

fl. 360<sup>a</sup>.  
a.



17

DE  
VALORIBVS QVANTITATVM  
MEDIIS

DEO PROPITIO

PRO RITE CAPESSENDO EX MORE MAIORVM

ORDINIS PHILOSOPHICI DECANATV

A. D. VIII. CALEND. MAII MDCCCLXXXVIII.

DISPVTABIT

ADAMVS FRIDERICVS CHRISTIANVS  
REINHARD

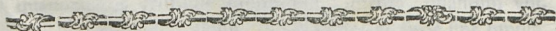
IVRIS ET PHILOSOPHIAE DOCTOR ET PROFESSOR PVBLICVS ORDIN.  
ACADEMIAE ELECTOR. SCIENT. VTIL. SOCIVS, AERARII ELECT.  
CIVILIS, QVOD ERFVRTI EST, CVRATOR

SOCIO AD RESPONDENDVM ASSVMTO

VIRO NOBILISSIMO

CHRISTIANO FRIDERICO SEGELBACH

REVER. MINISTERII ET SVMMORVM IN PHILOSOPHIA HONORVM  
CANDIDATO.



ERFVRTI

TYPIS HENRICI RVDOLPHI NONNII, ACADEM. TYP.

*Garty*  
*Wp.*  
~~X~~

DE  
VALORIBVS QVAINTITATVM  
MEDIIS

DEO GRATIAS

PRO RITE CAPERENTIO EX NOBIS MANENTEM

CADENS THEOLOGICI DECANTAT

A. D. MDCCCLXXXIII. MARI CIRCUMSCRIBIT

DEPTBAT

ADAMVS FRIDERICVS CHRISTIANVS  
REINHARD

MAJIS ET MINORIBVS DOCTOR ET PASTOR FRIDERICVS GEBBE  
ACADEMIAE RECTORIS, AUSTRIAE, AUSTRIAE, AUSTRIAE  
CIVIS, AUSTRIAE, AUSTRIAE, AUSTRIAE

SOCIUS AD INSTITVENDVM ASSVLTIO

VINO NOSITRINO

CHRISTIANO FRIDERICO REINHARD

MAJIS ET MINORIBVS DOCTOR ET PASTOR FRIDERICVS GEBBE  
ACADEMIAE RECTORIS, AUSTRIAE, AUSTRIAE, AUSTRIAE

~~CHRISTIANO FRIDERICO REINHARD~~

FRIDERICVS

FRIDERICO REINHARD





§. I.

**M**athematicas scientias euidentia & certitudine reliquis antecellere fere omnibus, cedere nulli, ne ii quidem eunt inficias, qui nullo earum amore tenentur. Easdem tamen a communi rerum humanarum sorte, quæ nihil ab omni parte beatum ferre videtur, non esse immunes, tum perspicimus clarissime, cum vel maxime in iis ad vsus humanos applicandis sumus occupati. Quantum enim cunque certa sint earum principia, quam euidentia effata, quam firmo inter se nexu cohærens theoria, dum in quantitatatum abstractarum natura ac rationibus mutuis indagandis versantur: cum tamen ipsis rerum in hoc mundo obviarum quantitatis eruendis adhibentur, mirum, quantum ubique obiciatur difficultatis, quam impedita sæpe sint omnia, quam raro denique id, quod quærimus, omnibus numeris

A 2

abso-

absolutum reperire detur, adeo, ut fatis nos sæpe, superque felices arbitremur, si modo quantumlibet prope ad illud accedere liceat.

§. II.

Et hic quidem illud non videtur esse omnino silentio prætereundum, ne eas quidem ipsas quantitates, quas integras nobis & absolutas sistit Geometria, numeris accurate exprimi & exhauriri penitus posse. Est sane, hac ipsa Geometria monstrante, omni ex parte determinata peripheriæ circuli ad diametrum, mediæ proportionalis geometricæ ad extrema, radicis cuiuscunque ad dignitatem ipsius, ratio. Eadem tamen quam raro numeris exacte possit exprimi, neminem latet, non omnino harum rerum rudem atque imperitum. Nec ipsa hic constructio geometrica multum adfert auxilii, tum, quia unitas utramque simul exacte metiens reperiri nequit, tum, quia vulgaris moduli constructiones & oculorum, & instrumentorum, & materiæ vitio multo nos plerumque incertiores, quam vel mediocri sollertia instituti calculi, dimittunt. Esse hunc in censum referenda omnia problemata, quæ quantitatem in proportione geometrica inter duas alias, quarum factum non est numerus exacte quadratus, mediam inueniri, vel radicem cuiuscunque gradus e numeris surdis erui postulant, ut logarithmorum, linearumque trigonometricarum, paucissimis exceptis, omnium, lateris item quadratorum, cuborumque surdorum, aut multiplicium ac submultiplicium quadrati vel cubi propositi inuentionem, ea porro tantum non omnia, quorum solutio æqua-

æquationibus aliorum graduum continetur, nisi exercendi tantum ingenii causa excogitata sint, ne iam de linearum curuarum, ipsiusque circuli cum rectis comparatione, aut superficierum, quæ iis finiuntur, dimensione dicamus, in vulgus notum est; horum autem omnium, quam frequens ubique sit usus, res ipsa loquitur. His tamen diutius iam immorari non est animus, nec ea satis recte in desideratorum mathematicorum numerum referri arbitramur. Est enim hic sat bene nobiscum actum, quod ad verum huiusmodi quantitatum valorem, quanquam numeris omnino comprehendi nunquam possit, propius semper, propiusque accedere detur, idque, quod ei deest, licet non absque repetiti calculi, eiusque continuo diffusioris molestia adeo arctis includere liceat limitibus, ut, quod inuentum est, ad quemcunque usum certum satis atque accuratum existimari possit.

### S. III.

Ad aliam potius speciem deveniendum nobis est, earum nempe quantitatum, quarum valor ad certam aliquam atque determinatam formulam reduci haud potest, seu quod ipsa earum natura illam non admittat, seu quod in potestate nostra iam non sint principia, ex quibus ille est determinandus. Hic enim pro certo valore probabilem sumere, eoque tanquam vero uti cogimur, qui cum plerumque sit inter plures diuersa ratione erutos medius, de mediis quantitatum valoribus nonnulla hic delibare constituimus. Est scilicet in iis, quam fieri possit, optime inuestigandis variis

sæpe opus cautionibus, quæ cum nondum omnibus, quorum interest, notæ satis atque in promptu esse videantur, non omnino inutilem nos operam suscepturos existimamus, si de iis hic differamus.

S. III.

Et hoc quidem loco illud etiam commemorandum videtur, pro vero interdum quantitatis cuiusdam valore adhiberi medium, non, quod ille nequeat inueniri, sed quod tædia calculi, plurimæque dimensionum, quibus ad eum erudendum opus est, fugientes, hoc, qui prope verus sit, contenti esse malimus. Nec hoc semper eiusmodi est, ut vitio nobis recte verti possit. Vbi enim operæ pretium non essemus facturi, quis est, qui nimiam a nobis iure exigat *aug/Berov*? Quis ferat Geometram in agelli modo & finibus definiendis eadem subtilitate versantem, ac si in figura telluris determinanda esset occupatus? Qua tamen lege regatur valor iste medius, & quousque a vero possit aberrare, nosse oportet, ut iudicare possimus, liceatne nobis eo contentis esse, an illum, qui verior sit, indagare præstet, si in altero longius forte, quam licet impune, a vero recedendi insit periculum. Sic iam Ill. KAESTNERVS in elementis Geometriæ (prop. 63. schol.) ostendit, errorem, qui in dimetienda pyramide suprema sui parte truncata committitur, si loco veræ formulæ, quæ baseos & parallelæ ipsi superficiæ arcis iunctis additam ex earum in se ductarum factæ radicem quadratam per tertiam distantiam utriusque superficiæ partem multiplicari iubet, adhibeatur media seu vul.



vulgaris, quæ dimidium summæ baseos & superficiei per distantiam earum multiplicat, ab exiguis initiis ad totius vsque pyramidos truncatæ dimidium crescere, crescente superficierum distantia, eoque ad illam quantitatem propius accedere, quo propius ad verticem pyramidos superficies superior accedit. Sic III. LAMBERTVS in symbolarum mathematicarum (\*) t. I. f. II. de pithometria §. 19. sqq. euicit, cum pro dolii capacitate sumitur valor communis, s. medius cylindri nempe extremi & medii eiusdem cum dolio altitudinis summa dimidia, prout diametri maioris pars maior minorne fuerit differentia diametrorum, ita plus minusue peccari posse, vsque ad duodecimam eius, quod dolium capit, partem, multoque adeo rectius sibi consulere, qui duas tertias cylindri exterioris vni interioris adiectas dolium æquare statuunt, aut quadruplum areæ circuli per medium dolium transeuntis vtriusque superficiei areis adiciant, partemque summæ sextam pro basi cylindri dolio æqualis acceptam in integram dolii longitudinem ducant.

(\*) Beiträge zum Gebrauche der Mathematik und deren Anwendung.

S. V.

Inuat aliud his subiicere exemplum, non contemnendæ prorsus in vita vtilitatis. Arborum casarum truncos omnium proxime ad conos truncatos accedere constat, & eos quidem, qui tignis destinantur, conis rectis non iniuria accensibimus, quorum quantitatem inueniri Geometria docet, si circulorum, quibus vtrinque terminantur, radii

(R & r)

(R & r) in se ipsos ductis, factum eorundem in se invicem ductorum iungatur, summæque pars tertia per distantiam (l) vtriusque superficiæ multiplicata ducatur in numerum ( $\pi$ ) qui peripheriam circuli partibus diametri pro vnitæ assumptæ metitur, i. e. esse  $\frac{R^2 + r^2 + Rr}{3} \cdot \pi$ . Huius formu-

la loco adhibetur, immo commendatur adeo a multis (\*) alia, quæ quartam summæ diametrorum (D & d) vtriusque superficiæ partem in se ipsam ductam per factum ex distantia superficiæ in numerum  $\pi$  multiplicari iubet,

scu  $\frac{D + d}{4} \cdot \pi = \left(\frac{R + r}{2}\right)^2 \cdot \pi$ . Hac si cum altera illa ad idem reducta nomen, comparetur, ab ea deficere reperitur quadrato differentia radiorum, ducto in partem duodecimam facti  $\pi$ , i. e.  $\frac{2\pi l}{12} (**)$ . Hic error evanes-

cit, cum  $R = r$ , h. e. conus truncatus abit in cylindrum, crescit vero crescente radiorum differentia & trunci longitudine, donec  $r = 0$ , f. conici truncati superficiæ superior

mutetur in verticem conici integri, vbi  $\frac{R^2 \pi d}{12}$  æquatur par-

ti quartæ totius trunci  $\frac{R^2 \pi d}{5}$ . Hos intra terminos fluctuans error non magno labore penitus evitabitur, si computatæ ex formula posteriore trunci quantitati adiciatur,

quod ad veram deest  $\frac{2\pi l}{12}$ , quod quo facilius fieri queat,

queat, cum  $R - r$  raro certe pedis longitudinem sit excessum, poterit tabula computari, quæ a quarta digiti parte vsque ad 12 digitos quantitatem  $\frac{(R-r)\pi}{12}$  numeris expressam exhibeat, per 1 multiplicandam ante, quam iungatur  $\left(\frac{R+r}{2}\right)^2 \pi l$ .

(\*) Anweisung zur Messkunst der Höhe und Tiefe des Hesses. Jrf. und Mayuz 1758. Seite 21. Berechnung des Bohr und Werkholzes nach Cubischschub. Laubach 1762. 2ter Th. I. Seite. Videtur quidem hæc formula (rythmis conclusa) a nostra differre, quia est  $= \left(\frac{D+d}{2}\right)^2 \frac{11.1}{14}$  sed, cum  $\frac{D+d}{2} = R+r = 2\left(\frac{R+r}{2}\right)$ , adeoque  $\left(\frac{D+d}{2}\right)^2 = 4\left(\frac{R+r}{2}\right)^2$ , erit illa  $= \left(\frac{R+r}{2}\right)^2 \frac{4.11}{14}$ ,  $l = \left(\frac{R+r}{2}\right)^2 \frac{22}{7} l$  vbi apparet  $\frac{22}{7}$  pro  $\pi$  assumtum esse iuxta rationem Archimedeam.

(\*\*) Est enim  $\frac{R^2+rR+r^2}{3} = \frac{4(R^2+rR+r^2)}{12}$   
 &  $\left(\frac{R+r}{2}\right)^2 = \frac{R^2+2rR+r^2}{4} = \frac{3(R^2+2rR+r^2)}{12}$   
 & vtriusque differentia  $= \frac{4R^2-3R^2+4rR-6rR+4r^2-3r^2}{12}$   
 $= \frac{R^2-2Rr+r^2}{12} = \frac{(R-r)^2}{12}$ , adeoque  $\frac{R^2+rR+r^2}{3} = \left(\frac{R+r}{2}\right)^2 \pi l = \frac{(R-r)^2}{12} \pi l$ , & v. r.

B

§. VI.

Sed ut eo iam redeamus, unde nostra diuertit oratio, id ipsum vsu venire haud raro solet, ut id, quod quaerimus, omnibus numeris absolutum reperiri omnino nequeat, sitque, ut diximus, pro exacto valore probabilis sumendus, cuius cum varia se offerant species, de earum nonnullis sigillatim nobis erit dicendum. Prima quidem, eaque sapientius obuia, est, cum *rei alienius* venum forte proponendæ *pretium* est eruendum. Hic enim, si illud legibus aut vsu determinatum satis non fuerit, vni aestimatori rem omnem permittere satis plerumque tutum non videtur, adeoque plures adhiberi solent, inter quos si non conueniat, medium, quod vocant, arithmeticum ex eorum aestimationibus pro iusto solet pretio adhiberi, quia vero non est simile, in eandem omnes partem peccaturos, sicque in medio posita fore veritas videtur. Et siquidem duo tantum fuerint adhibiti, res sic satis commode procedit; quamuis enim fieri & hic possit, ut a vero alter altero recedat longius, sicque pretium medium non exacte iustum æquumque sit, quia tamen in definiendis rerum pretiis multum est incerti & ab hominum arbitrio pendentis, certam aliquam rei expediendæ rationem, licet non omni ex parte absolutam, constitui nec iniustum videtur, nec inconueniens. Vbi vero plures duobus consuluntur aestimatores, omniumque in vnam collectæ summam aestimationes per aestimatorum diuiduntur numerum, ut pretium habeatur medium, non vna oritur dubitatio. Harum leuior est illa, mediū hic appellationem non congruere, quod inter plura medium sit, quod

quod ab eorum vnoquoque æque distet, adeoque pretium, nisi inter duo tantum, medium esse non possit, quippe ab eorum quolibet alia certe quantitate differens; poterit enim, si non recte medium, æquum tamen appellari pretium sic inuentum, cum id potissimum videatur spectari, vt inter æstimatores haud imperitos, suo tamen sensu abundantes commissi forte errores facilius compensentur, dum in vnam omnes summam coniciuntur, quod ita verum est, vt nemini facile suaferim, eorum sequi consilia, qui, vt verum consequantur medium, extremas tantum vtriusque æstimationes adhibent, earumque collectarum sumunt dimidium. Alia autem, eaque grauior emergit ambiguitas, vbi plures vno, non tamen omnes, idem professi fuerint pretium. Nonnulli hic vnicum tantum pretiorum æqualium reliquis inæqualibus iungendum, alii æstimationes æquales omnes omnino omittendas censuerunt, sed aberrant profecto vtriusque a vero. Quid enim minus esse potest conueniens, quam eius æstimationis, in quam plures, haud collatis ante sermonibus, consenserunt, sicque non forte fortuna, sed ipsa rei natura inducti in eam videntur incidisse, aut nullam, aut minorem iusto haberi rationem? Quid æquius, quam ea aut sola stari, aut maximum certe eius esse in definiendo pretio momentum? Esse autem illud eo maius, quo sapius inter reliquas ponitur, institutus experiundi causa calculus cuiuslibet ostendet. Recte igitur atque ordine facient, qui definita a pluribus pretia, siue æqualia sint eorum nonnulla, siue omnia inter se discrepent, sigillatim omnia ponent, & in vnam collecta summam per æstimatorum nume-

rum diuident, quod aliquando Noribergæ factum, & iūgeri, quod duo æstimatores 360 quisque, tertius 324, quartus 312 florenis taxauerant, pretium medium  $\frac{360+360+324+312}{4} = 339$  florenis constitutum esse, memini me alicubi annotatum legere a mathematico Portensi HVBSCHIO, quanquam hoc non probante, quod existimaret, æquales positiones rationem mutare non debere, in quo sane humani quid passus videtur. Interdum alia rei expediendæ ratio placuit, sed aliis ex causis. Sic IC<sup>ti</sup> plerumque statuunt, vbi in definienda multæ quantitate iudices dissenserint, minimam esse sumendam, non, (vt ego quidem arbitror) inducti arg. cap. 110. *¶ de R. l. in eo quod plus sit, semper inesse & minus*, sed alio, etoque veriori: *mitiorem in dubio sententiam esse sequendam.*

#### §. VII.

Affinis huic speciei est altera, quæ sub *anni medii f. communis* nomine crebro commemoratur. Solent nimirum non priuati modo, sed etiam principes, quibus accuratam accipiendorum & expendendorum rationem inire curæ est, cum ad ea, quæ certa aliqua ac stabili ratione non continentur, denentum fuerit, ita sibi consulere, vt plurium annorum, X forte aut XX, summas in vnum collectas per annorum numerum diuidant, inuentamque sic quantitatem certæ, fixæque loco habeant, futurum sic rati, vt vnus anni excessu per alterius defectum compensato errari magnopere non possit. Est autem hic cautione non vna opus illi, qui turpiter se dare nolit, & pro thesauro carbones, quod aiunt, inue-

inuenire. Et primum quidem omnium tenendum, id ipsum, quod vel summa circumspeditione instituti calculi exhibent, eo minus in se habere certi, quo magis vel ab hominum arbitrio, vel ab incertis fortunæ euentibus pendent ea, circum quæ versamur, & esse interdum ea, quæ ad calculum reuocari iubentur, eiusmodi, vt conueniat in illa, quod ait TERENTIANVS Parmeno Eun. I. 1. 12. sqq.

*Here, quæ res in se neque consilium, neque modum  
Habet vllum, eam consilio regere non potes,  
. . . . . Incerta hæc si tu postules  
Ratione certa facere, nihilo plus agas,  
Quam si des operam, vt cum ratione insanias.*

quod non celandi sunt, qui tale quid exigunt, ne postea aut dolo se, aut negligentia nostra delusos arbitrentur, cum aliter longe, ac calculus monstrat, enenire cernunt, Deinde in datis computationis seligendis non vulgari circumspeditione opus est, tum, ne forte interim totus rerum status a priori insigniter sit mutatus, tum, ne omnia, prout se nobis obiciunt, statim adhibeantur, sed in eorum antea naturam inquiretur accuratius.

§. VIII.

Sunt enim nonnulla ita comparata, vt ea esse reditura, nullo possit iure, veriuè similitudine expectari, quorum si in calculo ineundo habeatur ratio, fieri non potest, quin is a vero longissime sapius recedat, cuius rei passim non de-

B 3

sunt

sunt exempla. Veniunt v. c. in hunc censum pretia rerum *per calamitatem bellicam* mirum in modum aucta vel imminuta e. i. g. a; quæ enim ex *sterili agrorum prouentu* oritur annoxæ caritas, ea statim sere temporibus redire, & ordine quodam reuolui videtur. Et solet euentus eiusmodi rarior se facile prodere attentioribus oculis, dum eorum, in quos forte incidit, annorum summæ nimis reliquas excedunt, aut ab iis deficiunt, quod vbi contingere videmus, statim in causam erit inquirendum, vt ex re consilium capi possit euitandi erroris. Aliorum iterum ea est natura, vt intra certas periodos redire soleant, ad quas animum aduertere oportet, earumque tempora rite constituere, si falli nolimus. Sic in prouentibus agrorum computandis, vbi certus in iis conferendis ordo seruari, aut alternis cessare consuevit ager, eligendus est numerus annorum ex eiusmodi periodo aliquoties repetita factus. Si porro longiores sint eiusmodi periodi, earum rationem separatim inire necesse est, aut earum demum finibus annorum, e quibus medius eruatur, numerum terminare. Sic v. c. filua abiecta, nisi insignis admodum ambitus, raro particulatim, sæpius vna strage simul & semel, at vix singulis septuagenis aut centenis annis cædi solet. Iam, si siluarum reditus e XX forte annorum periodo definiantur, illa si intra illam cæsa, ideoque connumerata sit, plus iusto eos augebit, dum, quod in 70 vel 100 annos partendum erat, in 20 tantum diuiditur, sin minus, minuet, semper igitur vitiabit. Videtur huc etiam referenda ædificiorum, maiorum præsertim exstructio aut restructio, nostro præsertim æuo, vbi, vt plus incant gratiæ, quibus hæc est cura



extra commissa, id sæpe vnice curant, vt modo, dum ipsi viuunt, maiores impensæ vitentur. Sic enim fit, vt, dum maioris molis refectioes cane peius & angue fugiunt, eo tandem res redeat, vt, quod in tempore susceptum minoris fuisse sumtus, tandem cum euitari nullo modo potest, multo pluris constet, sicque magnopere errari possit, si definiendis ædificiorum sumtibus vel ea adhibeatur periodus, in qua paullo ante refecta maiorem impensam non exegerunt, vel ea, in quam incidit forte plurium aut erigendorum aut reficiendorum necessitas. Solent autem huiusmodi periodi facilius fugere harum rerum minus peritos, quia, si in illud tempus, ex quo annus, quem vocant, communis eruitur, non incidant, nullum earum in oculos incurrit vestigium, vnde fit, vt omnia curiose sit expendenda prius, quam manus operi admoueatur.

§. VIII.

Supereft, vt de ea specie pauca adiiciamus, quæ in legibus & periodis naturæ detegendis versatur. Peruulgatum est prouerbium, pondere, mensura, numero Deum omnia fecisse, suoque ordine omnia ac modo regi constat. Ipsa tamen mensura siue regula profundius plerumque latet, quam vt facili negotio possit in lucem proferri, cum omnium inter se nexus sit quidam, ortaue inde actio & reactio, quo fit vt in vno forte effectu producendo magnus causarum numerus concurrat, quarum cuilibet suum assignare, & quid ex ipsa rei natura & constitutione, quid extrinsecus profectum

Cum sit, discernere, arduus sæpe est & improbus labor, & coniuncta plurium studia nec vna hominis ætate facile absolvenda exigens. Quæ sit via hic incedendum, luculentissimis sane exemplis ostendit Astronomia, quæ in determinandis legibus, quibus corporum cælestium orbitæ, motusque reguntur, adeo est feliciter versata, vt nemo certe harum rerum intelligens ab admiratione temperare sibi possit, quamobrem merito adhibita illic methodus in reliquis etiam huius generis disquisitionibus commendatur, vt in meteorologia promouenda commendata est a MAYERO. (\*) Res fere omnis huc redit, vt primum omnium ex obseruationibus sat multis definiatur eius, quod quaeritur, quantitas quædam media; hæc deinde cum ipsis obseruationibus comparetur, sicque inæqualitatum maiorum primum & sensibilibiorum, tum minorum etiam magisque implicitarum causæ inuestigantur, vt remotis iis propius ad verum propiusque accedamus; tum lex ipsa siue regula quaeratur, quæ his obseruationibus, quam fieri potest, exacte respondeat; denique qua ratione, quæ obseruationibus ipsis non continentur, per interpolationem, quam vocant, inseri, vbi opus est, possint, disquiratur. Hunc in finem linearum curuarum theoria non sine insigni vtilitate huc applicata est primum fere a LAMBERTO, (\*\*\*) tum & ab aliis viris doctissimis, qui etiam de ipsarum obseruationum defectu, aliisque huc pertinentibus commentati sunt, & quorum serinia compilare non est animus.

(\*) Tobias MAYERT opera inedita. Vol. I. N<sup>o</sup>. 1. §. 1.

(\*\*\*) Theorie der Zuverlässigkeit der Beobachtungen und Versuche im ersten Theile der Beiträge S. 424. folg. & alibi passim. §. X.

## S. X.

Vnum tamen ex multis commemorare hic iuvat, cal-  
culos nempe circa ordinem, quem in hominum natiuitati-  
bus, vita & morte seruat natura, institutos, quos præter alios  
exterarum gentium eruditos primus e nostris Süssmilchivs  
in immortalis opere proposuit, & qui eo maioris sunt momen-  
ti, quo plura ex iis gentium cultiorum pendent instituta,  
quæ firmis esse superstructa fundamentis publice interest.  
De eorum recte ineundorum ratione scripta prostant multa  
& egregia, quorum nonnulla, quæ supellex nostra libraria  
continet, inferius nominabuntur. (\*) Hic illud adnotasse  
sufficiat, ex ipsa rerum harumce natura & calculi instituen-  
di modo apparere, quæ per eum eruta in pluribus iunctis-  
que sic satis accurate constat ratio, eam in singulis omnino  
constare non posse, siue ex HALLEI, siue ex DEPARCIEUSII  
prescripto computatio instituat. Singulorum enim ho-  
minum vita longior breuiorue non ex solo annorum nume-  
ro, sed ex variis præterea aliis pendet rationibus, quas ad  
calculus reuocare non datur v. c. corporis habitu, vitæ ge-  
nere e. i. g. a. At in magno satis eorum numero hæc ita fere  
inter se mutuo compensantur, vt quantum aliquorum ex iis  
vitæ inde accrescit, tantum aliorum ævo ex contrariis ratio-  
nibus decedat, sicque error inde sensibilis haud nascatur.  
Hoc, quod in confesso est apud omnes, eo profecto valere de-  
bet, vt intelligamus, vbi singulorum forte hominum vita sit  
probabilis definienda, haud sane magnum esse computatarum  
sic tabularum vsum. Est in  $\pi$  caput 63. tituli ad l. Falcidiam,  
in cuius principio definitur, si cui alimenta sint ex legato,  
dum in viuus fuerit, præstanda, quamliu eum viuere adhuc  
posse, existimandum sit. Quam ibi VERIANVS proponit

C com-

computationis formam, eam non temere receptam, sed ex observationibus elicitam esse eleganti commentatione probare satagit Cl. SCHMELZERVS, (\*\*\*) eandem vero Süssmilchianis tabulis non omnino conuenire in aprico est. Iam, si quis hac sola de causa nihil apud nos auctoritatis huic esse capiti tribuendum statuerit, nobis sane non videtur audiendus. Cum enim in singulorum hominum vita huiusmodi definitio omnis sit incertissima, nihil est causæ, nec cur in ea legislatoris arbitrio nihil sit relinquendum, nec cur capitis huius inter cetera facta receptio, vbi lex expressa, quæ aliud faciatur, non extat, vim ei legis non tribuere, eoque sui possit momento valere, vt dispositio eius præferenda sit ductis aliunde coniecturis, in quibus vix tantillo plus certi tutique inest, cum præterea alia superfit via rei expediendæ, quæ alæ nihil contineat, vt nimirum sub cautione de præstanda Falcidia ex tota summa ad mortem vsque percepta solidum quotannis legatum capiat legatarius. Ad alias autem vltra Falcidiæ materiam species vt capitis huius dispositio producat, non esse committendum, & nos censemus, & res ipsa loquitur. Tantum!

\*) Abhandlungen aus der juristischen und politischen Rechenkunst von Carl Chaffot de Florencourt. Lamberts Beiträge I. Th. S. 479. Iqq. III. Th. S. 476. Iqq. Langsdorfs Erläuterungen über die Kästnerische Analysis endlicher Grosfen II. Forts. §. 576. Iqq. p. 445. SEYBERTH de redditu annuo, præsertim vitali, fontinis & fideis viduarum. Barstons Theorie von Wittwencassen, ohne Gebrauch algebraischer Rechnungen. Tetens Einleitung zu Berechnung der Renten und Anwartschaften, die vom Leben oder Tode einer oder mehrerer Personen abhängen.

(\*) De probabilitate vite, eiusque vsu forensi commentatio prior, qua maxime theoriam expectationis vite antiquitati vindicat F. A. SCHMELZER D. Gert. 1787.

---

THESIUM MISCELLARVM  
DODECAS.

- I) Non satis sibi constant, qui quantitatum negatiuarum additionem veram esse subtractionem & v. v. contendunt.
- II) Vulgaris theorematis pythagorici demonstratio cum ad quadratorum lateribus trianguli rectanguli impositorum areas pertineat, non etiam ad latera in se ipsa ducta, quæ in linearum sunt numero: iungenda ipsi est altera, ex doctrina de triangulis similibus petita, qua docetur, cathetos trianguli rectanguli esse lineas in proportionem geometrica inter hypotenusam integram & partium, in quas eam fecit perpendicularum ex anguli recti vertice demissum eam, quæ cathetorum cuiuslibet proxime adiacet, mediam.
- III) Solem nostrum vna cum planetis locum inter stellas, quas fixas vocant, mutare, argumentis sat firmis videtur euictum.
- IIII) Corpora elastica communicatum sibi motum *successive* videntur propagare, licet in distantia mediocri tempus interiectum sensuum nostrorum fugiat aciem.
- V) Disputationes de mundo optimo meras inter logomachias videntur referendæ, cessantes vi verborum satis excussa.

- VI) Animorum nostrorum immortalitas ex sola ratione argumentis tantum probabilibus, non autem certis atque indubiis confirmari posse videtur, diuinæque adeo legationis documentis haud ambiguis indigere, qui omnem nobis de ea dubitationem assertionem suam velit eximere.
- VII) Non omne verum omnium est hominum & temporum,
- VIII) Fallitur CRAIGIUS, historiae probabilitatem solo temporis lapsu decrescere & ad nihilum tandem redigi statuens.
- VIII) Enti infinito nihil magnum est aut paruum.
- X) Monades per gradus ad animæ humanæ dignitatem fortassis ascendere, non omnino videtur improbabile.
- XI) Ad institutionis scholasticæ usum chrestomathicæ integris auctorum voluminibus videntur præferendæ.
- XII) Artificia veterum mnemonica ultra, quam par est, contempti nostra ætate videntur.

94 A 7330

ULB Halle 3  
000 410 837

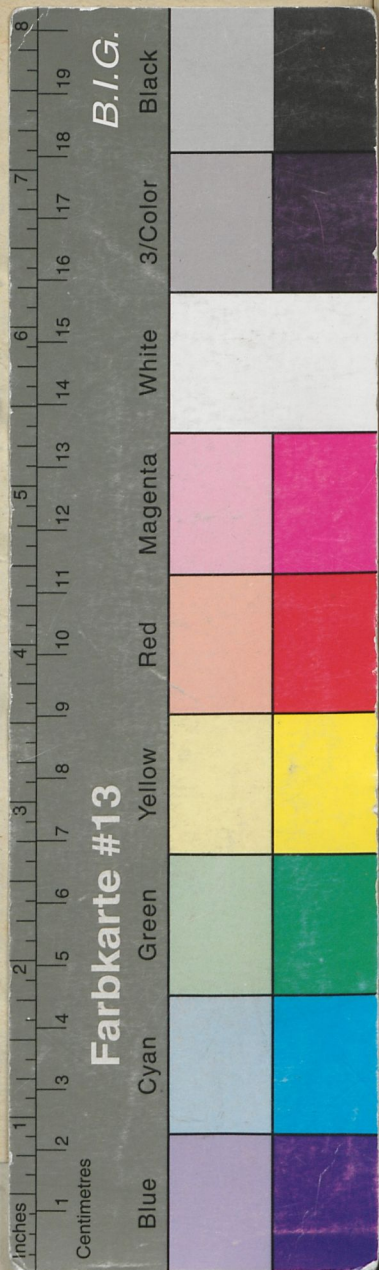


56 DL









DE  
VALORIBVS QVANTITATVM  
MEDIIS

DEO PROPITIO

PRO RITE CAPESSENDO EX MORE MAIORVM  
ORDINIS PHILOSOPHICI DECANATV

A. D. VIIIIL. CALEND. MAII CIOIO CCLXXXVIIIIL,

DISPVTABIT

ADAMVS FRIDERICVS CHRISTIANVS  
REINHARD

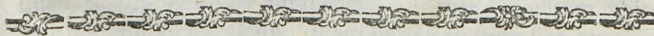
IVRIS ET PHILOSOPHIAE DOCTOR ET PROFESSOR PVBLICVS ORDIN.  
ACADEMIAE ELECTOR. SCIENT. VTIL. SOCIVS, AERARII ELECT.  
CIVILIS, QVOD ERFVRTI EST, CVRATOR

SOCIO AD RESPONDENDVM ASSVMTO

VIRO NOBILISSIMO

CHRISTIANO FRIDERICO SEGELBACH

REVER. MINISTERII ET SVMMORVM IN PHILOSOPHIA HONORVM  
CANDIDATO,



ERFVRTI

TYPIS HENRICI RVDOLPHI NONNII, ACADEM. TYP.

17  
*Garty*  
*W.P.*  
~~#~~