



1763.

1. Hoffm  
nation

2. Hoffm  
stude

3. Kies  
finst

1764

1. Canz  
amul  
stra

2. Harp  
nom  
ciats

3. Hoffm

4. Hoffm  
Roman





Pr. 28. num. 10.

IVRECONSVLTVM MATHEMATICVM

ET IN SPECIE

ANALYSTAM

CIRCA

ANTICHRESIN ET INTERVSVRIVM

SACRATISSIMIS AVSPICIIS

SERENISSIMI ATQVE POTENTISSIMI  
VVRTEMBERGIAE DVCIS

CAROLI

DOMINI ET DVCIS SVI

LONGE CLEMENTISSIMI

RECTORIS ALMÆ EBERHARDINÆ  
MAGNIFICENTISSIMI

PRAESIDE

GODOFREDO DAN. HOFFMANNO

PHILOSOPHIÆ ET IVRIS VTRIVSQVE DOCTORE  
SACRI CAESAREI PALATII COMITE SERENISSIMI VVRTEMBERGIAE  
DVCIS CONSILIARIO IVRIS PVBLICI ET FEVDALIS  
PROFESSORE PVBLICO ORDINARIO

PRO LICENTIA

SVMOS IN IVRE HONORES LEGITIME CONSEQVENDI

PVBLICE DEFENDET

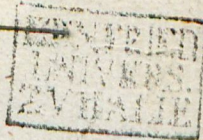
AVCTOR ET RESPONDENS

GVILIELMVS THEOPHILVS FRIDERICVS BEITLER  
REVTLINGENSIS

SVPREMI DICASTERII VVRTEMBERGICI ADVOCATVS

DIE NOV. MDCCLXVII.

EX OFFICINA FVESIANA.



P. 495

1767/11

20





IVRECONSVLTVM MATHEMATICVM

A N A L Y S I S

ANTHONRESII ET INTERVERSIVVM

BERNARDINI DE PONTIACI

C A R O L I

DOMINI ET DVORIS SVI

REGTORIS ALME FERREARDINE  
MAGNIFICENTISSIMI

GODFRIDO DAN. KOTTMANNO

PROFESSORE PVT. O. PVT. O. PVT. O.

IN SVIS IN SVIS IN SVIS

AVTOR ET REVISOR

IN SVIS IN SVIS IN SVIS





SERENISSIMO ATQVE POTENTISSIMO

PRINCIPI ET DOMINO

C A R O L O

DVCI WVRTEMBERGIÆ ET TECCIÆ COMITI

MONTIS BELIGARDI DYNASTÆ HEIDENHEIMII ET

IVSTINGÆ &c. AVREI VELLERIS EQVITI

ET CIRCVLI SVEVICI GENERALI CAMPI

MARESCHALLO

&c. &c.

DOMINO MEO GRATIOSISSIMO

CLEMENTISSIMO





SERENISSIMO ATQUE POTENTISSIMO

PRINCIPIS ET DOMINO

CAROLO

DUCI WARTENBERGIC ET THECIE COMITI

MONTIS BELGARDI DYNASTAE HILDENHEIMII ET

WESTPHALIC ET AVREI VALLIS EQVITI

ET CIRCVLI SARVICI GENERALI CAMERE

MARSCHALLO

et c.

DOMINO MEO GRATISSIMO

GLENNI TISSIMO





SERENISSIME  
ATQVE  
POTENTISSIME DVX  
DOMINE GRATIOSISSIME!

*Iam revertitur felicissimum ævum, novam animo virtutem  
capiunt & exultant quotquot Musis sese dicaverunt, ex quo  
TV DVX SERENISSIME ATQVE POTENTISSIME  
hocce TVVM Athenæum in specialissimam protectionem recipere  
& quod spem votaue ejus longe excedebat, RECTORIS  
MAGNIFICENTISSIMI munus gratiosissime assumere  
haud dedignatus es. Sub TVIS itaque DVX SERENISSI-  
ME*



ME ATQVE POTENTISSIME *sacratissimis auspiciis ut has*  
*pagellas academicas publice defendam mihi contingit.* Devo-  
tissima propterea & submississima mente, speque fretus, TE  
has primitias studiorum meorum clementissime accepturum  
esse, illas tibi offerre humillime audeo, simulque ardentissimas  
preces pro TVA DVX SERENISSIME ATQVE POTEN-  
TISSIME qui tantum Gratia atque Clementia, quantum Sa-  
pientia & altitudine ingenii omnes alios, qui huic orbi imperant,  
Principes antecedis, perpetua salute & flore ad DEVM T. O. M.  
fundo, meque procul abiturientem TIBI TVÆQVE Gratia &  
Clementia submississime & devotissime commendo:

DVX SERENISSIME ATQVE POTENTISSIME  
TVAE SERENITATIS

Servus humillimus atque submississimus  
GVILIELMVS THEOPHILVS FRIDERICVS  
BEITLER.





## PRAEFATIO.

**S**tudiis academicis colophonem impositurus & lauream doctoralem ambiens, diu dubius hæsi quale dissertationis meæ inauguralis eligerem argumentum. Omnes omnino enim ferè juris materiæ crebris eorum qui ante nos scripserunt dissertationibus eum in modum sunt repetitæ, ut quid nostræ diligentæ manferit reliquum vix videas. Arrisit tandem hæc quam nunc sisto materia; quam licet jam aliorum lucubrationibus illustratam esse haud ignoraverim, spicilegium tamen aliquod reliquum esse mihi persuasi.

Primo quidem ut usum artis Analyticæ in omnibus, quibus applicari potest, principalioribus juris negotiis ostenderem, fuit propositum. De Anatocifino & præcipue etiam de Contractu victualitio seu reditibus vitalibus, eoque quid in illis pro diversa ætatis & sexus ratione circa determinationem fortis vel pensionis annuæ æquum & justum sit, quædam eram meditatus; sed prelo commissurus animadverti ea ordinarios dissertationis academicæ limites nimis excessiura esse, quapropter ut selectis duabus quæ sequuntur materiis reliquorum editionem pro hac vice seponerem & in aliud tempus differrem coactus fui.

A

IN-



CONSPECTVS.  
INTRODVCTIO.

*I. & II. Rigor legum Romanarum & III. ecclesiasticarum adversus Mathematicos. IV. Quinam illi Mathematici fuerint? V. Causae hujus vigoris. VI. Veri Mathematici multis honoribus aucti & privilegii decorati sunt. VII. & VIII. Usus Mathematicos generalis & IX. specialis in Philosophia, Theologia, Medicina, vita militari & civili, tandem X. in Jurisprudencia ostenditur.*

SECT. I.

*I. Antichresis definitur. An sit permessa II. & III. secundum jus naturae IV. divinum positivum & V. canonicum consideratur. IV. Modus constituendi & obiectum. VII. Divisio in expressam & tacitam. VIII. Creditivis antichretici commoda & IX. incommoda. X. & XI. Remedia debitori & XII. creditori competentia. XIII. & XIV. De Modo procedendi in liquidatione. Cui XV. XXIII. calculus subnectitur.*

SECT. II.

*I. Definitio, II. & III. Casus, quibus usus doctrinae de interusu-rio demonstratur. IV. Methodus Carpozovii determinandi interusu-rium, qui V. rejicitur. VI. XIII. Principia calculi Leibnitiziani explicantur. XIV. XVII. Calculus Hoffmannianus ostenditur & XVII. XXII. rejicitur. XXIII. XXVI. Calculus Leibnitizianus ab adversariorum objectionibus vindicatur. XXVII. Exceptio à regula in unico casu quo calculus Hoffmannianus usuri pari potest. XXVIII. Remedia juris occasione interusu-rii.*

INTRODVCTIO.

I.

**N**on adeo magnus honor Mathematicis in Romanarum legum Corpore obvenisse videtur. Associantur enim in illo Maleficis, magis, aruspibus, auguribus, ariolis ceterisque similibus, a) vili & fraudulento hominum generi. Extat famosa constitutio Imperatorum

D 10.



DIOCLETIANI & MAXIMIANI qua ars mathematica damnatur & interdicitur omnino. *b)* VALENTINIANVS & VALENS AA. Mathematicorum tractatum cessare, & si quis publice aut privatim in die noctuque deprehensus fuerit in cohibito errore versari, ut capitali sententia feriatur uterque & docens & discens, iusserunt, quoniam culpa similis sit tam prohibita discere quam docere. *c)* Imperator CONSTANTIVS & Cæsar JULIANVS capitis supplicium gladiumque ultorem minantur iis, qui aruspices, mathematicos ariolosve consuluerint, *d)* & mathematicum in Imperatoris vel Cæsaris comitatu deprehensum cruciari & torqueri iubent *e)* & Jureconsultus JULIVS PAVLLVS cum qui de salute principis Mathematicum consuluerit, cum eo qui responderit capite puniri, servos vero qui de salute dominorum consuluerint cruce affici, consultos autem si responsa dederint aut in metallum damnari aut in insulam deportari tradit. *f)*

*a)* Tot. Tit. C. de Malef. & Mathem.

*b)* L. 2. C. de Malef. & Mathem. ALBERICVS GENTILIS, Comment. ad hanc legem, Hanovizæ. 1604. 8vo.

*c)* L. 8. Cod. Theod. de Malef. & Math. L. 8. C. Iust. Eod.

*d)* L. 5. C. h. t.

*e)* L. 7. C. h. t.

*f)* Rec. sent. L. V. T. XXI.

II. Constat etiam Mathematicos sapius ex urbe & Italia Senatus Consultis & principalibus edictis fuisse proscriptos. AVGVSTI enim temporibus Astrologi & magi urbe Italiaque pulsi sunt. *a)* Sub TIBERIO, SISENNA STATILIO TAVRO & L. SCRIBONIO LIBONE Coss. de Mathematicis Magisque Italia pellendis senatusconsulta facta sunt, & L. PITUANIVS ex eorum numero saxo dejectus est. *b)* Sequenti anno L. POMPONIO FLACCO & COELIO RVFO Coss. à senatu cautum fuisse, ut Mathematicis, Chaldeis, Ariolis & ceteris qui similem artem exercuerint, aqua & igni interdiceretur, omniaque bona eorum publicarentur, ab VLPIANO traditum est. *c)* CLAVDIO imperante, FAVSTO SYLLA & L. SALVIO OTHONE Coss. de Mathematicis Italia pellendis factum est Senatusconsultum atrox & irritum *d)* VITELLIVS etiam ut urbe Italiaque excederent Mathematici edixit *e)* DOMITIANO imperii clarum tenente iterum ejecti & expulsi sunt. *f)* Tandem Imperatores



HONORIVS & THEODOSIVS Mathematicos non solum urbe Roma sed & omnibus civitatibus depelli præceperunt, nisi parati sint codicibus erroris proprii sub oculis episcoporum concrematis, catholica religio- nis cultui fidem tradere. Eosque qui hoc non fecerint in civitatibus comprehensos deportationis pœnam excipere debere iusserunt. g)

- a) DIO CASSIVS, L. XLIX. EVSEBIVS ET HIERONYMV8, Chron. p. 154. Edit. Amstel. de an: 1658.
- b) TACITVS, Annal. L. II. C. 32. CASSIODORVS in Chron. SVETONIVS in Tiberio c. 36. HERMANNVS CONTRACTVS, Chron. ad annum Tiberii secundam.
- c) Apud Auctorem Collationis Legum Mosaicarum & Romanarum, T. XV. Non diversum ab illo cuius Tacitus meminit fuisse senatus consultum videtur BRISSONIO, DE VERB. SIGN. voce: *Mathematici*. Verum enim vero non tantum diversi consules Taciti & Ulpiani contrarium evincunt, sed & *Tacitus* expresse plurimum senatus consultorum in plurali numero meminit: Sed neque prius neque posterius Senatus consultum executioni datum & utrumque Mathematicorum variis artibus elusum fuisse verosissimum imo certum est. Quo factum fuit ut tot vicibus Mathematicorum proseriptiones repeterentur, ipsi tamen nunquam ejicerentur, ad quod alludit TACITVS, Hist. L. I. C. 22. *Ugentibus etiam Mathematicis dum novos motus & clarum Orbis annum observatione siderum affirmant. Senus potentibus infirmum, sperantibus fallax, quod in civitate nostra & vetabitur semper & retinebitur.* Et SVETONIVS in Tiberio, C. 36. *Expulsi & Mathematicos: sed aprecantibus ac Tiberium Mathematicæ addidum persuasionisque plenum fuisse, cum ea fato regi, refert.*
- d) TACITVS, Annal. L. XII. C. 52.
- e) TACITVS, Hist. L. II. C. 62. & SVETONIVS in Vitellio, C. 14. *Nullis tamen infensior quam veraculis & Mathematicis, ut quisque deserretur, inauditum capite puniebat: exacerbatus, quod post edictum suum, quo jubebat intra Kal. Octobris urbe Italiaque Mathematici excederent; statim irbellus est propositus, & Chaldeos acere: Bonum factum, ne Vitellius Germanicus intra curiam Kalendarum diem usquam esset. Veri vero nec vani malorum vates Mathematici fuerunt Vitellio. Obiit enim intra præfinitum diem, apud Germonias minutissimis icibus excarnificatus & confectus ac deinde unco in Tiberim traclus.*
- f) MARIANVS SCOTVS, ad annum Christi XCII.
- g) L. 10. C. de Episc. Aud. L. ult. C. Theod. de Malef. & Math.



III. Nec minus ex ecclesiasticis Legibus admodum levem & exiguam gloriam quarere licet Mathematicis. Sortilegis, Incantatoribus, Magis, Divinis, Superstitiosis adjunguntur passim. Damnant canones & repellunt usum Planetarios seu Mathematicos consulendi, ceu christianæ & veræ pietati contrarium, *a)* & GRATIANVS ait Astronomiam seu & Astrologiam apud catholicos in defuetudinem abuisse, quia dum propria curiositate his nimis fuerint intenti, minus vaverint his quæ saluti animarum fuissent accommodata. *b)* Quid quod ei qui in astrolabio videt, duorum annorum penitentiam injunxerunt Canones. *c)*.

*a)* c. 2. C. 26. qu. 2. & c. 4. C. 23. qu. 4.

*b)* GRATIANVS, in c. 1. C. 26. qu. 2.

*c)* Canones penit. §. 39. Quid vero sit in astrolabio videre explicatur in C. 2. X. de Sortileg. Erat scilicet genus superstitionis quo homines inspectione astrolabii dæmonia vocare, res furto ablatas recuperare aliasve res divinare tentabant.

IV. Verum enim vero quis est qui non videat Mathematicos hos de quibus hactenus plane diversos esse à sublimis illius scientiæ cultoribus, quos CICERO in tanta obscuritate rerum & tam recondita in arte & multiplici subtilique versari ait, *a)* nec hos sed illos impostores tantum, qui Mathematicorum liberali nomine ineptias suas adumbrantes atque Astronomia abutentes ex astris de vita & fato nascentium divinabant, futura se nosse & prædicere posse profitebantur, vaticinatores, eosque qui olim genethliaci propter natalium dierum considerationes, nunc autem vulgo Mathematici vocantur, imperitis hominibus miserabilem vendentes servitutem *b)* & fallaci siderum interpretatione qua suosam mendaciis suis caliginem injicientes *c)* illos tandem quos Favorinus Philosophus homines arufcatores & cibum quantumque ex mendaciis captantes, *d)* quos denique gentilitio vocabulo Chaldaos dicere oportet, vulgus autem mathematicos dicit *e)* ἀστρολόγους καὶ γόνητας *f)* fulmine constitutionum ici imperialium & à canonibus reprehendi.

*a)* De Oratore, L. 1. C. 3.

*b)* c. 6. §. 3. C. 26. qu. 2. & c. 1. §. 6. C. 26. qu. 3, & 4.





- c) VALERIUS MAXIMUS L. I. C. 3.  
 d) A. GALLIUS N. A. L. 14. c. 1.  
 e) *Idem*, L. I. c. 9. & AMMIANUS MARCELLINUS, L. 29. *Mathematicis ut memorat vulgur. PETRONIUS*, Satyr. p. 170. Edit. Francof. de an. 1621. *Nec auguria novi nec Mathematicorum calum curare soleo.* JUVENAL. Sat. 6. v. 562. *Nemo Mathematicus genium indemnatus habebit* & Sat. 14. v. 247. *Nota Mathematicis genesis tua. SENECA*, Ludus de morte Claudii Cæsaris: *Patere Mathematicos aliquando verum dicere.* APULEIUS, *Metam.* L. VIII. p. 212. Ed. Francof. de an. 1621. *Rursum requirit annos ætatis mee. Sed præco lasciviens: Mathematicus quidam qui stellas ejus disposuit quantum ei numeravit annum.*  
 f) DIO CASSIUS, L. 49. p. 417. L. 15. §. 13. de Injuriis. BRUNNEMANN, ad L. 10. C. de Episc. Audient. & ad L. 5. C. de Malef. & Mathem. MART. DEL-RIO, L. IV. *Disquis. Magic.* c. 3. q. 1. pag. 629. seq. FARINACIUS, Q. 20. nro. 111. seq. NICEPH. CALLIST. L. 5. *Hist. Eccl.* c. 7.

V. Quare vero hi Pseudo-Mathematici imperatoribus Romanis adeo invisi fuerint, non solum quod superstitiosis & fallacissimis divinationibus a) hominibus credulis illuderent, suisque mendaciis eorum marsupia exenterarent & in stellionatus crimen incurrerent, sed etiam potissimum quod curiosius in fata reipublicæ & vitam principum inquirerent b) filiis familias de vita patrum, servis de vita dominorum responderent, c) & itaque perturbationibus multis ansam darent, causam fuisse existimo. Canonibus vero ob eam potissimum rationem hæc superstitio fuit prohibita, quod jam lex Mosaica omnia divinationum genera damnaverat, d) & ut Christo edito nemo alicujus nativitatem de cælo interpretaretur e) quippe quod christiana & vera pietas repellit & damnat f)

- a) *Nam prudens futuri temporis exitum caliginosa nocte premit Deus.* HORAT. *Oden* L. III.  
 b) JVL. PAVLLVS, *Rec. Sent.* L. V. T. X. Sic necem Caligulæ, SVERTON. in Calig. c. 57. & Vitellio, *Idem* in Vitell. c. 14. destitutionem Neroni, *Idem* in Ner. c. 40. Imperium vero Augusto, *Idem* in Aug. c. 94. & Othoni, *Idem*, in Oth. c. 4. Mathematici prædixerant TERTVLL. *Apolog.* c. 35. *Cui opus est perscrutari super Cæsaris salute, nisi a quo aliquid adversus illum cogitatur, vel optatur, aut post illam speratur, aut sustinetur? Non enim ea mente de caris consultus, qua de dominis. Aliter curiosa est sollicitudo sanguinis, aliter servitutis.* TACITVS, *An.*



An. L. 12. c. 92. *Furius Scribonianus in exilium agitur, quasi finem principis per Chaldaeos scrutaretur.*

c) JVL. PAVLLVS, cit. l. §. 4. JUVENAL. Sat. 14. v. 247. sq. OVID. Metam. L. l. v. 148.

d) Deut. c. 18. Lev. c. 19. Num. c. 13. Exod. C. 22. Concordant & alia scripturæ sacrae loca, uti. 1. Reg. c. 16. 1. Sam. c. 28. & Esa. c. 47.

e) c. 1. §. 7. C. 26. Q. 3 & 4.

f) c. 8. C. 26. Q. 3. & 4.

VI. Tantum itaque abest, ut ejus scientiæ quam PHILO ἀρχὴν καὶ μετρώπολιν omnium vocavit disciplinarum, a) cujus studium Græcis Apollo oraculo commendavit b) & quæ in THALETE, PYTHAGORA, EUCLIDE & ARCHIMEDE tanto splendore eluxerat, cultores, legibus unquam fuerint reprobati, ut potius summis honoribus & apud Græcos & apud Romanos fuerint mactati, & privilegiis decorati. Apud Græcos in summo honore Geometria fuit, nihilque Mathematicis illustrius. c) M. AURELIUS ANTONINUS Philosophus, ut quælibet civitas aleret Grammaticos, Rhetores & Mathematicos, qui Geometriam, Arithmeticam, & Astrorum peritiam docerent constituit. Idem qui artem mathematicam damnaverunt & interdixerunt Imperatores DIOCLETIANUS & MAXIMIANUS AA. in eadem constitutione *Artem geometria discere atque exercere publice interesse* rescripserunt. d) Præsides provinciarum præceptoribus studiorum liberalium, inter quos & Geometriæ contineantur, uti & calculatoribus, de mercedibus extra ordinem jus dicere solere. IUSTUS ULPIANUS ait. e) Imperatores CONSTANTIUS & CONSTANS immunitatem à personalibus muneribus concesserunt Mechanicis & Geometris f) Extant etiam duæ Constitutiones Imperatorum THEODOSII & VALENTINIANI AA. quarum altera præcipitur agrimensoribus, *ut pro laborum vicissitudine Geometricæ artis fundum qui finem restituens in tris finis ratione steterit, g) & convenientiam trium centuriarum ibidem esse signaverit, tres aureos accipiat absque sua pulveratica. Quod si limitem direxerit, ut per singulas possessionis uncias singulos aureos accipiat, pro intentione que inter partes sopiretur &c.* altera vero de Magistris agrorum Geometria, vel de finium regundorum, vel maxime de disci-



*discipulis eorum cura magna sancitur, ut SPECTABILES scribantur, & usque dum professi fuerint CLARISSIMI scribantur b)*

- a) PLUTARCHVS, Sympof. L. VIII. Q. 2.  
 b) Idem, de Socratis Genio, in T. II. p. 579. Ed. Xylandr. Fif de a. 1620.  
 c) CICERO, Quæst. Tuscul. L. I. c. 2. Vid. etiam J. F. WEIDLER de iuribus Mathematicorum. Basil 1727.  
 d) L. 2. C. de Malef. & Math.  
 e) L. 1. pr. & §. 6. ff. de Extr. Cogn.  
 f) L. 2. C. de Excuf. Artif.  
 g) Alii fundi cui sinem restituens in triftitii rationem steterit. Vid. JAC. GOTHOFREDVS in Comment. ad L. 16 C. Theod. de Tironibus, § 1.  
 h) Constitutiones hæc videri possunt apud Sextum Julium FRONTINVM de Limitibus, una cum Fl. Vegetio Renato de re militari anno 1607. à Petro Scriverio editum. pag. 169.

VII. Restat ut quadam de insigni hujus scientiæ utilitate quam per omnia mirifice diffundit, edisseram. Quocunque vero oculos nostros in universo creationis systemate vertamus, ubique corpora quantitate prædita offendimus. At quid quæso meliorem de omnipotentia sapientia & bonitate DEI T. O. M. creatoris ideam in mente nostra producere valet, quam cognitio quantitatum illarum immensarum quarum intuitu globus noster terraqueus quid? quod ipsa orbita telluris ut punctum considerari debet, & quam matheseos ope acquisivimus? Hoc ipso enim necessario ad Entis illius supremi submissam venerationem inducimur.

VIII. Nec minus universalis utilitas Matheseos se exercit in eo quod intellectum purgat à præjudiciis, nihil quippe pro vero adsumens, quod non per legitimas & necessarias consequentias prius fuerit demonstratum, porro distincte cogitare, cogitata vero ordine proponere & exacte ratiocinari docet, & ingenium ac judicium exactum in modum, ut ad omnes reliquas disciplinas eo melius intelligendas conducat. a)

- a) Christ. THOMASIVS, in Caut. circa Præcogn. Jurisprud. C. XI. § 7 & 8. & QUINTILIANVS L. I. c. 10. In Geometria partem fatentur esse utilitatem teneris ætatibus. Agitari namque animos atque acui ingenia & celeritatem percipiendâ ventre in eis concedunt. Merito itaque Mathesis à Platone *nostrâ*



καθηκόντων ὁδὸς vocata fuit. Vid. etiam WÜRFFEL, Juspr. definit. Comment. prælim. § 20.

IX. Particularis vero usus Matheseos in omni fere scientiarum & artium genere conspicitur. Ea enim 1) PHILOSOPHVS ob intimam cum philosophia connexionem opus habet. Plato propterea neminem ad Philosophiam admittebat nisi Geometria gnarus esset, & mathematicas artes necessarias esse ostendit ὡσπερ λαβὰς τῆς Φιλοσοφίας, & ut auditores cogeret Mathesi operam dare, universam pene philosophiam mathematicis figuris explicuit. Idem fecit Aristoteles, & vix nisi Mathematicus ejus, quibus in Logicis, Physicis, Theologicis vel Ethicis usus est, demonstrationes nedum exempla pene omnia ceperit, intellexerit. Quid de Pythagora dogmatibus dicam? Pythagorica symbola mathematicis obserata claustris non nisi Mathematicis recludenda. In specie vero uniuersa Physica imperfecta remanet nisi Mathesis succurrat. Eodem modo 2) THEOLOGVS multa scripturæ sacre loca e. gr. de structura templi Salomonis distincte intelligere nequit, nisi mathematicis imbutus fuerit disciplinis, 3) MEDICVS, quatenus Physica opus habet, item in Anatomia, Chirurgia &c. si Mathesin calleat, multa distinctius perspicit. Sic e. g. vim illam stupendam musculorum elevatorum perspicere nequit nisi theoria vectis ex staticis principiis ipsi sit cognita. Non minorem usum Mathesis exerit 4) in vita militari, circa munitiones castrorum, eorumque obsidiones, circa artem dirigendi tormenta bellica &c. denique 5) quoad vitam civilem & opificia ingentem esse Matheseos usum cognoscimus. Animaduersum est hoc viro doctissimo JOH. PET. à LVDEWIG, qui propterea, ut scholæ mathematico-physicæ rusticæ à Carolo M. in Germania vi armorum subacta olim instituta, iterum restaurarentur, & homines plebejæ conditionis Mathesin gratis edocerentur, Regiæ suæ suavit Majestati. b)

a) SCHNID, *Bibliothecæ Mathematicus*.

b) Joh. Peter v. Ludwigs, *Celebrie Anzeigen Erster Theil. Vorläufiger Unterriht*. §. 13. Idem suavit Tenzel, in *denen monatlichen Unterredungen guter Freunde*. November. 1693. p. 929, November 1691. p. 960. und December 1693. p. 940. seqq.



X. Tandem c) Oratori d) & præcipue Jcto nosse scientiam quantitatis maxime conducit. b) Saltim Themidis cultores Arithmetica vacare nequeunt, nisi in maximas difficultates velint incidere, quoties Legitima aut Quarta Antonini, Falcidia ac Trebellianica deducenda, hereditates sive abintestato sive ex testamento dividendæ, lucrum damnunve inter socios pro rata parte dispertiendum, contributio in casu legis Rhodia de jactu ob merces jactas à vectoribus faciendæ, bona obarrati debitoris in concursu inter creditores distribuendæ, rationes tutorum aliorumve rei alienæ administratorum inspiciendæ, usuræ computandæ &c. Nec ALGEBRA carere potest, quoties in casu pacti antichretici aut usurarium justo majorum solutarum, id quod creditor ultra legitimum usurarium modum quotannis percepit, fortè per singulos annos est imputandum, quodve in contractu vitalitio circa quantitatem sortis & usurarum exinde solvendarum æquum sit, determinandum, aut cum propter anticipatam solutionem pecuniæ in diem debitæ interusurium est detrahendum &c. Nec minus GEOMETRIAM & TRIGONOMETRIAM callere debet Jctus, quoties fundi & agri dividendi & metiendi, fines regundis, fluviatricæ insulæ adjudicandæ &c. e) Oriatur controversiæ, circa molendinas, MECHANICA multum lucis afferet. Quærat de vero valore monetarum, Hydrostaticum illud Archimedis, quo in examinanda Hieronis corona utebatur inventum, saltim lapidibus Lydiis præstabit, quippe qui sæpissime fallunt, si falsæ moneta tenui auro argentove bracteato obducta eumve in modum inaurata fuerit, ut lapidis Lydii periculum sustinere possit. Nascantur controversiæ circa spatia temporum quibus quæque res acta, pacta, constituta sit, sint diversæ Epochæ, sint diversæ calendaria conferenda, quærat in Historia juris ex factis consularibus quando lex quædam lata sit & CHRONOLOGICÆ usus patebit. Quid? quod innumeri casus sunt possibiles, quibus Jctus, qualis in primis hodie desideratur, absque Matheseos cognitione in tenebris ambulabit. d) Sed nolo his amplius immorari, cum præcipue ut artis Analyticæ usum in Jurisprudencia ostenderem mihi fuerit propositum. In Sectionum itaque quæ sequuntur prima usum Analyseos in materia ΑΥΤΗΧΗΝΟΣ, in secunda vero usum ejus in computatione inter-

usurii



usurii, exponendo, virium mearum, quas equidem admodum tenues esse non diffiteor, periculum faciam.

- a) QUINTILIANVS, L. I. c. 10. „Similiter oratorem, (qui debet esse sapiens) non geometres faciet aut musicus, quæque his alia subjungam, sed hæ quoque artes ut sit consummatus iuvabunt *Et in fine: Anve-* ro cum Pericles Atheniensis solis obscuratione territos, redditus ejus rei causis metu liberavit, aut cum SVLPITIUS ille GALLVS in Exercitu L. Pauli de Lunæ defecione disseruit, ne velut prodigio divinitus factio militum animi terrentur, non videtur esse usus oratoris officio?
- b) Quod iterum testatur THOMASIVS, d. I. C. XI. §. 10. & 11. „Illud certum est, studium matheos in vita civili majori usui esse illis, qui ea doctrina imbuti sunt, quam studium jurisprudentia. Et studiosus juris sive nobilis sit sive minus, sive professionem juris, sive postulationes, sive judicialem potestatem, sive aulam ambiat, certus sit, proficuum ubique ipsi futurum studium matheos, tantum abest ut noxium.
- c) Vid. Joh. Jac. RIEGGER, Geometria legalis. Altorf. 1693.
- d) Joh. Frid. POLAC. Math. for. *Vorläufige Abhandlung.* §. 6. & 7. Vid. etiam Ill. L. B. de CRAMER, in Progr. de Aequitate. Quantitatis dotalitii viduarum illustrium & nobilium, p. 5. Marb. 1732.

SECTIO I.

DE ANTICHRESI.

I.

**A**ntichresis ita dicta ab *αντι* & *χρησις*, quod mutuum seu reciprocum usum, seu contrafruitionem significat, germanice *Gegen-Nutzung*, interdum pro jure re quadam fructifera vice usurarum utendi fruendi, a) interdum vero pro ipsa re à debitore creditori in vicem usurarum utenda fruenda concessa b) sumitur. Pactum antichreticum itaque est conventio, qua creditori, jus fructus rei alicujus in vicem usurarum percipiendi à debitore conceditur. c)

a) WURFFEL Jurispr. def. §. 413.

b) L. 33. ff. de Pign. Act.

c) Paulo aliter Pactum *αντιχρησις* definitur a LVD. AVG. WURFFEL, in Jurispr. defn. d. §. 413. quod scilicet sit pactum de usufructu pignoris





in compensationem usurarum. Sed ei licet alias accuratissimo heic ad stipulari nequeo. Definitio ejus manifeste est justo angustior, nam *αντιχρησις* etiam sine pignore esse potest, ut constat ex L. 6. C. Quod cum eo qui in al. pot. L. 14. L. 17. C. de Usuris. Coccejvs, T. II. Conf. 207. nro. 21. GONZALEZ, ad C. 6. X. de Pignor.

II. Quum itaque pactum *αντιχρησις* sit pactum usurarium, an illud jure naturali licitum sit, paucis lubet indagare. Multi quidem fuere & imprimis Canonista & Scholastici, quibus usurae juri naturali repugnare videbantur. Adstruebant scilicet mutuum sua natura esse contractum gratuitum, & in eo rem pro re dari & consequenter creditorem injuste plus exigere à debitore: cui accedat, quod pecunia, quae ut plurimum objectum mutui est, sit res sterilis, quae, non fructificet, sed statim à debitore consumatur, adeoque injustum esse ut creditor usuras seu in vicem usurarum rem fertilem seu fructiferam accipiat atque ex ea fructus percipiat, cum interea à debitore res fungibilis & sterilis accepta illico consumatur.

III. Sed haec non magis ac Platonis & Ciceronis dicta a) evincunt, negotia usuraria justitiae naturali refragari. Licet enim mutuum *sua natura* esset contractus gratuitus, uti vero tantum est ex hypothese juris Romani, hoc tamen haud impediret, quo minus pactum usurarium juste adjici posset, & sic mutuum in foenus transiret. Sic enim etiam commodatum sua natura est gratuitum, quod tamen non impedit quo minus pro usu rei alicujus non fungibilis merces accipiatur, & commodatum in locationem conductioem transeat. Nec magis probat quod res in eodem genere adeoque tantundem restituatur & tamen in locatione conductioe res etiam in specie adeoque tantundem restituatur & tamen pro usu merces solvitur. At instant porro in rebus fungibilibus usum rei non distingui ab earum substantia, cum earum usus in abusu consistat. Quod quidem conceditur, sed exinde nondum sequitur, quod pro lucro cessante, ob absentiam rei meae, pro periculo quod res mea subit, si forte debitor meus tempore quo restituere debet, non sit solvendo, & pro jure quod alteri concedo res meas fungibiles suas faciendi easque consumendi majusve damnum avertendi, aut res fructuosas comparandi & lucra faciendi, cum obligatione illas post-



temporis intervallum restituendi, nihil exigere possim, quippe quod jus omnino pretio aestimabile est. Tandem negatur pecuniam esse rem sterilem. Licet enim nullos fructus naturales producat, nec nummus nummum gignat, civiliter tamen, quatenus ut pretium eminentis consideratur, accedente industria utentis fit res fertilissima. *b)* Insuper si in Emptione Venditione pecunia pro translatione domini rei alicujus fructifera dari potest, quare non etiam in Pacto *ΑΥΤΙΧΗΘΟΣ*, usum pecuniae pro usu rei fructiferae praestare licitum foret. *c)*

- a)* PLATO, de Legibus, L. V. „Nullus det pecuniam sub fenore, alioquin neque licebit usuram neque fortem repetere. CICERO L. II. de offic. in fine, „Fenerari esse nihil aliud quam hominem occidere. Agis „Atheniensium dux adeo exosum habuit fenus, ut omnium feneratorum „tabulas, igne supposito in foro cremaverit, quo igne nullum clarius „lumen se vidisse dixit Agesilaus.
- b)* Vid. Vir summe reverendus, fautor & patronus meus singulari pietatis cultu prosequendus D. D. SCHOTT in D. de moralitate usurarum, §. 9. HUGO GROTIUS, de I. B. ac P. L. II. C. 12. §. 20. SAM. a PUFFEND. de I. N. & G. L. V. C. VII. §. 10.
- c)* LAUTREB. D. de Jure *ΑΥΤΙΧΗΘΟΣ*, §. 9.

IV. Nec magis ut negotia usuraria illicita reputari possint, movet quod ex jure divino positivo communiter asserunt. Lex enim Mosaica usuras prohibens mere fuit judaica, & conditioni illorum temporum & moribus Judaeorum adaptata, quorum sordidam avaritiam *Moses* restrinxit. *a)* Quod vero & in aliis scripturae sacrae locis usura damnatur *b)* huic dubio fere una distinctio usurarum in moderatas & excedentes satisfieri potest. Semper enim ad id respiciendum est, an usura pugnet cum lege charitatis? Quod si hoc non sit, sed modica & respondens lucro quod debitor ex pecunia credita facit aut facere potest, nihilo eam turpiorem esse locatione conductione appareat. *c)* Saltem ipse Salvator in parabola non reprobavit usuras, sed illas tanquam rem laudabilem exhibuit. *d)*

- a)* Exod. 22. v. 25. Levit. 25. v. 35-37. Deuter. 23. v. 19. 20. Vid. in primis NOODT, de fen. & usur. L. I. C. 10. & SELDENVS I. N. & G. VI. 10.
- b)* Psalm. 15. v. 5. Jerem. 15. v. 10. Ezech. 18. v. 13.



- c) Cit. Dom. D. SCHOTT, §. 10. J. Henr. BERGER, D. de Usuris, §. 5.  
 d) Matth. 25. v. 27. Luc. 19. v. 23.

V. In Jure canonico quidem usurae generaliter prohibitae sunt, & furto accedere, cum religione christiana pugnare, animas devorare & facultates exhaurire dicuntur, adeo ut ne quidem ob favorem pietatis causae, e. g. ut pecunia illa usuraria à foverante redimantur captivi, vel alantur pauperes, permittantur, a) nec debitor cogi possit ut usuras promissas solvat, nisi juraverit: & si solverit repetere possit. b) Tantum fuit odium usurariorum, ut usura probrum à natura diceretur c) & usurarii vulgariter odio nominis *Bugeres* à Francis fuerint appellati. d) In specie vero etiam pactum antichreticum seu negotium usurarium jure canonico improbatum. e) At canonistis exorsum magis nomen usurarum quam res ipsa esse videtur, dum praeter sortem etiam aliquid ratione ejus quod interest, & propter lucrum cessans periculumve cui mutuum exponitur, uti in pacto assicuracionis, vel si pactum adjectum sit, ut debitor si statuto tempore non solverit, teneatur poenam solvere, ultra sortem exigi permittunt, f) quapropter plurimi Dd. ad usuras mere lucratorias hanc prohibitionem restringunt. g) Sed quidquid ejus sit, negotia usuraria, dummodo usurae non sint immodicae, juri naturali non repugnant, & Legibus civilibus h) ac moribus sunt permissa. Antichretici vero etiam jure canonico in quibusdam casibus singularibus permittitur. INNOCENTIUS III enim domino feudi concessit lucrari fructus ex re feudali sibi à Vasallo oppignorata i) & si maritus pro dote uxoris sibi debita à focero pignus acceperit, fructus ex illo pignore suos facere nec propterea minorem dotem acceptare teneri rescipit. k)

- a) PIRHING, ad T. de Usur. nro. 15.  
 b) GRAÑA-NIETO, ad C. 6. X. de Jurejur. nro. 1.  
 c) GONZALEZ, ad C. 3. X. de Usur. nro. 9.  
 d) ALTESEBERRA, ad c. 15. X. de Usur.  
 e) C. 1. 2. & 8. X. de Usur. C. 6. X. de Pign. C. 7. X. de Jurejur.  
 f) PIRHING, ad T. de Usur. nro. 36. 43. & 51.  
 g) COCCIJVS, D. de Antichr. §. 9. J. H. BERGER, cit. D. §. 5.  
 h) Novioribus intellige. Anno enim ab U. C. 411. C. Martio IV. & Qu. Servilio Coll. a L. Genucio Tr. pl. Lex. Genucia de sanore lata fuit, qua prohibi-



prohibitum ne cui fenerare liceret. LIVIVS L. VII. C. 42. Ger. NOODR. de fen. & uf. L. II. c. 4 Tempore fequenti etiam fapius reſtriſta fuit fenerandi libertas, de quo vid. J. P. a LVD EWIG, Differ. Jur. Rom. & Germ. in uſuris, Diff. IV. & TACITVS, Annal. L. VI. c. 16.

- i) C. 1. X. de feudis.
- k) C. 16. X. de Uſuris.

VI. Conſtitui vero *Αντίχρησις* poteſt vel per modum *ultima voluntatis* vel inter vivos a) & ſi hoc, vel per modum *conventionis*, vel a *Judice* creditorem in bona debitoris immittente, b) & quidem cum ad uſumfructum quodammodo accedat c) in omnibus rebus quæ ſunt in commercio & aliquem uſum præbere poſſunt nec utendo ſtatim conſumuntur, ſive illæ ſint corporales ſive incorporales, mobiles ſive immobiles ſive realem ſive tantum imaginarium uſum habeant, uti gemmæ, annuli, margaritæ, lapilli &c. quæ ſcilicet corporis ornandi gratia comparantur. d) Potiſſimum vero & ſæpiſſime rebus oppignoratæ qualitas antichretica ſuperaddi ſolet. Extra dubium itaque eſt poſitum, uſufructuarium res uſufructuarias, heredem fiduciarium res fideicommiſſo obnoxias, emphyteutam agrum emphyteuticarium & vaſallum fundum feudalem abſque domini directi conſenſu e) in *Αντίχρησις* concedere poſſe, ita tamen ut reſoluto jure dantis reſolvatur etiam jus accipientis. f) Quid? quod ipſum fundum dotalem, ſi vel maxime inæſtimatus aut taxationis gratia æſtimatus fuerit, licet circa eum cujuſcunque juris translatio marito ſit interdicta, g) in *Αντίχρησις* quatenus abſtracte conſideratur dari poſſe, dummodo ſcilicet non ſimul oppignoretur, arbitror. Excluduntur vero in totum res ſacræ, ſanctæ & religioſæ, quæ plane commerciis hominum ſunt exemptæ, & terræ, boves, oves, mancipia aliæve res agricolarum. Sancitum enim eſt ab *Imp. Juſtiniano*, ut quicumque agricolis quantamcunque menſuram quorumcunque aridorum fructuum crediderint, ſi ab his receperint, citra omnem exceptionem terras aliæve res eorum quas pignori ceperint, reſtituerent, & ſi fruges mutuo datæ ſint, octavam dumtaxat ſortis partem per integrum annum, ſi vero pecunia numerata in ſingulos ſolidos annuas ſiliquas (i. e. vigefimam quintam partem ſortis,) uſurarum nomine petere poſſint. h) In tantum prohibetur



betur *Antichresticis* in rebus ecclesiasticis, quæ à prælato ultra triennium nexu antichretico affici nequeunt. i) Ad longius tempus vero & cum qualitate pignoratitia ejusmodi bona non nisi ex justa causâ & accedente solemnitate canonica antichreticè concedi possunt. k)

- a) LAV TERB. D. de Jure *Antichresticos* Th. 11. &. 12. & in Coll. ad T. de Pign. Act. § 7.  
 b) Immissionem enim in bona debitoris creditori non tantum jus pignoris, L. 1. C. Si in causâ judic. pign. sed etiam jus *antichresticos* tacite tribuere innuit L. 8. in quibus causis pign. Vid. etiam LEYS. Med. 6. Sp. 157. MEVIUS, P. IV. Dec. 143. n. 4. & P. IX. Dec. 31.  
 c) F. C. HARPP. C. nov. 35. n. 152. LEYSER Sp. 157. M. 8. &. 9.  
 d) LAV TERB. D. all. Th. 25.  
 e) Arg. §. 1. J. de Usu & Hab. G. C. LEISSER Jus Georg. L. 1. c. 40. nro. 9. STRYK, C. C. Sect. II. C. 4. §. 14.  
 f) L. 31. in f. de Pign. L. 1. L. 13. §. 2. C. Si pign. pignori datum sit.  
 g) LEYS. Sp. 311. M. 1.  
 h) N. 32. c. un. N. 34. c. un.  
 i) Arg. c. 5. & c. 9. X. de rebus ecclies. non al. & c. un. Extrav. com. Eod. COVARRUVIAS V. R. L. II. c. 16. nro. 4. seqq.  
 k) N. 120. c. 6. P. L. ENGEL, C. J. C. ad T. de Reb. Eccl. non al. §. 14. J. H. BOEHMER, J. J. C. Ad eund. T. §. 3. 4. 7. COVARRUV. V. R. L. II. c. 16. nro. 8.

VII. Conventio antichretica vero nititur vel consensu expressio vel tacito, qui scilicet non verbis quidem fuit declaratus, sed ex factis elicitur, utpote si debitor sine usurarum mentione mutuan pecuniam acceperit, & creditori rem quandam fructiferam absolute expressâ fructuum reservatione pignori tradiderit. Hoc ipso enim contrahentes tacite id egisse, ut creditor de fructibus rei sibi opignoratæ ad modum legitimum usuras possit retinere, præsumuntur. a) Interest vero an *Antichresticis* per conventionem expressam, an vero per tacitam, aut à Judice fuerit constituta. In Antichresi enim tacita, quod etiam refertur à Judice per missionem in bona debitoris constituta, creditor antichresta nihil ultra legitimum usurarum modum percipere potest, sive fructus & proventus rei antichreticæ certi sive incerti sint, b) sed ille qui in bona debitoris immisus aliove modo *antichresticis* tacitam nactus est, semper ad fructuum perceptorum rationes reddendas



das obligatur, c) & fructus quatenus excedunt legitimas usuras ipsi imputantur in sortem, & quidem non solum ii quos actu percepit, sed etiam quos percipere potuit. d) At si expressè hoc pactum initum fuerit, creditor antichresta non quidem in infinitum fructus suos facit, sed tamen si fructus sint incerti, ob modicum ultra usuras legitimas excessum illos neque restituere, neque ut sorti imputentur pati tenetur, idque tum propter ipsius lucri vel damni futuri incertitudinem, quum incertus fructuum proventus & pretii inconstantia sæpius spem agriculturalum frustrantur, siquidem etiam tunc damnum ferre debuisset creditor antichresta, si fructus ne quidem ad legitimum usurarum modum ascendissent, aut si plane nullos proventus vel ob sterilitatem vel ob casum quandam externum e. g. tempestatem, incursum hostium, vim fluminis &c. percipere potuisset, tum etiam ob laborem notabilem in culturam agrorum impensum. e).

a) L. 8. Quibus ex causis pign. tac.

b) LVDOV. ad T. de Pign. Act. Dist. nov. G. BEYER. Del. Jur. civ. ad T. Inst. de Oblig. §. 87. J. H. de BERGER. Ref. Leg. obst. Ad T. de Pign. Act. p. 212. Ul. HUBER Præl. ad T. de Pign. & Hypoth. §. 14. HAHN, ad T. eund. n. 5. STRYK, U. M. ad T. de Pign. Act. §. 4.

c) Arg. L. 8. In quib. causis pign. vel hyp. tac.

d) L. 3. C. de Pign. Act. BACH, de Pign. L. V. c. 22. BERGER, c. L. p. 212. COVARRUV. T. I. P. I. Relect. c. Quamvis, de pactis in 6. no. 14 p. 351.

e) LAVTERR. c. D. Th. 45. CARPZOV. J. F. P. II. C. 30. D. 40. COCCERJVS D. de Antichr. §. 11. L. 17. C. de Usur. G. Ch. LEISS. J. G. L. I. c. 40. no. 1. & 43. RICHTER, Velit. Acad. XXVII. concl. 20. Dissentit MÆNKEN, in D. nullum excessum usurarum in pto antichrestico esse tolerandum, hancque sententiam etiam secundum praxin in supremo Cam. Imp. Judicio esse approbatam refert L. B. de CRAMER, in Wetlarischen Beyträgen P. I. p. 22. seqq. Sed magis aridet priorum doctrina, quæ etiam placet LEYSERO, Sp. 157.

VIII. Creditor itaque in vicem usurarum fructus rei antichresticæ suos facit, & quidem omnes, naturales & civiles, uti laudemium, a) canonem emphyteuticarium, multas, præstationes annuas &c. si circa ejusmodi jura hoc pactum constitutum fuerit, etiam quod ex

C

actio.



actione pœnali, uti furti, vi bonorum raptorum &c. occasione rei antichreticæ consecutus est, *b)* modo si fructus sint, *certi*, uti usura, reditus annui, mercedes, canon emphyteuticarius &c. non legales usurarum limites excedant, si vero sint *incerti*, modo excessus ille non fit nimius & immodicus, & antichresis non nimium superet legitimas usuras, quo scilicet casu creditor utique pati tenetur, ut id quod ultra legitimas usuras percepit, deductis tamen tributis aliisque oneribus quæ præstitit & impensis necessariis ac certo modo utilibus quas scilicet aut consensu expresso, tacito seu præsumpto debitoris in rem fecit, aut qui debitori non sunt onerosi, *c)* forti imputetur, & propterea ut rationes de rebus reddat adstringi potest, ne manifeste in fraudem legum usuris certum modum imponentium agatur. *d)* An vero excessus sit modicus an immodicus, id prudentis Judicis arbitrio est relinquendum, non enim consistit in puncto. *e)*

*a)* F. C. HARPPR. Conf. nov. 35. n. 152. & 153.

*b)* Arg. L. 6. Locati.

*c)* LAVTERR. c. D. §. 54.

*d)* CARPZOV. P. II. C. 30. D. 41. LYNKEE, Dec. 1453. in f. LEISS. J. G. c. I. n. 44.

*e)* LAVT. c. D. th. 48. COCCREJVS, c. D. §. 12.

IX. Uti vero commoda ita quoque varia incommoda & onera creditor antichreticus sustinet. Admodum grave enim debet esse creditori 1) quod si fructus usuras legitimas notabiliter superent, adeoque sorti imputentur, fors ipsa quotannis sensim sensimque minuatur, tandem plane extinguatur, & quid? quod in fine ex creditore debitor & ex debitore creditor efficiatur, uti in sequentibus demonstrabitur. 2) Tenetur creditor ad culpam levem ratione rei antichreticæ *a)* & 3) si ob sterilitatem aut alium casum improvisum nullos fructus percipere possit, tamen & impensas fructuum percipiendorum causa factas ferre debet, *b)* & nec tributa, quæ solvere tenetur, *c)* nec modicas impensas in rem factas repetere potest, *d)* nisi in casu quo ad rationes reddendas ab initio se expressè obligavit, adeoque nec spem habuit fructus legitimum usurarum modum excedentes percipiendi, rationes reddiderit



derit. Creditor enim antichreticus, qui rationes non reddit, est instar usufructuarii. *e)*

- a)* Arg. L. 7. §. 2. Commod.  
*b)* LAVTERR. c. D. §. 52. Ord. Prov. Wurt. T. §6. §. 2. & T. §9. §. 3.  
*c)* L. 42. de Pactis. BERGER, Ref. Leg. Ad T. de Pign. Act. n. 2. P. 212. J. G. BERTSCH Prompt. Jur. pract. voce *Antichr.* n. 6. KLOCK, de Contrib. C. XI. n. 223.  
*d)* Arg. L. 7. §. 2. L. 27. §. 3. de Usufr. L. 13. de Imp. in rem dot. fact. L. 2. C. de Annon. & trib. L. ult. §. pen. C. de furtis. BERTSCH. d. l. nro. 7. BERGER, R. L. d. l. p. 213. 3.  
*e)* F. C. HARPP. Conf. 30. n. 14. 15. & Conf. nov. 35. n. 152. LAVTERR, M. 7. 8. & 9. Sp. 157.

X. Jam quænam remedia juris occasione ἀντιχρησεως competere possint paucis inquiramus. Alia vero remedia competunt debitori, alia vero creditori antichretico. Primum autem remedium quo debitor uti potest, ut jus antichreticum creditoris solvatur & finiatur, est oblatio jure facta, *a)* seu solennis, nec intempestiva, *b)* qua ipsa etiam periculum casuale rei debita, quod debitor contractâ morâ sustinebat, etiam si quantitas debeatur, modo certo constat oblatam perisse, in creditorem transfertur. *c)*

- a)* L. 11. C. de Usuris.  
*b)* LAVTERR. c. D. Th. 63.  
*c)* L. 72. pr. de Solut. L. 73. §. fin. L. 91. §. 3. de V. O. L. §. de Cond. furt. U. HYBER, Pr. ad T. Inst. Quibus mod. toll. obl. §. 14. G. G. TITIVS, Jus priv. Rom. Germ. L. V. C. 12. §. 11.

XI. Quum porro pactum antichreticum ineat per modum contractus innominati do ut facias *a)* vel in continenti pignoris contractui adjiciatur; priori casu debitori qui rem antichreticam tradidit, competit contra creditorem actio *in factum* seu *prescriptis verbis* *b)* ad id ut creditor ex sua parte det quod promiserat, vel *condictio causa data, causa non secuta*, & postremo si debitum solutum fuerit, *condictione sine causa, Rei vindicatione* aut *Publiciana in rem actione* Antichresin repetit: posteriori vero in casu datur debitori soluto debito contra creditorem etiam *actio pignoratitia directa* ad rem antichreticam cum omni causa restituendam, rationes reddendas, resarciendumque damnum culpa levi datum.

C 2

*a)* Res



- a) Res antichretica enim non datur sed traditur scilicet, & ejusmodi actus quibus non jus in re sed nudus tantum usus seu possessio rei conceditur, non ad donationes sed ad facta in jure referuntur. L. 28. de V. O. uti observat Coccejus, D. de Antichr. Th III. Obstare videtur quod sic contractus do ut des non differat à permutatione. At omnino non differt. L. 7. §. 1. de P. V. Et actio præscriptis verbis semper est bonæ fidei. L. ubi ov. U. P. D. J. P. II. p. 104.
- b) Arg. L. 11. §. 1. de pign.

XII. Eodem modo si hoc pactum in contractum innominatum incidat, datur creditori adversus debitorem, qui vel rem non tradidit, vel ejus possessionem recuperavit, ad præstandum rei antichreticæ usum *actio in factum*. a) Si res furto ablata fuerit, competit creditori adversus furem *actio furti*, b) si vi surrepta, actio *vi bonorum raptorum*, c) ita quidem ut lucrum ex his actionibus pœnalibus ipsi creditori cedat nec in sortem imputetur. d) Item varia remedia possessoria competere possunt. Si è possessione dejectus fuerit, Interdictum *Unde Vi & Remedium Spolii* in promptu erunt. e) Si tantum turbetur in possessione habebit Interdicta *Utrubi & Uti possidetis*, prout res antichretica sit mobilis sive immobilis. Si novum opus sine justa causâ factum sit, Interdictum *Quod vi aut clam* in mundo erit. f) Si vero res antichretica simul pignori data fuerit, insuper creditori competunt *Actio pignoratitia contraria*, *hypothecaria*, *Novi operis denunciatio*, g) & si res surrepta fuerit *condictio furtiva incerti*. g)

- a) Arg. cit. L. 11. §. 1. de Pign. Fallitur itaque hic GONZALEZ, ad C. 6. X. de Pign. qui refragante analogia juris hanc actionem in factum non ex contractu innominato, sed in factum prætoriam esse contendit. Contra tertium possessorem enim hæc actio creditori qui possessionem amisit omnino est deneganda.
- b) Arg. §. 13. 17. I. de Act.
- c) §. 2. J. Vi bon. rapt. L. 2. §. 22. ff. Eod.
- d) Arg. L. fin. §. 3. C. de furtis. L. 6. ff. Loc. LAVT. D. cit. Th. 57.
- e) Arg. L. 1. §. 9. L. 12. de Vi & Vi arm. c. Redint. 3. C. 3. Q. 1. & C. 8. X. de Rest. Spol.
- f) L. 11. §. 10. 14. L. 14. L. 16. ff. Quod vi aut clam. Novi operis denunciatio vero denegatur creditori nisi res antichretica simul pignori tradita fuerit, quia hoc remedium non nisi his qui jus in re habent competit. L. 3. §. 3. ff. de N. O. N. Nec obstat quod in all. lege hoc



hoc remedium etiam superficiario, cuius jus tamen in L. 1. pr. ff. de superf. ex lege Loc. Cond. derivatur, concedatur. Eodem enim modo superficies ad locationem conductionem refertur, ac olim dubitatum fuit an emphyteusis sit Emptio Venditio an vero Locatio Conductio.

g) L. 9. de N. O. N.

h) L. 12. in f. de Cond. fut. L. 22. pr. de Pign. Act.

XIII. Quum itaque, uti supra demonstravimus, si fructus sint certi, aut si incerti quidem, at nimis tamen legitimas usuras superent, creditor ad rationes reddendas sit obligatus, superest ut modum procedendi in liquidatione paucis explicemus. In eo quidem consentiunt Doctores, quod in rationes non tantum fructus percepti & quos creditor percipere potuit, sed etiam onera, tributa à creditore soluta & impensæ legitimo modo in rem factæ sint inferendæ, quum bona non intelligantur nisi deducto ære alieno. a) Omnia vero debito ordine, specificè & sigillatim non in folle seu summam sunt describenda. b) Sed circa modum quomodo id quod excedit legitimas usuras sit deducendum, non conveniunt. Alii ab altera parte redditus durante Antichresi perceptos in summam computant, ab altera parte usuras debitas identidem in summam collectas sorti addunt, & hæc à se invicem absque ambagibus deducunt. c) Sed manifeste in crimen usurariæ pravitatis palliatæ creditor incidit, si tali modo calculum instituat. Quid enim magis usurarium, quam ut singulis annis creditori partes sortis solvantur, & is nihilominus sequentibus annis usuras ex integra sorte, quasi illa adhuc uti ab initio existeret, percipiat? Quare quæso ex integra sorte usuras in sequentibus annis solvere teneretur debitor, cum si statim finito anno primo, nedum in posterioribus, antichresin reluere vellet, nunquam integram sortem sed pro ratione fructuum à creditore perceptorum diminutam solveret? Frustra obijcitur, hoc ideo fieri quod creditori particularis solutio obtrudatur. Creditor enim statim ab initio cum de Antichresi contraxit in particularem solutionem consensisse est præsumendus & sibi ipsi imputet, quod non singulis annis rationes reddiderit, & fructus quatenus legitimas & permissas usuras excedebant, debitori restituat.

a) L. 39. §. 1. de V. S.

b) PRAGEMANN, D. de Proc. Liquid. in Antichr. Cap. I. §. 2. 5. & 6.

c) Idem, cit. l. C. 1. §. 8. Uti etiam exemplum huiusmodi subnectit.



XIV. Quod cum animadverterent Jcti rem paullo penitus considerantes, alius ab illis & rectæ rationi magis conveniens modus procedendi in liquidatione adinventus & plerisque approbatus est. Singulis scilicet annis usuras debitas à fructibus perceptis deducunt, & quod superest ipsi sorti detrahunt, ut itaque fors quotannis minuatur & consequenter etiam semper usuræ sequentium annorum decrefcant. a) Sed calculus uti Arithmetica vulgaris eum suggerit non solum ob nimiam prolixitatem sit tædiosissimus, sed etiam si rigor mathematicus desideretur, ob fractionum impedimenta interdum offenduntur labores quasi insuperabiles. Analyseos ope vero verus valor sortis per antichresin diminuta ad tempus quodcumque qualescunque denique usuræ sive semissiles sive quincunces sive aliæ desiderentur, accuratissime & rigorosissime potest exhiberi.

a) Exemplum habet STERK, U. M. ad T. de Pign. Act. §. VIII.

XV. Verum quum pro diversitate casuum diversa quoque oriantur expressiones veri valoris sortis creditæ & per Antichresin diminutæ, primo formulam ad casum quo fructus seu reditus sunt incerti accommodatam concinnare ipsūque vero calculum sub forma universalissima exhibere lubet.

Sic ratio sortis ad fortem auctam usura primi anni = 1: m Sors creditæ = S, reditus anni primi = c, secundi = d, tertii = e &c. anni n-2 = p; anni n-1 = q; anni n = r; anni n + 1 = f. Id quod creditorī elapso anno primo è sorte S remanet = P; anno secundo = Q, Anno tertio = R, anno quarto = T &c. anno n = X, anno n + 1 = Y. Erit itaque elapso

Anno primo

$$\text{quia } 1: m = S: mS, P = mS - c$$

Anno secundo

$$1: m = mS - c: mS - mc \text{ \& } Q = mS - mc - d$$

Anno tertio

$$1: m = mS - mc - d: mS - mc - md \text{ \& } R = mS - mc - md - e$$

Anno



Anno quarto

$$I: m = m^3 S - m^2 c - m d - e: m^4 S - m^3 c - m^2 d - m e \&c$$

$$T = m^4 S - m^3 c - m^2 d - m e - f.$$

& in genere, elapfo

Anno  $n$  erit

$$X = m^n S - m^{n-1} c - m^{n-2} d - m^{n-3} e \dots - m^2 p - m q - r$$

Ex quo immediate fequitur pro

Anno  $n+1$ .

$$\text{quia } I: m = m^n S - m^{n-1} c - m^{n-2} d \dots - m^2 p - m q - r:$$

$$m^{n+1} S - m^n c - m^{n-1} d \dots - m^3 p - m^2 q - m r$$

$$Y = m^{n+1} S - m^n c - m^{n-1} d - m^{n-2} e \dots - m^3 p - m^2 q - m r - f.$$

Si vero  $X$  datum fuerit, itemque reditus cujuscunque anni cogiti sint, & exinde quaratur quanta Sors ab initio fuerit, erit

$$S = (m^{n-1} c + m^{n-2} d + m^{n-3} e \dots + m^2 p + m q + r + X) : m^n$$

XVI. Dantur vero casus quam plurimi quibus formulæ his multo concisiores enascuntur. Ejusmodi casus sunt si 1) fructus quos creditor percepit fuerint certi, & expensæ vel plane nullæ vel quotannis itidem certæ & determinatæ sint deducendæ, 2) si fructus quidem sua natura sint incerti, creditor autem fundo non ipse utatur, sed illum tertio iusta mercede locaverit & locarium exinde perceperit, 3) si itidem fructus quidem sint incerti, & creditor id quod deductis impensis & usuris remanebat, restituerit quidem, sed ita ut simul usuras justo majoris retinuerit, e. g. si creditor id tantum quod usuras semisles excedebat, restituerit, cum tamen usuræ semisles fuerint prohibitæ. Formula





mula quæ exinde oritur non tantum ad Antichresin est restringenda, sed potius ad quoscunque casus, cum creditor legitimis usuris majores acceperit, est applicabilis. a)

Sit itaque  $c = d = e = f \dots = p = q = r = f$ . Quota usuraria sit  $= v$  ergo  $m = 1 + \frac{v+1}{v} = \frac{v+1}{v}$  &  $vc = C$  Sorti majori ex qua creditor quotannis quantitatem  $c$  usurarum legitimum modum excedentem percepit. Differentia vero utriusque Sortis  $C - S = D$ , erit elapso

Anno  $n$

$$X = \left(\frac{v+1}{v}\right)^n S - \left(\left(\frac{v+1}{v}\right)^{n-1} + \left(\frac{v+1}{v}\right)^{n-2} + \dots + \left(\frac{v+1}{v}\right)^2 + \frac{v+1}{v} + 1\right) c$$

$$\text{Sed } \left(\left(\frac{v+1}{v}\right)^{n-1} + \left(\frac{v+1}{v}\right)^{n-2} + \dots + \left(\frac{v+1}{v}\right)^2 + \frac{v+1}{v} + 1\right) c = \frac{\left(\frac{v+1}{v}\right)^n c - c}{\frac{v+1}{v} - 1} = \left(\frac{v+1}{v}\right)^n vc - vc = \left(\frac{v+1}{v}\right)^n C - C. b)$$

Ergo

$$X = \left(\frac{v+1}{v}\right)^n S - \left(\frac{v+1}{v}\right)^n C + C \text{ vel } X = C - \left(\frac{v+1}{v}\right)^n D$$

& eodem modo pro

Anno  $n + 1$ .

$$Y = C - \left(\frac{v+1}{v}\right)^{n+1} D$$

Ob



Ob compendium calculi quantitas  $\left(\frac{v+1}{v}\right)^n D$  ope logarithmorum  
 quari potest, nam  $nl(v+1) - nlv + lD = l\left(\frac{v+1}{v}\right)^n D$ .

a) Arg. L. 26. §. 1. C. de Usuris. LEYSER, Sp. 245. M. 10.

b) KAESTNER, Anf. Gr. der Anal. endl. Gr. §. 98. 100.

XVII. Si  $X$  & reliquæ quantitates datæ fuerint, & quaeratur  $S$   
 seu fors credita, erit

$$S = X + \frac{\left(\frac{v+1}{v}\right)^n C - C}{\left(\frac{v+1}{v}\right)^n} = \left(\frac{v}{v+1}\right)^n (X - C) + C = C -$$

$$\left(\frac{v}{v+1}\right)^n (C - X) \text{ \& si logarithmi adhibeantur erit } nlv +$$

$$l(C - X) - nl(v+1) = l\left(\frac{v}{v+1}\right)^n (C - X)$$

XVIII. Posito quæri  $c$ , seu id quod creditor quotannis percepit,  
 reliqua vero data esse, erit  $cv = C$  &  $\frac{v+1}{v} = m$ . Ergo

$$(m^n - 1)C = m^n S - X$$

$$C = \frac{m^n S - X}{m^n - 1} = vc \text{ ergo}$$

$$c = m \frac{S - X}{m^n - 1} \text{ \& si quantitas } m^n S \text{ ope logarithmorum inve-}$$

nigari velit, erit  $l m^n S = nl(v+1) - nlv + lS$

D

XIX.





XIX. Si quærat<sup>r</sup>ur qu<sup>o</sup>ta usuraria seu  $v$ , & reliqua omnia data fuerint, sit iterum  $\frac{v + 1}{v} = m$  erit quia  $X = C - m^n D$

$$\frac{C - X}{D} = m^n \text{ \&}$$

$$l(C - X) - lD = nlm, \text{ ergo } \frac{l(C - X) - lD}{n} = lm \text{ \& quia}$$

$$m = \frac{v + 1}{v} \text{ erit } v = \frac{1}{m - 1}.$$

XX. Tandem si quærat<sup>r</sup>ur  $n$  sive numerus annorum quibus creditor re antichretica usus fuit, si reliqua data fuerint, erit ex §. XIX.

$$l(C - X) - lD = nlm \text{ \&}$$

$$\frac{l(C - X) - lD}{lm} = n.$$

XXI. Verum enim vero quum hæ formulæ, uti ex infra tradendis, apparebit, (Sect. II. §. XXI. not. a) supponant, utrumque & creditorem & debitorem ex sortibus  $C$  &  $S$  usuras usurarum reciproce percipere donec tandem fors minor  $S$  ab usuris fortis majoris  $C$  consumpta penitus evanescat; Manifestum est, has formulas omni usu destitui, simul atque sorte  $S$  à fructibus rei antichreticæ penitus consumpta, creditor hujus fortis nihil amplius à debitore exigere potest sed potius ipse fructuum nomine debitor evadit. Ex eo enim tempore quo omnia invicem compensantur, &  $X$  ex affirmativo per nihilum in negativum transit, tantum abest ut creditor usuras usurarum fructuum perceptorum, quin potius ne quidem usuras ordinarias ex illis sed mere fructus ipsos quos percepit præstare teneatur. Fructus enim hoc casu tanquam mera accessio considerari debent, accessionem vero accessionis non magis dari ac accidens accidentis tralatum est. a) Insuper expresse ut ne quidem malæ fidei possessor ad usurarum de perceptis fructibus præstationem obligatus sit, constitutum est, b) nisi in judiciis universalibus in



in quibus fructus ipso jure argent hereditatem, c) & hanc doctrinam etiam in Supremo Cam. Imp. Judicio observari constat. d)

a) L. 2. § 5. ff. de Adm. rerum ad civ. pertin. ANT. FABER, Cod. L. IV. T. 24. Def. 4.

b) L. 15. de usur. L. 18. de his quæ ut indign.

c) L. 51. de Pet. Hered. L. B. de CRAMER, Observ. jur. un. Obs. 766.

d) de LUDOLF, Obs. 24. p. 74. Obs. 378. p. 355. L. B. de CRAMER, Opusc. T. II. opusc. 26. § 15. FRANC. CAR. de SACHS, D. de usuris fructuum, Sect. II. § 3. 10. & 11.

XXII. Si itaque reditus Antichreseos sortem  $S$  superarent, quod illico patet si  $X$  quæstam negativam esse inveniamus, alia via eaque quæ dispositioni Legum conveniat, opus est, ut quantum creditor debitori fructuum perceptorum nomine præstare teneatur, inveniat. a) Quod ut fieri possit, si ejusmodi casus obveniat ante omnia quærendum est, quo tempore  $X$  quotannis decrescens penitus evanuerit, sive fors Sabsumta fuerit. Si quidem reditus seu fructus quotannis à se invicem quantitate fuerint discreti, tunc annus quo fors creditoris  $S$  absumitur non nisi tentando inveniri potest, quod vero ope formulæ § XV. non adeo difficile erit. Si vero reditus fuerint certi, hoc facillime fieri potest ponendo  $X = 0$ , quo facto ex § XX. inveniri potest  $n$  seu tempus quo fors  $S$  à fructibus Antichreseos absumta fuit. Nam

$$\frac{1C - 1D}{1m} = n.$$

Ab hoc itaque tempore creditor non nisi fructus perceptos & percipiendos restituit. Ponamus itaque illo anno  $n$  quo  $S$  absumta fuit, creditorem fructuum perceptorum nomine restituere debuisse quantitatem  $k$ , & ultra hos  $n$  annos adhuc per quinquennium ex Antichresei reditus percepisse, & quod in totum restituere tenebitur sit  $= X$ , fructus seu reditus annuatim percepti  $= c$  erit  $X = k + c$ , & si fructus quotannis quantitate à se invicem fuerint distincti, sive fructus anni primi post extinctionem sortis  $S = c$ , secundi  $= d$  &c. erit  $X = k + c + d + e + f + g$ .

a) Hanc juris dispositionem non animadvertent PRAGEMANN in cit. D. C. I. § 8. & UNGER in denen Best. d. gen. zur Math. for. E. des Stück, VI. Abb. § 15. seq. quapropter formulæ illæ ibidem ab Ungero traditæ appli-



applicacione & usu juridico omnino destituuntur, quum supponant creditorem ex fructibus perceptis post compensationem sortis  $S$  cum fructibus Antichresteos, usuras usurarum præstare obligatum esse.

XXIII. Qui itaque  $S$  seu sortem quam mutuam sumere debet, si post  $\mu$  annos à creditore suo sibi fructuum perceptorum nomine qui annuatim sint  $e$ , restitui velit  $\omega$ , quærere vult, ponat  $\omega = v c$  erit

$v = \frac{\omega}{c}$  & numerus annorum quo fors  $S$  ab Antichrest consumi debet

$= \mu - v$ . Ponatur nunc  $\mu - v = n$ , & formula  $\frac{1C - 1D}{1m} = n$  trans-

mutetur in hanc  $1D = 1C - n1m$ , ex qua valor differentia  $C - S$  invenietur, & cum  $C$  ut data sumatur, Sors  $S$  facile determinabitur. Si numerus annorum  $\mu$  quæratur, quibus elapsis creditor restituere debebit  $\omega$ , & reliqua data sint, quæratur primo annus  $n$  quo  $S$  evanescit,

& erit  $\mu = n + v = n + \frac{\omega}{c}$ . Sic & reliqua ut incognita sumi, &

quota usuraria, Sors  $C$  quo creditor antichrestice utitur vel  $e$  annua quantitas fructuum quæri possent, sed ne intentione mea prolixior evadam, jam me confero ad materiam de Interusurio.

## SECT. II.

### DE INTERUSURIO.

#### I.

**I**nterusurium, vulgo *Rabat* est differentia inter apparentem & verum valorem quantitatis in diem certum debita. *a)* Equissimum est scilicet ut ille qui demum post aliquot annos pecuniam debet, si impresentiarum solvere velit, tanto minus solvat, quoniam id quod usurarum nomine interea ex illa pecunia lucrari potuisset, ipsi decedit, & illi cui per anticipationem solvitur accedit. Quam differentiam inter verum & apparentem valorem quantitatis in diem aut sub conditione diem futurum involvente debita perspicies Jctus VLPIANVS rectissime ait: „quod si decem sub conditione alicui fuerint relicta, eaque „con-



conditio post decennium forte extiterit, non videri decem legata, sed minus decem, quia intervallum temporis & interusurium hujus spatii minorem faciunt quantitatem decem. *b)*

*a)* Quandoque interusurium etiam pro intervallo temporis medi seu spatii differentiae sumitur, uti in L. 9. §. 8. ff. de Pecul. Interdum vero etiam pro interesse moræ, sed abusive. WERNHER, P. III. Obf. 193.

*b)* L. 66. ff. Ad Leg. Falc.

II. Casus interusurii in legibus hinc inde inveniuntur. Exactiorem dotis soluto matrimonio annua, bima, trima die apud Romanos factam fuisse, vel dupondii notum est. Quod si vero mulieri satisfidandum sit de solutione dotis post certum tempus, & maritus satisfidare non possit, tunc *deducto commodo temporis* condemnationem residui representari debere, idem ULPIANVS tradit. *a)* Nec minus JULIANVS asserit, quod si vir uxori, cum creditores suos fraudare vellet, soluto matrimonio presentem dotem reddidisset, quam statuto tempore reddere debuerit, mulierem actione in factum Paulliana conventam tantum prestare debere, quanti debitorum interfuerat dotem suo tempore reddi. *b)* Quandoque vero interusurium non attenditur. Sic teste POMPONIO quod vir uxori in diem debet, sine metu donationis presentis solvi potest, quamvis maritus commodum temporis retenta pecunia sentire poterit. *c)* & PAVLVS eorum sententiam rejicit, qui statuebant eum qui mandatu meo in diem fidejusserit, & ante diem solverit, statim habere mandati actionem, sed tanti minorem, quanti mea interfit, superveniente die solutum fuisse; atque interim nec hujus summae mandati agi posse adstruit. *d)* Tandem si quod in diem certum vel incertum tantum quando, debetur, citius solvatur, ob representationem interusurium ut indebite solutum repeti nequit. *e)*

*a)* L. 24 §. 2. Sol. matr.

*b)* L. 17. quæ in fraud. cred.

*c)* L. 31. §. 6. De Don. inter vir. & ux.

*d)* L. 22 Mand.

*e)* Arg. L. 1. C. de Cond. Indeb. LAVTERR. in Coll. §. X. Ad T. de Cond. Indeb.

III. Usus itaque doctrinæ de interusurio se exferit, quoties quantitas in diem certum debita impræsentiarum est solvenda, aut quoties



pecunia in presenti oblata cum pecunia in diversis pensionibus solvenda est conferenda, quod precipue in aestimatione laesionis e. g. si res quaedam pro pretio in diversis pensionibus solvendo, vendita fuerit, in concursu creditorum, si quibusdam creditoribus pecuniam in terminis solvendam, seu cuius dies quidem cedit sed nondum venit, ex massa bonorum assignare necesse est, nec non in subhastationibus sapissime evenit. a) Quam enim res à Judice publice sub hasta distrahendae semper plus offerenti cedere debeant, qui fieri potest, ut iudex officio suo in adjudicatione recte fungatur, si hic licitator pecuniam seu quantitatem quandam repraesentare velit, ille vero diversam quantitatem in terminis invicem distinctis solvendam, & iste etiam diversam quantitatem in aliis terminis diversis solvendam, offerat, nisi differentiam inter apparentem illum & verum valorem pecuniae in terminis solvendae probe calleat & exacte determinare possit. Haud enim audiendus est licitator, licet apparenter plus offerat, nisi quantitas ab ipso oblata etiam post deductum interusurium quantitatem presentem ab alio oblatam seu verum valorem quantitatis itidem in terminis diversis ab alio oblatam, superet. Detracto interusurio enim saepius animadvertimus, quantitatis in terminis solvendae pretium verum à pretio apparente vehementer differre. a) Jure Romano quidem non admittebatur licitator, nisi pecuniam presentem offerret. *L. 15. §. 7. De re jud.* Sed moribus ferè ubique contrarium receptum esse inter omnes constat. & in specie de jure Saxonico hoc testatur CARPZOV, Pr. Jur. in For. Sax. Tit. XXV. n. 61.

IV. Si jam quaeratur quomodo interusurium sit eruendum, in diversa abeunt Jcti. a) Eminent inter illos CARPZOVIVS, qui quantitatis 100. thal. post annum debita interusurium non posse non esse quinque thal. seu partem vicesimam sortis, suppositis scilicet usuris quincuncibus consuetis, contendit, idque eam ob rationem quod creditor si memoratam summam statim acceperit, tantum per anni spatium lucrari queat. Hunc secuti sunt plerique Saxonum Doctores, & interusurium unius anni  $\frac{1}{20}$ , biennii  $\frac{2}{30}$ , triennii  $\frac{3}{30}$  &c. integræ sortis in diem debita esse sibi persuadebant. Sic e. gr. interusurium quantitatis 11800. th. post biennium, debitorum esse 1180 th. quos creditor debitori propter anticipatam solutionem detrahere possit, vulgo sed falsissime perhibent. b)

a) CARP.





a) CARPZOV, Dec. illustr. P. III Dec. 275. PHILIPPI, de Subhaftationibus, p. 230. seq.

b) Exemplum hujus calculi silit HORN Conf. & Resp. Class XIII. nro. 4. & ex eo POLACK, M. F. I. Abth. 2 Cap. §. 51. p. Ed. nov. 83. Modum vero Carpzovianum computandi interusurium, in plurimis dicasteriis Saxoniciis observari, testatur RIVINVS, ad O. P. S. T. 39. n. 37.

V. Verum quidem est, quod si creditor memoratos 100. th. statim acceperit, 5. th. per anni spatium lucrari possit. At de hoc plane non quaritur, sed inveniendae est quantitas quae fœnori data intra anni spatium ad summam 100. th. crescat. Si vero 5. th. subtrahantur à 100. th. remanent 95. th. qui intra annum tantum  $4\frac{3}{4}$  th. usurarum nomine producant. Creditor itaque, quum verum interusurium sit  $4\frac{5}{7}$  th., uti mox demonstrabitur, si interusurium vel unius anni hoc modo detrahatur,  $\frac{5}{2}$  th. defraudetur. Sed error hic crescit mirum in modum pro ratione annorum ad quos interusurium detrahi debet, & quid? quod ex hac falsissima hypothesis sequitur quod fors integra 20. annorum spatium ab interusurio consumatur. Quid vero magis absurdum est quam dicere, 100. thal. post viginti annos solvendo nullius valoris præsentis & nihilo esse æquales.

VI. Aliam propterea cel. LEIBNITZIVS invenit interusurium computandi rationem. a) Calculus ejus nititur duabus suppositionibus & postulato ex jure desumptis. Suppositio ejus prima est, quod is, à quo pecunia ante tempus, quo deberi incipit, petitur, vicissim petere potest, ut sibi eo nomine quovis anno futuro medio temporis, præstetur legitima usura. Nec refert, utrum pecunia, quæ ante tempus solvitur, fors sit, an usura. Suppositio secunda est: quod compensatio est quadam solutio. His suppositionibus adjungit postulatum, quod creditor ac debitor in diem futuram certum de pecunia nondum cædus, nunc statim inter se contrahere possint velintque, ita ut totum negotium simul ac semel inter ipsos, & quidem sine alterutrius læsione finiatur.

a) Vid. Acta E. ud. ad annum 1683. Mens Oct. p. 425.

VII. Ex his vero deducit Leibnitzius conclusionem primam: Si usura legitima sit vicesima foris, valor præsens unitatis post annum debita erit:  $\frac{1}{1} - \frac{1}{20} + \frac{1}{400} - \frac{1}{8000} + \frac{1}{160000} - \frac{1}{3200000}$  &c. in infinitum



finitum, sive generalius, loco 20 assumendo numerum quemcumque  $v$  qui  
quotam usurariam exprimat:  $\frac{1}{1} - \frac{1}{v} + \frac{1}{v^2} - \frac{1}{v^3} + \frac{1}{v^4} - \frac{1}{v^5}$  &c.

Hanc conclusionem vero ita demonstrat: Statim post annum finitum  
mihi debebis unitatem seu 1, hanc unitatem seu sortem si mihi nunc  
solvas, ejus nomine tibi usuram post annum finitum debebo, nempe  
vicefimam unitatis seu  $\frac{1}{20}$  (*per suppos. 1.*) quoniam vero placuit ut  
negotium inter nos nunc statim finiatur (*per postul.*) ideo tu vicissim  
postulas, ut ego tibi hanc summam  $\frac{1}{20}$  nunc solvam anticipando. So-  
lutio autem hæc fieri potest per compensationem, si tantundem mihi  
detrahi patiar de summa quam à te accipere debeo (*per suppos. 2.*)  
accipio ergo 1 minus  $\frac{1}{20}$  seu  $1 - \frac{1}{20}$ . Sed quia ita tu quoque summam  
 $\frac{1}{20}$  post annum demum caduam, nunc accepisti, eo nomine & tu mihi  
post annum finitum debebis usuram (*per suppos. 1.*) nempe vicefimam  
de  $\frac{1}{20}$  hoc est  $\frac{1}{400}$ . Et cum negotium statim inter nos sit finiendum

(*per postulatam*) eam mihi nunc statim dabis præter summam præce-  
dentem, quæ erat  $1 - \frac{1}{20}$ . Dabis ergo mihi  $1 - \frac{1}{20} + \frac{1}{400}$ . Verum

ita mihi quoque istam summam  $\frac{1}{400}$  post annum demum caduam  
nunc statim anticipando dedisti, itaque eo nomine vicissim tibi post  
annum finitum debebo usuram (*per suppos. 1.*) nempe vicefimam de  
 $\frac{1}{400}$  hoc est  $\frac{1}{8000}$  & cum negotium statim inter nos sit finiendum  
(*per postul.*) hanc usuram anticipando statim nunc tibi solvam, salva  
rursus anticipationis consideratione. Solvere autem potero per com-  
pensationem (*suppos. 2.*) seu statim  $\frac{1}{8000}$  à te detrahi patiar de sum-  
ma præcedente, quam mihi solvere debes, quæ erat  $1 - \frac{1}{20} + \frac{1}{400}$ .

Itaque solves mihi  $1 - \frac{1}{20} + \frac{1}{400} - \frac{1}{8000}$  & sic in infinitum calculum  
continuatum fingendo semperque anticipando (*ut negotium statim finiatur*)



niatur) nulliusque anticipationis refegmentum negligendo (ut neuter ledatur) patet te mihi solvere debere summam seriei infinita praedicta, cujus termini sunt progressionis Geometrica subvigecupla, semper enim sequens est vigesima pars proxime antecedentis, signa autem  $\times$  &  $-$  alternantur.

VIII. Seriei vero infinita  $\frac{1}{1} - \frac{1}{v} \times \frac{1}{v^2} - \frac{1}{v^3} \times \frac{1}{v^4}$  &c. in inf.

exponens est  $-\frac{1}{v}$ , quapropter haec series infinita aequalis est fractio-

ni  $1 : 1 \times \frac{1}{v} = \frac{v}{v \times 1}$  a) Quod si applicetur seriei infinita  $\frac{1}{1} - \frac{1}{20}$

$\times \frac{1}{400} - \frac{1}{8000}$  &c. Summa hujus seriei erit  $\frac{20}{20 \times 1} = \frac{20}{21}$ . Ex hoc sed

alia & paullo prolixiori methodo demonstrato lemmate, LEIBNITZIVS legitime deducit conclusionem secundam: *Valorem praesentem unitatis*

*seu sortis post annum debita esse  $\frac{v}{v \times 1}$  1, posito v esse numerum quotam*

*usurariam experimentem, & si usura supponatur quincunces, seu vi-*

*cesima sortis, esse valorem praesentem  $\frac{20}{21}$  de Sorte.*

a) Excellent. Dominus Prof. KIES, fautor & praceptor meus omni obser-  
vantia colendus, in Dilucid. Analyf. finit. Kältneriana, pag. 4.

IX. Sed & absque serie infinitorum eadem conclusio à LEIB-  
NITZIO demonstratur. Posito, *inquit*, te mihi debere post annum  
summam S, quaritur quantum mihi nunc solvi aequum sit, ut res eo-  
dem recidat. Sit ea quantitas = y, haec vero y ejusmodi debet esse,  
ut sive ipse in usuras illam collocavero, sive tu illa utaris, anno fini-

to aequetur quantitati S, quam mihi debes. Ergo  $y \times \frac{1}{v} y = S$ ; &

$y = \frac{S}{1 \times \frac{1}{v}} = \frac{vS}{1 \times 1}$ , vel si usura sint quincunces  $y \times \frac{1}{20} y = S$  &  $y = \frac{20S}{21}$ .

E

Si



Si enim tibi sub lege mutui & usurarum quincuncium darem has  $\frac{20}{21} S$ , tu mihi post annum deberes in summa  $\left(\frac{20}{21} + \frac{1}{21}\right) S$  five summam  $S$ , cujus uti suppositum fuit, solutionem anticipavi.

X. Pergit porro LEIBNITZIVS & in conclusione tertia rigoroſe demonſtrat, valorem præſentem fortis  $S$  poſt biennium debita eſſe  $\frac{20^2}{21^2} S$ . Nec minus in concluſione quarta oſtendit, valorem præſentem fortis poſt triennium debita eſſe  $\frac{20^3}{21^3}$  & in genere valorem fortis

poſt  $n$  annos debita eſſe  $\frac{20^n}{21^n} S$ , ſuppoſitis ſcilicet uſuris quincuncibus.

Sed quum methodus qua uſus eſt in demonſtratione concluſionis tertiæ nimis proluxa ſit, & pro triennio & pluribus annis multo adhuc prolixior & intricatior evadat, quum ſecundum hanc methodum perpetuo ſeries infinitæ fractionum quarum numeratores ſunt numeri figurati in ſummam ſint colligendæ; potius ex re videtur in demonſtratione hujus calculi ad plures annos uti ratiocinio quo etiam uſus eſt cel. BILFINGERVS a) & quod & ipſe LEIBNITZIVS § IX. adhibuit.

a) G. B. B. Schreiben an Herrn Prof. POLACK, als ein Anhang zu deſſen *Matheſi forenſi, die Berechnung des Interuſurii betreffend*. §. 6. ſeq. in POLACKS *Math. for.* p. 118.

XI. Ponamus itaque Titium mihi debere poſt biennium e. g. Termino Martini 1769. quantitatem ſeu fortem  $S$ . Quæritur quantum ſolvere debeat, ſi poſt annum ſeu termino Martini 1768. debitum reddere velit? anticipat ſolutionem anno unico, valor itaque fortis  $S$

termino Martini 1768. utique erit  $\frac{20}{21} S$ , quia unus annus tantum intercedit. Ponatur  $\frac{20}{21} S = T$ , & quæratür valor præſens fortis  $T$ ; cum nunc ſtatim termino Martini 1767. Titius ſolvere velit, & ob eandem rationem is valor præſens fortis  $T$  termino Martini 1768. cædatur, in-  
venie-



venietur  $\frac{20}{21} T$ . Sed  $\frac{20}{21} T = \frac{20 \cdot 20}{21 \cdot 21} S = \frac{20^2}{21^2} S$  positis usuris quincuncibus,

seu in genere  $\frac{v^2}{(v+1)^2} S$ .

XII. Ponamus porro Cajum mihi debere post triennium seu termino Martini 1770. quantitatem  $S$ . Vellem nosse qualis valor ejus quantitatis futurus sit termino Martini 1769. Jam extra dubium esse

puto quod sit in genere  $\frac{v}{v+1} S$ . Ponatur  $\frac{v}{v+1} S = T$ . Perinde itaque

proflus est, ac si Cajus post biennium mihi deberet quantitatem  $T$ . Sed quaeritur valor hujus  $T$  post annum sive in termino Martini 1768.

Hic valor erit  $\frac{v}{v+1} T$ . Sit  $\frac{v}{v+1} T = V$ . Debet mihi itaque Cajus

post annum quantitatem  $V$ . Sed nunc statim negotium finire cupit. Quaeritur quantum mihi solvi æquum sit? Sæpius repetitum est quan-

titatem  $V$ . post annum cæduam nunc valere  $\frac{v}{v+1} V$ . Est itaque ve-

rus & præfens valor fortis  $S$  post triennium debita  $= \frac{v}{v+1} V$ .

$= \frac{v}{v+1} \cdot \frac{v}{v+1} T = \frac{v}{v+1} \cdot \frac{v}{v+1} \cdot \frac{v}{v+1} S = \frac{v^3}{(v+1)^3} S$ . Ex hoc ra-

tiocinio facile est perspectu, nihil mutari circa legem expressionis quicunque numerus annorum assumatur. Si e.g. quaeratur interensurium quantitatis  $Q$  post  $n$  annos debita, erit sub hypothese usurarum

quincuncium valor præfens quantitatis  $Q$  post  $n$  annos debita  $\frac{20^n}{21^n} Q$

seu in genere qualescunque usurae sumantur  $\frac{v^n}{(v+1)^n} Q$ . Hoc

est uti LEIBNITZIVS exprimit: *Valor præfens summae post aliquot annos cædua, est ad ipsam summam, in ratione quotæ usurariae ad quotam usurariam unitate auctam, replicata sesum.*



*secundum numerum annorum.* Ob compendium calculi commode usurari possunt logarithmi, praesertim si dignitas fractionis sit ex altioribus. Tunc si valor praesens quantitatis illius in diem seu post  $n$  annos debita ponatur  $= C$  erit  $nlv + lQ - nl(v + 1) = lC$ , vel si usurae sint quincunces  $nl20 + lQ - nl21 = lC$ .

XIII. His itaque verissimis & rectae rationi conformibus principiis cel. Leibnitzius calculum suum superstruxit, & hanc interusurium computandi rationem etiam Ordo Vitembergensis sequitur a) sed varia eaque partim speciosissima argumenta contra hujus calculi applicationem juridicam protulit G. A. HOFFMANN, b) & qui ab ejus partibus stetit J. F. POLACK c). Alium propterea calculum Leibnitziani loco substituere voluit HOFFMANNUS, cujus principia uti ab ipso stabiliuntur primo ingenue tradere, deinde eorum falsitatem demonstrare & postremo calculum Leibnitzianum ab objectionibus vindicare mecum constitui.

a) Teste WERNHERO, P. I. Obf. P. 191. & RIVINO, ad O. P. S. Tit. 39. n. 57. An vero Jcti Vitembergenses, si forte interusurium ad plures annos computandum fuerit, veram mentem LEIBNITZII, ut scilicet ad  $n$

annos interusurium sit  $\frac{20^n}{21^n}$  unitatis, secuti fuerint, ex responso à WERN-

HERO allegato non constat. Plurimi enim Jctorum uti HORN, Resp. Class. XIII. N. 5. pag. m. 967. & BARTHIVS, Diss. Jur., Cent. 6. Diss. 501. male intellexerunt LEIBNITZIVM, & ad unum annum quidem  $\frac{1}{21}$  unitati detrahendam esse perspiciebant, at ad biennium  $\frac{2}{21}$ , ad triennium  $\frac{3}{21}$  &c. interusurii nomine detrahendas esse falso sibi persuadebant. Sic enim in CARPZOVIANI calculi absurditates incideremus, ut scilicet fors integra post 21. annos ab interusurio consumeretur, quod profectio nunquam mens fuit LEIBNITZII.

b) GOTTFR. AVG. HOFFMANN, *Demonstration von richtiger Berechnung des Interusurii*, § 12. seqq.

c) POLACK, *Matb. for. 1 Abth. 2 Cap. § 56. seqq.*

XIV. Principium primum cui Hoffmannus calculum suum superstruxit est hoc: Calculum Leibnitzianum supponere ut Creditor si suum intra definitum tempus consequi velit, usuras usurarum exigat. Hoc vero per leges publicas esse illicitum. Calculum itaque eum in modum



modum esse instituendum, ut creditor si sortem veram in usuris collo-  
cet, intra definitum tempus quantitatem  $S$  in diem debitam consequatur,  
licet non usuras usurarum exigat. Abstrahamus interea ab illa  
inculpatione Anatocismi, cujus calculum Leibnitzianum arguit, & pri-  
mum ipsum calculum Hoffmannianum explicemus.

XV. Quod vero ad interusurium unius anni attinet, circa ejus  
quantitatem non dissentit HOFFMANNUS à LEIBNITZIO, & recte  
asserit, interusurium unius anni ad veram sortem esse in ratione ut  $\frac{1}{20}$  ad  
1. Sortem itaque apparentem seu summam fortis veræ & interusurii  
ejusmodi partes quarum fors vera continet 20. continere debere 21.

Ergo  $\frac{1}{20}$  Sortis veræ esse æqualem  $\frac{1}{21}$  fortis apparentis, & quum inter-  
usurium sit  $\frac{1}{20}$  fortis veræ, id etiam esse æquale  $\frac{1}{21}$  fortis apparentis, &  
hactenus quidem recte.

XVI. Sed nunc progreditur ad interusurium biennii, & ita  
ratiocinatur: Interusurium biennii est æquale  $\frac{2}{20}$  fortis veræ & hactenus  
incognita. Ergo fors apparens seu summa fortis veræ & interusurii,  
ejusmodi partes, quarum fors vera continet 20 continere debet 22.

Ergo  $\frac{1}{22}$  fortis apparentis est æqualis  $\frac{1}{20}$  fortis veræ, Ergo  $\frac{1}{22}$  fortis ap-  
parentis est interusurium annuum in casu scilicet quo interusurium ad  
biennium quaritur, ergo  $\frac{1}{22}$  bis sumta, hoc est  $\frac{1}{11}$ , est verum interusu-  
rium biennii. Sic pergit argumentando: Ergo interusurium triennii  
 $= \frac{3}{20}$  fortis veræ seu  $\frac{3}{23}$  fortis apparentis: interusurium quadriennii

$= \frac{4}{24} = \frac{1}{6}$  fortis apparentis &c. Nos vero mentem ejus formula uni-  
versali exhibere è re esse ducimus. Sit itaque in genere interusurium  
 $n$  annorum ex mente Hoffmanni  $= \frac{n}{20}$  fortis veræ, ergo fors apparens

erit  $1 + \frac{n}{20} = \frac{20 + n}{20}$  fortis veræ, & pars  $\frac{1}{20 + \frac{n}{20}}$  fortis apparentis

E 3

=



$\frac{1}{20}$  fortis vera. Erit itaque interusurium  $n$  annorum  $\frac{n}{20}$  fortis vera  
 $ra = \frac{n}{20 \times n}$  fortis apparentis: Ex quo sequitur, quod si fors apparens

fit  $S$ , & valor fortis vera fit  $x$ , tunc  $x$  fit  $= S \frac{nS}{20 \times n} = \frac{20S}{20 \times n}$  & si in  
 genere  $v$  fit quota usuraria  $X = \frac{vS}{v \times n}$ .

XVII. Iisdem fundamentis nititur expressio interusurii generalis  
 à POLACKIO usurpata, quam paucis recensere lubet. Sit fors appa-  
 rens  $= S$ , fors vera & incognita  $= x$ , & quantitas quacunque  $= a$   
 producat  $n$  annorum spatium usuras  $= b$  erit  $a : b = x : \frac{bx}{a}$  Ergo

$S = x \frac{bx}{a}$  &  $x = \frac{Sa}{a \times b}$  Nec minus eodem redit formula UNGERII

qua sic elicitur: Sit quaesitus verus valor fortis in diem debita  $= x$   
 Sors data seu apparens  $= a$ , quota usuraria  $= b$ , seu sub hypothesi usu-  
 rarum quincuncium  $= 20$  numerus, annorum  $= m$ . Quum itaque  
 fors vera  $\times$  Interusurium  $=$  forti datae seu apparenti erit in genere  
 $x \times \frac{mx}{b} = a$  &  $bx \times mx = ab$ . Ergo  $x = ab : (b \times m) a$  &  $bx$ . Verum

hanc formulam non differre à formula Hoffmanniana facile perspicitur.  
 Sed nec differt à formula Polackii ergo haec tres expressiones sunt eadem &  
 coincidunt. Nam quantitas  $a$  in formula Polackii, quae  $m$  annorum  
 spatium producit usuras  $= b$  est ad se ipsam  $\times$  usuras  $m$  annorum  $b$ , uti  
 quota usuraria ad se ipsam  $\times$  numerum annorum in formula Ungerii,  
 hoc est, factor  $\frac{a}{a \times b}$  in formula Polackii  $=$  factori  $\frac{b}{b \times m}$  in for-

mula Ungerii, & etiam factori  $\frac{v}{v \times n}$  in formula Hoffmanni, &  
 quum



quam in quacunq[ue] harum formularum hic factor ducatur in fortem apparentem ut fors vera exinde exhibeatur, omnino sequitur has formulas esse æquales.

a) V. UNGER, Beiträge zur Math. for. Erstes Stück 1 A<sup>th</sup>. § 13. Mutavit vero postea Ungerus sententiam, quum calculum Leibnitzianum nequaquam legibus repugnare perspiceret, uti patet ex § 35. der 15ten Abhandlung, 2tes Stück, p. 226. seqq.

XVIII. Videamus itaque quatenus hic calculus possit subsistere, & ut omnia eo clariora fiant, ponamus exemplum. Cajus mihi debeat Termino Martini 1769. seu post biennium summam 2000. fl. & termino Martini 1771. seu post quadriennium itidem 2000 fl. Quaritur nunc quantum mihi ex hypothese calculi Hoffmanniani solvi debeat, si nunc statim negotium inter Cajum & me sit finiendum. Sed 2000. fl. post biennium debitorum interusurium supposito calculo Hoffmanniano est  $\frac{1}{7}$  ergo verus valor horum 2000 fl. est  $1818\frac{2}{7}$  fl. Interusurium vero 2000 fl. post quadriennium debitorum est  $\frac{8}{7}$  ergo verus & præsens valor illorum est ex eadem hypothese 1666 $\frac{2}{7}$  fl. Solvere itaque Cajum oportet in summa  $3484\frac{2}{7}$  fl. seu propemodum 3485. fl. Hæc summa intra quadriennium suppositis usuris quincuncibus producet 697. fl. Erit ergo fors mea post quadriennium in totum  $3485. fl. + 697. fl. = 4182. fl.$  Dispicimus nunc an fors mea post quadriennium tanta sit, quanta futura esset si Cajus in terminis ipsis, nullo interusurio detracto, mihi soluturus esset. Sed post biennium Cajus solvisset 2000. fl. has ego in usuris collocavissẽm, & anno tertio seu termino Martini 1770. centum florenos usurarum nomine exinde redegissẽm. Abstrahamus nunc ab eo, quod hanc usuram centum florenorum mihi solutam apud aliam personam in fortem redigere & anno quarto usuras exinde accipere potuissẽm. Supra enim jam dictum fuit, esse hypothese calculi Hoffmanniani ut usura accepta nunquam in fortem redigatur. Quæ suppositio licet sit absurda & negligentissimos homines supponat, tamen nunc magis ipsum calculum vitio laborare, etiamsi hæc hypothesis assumatur, demonstrare libet. Anno itaque quarto seu termino Martini 1771. denuo 100. fl. ex sorte usurarum nomine accepissẽm, & Cajus eodem tempore 2000. fl. solvisset, habuissẽm itaque in totum 4200. fl. & tunc instituto calculo manifeste patet, me per formulam Hoffmannianam post quadriennium saltem 18. fl. defraudatum iri.

IXX.



XIX. Animadvertit hoc vitium POLACKIUS, & patrociniū desperatæ causæ suscipiens, ut ejusmodi errores evitarentur, regulam invenit sequentem: *Si quantitas in terminis sit solvenda, tunc cujuscunque summa vel pensionis querendas esse usuras, usque ad tempus pensionis ultimæ. Hoc factō additis pensionibus omnibus usuris earum pensionum a tempore quo dies earum venit, usque ad diem pensionis ultimæ, querendum esse valorem præsentem ejus summa seu sortis apparentis, quasi ut in diem pensionis ultimæ debite consideranda.* Ut vero hæc regula explicetur, ad exemplum propositum illam applicabimus. Post biennium Cajus mihi debet 2000. fl. Hæc quantitas usque ad tempus pensionis ultimæ seu intra biennium productæ usurarum nomine 200. fl. Additarum pensionum summa erit 4000. fl. quibus si addantur usuræ 2000. fl. primæ pensionis usque ad diem pensionis ultimæ perceptæ, summa erit 4200. quæ quantitas ut fors apparet post quadriennium debita consideratur. Interusurium hujus quantitatis ad quadriennium est  $\frac{2}{3}$ , ergo valor præsens seu fors vera est 3500. fl. Hæc fors intra quadriennium usuras gignit 700. fl. Qui si fors veræ addantur restituitur omnino summa 4200. fl. quæ ut fors apparet post quadriennium debita considerabatur.

XX. Sed profecto inanis est hæc regula & frustra POLACKIUS causam deperditam in integrum restituere conatur, dum nodum Gordium scindit, non solvit. Patebit hoc confestim si idem casus mutatis vero quibusdam circumstantiis accidentalibus proponatur, & ut de singulis pensionibus separatim contractum fuerit, fingatur. Pono itaque Cajum hodie de illis 2000. fl. quos post quadriennium debet, necum contrahere & verum eorum valorem mihi repræsentare velle, abstrahendo hæctenus à sorte seu pensione 2000. fl., quam post biennium debet. Ego consentio & detracto interusurio  $\frac{1}{2}$  Cajus mihi solvit 1666 $\frac{2}{3}$  fl. An vero ita contrahere nobis licuerit, quis dubitet? Jam hoc negotium est finitum, fors 2000. fl. post quadriennium debita est extincta, & de illa plane non amplius queritur, cum nullo modo cum sorte 2000. fl. quam Cajus post biennium debet, connectatur. Nunc vero totum negotium finire & valorem præsentem 2000. fl. post biennium debitorum scire vellem, cum Cajus id quod in diem debet mihi repræsentare velit. Queritur itaque quantum mihi amplius



plius à Cajo solvi æquum sit? Detraçto ad biennium interusurario Hoffmanniano supersunt  $1818\frac{2}{3}$  fl. uti supra visum fuit. Sed etiam jam supra demonstratum est, me hoc modo post quadriennium defraudatum iri summa 18 fl., assumpta scilicet hypothese Hoffmanniana ut usura nunquam in sortem redigantur. Remedium affert POLACKIVS, & secundum regulam suam usuras usque ad tempus pensionis ultimæ ex his 2000. fl. solvendas addit, & ex summa 2200 fl. interusurium quadriennii querit, quo detracto remanent  $183\frac{1}{3}$  fl. qui omnino intra quadriennium usurarum nomine producant  $366\frac{2}{3}$  fl., qui forti additæ summam 2200. fl. complent. Sed quæro quanam ex ratione ita liceat substituere? An eapropter quod 2200. fl. post quadriennium cædendi sint æquales 2000. fl. post biennium cædendi? an vero ideo quod Cæjus mihi olim in terminum remotiorem amplius quid deberit? si prius, tunc etiam valores veri harum quantatum, seu id quod detracto interusurario remanet, deberent esse æquales. Atqui hoc non est, ergo nec prius. Nec magis posterior ratio locum habere potest. Negotium enim illud est finitum, & fors illa extincta plane nullum influxum habere potest in sortem adhuc existentem, ut scilicet hæc vel majus vel minus pretium consequatur.

XXI. Enimvero methodus Leibnitziana sibi ipsi semper constat, & si casus obveniat quo interusurium quantitatis in diversis pensionibus solvenda est eruendum, tribus modis id fieri potest, eodem semper valore fortis quaesita proveniente. Primum enim cujusvis pensionis valor præsens singulatum quæri potest, quod ope logarithmorum commode fiet, quo facto omnes valores reperti in summam collecti verum totius fortis valorem exhibebunt. Secundo etiam quæri possunt valores pensionum tempore pensionis ultimæ, si à die quo cædendi essent usque ad tempus pensionis ultimæ fœnori darentur, & quotannis usura solvite iterum in sortem redigerentur, quod eodem ope logarithmorum fieri potest. 2) Si deinde valores reperti harum pensionum sibi invicem addantur, & ejus summæ, quæ ut tempore pensionis ultimæ cædua considerari debet, valor præsens quærat, idem efficietur. Tertio denique modo etiam valor pensionis ultimæ tempore pensionis penultimæ quæri, valori reperto pensio penultima addi, hujus summæ va-



lor tempore pensionis antepenultima denuo investigari, & valori invento pensio antepenultima addi, eodemque modo pergi potest, donec ad pensionem primam perveniatur, quæ si repertæ forti addatur exhibebitur summa quæ tempore pensionis primæ ut fors apparens considerari debet, cujus summæ interusurium tandem facile quæri, & univærsæ fortis debita valor verus inveniri potest. Quæcunque vero calculandi ratio adhibeatur, semper idem valor præsens fortis illius in diversis pensionibus solvendæ invenietur.

a) Si scilicet ratio fortis ad fortem auctam usuris primi anni sit 1: m, & quærat<sup>ur</sup> quantitas fortis S auctæ usuris usurarum n annorum, si ea quantitas sit = x erit  $x = m S$  vel  $lx = nlm \times IS$ . Si v sit quota usuraria erit  $m = \frac{v \times I}{v}$  &  $x = \left(\frac{v \times I}{v}\right)^n S$  vel  $lx = nl(v \times I) \dots nlv \times IS$ . Ponamus nunc pensionem per spatium n annorum quotannis solvendam esse = a, erit fors apparens univærsi post n annos cædua

$$= (n^{n-1} \times a^{n-2} \dots \times m^2 \times m \times I) a = \frac{(m-1)^a}{m-1} \text{ Si}$$

hujus quantitatis valor verus & præsens = z quærat<sup>ur</sup>, erit

$$z = \frac{(m-1)^a}{m^{n(m-1)}} \text{ vel per logarithmos } lz = l \left(\frac{m-1}{m}\right)^a \times la - nm - l(m-1)$$

XXII, Ut tamen eo magis salutas calculi Hoffmanniani liqueat, mihi nunc liceat uti argumento à cel. BILFINGERO usurpato. 2) Ponamus Titium post quinquennium mihi debere 50000. fl. Quæritur interusurium, si ut nunc solvat Titius inter me & illum convenit. Secundum calculum Hoffmannianum valor verus seu præsens 50000. fl. post quinquennium cæduorum erit  $\frac{1}{5}$ . 50000. fl. = 40000. fl. Si hanc summam statim adjecto pacto usurarum quincuncium mutuum dederò, elapso anno primo accipiam usurarum nomine 2000. fl. elapso anno secundo iterum 2000. fl. & sic porro, donec elapso quinquennio utique summa 50000. fl. de qua contraximus mihi soluta sit. Abstrahamus rur-



rursum ab eo quod usurae primi, secundi, tertii & quarti anni in sortem redigi & alias usuras gignere potuissent. At cum nonnisi post quinquennium hanc summam petere possim, quare Titius obligaretur, ut 2000. fl. quadriennio, alios 2000. fl. triennio, eandem summam biennio & tantundem denique anno priusquam dies venerit, mihi solveret? sic profecto interusurium non detractum fuit, cum pro 2000. fl. post quadriennium caduis, & sic porro, hodie jam exacte 2000. fl. sint solvendi. Idem enim est sive Titius in natura memoratam summam 2000. fl. mihi solvat, sive eam qua usura sortis à me exigi sinat, uti rectissime monuit BILFINGERUS. Quae ut clariora fiant, cum saepius laudato cel. BILFINGERO b) exemplum datum sub alia quadam specie proponamus. Titius post quinquennium mihi debeat 50000. fl. & mihi solvit statim 40000. fl. mediante cessione nominis ejusdem valoris, adjecto autem pacto, ut prioribus quinque annis ipsi usuras hujus sortis percipere liceat. Hocce nomen cessum itaque nonnisi elapso quinquennio valorem 40000. fl. consequetur. Cum vero hoc nomen pro hac parte sortis in solutum acceperim, quantum Titius mihi amplius debeat, quaeritur? In aprico verò est, illum adhuc mihi debere 10000. fl. post quinquennium caduos, hoc est quinque 2000. fl. Quaro amplius: Titius mihi 2000. fl. quadriennio, tantundem triennio, tantundem biennio, tantundem anno priusquam dies venerit, & tandem qui supersunt 2000. fl. in ipso termino solutionis solvere cupit, quantum mihi detracto interusurio solvi æquum erit? Jam vidimus si calculus Hoffmannianus usurpatur, Titium mihi effective in quocunque termino anticipatae solutionis absque ulla detractioe 2000. fl. solvere debere. Verum si 2000. fl. post quadriennium, triennium, biennium vel annum cadui absque ulla diminutione hodie solvantur, interusurium non detrahatur, ex quo calculus Hoffmannianus vitiosum esse & contradictiones involvere manifestum est.

a) BILFINGER, cit. l. §. 17. seq.

b) cit. l. §. 19.

XXIII. Hac sufficere arbitror ut vitia calculi Hoffmanniani cuiusque perspiciantur. Restat, ut calculum Leibnitzianum ab objectione



tionibus Hoffmanni & Polackii vindicemus, eumque non tantum mathematicè rigorosissime demonstrari posse, sed etiam in foris dummodo, quod in illo supponitur, supponi possit, in casibus obvenientibus applicari debere, deducamus. Primum vero argumentum quod urgens est hoc, calculum Leibnitianum supponere ut usuræ usurarum exigantur, si modo creditor quod sibi debeatur consequi velit. Usuras usurarum exigere per leges publicas esse illicitum, ergo calculum Leibnitianum usu forensi destitui. Ad hanc objectionem rectissime respondet cel. BILFINGERVS, aliud esse usuras solutas & acceptas in fortem redigere & exinde usuras accipere, quod nusquam omnino legibus prohibuitur sit. Supponi vero in calculo Leibnitiano, ut usuræ exacte in die pensionis solvantur, & hanc solutionem exactissimam esse principium & fundamentum calculi de interusurio. Me tunc non prohiberi pecuniam usurarum nomine acceptam optimo quocunque modo in fortem redigere, eamque in fœnore ponere, absque respectu ad id an pecunia usurarum nomine accepta fuerit nec ne? Haud itaque esse usuras usurarum, quæ à Leibnitio supponuntur, sed esse usuras licitas ex pecunia à debitore meo mihi soluta & in fortem redacta.

XXIV. Instat vero Polackius & nondum convictus urget primo leges usuras usurarum prohibentes, secundo casum à cel. BILFINGERO suppositum, ut scilicet usuræ statim eo momento quo à debitore penduntur, in fortem redigantur, inter moraliter impossibiles refert, & tandem tertio cum debitor pecunia per anticipationem soluta nullo modo tantum lucrari potuisset, iniquum esse, ut casum moraliter impossibilem supponendo, creditori tantum detrahat, quantum scilicet lucrari posset, si usuras quotannis in fortem redigeret, contendit. Sed ad primam instantiam jam responsum fuit à supra laud. BILFINGERO, scilicet hic plane non esse casum Anatocismi à legibus prohibiti. Quod ad secundum argumentum attinet, equidem non perspicio, quare casus à cel. BILFINGERO suppositus inter moraliter impossibiles sit referendus. Id enim à quocunque frugi & rerum suarum satagenti patrefamilias est præsumendum, ut quum præciat pecuniam hoc vel illo die sibi solu-



solutum iri, eam statim fœnori dare studeat, idque vel mutata persona debitoris, vel manente eodem debitore, modo usuræ fuerint solutæ & ideo desierint esse usuræ. Nec vero absolute opus est, ut supponamus creditorem usuras acceptas in fœnore ponere posse & debere, sufficit enim quod diligens paterfamilias nummis acceptis etiam re, sufficit enim quod diligens paterfamilias nummis acceptis etiam alio quocunque modo uti, & c. g. res frugiferas ex illis comparando, mercando & c. lucrum exinde facere posse semper sit præsumendus: quo ipso etiam tertium argumentum POLACKII refellitur, quum debitor si nimirum diligentiam adhibere voluisset, pecuniâ anticipando solutâ, si vel usuras acceptas quotannis in fortem redegisset, vel alio modo bene collocasset, quantitatem per interusurium Leibnitianum determinatam omnino lucrari potuisset.

XXV. Quod cum longe aliud sit in calculo Hoffmanniano, manifestum est, debitorem ante diem solventem defraudari tanto, quantum creditor usuras quotannis acceptas in fortem redigendo & fœnori dando lucrari potest. Frustra objicit HOFFMANNVS, si Leibnitianus calculus approbetur, fortis in diem debitæ interusurium multo majoris valoris æstimari posse, si scilicet supponatur usuras cunctis semestribus aut singulis mensibus à creditore exigi & in fœnore collocari posse, cujusmodi exactiones usurarum apud Romanos olim usitata & nec hodie legibus prohibita essent. Respondetur enim calculum Leibnitianum nisi hypotheli & moribus & si non verbis tamen ratione legum fundata. Nullibi enim moribus & consuetudine receptum est, ut usuræ singulis mensibus aut semestribus pendantur, & legibus cuncti modi quibus creditori intra annum directe vel indirecte ultra usuras quincunces ex sorte aliquid solvitur, improbantur. In effectu autem si creditor cum terminus annuus nondum venerit e. g. elapso tantum semestri, usuras exigeret, id quod debitori capropter decederet, & creditori accederet, usuras quincunces superaret. Demonstrabo rem exemplo. Cajus mihi debeat 10000. fl. Leges publicæ disponunt, ut post annum usurarum nomine mihi solvat 5000 fl. Quidquid itaque ex hac sorte intra annum ultra 5000. fl percipio, illicitum erit. Supponam itaque me cum terminus annuus nondum venerit elapso fortean semestri, usu-





ras exigere, & Cajum mihi pro rata solvere 2500 fl. His vero 2500 fl. Cajus per spatium semestre nondum elapsum uti, & exinde usque ad terminum annuum solutioni usurarum præfixum, lucrari potuisset 62½ fl. qui nunc ipsi decedunt & mihi qua creditori accedunt. Solvit ergo Cajus elapso anno effective 5062½ fl. h. e. 5  $\frac{1}{8}$  pro centenis, quapropter creditorem usuras ante elapsum terminum annuum exigentem usuraria pravitatis vel plaris petitionis tempore repelli posse existimo. Nec obstat, quod si fors post semestre reddatur, etiam usurae pro rata parte sint solvendae. Diversus enim hic casus est ab eo quo fors non redditur, & hic ratio illa propter quam usurae annuae non in terminis pro rata parte exigi possunt, cessat omnino.

XXVI. Eiusdem qualitatis est ratiocinium, quod HOFFMANNVS demonstrationi Leibnitzianae per leges, uti dicit, conversionis simplicis opponere voluit. Verba ejus sunt haec: Si mihi nunc debes 1 seu 100, post biennium mihi debebis,  $1 + \frac{2}{20}$  seu 110. E. si post biennium mihi debes 110, quod nunc considerabimus ut unitatem, periinde erit, ac si nunc mihi deberes 100, sive  $\frac{100}{11}$  de 110. Quis enim non videt statim in prima linea fallaciam committi. Si enim nunc mihi debes unitatem, falsum est te mihi post biennium debere usurarum nomine  $\frac{2}{20}$  sed debebis post annum  $\frac{1}{20}$  & post biennium  $\frac{1}{20}$ . Verum post biennium debere  $\frac{2}{20}$  post annum vero  $\frac{1}{20}$  & post biennium rursus  $\frac{1}{20}$  diversa esse neminem negaturum esse mihi persuadeo. Eadem fallacia committitur in argumento ad modum LEIBNITZII ab HOFFMANNO formato, a) quo Leibnitziani calculi demonstrationem evertere voluit. Suppositio enim ejus quod si post biennium tibi debeam unitatem hanc si nunc solvam, tu mihi post biennium debeas  $\frac{2}{20}$  usurarum nomine, est falsissima, quoniam jam dictum fuit, te mihi tunc debere post annum  $\frac{1}{20}$  & post biennium  $\frac{1}{20}$ , supponendum enim est usuras exacte in termino a debitore pendendi, quod si non supponatur, omnis calculus de interusura inanis erit.

a) c. l. §. 17.



XXVII. Sic itaque calculi Leibnitziani perfectionem, quoad casus nimirum, qui secundum illum supponuntur, ut scilicet quotannis usura pendatur, nec debitor unquam in mora sit, satis superque demonstrasse & calculi Hoffmanniani vitia ante oculos posuisse mihi videor. Si vero requisita hujus calculi non adsint, & ejusmodi casus fingatur, quo singulis annis usuras exigere easque in sortem redigere non licet, tunc hunc calculum utique usu destitui non diffiteor. Cum ejusmodi casus existere & obvenire posse animadverteret HOFFMANNVS, calculum Leibnitzianum sequenti argumento in totum è foris proscribere suumque ejus vice in perpetuum stabilire allaboravit. *Posito, inquit, me Cajo mutuos dare 400 tb. ad biennium, me vero usuras usurarum exigere velle, quaritur, quam cautela uti possim ne in panas Anacrisini incurram? Dico itaque Cajo: 400 tb. presentes ejusdem valoris sunt ac 441. tb. post biennium; ex suppositione calculi Leibnitziani; Tu itaque chirographum facis 441. tb. post biennium caduorum: Haud ego secundum formulam Leibnitzianam usurariae prauitatis argui possim, & tamen in effectu usuras usurarum exegissem. Ergo calculus Leibnitzianus ut in fraudem legis procedatur, efficit: nam si alter ab altero usuras usurarum exigere velit, tunc tantum ut statim ab initio usurae forte detrahantur requiritur. Tantum vero abest, ut hoc argumento calculus Leibnitzianus collabascet, ut potius hic casus exceptus propter defectum requisiti alicujus, scilicet quod usurae annuatim exigi & fœnori dari nequeunt, illum in casibus non exceptis & ubi requisita adsunt, firmet. Haudquidquam mouet quod contendit HOFFMANNVS, calculum hunc ut in fraudem legis agatur occasionem præbere & efficere. Abusus enim non tollit usum. Sic pacto de retrovendendo sapientissime ut pallio usurariae prauitatis abutuntur fœneratores, nec tamen ideo hoc pactum est illicitum. Si vero quaratur, qualis calculus in hoc casu, quo nimirum fors ad tempus determinatum cum pacto ut usurae statim ab initio detrahantur, alicui creditur, sit adhibendus? calculum Hoffmannianum usurpari & adhiberi debere non diffiteor quidem, at hoc pactum cum debitore inire nulli suaderem, cum manifeste creditor eatenus lædatur, ut usurae à debitore non quotannis solvantur, sed tandem una cum sorte simul pendantur, quo ipso creditor omnino lucro*



lucro, quod interim si usuras quotannis accepisset exinde facere potuisset, aperte defraudatur.

XXVIII. In omnibus vero aliis casibus manifestum esse putaverim, quod si calculus Carpzovianus usurpetur, creditor, si vero Hoffmannianus, debitor laedatur, & quod solo calculo Leibnitziano adhibito cuique suum tribuatur. Varia propterea remedia occasione male computati interusurii ob formulam injustam usurpatam competere possunt, uti 1) *Actio utilis in factum si mensor falsum modum dixerit*, contra tabularium vel calculatorem, qui in computatione fefellit a) propter dolum, vel culpam latam, non vero propter imperitiam, b) ad id quod interest; quod propter falsam renunciationem vel plus datum vel minus acceptum fuerit. Si laesio sit enormis 2) *remedium utile ex L. 20. C. de Resc. Vend.* sive creditor sortem in diversis pensionibus solvendam vel in diem debitam per cessionem in tertium transtulerit, sive cum ipso debitore contraxerit, eique pro pretio praesenti obligationem cujus dies nondum venit, sed tamen cedit, remisit c) & tandem 3) *Restitutio in integrum*, si minor ob adhibitum injustum calculum laesus fuerit. Sed sufficient hac de interusurio.

- a) Arg. L. 39. de R. V. juncta L. 1. §. 6. de Extr. cogn. L. 5. §. ult. L. 6. Si Mensor fals. mod. dix. STRYK, V. M. §. 3. Ad T. Si Mens. fals. mod. dix. LAUTERB. ad eund. tit. §. 6.  
 b) LAUTERB. d. l. §. 4.  
 c) Ne scilicet laesio negotiativa in infinitum sit licita. Vid. LAUTERB. ad T. de Resc. Vend. §. 23. & 24.

TANTVM.



NOBL.



NOBILISSIMO atque DOCTISSIMO  
BEITLERO

S. P. D.

PRÆSES.

**N**on ideo epistolam TIBI scribo, a summatissime DOMINE  
LICENTIATE! ut præsentem Dissertationem, non mi-  
nori judicio, quam labore scriptam, vere TVAM, nec  
vel totam, vel ex parte saltem meam esse, publice tester; satis  
enim superque hoc produnt calculi & formulæ istæ algebraicæ, in  
juridicis disputationibus perquam insolitæ, abs me certe, magno li-  
cet matheſeos quondam amatore, & bienni magni quondam &  
nostratis BILFINGERI, at quantum in orbe litterario pri-  
mum & dein quoque politico, nomen! auditore, non amplius ex-  
pectandæ: sed ideo paucula hæc ad TE scribo, ut publice do-  
leam ipse, nec sumtus, nec tempus permisisse, ut totum laborem  
TVVM hac vice in publicum producere, & quæ tum genera-  
tjim de matheſeos & Arabicæ illius analyseos utilitate in juris-  
prudencia, non minus, sed nec magis quoque, quam vel logica,  
vel ulla disciplina moralis, quantum ego quidem intelligo, cal-  
culanda \*)), sive litteris lineisve supputanda, tum speciatim, in  
gra-

\* Nescio, an mentione digna sit *methodus calculandi in foro*, sive  
*Entwurf einer neuen Methode, die Stärke der Beweise in den Ge-  
richte*



gratiam anatocismi, cujus computatio non solum sed & ipsamet  
idea propiori determinatione opus habet, & vitalitii jam con-  
scripseras, typis committere, multo minus, novissimo WID E-  
BVRG II exemplo, ad complures matheos adplicatae species eo-  
dem sine procedere potueris. E quibus optica Jureconsultorum  
usibus omnium minime adhuc adcommodata, cum tamen mihi jam  
bis obtigerit necessitas, forensam quandam & criminalem quidem  
speciem ex illa decidendi & v. gr. ex ejus solius principis testi-  
monia eorum judicandi, qui se hoc vel illud accurate vidisse te-  
stabantur, quod contra alii eos è sua statione, in loco rixae, vel  
lynceis oculis, cernere potuisse, non sine specie pernegabant. Omnes  
autem ejusmodi ultiores conatus & labores divina abrupto pro-  
videntia, TE in Poloniam evocando, quorsum TE celeberrimus  
noster KIES, cui principibus ibi viris placuisse, verus etiamnum ho-  
nos est, commendavit, sicut ego quoque, una cum ILLO TE nostris,  
qui nunc ibi in celebritate versantur, quondam concivibus, regio no-  
bilissima Regni juventutis & cohortis Professori Matheos CHRL-  
STO-

richsbändeln mit Zahlen zu berechnen, als ein Beytrag zu der  
Materie von Verkürzung der Proceße, in einem Senatschreiber  
(aus Gelegenheit des von unserm berühmten Herrn Professor  
PLOUQUET erfundenen Methodi calculandi in logicis 8. 1763.  
als davon allein der Anlaß, Beweise unter verschiedene Grössen  
zu bringen genommen worden seye) eines Alethophilli, Coburg 4.  
1766. 3. Bogen. Non enim tam veritatem ridendo dicere, quam  
potius veritatem, ejusque adplicationem, ridiculam reddere vel-  
le videtur.



STOPHORO FRIDERICO PFLEIDERER nostrati  
& intimo Regis librorum custodi & recitatori, MARCO LU-  
DOVICO REVERDIL, meo quoque nomine, amicissime sa-  
lutandis, commendatum velim quam enixissime. Conseruet mo-  
do Deus Poloniae vel mox potius restituat ei publicam quietem  
& tranquillitatem, ut uberrimos istos fructus amplissime & diu-  
tissime colligere queat illa, quos MERENTIBUS profunda Regis  
sui STANISLAI AUGUSTI promittit sapientia &  
gratiosa propinat munificentia, exteris non minus, quam indige-  
nis, decantata. Gratulor vero etiam TIBI, quod summam sum-  
mi Principis gratiam, qua Musas suas complectitur CARO-  
LUS noster, quem illae & Ducem submisse venerantur clemen-  
tissimum, & perspicacissimum impense gloriantur Apollinem, ad-  
huc coram intueri TIBI licuerit, eamque nunc quoque exteris de-  
predicare, quid quod de eadem ipse, in itu & reditu, certus &  
securus, esse queas. Vale & propitios habe viales. Dabam Tu-  
bingæ XXIV. Novembris MDCCLXXVII.





*Lecturi benevolo Salutem.*

Cum impressio hujus Dissertationis admodum celeranda fuerit, hinc inde irrepsere errores typographici, quos ut B. L. ipse corrigat, etiam atque etiam rogo. Illi quos observare hactenus licuit sunt sequentes.

- Pag. 1 lin. 25. pro Analyticae ponatur: Analyticae  
2 lin. 25. - interusurii - - interusurii  
5 § IV. lin. 2. plane - plane  
11 not. d. lin. 2. Aequitate. Quantitatis - Aequitate quantitatis  
12 lin. 12. del. comma post verbum: quae  
lin. 30. del. comma post verbum: cessante  
14 lin. 9. - usurariorum - usurariorum  
16 n. k. lin. 2. pro 3. 4. 7. - - 3. 4-7.  
16 § X. lin. 1. ἀντιχρηστος - ἀντιχρηστος  
22 lin. 5. consequenter - consequenter  
30 l. 13. - volorem - valorem  
38 l. - lege  $S - \frac{nS}{20+n}$   
38 l n. 8. pro  $n$  : annorum - -  $m$  annorum  
14. in fine del.  $a$  &  $bx$   
ut. lege  $\frac{v}{v+n}$   
46. l. 7. post verbum exigent in inf. exceptione



Tübingen, Diss., 1763-67

ULB Halle

3

005 847 915



VD18

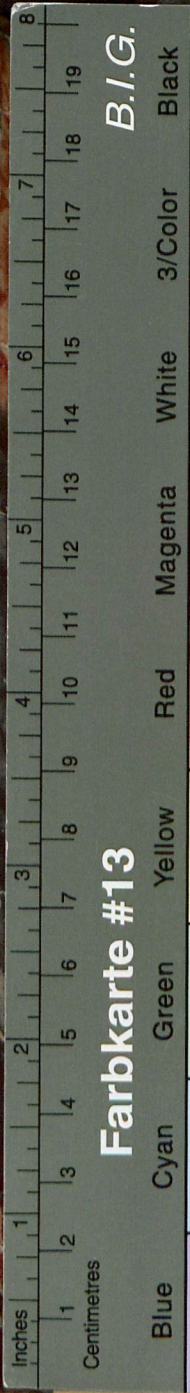
TA → OL











B.I.G.

Farbkarte #13

*Pr. 28. num. 10.*

VM MATHEMATICVM

ET IN SPECIE

LYSTAM

CIRCA  
N ET INTERVSVRIVM

*1767/1.*

ISSIMIS AVSPICIIS

ATQVE POTENTISSIMI  
BERGIAE DVCIS

ROLI

*20*

ET DVCIS SVI  
CLEMENTISSIMI

MÆ EBERHARDINÆ  
ICENTISSIMI

AESIDE

DAN. HOFFMANNO

IVRIS VTRIVSQVE DOCTORE  
COMITE SERENISSIMI WVRTEMBERGIAE  
IVRIS PVBLICI ET FEVDALIS  
PVBLICO ORDINARIO

LICENTIA

NORES LEGITIME CONSEQVENDI  
CE DEFENDET  
ET RESPONDENS

ILVS FRIDERICVS BEITLER

LINGENSIS

WVRTEMBERGICI ADVOCATVS

NOV. MDCCCLXVII.

NA FVESIANA.

