



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

Cap. VI. De Magna Philosophiæ Naturalis, tam speculativæ, quàm operativa, Appendice Mathematica: Quodque inter Appendices potius poni debet, quam inter scientias substantivas. Partitio Mathematicæ, ...

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

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

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

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

CAP. VI.

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

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

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

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

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

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

Non sanimus surdus, respondent omnia sylvæ.

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

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

Ad Regem suum.

CAP. I.

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

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

Χαίρετε κήρυκες, Διὸς ἀγγελοὶ ἕδὲ καὶ ἀνδρῶν.

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

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

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

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