

12
Q. F. F. Q. S.
DISSERTATIO GRADUALIS

DE
CONNUBIO
RATIONIS
ET
EXPERIENTIÆ,

QUAM,

Approbante Ampliff. Facult. Philos.
In Reg. Acad. Aboënsi,

PRÆSIDE

Max. Reverendo atque Ampliff. VIRO

MAG. CAROLO
MESTERTON,

LOG. & METAPH. PROF. REG. & ORD.

Publico examini sistit

STIPENDIARIUS REGIUS

MART. JOH. WALLENIUS J. F.

AUSTRO-FINL.

In Auditorio Maj. V. D. die XVII. Aprilis MDCCLI.
H. A. M. S.

ABOÆ, Imprim. Direct. Reg. Acad. Aboëns. Officin,
JACOB MERCKELL.

S:æ R:æ M:is
MAXIMÆ FIDEI VIRO,
REVERENDISSIMO PRÆSULI AC DOMINO,
**DN. JOHANNI
BROWALLIO,**

S. S. THEOLOGIÆ DOCTORI,
DIOECESEOS ABOËNSIS EPISCOPO
ET
REGIÆ ACADEMIÆ AURAIÆ PRO-CANCELLARIO
NEC NON
REGIÆ ACADEMIÆ SCIENTIARUM HOLMIENSIS MEMBRO,
INCOMPARABILI ECCLESIÆ AC
PINDI ANTISTITI,
MUSARUM PATRONO MAXIME INCLYTO,
MÆCENATI SUMMO.

IN PIAM DEVOTIONIS PERENNIS MEMORIAM

SACRUM ESSE VOLUIT

M. J. W.

Generoso atque Nobilissimo Domino,
Dn. JOHANNI LOSTIERNA,
Supremi Judicii Regii in Magno Ducatu Finlandiæ
ADSESSORI Gravissimo.

VIRO Maxime Reverendo atque Celeberrimo,
**Dn. CAROLO FRIDERICO
MENNANDER,**

Scientiæ Naturalis PROFESSORI Regio & Ordinario,
Simulque Regiæ Svec. Scient. Acad. MEMBRO inprimis
Inclyto.

Amplissimo ac Consulissimo Domino,
Dn. ERICO JOHANNI TOLPO,
Consuli Juris dicundi in Urbe Aboa æquissimo.

MÆCENATIBUS & AVUNCULO Propensissimis ac
semper suspiciendis, colendis.

IN monumentum debite venerationis & observantiæ,
nec non ob præstita abunde beneficia & in spem
ulterioris benevolentiae ac favoris, pagellas hæc cum vo-
to omnigenæ felicitatis ardentissimo D. D. D.

NOBILISS. & MAX. REVER. NOMINUM
VESTRORUM

*Humillimus & observantissimus
cultor*

MART. JOH. WALLENIUS.

Regements och Stads Fältstyären,
Ädel och Högachtad
Herr PAUL MÜLLER.

Swartvarande få blad behagade Herr Regements Fältstyären med lika benägenhet up-
taga / som min wälmening / i anseende til Des
med mine käre Föräldrars hus länge plågade
wänskap / och i synnerhet emot min kära Mo-
der under hennes sjuklighet bewiste ömhet / wid
deras tillägnande / är ren och oförfalskad / ej
mindre än den Högachtning / hwarmed jag
städse förblifwer

Hr. Regements och Stads Fältstyärens

Hörfammaste Kienare

MART. JOH. WALLENIUS.



A. Ω.

§. I.



Non frustra hominibus a natura inditum esse insigne sciendi desiderium atque veritatis amorem, vel ex eo liquet, quod aptis ac necessariis mediis in veritatem inquirendi, & ad cognitionem ejus perveniendi, eos intruxerit. Sunt autem ista media Sensus atque Ratio. Per illos homo non tantum eorum, quæ in mente sua contingunt, internam habet conscientiam, sed etiam res externas, quæ organa corporis sui afficiunt, cognoscit. Hinc experientia tam interna quam externa enascitur. Rationis autem ope mens nostra & notiones rerum, quæ sub sensus non cadunt, sibi format, & veritatum nexum perspicit, unamque ex altera deducit. Est utraque harum facultatum donum præstantissimum, & nobis apprime necessarium. **C**oncipe hominem nobilissima hac facultate, puta ratione, destitutum; tum is ipse non modo nihil haberet quo bruta antecelleret, sed etiam conditio ejus longe deterior quam horum, imo miserrima foret. **H**is enim loco rationis concessus est naturalis quidam instinctus, quo feruntur ad quærenda ea quæ

A

sibi

sibi conducunt, fugienda vero quæ noxia sibi sunt. Homo etiam multis opus habet quibus bruta non egent, utpote quibus ipsa natura de necessariis vitæ subsidiis prospexit; ideoque multa homini propria industria per rationem sunt inveniendæ, sine quibus vel plane non vel ægre vitam transigere potest. Si vero sensuum adminiculo carerent homines, ne quidem animalem, multo minus homine dignam aut socialem, agere possent vitam. Cum igitur sit tam amplus tamque indispensabilis harum facultatum usus, sintque illæ omnis nostræ cognitionis, præter illam quæ ex Revelatione hauritur, fontes ac principia; illi omnino haud parum in bonitatem summi Conditoris injuriæ sunt censendi, qui hæc Ipsius dona parvi faciunt aut contemnunt, imo non erubescunt eadem ut noxia, fallacia errorumque matres criminari. Non minus inconsultum ac temerarium foret, si quis alterutrum horum, tanquam unicam veritatum normam, solum amplectens, alterum negligat aut exulare jubeat. Næ is ignoraret aut non perpenderet exiguam cognitionis nostræ sphæram, quanta in veritate investiganda opus sit circumspeditione ac industria, quam pronus sit & facilis in errorum labyrinthos lapsus. Quin imo veritas, multis sæpe tecta involucris, quot fieri potest modis est sollicitanda, & omnibus, quæ adhibere licet, mediis exploranda. Plus enim valent conjunctæ vires. Apparet itaque feliciori scientiarum progressui multum inservire amicam *rationis & experientie connubium*, de quo dum in hisce pagellis nonnulla differere a-

nimus

nimus est, mitiorem b. l. censuram expetimus & expectamus. In antecessum vero monendum duximus, quod ad vocabulum Rationis attinet, nos in præsentis vocem istam in laxiori significato adhibere. Illam nempe distinguimus tantum a nuda sensuali cognoscendi facultate, atque sic sub illa complectimur omnes intellectus vires & operationes, quæ hominibus propriæ neque cum brutis communes sunt; si ve quicquid ad superiorem cognoscendi facultatem communiter referri solet. Et quando de ejus cum experientia connubio loquimur, non tantum illam subjective spectatam, seu ipsam hanc facultatem, ejusque usum & exercitium intelligimus; sed etiam illas veritates, quæ ab eadem inventæ sunt, aut ulterius investigari possunt.

§. II.

Non moramur illos, qui rationem tanquam penitus cœcam aut seductricem, ejusque dictamina ut incerta, falsa, imo etiam Revelationi inimica accusant & damnant. Id solum notamus: quod genuina rationis principia & enunciata cum quibusvis ingenii humani placitis minime sint confundenda, verum ab his probe discernenda. Fuere etiam haud pauci, qui sensibus externis haud multum statuerunt pretii, eorumque usum circa veritatis investigationem nimium extenuarunt. Contendunt nempe sensus plerumque nos fallere, testimonium eorum dubium atque incertum esse, cui proinde judicia nostra tuto superstruere nequeamus, ideoque fidem illis non esse adhibendam. Imo suspicantur mē-

ras illusiones esse quæcunque de rebus extra nos positis nobis videmur experiri, & nuda phantasmata, quæ sensus externi nobis exhibent objecta. Ast tantum abest ut tale vitium illis tribui possit, ut ex adverso recte adhibito illorum usu, ab omni errandi periculo immunes esse queamus, atque sæpissime alia via ad liquidam veritatem pertingere non liceat. Quando sic rite sensibus nostris utimur, animadvertimus ubique phænomenorum in toto hoc universo consensum pulcherrimum, & de veritate eorum, quæ sensibus percipimus, testimonium evidentissimum perhibentem. Cur enim quæso una experientia nunquam alteri contrariari deprehenditur? quare id, quod semel observationibus est comprobatum, per alias rursus non evertitur? cur tandem quæ a tot diversis hominibus sensu percipiuntur, inter se non prorsus discrepant? certe in somnio longe aliter fieri observamus. Præterea annon ista sententia, quasi sensus ad nos fallendum essent comparati, in Deum ipsum est injuria? qui eos ex sua bonitate nobis dedit, ut ex Ipsius intentione, vero cognoscendo, malis avertendis & commodis nostris promovendis inserviant. Qui potuit igitur, vel per bonitatem suam atque sanctitatem, velle ut decipiamur? vel per sapientiam mediis uti, quæ finibus Ipsius forent contraria?

§. III.

Datur complexus ejusmodi veritatum, quæ a priori five ex sola ratione innotescunt & demonstrari possunt, neque opus habent ut per experientiam
 cogno-

cognoscantur. Dantur namque res, quarum conceptus ita in nostra sunt potestate, ut omnia, quæ distinctas & completas earum notiones absolvunt, nobis pateant. Tales notiones per abstractionem aut arbitrariam determinationem ipsi formavimus, quæ proinde exacte congruunt objectis suis, qualia nempe ab intellectu concipientis formata sunt, non habito respectu ad actualem illorum extra eundem existentiam, & an illa aliis præterea sit vestita determinationibus. Competunt hisce rebus certæ affectiones certaque prædicata, quæ per illas notiones sufficienter determinantur. Sistuntur itaque heic veritates, quæ ex ipsis rerum notionibus, atque hinc deductis axiomatibus, tanquam certis & adæquatis principiis fluunt & intelliguntur, neque ab experientia, seu sensuum testimonio, certitudinis suæ fundamenta mutuari necessum habent. Ejus indolis sunt veritates, quas Ontologia & Mathesis pura nobis exhibent. Hoc ipso tamen non negamus, quin abstractæ hæ scientiæ, quas excogitavit ratio humana, occasione eorum, quæ sensu cognovimus, primum sint enatæ, atque sic quidem eo respectu earum quoque prima origo ab experientia sit repetenda. Scilicet ex rerum actualium & singularium contemplatione ad abstracta cogitationes suas convertente & notiones abstractas formare cœperunt mortales. Et quod speciatim ad Mathesin attinet, illa quidem considerat objecta sua ut a materia separata; ea tamen, quatenus ad materiam pertinentia, aliquatenus sunt sensibilia. Hinc & ad res ipsas simpliciter con-

concipiendas, & proprietates earum inveniendas, & demonstrationes percipiendas; sensus atque imaginatio multum hic conferunt. Imo etiam non raro veritas eorum quæ a priori demonstrata sunt, examine instituto, a posteriori quoque confirmari potest.

§. IV.

OMnis autem nostra cognitio, quæ circa res existentes versatur, aut ab experientia immediate hauriri, aut saltem eidem ceu fundamento inniti debet. Quæ etenim res actu citra nostram operam existunt, eæ arbitrio nostro non subsunt, sic ut in illarum ideis quicquam pro lubitu determinare queamus, sed quemadmodum actu se habent, ita a nobis sunt concipiendæ. Igitur viam illam a priori non æque hic ingredi licet, ac in abstractis illis scientiis, de quibus §. præc. dictum, sed experientia imprimis est consulenda. Per hanc alia immediate nobis patefiunt, alia vero, quæ statim sensibus non patent, ex iis rite colligimus. Nihil itaque de his rebus affirmare aut tanquam certum assumere licet, quod non aut directe per experientiam constat, aut ex eadem per legitimam ratiocinationem deduci potest. Unde mirum non est, eos, qui seposita & neglecta experientia, aut ultra id quod eadem docet, sapere hic voluere, conjecturas tantum protulisse, & proprii ingenii figmentis defectus quam plurimos supplere coactos fuisse. Quid? quod ne quidem a posteriori, licet multum studii in id posuerint Philosophi, ipsas rerum essentias & intimiorem naturam eruere valuerint; quo obtento methodum illam §. præc. me-

memoratum imitari liceret, & ex illis ipsis rerum conceptibus, sic quidem investigatis, explicare quæ circa eas contingunt & per illas effici possunt. Sed cum phœnomena sæpe nequidem eousque sufficiant, ut de proximis causis certum ferri queat iudicium, tanto magis ad ultimas rationes ascendere, & intimam rerum naturam perscrutari, est supra vires humani ingenii positum.

§. V.

SI vero notitia illa sensuum ope acquisita & plenior & accuratior erit reddenda, atque ad altiorem scientiæ gradum evehenda, imo etiam ad usus humanos feliciter applicanda, accedat oportet ratio eamque perficiat. Quamvis enim illa per sensus hausta cognitio maximi omnino sit pretii, neque laude sua fraudanda, quin ex adverso basin ac fundamentum pleræque, imo certo respectu omnis, humanæ scientiæ constituat, (§. 3. & præc.) illa tamen ita nude spectata multis laborat defectibus. Primo videlicet sensus nostri ita sunt comparati, ut quando debito modo, quem exigit eorum conditio, objectis applicari non possunt, neque veram horum indolem ostendant, sed pro ratione circumstantiarum, eadem aliter, quam ipso actu se habent, nobis exhibeant, ut vel Optica abunde docet. Hinc qui sensuum repræsentationibus unice inhærent & acquiescunt, eorumque iudicio solo stant, non possunt non sæpe falli ac perverse multis in casibus iudicare. Rationis vero est officium observata examinare, errores hosce corrigere, & quousque id fieri

ri potest, ex phœnomenis liquidam veritatem erue-
 re. Neque, saltem permultarum rerum, distinctas i-
 deas habere possumus, nisi rationis & sensuum con-
 juncto utamur ministerio. Sic e. g. qui machinam
 artificiosam distincte animo suo sistere cupit, is non
 modo singulas ejus partes sensibus attente contem-
 plari debet, verum etiam mutuam illarum nexum,
 seu quo pacto inter se jungantur, atque ad totum
 compositum constituendum certumque finem omnes
 conspirent, non sine rationis ope simul rimari. Pa-
 ri modo, quam quæso mancus & imperfectus est
 ille conceptus, quem de hoc universo solis sensibus
 quis sibi formare potest? qui autem eo plenior ac
 sublimior evadit, quo, accedente rationis opera, di-
 ligentius scrutamur & penitus perspicimus stupen-
 dam hujus mundi vastitatem, partium illius singu-
 larum nexum admirandum ac pulcherrimum, usus
 quos una alteri præstat, finesque sapientissimos, in
 quos hoc vel illo modo constructæ & ordinatæ sunt.
 Et sic quidem discimus non tam abjecte variis de
 rebus sentire, ut solent illi, qui perfunctoria earum
 contemplatione contenti, & missa ulteriori rationis
 indagine, statim juxta id, quod primo intuitu ipsis
 videtur, judicant. Porro etiam constat quantum uti-
 litatis habeat cognitio universalis. Ut enim illa o-
 ptima est discendi ratio, si multa paucis complecti
 possumus, ita hæc, de qua loquimur cognitio, com-
 pendiosa est, ad multa simul extenditur & ad plu-
 res casus applicari potest. Ex adverso aliquot tan-
 tum individua cognoscere haud multum prodest, per
 singu-

singula vero ire & quaslibet res seorsim perspectas
 sibi reddere, valde prolixus ac diffusus imo infinitus
 foret labor. Igitur ad cognitionem nostram ampli-
 ficandam plurimum conducit, si ad notiones & princi-
 pia generalia illa ipsa reducat. Jam vero non ni-
 si individua sensibus percipimus, unde omnis, quæ
 sic immediate ab experientia enascitur, cognitio est
 tantum singularis. Est eadem quoque, propter mul-
 ta & varia illa quæ in rebus existentibus observan-
 tur, instar rudis & indigestæ molis, valde confusa
 & inordinata, nisi in ordinem redigatur, reflectendo
 super iis quæ percepta sunt, abstrahendo, notiones
 & propositiones universales condendo. In his au-
 tem usus rationis est manifestus. Unde simul appa-
 ret, quod absque hac nulla veri nominis & proprie
 sic dicta scientia dari possit. Talis namque scientia
 semper supponit notiones ac principia quædam ge-
 neralia, quæ, ut modo diximus, rationis usum o-
 mnino requirunt. Hujus præterea beneficio omnis
 demonstratio absolvitur, ex cognitis veritatibus aliæ
 inveniuntur, causæ investigantur, omniaque justo
 ordine & in systematicam formam disponuntur. Hæc
 denique perspicit, qualem influxum habeant verita-
 tes in necessitates vitæ humanæ, illasque in usum
 nostros convertere docet, facta naturæ & quæ in-
 venta sunt ad operum artis incrementa transfert &
 applicat, sicque commoda generis humani insigniter
 promovet.

§. VI.

DE ratione hoc connubium ineundi quædam ad-
 B dimus,

dimus; quamvis nonnulla huc pertinentia partim jam memorata, partim ex iis haud difficilia intellectu sint. Ea vero præcipue de istis disciplinis dicta sunt, quæ res actu existentes pro objecto habent. Quousque autem in abstractis scientiis sensus & experientia cum ratione concurrant, peti potest ex § 3. ubi ea de re jam monuimus. Hic itaque ab experientia ordiendum erit (§. 4.). Non autem sufficit ea solum notasse, quæ sponte nobis modo attendentibus se offerunt; sed etiam experimenta capienda sunt de illis naturæ factis, quæ nostra opera eliciuntur, atque aliquem instrumentorum apparatus variaque artificia requirunt, quo sic etiam magis abscondita naturæ nobis pandantur, & ad interiora rerum aditus sensim aperiatur. Ubique autem necessum est, ut summa accuratio & circumspectio adhibeatur, diligenti attentione omnes circumstantiæ, & quæcunque se produnt phænomena & mutationes notentur, experientiæ etiam sæpius circa diversa subiecta & sub variatis circumstantiis iterandæ sunt, & videndum, an similis maneat eventus, vel in quantum hæ ipsæ eundem immutare valeant. Cavendum quoque erit, ne quod vitium in experiundo subrepat, neque propera & intempestiva iudicia experientiis admisceantur. Facile igitur quisque videt, quod ipsa etiam experientia, si rite instituenda erit, rationis, tanquam necessarij cujusdam instrumenti, adminiculo carere nequeat, quodque hæc moderamen ac directionem circa sensuum usum sibi vindicet. In aliis autem partibus adhuc magis neces-

cessitas ejus conspicitur. Illius namque est observa-
 ta deinde pensitare, dijudicare & examinare. Hu-
 jus ope notiones universales & distinctas consequi-
 mur, si exclusis determinationibus particularibus, ab-
 stractione retineantur ea, quæ pluribus individuis
 communia sunt, atque omiſſis accidentalibus & mu-
 tabilibus rei, constantes illius affectiones junctim
 sumantur. Quando ulterius ad ratiocinationem in-
 tellectus progreditur, non nimis audacter sed lente
 & caute procedendum est. Animus a præjudiciis
 vacuus esse debet, præcipitantia in concludendo e-
 vitari, precaria & incerta principia fundamenti lo-
 co non substerni, & certa cum iis quæ probabili-
 tate tantum gaudent, minime confundi. Hoc rur-
 sus in negotio experientia & ratio multiplicem usum
 sibi mutuo præstant. Illa enim principia huic sup-
 peditat certa & immota, quibus ratiocinia sua su-
 perstruere debet, & ex quibus, tanquam præmissis,
 veritates incognitas eruit, causasque rerum ac phœ-
 nomènorum rimatur. Eadem quoque sæpe inservit
 examinandis & confirmandis iis, ad quæ per ratio-
 cinationem perventum fuit. Ut si rationis ductu
 in dogma aliquod inciderimus, de cujus veritate
 nondum certo nobis constat, illud ulteriorem sub-
 ministrat occasionem explorandi, quid experientia
 hac in re nos docere queat, & ad ea observanda
 attentionem nostram deducit, quæ alioquin cogitatio-
 nem nostram non subiissent. Hoc modo experientia no-
 vis inventis augetur, quæ si vicissim conferantur cum
 assumpta hypothesi, ut appareat, utrum cum illa con-

sentiant vel minus, etiam ipsa veritas comprobata nobis reddetur, aut saltem propius ad eam pervenire licebit. Sicut autem parum in his disciplinis proficitur, nisi ex phœnomenis singularibus, assidua & adcurata experientia collectis & inter se collatis, per inductionem leges ac regulæ quædam constantes & generalia principia eruantur, ita hæc ipsa rite stabilita maximi sunt usus. Etenim illa facem ubique præferunt, suntque normæ instar, ad quam revocari & exigi debent quæ in quæstionem veniunt, Eadem adhiberi possunt ad phœnomena varia explicanda & rationes rerum reddendas. Plurimum denique conducit, quoties objecti natura id patitur, Mathesin quoque in subsidium vocare. Cum enim non modo ipsa corpora sua magnitudine gaudeant, sed etiam eorum, æque ac rerum omnium finitarum, qualitibus viribus & effectibus determinatus aliquis gradus & certa quantitas competat, quam nosse sæpe multum refert; si hanc definire valeamus, multo utique perfectior evadit nostra cognitio. Matheseos etiam ope sæpe omnimodam certitudinem consequi possumus. Quodsi enim vires causarum & quantitatem effectuum metiri sciamus, comparatione instituta constabit, utrum illæ his proportionatæ sint vel minus, atque sic evidenter demonstrari potest, an hæc vel illa causa dato effectui producendo sufficiat nec ne. Imo si ita rerum omnium vires nobis essent perspectæ, etiam in nostra foret potestate illis ubique convenienti modo uti, & ad promovenda vitæ nostræ commoda optimo cum

suc-

successu eas applicare, unde utilissima quævis humano generi inventa enascerentur.

S. VII.

QUam late pateat usus istius connubii, quo ratio & experientia invicem junguntur, paucis adhuc videbimus. Et quidem quod ad abstractas scientias attinet, ad superiora lectorem remittimus. In reliquis autem scientiæ humanæ partibus hoc connubium potissimum se exferit & utramque facit paginam. Mentis nostræ cognitio per internam experientiam acquiritur. Ex iis nempe quæ anima, attentione ad seipsam conversa, & proprios suos actus, variasque illas mutationes, quæ in ipsa eveniunt, intuens, in semetipsa experitur, perspectæ nobis redduntur vires & facultates ejus, atque leges quas in operationibus suis sequitur. Sicut vero hæc distincte cognosci absque rationis ope non possunt, ita imprimis hujus beneficio alia etiam magni momenti ad animam spectantia investigantur, utpote simplex ac spiritualis ejus natura, ipsaque ejus immortalitas. Ad Theologiam Naturalem ut faciamus transitum: quia mortalibus, saltem per naturam, datum non est, sensu nullo immediate Deum percipere, vel exinde statim patet, absque ratiocinatione nullam Ejus notitiam comparari posse. Quantum vero juxta momenti hic habeat experientia, ex eo facile intelligitur, quod invisibilem suam naturam in operibus suis manifestaverit Deus. Ex his tanquam effectibus causam eorum & auctorem cognoscimus, ex rerum creatarum contemplatione ad ipsum Creatorem ascendimus.

dimus. Singula enim in hoc universo obvia totidem sunt specula, quæ summæ & infinitæ Eius perfectiones clarissime nobis repræsentant & quasi oculis spectandas exhibent. Et quo diligentius res naturales, earumque admirandam structuram, dispositionem, nexum, usus & fines scrutamur, eo etiam magis in cognitione Summi Numinis proficimus, eo sublimior penes nosmet exsurgit idea attributorum Divinorum, eoque fortius tanquam evidentissimis documentis de his convincimur. Ut de eo nil dicam, quod notionæ attributorum Dei, tanquam spiritus perfectissimi, nullas obtinere queamus, nisi ex notionibus eorum quæ animæ nostræ insunt, per internam conscientiam hausitis, sed per rationem deinde plenius determinatis, eadem deriventur. Quatenus Physica occupatur in consideratione corporum in organa nostra sensoria agentium, experientia hic ante omnia opus esse apparet. Si vero scientiæ nomen jure tueri debet, atque phænomena explicare, rationes eorum investigare, & quomodo effectus a suis causis dependeant demonstrare, rationem quoque suum officium peragere oportet. Sed cum ex superioribus hæc jam satis elucescant, id tantum dixisse sufficiat, quod postquam huic viæ insistere cœpere mortales, nempe assidue experimentis incumbere, ex his rite philosophari, Mathematica studia excolere & ad naturam recte applicare, hæc scientia maxima ceperit incrementa, a plurimis erroribus purgata, præclaris inventis aucta, & in multis insignem lucem jam consecuta sit. Imprimis etiam Astronomia propo-

tum

tum nostrum confirmat. Quod enim hæc ad id fastigium, in quo jam conspicitur, sit evecta, quod phænomena tam accurate determinari possint, quod rationes eorum tam expedite reddi, quod eventus calculis adeo exacte respondeant, quod multa hic nova detecta sint, felicissimo huic rationis & experientię connubio acceptum referimus. Hujus namque scientię cultores observationibus adcuratissimis indefessi student, ex his conclusiones deducunt & theoriam condunt, quam per observationes denuo comprobant, omnia numeris & calculis metiuntur. In his autem suis laboribus eximium ipsis usum præstant instrumenta arte inventa & adcurate fabricata, & cumprimis telescopia, quorum faustissima inventio novam plane Astronomię dedit faciem. Sic etiam cum aliæ Physicæ partes quædam, tum artes nonnullæ, quæ ad mathesin applicatam referuntur, & insignem perfectionem adquisiverunt, illustria præbent exempla, quantum momenti habeat methodus hæc experimentalis & mathematica. Ipsa Historia Naturalis, quamvis videri posset quasi tota experientię debeatur, rationis tamen ope carere nequit. Hæc enim, nisi omnia hic sparsa vaga & inconstantia erunt, res naturales sub fixis ac determinatis notionibus generalibus complecti & ad certas classes revocare debet. Medicina etiam ab experientia & ratione tota pendet. Ut namque sciat medicus quæ sanitati conducant & officiant, causas morborum detegere, regulas conservandæ sanitatis & remedia morborum præscribere; oportet illum histo-

historię & scientię naturalis cognitione instructum esse, corporis humani & singularum ejus partium structuram & functiones nosse, vires ac proprietates rerum naturalium exploratas habere, atque rationis acie pollere. Juris Naturalis præcepta per lumen rectę rationis cognoscuntur, habet autem experientia ibi quoque eximium usum. Per hanc etenim non raro docemur, quęnam actiones verę nostrę perfectioni promovendę inserviant, quę ex adverso eidem repugnent. Ad illas committendas has vero fugiendas obligamur. Unde discimus quę facienda quęque omittenda sunt. Et quoniam liberas nostras actiones determinare debemus finibus Divinis convenienter, qui vero ex consideratione naturę nostrę & aliarum rerum intelliguntur; patet inde crui posse regulas, juxta quas actiones liberę, quę vel nos ipsos, vel usum aliarum rerum respiciunt, institui debent, ut sint finibus Divinis, ipsi naturę, & nostrę perfectioni conformes. Sicut Philosophia moralis subjectum rationis capax ubique supponit, ita quoque experientia multum in eam habet influxum. Hęc enim scientia tradere debet media, quibus habitus acquiratur legi nat. convenienter vivendi, & voluntas determinetur ad bonum eligendum & malum fugiendum. Ad hoc vero necessaria imprimis est penitior animę cognitio ab experientia petenda. Quomodo enim voluntas flecti, animus virtute imbui, vitia ejus emendari, affectus regi poterunt, nisi perspectę fuerint natura & facultates animę, harumque nexus, dependentia a se invicem & operandi

leges

leges? Præterea ad officia Deo præstanda eo fortius incitatur, quo vividiorum habemus cognitionem perfectionum Ejus. Ad hoc vero quantum conducit experientia, paulo ante vidimus. Ut taceamus quantum valeant exempla ab experientia petita ad animum a vitiis avocandum & studium virtutis excitandum. Quod ad Oeconomiam itidem spectent quæ de aliis scientiis inculcavimus, vel ex eo judicari potest, quod aliis disciplinis ab experientia & ratione enatis innitatur, utpote Historiæ Naturali Physicæ & Mathesi. Ex his principiis, ceu solidis fundamentis, & certius & fructuosius in modum scientiæ tractari potest Oeconomia. Qui vero non nisi rudi & mere historica illius cognitione gaudet, sæpe in ejus adplicatione aberrat, rationibus & causis ignoratis. Prudentia omnis cum politica tum qua privata vitæ negotia administrantur, multiplici & diuturna rerum experientia, vel propria vel aliunde collecta, comparatur. Juxta vero ad prudentiæ regulas eruendas & in casu speciali applicandas, judicio opus est, rerumque nexum & causas perspicendi facilitate. Artes denique omnes experientiam matrem agnoscunt, & a ratione per gradus excultæ sunt, idque eo feliciori cum successu, quo magis auxiliatrices manus scientiæ ipsis admoverunt.

§. VIII.

Apparet ex his, nexu inter rationem & experientiam divulso, vix quicquam certi & solidi, in plerisque saltem cognitionis humanæ partibus, obtineri posse. Sicut nimirum experientia rationis sub-

C

sidio

fidio destituta valde est imperfecta, ita experientia neglectum abusus rationis sequitur. Ubi enim illam deseruere mortales, spuria sciendi libidine ducti, fictionibus indulserunt, & partim meras hypotheses excogitarunt, partim meris terminis, vocibus sine mente, & abstractis notionibus, quarum realitas nec per experientiam constat, nec ulla intelligentia concipi potest, omnia expedire voluerunt, hisque ineptiis suam incitiam tegere fategerunt. Ex isto fonte tot errores, fabulae & ludicra commenta, tot opinionum monstra, tot superstitiosa & impia dogmata exorta sunt, verbo: infinita mala in scientias inuenta. Gratulamur autem nostro aëvo, quod illae ex his tenebris & incommodis, quibus pressae fuere, eluctari cœperint, ex quo earum cultores, utriusque hujus toties laudati cognoscendi principii ope & conjuncta opera, emendationem earum multo studio neque infelici conatu aggressi sunt,

Cæterum pauca hæc tumultuario & interrupto labore exarata, licet, quod lubentes fatemur, voto neque Tuo neque nostro neque argumenti dignitati respondeant, favori Tuo c. l. commendamus.

