

Disertationes, quae in hoc volumine continentur,
sunt sequentes.

- 1) Hambergi Fasciculi Disertationum Academicarum
- 2) Sturmii Disertationis de Fente subleicio.
- 3) Weidleri ^{Abstr.} Disertationis de Phosphoro Mercuriali.
- 4) Eodem fide Disertationis de tempestate varietate.
- 5) Lauterbachii Disert: de tripudio solis Paschalis.
- 6) Meri Disert: de Tride Lunari.
- 7) Waltheri Disert: de Lente Crystallina.
- 8) Gelarii Disert: de Lactonio s. guttis vitreis.
- 10) Feverlini Disert: de corporum naturalium poris.
- 11) Eiusdem Disert: de spatio vacuo.
- 12) Stardens Disert: de Gyro Convolvulorum.
- 13) Kappavero Disert: de Tuba Aestorea.
- 14) Wadburgii Disert: de Analyfi Mathematicorum.
- 15) Eiusdem Disert: posterior de Anal: Mathematici.
- 16) Graige Methodus figurarum linearum rectis et curvis comprehensarum.
- 17) Perinellauri Curense sive Kriem. Eschding de Quadratura circuli.
- 18) Wadburgii Disert: de profantia fractionum binariae praedecimali.
- 19) Zukemeyers Disert: de profantia fractionum decadica.
- 20) ~~Disert:~~ Metteri Disert: de Sectionibus in partibus alternatis.
- 21) Klauhnus Disert: Algebraico-Geometrica.
- 22) Lauterbachii Disert: de dispositione fenestrarum.
- 23) Eiusdem de quinq. ordinum notabili Symmetria.
- 24) Wayneri Examen Methodi Renaldiard.
- 25) Wegneri Disertationis de Notis earum, varietate.
- 26) Hoppneri Specimen Mathematici de Machina Plantarum.

27.) Wigelii Heraldica Caeli facies Europaeae.

28.) Lauterbachs Commentus Astronomicus de veterum
atq. recentiorum aspectibus.

29.) Goldmayers Directorium Mathematicum.



collecta h. st.

a

Joseph. Wilh. Quenstedt Theol. et Math. Cultore.

H. C. Cl. Dec. XVIII.

A. D. G.

ARCHITECTONICAM EXERCITATIONEM

DE DISPOSITIONE

FENESTRARVM

ET

JANVARVM ICHNOGRAPHICA,

RECTORE MAGNIFICENTISSIMO,

SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO,

DOMINO

GVILIELMO HENRICO,

DVCE SAXONIÆ, JVL. GLIV. MONT. ANG. WESTPH. &c.

JVSSV GRATIOSO ORDINIS PHILOSOPHICI

QVI EST IN

FLORENTISSIMA JENENSI ACADEMIA

SVB PRÆSIDIO

M. ANTONII BERNHARDI
LAVTERBACHII,

PVBLICO OMNIUM DOCTORVM JVDICIO

EXPONET

IN ACROATERIO PHILOSOPHORVM

AD D. XXII. AVG. A. O. R. MDCCXVI.

FRID. WILH. HEYDENREICH,

MATH. & LL. ST. COTH. ANHALT.

 JENÆ, Excudebat WERTHERVS.

ARCHITECTONICAM EXERCITATIONEM
DE DISPOSITIONE
FENESTRARVM

ET
JANVARVM ICONOGRAPHICA
RECTORE MAGNIFICENTISSIMO
SERENISSIMO PRINCIPIS AC DOMINI

DOMINO
GUILIELMO HENRICO

DUCE SAKONIE, IVL. CIV. MONT. ANG. WESTPH. SC.
IUSV GRATIOSO ORDINIS PHILOSOPHICI
QUI EST IN
P. ORIENTISSIMA SAKONIA ACADEMIA

SVB PRÆSIDIO
M. ANTONII BERNHARDI
LAVTERBACHII

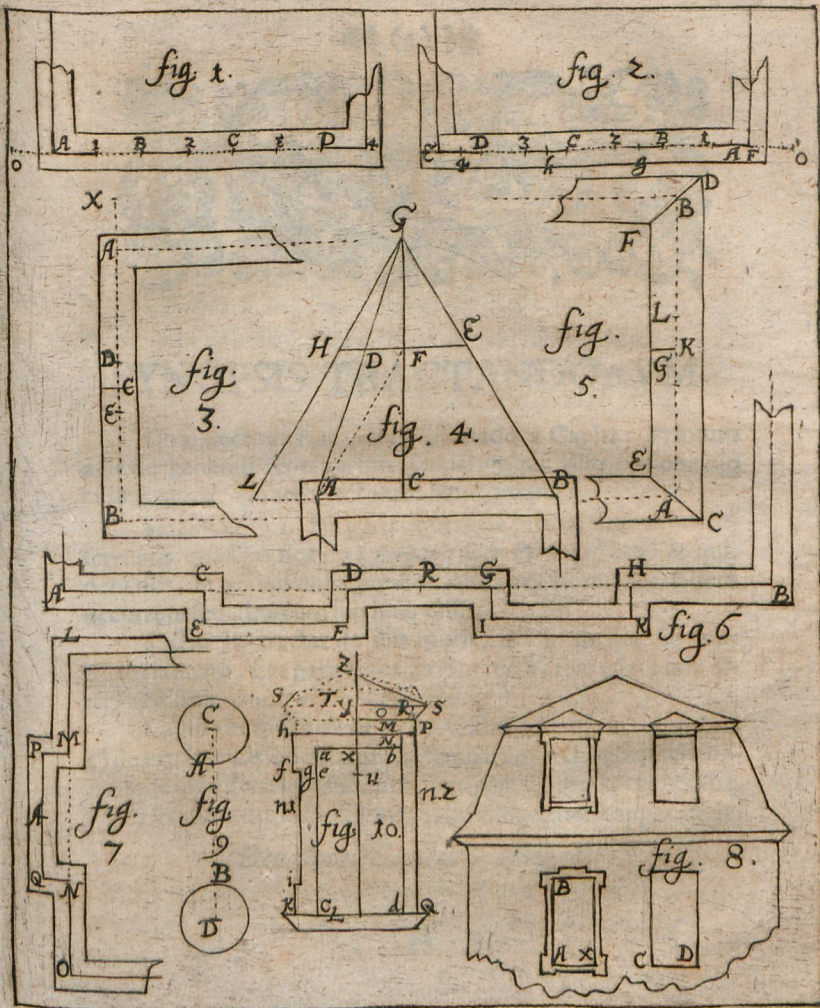
PABRICO OMNIUM DOCTORVM IUDICIO
EXPONET

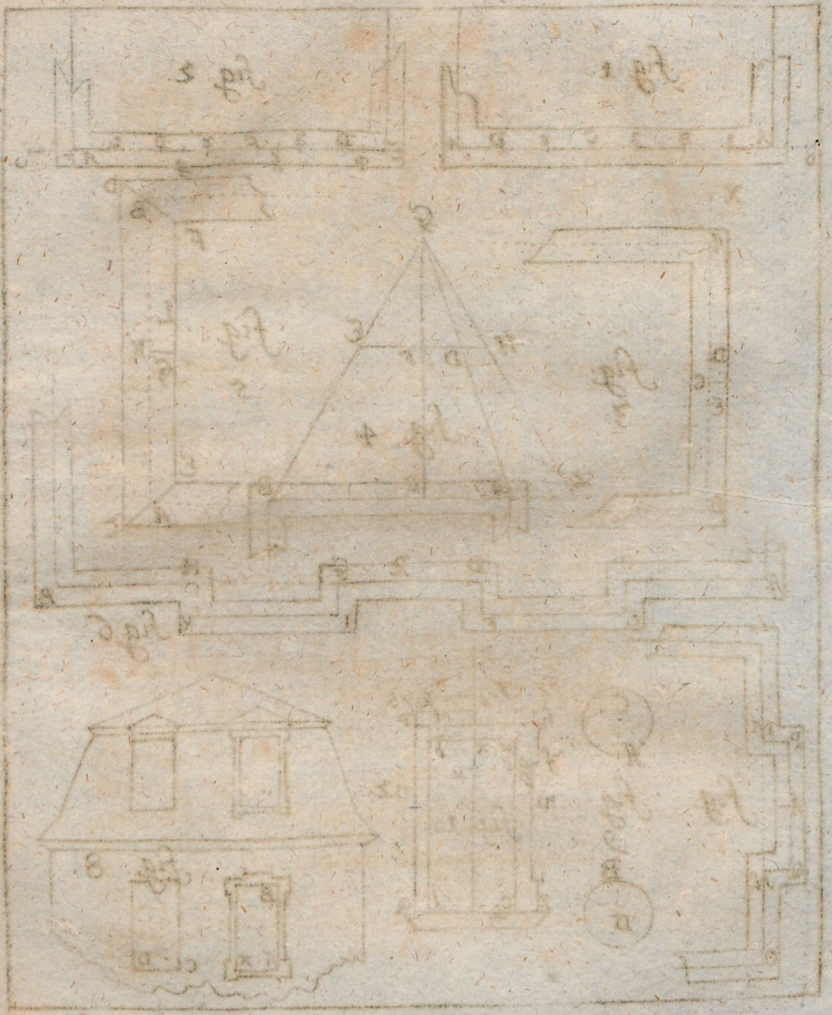
IN ACADEMIA PHILOSOPHORVM

AD D. XXII. M. D. C. C. C. XLII.
FRID. WILH. HEYDENREICH,
MATH. & IL. SC. COH. ANHALT.

JANUS ERUDEBAT WERTHERVS









SYNOPSIS TRACTANDORVM.

Complectitur hæc mea Dissertatio 2 Capita: Primum agit de generali fenestrarum Januarumque distributione, in talibus muris, qui architectonicè haud ornantur.

Sectio hujus I. De parietibus rectâ procedentibus nec interruptis quadam flexura (*Biegung oder Verkröpfung*) & quidem illis, in quibus nulla ponitur janua nec porta, sed saltem occurrunt fenestræ cum suis intervallis.

Sectio II. tractat de illis muris, qui in medio sui continent januam, sive parietes excurrant rectâ; sive etiam una alterave distinguantur versura (*Wendung*)

Caput alterum differit 1) de Axium distantia in columnis, 2) de ornamentis fenestrarum aut januarum architectonicis, harumque inde determinanda distributione. 3) Profert generalia, de illa fenestrarum dispositione, si columnæ muris applicantur,

Deus nobis clementer annuat!

CAPVT I.

DE

Generali fenestrarum Ianuarumque distributione in omnibus parietibus, absque tamen columnarum aut alius architectonici ornatus consideratione.

SECTIO PRIOR.

DE

Continuis parietibus planis, nulla versura inflexis, in quorum rectitudine fenestræ occurrunt, nulla tamen ianua vel porta interveniente.

Præscienda.

Fenestrarum minima latitudo est 3 pedum maxima 5 pedum.

Latitudo ianuæ primariæ minima est 4 pedum, maxima autem 8 ped.

Portæ (*Tborfabrt*) latitudo minima sit 9 pedum.

OBSERVATIO I.

Sit in *fig 1.* murus vel paries quidam *A 4* in quo statuatur Somnes fenestrarum apertura *1 B, 2 C, 3 D* inter se æquales, dentur etiam harum distantia *A 1, B 2, C 3, D 4*, quoque omnes ejusdem inter se magnitudinis, licet hic quidem sit perinde, sive intervalla simul etiam æquentur aperturis suarum fenestrarum, sive non. Hinc mente continuetur longitudo parietis *4 A* versus *O*, eousque ut *OA* adæquet præcise unam fenestræ latitudinem *1 B*, quâ fenestra imaginarie apposita, deprehendemus multitudinem fenestrarum fieri perpetuo æqualem multitudini suorum intervallorum, vgr. pro *4* intervallis supponuntur

tur etiam fenestra 4, unde porro continget, ut unicâ circini divaricatione $O I = AB$, comprehendente unius fenestræ & interstitii summam, possimus in dato muro $A 4$ exacte designare omnes fenestras harumque competentes distantias, ponendo scil. prima vice unum circini crus in O , & apertura $O I$, notas $I. 2. 3. \& 4$ faciendo pro terminis fenestrarum sinistris, altera autem vice inchoando ab A & in distantia AB imprimendo puncta $B. C \& D$ pro harum lateribus dextris. Ratio hujus satis est clara, cum enim per hypothesein $O I = AB$, si hinc auferamus $A I$ partem utrisque communem, erit $OA = IB$ atque sic in fenestris omnibus aliis. Item, cum sit $AB = 1. 2.$ subtrahatur inde portio $1 B$ communis, & relinquatur $A I = B 2$ & ita in cæteris distantis omnibus.

OBSERV. Sive MEDITATIO II.

DEtur in fig. 2 paries aut murus FE à cujus extremitatibus $E \& F$ introrsum abscinde aliquam portionem $1 \frac{1}{2}$ aut 2 pedum $FA = E 4$, residuum $A 4$ deinde in partes aliquot dispece æquales, $Ag, gh, h 4$, quæ non sint minores $5 \frac{1}{2}$ vel 6 pedibus, ut singulæ, vgr. Ag comprehendant unam fenestræ aperturam $1 B$ cum duabus circumpositis dimidiis partibus $A I$ & Bg distantia fenestralis, ex parte ergo qualibet rursus refecta introrsum portiones $A 1, g B, g 2, h C$ & c. inter se æquales, pro dimidiis fenestrarum interstitiis, & quidem ejus magnitudinis, ut in medio sui linquant fenestras $1 B 2 C$ & c. justæ aperturæ.

OBSERV. III.

SIt fig. I. murus aliquis $A 4$ in quo omnes fenestræ $1 B. 2 C$ & c. sint æquelatæ, omniaque harum intervalla $A 1. B 2.$ sint seorsim inter se æqualia, auferatur jam à tota muri longitudine $A 4$

unica & quidem ultimæ fenestæ distantia AI, si hinc residui I. 4. partes contemplemur, apparebit numerum fenestrarum vgr. hic ternarium, semper fieri intervallorum residuorum numero æqualem, id est, quoque 3, sic, ut unica & invariata circini apertura, vgr. 1. 2. vel AB, (quæ componitur ex fenestæ unius latitudine, ejusque unica distantia,) possimus statim singulas fenestras cum suis interceptis distantis ritè in A 4. ordinare, erunt enim portiones 12. 23. 34. item AB. BC. CD &c. omnes inter se æquales. Demonstratio hujus convenit prorsus cum superiori, in Observ. 1. data.

Monita generalia;

I.

In sequentibus constructionibus per longitudinem muri aut parietis alicujus vgr. AB. fig. 5. divisioni fenestrarum intervenientem, ubivis intelligimus medium illud arithmeticum, AB quod deprehenditur inter externam ejus longitudinem CD atque internam EE, terminaturque ducendo transversas CE & FD, sic enim distantia fenestrarum externa ab angulis C & D aliquantum ampliabitur.

II.

Ex præmissis observationibus saltem elegimus methodum primæ, ob singularem ejus simplicitatem; Possunt autem ex hujus varia resolutione aliorum modorum praxes facile inde colligi.

III.

Licet in omni muro aut pariete fenestæ & interstitia alternatim seinvicem lateraliter sequantur, nos tamen interim, (doctrinæ gratia, & ut investigatio latitudinis illarum felicius procedat) omnes ejusdem contignationis fenestras in sequentibus

tibus praxibus contemplamur unam in summam quasi congestas (exclusis omnibus illarum distantis) vgr. fig. 3, in muro AB fenestra colliguntur versus AC, cui summæ AC porro in mente unicam apponimus fenestram XA, supererit sic muri AB portio CB cedens aggregato omnium intervallorum (omittendo hic vice versa fenestras ipsis alias intercedentes) comprehendetque summa XC meras fenestras & quidem totidem, quot sunt mera interstitia in CB.

Si nunc ope hujus speculationis, (prout mox indicabimus) invenimus fenestrarum & intervallorum latitudines, reliqua perficiuntur geometricè per Obs. i. disponendo scil. fenestras alternè cum suis distantis illas ambiens prout desiderabatur.

P R A X I S I.

Determinare in pariete plano fenestrarum intervallorumque latitudinem, pro isto casu, quo perinde est, sive interstitia fiant fenestris æqualia sive non, ut sic proportio inæqualitatis per se tantum resultet.

Regula. vid. fig. 3.

Elige tibi fixam quandam sed mediocrem fenestra latitudinem XA, vgr. $3\frac{1}{2}$ aut 4 pedum, hancque in mente appone data longitudini parietis AB, summæ XB dimidium XC divide per electam fenestra latitudinem XA, hinc discerne 3plex quotorum discrimen.

1) Si quotus ex hac divisione resultans est numerus integer, tunc hoc in casu nullo alio calculo amplius est opus, sed quotiens ipse jam indicat multitudinem fenestrarum, (quæ saltem postea unitate minuitur, propter appositam fenestram XA) estque quælibet fenestra æquelata cum suo interstitio.

EXEM-

EXEMPLUM I.
 Sit paries AB $24\frac{1}{2}$ ped. fenestra XA (imaginaria) $3\frac{1}{2}$ ped.
 harum summa XB 28, dimidium XC 14 divide per XA $3\frac{1}{2}$, pro-
 venit quotus 4 integer, inde pater, parietem hunc AB constare
 ex 4 intervallis, tribusque fenestris, singulis $3\frac{1}{2}$ pedem existen-
 tibus.

Secundum 3tiumque quoti discrimen oritur à fractione
 quotienti interdum adhaerente, quæ vel minor aut æqualis est
 dimidio unitatis, vel major eodem dimidio.

Si nunc quoti fractio minor aut æqualis est Unitatis dimi-
 dio, illâ penitus abjecta, retine modo reliquum quotientis nu-
 merum integrum, & per hunc divide rursus priorem parietis
 summam, unâ fenestra mentali adauctam, ut habeas aggrega-
 tum ex fenestrâ suoque intervallo ortum.

EXEMPLUM II.

Sit murus AB $46\frac{2}{3}$ ped. fenestra XA 4, summa XB = $50\frac{2}{3}$.
 hujus dimidium XC $25\frac{1}{3}$, quod dividatur per XA 4, erit quotiens
 $6\frac{1}{3}$, retine ergo solum 6, pro novo divisore numeri $50\frac{2}{3}$, qui da-
 bit quotum $\frac{152}{18}$ sive $8\frac{4}{9}$ pro fenestræ unius intervallique summa.

Si denique fractio quoti superat dictum unitatis dimidium,
 tunc istâ neglecta, reliquum quotientem integra unitate auge,
 atque per hunc novum quotientem divide compositum ex toto
 pariete atque unica fenestra, obtinebis sic summam ex fenestra
 ejusque distantia constatam.

EXEMPLUM III.

Detur paries AB $30\frac{1}{4}$, fenestra XA mentalis $3\frac{1}{2}$ horum sum-
 ma XB est $33\frac{1}{4}$, & dimidiata XC vel CB = $16\frac{1}{2}$ ped. hunc ergo

numerum divide per $3\frac{1}{2}$, eritque quotus $4\frac{27}{28}$ pro quo ssume, si itaque summam XB $33\frac{3}{4}$ per s dividas, procreabitur tibi $6\frac{3}{4}$ pro fenestræ intervallique unius collecta.

Postquam sic in quolibet casu invenimus hanc summam, possumus jam in ipsa rei effectione procedere juxta geometricam methodum in Obs. 1. consideratam.

NOTA.

Posset etiam fig. 3. longitudo AC constitui pars dimidia muri AB, cui postmodum adjiciatur una fenestræ latitudo AX, sic ut pars major XC vel minor BC tractari possit, prout jam diximus.

PROBLEMA.

Construere tabulam collectionis fenestrarum ABCD, ejusque usum ostendere.

Resolutio.

Ponantur in superiori ejus latere transversali AB à sinistra versus dextram varia fenestrarum apertura, à minima 3 pedum latitudine A, continuò versus B crescentes per $\frac{1}{4}$ pedis sive 3 pollices (quorum 12 constituunt 1 pedem) usque ad terminum maximum 5 pedum B, ita ut inde 9 oriantur radices totidem columnarum perpendiculariter descendentium, quarum numeri sub se invicem positi dependent à supremo per continuam sui ipsius additionem, habebis sic pluriùm fenestrarum summas ejusdem apertura cum suprema suæ cujuslibet columnæ.

Processimus hic quidem tantum usque ad summam 10 fenestrarum, poterit vero hæc tabula pro lubitu à quovis facile ulterius extendi.

B

Hujus

Hujus tabulæ lateri siniferiori AC adjecimus quoque
 aliam perpendiculararem columnam numerorum ab Unitate A
 naturaliter per I versus C crescentium, tanquam indicem mul-
 titudinis usque ad fenestras decem C.

Sequitur jam ipsa tabula:

A											R											B
I.	3 p.	3.	3.	3.	6	3.	9	4	pd.	4.	3	4.	6	4.	9	5						
II.	6	6.	6.	7.	7.	6	8	8.	6	9.	9.	6	10	10	6	10						
III.	9	9.	9	10.	6	11.	3	12.	12.	9	13.	6	14.	3	15							
IV.	12	13.	14	15.	16	17.	18.	19.	20	21.	3	22.	6	23.	9	25						
V.	15	16.	3	17.	6	18.	9	20	21.	3	22.	6	23.	9	25							
VI.	18	19.	6	21.	22.	6	24	25.	6	27.	28.	6	30	30	6	30						
VII.	21	22.	9	24.	6	26.	3	28	29.	9	31.	6	33.	3	35							
VIII.	24	26.	28.	30.	32	34.	36.	38.	3	40.	6	42.	9	45	40							
IX.	27	29.	3	31.	6	33.	9	36	38.	3	40.	6	42.	9	45							
X.	30	32.	6	35.	37.	6	40	42.	6	45.	47.	6	50	50	6							
C											T.											D

Ufus Tabulæ.

Si nunc cuidam videatur molestum, geminam instituire
 divisionem pro exacta determinatione spatorum fenestris in-
 tercedentium, ipsarumque fenestrarum, poterit illi opportune
 intervenire antecedens fenestrarum tabula, cujus usum jam expli-
 cabimus: Elige ergo per praxin I. mediocrem fenestræ lati-
 tudinem v. gr. $\frac{1}{3}$ eamque in mente appone muro e. gr. $\frac{1}{3}$ ho-
 rum summam $\frac{1}{3}$ 6. dimidia, & prodibit $\frac{1}{3}$ jam. adi tabu-
 lam, & quare 1.) in hujus latere supremo transversali AB fe-
 nestram $\frac{1}{4}$ 3. in R. descende hinc recta versus T. in columna
 hujus

hujus RT. perpendiculari, quærens 2.) dictum summæ dimidium 29.9. (vel si illud non exacte ibi occurrat, sume numerum huic dimidio propius accedentem) & ab hoc numero perge sinistrorsum in linea horizonti parallela usque ad Columnam AC, ubi offendes indicem VII. intervallorum, aut VI. fenestrarum, (fenestra enim illa mentalis debet rursus removeri) divide ergo totam parietis summam 59.6. cujus dimidium in tabula fuit quæsitum, per indicatum divisorem VII. & quotus $\frac{1}{6}$ in quolibet casu suppeditabit genuinum ex unica fenestra & sua distantia aggregatum.

Nota. In hoc quidem casu speciali, ubi hoc dimidium in tabula exacte aderat, saltem (omissa divisione) electa fenestræ R, latitudo duplicetur pro summa fenestræ & intervalli.

Modus alius, absque Tabula præcedenti.

Considerabis in antecessum quod inter 2. inæquales divisores, qui eundem dividunt numerum, iste divisor producat quotum majorem, qui est minor altero divisore, & contra: hinc addatur (in mente) una fenestræ latitudo datæ longitudini parietis, quorum summam divide per assumptum aliquod fenestræ & interstitii aggregatum, hoc est, per duplicem aut $1\frac{3}{4}$ vel $2\frac{1}{4}$ fenestræ latitudinem, quotus dat multitudinem intervallorum, & fenestrarum, (his autem rursus demendo illam appositam fenestram,) si nunc in divisione nil restat, tunc fortuito rem invenisti, poteris enim assumptam fenestrarum distantiam retinere sine ulteriori emendatione. Si autem aliquid superest, considera quantitatem fractionis, num sit major vel minor unitatis dimidio, pro hujus enim variâ magnitudine & pro divisoris conditione, quotientis nume-

rus integer augetur vel minuitur unitate; per quotum ita correctum denuo divide summam ex muro & una fenestra compositam, quodque sic prodit, erit aggregatum unius fenestraz uniusque intervalli.

PRAXIS II.

Invenire in quolibet pariete recto aperturas fenestrarum atque intervalla, si (exclusa omni inæqualitatis ratione) latitudines fenestrarum sigillatim suis distantis profus æquales præscribuntur.

Præmonendum.

In quolibet pariete aut muro multitudo distantiarum superat multitudinem fenestrarum unica vice, numerus autem par atque impar (sive sequens sive antecedens parem) quotque differunt à se invicem unitate, horum ergo duorum summa erit perpetuo impar; sicque numerus quotitatis intervallorum junctus multitudini fenestrarum constituit semper numerum imparem.

Regula.

Divide datam muri longitudinem (citra appositionem fenestraz alicujus mentalis) per mediocrem fenestraz latitudinem v. gr. $\frac{3}{4}$ aut 4. pd. absoluta dein divisione, discerne quoti prodeuntis discrimen quadruplex.

I.

Si quotiens divisionis sit numerus integer simulque impar, nullo amplius opus est labore, electus enim divisor retinebitur tam pro definienda fenestraz latitudine quam ipsarum

¶ (13) ¶
rum fenestrarum distantia murâ. quotus hic impar discesca-
tur deinde in 2. partes inæquales unitate a se invicem diffe-
rentes, quarum minor indicat multitudinem fenestrarum,
major autem intervallorum quotitatem.

II.

Si autem quotus fiat quidem integer, sed numerus par,
tunc sumo proximum imparem numerum, (respiciendo ma-
gnitudinem divisoris prioris) atque per hunc divisorem cor-
rectum divido rursus propositam parietis longitudinem, &
quotiens sic emergens exhibebit desideratas distantias suis fe-
nestrarum latitudinibus æquales.

III.

Si quotus ex divisione muri per assumptam i. fenestræ
latitudinem ortus, est numerus ex integro impari & fractio-
ne mixtus, tunc fractione remota, retine saltem reliquum
quotientem imparem pro emendato divisore. v. gr. Parietis
 $28\frac{1}{8}$ divisus per $3\frac{3}{4}$ dat $7\frac{1}{2}$ ergo divide rursus $28\frac{1}{8}$ per 7. &
constabit quæsitum $4\frac{1}{56}$ ped.

NB. Si fragmentum huic quoto impari adhærens pro-
pius accederet integræ unitati, tunc considera istum quotum
ac si esset unitate auctus & par, sic enim tractari debet per
num. II.

IV.

Si denique resultans quotus ex integro numero com-
ponatur cum adjuncta fractione quadam, ubi tamen portio
integra est par, tunc neglecta fractione, sume propiorem nu-
merum imparem (juxta divisoris conditionem) pro Divisore

B 3

secun-

secundo, ostendetque sic quotus ex iterata divisione proveniens, id quod volebas.

Egr. dividatur paries $18\frac{2}{3}$ per 4 / habebis $4\frac{2}{3}$ pro quo assumes 5 / institutaque divisione nova, erit quotus $3\frac{11}{15}$ ♦

Scholion.

Potest in hacce praxi commode etiam usurpari Tabula fenestrarum superius descripta, quare scil. in descensu columnæ mediæ fenestrarum v. gr. $3\frac{3}{4}$ vel 4 pd. ipsam datimuri longitudinem, vel saltem (si ista non occurrat) sume numerum illi propiorem cujus nempe index in AC sit impar; sive nunc parietis longitudo plenè ibi reperiatur, sive non, tamen procede sinistrorsum usque ad columnam AC. & ostendetur ibi aliqua multitudo par vel impar, indicem pariem semper rejicies, imparem autem multitudinem retinebis (ob rationem in principio statim hujus praxeos adjectam) pro divisore totius parietis, qua divisione finita patebit latitudo fenestrarum, quæ hic semper est æqualis ipsarum intervallis.

LEMMA. *vid. fig. 4.*

Si detur paries aut murus quidam AB. cujus portio CB. præsentet collectionem singularum distantiarum inter fenestras (exclusis interim ipsis fenestris) residuum vero CA. sit summa latitudinum ipsarum fenestrarum (sine distantis alias interjectis) jam, cum semper fenestræ sua multitudine unica vice ab interstitiis superentur, hinc ut æqualitas multitudinis inter utrasque obtineatur, continua interim datum parietem BA. versus L. per fenestram unam AL. talem, quales reperiuntur in AC.

Quo

Quo posito, construe super basi LB. Trigonum æquilate-
rum LGB/ ductis simul rectis AG. CG. porro ex A (ubi fenestra
apponebatur) duc lineam AF. cum latere LG. parallelam,
atque per hujus AF. rectæque GC. intersectionem F. age ali-
am rectam HFE. parallelam cum basi LB. oriatur parallelo-
grammum LHFA, & erit HF = fenestræ LA. (Significabit au-
tem imposterum HF. & FE. rationem fenestræ ad 1. interval-
lum) Cum itaque in LC. sint totidem fenestræ, quot reperi-
untur distantia in CB, erit FE unica fenestrarum distantia. Est
enim, ut omnes fenestræ LC ad unam fenestram HF, sic o-
mnes (totidem cum fenestris) distantia CB. ad unum inter-
vallum FE.

Est porro, ut summa (HE + FE) 1. fenestræ & 1. intervalli,
ad aggregatum (LA + AB) 1. fenestræ totiusque parietis, sic u-
na fenestra (HF) aut LA ad summam (LC) omnium fenestra-
rum, ita etiam unum interstitium (FE) ad collectionem (CB)
omnium distantiarum.

Præterea est in ead. fig. 4. ut LC. ad HF. ita LA ad HD,
cumque HF. per construct. sit = LA, erunt rectæ, (LC) scil.
omnes fenestræ item (HF) sive 1. fenestra, & pars ejus aliquota
(HD) in proportione continua.

Est item, ut summa (HE) 1. fenestræ & 1. interstitii, ad
summam (LB) 1. fenestræ & totius muri, sic aggregatum (DE)
1. fenestræ, una ejus parte aliquota HD prius imminuta & in-
tegrum 1. intervalli, ad ipsum (AB) totum np. parietem (exclu-
sa sc. fenestra adjecta) sic quoque residua partes (DF) aliquo-
ta ex fenestra HF. ad summam (AC) pedum quæ cedit omni-
bus in AC fenestrarum latitudinibus, unde.

P.R.A.

P R A X I S III.

Explorare in omni muro plano, fenestrarum interstitiorumque latitudines, si (exclusa penitus æqualitatis ratione, inter hæc illasque) speciatim determinatur (vel in numeris, vel in lineis) sub qua inæqualitatis proportione fenestræ à distantiis superantur, aut contra illas superant.

EXPLICATIO, *per fig. 4.*

Murus iste sit AB, v. gr. $71\frac{1}{4}$ ped. rectæ HE. & FE. ostendant rationem inæqualitatis, v. gr. ut 2. ad 3. inter 1. fenestram ejusque 1. intervallum, quorum multitudo & absoluta quantitas in ipso AB. est quærenda. Ad hoc est opus sequenti præparatione: Accipe terminorum proportionalium summam HE, quæ est 5, dein adde dato parieti AB $71\frac{1}{4}$ ped. interim unam mediocrem fenestram LA. v. gr. $3\frac{3}{4}$ aus 4. ped. latam, (hic quidem 4) & infer per nostrum Lemma: Ut summa HE. id est 5, ad terminum (fenestræ respondentem) HE 2, sic aggregatum LA † AB, nempe $75\frac{1}{4}$ p. ad portionem ejus LC $30\frac{1}{10}$ ped. pro fenestris inibi contentis (omnibus spatiis exclusis) quarum ergo sunt totidem, quot in residuo CB mera sunt interstitia.

Quære deinde hos $30\frac{1}{10}$ ped. in superioris tabulæ A. B. C. D. columna electæ fenestræ (hic 4. ped.) cum vero huncce numerum ibi non reperias, sume propiorem, nempe 32, cui sinistrorsum in columna extrema AC respondeat index VIII. fenestrarum in LC. contentarum, quem numerum asserva.

Ipsa

Ipsa hujus Praxeos resolutio.

Ex his constat, AC continere 7 fenestras, & CB 8 illarum intervalla, inde jam constitue fractionem $\frac{7}{8}$ pro DE, (cujus sc. numerator est multitudo fenestr. in AC, denominator vero ipsarum numerus in LC) Sume ergo $\frac{7}{8}$ de termino (fenestræ) rationis antecedente HF 2, & prodibunt $\frac{14}{8}$ pro DE, hoc adde alteri rationis termino FE, 3, sive $\frac{24}{8}$ summamque horum DE $\frac{38}{8}$ retine, infer nunc ita: Ut summa DE $\frac{38}{8}$ se habet ad fractionem DE $\frac{14}{8}$, id est, ut 19 ad 7, sic ipse murus AB $71\frac{1}{4}$ p. se habet ad veram ejus partem AC, $26\frac{1}{4}$ ped. adæquantem 7 fenestras, cujus ergo $\frac{1}{7}$ nempe $3\frac{3}{4}$ p. est pro mensura 1 fenestræ absoluta,

Denique dic: ut binarii ratio (sc. fenestræ) ad ternarium, (intervallum) sic latitudo 1 fenestræ inventa $3\frac{3}{4}$ ped. ad 1. ejus interslitium $5\frac{5}{8}$ ped.

Hoc calculo itaque præmissio, reliqua hujus possunt geometricè construi, vi Obs. I. Cap. hujus.

C

Alia

Alia Exempla.

I.) Sit paries AB $29\frac{1}{10}$ ped. cui interim appone 4 ped.
 (pro fenestra mediocri LA) ratio fenestræ HF ad unam distan-
 tiam FE sit, ut 4 ad 3, jam conclude, ut HE 7. ad HF 4, sic LB
 $33\frac{1}{16}$ ad LC $18\frac{25}{28}$ sive 19 quam prox. quibus in tabulæ fenestra-
 rum columna 4 pedum respondent 20 ped. pro 5 fenestris, ergo
 in AC sunt 4 fenestræ, hinc accipe $\frac{4}{5}$ de termino rationis ante-
 cedente HF 4, & aderit DF $\frac{16}{5}$ horum summa cum termino se-
 quente FE 3, sive $\frac{15}{5}$ constituit DE $\frac{31}{5}$ itaque infer. ut DE $\frac{31}{5}$ ad
 DF $\frac{16}{5}$ sic paries AB $29\frac{1}{10}$ ad ejus partem AC 15 pedum, cujus $\frac{1}{4}$
 fislit unam fenestram $3\frac{3}{4}$ tandem dic: ut 4 ad 3, sic $3\frac{3}{4}$ ad $2\frac{13}{16}$
 ped. tanquam unum intervallum.

II.

Detur murus AB 80 p. ratio HF ad FE sit ut 1 ad 2, fenestra
 LA supponatur interim $3\frac{3}{4}$ p. his positis ita argumentor: ut HE,
 3, ad HF, 1. ita LB $83\frac{3}{4}$ ad LC $27\frac{11}{12}$ cui in tabula, sub fenestra
 3 p. 9. dig. proxime respondent 26. 3, cujus index lateralis in
 tabulæ

tabulæ columna AC est 7, pro totidem fenestris in LC. porro adde $DF \frac{6}{7}$ ad FE, 2. sive $\frac{14}{7}$ pro summa DE $\frac{20}{7}$, atque conclude: ut $\frac{20}{7}$ ad $\frac{6}{7}$ sic 80 pedd. ad partem AC 24 p. complectentem 6 fenestras. Ergo latitudo 1 fenestræ vera est 4 p. unumque intervallum est 8 pedum.

Observationes.

1) Potest huc quoque referri ista proportio, cum desideramus in parietibus summam omnium fenestrarum aequalem dimidiæ parietis longitudini, ita ut alterum ejus dimidium conficiat numerus singularum distantiarum, licet nihilominus, uti perpetuo, quotitas intervallorum superet unica vice quotitatem suarum fenestrarum.

2) Nec minus & illud est commemorandum, si fig. 8. fenestras biquadratas vel elatiores ita disponere sit animus, ut summa latitudinis AX distantiaque XC, referat exactè ipsarum altitudinem AB posse hanc proportionem unicæ contignationi (*Stockverck*) & quidem primariae interdum accommodari.

3) Utile quoque erit ut moneamus, si fenestræ quædam applicantur tecto Gallorum interrupto (cujus inventorem Franciscum Mansartum prædicant.) posse commodissime tympanum sive tectum illarum trigonum statui in superiori parte tecti supra inflexionis lineam, vid. fig. 8.

SECTIO II.

Agens de

Istis muris sive parietibus planis, in quorum medio introitus ædium est parandus, sive rectè excurrant parietes, sive aliqua inflectantur versura.

C 2

Ex-

Explicatio.

Hactenus quidem illos tantum parietes sive muros consideravimus, qui omni carent janua aut porta, nunc etiam ordi-
dicendi tanget hos parietes in quorum medio infimæ contigna-
tionis aditus ædificii debet patere, hic autem fit vel per januam
ordinariam, vel per portam aliquam (*Thorfabri.*)

Quod attinet illarum latitudines, has supra in principio
statim hujus Cap. I. recensuimus.

Si itaque 1) medium parietis aut muri est ornandum qua-
dam janua, tunc eo prospiciendum, ut in contignatione secun-
da & seqq. superioribus numerus fenestrarum semper ordinetur
impar, (excepto casu illo, ubi porta adornatur) opus enim est
ut hæc janua exacte occupet ipsum muri medium versus terram,
sic enim à dextris januæ idem præcise numerus fenestrarum po-
terit applicari, qui est à sinistris ipsius, prout utique decebat.
mentem autem meam declarabo per fig. 3. Sit itaque paries AB,
cujus punctum medium est C, si nunc hoc C simul bifariam secet
januam DE, supererit portio DA æqualis partis EB, unde in una
harum partium non possunt plures statui fenestræ, quam in al-
tera, (si Symmetriam & regularitatem observare velis) sicque
constituetur numerus omnium fenestrarum circa januam par,
in contignationibus autem superioribus januæ semper perpen-
diculariter imminet fenestra quædam primaria, numerum fe-
nestrarum antea parem unitate augens, itaque semper inde
nascitur numerus fenestrarum impar.

Nil nunc superest, quam ut deliberemus, utrum sit con-
venientius dispositionem partium in contignatione infima di-
rigere juxta distributionem fenestrarum secunda contignationis
superioris, fiet enim sic (quia janua primaria ordinariam fe-
nestræ

neſtra latitudinem ſuperare debet,) ut diſtantia inter januam atque proximas utrinque ſibi feneftras, evadat paulo minör reliquis feneftrarum diſtantiis.

An potius eligamus, ut janua (imprimis amplior) tantundem diſtet à proximis ſibi feneftris, quantum feneftræ à ſe invicem removentur, (hoc enim modo feneftra media ſuperiorum contignationum magis diſtabit à reliquis, quam hæ ipſæ feneftræ inter ſe diſjunguntur.) Exiſtimo autem poſterius eſſe retinendum, ſi janua architectonicè ornari debet, ubi interdum major adhuc requiritur diſtantia.

PRAXIS I.

Determinare in muris nulla verſura inflexis, (h. e. rectà extenſis) latitudines feneftrarum ſuorumque intervallorum, ubi in contignationis infimæ medio janua vel porta quædam eſt ſtatuenda.

Regula.

Bifecetur fig. 3. datus paries AB in C ex quo medio C utrinque pone dimidiam januæ aperturam CD = CE, hinc ordina ab utroque januæ DE latere, in partibus nempe DA & EB reſiduis æqualem feneftrarum multitudinem, conſiderando ſc. AD & EB tanquam 2 novos parietes inter ſe æquales, quos per regg. ſupra traditas rite in ſuas feneftras harumque intervalla diſpices.

EXEMPLA.

1) Paries vel murus AB f. 3. ſit 53 pedum, cujus dimidium CB = 26½, januæ DE dentur 5 p. hujusque pars dimidia 2½ ſubtracta à dimidio 26½ muri, relinquit pro EB vel AD 24. p. quot debite in ſuas aperturas atque intervalla diſtribue, ſint nunc feneftræ 4. p. exiſtent ſpatia ſingula in contignatione januæ 3 ped.

C 3

2.) Sit

2) Sit murus AB $40\frac{1}{2}$ p. janua DE 4 pedum, 1 fenestra $3\frac{1}{2}$ p. erit ergo 1 distantia $3\frac{3}{4}$.

Si autem, uti in fig 5. circa medium K muri AB statuetur sit porta quædam GL, 2 fenestras mediocres latitudine superans, tunc potest in superioribus contignationibus medio hujus portæ K imminere spatium quoddam fenestris interjectum, sic ut 2 fenestras intra G & L stent supra portam (poteritque interdum harum 2 fenestrarum latitudo cum spatio inter medio præcise adæquare portæ amplitudinem) eritque ita numerus fenestrarum in omnibus contignationibus par.

NB. Quæ supra monuimus circa lineam murorum interioriorem mediam, distributioni partium inservientem, hic quoque sollicitè sunt attendenda.

EXEMPLUM.

Sit fig. 5. murus aut paries AB 59 p. hujusque medium KB $29\frac{1}{2}$, portæ GL dentur 9 ped. cujus dimidium KL $4\frac{1}{2}$ p. subtrahatur à dimidiato pariete KB $29\frac{1}{2}$ & restabunt 25 pro AG vel LB. has portiones autem discesce in fenestras & distantias, uni fenestras dando vgr. 3 ped. cedent uni distantia 4 pedes, subtrahe nunc de latitudine portæ GL 9 ped. duplam fenestras latitudinem np. 6 pedes, supersunt 3 pedes pro intervallo fenestrarum supra portam medio.

NOTA.

Fere huc redit is modus in quibusdam locis usitatus, ubi dispositio aperturarum interstitiorumque ita est facta, ut proxime circa januam domus locent 2 fenestras angustiores (cum reliquis tamen fenestris aut janua æque altas) contignatione autem secunda numerum fenestrarum parem complectente, ut distantia fenestrarum mediarum incumbat januæ, istarumque trium summa

SS (23) SS
ma sit æqualis aggregato inferioris januæ cum binis fenestris sibi
utrinque annexis.

PRAXIS II.

IN parietibus vel muris una aut gemina interruptis versura,
(*Vortrettung*) indagare distributionem fenestrarum & distan-
tiarum, itemque januarum vel portarum.

Descriptio per fig. 6.

Si muri cujusdam AB una vel altera portio CD (GH) sit
excisssa, & moveatur extrorsum in EF (IK) motu semper sibi
parallelo, ut inde existat rectangulum CEFD (GIKH) hoc ver-
sura muri (*eine Vortrettung oder Verkröpfung*) nuncupatur,
potest vero pars EF (IK) eousque ultra priorem murum CD
(GH) excurrere, ut parietes transversi CE, DF (GI, & HK) bre-
viores inter se æquelongi, vel admittant quandam fenestram
vel plane non.

Pro majori itaque murorum (juxta longitudinem plateæ)
extensione, una versura uti MPQN in fig 7. interdum non suf-
ficit, sed opus est, ut istis applicentur duæ aut plures ejusmodi
versuræ ab invicem muro ordinario v.gr. DRG in fig 6. separata,
quæ ab imo sive plano terræ per omnes ascendere debent ædi-
ficii contignationes.

Requiruntur versuræ hunc in finem, ne ædes basi longiore
innitentes, appareant depressæ nimis humilesque, præsentabit
sic qualibet pars muri procurrens peculiare quoddam quasi ædi-
ficium, præprimis si ista pars elatior exstruatur partibus cæteris
& tectum aliter formatum (v.gr. tympanum triangulare) ac-
quirat.

Completitur porro omnis versura ad minimum 2 aut 3
fenestras,

fenestras, cum suis interstitiis; quod nunc attinet decentem versurarum situm atque longitudinem, tenendum, quod versuræ in muris aut parietibus accuratè disponi nequeant, nisi ipse paries absque versuris & in sua rectitudine consideratus rite prius in fenestras harumque distantias concipiatur distributus, tunc enim tali ratione formabuntur, ut semper uterque versuræ paries transversus vgr. in fig. 7. MP & NQ bifariam fecet quoddam fenestræ intervallum.

Hic intelligi, uti semper, lineam muri mediam LMPQ NO inter utramque ejus superficiem contentam, (quæ inserviat divisioni fenestrarum) per se patet.

Tandem per ipsam Symmetriam hoc requiritur, ut fig. 7 latera MP & NQ mediæ alicujus versuræ MPQN æqualiter ab sint ab utroque murorum angulo L & O, id est, ut LM sit = NO. & si 2 adsint versuræ, vgr. fig. 6. CEFD & GIKH, opus est, ut non solum sint æque longæ EF = IK, & æqueprocurentes CE = GI sed etiam ut æqualiter distent à totius ædificii AB medio R, id sit DR = GR.

Vel etiam, si per ante dicta, vgr. in fig. 7. versuræ MPQN locus & longitudo PQ in pariete LO rite prius assignetur, poterit tunc qualibet hujus portio LM. PQ & NO tractari seorsim tanquam peculiaris murus, in suas aperturas & fenestras rursus subdividendus, juxta regg. supra datas,

Exemplum. fig. 7.

Exponatur murus LO 58 p. cui sit versura PQ inferenda, cujusque medium A occupet janua primaria $4\frac{1}{2}$ p. omnes fenestræ sint $3\frac{3}{4}$ ped. latæ, comprehendat hæc versura PQ 3 aperturas & 4 spatia, si ergo interim pro uno tali spatio ponantur 3 pedes, esset hinc PQ longa 24. ped. sicque restabunt pro LM † NO

NO. 34. p. quibus apponantur in mente bis $3\frac{3}{4}$ five $7\frac{1}{2}$ p. pro

2. fenestris, summaque $4\frac{1}{2}$ dimidium $20\frac{3}{4}$ quare in Tabu-

la superioris columna fenestrix $3\frac{3}{4}$ ostendet index numeri

propioris $22\frac{6}{7}$ nempe VI. multitudinem fenestrarum multitu-
dini interstitiorum æqualem, aderunt ergo (detractis rursus 2.
fenestris mentalibus) 4. fenestrix & 6. spatia in partibus LM.
& NO residuis, sicque in universum in toto pariete LO. 58. p. ha-

bebuntur sex fenestrix $3\frac{3}{4}$ p. cum janua A, $4\frac{1}{2}$ ped. quæ jun-
ctim constituunt 27. p. hisque subtractis ab 58. supersunt 31.

pro omnibus 10. distantis, hinc unum foret spatium $\frac{1}{3}$ p. cum
autem fenestrix in PQ (propter illarum ornatum) plerumque
potulent majores distantias quam reliquæ in LM. aut NO fe-
nestrix, hinc possunt singulis 6. distantis in LM. & NO occur-
rentibus tribui 3. p. porro summam harum np. 18. deme aggre-
gato 31. (omnium 10. intervallorum totius muri,) residuum 13.
erit pro reliquis 4. distantis in PQ obviis, unde una harum ac-

quiret $3\frac{1}{4}$ p. concludetur inde tandem vera versuræ PQ longi-

tudo 25. ped. pars LM. autem fiet $16\frac{1}{2}$ æqualis parti NO, uti
decebat. Quod laterum transversorum MP & NQ longitu-
dinem concernit, illa poterit tanta sumi ut in sui medio fene-
stram contineat angustiorē 2. ped. tantum latam, sed cum
reliquis æquealtam.

CAPVT II.

DE

Fenestrarum & spatiorum varia determinandi ratione, si adibus
ornatus super accedit architectonicus, sive in ipsis tantum
fenestris, sive per interpositionem columnarum parietina-
rum.

D

I.

I.

De Axium distantia in columnis rite invenienda;
sive de sic dictis Intercolumniis.

Columnatio sive Intercolumnium (Seulen-Weitte) est proportionata 2. columnarum distantia inter suos axes CD, (fig. 9.) certum habens respectum ad ipsarum altitudinem.

Olim quidem habebatur pro spatio intermedio AB inter superficies 2. Columnarum relictum (eine Zwischen-Weitte) sed nos retinebimus priorem significatum.

Hæc vero distantia columnarum centralis præcise debet definiri vel à spatio inter axes 2. triglyphorum (dreyschlitz) Doricorum, vel ab intervallo comprehenso inter centra 2. vicinorum mutulorum (Sparrenköpf, Modillons) ordinum delicatiorum.

Nota, quod distantia centralis prima triglyphorum aut mutulorum semper sit (aut certe esse debeat) una pars columnæ aliquota.

Primum sive minimum intercolumnium dicitur Rissalita hocque debet adæquare maximam capituli aut baseos columnæ spissitudinem, ne membra columnæ seinvicem tegant & penetrent.

Si nunc hæc referamus ad triglyphorum distantias aut mutulorum inter se, patebit, tria mutulorum intervalla aut unum triglyphorum interstitium dare Rissalita tale, hincque intercolumniorum gemina adest mensura.

Columnæ, quæ hocce interstitio primo sejunguntur à se invicem, appellantur columnæ conjugatæ. (Kuppel-Seulen.) Reliqua porro intercolumnia quæ hocce Rissalita insequuntur, sunt in progressionem arithmetica, crescuntque semper per unam triglyphorum aut mutulorum distantiam centri, usque dum in altitudine totius columnæ maximum subsistat intercolumnium (pro columnis sc. parietinis.)

Licet

Licet nunc quædam tantum trabeationes ornentur mutulis aut triglyphis, nihilominus tamen similis sumitur pars aliquota aut aliquanta talis columnæ, quæ nullos triglyphos gerit aut mutulos pro suo intercolumnio, quæ erat accepta in alia columna possidente hunc ornatum.

In Zophoro ordinis Toscani occurrunt Antepagmenta vicem triglyphorum aliquo modo supplementia.

Illustrationis gratia proferam sequentes numeros: Imitor hac in parte B. Patrem meum Joh. Balthasarem, is in tractatu suo de 5. ordinibus: *Abregé de l'Architecture civile*, qui post fata ejus prodit Amstelodami Anno 1699. in 12mo sequentia tradit:

Assumit nempe in qualibet columna totam diametrum inferiorem scapi teretis pro uno modulo, eamque subdividit in 60. minuta, in hoc secutus Vitruvium & Scamotzium, principes Architectorum.

Columnarum altitudines fecit tales:

Toscana habet 7 Modulos, dorica $7\frac{1}{2}$ Jonica 8. mod. 4.

m. Romana $9\frac{1}{3}$ M. Corinth. 10. Mod.

Quod triglyphos Zophori Dorici attinet, horum axes distant

$1\frac{1}{4}$ M. five 75. m. & hoc spatium largitur Doricum Rissalita.

Si nunc totam dividamus Doricam columnam $7\frac{1}{2}$ M. per

$1\frac{1}{4}$ prodibit quotiens 6, hicque est indicio in reliquis columnis omnibus partem columnæ sextam debere pro primo sumi intercolumnio, unde sequentia oriuntur Rissalita: nempe Tosc.

70. min. Dor. 75. Jon. $80\frac{2}{3}$ m. Romanum $9\frac{1}{3}$ M. Corinthicum 100. minorum unius Moduli sexagesimorum, sequentia dein 5. triglyphorum intercolumnia ex his datis porro facile indagantur, addendo sc. quodlibet Rissalita sibi ipsi successive tot vicibus donec tota constetur columnæ altitudo.

Tabulam columnationum pro mutulis (Modillons) omittit, quam ego itaque addam:

Retineo has trabeationes: Tosc. 105. min. Dor. $112\frac{1}{2}$ Jon. 127. m. Romana 140. Corinth. 150. m. quæ sunt $\frac{1}{4}$ supra positarum columnarum, hinc sejungo centra mutulorum per quadrantem memorata cujuslibet trabeationis (sive per $\frac{1}{16}$ totius columnæ) scil. T. $26\frac{1}{4}$ min. D. $28\frac{3}{8}$ J. $30\frac{1}{4}$ R. 35. C. $37\frac{1}{2}$

Pro quolibet Rissalita inveniendo, omnes hos numeros triplicavi, ut prodeant T. $78\frac{3}{4}$ D. $84\frac{3}{8}$ J. $90\frac{3}{4}$ R. 105. C. $112\frac{1}{2}$ m. huic primo intercolumnio porro addatur continue una mutulorum distantia & habebuntur ordine reliqua mutulorum intercolumnia usque ad 14tum, quod conficit iterum totam columnæ suæ altitudinem.

II.

De Ornatu architectonico januarum & fenestrarum.

Hic ornatus semper respicit ordinem suæ contignationis in qua hæc apertura reperitur. In istis nempe fenestris aut januis quæ juxta proportionem duplam sunt constructæ ita verstandum: Consideratur hæc altitudo tanquam columna quædam, cui trabeatio sua debeat imponi, continens $\frac{1}{2}$ vel $\frac{2}{3}$ columnæ, hacque de causa dividitur tota januæ altitudo in 4. 2. quales partes, pro acquirenda superliminaris aut trabeationis altitudine.

In aliis autem muri aperturis, dupla proportione non perfecte gaudentibus, respicitur potius istarum latitudo (quia hæc in omnibus contignationibus manet eadem, non autem semper fenestræ altitudo) sumendo $\frac{1}{2}$ vel $\frac{2}{7}$ aut $\frac{4}{9}$ hujus latitu-

titu-

titudinis pro dicta superliminaris (Thür-oder Fenster-Gesims-
se) altitudine.

Inventa hæc trabeationis altitudo rursus dispescitur in 11.
partes æquales, harum 4. tribuuntur Epistylis (Architrave o-
der Unterbalcken) tres Zophoro (Borten oder Friess) & 5. Co-
ronici. (Haupt-Gesims) Quibus ulterius superimponere sole-
mus frontispicium quoddam triangulare aut arcuatum, (Gie-
bel-Tächlein.)

Applicantur vero hæc ornamenta fenestris aut januis diversimode, mox enim solum simplex aliquod Epistyliū (Architrave) lateribus aperturæ circumducitur, cum suis hinc inde dispositis versuris (Verkröpfungen.) hoc modo: fig. 10. n. 1. Sit v. gr. fenestra *cabd*, cuius altitudo *ac* et latitudo *cd* duplum, huius latitudinis $\frac{1}{2}$ vel $\frac{1}{3}$ est ipsa epistylis *ge* latitudo ordinaria, quæ à versuris *bf* & *ik* augetur per *fg* qui excessus est æqualis Altitudini 2. supremorum in epistylis membrorum. Longitudo superioris versuræ *bf* adæquat duplum latitudinis *fe* majoris, inferioris autem versuræ *ik* altitudo facit $\frac{2}{3}$ de suprema *bf*, vel *ik* est pars $\frac{1}{3}$ qui altera ejusdem latitudinis *fe*.

Huic primæ lineæ *bf g ik* versuris inflexæ ducuntur intus latera reliquarum regularum, cymationum & fasciarum parallela, externas versuras imitantia.

In januis omnia eodem se habent modo, nisi quod in fenestris adhuc superfit limen inferius L, ornatum toro, regula & Cymatio, (vocatur *das Sobl. Stück*) quodque latitudine plerumque cedit epistylis *ge*.

Solent quoque sæpissime hocce epistylium omnibus fenestræ lateribus circumcirca applicare, ubi (fig. 8.) inferne novæ quoque accipit versuras.

Hoc in casu debet distantia luminis fenestrarum continere minimum $\frac{2}{3}$ ipsarum aperturæ. Si vero (fig. 10. n. 2.) supra hocce epistylium N, limini fenestrarum aut januarum su-

periori *ab* adhuc reliquæ adduntur trabeationis YX partes, n.p. Zophorus M. (qui à quibusdam plane omittitur inter partes cæteras) & Coronix O, tunc notandum 1.) quod Epistylum absque versuris maneat rectum (limine tamen inferiore L. in formam Coronicis stylobatæ, constructo.) 2.) quod ephoræ membrorum in Coronice O, perpendiculum QPR pro suo axi agnoscant, estque RS = altitudini Coronicis O. Tegitur hæc trabeatio YX dupliciter.

1.) Fit illud per simplicem tæniam quandam T. quæ tanquam Cymatium doricum (Hohlleiste) est excavata ut pluvia eo citius delabatur, nec super trabeatione subsistat.

2.) Peragitur hoc, ope alicujus Frontispicii SZS cujus tympanum vel est triangulare vel arcuatum, sicque constructur: Abscissâ y u = ys, centro u ad intervallum u s duc Arcum szs vel saltem in axi u z notetur punctum z & agantur rectæ ZS. Zs. intra hunc arcum aut crura trianguli szs transfer nunc omnia coronicis subjectæ O membra sicque erunt hæc ornamenta debite elaborata. Quæ forsân dici possent de Anconibus, Zophoro pulvinato, & similibus, illa ex Architectorum scriptis petantur.

Distantia fenestrarum (in ipsarum lumine) hic sit ad minimum illarum apertura æqualis, vel potius aliquantum major.

III.

Monita, de columnis inter fenestras locandis, necessaria.

Hic antè omnia prius constet, per quot contignationes columnæ aut pilæ parietinæ debeant ascendere, si enim unius saltem contignationis altitudinem acquirunt, possunt columnæ poni inter singulas fenestras, si autem columnæ per duas aut tres pergunt contignationes, tunc sæpius binas atque binas fenestras inter se comprehendunt.

Pri-

Primario autem, si latera ædificii versuris distinguuntur, tunc fit frequentius, ut pars vel partes procurentes columnis atque fenestris ornatoribus instruantur, dum interea residuæ partes retrocedentes plane columnis careant & fenestræ illarum sint minus ornata.

Quoad longitudinem & latitudinem versurarum rectè formatam, opus est, in applicandis columnis, ut probe respicias distantias triglyphorum aut mutulorum in suis axibus, ne versuræ existant nimis longæ aut breves.

Haud raro etiam infima contignatio tantum habet parastatas opereque rustico contenta esse debet, contignatione secunda autem exstructa aliquantum elatiore, cum fenestris altioribus atque suis decorata columnis, quia hæc in plerisque ædificiis habetur pro primaria.

Ultimò ad hoc erit attendendum, num columnis subjici debeant simplices quadræ, an ipsis ordinariæ subsint Stylobatæ.

His probe perpensis, referantur in disponendis columnis, ipsarum altitudines (cum subjectis sibi quadræ) ad aliquot triglyphorum aut mutulorum distantias, unde porro tam contignationis altitudo, quam summa i. fenestræ distantiaque definiri debet.

Hæc omnia autem tendunt ad promptam Moduli determinationem in pedibus, digitis &c. si certa assignatur columnæ altitudo quoad pedes & digitos, quod tamen ope simplicis illationis per regulam Proportionum facile obtinetur, & nullius plane est artificii, à quibusdam nihilominus Empiricis hoc tanquam aliquod arcanum ridicule solet recondi.

Specialiora de his rebus ad aliud tempus nobis reservamus, sufficiant interim hæc pro ratione præsentis scopi.

S. D. G.

D1 A 6586

ULB Halle
002 936 16X

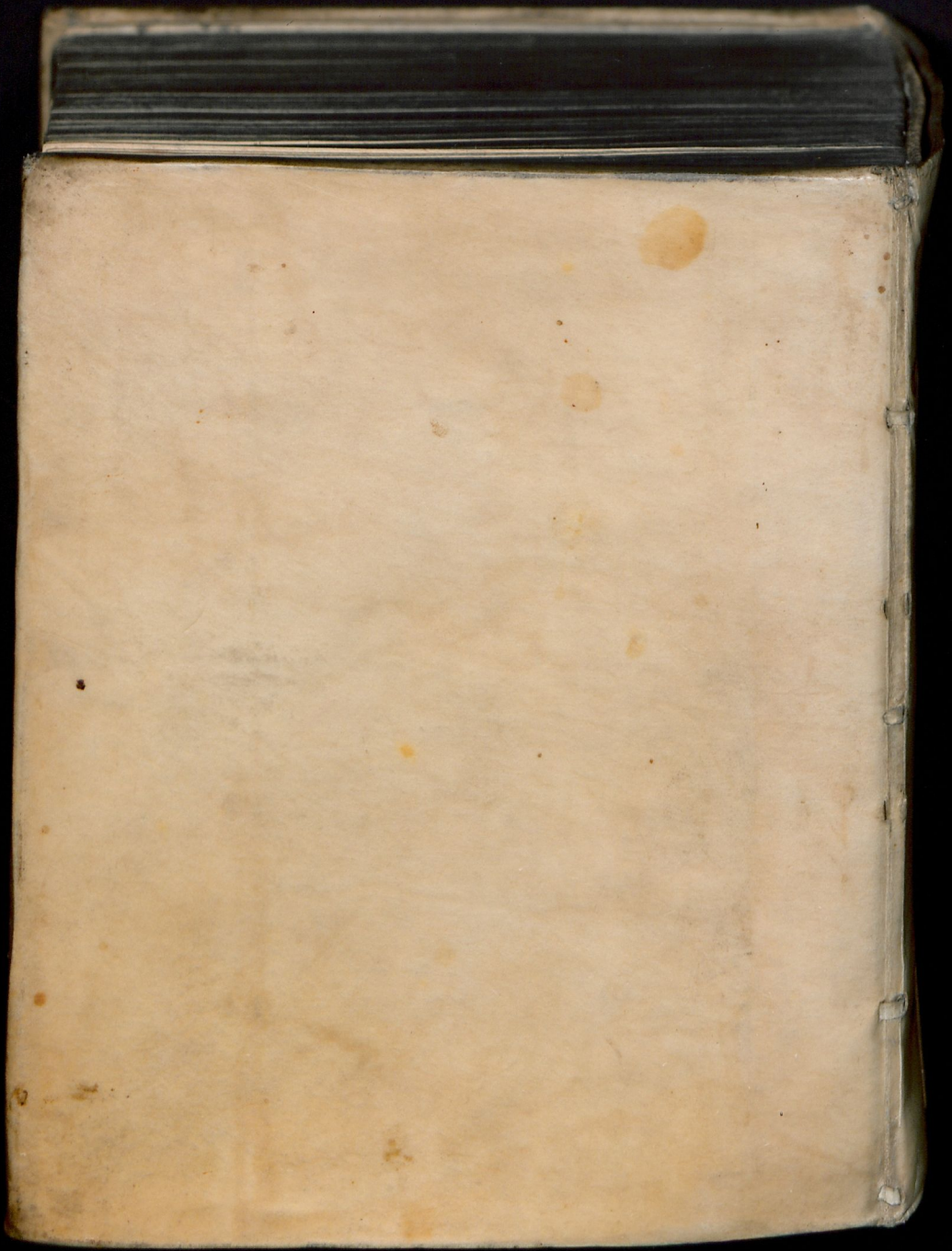
3

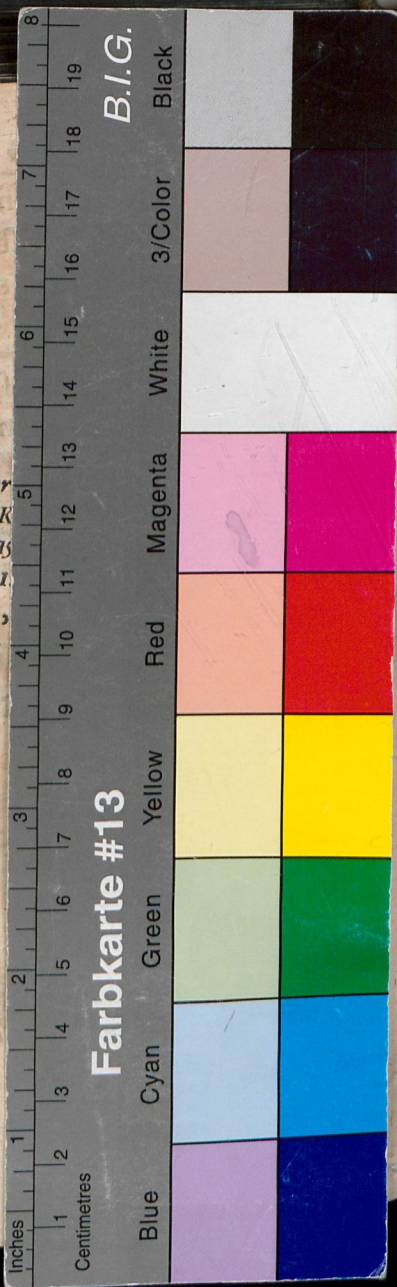


S.6.

1017







22.

A. D. G.

ARCHITECTONICAM EXERCITATIONEM
DE DISPOSITIONE
FENESTRARVM

ET

JANVARVM ICHNOGRAPHICA,

RECTORE MAGNIFICENTISSIMO,
SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO,

DOMINO

GVILIELMO HENRICO,

DUCE SAXONIÆ, JVL. GLIV. MONT. ANG. WESTPH. &c.

JVSSV GRATIOSO ORDINIS PHILOSOPHICI

QVI EST IN

FLORENTISSIMA JENENSI ACADEMIA

SVB PRÆSIDIO

**M. ANTONII BERNHARDI
LAVTERBACHII,**

PVBlico OMNIvM DOCTIORVM JVDICIO

EXPONET

IN ACROATERIO PHILOSOPHORVM

AD D. XXII. AVG. A. O. R. MDCCXVI.

FRID. WILH. HEYDENREICH,

MATH. & LL. ST. COTH. ANHALT.

JENÆ, Excudebat WERTHERVS.