

3
JO. MELCHIORIS VERDRIES,
MEDIC. DOCT. PHYSIC. P.P. ORDIN. ET ACADEM. IMPERIAL. LEOPOLDIN. NAT. CURIOS. COLLEGÆ.

DE
CERTITUDINE
PHILOSOPHIÆ
NATURALIS,
PROGRAMMA

LECTIONIBUS SUIS PUBLICIS

DE

AMOENITATIBUS PHYSICIS
PRÆMISSUM.



GIESSÆ,

Typis HENNINGI MÜLLERI.

Philos.

D.

95,4

51

OPHTHALMIA
PAG. 111
DIE
OPHTHALMIA
PAG. 111
DIE
OPHTHALMIA
PAG. 111
DIE

Sächsische
Landesbibliothek
Dresden



Uamvis non temere nega-vero, Philosophiam Naturalem forma & elegantia nulli ex disciplinis secundam, ceterioribus temporibus, cum temporum tum cultorum iniquitate male habitam, faciem deformitatis specie indecoram ostendisse, cujus eam adhuc suppudere possit: ut fortassis satis causæ habuerit Erasmus quamobrem, in *Moria Encomio*, liberius in sui temporis Philosophos inveheretur & tantum non illud Ciceronis de *Sceptic. Physicorum & Academicorum sententiis* L. I. de Nat. Deor. non esse hac Philosophorum iudicia sed delirantium somnia multo absurdiora illis quæ Poetarum voce fusa ipsa suavitate nocuerunt, repeteret, Naturamque eos cum suis conjecturis magnifice ridere diceret. Utut libentissime etiam concessero, fuisse nostra ætate, qua nulla aut inveniendis Naturæ arcanis felicior, aut indagandis curiosior illuxit, ubi, discussis somniis innumerarumque opinionum tenebris, candida veritatis & certitudinis luce effulget Physica, veluti splendidior apparet

— — liquidis cum sol caput extulit undis,

qui, quæ ingenii humani pertinax est perversitas, proni infictiones prognatisque in cerebro principiis abblandientes, neglecta plana patenteque ratiocinandi & Naturæ viam inveniendi via, nubem pro Junone amplexi fuerint, aut etiam alios, qui, in causarum naturalium inquisitione, ad minutissimas corporum particulas, earum texturas, pororum figurationes, aëris aut materiæ subtilioris elaterem recte quidem confugientes, his tamen, indomita curiositate, nihilo plus sæpe quam formis & qualitatibus Peripatetici præstiterint & majore in illis, ut πολυμαθεσάτης Viri cujusdam verba mea faciam, jactantia & σοφισεία, quam opera versati fuerint. Illud tamen a me impetrare non possum, ut eorum opinionem non iniquo feram animo, qui vanos Philosophorum conatus in criminis argumentum rapientes ipsi nobilissimæ

disciplinæ incertitudinis labem affricant & omnem de causis rerum naturalium doctrinam in probabiles subtilitates & meras conjecturas abire magna confidentia asserere audent, haud perpendentes, id quod ingenui & prudentis est, hujus vel illius qui se Philosophum profitetur, hujus vel illius sectæ vanas præsumptiones, melius sentientium ingenuitati ipsique disciplinæ fraudi esse non posse nec debere. Scite profecto non minus quam vere *Grammaticus Marcellinus, Grammaticus, inquit, interdum locutus est barbare & absurde cecinit Musicus & ignoravit remedium Medicus: at non ideo Grammatica nec musica nec medicina contemnenda est.* Enimvero, ex quo jurare in verba Magistri sapientiores renuerunt raraque temporum felicitate sentire quæ volumus & quæ sentimus dicere licet, & perniciosa illa rerum naturalium cognitioni opinio, alia longe ratione tractandas res physicas, alia mathematicas, proscripta fuit, Philosophia naturalis, non amplius nititur ingeniorum commentis sed ipsa natura, legibus Geometricis æstimanda, & non inepte a priscis sapientibus ars Dei in creaturis vocata; quæ proinquo certior est, eo quoque illa erit firmiter atque verior. Incedit ea hac ætate generosa fronte decora, duabus stipata pedissequis, Geometria & Phoronomia, quæ eandem ab incertitudinis labe immunem præstant; iisque dum familiariter utitur, cunctarum rerum causarumque naturalium ratio, qua scire datum est, latere eam non potest. Illa quippe methodum suppeditat brevissimam, tutissimam, jucundissimam, certissimam generique humano fructuosissimam, qua reſeratis Naturæ claustris, plura & abstrusiora pateſcunt mysteria naturalia quam sperare mortalibus fas erat. Hæc, condita nova de motu scientiæ, axiomata, propositiones, motuumque, quos corpora constantissime tenere deprehendimus, leges subministrat, quibus ex apta partium structura, figura, ordine, coaptatione scitaque in actiones & passionem mutuas inclinationem, operationum naturalium causæ, modo evidenti atque plano, supra quam credi potest deducuntur. Unde jam dudum erectioris indolis Viri optime observarunt, quicquid in Physica ultra sensum & conjecturas procedit, quicquid de rebus naturalibus vere sciri potest, in hoc radicali totius scientiæ physiciæ membro, Phoronomia per Geometriam exulta fundari, nec eum qui in tanta hujus scientiæ, tam late patentis quam late patet ipse mundus, amplitudine, mentis suæ aciem ad rerum omnium vim naturamque perspiciendam exacuere velit, aptius his unquam adjumentum reperiturum. Per solam Mathesin ad cognitionem veræ Physiciæ perveniri posse & Physicam Matheseos partem esse quæ corporis &

omnes

omnes ejus specierum affectiones & operationes perscrutetur. Cum enim species à genere realiter non differat, generalis materiæ consideratio non obstabit, quo minus materia Physica (quam eandem esse existimant cum Astronomica, Geographica, Optica Musica, Medica, Chymica, Mechanica) re ipsa sit eadem quæ Geometrica. Hæc quum probe expendisset, non infimi subsellii Mathematicus *Johannes a Leuneschlos*, corpus Mathematicum & Physicum in genere spectatum nulla ratione inter se distare & differre tantum Mathematica pura ab impuris seu mixtis & physicis ut generalia à specialibus, abstracta à concretis, in *Præloq. lectu dignissimo Tract. de Corpore* rectissime monuit. Cui testem jungo *ὀμώψηφον* Virum in omni doctrina peritissimum, *Celeb. Erb. Weigelium*, qui postquam in aureo de genuino sciendi modo tractatu sive *Analys. Aristotel. ex Euclid. restituta* S. III. Membr. 2. cap. 5. & in *Præfat. ad Phys. Pansoph.* fuse ostenderat, potiozem principiorum demonstrativorum physicorum partem Mathesin, cum primis Pantometriam & Geometriam suggerere, non sine causa in dicta *Præfat.* miratur, quod interpretes *Aristotelis* non attendant, *Physicam* sc. scientiam esse *Mathesin & Mathesin de rebus naturalibus esse scientiam Physicam.*

Quæ quum ita sint, Physica sane, his præsidiiis ex innumeris errorum vel ut mollius dicam opinionum fluctibus in tranquillum veritatis atque securitatis portum deducta, & methodo demonstrativa, qua nolentes volentes constringimur, quamque Mathematicæ Disciplinæ, quarum & ipsa magna pars est, hæctenus sibi propriam fecerunt, insignis, pari cum his certitudine præfulget.

Ne vero illis, quibus hæc forsitan magnificentius quam verius jactari videntur, ullum dubium supersit, loquatur pro me res ipsa. Intueamur tot Virorum in seculi gloriam natorum stupenda opera, utilissima inventa, inconcussas demonstrationes. Videamus quam felici diligentia, motus, in quo tota naturæ ratio est, naturam & proprietates detexerint & exposuerint, in corporibus quidem perfecte duris Vir consummatissimus *Johannes Wallisus Prof. Savilian. in Acad. Oxoniens.* in corporibus perfecte elasticis, cum incomparabili *Christiano Hugeno, Christoph. Wrenius, ejusdem Acad. Prof. Savilian: vid. Act. Philos. Societ. Angl.* Expendamus porro, quid hac in parte, immortalis cum sua & immarcescibili gloria, præstiterint Duumviri in Republica Mathematico-Physica maximi, Illustris *Isaacus Newtonus*, in *Princip. Phil. Natur. Mathemat. &c.*, a quo hæc ipsa doctrina ultimum complementum adhuc expectat, Princeps Eruditorum, cui sese omnis sapientia debet,

debet, Illustris Leibnitius in *Aëtis Eruditor. Lipsiens.* ut jam acutissimorum *Bernoullorum, Hermannii Patavini, Mariotti, Borelli, Sturmii, Johann. Keilii &*, qui haud ita pridem *Physicam Illustris Newtoni Mathematicam* explicatius faciliusque demonstratam nobis dedit, *Guilselmi Whistoni* aliorumque de vi gravitatis motuumque legibus, immotas ex necessaria consecutione conclusiones non commemorem.

Animo porro perlustremus tot Illustrium societatum, tot Virorum gente ac mente nobilissimorum, observationes, inventa, experimenta cedro dignissima, quibus id consecuti sumus felicitatis, ut, relectis plurium corporum abditis recessibus, abstrusas eorum proprietates in apicum proferre, ipsis oculis contueri, ad stateram exigere & ad regulam dimetiri possimus, ita quidem, ut merito vim sensibus atque ingenio facere videri posset qui commentitia atque imaginaria talia haberet. Ecquis enim Naturæ consultissimi *Boyllii, Sturmii, Senguerdii, Volderi &*, quem nuper vero verioris *Physicæ* specimine, elegantissimis *Aërometria Elementis* totius eruditi orbis applausum meruisse vidimus, *Viri Carissimi Christiani Wolffii* de *Aeris, Cartesii, Newtoni* atque *Hugenii* de *Lucis & Luminis* natura ac proprietatibus, ejusdem *Hugenii* de motu pendulorum, *Halleji* de *Fluviorum & ventorum* causis, & qui solidissimis *Astronomiæ Physicæ & Geometricæ Elementis*, *Oxoniz Anno 1702.* publici juris factis, opere cum *sole & luna*, iudice *Clar. Keilio*, duraturo, omnes ingenuos eruditi pulveris veræque *Physicæ* cultores æternum sibi devinxit, *Davidis Gregorii*, de rebus cœlestibus, *Joh. Alph. Borellii, Jacobi Keilii, Archib. Pitcarnii* de motuum animalium legibus mechanicis, ex ipsis, quæ res circumstant, conditionibus deductas rationes planissima evidentia commendatioris in meras conjecturas abire, dicere sine rubore poterit? Quis, nisi harum deliciarum ignarus, tot aliorum illustrium ingeniorum de rebus naturalibus commentationes, uberrima utilitate sui pretium facientes, meris commentis refertas præsumere nec dicam pronunciare audebit? Quis rerum cœlestium observationibus, quibus innixi rerum periti siderum collegerunt metas eorumque motibus regulis nunquam fallentibus comprehensis, annuas temporum vires ad certas leges redegerunt, & quo post longissimam annorum seriem quæque stella conspicienda loco sit, futuros item

Defectus solis varios luneque labores

magnorum scilicet mundi corporum conjunctiones, occultationes, suppressiones, ratione durationis, nec non magnitudinis, respectu hujus vel illius

illius Terræ regionis multum variantis, ad certos annos, menses, dies, horas minuta, eventu minime fallaci prædicere norunt, certitudinem denegare non erubescet. Quis ea omnia, quæ de viventium structura & animali Oeconomia tot oculatis scrutantium manibus debemus, nil veri habere arbitrabitur?

Sed audio mihi hic obstrepentem: Hæc utut vera sint, imperfectum tamen esse Physicæ studium atque plurima in eo reperiri quæ nec dum satis sint excussa nec facile expediri possint. Verum attende sodes! insigniter auctam non perfectam, in multo sublimius non summum fastigium evectam Physicam dico, plura non omnia certo hic sciri posse contendo. Non est exhausta subtiliori quolibet Mathematico subtilior Natura, non est omnibus numeris absoluta scientia Physica, haud ignoro, hoc tamen si quid est vitii, ipsi profecto cum omnibus aliis disciplinis, imo cum omnibus rebus humanis, commune est. Ita quidem, comparata est rerum naturalium conditio ut propter observationum difficilime instituentiarum defectum, certa data, uti loqui amant, quibus inniti possit demonstratio, sæpe desiderentur atque illa hinc, prout fieri debebat, institui non possit; quamobrem, cum curiosum nobis natura ingenium dederit, elegantia ingenia viam Naturæ, quousque licet, pressius insistunt & postea, ingenii acie in subsidium vocata, Naturæ deficientis vestigia speciosis conjecturis, ex ipsis rebus petitis & parum à vero aberrantibus, suspensio gradu insequuntur. Id quod non nullius plane utilitatis esse & illas conjecturas, posito etiam quod mera figmenta contineant, pluris tamen faciendas quam omnes veterum inanes de rebus naturalibus speculationes eleganter ostendit Illustris de Tschirnhaus gründl. Einleitung zu nützlichen Wissenschaften absonderlich zu der Mathesi und Physica p. 38. At vero qui hinc a particulari ad universale quis concludere & omnem scientiam Physicam conjecturis inniti dicere cum ratione possit, profecto non video. Logistice illa nova, Analyseos speciosæ titulo condecorata, eo perfectionis processit ut præter plura stupenda alia, fastuosum illud problema problematum invidendo plane ausu solvendum sibi sumat. NULLUM NON SOLVERE PROBLEMA, & tamen si unum vel alterum saltem datum deficiat, ne ullam quidem unquam quæstionem expeditam dabit: inde vero qui incertitudinis labem aspergere eidem velit, næ is ineptus sit atque iustificatus.

Exsurgit igitur sat evidenti certitudinis luce Philosophia naturalis, & quamvis non nisi tum temporis plenissime omnia perspecta nos habituros

turos

turos sciamus, quando lux lunæ erit sicut lux solis & lux solis septempliciter sicut lux septem dierum Esaia XXX. 26. certissima tamen spes est, fore ut verissima illa methodo, ope Geometriæ & Mechanicæ, cum tot Viris Illustribus atque Celeberrimis, Naturam sagaci industria indies sollicitatam in uberius sui augmentum magis ac magis pertrahamus.

Agite ergo Nobilissimi atque Generosi Domini commilitones, scrutamini mecum miranda arcana magnæ illius Reipublicæ cui nascendi conditio nos adscripsit: labor est amœnitatis plenissimus & illa sane considerationem meretur, quæ artis sibi, liceat doctissimi cujusdam viri verba mutuari, ac pulchritudinis suæ conscia, spectatores nos tantis rerum spectaculis genuit, perditura fructum sui, si tam magna, tam clara, tam subtiliter ducta, tam nitida & non uno genere formosa solitudini ostenderet, quin imo rectissime tertius ille Cato censuit: eum qui talia contemplatur id Deo præstare ne tanta ipsius opera sine teste sint.

Adeste quotquot creatorem in creaturis venerabundi suspicitis! Attollite oculos! circumspicite quis hæc creaverit? cujus nutu & imperio cuncta regantur? Agnoscite mecum apertissima æque ac amœnissima immensæ sapientiæ, providentiæ & bonitatis vestigia, digitum & opus illius qui cultu conveniente omnia exornare nihilque suis beneficiis privatum esse voluit,

— — *valida qui robove dextra*

Clara per immensum spargit miracula mundum:

propius ita ad exoptatissimum Paradisiacæ felicitatis statum accedimus, cujus hoc fuit, recte observante personato *Venantio Pacato s. Joh. Nicol. Pechlino*, dulci quondam delicio nostro, *Solitud. s. querel. de tempore p. 12.* beneficium, Deum videre atque intelligere, ac intellectæ Numinis magnitudini amorem & ex amore natam venerationem æquare. Evolvite Naturæ librum literis Geometricis atque mechanicis exscriptum, ego quod officii mei est, fideliter exsequar, illiusque mysteria atque amœnitates secundum istius linguæ genium apertius vobis explanaturus id dabo operam sedulo, ut, adhibita perspicuæ expositionis luce, clarius effulgeat veritatis radius, nec unquam patiar meum vestris commodis inserviendi studium desiderari.

Valete P. P. in Academia Ludoviciana die Dom. Exaudi

Anno MDCCXXI.