

JOANNIS DE RAEY

Philosophia & Medicina Doctoris

ORATIO
INAUGURALIS,

DE

*Gradibus & Vitiis notitiæ vulgaris circa contempla-
tionem Naturæ, & officio Philosophi
circa eandem,*

HABITA

Lugduni Batavorum in Auditorio Theologico xxv Martii, 1697.



LUGDVNI BATAVORVM,
Ex Officina FRANCISCI HACKII.

clō lo cli.

*Nobilissimis Amplissimis Viris, Illustris Academia Lugdunensis
Curatoribus Splendidissimis,*

D. AMELIO BOUCHORSTIO, Domino de Wimmenum, Ordinis Equestris Assessori, Rhenolandiaë præposito, & Aggerum præfecto, in Collegium Illustrissimorum D. D. Ordinum Generalium Deputato:

D. GERARDO SCHAEF, U. J. Doctori, Amstelodamensis Reipublicæ Exconsuli, Fœderati Belgii Consiliario Statûs, ad Serenissimos Daniaë & Sueciæ reges Exlegato:

D. CORNELIO à BEVEREN, Equiti, Strevelshoeckiaë, West-Isfelmondæ & Develsteinii Domino, Dordrechtanæ Reipubl. Exconsuli, & ad Serenissimos Britanniaë & Daniaë Reges Exlegato:

EORUMQUE COLLEGIS

*Amplissimis spectatissimisque viris, Florentissimæ Reipubl.
Lugdunensis Consulibus.*

D. JOHANNI vander MAERSCHE,

D. MAURITIO vander AA,

D. PETRO WARMONT,

D. CORNELIO LEEUWSVELT.


NEC NON

Amplissimo Consulissimoque viro,

D. JOANNI à WEVELINCHOVEN, J. C. Reipubl. Lugdunensis Syndico, & Nobilissimis D. D. Curatoribus à Secretis,

Dominis meis summopere colendis.

Quæ


 Uæ mihi concessa à vobis fuit facultas Pro-
 blemata Aristotelis publicis prælectionum ac
 disputationum exercitiis in Academia vestra
 enucleandi, ea hac Oratione inaugurata est. Facio
 eam publici juris, quia amici & discipuli, quorum vo-
 luntati lubens satisfacio, ejus sibi copiam fieri desidera-
 runt. Accedit, quod illi qui in posterum mecum philo-
 sophari ac me ducem sequi voluerint in studiis suis, non
 omninò ignari esse debeant eorum quæ rudi Minerva
 delineare conatus fui in hac præfatione mea. Plura
 tamen eaque scitu dignissima addenda fuissent, nisi in-
 tra perorandi limites ac naturæ contemplationem conti-
 nere me debuisssem. Quot & quanta restarent de of-
 ficio philosophi in eruenda veritate ex naturæ puteo,
 siquidem illud non strictim & generatim circa finem
 orationis, uti factum fuit, verum uberiori sermone ac
 particulatim una cum mediis subsidiisque suis descri-
 berem? Et si solidas contemplationis philosophicæ vo-
 luptates ac delicias, una cum incredibile ejusdem utilita-
 te, auditorum oculis exposuisssem, quam vasto dicendi
 pelago committere me debuisssem? Prolixior quidem fui
 in detegendis subsidiis, gradibus, imperfectionibus ac vi-

iis vulgaris notitiæ, quia hisce cognitis non difficile
 est contemplationem philosophicam à vulgari secerne-
 re. Sed si ista omnia longius persequi, simulque tardi-
 tatem illam ac confusionem humanarum cogitationum,
 quam in Dei ac mentis nostræ notitiam ex sensuum &
 imaginationis usu redundare obiter tantum indicavi-
 mus, penitus introspicere fuisset animus, nihil dictum
 à me fuisset, præ iis quæ dicenda supersunt. Speramus
 tamen ex paucis illis quæ dicta fuerunt, hoc unum saltem
 intelligi posse, quod nempe longe solidior profundiorque
 esse debeat philosophica naturæ contemplatio, quam te-
 nuis illa & imperfecta rerum corporearum cognitio,
 quam totius generis humani communem esse ostendi-
 mus. Vobis saltem viri Nobiliss. Ampliss. & longo
 rerum usu Sapientiss. abundè exploratum id esse atque
 perspectum, demonstrat singularis illa cura vestra, quam
 ad sapientiæ studium in hac Academia promovendum
 stabiliendumque semper adhibuistis. Valete viri No-
 biliss. & Ampliss. hasque conatuum nostrorum pri-
 mitias æqui bonique consulite. Dabam pridie Kal.
 Aprilis anno 1651.

Nobil. & Amplitud. vestræ observantissimus,

JOANNES DE RAEX.

O R A T I O

*De gradibus & vitis notitiæ vulgaris circa contemplationem
Naturæ, & officio Philosophi circa eandem.*

A Quo tempore è præceptorum custodia exire mihi licuit, pulveremque Scholasticum cum amœniori ac liberiori studiorum genere commutare, nihil magis in votis habui, quam ut certam evidentemque rerum utilium ac per se scitu dignarum notitiam mihi compararem. Cumq; pro more Academicarum in Philosophorum scripta inciderem, videremque in iis rerum divinarum humanarumque talem promitti scientiam, quæ & utilis & jucunda & propter seipsam expetenda esset, tanto hujus consequendæ desiderio me captum fuisse profiteor, ut nullo alio capi postea potuerim. Etsi igitur propter amicorum voluntatem & morem sæculi ab omni alio studio abstinere non debuerim, nunquam tamen à philosophia me avocari sui passus, unicam illam veritatis contemplationem, quam proficetur, & sapientiam, quam promittit, & mihi & sibi fat magnum pretium fore existimans. Medicinam quidem cum ipsa conjunxi, sed longe alia conditione quam fieri plerumque solet: Non enim ad curandos ægros idipsum factum à me fuisse profiteor, sed ad profundio remque naturæ notitiam, quam quidem ex sola philosophia hauriri potest.

Fateor tamen non eam mihi hæcenus obtigisse fœlicitatem, ut omnia quæ in vita occurrunt à tali instituto avocamenta tam procul arcere à me potuerim, quin aliquoties ferenda mihi fuerint ad hunc diem usque. Imprimis enim studia Academica magis ad honores ad reipub. aut ecclesiæ administrationem aliudve vitæ munus ac emolumentum, quam ad innocuam illam veritatis & naturæ contemplationem, quæ proposita mihi erat, instituta inveniebam. Græcia olim habuit suos Democritos, Pythagoras, Anaxagoras, Socrates, Platones, Epicuros, Aristoteles, viros maximam par-

tem illustres, & lucri tamen honorumque contemptores, ac supra sapientiam nil quicquam in hoc mundo desiderantes quærentesve. At apud Christianos philosophia aliorum studiorum ancilla est & vice sæpe mancipium, neque propter seipsam sed alterius scientiæ consequendæ causâ doceri ac disci in Academiis solet: sicque fieri non potuit, quin non negligentius tantum à nobis excoleretur quam à Græcis exulta fuit, sed multa etiam contineret, quæ vel inutilia, vel molesta videri possint iis, quibus non tam lucrum aut honos, aut aliud vitæ commodum, quam unica propriæ mentis cultura ac eruditio omnium laborum finis est.

Porrò primi ac præstantissimi eorum qui inter Græcos fuere philosophati, non publicas privataeque instituebant scholas, adeoque nullis docendi molestiis aut discipulorum interpellationibus distrahebantur, sed hoc unum perpetuò agebant, ut vel ex quotidiana naturæ inspectione, vel ex sapientiorum sermonibus, vel ex propria meditatione perficerent eam scientiam, quam unicè quærebant. At verò Christiani vix alio sine se totos philosophiæ tradunt, quam ut alios docere eam possint. Docendi autem munera multas etiam post se trahere molestias ac graviorum studiorum interpellationes, optime illi omnes perspectum habent, qui aliquandiu saxum hoc volverunt. Et ego tamen, sive ex tacito genii mei instinctu, sive ex more seculi me ad docendum appulisse animum confiteri debeo, nullumque hæcenus invenire potuisse vitæ genus, quod tranquillius atque ad sapientiæ veritatisque studium commodius mihi videatur. Si enim clavo reipublicæ assideas, si causas agas in foro, si faciendæ medicinæ fueris intentus, vel mercatura, vel arte mechanica, vel alio vitæ munere impeditus, iis te distractum sentis occupationibus, quibus vel parum vel nihil cum sapientiæ studio est commercii. At nemo sapientiæ præcepta aliis tradit, nisi semetipsum in iis continuò exercent; nemo abdita naturæ ostendit ac revelat alteri, nisi ea prius ex veritatis puteo eruerit. Ubi res leves & cum vanitate quadam conjunctæ, aut plus satis exploratæ docenti aliis inculcantur, vel tempus miserè conteritur, vel ex non intermissâ fatietate ac repletionem vigor animi suffocatur, tantaque in ejus locum succedit

lassi-

lassitudo ac rerum sublimiorum neglectus, ut vix unquam ad altiora assurgant verum perpetuò humi reperere assuescant mentes nostrę. Si verò ea quę docentur alicujus ponderis ac difficultatis fuerint, qualia præ cæteris sunt quę veritatis ac naturę contemplationem spectant, aliis illa instillare nequis, nisi omnes animi tui conceptus & crudiores cogitationes tam minutim ruminando ac tot novis coctionibus subigendo, ut pingue ac solidum bonę mentis pabulum inde promanet; tumque nec nausea, nec molesta satietas ac fastidium, sed salutariis ac pulcherrima animo docentis inducitur *dehinc*. Quibus si adfuerit qualiscunque ad docendum aptitudo cum prona animi inclinatione ad ea quę noveris aliis communicanda, mirum quantum excitent generosę mentis alacritatem, quantum foveant illius robur. Animalium quidem ac plantarum corpora enervari videmus ex uberiori seminum defluvio, nec non effœta reddi ac sterilia post frequentes generationes: sed humanę mentis longe alia est ratio; hæc enim quo enixè magis parere studet ac aliis communicare conceptus suos ac intelligentiæ foetus, tanto magis vegeta evadit ac fœcunda.

Sæpius tamen apud animum meum dubitavi, an uti ex privatis quibus hætenus incubui institutionibus, ita etiam ex hoc publico docendi ac disputandi munere, quod hodiernus dies obtulit, ista quę jam recensui commoda exspectare debeam. Hęc ipsa enim cathedra, isti parietes, ac tam densa auditorum corona nescio quam novam rerum mearum faciem exhibent. Non jam amplius cum notis tantum ac familiaribus inter privatos parietes agendum mihi erit, sed in hocce theatro, ac inter tot Roscios personam aliquam mihi assumendam video, adeoq; omni ope annitendum, ut talia doctrinarum fercula auditoribus offeram, quę non modò exquisitę aliquorum eruditioni & delicatis auribus, sed etiam diversis variè sentientium probentur desideriis, atque unã etiam non omninò indigna inveniantur seculi sapientia hujusque Academię celebritate. Quod equidem nullatenus præstare potero, nisi intendam omnem profus nervum, simulq; huc advocem non exiguam partem illarum cogitationum, quas hætenus, partim solitarię varitatis contempla-

tioni

tioni, partim liberiori mentis relaxationi dare fui solitus: adeòque aliquantò quàm optarem longius à veteri vitæ instituto aberrasse mihi videor, iisque ex parte factus similis, qui ob publica vitæ munia sapientiæ studium negligentius tractare tenentur.

Et iniquiori etiam animo perferrem hæc privati studii per hæc publica negotia interpellationes, nisi jamdudum ex Aristotele didicissem, perfectam quidem beatitudinem in vita contemplativa consistere, verum eam meliorem esse quam hominis ferat natura; non enim, ait philosophus, qua homo est ita vivit, sed qua divinum quiddam illi inest. Quemadmodum igitur prima illa quæ in Academicorum studiorum cursu occurrere diximus diverricula ac instituti mei interpellationes declinare prorsus non potui, ac postea non admodum molestè privatæ institutionis onera sustinui, alacriter etiam aggredior publicos hosce labores; sperans iis non minus quam privatæ quibus hætenus me exercui institutionibus, non mea tantum sed aliorum etiam studia nonnihil posse promoveri, atque ad scrutandas nobiscum abditas in naturæ puteo veri causas extimulari.

Quæ spes, ne sine causa à me concepta videatur, exponere in præsentiarum decrevi, quæ & qualis sit ea naturæ contemplatio, quam ut ipsemet sequor, ita & in omnibus iis qui seriò mecum philosophari & supra vulgus sapere voluerint, exigo. Quod argumentum tam foecundum quidem est, ut plenè hoc loco explicari & pro dignitate tractari, non possit, sed quia nec usus, nec dignitas philosophicæ contemplationis percipi, neque officium hominis philosophi aliter intelligi potest, quam ex vera differentia, quæ intervulgarem & philosophicam consistit notitiam; præcipua quæ ad eam intelligendam spectant capita eo usque saltem attingere est animus; ut expositis *subsidiis, gradibus, imperfectionibus & vitis vulgaris notitiæ*, tantò clarius *philosophicæ contemplationis* pulchritudo splendeat, omnesq; quibus philosophari est animus videre possint, quantò utilior, jucundior & generosa mente dignior sit profunda illa ac solida abditorum naturæ scientia, quam promittit philosophia, quam tenuis illa angustiisq; limitibus circumscripta cognitio, quam omnium hominum communem esse docebimus.

Inpri-

In primis in confesso est, non omnia quæ sub humanam cognitionem cadunt contemplationis philosophicæ esse propria. Quædam enim supra philosophiam sunt, neque ab ea aut per eam dignosci & dijudicari ullo modo possunt; qualia sunt nonnulla eorum quæ deus de se ipso vel operibus suis in Sacra Scriptura revelavit, aut per specialem gratiam internamque mentis illuminationem aliquibus nota esse voluit: quorum quia philosophus non magis capax est & particeps, quam quilibet ex vulgo, omnis etiam quæ inde hauritur notitia non ulli humanæ sapientiæ aut philosophiæ adscribi, sed soli divinæ gratiæ accepta referri, nullique quem Deus ea dignum esse voluit invideri debet. Si vero aliquæ veritates, uti evenit in multis, non propriis tantum humanæ cognitionis viribus, sed revelatione insuper cognosci queant, manifestum etiam est, philosophicam quidem esse posse hujusmodi veritatum scientiam, ubi ex communi omnium hominum cognoscendi facultate promanat, si vero ex fide & propter revelationem teneantur eadem veritates, non magis ad philosophiam referri possunt, quam alteræ quas supra philosophiam esse diximus.

Neque tamen id omne quod solis naturæ viribus cognoscitur à philosopho pro philosophia haberi potest: quandoquidem plurima eorum quæ cognoscit sapiens cunctis mortalibus communia sunt, ac iis etiam obvia qui vel mente capti, vel barbari, vel ita saltem in sapientiæ studio exercitati non sunt, ut philosophi hoc est sapientes dici possint. Talisque maximam partem est omnis ea vulgi notitia, quæ *Sensuum experimentis* primam originem, *Memoriæ* conservacionem, *Imaginationi* ac *Discursui* ab uno ad aliud, perfectionem atque incrementum debet. Quisquis enim homo est, non ut lapis, vel arbor ex bruta tantum constat materia, sed *mentem* præterea habet quæ ad imaginem Dei facta adeoque sua natura apta nata est multa percipere & intelligere, nec non iudicium de iis ferre. Huic menti unitum est *corpus*, non una continua ac immota mole, sed variis constans partibus, iisque tam affabrè factis, ut vel à se invicem, vel à rebus circumstantibus non nihil commoveri, eamque motionem tali modo recipere atque ad mentem deferre possint, ut variæ inter-

norum externorumque sensuum inde consequantur perceptiones, quarum beneficio, & proprii corporis multorumque in eo affectuum, & rerum etiam extra nos positarum citra voluntatis consensum certiores reddimur, simulque ea quæ commoda nobis sunt vel incommoda dignoscimus, & magnam qualitatum, operationum aliorumque accidentium & formarum varietatem, in rebus corporeis detegimus.

Universa enim cutis cum carnibus quibus exterior corporis habitus constat aliquas nervorum propagines intextas sibi habet, quæ ubi spiritu turgent à plerisque occurrentium corporum contactibus moveri possunt; qui motus prout vehementes vel mediocres sunt, aliisve modis variant, indicant menti quid suo occurssu prodesset vel nocere queant corpora à quibus procedunt, simulque eam in cogitatione excitant sensuum varietatem, à qua tot *tactiles qualitates*, quales sunt calor, frigus, humiditas, siccitas, durities similesque denominantur; sicque tot etiam rerum occurrentium varietates, qualitatum istarum nominibus insigniri solitas, iisdem sensuum perceptionibus cognoscere nobis videmur. Et quia plurimæ interiores partes similes habent nervorum propagines, variæque in ipso corpore latent causæ, quæ afficere eas possunt, hinc sensus quidam oriuntur quos internos vocamus, eo quod non ad externa objecta, ut priores, verum ad nosmetipsos terminari nobis videantur: talesque sunt perceptiones *caloris & frigoris ubi in nostro corpore resident*, nec non *doloris & voluptatis*, ut & *famis & sitis*.

Quia vero lingua ac palatum cute investuntur quæ tenerior est ea quæ habitum corporis ambit, carneque etiam tenella ac spongiosa constant & nervosas propagines proculdubio subtiliores habent; non modo ab integrorum crassorumque corporum impulsu, verum etiam à tenuioribus atque in particulas resolutis agitari possunt, sicque sensus *saporum* in nobis experimur, qui si grati fuerint, ut plurimum significant commoda nobis fore ea corpora à quibus procedunt, si ingrati ea tanquam noxia fugienda esse docent.

At versus nares ex cerebro porriguntur duo nervosi processus, qui nudi incedunt, neque carnibus, aut durioribus membranis, ut
in gu-

in gustu & factu fit, investiuntur, adeoque necessariò moveri debent à subtilioribus illis ac celeriter agitatis particulis, quæ ex corporibus odoriferis exhalantes, cum aëre quem inspiramus eo advehuntur, sensumque *odorum* in mente excitant, eamque commonefaciunt corpus aliquod adesse, quod vel respiratione attractum, vel pro alimento assumptum, nocere aut prodesse nobis queat.

Similesque etiam duo nervi versus interiores aurium recessus protensi excipiunt tremulos illos motus ac concussiones, quibus aër sæpe agitur, eamque in mente excitant perceptionem, quam in sensu soni experimur. Quæ soni perceptio primariò à natura instituta videtur ad remotorum corporum, quæ forte irruere in nos possent, impetus cognoscendos & declinandos; & non contemnendum præterea usum præbet in honesta animi recreatione, nec non in mutua cogitationum nostrarum, quæ certis vocabulorum sonis ex communi instituto alligatæ sunt, communicatione.

Maximo autem cum artificio natura exstruxit duos oculos, qui, cum tunicis humoribusque consistunt pellucidis, lumini necessario præbere debent transitum: cumque post pellucas hasce partes nuda ac omnium tenerrima fibrillarum nervi optici textura, quam retinam vocant, fundum oculi tegat, ac luminis impetum sustineat, hîc non minus quam in aliorum nervorum extremitatibus fieri debet aliqua impressio & motio, quæ uti ab aliorum sensuum passionibus motionibusque est diversa, ita etiam peculiaris quædam & visus propria inde resultat sensatio, ea nempe quam in *luminis & colorum* perceptione experimur.

Ubi humana cogitatio eo quo dictum fuit modo à propriis singulorum sensuum motionibus excitata fuit, non subsistit in perceptionibus caloris, frigoris, saporum, odorum, sonorum, luminis atque colorum, quæ singulorum sensuum propriæ sunt, verum una etiam *magnitudines, figuras, situm, distantiam, motum* ac *quietem*, ut & *substantiam* quandam *corpoream* seu extensam, cui hæc omnia una cum qualitatibus istis insunt, concipit. Etsi enim visus tantum à colore & lumine, tactus à calore & frigore similibusque patiatur qualitatibus, ideoque nihil præter hujusmodi perceptiones ad sen-

sum sit referendum, si accuratè illum ab intellectu distinguere velimus; nihilominus, quia hæc qualitates nec reperiri, nec intelligi possunt sine re aliqua subsistente, quæ præter peculiarem suam essentiam internamque formam etiam magnitudine; figuris similibusque externis prædita est accidentibus, hæc omnia qualitatum illarum beneficio sensibilia sunt, uti revera jam ab ineunte ætate multiplicem de iis notitiam tanquam à sensibus haustam congesimus. Et quanquam sensus versari tantum dicatur circa *singularia*, ita tamen omnes facti sumus à natura, ut relictis singularibus circumstantiis hujus aut illius substantiæ, vel qualitatis, vel magnitudinis, alteriusve attributi, *communem pluribus naturam* libenter & facile contemplemur.

Porro advertentes, non pro arbitrio nostræ voluntatis, verum citra animi consensum nobis plerumque advenire istas sensuum perceptiones, eas etiam non à nobis solis effectas, verum à rebus aliis *extra nos existentibus* sensui impressas esse judicavimus: quarum rerum, cum nullam aliunde prima ætate haberemus notitiam, quam ex jam dictis sensuum perceptionibus, non potuit etiam aliud nobis venisse in mentem, quam illas hisce similes esse: sicque eos ipsos sapes, odores, calores, sonos, nec non ipsa illa quæ sensimus lumina, una cum innumerabili in coloribus varietate, ut & magnitudines, figuras & motus extra nos existere judicavimus; atque rem illam subsistentem, quæ ita colorata, calida, magna, figurata aliisve prædita est formis, pro diversitate formarum quæ sensibus sese offerunt, vel solis, vel lunæ, vel arboris, vel lapidis, vel aquæ, vel ignis, aliisve insignimus nomine.

Sequitur notitia *effectuum & mutationum*, quæ in hisce corporibus notari possunt, & non ita ab ullo alio sensu, quam quidem à visu deprehenduntur. Cum enim tactus, gustus, olfactus & auditus ita defixi esse soleant in perceptione earum passionum, quas objecta ipsis imprimunt, ut non doceant quid possint apud sese res extra nos positæ: Visus eas insuper ipsarum mutationes & operationes deredit, quæ rerum quas intuemur sunt propriæ. Sicque tria diversa effectuum actionumque genera notamus; vel enim corpus unum videt-

videmus agere in aliud, ut cum ignis aliquid comburit & consumit, sol omnia vegetat ac movet; vel corpori nostro aliqua inducitur mutatio, ut fit à medicamentis, aëre, aqua pluribusque aliis; vel denique actionem aliquam in se ipsa exercent aliqua corpora, ut cum ignis consumit se ipsum, cœlum in orbem gyrat, magnes se dirigit ad polos mundi. Quæ tria mutationum operationumque genera, cum à nullo corpore proficisci possint; nisi vi & facultate quadam fuerit præditum, jam ab ineunte ætate assumptum à nobis fuit, præter sensibiles qualitates sensus nostros per sese afficientes etiam *naturales* quasdam à nobis cognosci *potentias facultatesque*, quibus corpora vel in se ipsis operari, vel in corpore nostro, aut alio quovis mutationem quandam inducere valeant; talesque sunt gravitas, levitas, vires magneticæ & pleræque venenatæ; eæque omnes, quæ, quia per sese non afficiunt aliquem sensum, verum per opera sua investigari debent, occultarum qualitatum nomine veniunt apud philosophos.

Deniq; sæpe similitudo aliqua reperitur inter hæc sensuum objecta, aut unum alterius causam, effectum, consequens aut antecedens esse novimus, sicq; notitia unius promovet ac perficit cognitionem alterius. Sæpe etiam ex communi instituto, aut consuetudine res una alteram significat ac notam facit. Quæ vis significandi in omni eo quod sensu percipitur collocari quidem potest, sed commodissime, vel iis quæ movent visum, vel etiam sonis aliquibus alligatur.

Inter *signa* autem quæ à sonis desumuntur, nulla vel ad usum vitæ commodiora, vel ad humanæ cognitionis promotionem utiliora hactenus sunt inventa, quam quæ in *articulatis hominum vocibus & sermone* consistunt. Etsi enim in vocabulorum enunciatione nihil præter sonos reperitur, quia tamen jam ab ineunte ætate plerisque animi conceptus iis alligavimus, & propter continuum loquendi usum non ad verba tantum, sed etiam ad eorum significata attendere didicimus, vix quicquam adeò est absconditum in animis hominum, quod non voce aliqua exprimi & alteri hoc pacto communicari possit, quod quantum compendii adferat in acquirenda rerum cognitione, nemo non videt.

Signa autem quæ in visum incurrunt multiplicia sunt: quædam enim res ipsas significant ut *pictura*, & multa genera *characterum*; quædam non res tantum, sed nostras etiam de rebus cogitationes manifestas faciunt, ut *gestus* qui in usu sunt apud mutos, nec non *hieroglyphica* Ægyptiorum, sub quibus dici non potest quantum lateat sapientiæ: quædam denique instituta sunt ad designandas hominum loquutiones, ut *literæ* seu *scriptura*; ut enim voces ore prolatae conceptuum, ita scripturæ characteres harum vocum signa sunt. Et quia, ut jam dictum fuit, æquè de vocabulorum significatis atque de eorum sonis cogitamus, quotiescunque ad sermonem attendimus, fieri non potest, quin scriptura, quæ sermonis index est, ea etiam quæ sermone isto designari novimus simul manifesta nobis faciat.

Enimverò admodum angustis limitibus circumscripta foret tam multiplex sensuum notitia, & forte ne primariis quidem hujus vitæ necessitatibus satisfaceret, si quam citò ex corporeis motionibus in cogitatione nostra oritur, tam subito etiam evanesceret cessante externi organi motione, & absente objecto à quo illa pendebat. Iam verò ita à natura factum deprehenditur humanum corpus, ut quamvis peculiaris sit singulorum sensuum constitutio, & peculiare etiam unicuique organo inferantur nervi, hi tamen nec oriantur, nec finiuntur in istis organis, verum ex intimis cerebri penetrabilibus, tanquam diducta ac prolongata substantiæ ipsius filamenta, ad omnes fere corporis partes sint protensi, ut quoties bene dispositi satisque expansi fuerint in vigilia, eam impressionem quam in externo organo recipiunt, ad communem omnium originis suæ locum deferant ac deponant: quia verò eadem externorum sensuum impressiones sæpe redeunt, & quandoque satis vehementes sunt, fieri non potest quin in tenella & flexili illa cerebri substantia in qua terminantur atque à sensu communi dignoscuntur, aliquod sui vestigium relinquunt. Atque hoc externæ impressionis vestigium, quod species & phantasma dicitur philosophis, conservat in nobis rerum absentium & jam ante à nobis perceptarum *Memoriam*, fungiturque vice ipsius objecti ubi de eo absente cogitamus.

Hæc

Hæc autem peculiaris cogitandi forma, qua non ad rem ipsam externo sensui præsentem, sed ad ejusdem imaginem seu præteritæ impressionis vestigium mentis obtutum vertimus, *Imaginatio* seu Phantasia vocatur: quæ licet initio non tam vivida & expressa esse soleat, quam quidem ipsæ externorum sensuum perceptiones, iteratis tamen aliquoties externorum sensuum motionibus, & repetita quandoque interna meditatione ita perfici potest & confirmari, ut multum adjumenti & perfectionis inde accedat communi isti, de qua hæcenus loquuti fuimus, hominum notitiæ, quæ ex variis sensuum perceptionibus atque experimentis ortum ducit.

Ut enim objecta externa motionesque ab iis excitatæ circa sensus externos, ita cerebri vestigia spirituumque animalium interna commotio se habent circa imaginationem: neque magis necessarium est, præsentem ex. gr. corpore luminoso oculisque ab eodem commotis, sequi illius sensum, quam præsentem in cerebro hujusce motionis vestigio, loco corporis illuminati, spiritibusque ab eodem convenienter agitatæ, vim etiam imaginandi excitari, ipsumque illud corpus quod non est præsens, concipere, uti quotidie id experiri licet in insomniis, nec non vigilantium fortuitis imaginationibus, & delirantium imprimis ac melancholicorum phantasiis. Quemadmodum etiam ex singulorum sensuum impressionibus, non luminis tantum, & colorum, & caloris aliarumque qualitatum elicimus perceptiones, verum interiori mentis agitatione varia judicia ac ratiocinationes iis superstruimus, multaque de rerum extra nos positarum figuris, magnitudine, situ, motu, substantia, effectis viribusque agendi cognoscimus concludimusque, & res etiam absentes ac insensibiles per sua signa intelligimus: haud aliter imaginatio rerum ac sensationum vestigiis excitata, internaque ac liberiori mentis & spirituum agitatione adjuta hæc omnia præstat quam promptissimè. Quibus si addamus quod imaginatio nunquam fere sit otiosa, sed ut plurimum præsentia sibi habeat aliqua objecta in quorum contemplatione se exerceat, vel si ad ea non attendat, quod quilibet ex memoria depromere ac sibi præsens sistere, nec non ob summam spirituum agilitatem & vestigiorum quæ
vice

vice objecti funguntur viciniam, celerrime de eo cogitare, simulque variè illud conferre cum aliis, nec non componere, dividere, ampliare aut contrahere possit, quis non videt quot & quanta hinc sequantur humanæ cognitionis subsidia?

Et hæc tamen omnium hominum communia esse voluit optimus Deus; ad hæc non docti sed facti, non instituti sed à natura imbuti sumus. Ipsi amentes non sensuum tantum, verum etiam memoriæ atque imaginationis aliquem habent usum. Quotquot verò mentem sanam in corpore sano nacti fuerunt, non aliter quidem colorem, lumen, calorem similiaque percipiunt, sed rectius de rebus extra nos positis judicant, distinctius earum figuras, magnitudines, motus substantiamque concipiunt, mutationes, effecta & agendi vires curiosius perscrutantur, & foelicius plerumque res præteritas memoriæ mandant, & ubi opus fuerit ex ea promunt & celeriori denique certiorique utuntur ratiocinatione. Majus etiam sciendi desiderium inditum à natura habent, majoremque ex rerum novarum notitia hauriunt voluptatem. Et quia plurimarum rerum indigi sumus, dum fragile hoc corpus circumferimus, & vix quicquam rerum externarum occurrit, quod non vel ad vitæ conservationem aliquid conferat, vel nocere aut prodesse possit; necessum fuit non animi tantum gratia nos captare rerum occurrentium notitiam, verum etiam studio & labore eam quærere magnaue diligentia memoriæ mandare. Etenim corpus nostrum non perpetuò in eodem statu subsistit, verum ab internis externisque causis continuo mutatur consumiturque. In aère spiritum ducimus, cibo & potu indigemus ut ex infantibus evadamus viri, virilemque ætatem in vigore diu conservemus, tandemque etiam senectæ fruamur quantum fieri potest vegeta ac immuni ab iis molestiis, quæ graviolem ipsam reddunt. Et quia hisce auxiliis fartam tectam servare valetudinem nostram, neque rerum externarum injuriæ, neque fatalis corporis nostri ad deteriora lapsus permittunt, præter noxios proprii corporis affectus actionumque ipsius vitia, etiam remedia quædam seu auxilia notare debuimus, quibus vel imminens periculum præveniri & arceri, præsensque noxa removeri possit. Et mediocris
horum

horum omnium notitia sufficeret nobis, si ea foret cœli clementia corporisque nostri fortitudo, ut sub dio ac nudi vivere possēmus, sique cuncta ad ea quæ diximus necessaria sponte obvia nobis fierent, ac denique si pauca illa, quibus natura contenta esse posset, nostris etiam desideriiis ita satisfacerent, ut non quæreremus tanto studio earum rerum apparatus, quæ vel superflua sunt, vel ad voluptatem tantum atque mollitiem comparata. Fateor quidem eos mortalium, qui maximè barbari sunt, parum sollicitos esse de acquirenda talium rerum penitiori ampliorique notitia. Vivunt illi ferarum more, victumque in diem plerumque quærunt. Securè iis fruuntur, quæ vel natura vel raptus suppeditat. Cuncta discriminant externis illis formis, quas ab ineunte ætate sensu observant. Quæ ipsos latent, non anxie inquirunt, quia illa sibi commoda vel necessaria esse posse non vident. Illi verò qui posita barbarie in magnas coiere societates, vitamque ducunt tranquillam ac mansuetam, quia rerum, quas possident, proprietates & dominia accurate distinguunt, singuli sua sorte contenti esse debent. Quæ ad vitæ sustentationem necessaria habent, non raptu, sed arte acquirunt, & si fortunam experti fuerint benigniorem, pacatè iis fruuntur quæ ex bonis propriis proveniunt. Atque in hac vitæ tranquillitate & otii abundantia magis circumspecti & ad ea quæ quotidie in vita occurrunt attentè esse solent homines. Ubi observant quippiam, quod usum, vel commoditatem in vita allaturum sperant, id non contemnunt, vel negligunt, verum diligenter ejus qualitates, formam, operationes, vires ususque notant. Sicque inventa fuerunt vestimenta, casæ, ædificiaque quibus nos defendimus ab aëris injuria, variæque alimentorum species ac formæ una cum aëris, aquæ, ignis, tempestatum, & locorum quæ inhabitamus differentiis viribusque diligentius observatæ. Eodemque modo notatum etiam fuit, quid herbæ, quid mineralia, quid variæ animalium partes, quid denique innumerabilis illa corporum quæ nos circumstant multitudo, efficiat in corporibus nostris, quasve hæc omnia sibi invicem inducant mutationes, ut eorum commoda prosequi, incommoda fugere possimus; quæ prima *artis Medicæ initia* fuere.

C

& au-

& augeat sciendi desiderium, sed nullo modo extinguat. Distinctè Progressum etiam fuit ad nostri corporis contemplationem: & primum quidem externa ejus forma, ac structura una cum operationibus, accidentibus, morbisque conspicuis notata fuere, sicque exulta fuit *Chirurgia*: deinde verò interior abditarum partium inspectio in cadaverum animaliumque dissectionibus fuit tentata, multaque admirabilia & ante incognita, circa partium figuras, magnitudines, nexus, colores, consistentiam, vias & horum omnium denique usus per *Anatomen* sunt detecta. Cumque multis rebus ad vitam necessariis non ita integris prout occurrunt uti possimus, verum vel componendæ, vel dividendæ, vel aliter formandæ sint ac struendæ, non contenti dignotione earum varietatum, & virium, quas ipsa natura offert, arte naturam perficere, vel superare laboravimus, quæ prima *mechanices* artiumque, quas illiberales vocant, initia fuere. Ac denique necessum est mentem hominis, quæ tot rerum utilium notitia quotidie imbuitur, magis magisque affici plura cognoscendi desiderio, tandemque tantam ex rerum novarum cognitione haurire voluptatem, ut quicquid novum vel incognitum occurrit, ob hoc unum novisse ac notare velit, quia ipsa sibi pretium est cognitio. Atque hoc pacto non utilia tantum & commoda ad vitam quæ jam recensuimus, sed quælibet etiam alia, quæ *rara* vel *admirabilia* nobis videntur, magna cum voluptate advertimus. Et prout quisque vel otio abundat, vel sciolus, curiosus atque admirabundus fuerit, tanto ulterius progreditur in hoc ultimo cognitionis genere, & tanto majori studio ea quæ in cœlis, terra, aqua, meteoris, lapidibus, metallis, brutis animantibus & homine rara occurrunt, memoriæ mandat. Scilicet in ipsis rebus quæ cognoscuntur inyitamenta insunt, quibus ad earum notitiam movemur. Fictas fabulas è quibus nulla utilitas duci potest cum voluptate legimus. Etiam pueri ne verberibus quidem à contemplandis rebus perquirendisque deterrentur: gaudent se novi aliquid addiscere idemque aliis narrare gestiunt; pupa, ludis similibusque spectaculis in tantum tenentur, ut vel famem & sitim ea propter perferant; imo ipsa natiuitatis hora magna cum voluptate versus lumina oculos flectimus, sua-

suavi que risu sæpè testamur, quantum delectationis ex tot novarum rerum intuitu capiant mentes nostræ.

Atque hæc tam utilis, tam necessaria ac jucunda multarum rerum cognitio, ea ipsa est quam omnibus hominibus communem fecimus. Hujus natales ducendæ sunt ab ipso mundi exordio; hæc ante sapientiæ studium ad aliquam perfectionem perducta, posteaque à vulgo mortalium exulta fuit, adeoque etiamnum ab eo cognitionis genere, quod philosophi proprium est, distingui debet. Et quanquam Europæi, Chineses aliæque magis cultæ nationes, ut humanitate & mansuetudine, ita eorum etiam quæ jam recensuimus scientia alias gentes antecellant: incredibile tamen est ullos reperiri homines adeo brutos ac barbaros, quin eam harum notitiarum partem assequuti fuerint, qua & vitæ necessitatibus satisfacere, & animos etiam delectare nonnihil possint. Consulite eos qui novi mundi barbariem, aut Septentrionis & Austri stupiditatem viderunt, an non audiemus homines illic vivere sensibus suis juxta nobiscum utentes, rerum colores, calores, frigora, sapes, figuras, motus, magnitudines & ipsam denique substantiam recte distinguentes; multa etiam rerum effecta viresque à quibus procedunt notantes, & si non literas sermonem saltem quem didicerunt intelligentes? Et annon aliqua eorum quæ hoc pacto cognoscunt memoriæ tradunt, & ubi opus fuerit imaginatione recognoscunt, nec non ex notitia una in aliam ducuntur? annon arte naturæ vires superare, machinas extruere, & valetudinis aliquam rationem habere solent? Et quidni ea etiam scire desiderent, quæ præter scientiam nullam in vita adferunt utilitatem? quid obstat quo minus præter quotidiana, & ubivis obvia sensuum experimenta, ea etiam observent, quæ admiranda sunt ac rara nobisque magnam partem incognita?

Enimvero quantacunque etiam videatur vulgaris hujusce notitiæ amplitudo, fieri tamen non potest, quin multis *erroribus*, *tenebris*, ac *præjudiciis* sit obnoxia; vel, si quid recte perceptum, penitusque exploratum in ipsa reperiat, id tam parum est tamque *angustis limitibus circumscriptum*, ut suavitate sua provocet quidem

quidem imaginamur quantitatem illam geometricam seu extensionem, quæ omnium corporum communis est, & sine ulla sensibili forma consideratur: partibus autem hujusce quantitatis quaslibet magnitudines, figuras, situs, motus locales, motibusque istis quaslibet assignamus durationes. Et prout motus cum motibus, figuras cum figuris, magnitudines cum magnitudinibus variè componimus, hinc innumeræ exurgunt horum ad se invicem habitudines proportionalesque. Et hæc quidem sic in genere spectata nulli non nota esse possunt: Geometræ autem & mechanici, omnesque illi qui imaginationem rationemque suam horum contemplationi affuescunt, multa etiam particularia de figuris, motibus, similibusque puræ matheseos objectis attendendo ac meditando percipiunt. Verè etiam jam ab incunte ætate conclusum à nobis fuit, hæc omnia generatim saltem spectata in rebus corporeis, quas sensu percipimus, reperiri: & si satis propinqua & magna fuerint aliqua corpora, talem sæpè figuram, magnitudinemque revera habent, qualem sensibus exhibent.

Sed obsecro vos, Hum. Aud. ut considerare mecum dignemini, quàm multa deficiant in particulari ista magnitudinum, figurarum, motuum ac distantiarum notitia, quam obscuræ sint qualitatum sensibilibus perceptiones; & quam nulla sit intimæ substantiæ una cum viribus suis atque potentiis per corporeos sensus cognitio? Annon in vobismetipsis & aliis sæpius observastis, non ita in parvis aut longe distitis corporibus, quam quidem in magnis & propinquis posse dignosci cujus sint *figure*, aut *magnitudinis*, quantumque vel à nobis vel ab aliis *distent*? Quotusquisque ex vulgo lunam non putat stellarum omnium esse maximam? & revera est minima: & quid scimus annon eadem fallacia contingat in pluribus? & unde certi fiemus solem sua luce & magnitudine tantum superare stellas fixas, quam quidem nobis apparet ex visus indicio? & quid ni stellæ illæ fixæ revera non habeant omnes illas primæ, secundæ, tertiæ, quartæ, quintæque magnitudinis differentias, quas oculis exhibent, sed eæ quæ videntur minimæ, cur aliis non possint esse æquales, aut majores, omnesque instar solium propria luce fulgere, ac
tam

tam parvæ tamen debilesque videri ob immensam à nobis distantiam? Vulgus ex visus indicio planetis omnibus, ut & lunæ nativam attribuit lucem, quam tamen nullam habent, cum corpora sint prorsus opaca, terræ nostræ similia, montibus vallibusque distincta, omneque lumen, quo conspicui nobis fiunt, à sole mutantia. Quam absurdè oculi judicant de planetarum erroribus, putant eos circa terram fieri, multisque regressibus, accelerationibus, retardationibus, apogæis & perigæis esse irregulares, qui tamen omnes uno simplici & ordinatissimo circa solem absolvuntur motu. Notum est, quot seculis ante detectum novum orbem terram esse planam nullosque habere antipodas creditum fuerit, atque tam pertinaciter ex sensuum præjudiciis assertum, ut & ineptum, & ridiculum & fabulosum esse putaverint contrarium asserere. Et ut alii sensuum errores, quibus per omnem ætatem assuescimus, ita hic etiam non imperitæ tantum plebis, sed doctiorum etiam animos occupavit. Cumque rationibus stabiliri non possêt terram nullos habere antipodas, vi ac consequentiis ex Theologia petitis actum fuit, dictumque quod antipodibus inductis in terrarum orbem alius etiam induceretur Christus. Sic Virgilius Episcopus Salæburgensis qui pro concione huic errori contradixerat, à Bonifacio Episcopo Moguntino crimine impietatis accusatus, literisque à Zacharia pontifice impetratis damnatus Sacerdotioque dejectus fuit. Tanta videlicet præjudiciorum vis est, tamque arridet nobis imperfecta illa ac in multis erronea sensuum cognitio, quam de rebus extra nos positis à pueritia coacervavimus, ut illi qui sanctissimi veritatis custodes esse deberent inter homines, tam turpiter lapsi hic fuerint. Et dato quod rerum visibilium figuras, magnitudines, motus, situm atque distantiam rectè percipiamus, uti id fieri sæpè fatemur: quid dicendum de tot myriadibus corporum minutissimorum, quibus pulvis, vapor, fumus, aqua, oleum, vinum, sanguis, lac, ignis, aër, cœlum, sol omniaque fluida constant? & annon arbor, lapis, caro, os, ferrum, magnes, sal, nitrum, aliaque innumera corpora stabilia ex tam parvis in ortu suo coaluerunt partibus, ut earum magnitudines, figuræ, nexus & intervalla nullo sensuum

suum acumine dignosci queant? & annon multa subtiliora corpuscula crassiorum intervalla replent ac permeant? annon ex humano corpore aliisque insensibilis exspirat materia? describite nobis, quotquot tantum tribuitis sensibus vestris, horum omnium numerum, magnitudines, figuras, motus, vicinitatem ac intervalla.

Quantum verò ad *lumen, colorem, odorem, saporis similiaque propria singulorum sensuum objecta*, ea quidem valde clarè percipere nobis videmur, sed propius nostras de iis perceptiones inspicienti manifestum fit, eas intimam veramque qualitatum istarum naturam nullo modo detegere. Hoc enim si ita se haberet, & infans, & demens intelligerent in quo consistat tot saporum, colorum, odorum, sonorumque, quos sapiens sæpe admiratur, varietas: & si verum sit, quod ab infantia nobis persuasimus, bruta animantia iisdem nobiscum gaudere sensuum perceptionibus, annon canis majorem odorum notitiam habet suo domino? an accipiter, an aquila non rectius percipit, quid lumen, & color sint in re visibili, quam philosophus hoc unquam percipere potest? Philosophi occultas vocant eas qualitates quarum quidem aliqua effecta vel operationes videmus, intimam vero naturam sensu non attingimus: talesque sunt apud ipsos vires magnetis, pæoniæ, rhabarbari & pleræque naturales agendi potentia, quas idcirco sensui non obvias esse docent. Sed ô boni, quæ quæso est manifesta illa notitia quam de qualitate, quæ afficit sensum evidentiolem habet vulgus quam de vi magnetica? annon uti ignem calefacere, & comburere, acetum attenuare ac incidere, aquam humectare, annon ita inquam magnetem ferrum ad se allicere, pæoniam comitalem morbum curare & rhabarbarum purgare, sensuum experimento constat? Et si quæram in quo consistat vis illa incidendi in aceto, humectandi in aqua, comburendi in igne, aliudne respondetur ex communi hominum notitia quæ ex sensibus hauritur, quam hanc esse & ignis, & aceti, & aquæ proprietatem seu qualitatem, ut opera ista præstare possint? Quod cum de vi magnetica omnique alia occulta qualitate cujus effecta sensu percipimus dici etiam possit, quid causæ est quod magis manifestæ nobis videantur vires ignis quam magnetis?

Nil

Nil iuvat enim quod uti ignis facultas caloris ita pleræque aliæ quæ manifestæ dicuntur suo indigentur nomine, vis autem magnetis, præoniæ simileque nomine careant; *non enim*, uti Fernelius lib. 2. de Abditis rerum causis cap. 17. sapienter hic respondet, *ex nominum sed ex rerum scientia ducenda est cognitio*. Et quanquam ignis suo calore & lumine non solum in rebus extra nos positis operetur, verum etiam passionem aliquam imprimere soleat sensui, nihilo hinc manifestior evadit caloris & luminis natura. Descende in te ipsum quisquis hac de re dubitas, & vide an tam manifesta tibi sit harum qualitatum, quam quidem cubi, vel trianguli, vel extensionis natura. Hærebis quidem prima vice, eo quod per omnem vitam ex iudicio infantia tibi persuaseris, id omne quod exhibetur sensui tale esse in rebus extra nos positis, quale repræsentatur in sensus perceptione: sed si examines, si attendas, quidnam sit quod iste sensus ex. gr. soni, vel caloris, vel coloris tanquam in corpore sonoro, calido & colorato tam aperte tibi ostendere videtur, facile advertes, te quidem posse concludere, aliquam in corporibus istis esse qualitatem perceptiones istas in sensu excitantem, sed quæ propria sit huiusce qualitatis natura, id sensus non tam aperit quam abscondit. Quis enim de continui solutione cogitat ubi sentit dolorem? Quis in ventriculo percipit eam nervosarum partium vellitationem & punctiorem, à qua excitatur sensus famis? quis tremulum aëris motum sibi imaginatur, ubi audit sonum? Certè nulla inter hæc sensuum perceptiones & corporis nostri rerumve externarum qualitates, quas significant, reperitur similitudo. Et unde quæso constabit reliquorum etiam sensuum, ut & qualitatum quas percipiunt non parem esse rationem? Et quis tamen ex vulgo ad ista attendit? quis non sensuum suorum perceptiones veras & expressas rerum sensibilibus imagines esse putat?

Sed ut liberalius vobiscum agam quotquot nimium tribuitis vulgi & sensuum notitiæ, largiemur in præsentiarum, præter externas corporum figuras, magnitudines ac motus etiam, colores, calores, sapes reliquasque patibiles à philosophis dictas qualitates recte percipi à sensibus vestris, quid verò dicetis de intima ac propria

pria cujusque corporis *substantia* ac *forma*? Annon sua etiam penetrabilia intimosque recessus habet natura? annon ut in ædificiis hominum, ita etiam in corporibus ab ipso Deo creatis plus artificii ac pulchritudinis in interioribus latet, quam in extrema superficie ac primo aditu? annon igitur interiorum illarum partium quæ sensus fugiunt suæ sunt figuræ, magnitudines & nexus? annon hæ etiam propriis sibi motibus moveri possunt, & ubi nectuntur inter sese, annon intervalla ac interstitia aliqua ex figurarum irregularitate inter ipsas remanent? Hæc si nota vobis non fuerint, uti revera non sunt, quid aliud erit externas istas formas novisse, quam vitrum lambere cum vulpe & pultem non attingere? Et sane miserior est hac in parte hominum quam vulpis conditio: vulpes enim pultem quidem non attingit, quamdiu vitreo vasi est inclusa, sed eam tamen per pellucidam ejusdem vasis substantiam foras intuetur, sicque memor dulcedinis quam pabulo suo inesse novit, non tam vitrum lambere, quam perfringere, adeoque ipsa frui pulte unicum ejus desiderium est. At verò cortex ille externorum accidentium, cui rerum corporearum medulla maximæque naturæ delitiæ includuntur, non ulli sensui est pervius, neque ut vulpi pultem ita nobis naturæ medullam, prius degustasse contigit, verum primæ ætatis cogitationes toræ occupatæ fuerunt in externo tantum cortice lambendo. Hisce adde quod non omni sapore & succo destitutus sit naturæ cortex, uti vas vitreum, sed nonnihil grati & non omninò inutilis succi hauriri inde solet. Imo omnes illæ sensuum perceptiones, quibus in lambendo utimur, nescio quas in se continent illecebras, quibus dici non potest quantum afficiantur & delectentur humanæ mentes. Hæ nos avocant ab intimis naturæ penetrabilibus, hæ efficiunt ut non cum vulpe ad ipsam naturæ pultem penetrare, sed perpetuò ejus corticem lambere velimus; & ut pueri lactis saccharique dulcedine pellecti solidiores cibos non quærunt sed fastidiunt sæpe, haud aliter humanus animus ita capi solet prima illa dulcedine quam ineunte ætate in sensuum perceptionibus experitur, ut postea solidioris contemplationis pabulum nunquam sæpe desideret. Tantumque potest continua illa aliquot annorum

con-

consuetudo non nisi extrema naturæ corporeis sensibus delibandi, ut non eorum tantum, quæ sub externis rerum sensibilibus formis latent, penitus obliviscamur, sed paulatim etiam nobis persuadeamus nil quicquam in rerum natura existere aut intelligi à nobis posse, nisi quod sensibilibus ejusmodi aut corporeis saltem formis præditum sit. Ita omne spatium in quo nihil occurrit quod moveat sensum, omni etiam substantia vacuum ac merum nihil esse putatur; & longe minus substantiæ creditur esse in aëre & fumo, quam in auro aliove solido & gravi corpore: & generatim ea omnia quæ magis afficiunt sensus, etiam majora, vel præstantiora & fortiora esse judicamus, quæ minus contra. Et quod mireris, tantum potuit hæc primæ ætatis sensuumque nostrorum inconsiderantia, ut multi etiam philosophi communem rerum corporearum materiam, præterquam nihil in ipsis substantiale intelligi potest, pro substantia haberi noluerint, sed modo ens in potentia, modo non ens, modo puram vocaverint potentiam. Et quanquam hæc materia non tantum divisibilis, sed re ipsa etiam divisa sit in innumeras particulas, quæ omnem sensum fugiunt. quotusquisque tamen de iis cogitat? Flamma ex solo fumo omnisque ignis ex ea tantum constare putatur materia, qua ali ipsam videmus. Nescit sensus quod sapiens antiquitas docuit & Aristoteles etiam admisit, quod nempe materia quædam valde subtilis & agilis omnia corpora permeet & unumquodque pro sua aptitudine moveat, sicque multorum operum, quæ vulgus admiratur, præcipua sit causa. Ubi corpus aliquod expanditur & maius fit, nihil ipsi accedere, ubi ad minorem contrahitur quantitatem, nihil ipsi decedere putamus, quoties id oculis corporeis non fit conspicuum; & quicquid in auras abijt sensumque omnem effugit, id ex rerum etiam natura abiisse ac profus evanuisse nobis persuademus. Et ut dicam uno verbo, multa præstantissima efficacissimaque mundi corpora, multæ naturæ vires & operationes scitu dignissimæ, multæ corporum formæ ac proprietates ob hoc unum non considerantur, sæpeque etiam negantur, quia nullum sensum ab iis affici experimur. Eandemque ob causam tam rarò in se ipsas descendunt humanæ mentes: aut, si

D

hoc

hoc quandoque tentent, magnam in cogitationibus tarditatem, in perceptionibus stuporem confusionemque experiuntur, & nisi vel divina gratia hoc impediatur, vel hominum traditiones aut salutaria philosophiæ præcepta aliter doceant, seipsas vel tenue corpus, vel crassi illius quod oculis vident & manibus palpant qualitatem seu perfectionem quandam esse autumant: Et, ne unquam à sensuum & imaginationis præscripto deflectant, gloriam Dei immortalis in imaginem hominis, vel bestiae, alteriusve corporis transformant. Tandemque advertentes, tam absurdum imaginationis ac sensuum suorum idolum, non esse verum illum & perfectissimum rerum omnium Creatorem qui Deus dicitur, nec alium ab omni materia ac sensibili forma secretum apprehendere valentes, ejus existentiam in qua ipsimet vivunt ac subsistunt, vel in dubium vocant, vel prorsus abnegant.

Ex dictis facile liquet quid de notitia *mutationum operationumque* nec non *facultatum* seu *virium* à quibus illæ pendent sit dicendum. Si enim mutatio secundum substantiam internamque formam contingat ea certè à nemine intelligi potest qui formam illam ac substantiam non prius perceptam habuerit. Et quis dicat quid sit calefactio, refrigeratio, induratio ullave alia secundum sensibilem qualitatem mutatio, nisi qui & caloris, & frigoris, & duritiei, & reliquarum qualitatum naturas intellexerit? Videmus quidem arbores & animalia crescere, sed quam remotum est ab oculis corporeis vulgarique hominum notitia, quo pacto ista accretio perficiatur. Sola secundum locum mutatio, quæ vocatur Motus, haud difficulter vulgo concipitur, & ubi in satis magna corpora inciderit corporeis etiam agnoscitur oculis: sed quis non capit motum adeo posse accelerari aut in tam minutis corpusculis residere, ut nullus sensus assequi eum possit? Et verum quidem est omnem motum & mutationem aliquam vim & potentiam à qua proficiantur arguere, sed quis sensus certos nos faciet, an in eo quod mutatur vel movetur, an in alio resideat ista vis? Planetarum errores, gravium descensus, levium adscensus, magnetis directionem ad polos mundi, ferri cum magnete conjunctionem, animalium incessus quoti-

die

die videmus; cordis, ventriculi, musculorum similiumque corporis nostri partium opera & functiones sæpe notamus, causas autem horum omnium, si ex sensuum indicio discere velimus, eas non alias esse putabimus, quam hæc ipsa crassa corpora, quæ oculis videmus & manibus palpamus, quandoquidem nihil præter ipsa ad exequenda huiusmodi opera concurrere videmus: atque hoc pacto & in planetis, & in magnete, & in lapidibus, & in musculis, & in ventriculo similibusque crassis & otiosis sua natura corporibus, nescio quas naturales & ad opera ista sufficientes potentias effingemus, viamque præcludemus intellectui veras talium operationum causas alibi extra hæc corpora indagandi. Si verò quandoque constet cui corpori vis & agendi potentia competat, intelligi insuper debet, quæ & qualis sit vis ista seu in quo consistat. Et hoc quidem ex parte intelligitur in potentiis mechanicis, quatenus illæ ab istiusmodi corporum magnitudinibus, figuris, nexu situque dependent quæ oculis conspici possunt: at verò naturæ opera tam subtili perficiuntur artificio, ut nullus corporeus sensus assequi illud possit. Et novit tamen imperitissimus quisque igni vim quandam inesse, qua multa corpora comburuntur, dissipantur, liquefiunt, concoquantur, indurantur; & quis nescit, vino, pani aliisque alimentis inesse aliquam potentiam vires nostras instaurandi & alendi? innumeræ herbarum facultates, cœli, aëris, anni tempestatum, ventorum, aquarumque potentiæ ipsis barbaris & infimæ plebi innotuerunt, sed an quisquam eorum intimas harum potentiarum naturas intelligit aut intelligere studet?

Liquet etiam, quantum tribui debeat ultimo humanæ cognitionis subsidio, quod ex *sermone* & *litteris* petitur. Si enim literæ vocum, & voces humanarum cogitationum & conceptuum signa sunt: apertum est, non aliam ex librorum lectione & vivis sermonibus hauriri notitiam, quàm quæ comprehensa primum fuerat in loquentis & scribentis animo. Si igitur evidens, si solida, si profunda, si ab errore, si à tenebris, si à præjudiciis vacua sit scientia ore prolata aut scripto consignata; fieri etiam non potest, quin is qui sermonem literasque illas novit multo hinc evadat sapientior.

At si res obviæ & leves, si errores, si tenebræ, si præjudicia & conjecturæ voce aut scripto communicentur, quid aliud inde expectes quam confirmationem & incrementum, tenuis illius ac superficialis, nec non obscuræ, præcipitis, conjecturalis & magnam partem erroneæ cognitionis, quam omnium hominum communem esse ostendimus?

Liquet denique ex his omnibus, quæ de communi mortalium notitia breviter dicta fuerunt, quodnam *philosophi circa naturæ contemplationem officium* esse debeat. Scilicet non circa crustas & prima rerum involucra hæere, sed interiora scrutari abditaque eruere debet causas: & cum vulgus in proximis obviisque causis subsistat, philosophus earum seriem nexumque tandem debet persequi, donec ad eam pervenerit quæ omnium prima est & potissima. Vulgus non caloris, non frigoris, non humidi, non sicci, non duri, non mollis, non fluidi, non acidi, non falsi, non odoris, non soni, non lucis, non colorum, non ponderis, non coctionis, non nutritionis, non vitæ ullas quærit causas, sed hæc aliaque similia tanquam vulgaria & ubivis obvia contemnit & negligit: Philosophi verò prima cura in hoc uno posita esse debet, ut ante omnia eorum quæ ita obvia sunt scientiam sibi paret, quò postea, hisce bene perspectis, ad eorum etiam, quæ magis abstrusa videntur, indagationem pergere, tandemque ad intimos naturæ recessus penetrare possit. Vulgus rerum corporearum effectus & opera miratur, & valde exultat, ubi rarum quippiam quod nec auditum nec visum nec alio sensu notatum sibi antea fuerat, detegit: philosophus nihil admiratur, neque tam raritate ac novitate, quàm utilitate & cognitionis evidentia meretur rerum scientiam. Vulgus non aliam effectuum causam dare solet, quam hanc esse rerum naturam, talesque iis inditas esse potentias, ut opera quæ vident præstari ab iis possint; philosophus inquirat quibus de causis agendi potentiæ rebus insint, quæque sit intima earundem natura. Vulgus externas tantum rerum differentias formasque observat; philosophus ad interiora descendere, minutissimarum partium structuram, nexum & intervalla aperire, latentes motus notare, & totum denique naturæ
arti-

artificium una cum suis causis reterege debet.

Magna hæc sunt, generosissimi juvenes, & soli Deo penitus perspecta. Sed non novistis vires vestras, si nihil horum sciri à vobis posse putatis. Pium quidem est naturæ propriæ infirmitatem agnoscere, sed imprudentia est, id omne quod factum à te non fuit hactenus, nunquam fieri posse asseverare. Imo summa superbia & invidia est suæ cognitionis infirmitatem in naturæ ac scientiarum calumniam & aliorum omnium desperationem vertere. Hinc pertinax illa scepticorum dubitatio, qua nihil tanquam satis perspectum exploratumque asserere ausi, ab omnibus assensionem cohibent. Hinc superba Academicorum acatalepsia, quæ humanum genus ad sempiternas tenebras damnavit, omnemque evertit scientiam, clamans fallaces esse sensus, infirma judicia, res ipsas inexplicabilibus difficultatibus obductas, ita ut aut nihil sit verum, aut si quid est, id certè à nobis animo cerni & comprehendi nequeat.

Nobis autem vobisque omnibus longe alia mens esse debet Ornatissimi juvenes. Scimus rationem illam vestram, quam absque sapientiæ præceptis cum vulgo mortalium communem habetis, ex multa fide, ex multo etiam casu & conjecturis, nec non ex puerilibus quas prima ætate temere recepistis notionibus ac præjudiciis farraginem quandam esse & congeriem, adeoque non posse non multis modis esse obtenebratam, impeditam atque distortam. Scimus sensuum vestrorum perceptiones ad intima rerum non pertinere, & ea etiam quæ in superficie reperiuntur imperfectè dignoscere: scimus inconsiderata illa eorundem sensuum judicia quibus ab ineunte ætate usi fuistis absque sufficienti examine, multis fallaciis erroribusque esse obnoxia. Sed, si hac matura ætate quam degitis, si hisce sensibus quibus nimium tribui non debere jam novistis, si mente repurgata, si judicio circumspècto, si ratione severa solidæque sapientiæ præceptis confirmata, si denique intellectu virium suarum conscio atque ex corporeorum sensuum angustiis tenebrisque assurgente, vos ad naturæ contemplationem applicetis, creditisne aliquam distantiam, aut materiæ subtilitatem, aut externorum accidentium corticem arcere vos posse à rebus perspicien-

dis? Fiat periculum, audaces fortuna juvat. Si non omnem, multam saltem ex naturæ puteo eructis veritatem, multos ante actæ vitæ errores detegatis, multas discutietis tenebras. Utinam omnes magni Alexandri animos haberetis, & non minores propriæ mentis debellaretis hostes, quam ille Asiæ domuit populos, & ut ille multorum regnorum, ita vos totius universi ac naturæ spoliis reverti possitis ab expeditione vestra. Non magna militum manu, non multis opibus & comœatu opus vobis est, sed animi constantia & fortitudine, sed mente purâ, quam ut morigeram præsentemque in studiis vestris habeatis, non nisi à vobismetipsis dependet. Non effecta & inertia jam vivitis secula, sed ea potius quibus scientiam multiplicatum iri, ab eo qui falli nequit prædictum fuit. Hæc nostra tempora vera mundi senectus sunt: & vos juvenes pygmæorum instar antiquitatis humeris insistitis. Quid ni ergo tam longe in hoc universum prospicere, & cum Democrito, Platone, Aristotele similibusque Græciæ heroibus supra vulgus sapere, intima rerum corporearum pœneralia subire, atque ita vos veluti dominos ac possêssores naturæ efficere laboratis? Me quod attinet polliceor vobis ex animo & addico operam meam, quæ vobis studiisque vestris non privatim tantum, ut factum fuit hæctenus, sed publicè etiam militabit. In quo quidem labore egomet mihi ipsi delectationem aliquam & alacritatem certo promitto, utpote quam in propaganda & detegenda veritate expertus jam sapius fuerim. Vestra autem Ornatiss. juv. erga me benevolentia, & prona ad audiendum assiduitas, ut perpetuò conatibus nostris respondeant, mihiq; & vobis continuò adspiret divina benignitas, à Deo Opt. Max. datore omnis boni & patre luminum ex intimis præcordiis precor.

D I X I.

710.
Sicut enim mal-
, minus accipit vi-
bra. Utam omnes
animos supra neci-
at populo, in illi
ca natura loquere
naga multum ma-
est, sed alim conti-
norigeram patrem
bimemphidipera
ea portus quae
pradictum in
vos juvene
id ni ergo
ocrito, Plame
vulgus Lopez
ie ita vos reit
Me quod
am, qua volu
fuit hacten
e egomet mi
romato apu
us iam ipus
lentia, & non
nohis respon
enigmas a Do
es animis per

OPINT

JOHANNES BAPTISTA
SCHREIBER

HIMMEL



RINT

Typendruck

DE RE PUBLICA

Faint, mostly illegible Latin text, likely a philosophical or political treatise. The text is arranged in several paragraphs across the page.

DISS

OP

DIAN

CHUPPI

Historiaru

Typis e