





17  
19

20  
21<sup>9</sup>

22

23

24

1753.

19. Meister, J. L. F.: Instrumentum scenographicum,  
cujus ope dato objecti ichnographia et orthographia  
invenire scenographicam . . . - facti licet methodo  
expont.

20. Pundack, Joannes: De legato liberationis ab indebito

21. <sup>926.</sup> Pundack, Joannes: De toto [servitute]  
jure per partialem usum servato, quo usucapio  
libertatis et individua servitutum causa illus-  
trantur. 2 Exempl.

22. Stueler, Antonius Nicolaus: De variis matrimonii  
perfectioribus et eorum effectibus.

23. Spruezel, Joannes Adrianus Theoborus: Experimenta  
circa varia venena in vivis animalibus instituta.

24. <sup>927.</sup> Staudinger, Caspar Conrad: De consuetudine contradicto-  
juriis firmata ad p. 35 d. de H. oct. et long. consuetud.  
2 Exempl.

Verh.

25<sup>a</sup> = Wahl, Joannes Bisterius: De validitate et effectibus  
reservationis domini et hypothecae in securitatem  
residui pretii in rebus praecipue immobilibus  
venditis, v. g. Rottkäuferring, in civitate imperiali  
Foucafortensi usitatae.

INSTRUMENTVM  
SCENOGRAPHICVM

CVIVS OPE  
DATIS OBJECTI SCENOGRAPHIA

SCENAE SCENOGRAPHICAE  
CITRA OMNEM PUNCTORVM LINEARVM  
INTERSECTIONVM CIRCULI NUMERORVM PERSPECTIVAE  
ADQVVSVM

FACILI LICET METHODO

PER GRADVM MAGISTRI  
OBTINENDO

D. XV. SEPT. MDCCLXII

SCRIPTVS

A. L. P. MEYER

GUTTINGIAE  
LITTERIS HAGERIANIS.

25<sup>th</sup> = Wahl, Lorenz, Patern...  
"Verordnungen" "Tenninis et hypodermis" in...  
"Verordnungen" in...  
"Verordnungen", vgl. "Verordnungen", in...  
"Verordnungen" in...



1753, 19 1

INSTRUMENTVM  
SCENOGRAPHICVM

CVIVS OPE  
DATIS OBIECTI ICHNOGRAPHIA  
ET ORTHOGRAPHIA

INVENIRE SCENOGRAPHIAM  
CITRA OMNEM PVNCTORVM LINEARVM  
INTERSECTIONVM CIRCINI NVMERORVM PERSPECTIVAB  
ADEO VSV

FACILI LICET METHODO

EXPONIT ET  
PRO GRADV MAGISTRI  
OBTINENDO

D. XV. SEPT. MDCCLIII.

DEFENDET

A. L. F. MEISTER

WEICKERSHEMIO FRANCVS.

---

GOTTINGAE  
LITTERIS HAGERIANIS.

INSTRVMENTVM  
SCENOGRAPHICVM

DATA OBIECTI ICHNOGRAPHIA  
ET GEOTHOGRAPHIA

INVENIRE SCENOGRAPHIAM  
CIRCA OMNEM PUNCTORVM LINEARVM  
INTERSECTIVM CIRCA MEMBRVM RECTIVM  
ACQVIVM

PACILE FACIT METHODO

EXPOSIT ET

PRO GRADV MAGISTRI  
OBTINENDO

DE XV. SEPT. MDCCCLIII

DESCRIPT

ANNO MDCCLXXXIII

WILHELMUS BRUNN

CONTINENS

LITTERIS HAGERIANIS



ILLVSTRISSIMO DOMINO  
GERLACO ADOLPHO

L. B.

DE MVNCHHAVSEN

AVGVSTISSIMI M. BRITANNIAE REGIS  
A CONSILII INTIMIS

ET RERVM GERMANICARVM  
SVPREMO ADMINISTRO

CAMERAE PRAESIDI

ALMAE GEORGIAE AVGVSTAE  
CVRATORI MVNIFICENTISSIMO

DOMINO MEO GRATIOSISSIMO

PERPETVAM FELICITATEM

ILLVSTRISIME DOMINE,

GERLACO ADOLPHO

L. B.

DE MUNICHHAUSEN

AVGVSTISSIMI M. BELTANNAE REGIS

A CONSILII INTIMIS

ET RERVM GERMANICARVM

SVPREMO ADMINISTRO

**S**i, quas ILLVSTRISIMO NO-  
MINI TVO sacras esse cupio, pagel-  
lae vel eruditione aliqua essent conspi-  
cuae, vel ingenii saltem laude com-  
mendabiles; non deesse puto, qui  
& laudassent consilium hoc, & non  
in-

ingratum TIBI summo studiorum  
arbitro, fore iudicassent. Equidem  
cum sciam, non ab ingenii aliqua fi-  
ducia, sed a summa animi pietate il-  
lud profectum esse, neque ad hoc  
tendere, vt vel splendorem ab ILLV-  
STRISSIMA TVA DIGNITATE,  
vel gratiam aliquam in me derivem;  
sed vt maximae illius, quae iam in  
me redundauit, publicum aliquod  
monumentum exhibeam: Eo solo  
nomine confido, fore, vt si quid  
huius rei audentius a me factum esse  
deprehenderis INDVLGENTISSI-  
ME MECAENAS, pro eximia TVA  
& omnium ore celebratissima huma-  
nitate

nitate, non tam doctrinae quam religioni meae eius gratiam facere digneris, & ILLUSTRISSIMO NOMINI TVO, meque & studia mea deuota esse patiaris. Deus TE amet ILLUSTRISSIME DOMINE, ita ex bonorum omnium animo precor

ILLUSTRISSIMAE DIGNITATIS TVAE

CLIENS DEVOTVS

ALBERTVS LVDOVICVS FRIEDERICVS  
MEISTER.



acceserint, quam pulchras earum imagines, sed quam elegantes reddant rationes, spectabitur.

§. II.

Ex altera parte ii quoque male subducunt rationes suas, qui vt leuia haec spernunt, aut quod manu peragantur, aliena à studio mathematico esse putant. Eo magis censendi, si illis imprimis operam suam dicauerint, quae proximum vitae humanae vsu respiciunt; si patriam olim munire, defendere, aedificiis ornare, si agrorum fines regere, metalla fodere, machinis praeesse posse cupiant. Neque enim ipsi haec omnia distincte satis cogitare, neque aliis proponere, minime vero opificum in illis perficiendis laborem aut dirigerè aut aestimare etiam poterunt, nisi luculentis singula & exactis imaginibus exhibuerint. Destituti hoc adminiculo, leui certe si laborem spectes quo comparatur, arduo si ex vsu aestimes, & haerebunt subinde in opere ipso, & nisi ad omnia adsint & praesenti consilio suo opifices adiuuent, quae pulchre cogitauerant aut male aut lente procedere, non sine insigni temporis & existimationis suae iactura intelligent.

§. III.

Omnium earum delineationum, quae tum ob egregium in rebus mathematicis vsu, tum quod obie-

Et



ta non ad oculos sed ad numerum & mensuram constructa exhibeant, mathematicarum nomine iure veniunt, scenographicas praestantissimas esse iudico. Facile sentient mecum omnes, nisi qui sensu pulchri adeo destituantur, ut ad iucundissima naturae & artis humanae spectacula torpeant. Neminem vero adeo inelegantem esse puto, quin cum voluptate aliqua videat, insignia aedificia, praeclaras vrbes, regiones, celebratissima & temporum & populorum remotissimorum monumenta, inaccessa sibi, aut vetustate iam collapsa, mirabili arte in parvis tabulis, ita conspectui suo subiici, ut quasi praesentia mirari, intrare, circumire, versari in illis possit. Illam vero voluptatem percipient, quicumque splendidissima illa Italiae, Pedemontii, Galliae, Angliae theatra, aut praeclaras illas Fischeri ab Erlachen tabulas historiae Architecturae inseruientes & reliqua de hoc genere bibliothecae huius Academiae ornamenta perlustrauerint.

§. IV.

Iam de vsu, quem in omni vita, in omni fere humana scientia & arte praestant delineationes, scenographicae imprimis, cum pro rei dignitate differere a scopo meo alienum, verbi solum causa hoc vnum adiiciam. Quantum intersit tum ad ingenium tum ad ipsum laborem iuvandum,

vandum, aedificiorum, machinarum, reliquarum rerum quas meditatur, viuas quasi imagines in conspectu habere antequam operi ipsi manus admoveamus, qui ad usum harum rerum se contulerint intelligent omnes, ii vero maxime, quibus architecturae, ornationi imprimis ita operam dare animus est, ut quae condiderint artis suae specimina, non usu tantum probentur, sed & oculo placeant. Fidem dictis faciunt, & exemplo ab ipsa re aedificatoria desumpto illustrant, quae de dimensione partium in aedificiis ad regulas visus revocanda & corrigenda, tam ex sua quam ex Vitruvii & interpretum sententia, acutissime disputat elegantissimus Blondelus in cursu Architecturae a capite ad calcem libri quarti.

## S. V.

Delineationes vero scenographicas, ut sunt reliquis & vtiliores & iucundiores, ita difficiliore quoque esse, tum meo tum amicorum exemplo doctus sum, quibus vel comitem vel monstratorem in hoc studio esse, mihi contigit. Quod adeo verum est, ut quamquam elementa perspectivae, unius & alterius fere horae spatium tradi possint, quamvis naturali visus ratione & consuetudine ad illa ducamur, meminerim tamen quosdam cum in reliquis ingenio satis prompti essent, in hoc studio

dio

7  
dio parum proficere, alios in limine adhuc constitutos  
rei difficultate plane deterreri.

§. VI.

Sufficit quibusdam in institutionibus scenographi-  
cis terminos artis explicasse, vsum regulae, circini,  
punctorum, linearum & reliquorum monstrasse, ordi-  
nem in labore seruandum praescripsisse, exemplo prae-  
viffe, elaboratiora denique specimina propofuisse, vt si  
quando vfus similia exigat, ad illa componi possint. Ita  
instructi non possunt non, nouae cuiusuis rei imagine,  
turbari, & mechanismo manuum sensim deficiente &  
in defuetudinem abeunte, postremo haerere. Alii,  
quibus parum inesse ingenii aut exacti laboris studio  
scenographico visum est, nisi arithmeticis & trigono-  
metricis rationibus instructo, eo consilio, egregio cer-  
te & peritis in arte gratissimo, reliquos harum rerum  
parum gnaros, aut deterrent a laboribus scenographi-  
cis aut impeditiori via ad scopum ducunt. Exemplo  
huius rei possunt esse, laudatum opus, Andreae Alber-  
ti Zwey Bücher von der ohne und durch die Arithme-  
tica gefundenen Perspectiua, vbi & tabulas trigonome-  
tricas pro construendis figuris scenographicis reperire  
possunt, quibus volupe est illis vti.

§. VII.

## §. VII.

Totius rei in eo mihi videtur versari cardo, vt ad scenographicos labores ne admittantur, nisi qui in ichnographicis & orthographicis, quas geometricarum nomine complectuntur, delineationibus iam sint exercitatissimi; vt diuersa harum natura & ratio, quas dici non potest quoties mente & manu confundant imperiti, & verbis & exemplis quam luculentissime & quam faepissime declaretur; vt ratio reddatur, vnde haec tam diuersae, in ipso labore scenographico vna eademque pagina misceantur & quasi ad commune centrum confluant; vt denique haec omnia non oreatenus solum neque e tabula, sed ipsis rerum exemplis & proplasmatis illustrentur. Grato animo recordor, beatum Penththerum, virum in hoc studiorum genere, dum viueret plane incomparabilem & ob singularem, qua in me fuit, benevolentiam post fata quoque colendum, egregio hoc ingenii nostri adminiculo, mihi paucorum dierum spatio, eam in studio scenographico lucem accendisse, quam per plures annos frustra quaesieram.

## §. VIII.

Sed neque illorum labor difficultate omni caret, quibus in hoc studio plana omnia & perspecta sunt. Conuenient mecum, quibus vsu iam venit obiecta aliquid

liquantum composita, irregularia, minus consueta ad regulas perspectivae describere. Talia sunt interiora aedificiorum, eorum imprimis quorum vel situs obliquus, vel anteriora oblique reflecta esse concipiuntur. In eiusmodi labore, vere difficili ac improbo, non potest non fieri, ut infinita punctorum, linearum, intersectionum multitudine obruti, vel oculis aberrantibus vel animo non ad quaevis praesentissimo, interdum & haereamus & peccemus.

§. IX.

Illarum imprimis linearum parallelarum horizontalium ac perpendicularium, in quarum intersectionibus puncta obiectorum scenographica inveniuntur, tantus saepe est numerus, tam arcte illae quasi cohaerent, tamque nullum inter se spatium relinquunt, ut oculo ad earum conspectum caecutiente, singulas insequi & difficillimum sit & visui noxium, nisi longo & taedii pleno labore, digito & acu praeeas. Leuior fit ille labor, neque tam in errores pronus, si lineae diversis coloribus distinguantur, ita ut, quantum fieri potest, cuius obiecti parti pariter ac lineis inde proficiscentibus, suus peculiaris tribuatur color. Ea ratione & oculi solatium & memoria non leue adminiculum accipient, illud tamen incommodi subnascetur, ut quod imagini scenographicae vacare debebat spatium paginae,

B

nae,

nae, inutili & indelebili linearum colorumque multitudine deformetur.

§. X.

Quibus scopulis impeditus, cogitavi interdum de instrumento aliquo scenographico, cuius beneficio vel carere illis lineis vel expediri absque multo negotio liceret. Neque defunt instrumenta pantographicorum, scenographicorum, delineatoriorum, catholicorum nomine, in usus delineantium hinc inde proposita & partim non sine magno applausu accepta, ut ex eo ipso appareat, non defuisse viros doctissimos quibus & haec se decere studia & ita comparata esse videbantur, ut instrumentis rite adhibitis aut rectius procedant, aut laboris compendium admittant. Potiorum de hoc genere instrumentorum imagines exhibet, structuram exponit & usum docet Nic. Bion in dem Anhang zur zween-ten Eröffnung der Mathematischen Werckshule p. 29. & sequentibus.

§. XI.

Quamvis vero & haec & quae alibi descripta legi aut ipsa etiam vidi instrumenta, ad usum cui quaerebam plane non comparata sint, plurima vero neque ad eum, quem pollicentur, satis mihi faciant; adeo tamen remota a proposito meo, aut adeo nullius momenti esse non

cen-

cenſeo, vt quaedam de ſingulis aut monere me pigeat, aut lectori hic offendere, taedio eſſe poſſit.

§. XII.

Plurima in eorum uſum propoſita ſunt, qui praefentem quaſi naturam imitari, qui regionum, urbium, hominum & aliarum rerum in conſpectu poſitarum imagines exhibere, rudibus ceteroquin in arte pictoria manibus, cupiunt. Huc referendae ſunt imprimis camerae obſcurae, portatiles & aliae, praecipue uero illae, quae imagines rerum obuerſantium, vel in charta vel, quod magis praeftat, in lamina uetri impoliti depiſtas, ita ſubiiciunt manibus & ſtylo, vt illas imitari iucundiſimum aequae ac facillimum ſit. Neque enim, vt in reliquis accidit, aut capitis aut digitorum adeo umbra partem obieſti delineanti ſubducit, neque tanto volumine conſtat aut tantos adparatus exigit ſimpliciſſima illa machina. Structura eius paſſim in institutionibus opticis exponitur, imprimis uero in libello, artificibus polliendorum uitorum commendatiſſimo, Hertelii vom Glaſſchleiffen. Quomodocunque conſtructas, ad uſus delineationum, reliquorum instrumentorum omnium praefantiffimas & commodiſſimas eſſe iudico.

§. XIII.

Camerae obſcurae fere ſolis rebus ipſis delineandis adhiberi adhuc ſolent, ita tamen conſtrui poſſe, vt



& tabulas pictas, figuras chalcographicas & omnis generis delineationes earum ope imitari liceat, docuit Marc. Ant. Cellius, cui hoc artificium vindicatur in Actis Mens. Dec. A. 1687. Totum eo redit, vt speculis vel planis vel causticis tanta lucis copia affundatur tabulis pictis, vt portio inde in lentem vitream reflecta, adhuc nouae imagini exprimendae sufficiat. Reliqua consueto modo se habent.

#### §. XIV.

Instrumentum delineatorium a P. Cherubino in *Dioptrique oculaire* propositum, praecipuam in eo praestat vtilitatem, quod rerum remotissimarum vt phasium & macularum lunae, ope tubi astronomici visarum imagines, simplici artificio parallelogrammi delineatorii, cuius in sequentibus mentio fiet, designet & in charta a latere expansa imitetur. Arctiori vero limite prospectum circumscribit, quam vt obiectis propioribus ac diffusioribus delineandis cum successu aliquo adhiberi possit, quod si tamen ita instrueretur telescopio vndiquaque mobili, vt citra errorem aut mutationem instrumenti, ex vno obiecto in alterum conuertere & diuersas illas visionis areas, eodem ordine quo vna alteri succedit, iunctas nexu continuo describere liceret; eo praestantiorum aliis multis puto fore hanc machinam, quod  
&



& myopibus inferuiat & pro modo telescopii adhibiti, in immensum augeat rerum visarum imagines.

§. XV.

Inferiora prioribus, non tam ingenio quam vsu exacto, videntur esse instrumentum Christ. Wren in Actis Phil. descriptum & alia, quorum structurae nerui aut fila, ex lino siue metallo etiam ducta, ita adhibentur, vt acribia totius operis ab illis pendeat. Fieri enim non potest, vt incerta eorum tensio & modo maior modo minor longitudo non omnem fallat laborem. Eodem vitio laborat instrumentum I. C. M. quod columella trochleis & fidibus instructa & circa centrum in plano horizontali mobili, perficitur & cuius imago passim exhibetur. Accensenda huic quoque est machina quam Ioh. Franc. Niceron in Thaumaturgo optico scenographici catholici nomine, exponit & Ludou. Cigolo vindicat.

§. XVI.

Simpliciori artificio construitur & vitio chordarum caret instrumentum Beniam. Brameri; sed & duplici naeuo, prioribus ignoto, laborat. Primo enim non omnibus promiscue obiectis delineandis inferuit, sed vel illis tantum, quae subiacent horizonti visus, vel quae altitudine illum superant. Deinde quod maximum est,

eas describit rerum imagines, quas si quis ita contemplari velit, vt veras esse sibi appareat, non situ consueto & ad horizontem visus rectangulo sed decliui, ob oculos ponat, necesse est.

### §. XVII.

Notissimum est illud instrumentum delineatorium, quod constat ex reticulo repleto intexto, cuius ope obiecta diffusiora vel ex alia ratione ad delineandum difficiliora, ita in areolas quadratas minores dispescuntur, vt quas singulae exhibent obiecti partes, respondentibus chartae delineationi inferuentis, quadratis assignare & cuncta suo loco & ordine describere, vel leuiter in hisce versato facillimum sit. Oculus spectatoris delineantis dioptrae applicatur, quae si ita mobilis reddatur, vt modo propius modo longius abesse possit a reticulo, illud commodi praestet, vt vel maiorem vel minorem reddere visionis aream possimus. Vidi quoque eandem machinam, loco retis lamina vitri ita instructam, vt in illa ipsa obiectum, vel penna & atramento vel penicillo, describeretur; sed multa sunt, quae ab illa ratione dehortantur, maxime vero hoc, quod vitra scribendo & delineando, ob nimium laeuorem & duritiem, omnium minime apta sint.

### §. XVIII.

## §. XVIII.

Nouum denique, & tum ob simplicem fabricam tum ob exactum in declineando vsu, commendabile instrumentum proposuit Ioh. Christ. Bischoff in seiner *Einleitung zur Perspectiv*, quod cum praecedenti quodammodo conuenit, nisi quod in locum plani transparentis sublituat chartam expansam, in cardine ita versatilem, vt modo clausam modo apertam fenestram referat. Quodcunque igitur, aperta hac fenestra, obiecti punctum index peculiaris a latere adfixus monstauerit, illud, clausa quoque, suo loco designat in charta delineatoria. Neque vero ope huius neque illorum instrumentorum, quorum §. §. 17. 18. 19. mentionem feci, tam describere obiecta ipsa, quam puncta quaedam eorum inuenire licet, ad quae reliqua eo facilius componantur, quod secus est in illis de quibus §§. 15. & 16. monitum est.

## §. XIX.

Reliqua, quoad de illis mihi constat instrumenta delineatoria, constructis iam dum rerum imaginibus, aut ad eandem aut ad diuersam mensuram imitandis inseruiunt. Praetermitto vero simplicissima & vulgaria illa, quorum vsus exigit, vt typus atque ectypus sibi imponantur, vt charta oleo peruncta, planum trans-  
parens

parens luci obversum, charta fuligine perfricta cum stylo, acus quae à copia facienda nomen habet, rete inductum & alia. Neque enim in chartam semper, aut membranam, aut aliam materiam quodammodo pellucidam scripta sunt, neque vel loco suo mouere, acu transfigere, aut stylo depresso deformare licet exempla, quae imitamur.

## §. XX.

Alia itaque in hunc usum proposita sunt. Huc pertinet imprimis circinus cum instrumento gonymetro, quorum quamvis in figuris rectis lineis circumscriptis, usus egregius & exactus sit, in reliquis tamen aut nimis operosus aut nullus fere deprehenditur. Sunt, qui in vicem instrumenti consueti transportatorii, in illo labore adhibent circinum tricuspidem, seu tribus cruribus instructum, non sine insigni laboris compendio & emendatione.

## §. XXI.

Instrumentum Byrgii, siue circinus ille duplici instructus crurium pare, ut res exigit aut aequali longitudine aut diuerso, ut infinitum quem in multis aliis rebus praestat, usum taceam, in eo iam egregium est, quod figuris geometricis, ad quamvis rationem vel augendis vel minuendis, omnium commodissime inseruit.

## §. XXII.

§. XXII.

Adiunxit vsui huius instrumenti peculiarem rationem, ope regulae norma mobili instructae, angulos ex vna in alteram paginam transferendi, Andreas Alberrus in laudato iam opere de Perspectiua. Quo artificio illis imprimis consultum iuit, qui delineationibus scenographicis, ad geometricas construendis, operam impendunt, quasque tumultuario labore & intra angustos limites conceperant imagines, & nitore & numero auctas imitari amant.

§. XXIII.

Instrumentum pantographicum, quod & parallelogrammi delineatorii, ciconiae aut fimiae nomine aliis venit, peculiarem plane in eo habet vtilitatem, quod non puncta solum quaedam ex typo transferre, sed & lineas ducere & totum exemplum, ex vna in alteram paginam commode transcribere, eius ope liceat. Sed & conspectui rerum ipsarum praesentium delineando, inferuire posse, docet instrumentum §. 16. expositum. Structura potest esse varia, cuius & specimina aliquot affert, & quibus rationibus geometricis nitantur, praeclare demonstrat, vsu denique ostendit & commendat Cl. Fr. Milliet Dechales in Perspectiua T. III. Mundi mathematici. Aliquanto minus placuit hoc instrumentum

C

mentum

mentum beato praeceptorum meo Penthero, qui erroneum illud iudicat, & in vicem eius circinum Birgii commendat in Lexico architectonico, voce: *Copitret* & alibi. Verissimum est hoc iudicium, si de instrumento, ut solet esse, ex ligno rudi Minerua elaborato, latum esse censetur, quod & infeliciori adhuc consilio, ad augendas vel minuendas figuras obiectorum, ab imperitis adhibetur. Nullus vero dubito, quin ea ratione construi possit, ut & hunc usum praestet & errore careat.

#### §. XXIV.

Ipse denique beatus Pentherus rouam, delineationes geometricas & alias ad quamvis mensuram imitandi, rationem proposuit in Praxi Geometriae. Paucis illa constat sumtibus & paruo adparatu, sola nempe regula & norma lignea, sed multo labore. Ad peculiarem tamen illum usum, certa conditione circumscriptum, cuius gratia primum adhibita fuit, reliquarum omnium praestantissimam fuisse, facile apparet.

#### §. XXV.

Sunt & alia instrumenta compluria, non tam omnibus ac integris figuris, quam lineis varii generis describendis inferuentia, sed eo ipso à praesenti negotio alieniora. Speciminis loco videri possunt, quae ad columna-

luninarum ambitum linea circulari, conchoidali, parabolica, elliptica ac hyperbolica, instrumentorum ope, designandum refert Blondel. in Cursu Archit. P. II. C. V. vt alia taceam.

§. XXVI.

Haec sunt fere, quae de varia ratione, aut naturam ipsam aut aemulam illi artem, instrumentis delineatoriis, imitandi mihi innotuerunt. Esse vero & alias adhuc multas, forte praestantiores sed arcanas magis, persuadent ea, quae monet laudatus iam Bischoff in §. 222. Perspectivae, vbi merito succenset illis, qui in publica commoda peccare videntur, dum nescio quo consilio illas celant, quas vero ipse in peculiari, quam meditabatur Geometricarum & Architectonicarum delineationum institutione, publici iuris facturum esse spondet.

§. XXVII.

Frustraneo aliquamdiu labore perlustratis illis instrumentis, quae cum ad scenographicarum tum ad aliarum delineationum vsus, proposita esse sciebam, cum in toto hoc adparatu, neque illam ipsam machinam, cuius idea & vsus animo obuersabatur, neque adeo vllam aliam deprehenderem, quae ad istum vsum adcommo-  
dari facili negotio posset; de construendo magis eius-  
modi instrumento, quam porro querendo coepi cogita-

re. Quo iure quoque successu, si iudicent, quibus instrumentum scenographicum, quod statim exponam, inspicere & vel cum aliis eiusmodi vel cum ipso usu in quem propono, conferre visum fuerit. Si actum in eo laborem egi; non est ut eius poeniteat, tanto enim non constat: si parum acceptum aut probatum; aequo animo feram, cum neque mihi ipsi vel mea vel aliorum omnia satis placeant.

#### §. XXVIII.

Antequam vero sigillatim exponam, generaliora quaedam monebo. Accommodavi hoc instrumentum ad methodum Perspectivae Sirigaticam, tum quod illam reliquis & perspicuam magis & usu faciliorem iudicarem, tum quod instrumentum quasi sua sponte admitteret.

#### §. XXIX.

Vfus, quem praestat machina, praecipuus in eo consistit, quod in delineationibus obiectorum quorumcunque scenographicis, ad ichnographicas & orthographicas construendis, tota illa punctorum, interfectionum, radiorum, linearum multitudine, alias necessaria nobis inutili, non sine summo & laboris & temporis compendio nos liberet. Reliquos suo loco subnectam.

#### §. XXX.



## §. XXX.

Totius instrumenti magnitudo partim ab arbitrio artificis, maxime vero ab ipsa operis, cui inseruire debet, magnitudine pendet. Singularum vero partium mensuram ideo certis numeris adstringere nolui, quod & illam ipsam, sine insigni instrumenti damno vel errore, augeri & minui posse puto. Ex usu facilius & tutius, quam ad regulas ista determinari, sciunt omnes, qui vel suas ipsorum vel artificum manus mechanicis exercent laboribus; meorum vero neque temporum neque rerum ratio permittit, ut instrumenti mei priuatim prius, quam publice, periculum facerem. Parum tamen à iusta partium mensura aberrabunt spero, qui ad typos integram machinam sistentes, scala quacunq; adhibita, illam component.

## §. XXXI.

Quoad materiam, corpus machinae ex ligno, minores partes & compendii & acribiae maxime causa, ex orichalco conficienda esse censeo; nisi ferrum malint qui sumtibus parcunt. Quamquam illi, in artificiosis eiusmodi, non tam in pondus materiae, quam in fabricam impendantur, ut parum proficiant frugalitate sua, qui in ferro aut materia adhuc viliori compendia quaerunt.

## §. XXXII.

Fiant igitur, ex ligno satis duro & sicco, tres vel amplius tabulae delineatoriae *a b*. Vna *a* sit exacte quadrata, reliquae aut quadratae aut oblongae, omnes vero & latitudine & altitudine aequales. Neue aëris vicissitudini obnoxiae, incurventur aut dehiscant, non ex continuo ligno caedendae sunt, sed ex quatuor ligni recti portionibus decussatim consuendae vel, quod aequae praestat, replo cingendae.

## §. XXXIII.

Vsus harum tabularum exigit, vt & sigillatim delineationibus inseruiant, & iunctae quasi continuam tabulam constituant, in qua labor scenographicus perficiatur. Vna enim *a* tanquam basis totius instrumenti consideranda est, cui reliqua infixa, imposita vel adstructa sunt. Binae alterae solis ichnographicis & orthographicis obiectorum delineationibus vacant, quae si seorsim construuntur, expeditiorem reddunt laborem.

## §. XXXIV.

Ideoque in tabula illa primaria *a* a duobus lateribus *cd* & *ed* contiguis ducantur sulci, arctiores qua parent, versus interiora sensim latiores, quibus respondeant regulae seu pinnae *c* reliquarum tabularum vni & alteri

alteri lateri adstructae, caudam hirundinis siue securi-  
culam referentes. Ea ratione, vel si placeat conuersa,  
constructae tabulae, quotiescunque videbitur, sibi iungi  
poterunt, ita vt quamquam firmiter cohaereant, secun-  
darias tamen illas tabulas *b* huc illuc mouere & in quo-  
vis situ sistere, liberum sit. De commodis huius rei suo  
loco monebo. Et quo minus periculum sit, ne illae,  
inter ipsum laborem scenographicum, aut vacillent aut  
loco cedant, cochlea *f* caueri potest, quae in inferiori  
vnius tabulae parte, paruo loculamento latens, in tabu-  
lam contiguam pressim nitatur.

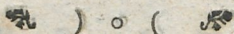
§. XXXV.

Bina altera tabulae primariae latera sibi contigua  
*cg* & *ge* & ipsa fulco *g* aperiantur, sed rectangulo, ne-  
que, vt in prioribus, ad speciem prismatis triangularis  
decliuo. Muniantur praeterea lamina ex orichalco facta,  
quae, arctiori aliquanto crena instructa, caua ligni mar-  
gine praecingat. Vfus ex sequentibus patebit.

§. XXXVI.

Construantur binae regulae *hi* fere similes, & ad  
commune centrum mobiles. Firmiores oportet esse,  
vt rectam lineam seruent neque, dum mouentur, ela-  
sticitate sua cedant. Latiores quam crassiores vt sint,  
eadem ratio suadet.

§. XXXVII.



## §. XXXVII.

In altera vtriusque regulae extremitate, afferruminetur vel ex integro fiat circulus siue annulus  $b$ , cuius centro respondeat dextra vnus, sinistra alterius regulae margo, eo consilio, vt in motu earum circulari, istae margines radios ex hoc centro profectos nunquam non constituent. Annuli dimidiam habeant regulae crassitudinem, aut quouis alio modo, si placet eo quem  $D$  exprimit, ita adstruantur, vt regulae circa idem non modo centrum, sed & in eodem plano horizontali moventur.

## §. XXXVIII.

Axis  $k$  mouendis regulis inferuens, insistit breviori regulae  $n$ , cuius ope in fulco  $qd$  abaci  $a$  postmodo describendo, mobilis est. Ex cylindrico transit in prismaticum & desinit cochleatus. Qua prismaticus est, transfigitur laminae ferreae  $l$  firmiter inhaerenti & noto artificio cauenti, ne matrix cochleae  $m$  reliquis affricetur, neue circulorum  $b$  quibus constringendis adhibetur, motum sequatur. Ex altera quoque parte, firmiori cochlea  $k$  & matrice  $o$  instruendus est axis, vt in crenam abaci diagonalem demissus, constitui in quouis puncto & stabiliri possit.

## §. XXXIX.

## §. XXXIX.

Aperiat<sup>r</sup> in super, in vtraque regula modo descripta, crena lateribus parallela *b* angustior superne, versus inferiora dehiscens, qua definit *q* paullulo apertior, vt quae in illa moueri debet pinna cursoria & statim describenda, immitti possit.

## §. XL.

Fig *r* exhibet curforem vel, si magis placeat, currum, qui ope pinnae suae, regulae in §. praecedente descriptae committitur, intra crenam mobilis est & superstructum sibi axem, in quolibet puncto, cuiusuis radii illa regula descripti, sistit. Axeos huius eadem est structura ac illius, quem §. 39. exposui; vsum statim indicabo.

## §. XLI.

Fiant binae aliae regulae *wu* norma *xx* instructae, exacte similes, nisi quod vna sit paullulo cleuarior altera, vsus enim quem suo loco exponam, vt in diuersis planis horizontalibus moueantur, exigit. Alterutram itaque demonstrasse suffecerit.

## §. XLII.

Norma *xx* ab interiore latere pinnata, exacte respondeat abaci lateri, vt in §. 36. monitum est, lami-

D

na

na *g* praemunito. Clauus cochleatus *y* elatere *z* instructus, immittitur normae foramini quadrato *z*, & ex altera parte recipit matricem *a*. Ita instructa & in crenam *g* abaci immissa norma, ope elateris laminam, qua cauitas ligni praecingitur, ita constringit, vt quamquam ipsa huc illuc, secundum marginem abaci, moueatur, neque vacillet tamen neque ab ea recedat, & in quouis puncto, ope cochleae stabiliri possit. Manubrium *w* ex ligno adstructum, matricem *a* clauus cochleati quodammodo tegat, vt ne, manu inter ipsum laborem illi applicata, ex improviso matrix circumagatur & ita situ suo parallelo deturbetur norma cum regula.

§. XLIII. *up. anilli de p. anst. r. f.*

Ex hac norma surgat regula, ex firmiori lamina confecta, ad eam altitudinem, vt regulas *hi* §. 37. descriptas vna cum axibus *k* & *t* superet. Vna harum regularum tantillo altius surgat, vt & super alteram ipsam emineat. Vbi ad iustam altitudinem peruenit, ad angulum rectum deprimatur. In eo situ, horizontali & ad normam *xx* exacte rectangulo, procedat ad confinia vsque abaci opposita *cd* & *ed*; ibi descendat & desinat in anulum *n*, qui axi mobili *t* §. 41. indicato, immissus & interiecta ferri lamina *e*, matrice *d* constrictus, circum moueatur. Praeterea & haec quoque regula cre-

na

na longiori & lateribus parallela aperiatur, in qua moveri possit pars machinae sequenti §. exponenda.

§. XLIV.

Fig. 7<sup>a</sup> exhibent pinnas, decussatim sibi imponendas & in crena regularum ita antrorsum retrorsum & ad utrumque latus mobiles, ut totius instrumenti indicem § fidei suae commissum, in quocunque placuerit plani horizontalis puncto, sistant. Medium occupat foramen, cui index immittitur &, ad continendas regulas, matrice j constringitur. Ipsius structura ex icone patet; illud tamen moneo, cuspide chalybea firma, acutissima & in apicem pyramidis triangularis desinente munitum, ex altera vero parte ita instructum esse debere, ut pinnae n infixus, neque vacillet neque adeo circumagi vlllo modo possit. Ab hoc enim tantum non totius laboris pendet acribia, ut cuspis indicis exacte respondeat axi illius. Quod si vero vel maxime ab illo aberret, eo artificio, de quo monui, efficitur, ut vbique aequali ratione aberret, quod in praesenti negotio aequae praestat ac plane non errasse.

§. LXV.

Tabula seu abaco a regulis suis ita instructo & fundamenti loco posito, superstruatur mensula delineatoria, in qua imagines scenographicae describantur. Con-

stat illa ex binis replis quadratis  $\kappa\lambda\mu\nu$  &  $\xi\omicron\pi\epsilon$  quae quatuor fulcris siue columellis  $\sigma$  iunctim innisa, mensae speciem non inepte referunt. Quod inferius ponitur replum, intra binas cuiusuis fulcri matrices  $\tau$  continetur, earumque ope non ad iustam modo altitudinem, sed & ad situm exacte horizontalem, eumque firmissimum euehitur. Superius inseruit chartae delineatoriae, glutine aut quouis alio modo, tentissime expandendae. Ita inhaereat fulcris, ut ne, dum fursum deorsum movetur, vacillare villo modo possit. Quatuor elateres, qui in superficie inferioris repli haerent, illud praestant, ut quotiescunque depressum fuerit superius, cessante vi, in pristinum situm restituatur. Ceterum ea sit mensulae altitudo, ut reple superiori ad inferius strictim depresso, index  $\zeta$  apicem  $\phi$  in chartam expansam infigat.

§. XLVI.

Quo ordine iungendae sibi sint, quas sigillatim exposui instrumenti partes, tum ex imaginibus facile colliget, tum ipso usu deprehendet earum artifex. Cuius rei & rationem aliquam habui in declinatione Fig. C, in quam non promiscue omnia & fortuito conieci neque, quod in plurimis horum fieri solet, ex spatio paginae ordinaui, sed, quoad licuit, singula & suo loco & eo ordine designaui, quo in construendo instrumento iun-



iungenda sunt. Quae si quis recte inspiciat, & cum reliquis iconibus conferat, quod & ipsum facillimum est, cum in omnibus eadem instrumenti pars, eadem quoque litera insigniatur; non erit ut verbis ulterius admoneatur.

#### §. XLVII.

Transeo itaque ad ipsum instrumenti usum, quae ratione procedat, paucis exponam. Ante omnia vero rite construantur ichnographica & orthographica obiecti delineatio, cuius conspectum exhibere cupimus. Vtraque in peculiari sua tabula separatim describatur, aut descripta iam, cera, glutine aut alio modo super illam expandatur. Totum artificium, quo construendae sint illae delineationes, non attinet hic exponere; aut enim calleant iam, qui ad scenographica accedunt, aut aliunde petant. Aliqua tamen de eo ut moneam, instrumenti ipsius ratio suadet.

#### §. XLVIII.

Ita nimirum instructas esse debere ichnographias obiectorum, scenographicis laboribus inseruientes, ut non illas modo partes, quae in conspectu nostro reuera sunt, sed & quasdam illarum, quae in interioribus latent, eo loco designatas exhibeant, quo visuri essemus, nisi aliae propiores conspectum impedirent, & sciunt omnes, & usus quoque huius in-

strumenti comprobat. Ita vt, si quis aedificium aliquod ad vsum perspectivae, ichnographice designet, non ea tantum, quae tecto superstructa & in eo conspicua sunt, vt fastigia, luminaria, fumaria sed & ea, quae teguntur tecto, fenestras, ianuas, scalas, columnas, porticus & alia vna exhibeat, necesse sit. Quod si itaque iusto impeditior ea ratione foret obiecti delineatio, si in vno eodemque plano haec omnia sisterentur; facili negotio, loco vnus plura adhiberi poterunt, in quae aedificii partes tabulatim digerantur. Iam §. 33. monui, plures construui posse tabulas delineatorias, ita diuersae obiecti ichnographiae, prout res exigit, modo iungi instrumento modo locum aliis cedere, commode poterunt.

#### §. XLIX.

Quod de ichnographicis delineationibus monui, de orthographicis quoque intelligendum esse, inde facile colligitur, quod illae non tam modo construendi aut genere repraesentationis, quam situ obiecti & ita solo fere nomine, differant. Praeterea vero notandum est, non anteriora obiecti, quae solent alii, sed orthographiam illius lateris, quod spectatori ad dextram est, labori nostro adhiberi.

#### §. L.

Breviorem non modo ac faciliorem, sed & emendatiorem reddent laborem scenographicum, qui praecipua

cipua obiecti puncta peculiaribus designauerint literis, numeris aut aliis signis, neque vero sine ordine & delectu adscriptis, sed vt singula in ichnographica, orthographica & scenographica obiecti delineatione, vni eademque puncto respondeant. Cum vero saepissime accidat, vt, quae in ichnographia separatim spectantur puncta quaedam, in orthographia coincidunt, quod & conuersa ratione valet, vnico eiusmodi puncto, reliquorum omnium post illud latentium signa, eadem serie adscribenda esse puto, qua partes obiecti illis designatae sese excipiunt. Speciminis loco esse possunt puncta Fig. A B & D literis c, d, e, g, λ, ν, μ, κ, ο, π, ς, ξ, insignita; in reliquis vero neque spatii angustia permittit, neque res ipsa postulauit, vt eandem rationem sequerer.

§. LI.

Ichnographiam & orthographiam ita in tabulas suas designatas esse debere, vt aequali spatio distent ab anteriore margine, quo reliquo instrumento iunguntur, non est vt moneam. Neque errori hac in re, licet minimo, venia datur, sed priusquam vltcrius progrediaris medendum est.

§. LII.

Proxima ab illis cura fit, vt axis *k* eundem situm habeat intuitu obiecti, in vtraque tabula geometricae delineati,

lineati, quem spectatoris oculus, ipsum obiectum intuentis, habere concipitur. Tria vero hic consideranda venire constat: Distantiam oculi ab obiecto, altitudinem eius seu elevationem a basi, cui vel insistit vel insistere fingitur obiectum, & punctum obiecti in quod oculi acies dirigitur, seu axem conii illius visualis, cuius speciem referunt radii ab obiecto in oculum reflexi. Quorum uti ratio habeatur in disponendo instrumento, sigillatim exponam.

§. LIII.

Vt, modo maiori modo minori spatio, abesse possit axis  $k$  ab obiecto, ad hoc ipsum mobilem reddidi in crena abaci diagonali  $qd$ , ea quidem ratione, ut quocunque in puncto consistat, aequali interuallo ab utraque obiecti delineatione distet. Praestat hoc abaci forma, quam exacte quadratam esse debere, iam §. 33. in hunc finem monui. Quod si vero axis  $k$  remotior esse debeat ab obiecto, quam instrumenti aut tabulae  $a$  magnitudo permittit, delineationes geometricae vel in remotiori tabularum parte collocandae, vel quod magis praestat, ad minorem mensuram erunt describendae.

§. LIV.

Vt axis  $k$  intuitu delineationis orthographicae, eandem cum oculo spectatoris altitudinem habeat, duplici ratione efficitur. Primo enim orthographia ipsa in tabu-

tabu-

tabulam ita designanda vel collocanda est, vt lineae horizontali, iuxta infra axem altitudine ductae insinat. Quod si vero in eo erratum fuerit, aut noua etiam ratio suadeat, forte illa quam §. praecedens offert, vt situm axeos mutemus, facillimum erit, ope artificii §. 35. expositi, hunc errorem corrigere & situm tabulae, ad hoc ipsum mobilis, axi aut si magis placeat oculo orthographice considerato, accommodare.

#### §. LV.

Eadem fere obseruanda sunt intuitu delineationis ichnographicae, ita collocandae, vt radius  $kb$  ichnographice visus, ad horizontalem  $kb$  orthographice spectatum, perpendicularis, idem feriat obiecti punctum, in quod oculus spectatoris dirigi concipitur. Tutissimum fuerit, ab initio statim, in describenda ichnographia, huius rei rationem habuisse; quae si neglecta fuerit, tabulae mobilis obsequio corrigitur.

#### §. LVI.

Instrumento ita instructo, additis quoque vtriusque generis regulis & indice suo loco defixo, imponatur mensula, vna cum reple illo mobili, chartam expansam continente. Ope vero cochlearum  $\tau$  non ad iustam modo altitudinem erigantur, quod iam §. 46.

E

monui

monui, sed & situ, ad planum in quo cuspis indicis  $\phi$  mouetur, exacte parallelo.  $m$  Cuius rei periculum facere, indice hinc inde chartae subiecto & infixo, tutissimum erit.

§. LVII.

Iam ad vsum parato instrumento, quodcunque obiecti punctum, in geometricis delineationibus expressum, scenographice exhibere, tribus temporis momentis licebit. Primo enim vna regularum  $wu$ , norma  $xx$  instructarum, ope manubrii  $w$  sinistra manu prehensis, ad eum situm perducatur, vt regula  $hi$  motum prioris secuta, punctum orthographicum tangat. Secundo altera regularum  $wu$  norma  $xx$  instructarum, ope manubrii  $w$  dextra manu prehensi, ad eum situm perducatur, vt altera regula  $hi$ , eius motum secuta, idem punctum ichnographice exhibitum tangat. Tertio, vtraque manu prehensum replum cum charta expansa deprimatur, in quam defixa indicis cuspis, punctum obiecti scenographice designabit.

§. LVIII.

Designatis vero ita, vno post alterum, punctis & ope linearum inter se rite coniunctis, imagines ipsas describi, non est vt moneam. Neque tamen quaecunque obiecti puncta, sed praecipua & notabiliora tantum,

tum, neque illa promiscue, sine ordine & delectu querenda sunt; sed ea ratione, vt primo generaliore & simplicissimam obiecti imaginem, quam protographi-  
cam dixeris, exhibeant, ex qua reliquae partes minores, aemulo quasi naturae artificio, sensim sensimque e-  
voluantur, ita, vt subinde propius ad obiectum accedere & distinctius videre tibi videaris. Faciliorem ea ratione & emendationem fieri laborem, res ipsa docebit.

§. LIX.

Structuram & vsum instrumenti indicasse sufficiat; de singulis enim rationes opticas reddere, & inutile & a proposito alienum esse iudico. Neque enim illas desideraturos esse puto, qui principiis Perspectivae instructi sunt, neque intellecturos fuisse, qui illis destituuntur. Malo itaque tria adhuc verba, de instrumento ad alios vsus accommodando, subiungere.

§. LX.

Non negauerim, ad id genus perspectivae, quo rerum praesentium imagines delineantur, instrumentorum quaedam, quorum in superioribus mentionem feci, & praestantiora esse meo & expeditiora. Si cui tamen desint illa, hoc ipso, eodem modo & successu poterit vti, quo B. Brameri §. 18. laudato instrumento.



Lateri nimirum inferioris repli clauo cochleato  $\chi$  infigatur, aut quocunque alio modo adstruatur dioptra  $\psi$ : Indici vero  $\zeta$  iungatur brachium  $\omega$ , longitudine fere aequans regulam  $wu$ , qua nititur. Stylus  $\alpha$ , in tubulum elasticum *et* defixus, è dioptra prospicienti, obiecti puncta indicat, quae in depressam chartam, more solito, refert index  $\xi$ . Quodsi hoc instrumentum, ex horizontali situ suo in verticalem transferre, visum fuerit; ea ratione duplici illo naeuo, quo laborare dixi instrumentum Bramerii, facillime liberabitur, diuersam vero ab illa, quam modo exposui, dioptrae & indicis rationem desiderabit.

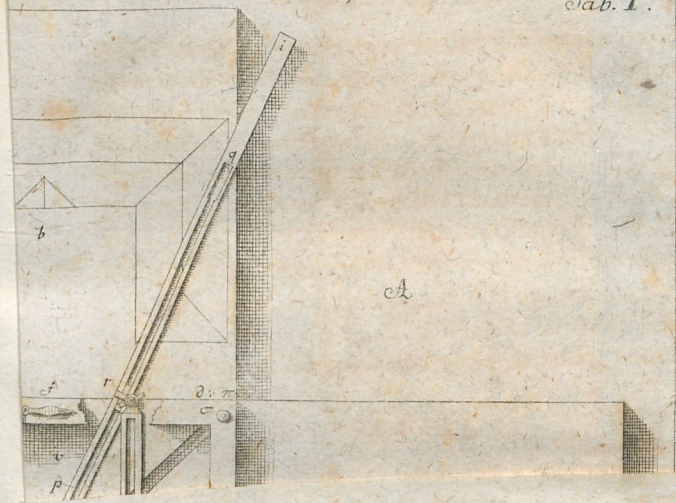
§. LXI.

Quamquam neque ab vsu imitandarum, seu de charta in chartam transferendarum delineationum, plane abhorreat instrumentum; facile tamen video, magni rem fore laboris & exigui vsus, neque illi, quem alia praestant, comparabilis. Ideoque superfedendum esse huic labori existimo.

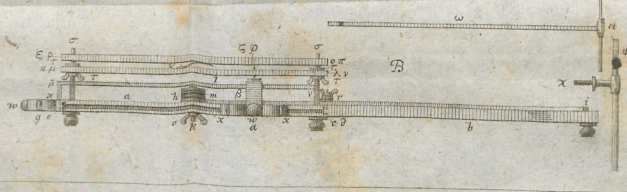
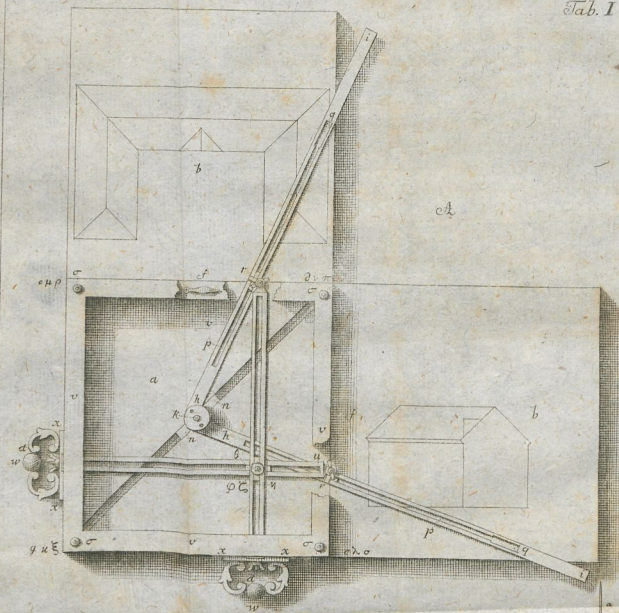


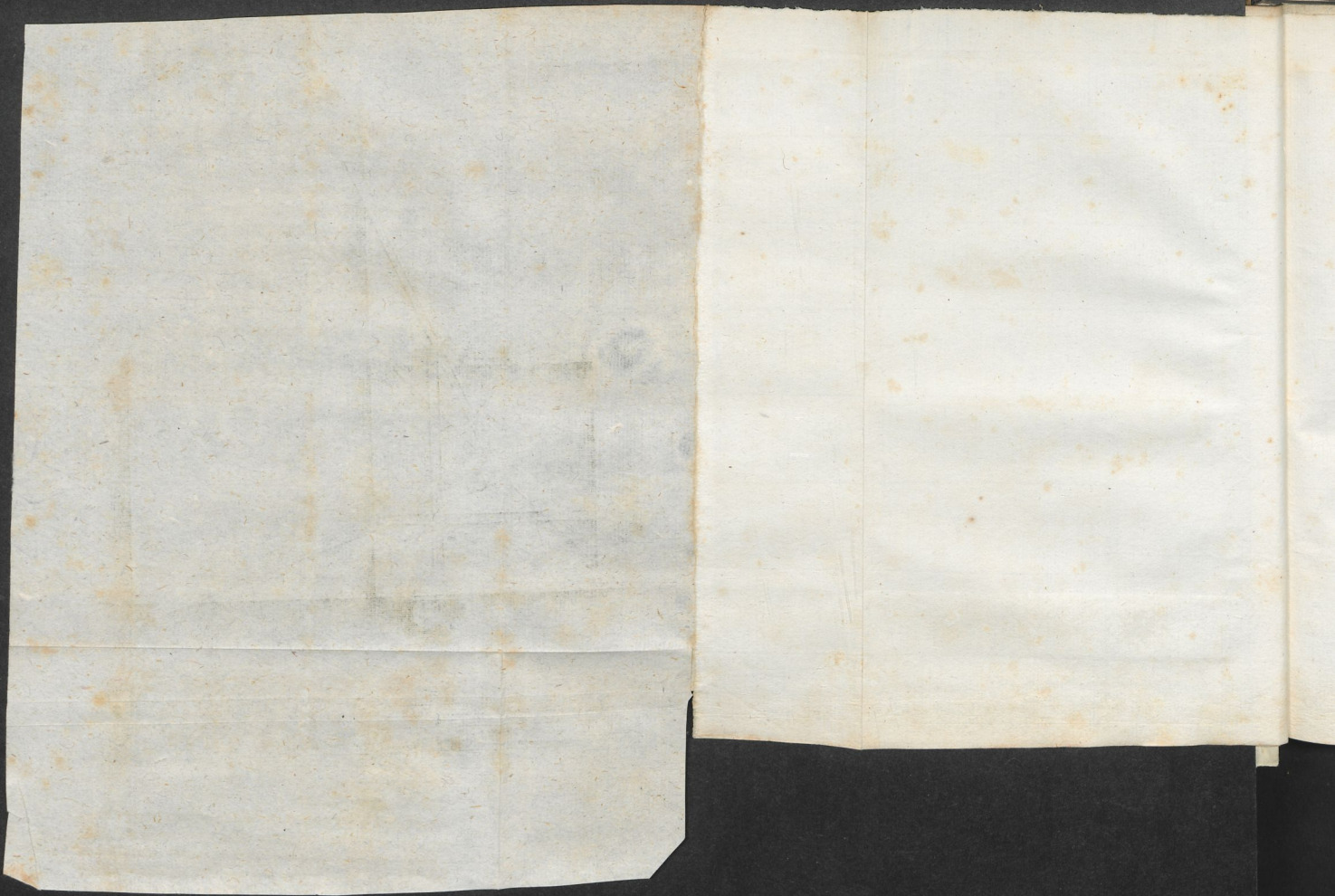


Tab. I.

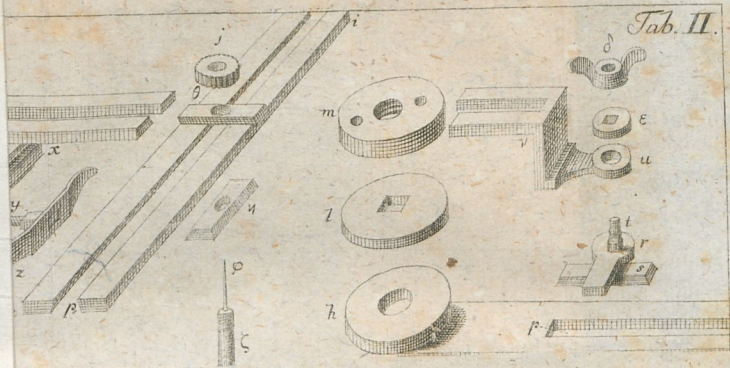


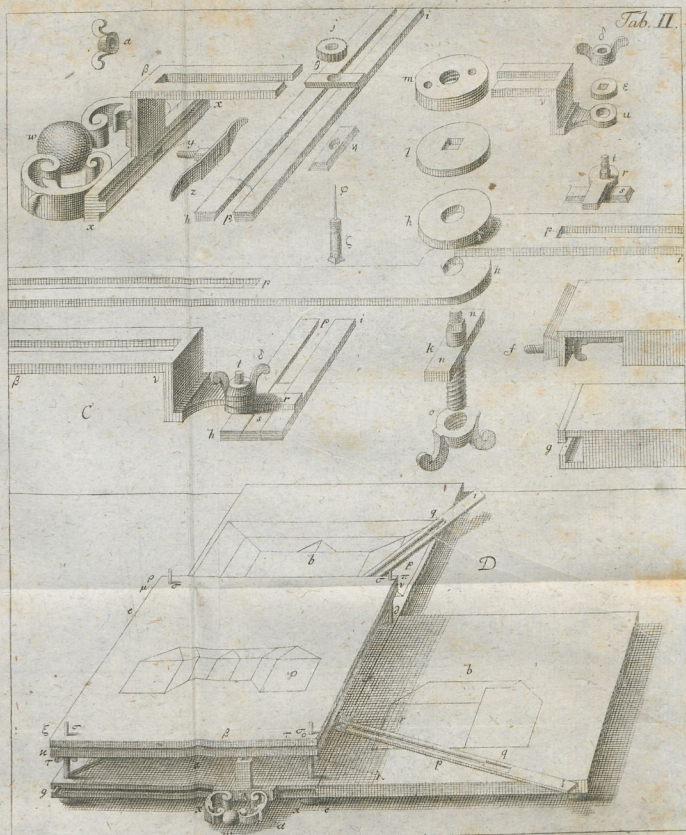
Tab. I.

















Göttingen, Diss., 1753 M-2

ULB Halle

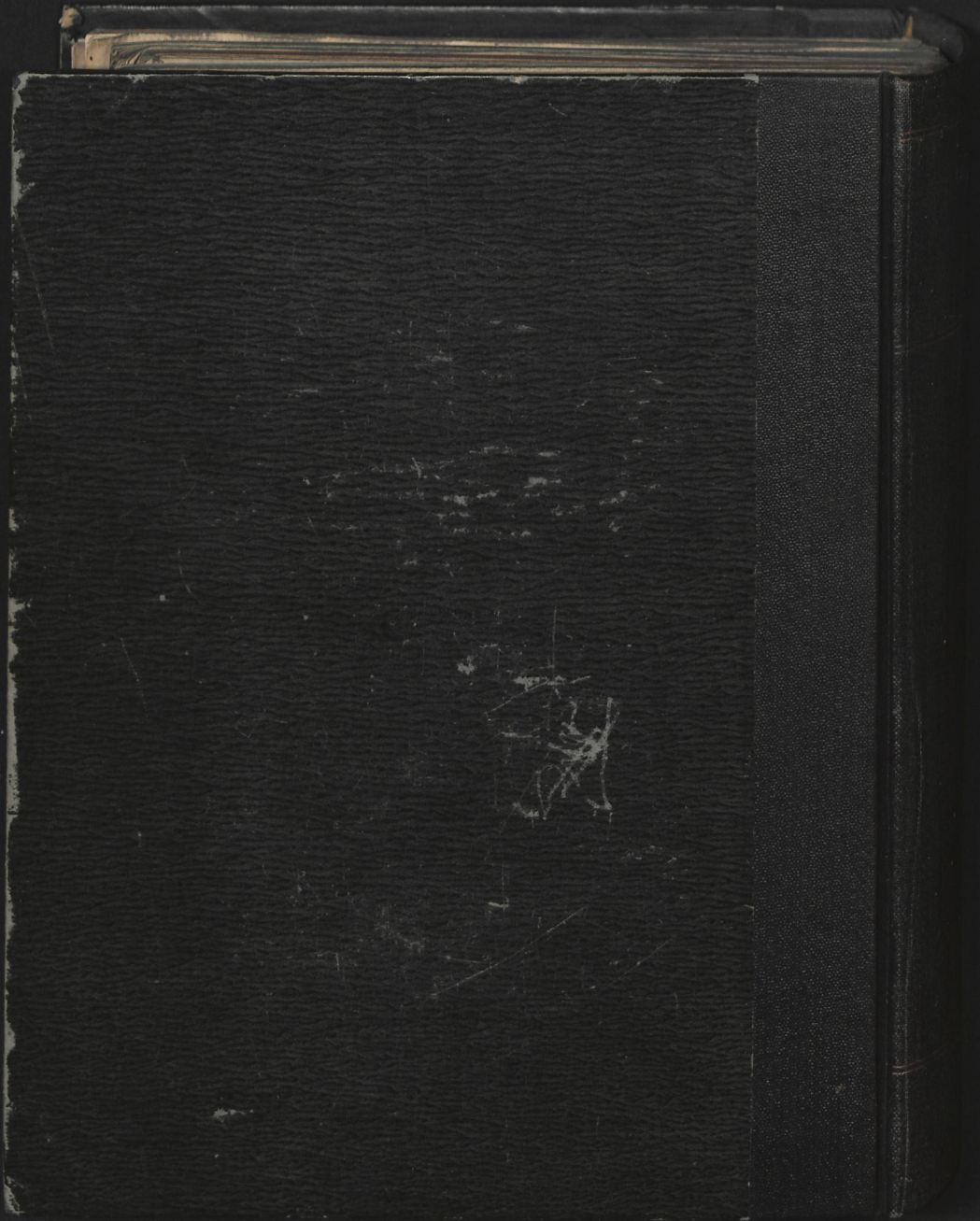
3

005 350 824



Vd 18







1753, 19 1/

# INSTRUMENTVM SCENOGRAPHICVM

CVIVS OPE  
DATIS OBIECTI ICHNOGRAPHIA  
ET ORTHOGRAPHIA

INVENIRE SCENOGRAPHIAM  
CITRA OMNEM PVNCTORVM LINEARVM  
INTERSECTIONVM CIRCINI NVMERORVM PERSPECTIVAB  
ADEO VSVM

FACILI LICET METHODO

EXPONIT ET

## PRO GRADV MAGISTRI OBTINENDO

D. XV. SEPT. MDCCLIII.

DEFENDET

A. L. F. MEISTER

WEICKERSHEMIO FRANCVS.

---

GOTTINGAE  
LITTERIS HAGERIANIS.