materia dura & opere arduo major fiat industria accensio. Veniebat autem ei in mentem, antiquis seculis, rerum inventoribus (modum excedente hominum affectu & impetu) divinos honores attributos esse. Iis autem qui in rebus civilibus mercantur, quales erant arbitri & Imperiorum conditores, legesatores, Patriarum à diutinis malis liberatores, Tyrannidum debellatores, & his similes, intra Heroum modum honores stetit. Nec immeritò hanc distinctionem praefecit illis temporibus invaluisse & cum illorum beneficia ad universum genus humanum, horum ad certas regiones & definitas hominum sedes pertinerent: illa in super sine vi aut perturbatione humanam vitam beatent, haec verò non absque tumultu & violentia ferè introducta sint. Quod si particularis alicujus inventi utilitas ita homines affecerit, ut eum, qui universum genus humanam unico aliquo beneficio complecti posset, homine majorem putarent. At multò celsius inventum esse, quod alia omnia inventa particularia potentia quadam in se contineat, ac animam humanam carceribus liberet, eique vias aperiat, ut ad nova & ulteriora quaeque ductu certo & recto penetrare possit. Quemadmodum enim seculis prioribus, cum homines in navigando per Stellarum tantum observationes cursum dirigebant, eos veteris sanè Continentis oras legisse, aut maria aliqua minora & mediterranea trajecisse: necesse autem fuisse, usum acus nauticae, ut ducem viæ magis fidum, innotuisse antequam Oceanus trajiceretur, & novi Orbis regiones detegerentur. Simili prorsus ratione, quae huc usque in artibus & scientiis hominum inventa sunt, potuisse instinctu, usu, observatione, meditatione, aperiri, utpotè sensui propria. Antequam*

verò ad remotiora & occultiora naturae appellere liceat, necessariò procedere, ut melior & perfectior mentis humanae usus & ad operatio inveniat. Quare hujuscemodi inventum procul dubio temporis partem nobilissimum, & vere masculinum esse. Rursus in Scripturis sacris notabat, Salomonem Regem, cum imperio, auro, magnificentia operum, satellitio, famulitio, servorum & famulorum pulcherrima descriptione & ordine, classe in super, nominis claritudine, & summa hominum admiratione floretet, nil horum tamen sibi gloriae duxisse, verum ita pronunciaisse: *gloriam Dei esse, rem calare, gloriam Regis autem, rem invenire*: non aliter ac si divina natura innocenti & benevolo puerorum ludo delectaretur, qui idò se abscondunt, ut inveniantur, ac animam humanam sibi collusorem in hoc ludo, pio sua in homines indulgentia & bonitate optaverit. Atque hanc inveniendi gloriam eam esse, quae humanam naturam nobilitet, nec interim quicquam mortalium molesta sit (ut civilia esse solent) nec conscientiam in aliquo remoretur aut mordeat, sed omninò meritum & beneficium sine alicujus pernicie, injuria aut tristitia, deserat. Lucis enim naturam puram & absque maleficio esse, usum ejus perverti, ipsam non pollui. Rursus etiam hominum studia & ambitiones reputans, *tria ambitionis genera* reperiebat, si modo uni ex iis id nomen imponere fas sit: *Primum* eorum, qui ad propriam potentiam in Patriis suis amplificandam, magnam contentione feruntur: atque hanc vulgarem esse & degenerem. *Secundam* eorum, qui Patriae suae potentiam inter humanum genus provehere nituntur, quae sanè plus habet dignitatis, cupiditatis haud minus. *Tertiam* eorum, qui hominis ipsius, sive humani generis potentiam & imperium in rerum Universitatem instaurare & atollere conantur, quae reliquis procul dubio & sanior est & angustior. Hominis autem imperium solà scientia consistat, tantum enim potest, quantum scit: neque illas vires naturalium causarum catenam perfringere posse: naturam enim non aliter quam parendo vinci. Cogitabat etiam & animoolvebat, quae sint, quae de virtute ac vi inventorum tam simplici & mera, quam ea, quae cum merito & beneficio conjuncta sit, cogitationem subire possunt. Ac illam quidem non in aliis manifestius occurrere, quam in tribus illis inventis, quae ipsa antiquis incognita, & quorum primordia etiam nobis obscura & ingloria sunt: *Artis* nimirum *imprimendi, pulveris Tormentarii, & Acus nauticae*. Haec enim tria, numero scilicet pauca, ac inventum non multum devia, rerum faciem, & statum in orbe terrarum mutasse: *Primum in re literaria, secundum in re bellica, tertium in re nautica*, unde infinitas rerum mutationes secutas esse, attentius intuentibus conspicuas: ut non imperium aliquod, non secta, non stella majorem efficaciam & quasi influxum in res humanas habuisse videatur, quam ista mechanica habuerunt. Quod autem ad merita attinet, id optimè percipi, si quis consideret, quantum intersit inter hominum vitam in excultissima aliqua Europae provincia, & in regione aliqua novae Indiae maximè fera & barbara. Tantum sanè, ut merito hominem homini Deum esse, non solum ex auxilio & beneficio, sed ex status comparatione dici possit. Atque hoc non solum, non

caelum,

crelum, non corpora sed artes prestare. At non novum orbem scientiarum, & novum orbem terrarum in eo conventuros, ut vetera novis sint longè cultiora. Quin contra necesse esse, accessiones artium, iis, quæ jam habemus, multò se ostendere præstantiores, ut quæ naturam non leviter inflectere, sed vincere & subigere, & in imis fundamentis concutere possint: ferè enim perpetuò fieri, ut quod inventi sit obvium, id opere sit infirmum, cum radices demum rerum virtute validæ, eadem situ abditæ sint. Si quis autem sit, cui in contemplationis amorem & venerationem effuso, ista operum frequens, & cum tanto honore mentio, quiddam asperum & ingratum sonet, is pro certo sciat, se propriis desideriis adversari; etenim in natura, opera, non tantum vitæ beneficia, sed & veritatis pignora esse. Et quod in religione verissimè requiritur, ut fidem qui ex operibus monstrat; idem in naturali Philosophia competere, ut scientia similiter ex operibus monstratur. Veritatem enim per operum indicationem, magis quàm ex argumentatione, aut etiam ex sensu & patet fieri & probari. Quare unam eandemque rationem, & conditionis humanæ, & mentis dotandæ esse. *Itaque visum est ei*, quæ de finis, quem animo metimur & destinamus, dignitate dicta sunt, ea non verbis in majus aucta, sed vero minora esse.

*Cogitavit & illud*, quæ de finis excellentia dicta sunt, posse votis similia videri. Itaque videndum se dulo, quid spei affulgeat, & ex qua parte se ostendat: ac curandum, ne rei optimæ ac pulcherrimæ amore capti, severitatem iudicii amittamus aut minuamus. Consentaneum enim esse, prudentiam civilem in hac parte adhibere, quæ ex præscripto diffidit, & de humanis in deterius conjicit. Leviores igitur spei auras rejiciendas; eas autem quæ aliquid firmitudinis habere videntur, discutiendas. Atque auguria ritè capientis, primò illud occurbat, hoc quod agit, & boni naturam eminentem manifestè à Deo esse; atque in operibus divinis tenuissima quæq; principia eventum trahere. Etiam ex natura temporis bene ominabatur: omnium enim consensu veritatem temporis filiam esse. Summæ igitur infirmitatis & pusillanimitatis esse, Authoribus infinita tribuere, Authori autem Authorum, atque omnis autoritatis temporis, jus suum denegare. Neque solum de temporis communi jure, sed & de nostræ ætatis prærogativa bene sperabat. Opinionem enim, quam homines de antiquitate fovent, negligentem esse, ac vix verbo ipsi congruam. Antiquitatem enim propriè dici mundi ipsius senium, aut ætatem proveciorem. Atque reverè consentaneum esse, quemadmodum majorem rerum humanarum notitiam & maturius iudicium ab homine sene expetamus, quam à juvene, ob experientiam, & eorum quæ vidit & audivit & cogitavit multitudinem: eodem modo & à nostra ætate (si vires suas nosset, & experiri & intendere vellet) majora quàm à præcis temporibus sperari par esse; utpote ætate mundi grandiore, & infinitis experimentis & observationibus cumulata & aucta. Neque pro nihilo æstimandum, quòd per longinquas illas navigationes & peregrinationes, quæ ætate increbuerunt, plurima in natura patuerunt, quæ novam Philosophiæ lucem affundere possint. Quin & turpe hominibus esse, si globi materialis tractus, terrarum delicet, marium,

altrorum, nostris temporibus in immensum aperti & illustrati sint: Globi autem Intellectualis fines intra veterum inventa & angustias steterint. Etiam temporum conditionem in Europa, civilium rerum respectu, non alienam esse. Aucta Anglia, pacata Gallia, lassata Hispania, immota Italia & Germania. Itaque libratis Regum maximorum potentis, & incusso nationum nobilissimarum statu, res ad pacem, quæ scientiis instar tempestatum serenæ & benignæ est, inclinare. Neque ipsum rei literariæ statum hisce temporibus incommodum esse: sed & quandam opportunitatem præ se ferre, tum ob imprimendi artem antiquis incognitam, cujus beneficio singulorum inventa & cogitata fulguris modo transcurrere queant, tum ob Religionis controversias, quarum tædio fortasse homines ad Dei potestatem, sapientiam, & bonitatem in operibus suis contemplandam, facilius animum adijcere possint. Si quis autem sit, qui consensu & temporis diuturnitate in veterum placitis moveatur, is, si in res acutiùs introspeciat, ductores admodum paucos, reliquos sectatores tantum & numerum esse reperiet. Homines nimirum, qui ab ignorantia ad præjudicium transferunt, neque in verum consensum (qui interposito iudicio fit) unquam coierunt. Atque ipsam temporis diuturnitatem rectè consideranti in angustias parvas redigi. Nam ex viginti quinque annorum centuriis, in quibus memoria hominum ferè versatur, vix quinque centurias seponi, quæ scientiarum proventui utiles & feraces fuerint, easque ipsas longè maxima ex parte aliis scientiis, non illa de natura satas & cultas fuisse. *Tres enim doctrinarum revolutiones & periodos numerari: Unam apud Græcos, alteram apud Romanos, ultimam apud Occidentales Europa nationes.* Reliqua mundi tempora, bellis & aliis studiis occupata, & quoad scientiarum segetem, sterilia & vasta inveniri. Atque de tempore sic cogitabat: Etiam ex casu vi & natura hujusmodi divinationem sumpsit. Casum nimirum procul dubio multis inventis principium dedisse, sumptà ex natura rerum occasione. Num idè in ignis invento Prometheum novæ Indiæ ab Europæo dissensisse, quòd apud eos silicis non est copia. Itaque in his, quæ præsto sunt, casum largius inventa exhibere, in iis, quæ ab usu quotidiano semota sunt, parcius, sed utcumque omnibus seculis parturire & parere. Neque enim causam videri, cur casus consensuisse putetur, aut effectus jam factus. Igitur ita cogitabat, si hominibus non quærentibus & aliud agentibus multa inventa occurrunt, nemini sanè dubium esse, quin iisdem quærentibus, idque viâ & ordine, non impetu & defultoriè, longè plura detegi necesse sit. Licet enim semel aut iterum acciderè possit, ut quispiam in id forte fortuna incidat, quod magno conatu scrutantem antea fugit, tamen in summa rerum procul dubio contrarium inveniri. *Casum enim operari raro, & serò, & sparsim; Ariem contra constanter, & compendio, & turmatim.* Etiam ex inventis ipsis, quæ jam in lucem prodita sunt, de iis, quæ adhuc latent, conjecturam rectissimè capi putabat. Eorum autem nonnulla ejus esse generis, ut antequam invenirentur, haud facile cuiquam in mentem venisset, de iis aliquid suspicari. Solere enim homines de novis rebus ad exemplum veterum, & ad phantasiam ex iis præce-

præceptam harioolari: quod opinandi genus fallacissimum est, quandoquidem ea, quæ ex rerum fontibus petuntur, per rivulos consuetos non utique fluunt; veluti si quis ante tormentorum igneorum inventionem, rem per effectus descripsisset, atque ita dixisset, Inventum quoddam detectum esse, per quod muri & munitiones quæque maximæ ex longo intervallo quaterentur & deicerentur; homines sanè de viribus tormentorum & machinarum per pondera, & rotas, & similia multiplicandis, multa & varia commentaturos fuisset; de vento autem igneo, vix unquam imaginationem aliquam occurruram fuisset, ut cujus exemplum non vidissent, nisi fortè in terræ motu aut fulmine, quæ ut non imitabilia rejecissent. Eodem modo si ante fili bombycini inventionem quispiam hujusmodi sermonem injecisset: esse quoddam fili genus ad vestium & supellectilis usum, quod filum lineum aut laneum longè tenuitate ac nihilominus tenacitate, ac etiam splendore & molliæ excelleret, homines statim aut de serico aliquo vegetabili, aut de alicujus animalis pilis delicatioribus, aut de avium plumis & lanugine aliquid opinaturos fuisset: de vermibus autem alicujus textura, eaq; tam copiosa & annivèrsaria, nil cogituros. Quòd si quis etiam de vermi verbum aliquod emisisset, ludibrio certè futurum fuisset: ut qui novas aranearum operas somniaret. Quare eandem & eorum, quæ in sinu naturæ adhuc recondita sunt, magna ex parte, rationem esse, ut hominum imaginationes & commentationes fugiant & fallant. Itaque sic cogitabat; si cujus spem de novis inventis cohibeat, quòd sumpta ex iis quæ præsto sunt conjectura, ea aut impossibilia, aut minus verisimilia putet, eum scire debere, se non satis doctum ne ad optandum quidem commodè & appositè esse. Sed rursus cogitabat, esse ex jam inventis alia, diversæ & ferè contrariæ naturæ, quæ fidem faciant, posse genus humanum nobilia inventa, etiam ante pedes posita, præterire & transmittere. Utcunq; enim pulveris tormentarii, vel fili bombycini, vel acus nauticæ, vel sacchari, vel similia inventa quibusdam rerum & naturæ proprietatibus niti videantur; imprimendi certè artem nihil habere, quod non sit apertum, & ferè obvium, & ex antea notis constat. Solere autem mentem humanam in hoc inventionis curriculo, tam laxam & malè compositam esse, ut in nonnullis primò diffidat, & non multò post se contemnat: atque primò incredibile videri, aliquid tale inveniri posse: postquam autem inventum sit, rursus incredibile videri, id homines tam diu fugere potuisse. Atque hoc ipsum quoque ad spem trahebat, superesse nimirum adhuc magnum inventorum cumulum, qui non solum ex operationibus incognitis eruendis, sed & ex jam cognitis transferendis & applicandis deduci possit. Etiam illa auspicia ut bona & læta accepit, quæ in artibus Mechanicis observavit, atque eorum successu, præsertim ad Philosophiam comparato. Artes enim Mechanicas ut auræ cujusdam vitalis participes, quotidie crescere & perfici; Philosophiam verò statuat more adorari & celebrari, nec moveri. Atque illas in primis authoribus rudes & ferè informes ac onerosas se ostendere: Postea novas vires & commoditates adipisci. Hanc autem in primo quoque auctore maximè vigere, ac deinceps declinare.

Neque aliam hujus contrarii successus causam veriorè esse, quam quòd in Mechanicis multorum ingenia in unum coeunt; in Philosophia autem singulorum ingenia ab uno quopiam destruntur. Nam postquam dediti facti sunt, amplitudinem non addere, sed in uno orando aut stipando servili officio occupari. Quare omnem Philosophiam ab experientiæ radicibus, ex quibus primum pululavit, & incrementum cepit, avulsam, rem mortuam esse. Atque hac cogitatione arrectus, etiam illud notavit; facultates Artium & Scientiarum aut Empiricas, aut Rationales, sive Philosophicas omnium consensu esse: has autem se non bene adhuc commixtas & copulatas videre. Empiricos enim formicæ more congerere tantum & uti: Rationales autem aranearum more telas ex se conficere. Apis verò rationem mediam esse, quæ materiam ex floribus tam horti, quam agri eliciat, sed eam etiam propriâ facultate vertat & digerat. Neque ab simile verè Philosophiæ opificium esse; quæ ex historia naturali & mechanicis experimentis præbitam materiam non in memoria integram, sed in Intellectu mutatam & subactam reponit. Neque se nescire, esse ex Empiricorum numero, qui se non merè Empiricos haberi volunt, & ex Dogmaticis, qui se in experientia industrios & perspicaces videri ambiunt: verum hæc fuisse & esse quorundam hominum artificia, existimationem quandam, ut alteruter in sua secta excellere videatur, captantium: Reverà autem harum facultatum divortia & ferè odia semper valuisse. Quare ex arctiore earum & sanctiore fœdere omnia faulta & felicia potendi putabat. Etiam illud libenter vidit. Intuebatur nempe infinitas ingenii, temporis, facultatū expensas, quas homines in rebus & studiis (si quis verè judicet) inutilibus collocant, quarum pars quota si ad sana & solida verteretur, nullam non difficultatem superare posset. Neq; esse quòd homines particularum multitudinem reformident, cum artium phænomena manipuli instar sint ad ingenii commenta semel ab evidentia rerum disjuncta & distracta. Atq; hæc quæ dicta sunt singula, impulsam quandam ad spem faciendam, habere: ante omnia autem certissimam spem esse, ex præteriti temporis erroribus. Atque (quod etiam quispiam de civili statu non prudenter administrato dixit) quod ad præterita spectando pessimum, id ipsum ad futura optimum esse. Cessantibus enim hujusmodi erroribus (ad quod ipsa monita primum gradum præstant) maximam rerum conversionem fore. Quòd si homines per tanta annorum spatia viam tenuissent, nec tamen ulterius progredi potuissent, ne spem quidem ullam subesse potuissent. Tunc enim manifestum fuisse, difficultatem in materia & subjecto (quæ nostræ potestatis non sint) non instrumento (quod penes nos est) hoc est, in rebus ipsis earumq; obscuritate; non in animo humano & ejus ad operatione esse. Nunc autem apparere, viam non aliquà mole aut struè imperviam, sed ab humanis vestigiis deviam esse: Itaque solitudinis metum paulisper offandere, nec ultra minari. Postremò & illud statuit, si spei multò imbecillior & obscurior aura ab isto novo Contingente spiraverit, tamen experiendum fuisse. Non enim pari periculo rem non tentari & non succedere: cum in illo ingentis boni, in hoc pusillæ humanæ operæ jactura vertatur. Verù & dictis & non dictis

dictis visum est ei, spei abunde esse, non tantum homini industrio ad experiendum, sed etiam prudenti & sobrio ad credendum.

*Cogitavit & illud*, studio accenso & spe facta, de modis perficiendi videndum esse. Hinc itaque sunt, quae ei circa haec generaliter visa sunt: Quae etiam nudis & apertis sententiis claudere & completi contentaneum putavit. Visum est ei, plane ab iis quae jam facta sunt, diversa facienda; itaque rerum praeteritarum redargutionem, ad futura vice oraculi fungi. Visum est ei, Theorias & opiniones, & notiones communes, quantum rigore mentis & constantia obtineri potest, penitus aboleri, & intellectum planum & aequum, ad particularia de integro accedere, ut fere non alius ad regnum naturae, quam ad regnum caelorum pateat aditus; ad quod nemini, nisi sub persona in factis ingredi liceat. Visum est ei, particularium sylvam & materiam, & humero, & genere, & certitudine, aut subtilitate ad informationem sufficientem colligi & congeri, tum ex naturali historia, tum ex experimentis mechanicis, atque ex iis potissimum, quia natura plenius se prodit, cum ab arte tenetur & urgetur, quam in libertate propria. Visum est ei, eandem materiam ea ratione in tabulas atque in ordinem redigi & digeri, ut intellectus in eam agere, atque opus suum exequi possit; cum nec verbum divinum in rerum massam absq; ordine operatum sit: visum est a particularibus in tabulas relatis, ad novorum particularium inquisitionem minime confestim transeundum (quod tamen & ipsum res utilis sit, & instar experientiae cujusdam literatae,) sed ad generales & communes comprehensiones prius procedendum, & naturali sane intellectus processui eatenus indulgendum. Sed simul visum est ei, intellectus motum & impetum naturalem, sed pravum, a particularibus ad comprehensiones superiores & magis generales (qualia sunt principia, quae vocantur artium & rerum,) salendi, & reliqua descendendo per media expediendi omnino cohibendum: sed comprehensiones proximas primo, ac deinceps medias eliciendas & inveniendas, atque per gradus continuos, & scalam veram adscendendum; fere enim contemplationum & intellectus vias in bivium, illud moralium Antiquis decantatum coincidere: Alteram enim viam primo ingressu planam, ad avia ducere; alteram a principio arduam & suspensam in plana desinere. Visum est ei, talem inductionis formam introduci, quae ex aliquibus generaliter concludat; ita ut instantiam contradictoriam inveniri non posse, demonstraretur; ne forte secundum pauciora quam par est, & ex iis, quae praesto sunt, pronunciemus, & (quod unus ex antiquis dixit) scientiam in mundis propriis, & non in mundo communi quaeramus. Visum est ei, eam tantum comprehensionem probari & recipi, quae non ad mensuram facta sit, & aptata particularium ex quibus elicitur, sed amplior & latior sit, eamque amplitudinem sive latitudinem suam ex novorum particularium designatione, quasi fidei iussione quadam firmet. Ne vel in jam notis tantum haereamus, vel laxiore fortasse complexu umbras & formas abstractas prenfemus. *Visum est ei*, multa praeter haec inveniri, quae non tam ad perfectionem rei, quam ad operis compendium, ac etiam ad messem humanam inde accelerandam insigniter faciant. Quae omnia utrum

recte cogitata sint an secus, ab opinionibus (si opus sit) provocandum & effectis standum.

*Cogitavit & illud*, rem, quam agit, non opinionem, sed opus esse, eaque non Sectae alicujus aut placiti, sed utilitatis & amplitudinis immensae fundamenta jacere. Itaque de re non modo perficienda, sed & communicanda & tradenda (qua par est cura) cogitationem suscipiendam esse. Reperit autem, homines in rerum scientia, quam sibi videntur adepti, interdum proferenda, interdum occultanda, famae & ostentationi servire: quin & eos potissimum, qui minus solida proponunt, solere ea, quae adferunt, obscura & ambigua luce venditare, ut facilius vanitati suae velificare possint. Putare autem, se id tractare, quod ambitione aliqua, aut affectatione polluere minimè dignum sit: Sed tamen necessario eò decurrendum esse, (nisi forte rerum & animorum valde imperitus esset, & profus in explorato viam inire vellet) ut satis meminerit, inveteratos semper errores, tanquam phreneticorum deliramenta, arte & ingenio subverti, vi & contentione efferari. Itaque prudentia ac morigeratione quadam utendum, (quanta cum simplicitate & candore conjungi potest,) ut contradictiones ante extinguantur quam excitentur. Ad hunc finem parare se de natura opus, quod errores minimè asperitate destruere, & ad hominum sensus non turbide accedere possit: quod & facilius fore, quod se non pro duce gesturus, sed ex natura ipsa lucem prebiturus & sparsurus sit, ut duce postea non sit opus. Sed cum tempus interea fugiat, & ipse rebus civilibus plus, quam vellet, immixtus esset, id longum videri: praesertim cum incerta vitae cogitaret, & aliquid in tuto collocare festinaret. Venit ei itaque in mentem, posse aliquid simplicius proponi, quod in vulgus non editum, saltem tamen ad rei tam salutis abortum arcendum satis fortasse esse possit. Atque diu & acriter rem cogitanti & perpendenti, *ante omnia visum est ei*, Tabulas inveniendi, sive legitima Inquisitionis formulas, hoc est, materiam particularium ad opus intellectus ordinatam, in aliquibus subiectis proponi, tanquam ad exemplum, & operis descriptionem fere visibilem. Neque enim aliud quicquam reperiri, quod aut vera via, aut errorum devia in clariore luce ponere, aut ea quae afferuntur, nihil minus quam verba esse, evidentiùs demonstrare possit: neque etiam quod magis fugiendum esset, ab homine, qui aut rei diffideret, aut eam in majus accipi, aut celebrari cuperet. Fieri autem posse, ut si destinata perficere non detur, ut sunt humana tamen ingenia firmiora & sublimiora, etiam absque majoribus auxiliis ab oblatiis monita, reliqua ex se & sperare, & potiri possint. Fere enim se in ea esse opinione, nempe (quod quispiam dixit) prudentibus haec satis fore, imprudentibus autem ne plura quidem. Visum est autem, nimis abruptum esse, ut a Tabulis ipsis docendi initium sumatur. Itaque idonea quaedam praefari oportuisse, quod & jam se fecisse arbitrat; nec universa quae huc usque dicta sunt, aliò tendere. Postremo visum est ei, si quid in his, quae dicta sunt, aut dicentur, boni inveniat, id tanquam adipem sacrificii Deo offerri, & hominibus ad Dei similitudinem, sano affectu & charitate hominum bonum procurantibus.

EPISTOLA

THOMÆ BODLEI

Ad

FRANCISCUM BACONUM,

*Quæ candidè exponit ejus*

## COGITATA ET VISA.

*Latine versa ex Anglico,*

Ab

ISAACO GRUTERO.

**F**inito, quod mihi statueram, tempore, cum laxius te ferari opinarer, bis terve in prociectu steti, ut gratias acturus te adirem, potius id à me fieri debere ratus coram, quam per literas. Sed proposito semper injecta fuerunt obstacula, ut & nunc *Felhami* me detinet gravioris momenti negotium, quod sententiam quoque meam scripto mandandam persuasit. Non dubitas, quin *Cogitata & Visa* tua legerim, restor id factum à me summa cum voluptate, cum id præcipui amoris argumentum interpreter, quod habebas me in tuorum numero, quibus centenos offers ingenii tui nondum evulgatos labores. Quo nomine fer me quæso hæc dicentem. Primo, si intimo erga te affectui, ingenium tuum, actiones & sermones id pretium diceretur, quod tui in me amoris est, liceret hæc mutuis illigata complexibus sociari. Sed omnis excluditur paritas, ubi ea fortis nostræ disparitas est, & tam longè dissident, quibus favor utrinque noster probare se nititur. Me itaque quod attinet, ex sese illa aestimari permitto, & æterno observantia nexu habebis me tibi devinctissimum. Ad operis tui argumentum ut accedam, est id ampla maximè insignium speculationum congeries, ut in admirationem me rapiat, (quæ perpetuò & defixum tenebis) quodd civilibus negotiis occupatissimus & summe acciti otii, quibus nullum prorsus cum declamatis in Schola dogmatibus commercium est, quicquid tamen optime frugis recondunt Scientiarum præcipua, id omne accuratissimo selectu transtuleris in Libri tui materiam. Quamquam enim alicubi prorsus declines à trita & pervulgata in Scholis docendi ratione, quæ apud nullius non gentis & seculi Sapientes habita fuit unica veri norma; tamen & in illis & quicquid toto moliris opere artificè te nobis probas versatili dexteritate. De me id fateor exerte, si institutum spectetur quæ in eruditionis latifundia excurrit, excerptendum me literatorum gregi. Cum tamen ita promptè vocatis ad tui tractatus censuram amicis audire libenter velle videaris, si quid mihi aut aliis occurrerit decretorio confodiendum stilo, eo me redactum sentio, ut iudicium meum dissimulare non liceat, aperteque contestor ex eorum me numero, qui solidiora esse statuunt artium nostrarum fundamenta, quam tota dissertationis tuæ series admittit. Primò enim, cum obijcis sinistros eventus & errores præcticæ Medicinæ, non ignoras mali id redundare ex neglecta artis regula. Nam ne centesimus quidem medicæ cautionis observantem se præbet, & ea aliquando ægri corporis constitutio est, ut exactè doceri Medicum non patiat. Paucos enim reperias, qui rebus sic sese habentibus rectè se explicent. Est & ubi malum ex se arti cedere nescit, quod in multis

morbis accidens esse nōsti; quandoque & in abdito causa, quam nullæ deprehendunt conjectura. Quicquid sit; ego mihi persuadeo, illud præcticæ Medicinæ (prout hodie exercetur,) probrum refundi in profitentium incuriam, aut inscitiam, aut aliam ingenii mei caliginem, quod minus felices habeat successus. Pauci enim Medicos agentium, ita in arte sua exercitati sunt, ut quidem quæ ex arte præscribunt, flagitant. Atque hæc licet ad eam perfectionem non assurgat, admirandis tamen sanitatis adminiculis abundat, ut per tot seculorum decursum exploratissime fidei docuerunt experimenta, quæ regiam velut viam pandunt ad commendatissimam per te quoque scientiam. Alchymia & Magia axiomatibus quibusdam constant sanè dignis, quæ assensum impetrent. Sed tota Artificum industria ita subtilitatem & imposturas miscet, ut non tantum fraus & fraudum fabri contemptum incurrant, sed & ludibriis excipiantur. Atque hic ut in solido locetur quod instituti tui pars est potissima, videntur mihi exempla tua fuisse petenda, ex iis, quæ liberales tradunt scientiæ, sepositis, quæ sunt de rarò contingentibus, & ut in confesso est, facile refutari possunt, sed convertendam fuisse censorii stili aciem, in ea, quæ generalia præstruunt, & tamquam non subvertenda Axiomata & Canones defenderunt nobilissima omnis ævi ingenia. Apud Eruditos enim nil certius, quam illud artium genus, cui Scholastica olim natio nomen dedit *Quadriviales*, positiones suas per irrefutabiles demonstrationes asseruisse. In aliis quoque *Triviales* dictis ex nobis superfluit regulæ velut per manus traditæ, quæ plerumque sine suo, in quem scientia quæque collineat, non excedunt. Jan verò si nos consilio tuo ductiles præbeamus, id est, communes notiones homini instas exuamus, deletisque omnibus actionibus nostris, operibus & maximis repuerascere conemur, quò liceat intrare *regnum natura*, ut ex S. Codicis præscripto enitendum nobis est ad *regnum calorum*, me quidem iudice, nihil certius est, quam sic præcipiti gradu eundem esse in barbariem, unde post aliquot seculorum millia nihilo instructiones emergamus Theoreticis adjumentis, quam nunc sumus. Nam ita demum verè secundam ordinemur pueritiam facti *tabularum*, ubi deletis priorum principiorum vestigiis, resuscitare jubemur novi mundi primordia, & ab experimentis operum & sensuum (hanc enim in particularibus insulis probandi viam) colligere, quod in intellectu efformetur in notionem generalem, ex decantato illo apud omnes effato, *in intellectu nihil esse, quod non prius fuerit in sensu*. Neque verisimilitudine carcat posse nobis evenire, ut si ratio ineatur eruditionis,

cum

cum finienda erit Platonici anni revolutio, longè ea infra istud, quo nunc censetur, pretium decrevisse videri possit. Quòd doctrinam nobis spondes excellentiorem, quàm hodie inter nos viget, ab experimentis petendam, si latentes naturæ sinus pertentare & aperire liberet, stabilità in particularibus fide, non magis ad rem facit, quàm si eò incites, quò naturalis hominem instinctus rapit sine admotis externis hortationibus. Neque enim aliud patitur ratio, quàm ut infinita sint membra in omnibus mundi partibus. (Neque enim hæc cogitationes nostræ intra Europæ terminos cohibendæ sunt,) quæ viam insistant quò digritum intendis, tam acri & sollicità diligentia, ut magis intendi nequeat industria. Omnibus enim insita est sciendi cupiditas, non ita exstinguenda, quin exardescat vehementius, ut hydrops sibi indulgens crescit. Sed quomodo aures præbituros persuadere paranti, evertendas prorsus quibus solidè constitutis inhærent sententias, & universim admitta Theoricæ, tam suis, quàm Majorum experimentis superextructa, non video adferri quò inducar ut credam. Porro asserere mihi licet non invita, ut opinor, probabilitate, si tacitas intra cogitationes ad examen revocetur, quantum exuberent naturæ documenta usu comperta per totum, quæ expanditur, Universum, quinque aut sex ista, quæ venditas, selecta & à te probata, & hodiernæ curiositati deberi vis, miserè se tuerentur inter aliquot centena naturæ arcana, quibus in lucem quotidie protrahendis aut solertia ministra est, aut faver casus, & comparari possunt, aut partim præferri iis, quæ à te designata sunt. Sed demus, sequatur assensus, posse à te conferri, quod ad Scientiarum faciat augmentum, & universalis apud nos Theoriæ notiones & axiomata fingamus existinca, suffectis noviter repertis, quid beneficii redundabit ex hac mutatione in Eruditionem & Scientias? nihil certius quàm nova hæc, & quæ in eorum appendicem veniunt, ubi semel recepta fuerint commendantibus Inventoribus: & illorum affectis gratiam præscam sensim amittura, & oblivioni tradenda ex naturæ scito fluxus illos & refluxus alternantis, atque ita ex temporum decursu penitus habitura interitum; fortasse etiam aliis idem, quod tu nunc venditas, agitantibus nimirum propolitis administris, quibus exactius limentur augenda Scientiæ. Semper enim quæ Majoribus fuerunt probro, in Minoribus renasci solent. Quare frustra est, quisquis ab illorum exercitationibus, & tota commendantæ industria aliud speraverit, quàm quod præscæ observationis sit, ut fido nobis & per scripta tradito relatu constet. Hic in mentem mihi venit quod notat Paterculus, ubi de excellentissimis Græcorum & Romanorum ingeniis agit, cum florentissimæ essent ipsorum res, hanc dari posse non improbabilem causam, quæ ea pessum dedit, ut postea docuit eventus, *natura quod summo studio peritum est, ascendit ad summum, difficilisque in perfecto mora est.* Adeo ut homines, si senserint ulteriore se prohiberi adscensu, in ipso constitutos fastigio, sponte descendant, abdicatisque exercitationibus, quibus plurimum inest moimenti, nova affectent, tamquam occupatà ab aliis materià, in qua prius laborabant. Et præsertim id Eloquentiæ fatum fuit illis temporibus, ut cum posteriores desperarent, posse à se præteriri priores, aut eos

æquari, sequeretur neglectus & contemptus præscæ exercitationis, & per aliquot secula sermo & stilius contraheret sordes & rubiginem, donec ultima perodus novam reduxit faciem, emergentibus & se incitantibus illustribus ingeniis, ad resumendos recens animatæ diligentæ impetus, propellendosque in summum perfectionis fastigium labores non in eloquentiæ duntaxat studio, sed & quousque se porrigunt scientiarum omnium pomœria. Neque enim falli illum puto, quisquis existimaverit, artes omnes, prout publicè nunc docentur, nullo non ævo existisse, non tamen pari in omnibus locis mensura, neque eodem loco semper pari numero, sed ex temporum genio mutationibus obnoxio, nunc auctiores florentioresque, nunc in exuscitata & cum tenebricosa institutionis methodo rudi. Ratio ex me si quærat, facit pro me doctrina Aristotelis & aliorum elaboratissimi ingenii virorum, à quibus supersunt nobis plurima adminicula, unde id probetur & ad liquidum deducatur, quod aliis in rebus idem in artibus contingere, darique ortum & interitum; congrua prorsus, si me interpretem audias, sententiâ ei quod dici solet. *Nihil novum sub sole*, & quæ non in facta magis quàm dicta quærat, *ut nihil neque dictum neque factum sit, quod non & dictum & factum prius.* Patrocinator 2. etiam celebris illa Salomonis ad filium querela in prurientes suo seculo voluminum fabros, non alio sensu accipienda, quàm quòd magna eorum pars & fuerint observationes & in qualibet literatura artificiosi instar syntagmatis. Neque ex tam ampla congerie vel pulvisculus superest, si cupias quædam S. Codicis, posteritati relicta. Et anne tunc quidem per tot Scriptorum millia, qui Salomonis ævum antecessere, reperiri potuit quidquam novitatis titulo donandum? habenda tamen ei fides est, cum ait, non obstantibus, quæ vel sua ferebant, vel priora tulerant tempora, non potuisse dici: *Ecce novi quid.* Unde id colligo, cum per omnia secula & in omnibus Artibus & Scientiis eadem fuerint in hominibus labor, exercitatio & cognitio, cum iis, quæ nostro videmus tempore, etsi mutationum æstu fluctuantia, prout temporum & locorum, occasioneque veriat ratio, & incalescit Scriptorum industria, intendi & remitti solita, tam in Theoreticis suis, quàm Practicis, si assentimur tibi: Primò, ut Scientia nostra rejiciatur tanquam dubia & incerta (quod affirmas duntaxat non minùs argumentorum robore) deinde, ut abdicentur Axiomata nostra & Maxima, generalesque assertiones, à Majoribus quasi per manus traditæ, quæ tamen (aliter enim hæc intelligi nequeunt,) subtilissimis omnis ævi judiciis comprobata sunt; ultimò, ut excogitetur ratio, quæ nos jam factos Abecedarios, per tortuosas particularium experimentorum ambages, provehat ad cognitionem ex solidè collectis generalibus, unde nova exculpantur Artium principia, finis erit, ut exuti, quas nunc habemus, disciplinis, & fatigati redeuntibus in circulum laboribus, illic tendamus, unde incepimus, eoque deducamur felicitatis, quæ nos in integrum restituat. Res ea est tot seculorum, quot ante nos transacta fluxerunt, ut tandem in perfectionis meta consistamus. Neque ita hic

cenfor sedeo, quasi fastidiosè explodam quicquid augendis per nova inventa impenditur scientiis, cum conatus iste nobilis sit; neque summa laude fraudandus, ob beneficium, quo in præsens perfrui licet. Nunquam defuit mundo ingens illorum agmen, qui novis excogitandis operam dederunt, neque futura carebunt secula, in quibus industria pertinax & excellens hac in parte peperit nobis ea, quæ in admirationem rapiunt, captum popularum & spem transgressa. Nostræ tamen notiones & axiomata tam ab iis, quam ab Eruditorum eminentissimis semper cum gratiis recepta sunt. Vides, quam in me fiduciam tua creârit humanitas; si in ista tui impugnandi licentia lasciviente protervia efferor, quam de erecta tua indole concepti, opinio, & libertate, quam hic amicorum præcipuis indulges, eo me impulit alioquin resistentem. Et quanquam equi instar sub auriga rectore, non recedam à veteri & trita via, quam sedulo calcavi, ita tamen sentio de tuis *Cogitatis*, & fateri me res ipsa cogit, tecum & cum mundo iniquis te egisse, cum tantas opes domestico carcere damnatas, invidisti publico usui. Licet enim persuasum habeam quoad tenorem & subjectum præcipuæ dissertationis, nulla in Academia te reperiturum Tribunal, quod erroris te absolere sustineat, tamen negari non potest, Tractatum tuum ubique scaterere conceptibus selectæ frugis super præsentis statum scientiarum, & ingeniosissimis commentationibus super adjumentis eas promovendi, ut efficacissimè eum trahat quicunque earum rerum studio capitur, penitusque explorandi gignat haud iners desiderium, non ut eo tantum enitatur, quod in purvulgatis hodiè scientiis summum est, sed ut altius quasi feratur in ipsa latentis naturæ viscera, omnique ingenii & iudicii nervos intendat, donec D. Pauli illud perfecerit *Confessari meliora dona*. Utinam hanc ingressus esses viam, (votum id auribus tuis depono) cum primum ad hæc studia animum adjiceres, vir longe alterius Scholæ! nihilominus utcunque hæc se habebant, cum id tibi firmum fixumque sedeat, & Patriæ fidem tuam probes, toto affectu precor, quod sepius facio, ut paria meritis tuis obtingant. Quod, spero, affluet aliquando plenis honorum & felicitatis rivis. *Fulhami*, Febr. 19. 1607.

DESCRPTIO  
GLOBI INTELLECTUALIS.  
CAPUT PRIMUM.

*Partitio universalis humana doctrina in Historiam, Poësin, Philosophiam, secundum triplicem facultatem mentis, Memoriam, Phantasiam, Rationem; quodque eadem partitio competat etiam Theologicis: Cum idem sit vas (nempe intellectus humanus) licet materia & insinuatio sint diversa.*

Partitionem doctrinæ humanæ eam deligimus, quæ triplici facultati intellectus respondeat. Tres itaque ejus partes à nobis constituuntur: *Historia, Poësis, Philosophia*. *Historia*, ad memoriam refertur: *Poësis* ad phantasiam: *Philosophia* ad rationem. Per *Poësin* autem nihil aliud intelligimus hoc loco, quam historiam fictam. *Historia* propria individuorum est, quorum impressiones sunt mentis humanæ primi & antiquissimi hospi-

tes; suntque instar primæ materiæ Scientiarum. In his Individuis atque in hac materia, mens humana assiduo se exercet, interdum ludit. Nam Scientia omnis mentis & exercitatio & opificium; *Poësis* ejusdem lusus cenferi possit. In *Philosophia* mens mancipatur rebus; in *Poësi* solvitur à nexu rerum, & expatiatur & fingit quæ vult. Hæc verò se ita habere, facile quis cernat, qui simpliciter tantummodo, & pingui quadam contemplatione Intellectualium Origines petat. Etenim Individuorum imagines excipiuntur à Sensu, & in memoria figuntur. Ab eunt autem in memoriam tanquam integræ, eodem quo occurrunt modo. Has rursus retrahit & recollit Mens; atque (quod officium ejus proprium est,) portiones earum componit, & dividit. Habent enim Individua singula aliquid inter se commune, atque aliquid rursus diversum & multiplex. Ea verò compositio atque divisio, vel pro arbitrio mentis fit, vel proæ invenitur in rebus. Quod si fiat pro arbitrio Mentis, atque transferuntur portiones illæ ad placitum, in similitudinem quandam Individui, Phantasiam opus est, quæ nullâ naturæ aut materiæ lege & necessitate astricta, ea quæ in rerum natura minimè conveniunt, conjungere; quæ verò nunquam separantur, discernere potest, ita tamen, ut intra primas illas ipsas Individuorum portiones coëreatur. Nam eorum, quæ nullâ ex parte se sensui obtulerunt, non est phantasia, ne somnium profectò. Quod si eadem Individuorum portiones componantur & dividantur, pro ipsa rerum evidentia, & prout verè in natura se produunt, aut saltem pro captu cuiusque se prodere notantur, eæ partes Rationis sunt; atque universa hujusmodi dispensatio rationi attribuitur. Ex quo liquido constat, ex tribus hisce fontibus, esse tres illas emanationes *Historiæ, Poësis, & Philosophiæ*; neque alias, aut plures esse posse. Nam sub *Philosophiæ* nomine completimur omnes artes & scientias, & quicquid denique à singularium rerum occurfu per mentem in generales notiones collectum & digestum est. Neque alia censemus ad Doctrinam partitione, quam illa superiore, opus esse. Informationes enim oraculi, & Sensus, & re præcudubio, & modo insinuandi differunt; sed tamen Spiritus humanus unus atque idem est; perinde ac si diversi liquores, atque per diversa infundibula, tamen in unum atque idem vas recipiantur. Quare & Theologiam ipsam, aut ex historia sacra constare asserimus, aut ex præceptis & dogmatibus divinis, tamquam perenni quadam Philosophia. Ea verò pars, quæ extra hanc divisionem cadere videtur, (quæ est Prophetia,) & ipsa Historiæ species est, cum prærogativa divinitatis, in qua tempora conjunguntur, ut narratio factum præcedere possit; modum autem enuntiandi & vaticiniorum per visiones, & dogmatum cælestium per parabolas, participat ex *Poësi*.

CAPUT II.

*Partitio Historiæ in Naturalem & Civilem, Ecclesiasticam & Literariam sub Civili comprehensa. Partitio Historiæ Naturalis in Historiam Generationum, Præter generationum, & Artium ex triplici statu naturæ, liberæ videlicet, aberratæ, & constitutæ.*

*Historia* aut *Naturalis* est, aut *Civilis*. In *Naturali* Naturæ res gestæ & facinora memorantur