



Math. 492

Mathem. 370.



16. 10.
Sachsenkund und Sachsen
zur Zeit des Kaisers

17. 10. 16. 10. 17. 10. 18. 10.
Sachsenkund und Sachsen
zur Zeit des Kaisers
19. 10. 20. 10. 21. 10. 22. 10.
Sachsenkund und Sachsen
zur Zeit des Kaisers
23. 10. 24. 10. 25. 10. 26. 10.
Sachsenkund und Sachsen
zur Zeit des Kaisers

27. 10. 28. 10. 29. 10. 30. 10.
Sachsenkund und Sachsen
zur Zeit des Kaisers
31. 10. 1. 11. 10. 2. 11. 10.
Sachsenkund und Sachsen

3. 11. 4. 11. 5. 11. 6. 11. 7. 11.
Sachsenkund und Sachsen
zur Zeit des Kaisers
8. 11. 9. 11. 10. 11. 11. 11. 12. 11.
Sachsenkund und Sachsen
zur Zeit des Kaisers

13. 11. 14. 11. 15. 11.

Zem Edlein / Vester
vnnd Weysen Junckhern / Wilhelm
Schnoden/ des Raths/ vnd verordneten Zeug vnd
Waffherren/ ic. zu Blm/ Meinem Grossgünstigen vnd
gepietenden Junckhern.



A dler Vester/ ic. Grossgünstiger
Junckher / Es ist mānniglich fuhdtbar/
was die Geometrische vnd Perspectiu-
sche Künsten / in Bau vnd Kriegswesen
A ii für

Borrede.

4
für grossen merclichen Nutzen schaffen / vnd dero,
wegen die senige / so selbige wissen fruchtbarlich zu
adhibiren / jeder zeit von grossen Herren vnd Com-
munen lieb vnd werth gehalten worden. Nun seynd
darunder die gebräuchlichste vnd nutzbarste / das
Grundlegen / abmessen vnd perspectiuisch Reissen/
dieweil ohne Gebrauch derselben die Bau: Quar-
tier: Schanz vnd Büchsenmeister ihre Anschläge
nicht würcklich ins Werk setzen vnd bringen mögen.
Wann dann der liebe Gott durch die Mathematica
mir (ohne Ruhm zu melden) etlicher geheimer In-
strumenten Nutz vnd Gebrauch zu ergreissen geben/
vnd aber omne bonum sui sit communicatum,
vnd beyneben räthlich vnd förderlich ist / daß die se-
nige / welche etwas publiciren wöllen / ihnen nach
Patronen umbsehen / denen sie solches dediciren vnd
zuschreiben / darmit sie selbiges wider die Unverstän-
dige und Mißgünstige beschirmen vnd handhaben/
In massen es die berühmbteste Authores auch für
gut angesehen / daß sie ihre Inventiones vnd Lucus-
brationes solchen Personen zugeschrieben / die nicht
allein darzu lust vnd lieb / sondern auch derselben
nicht ein geringe Wissenschaft vnd Erfahrung ge-
habt / So hab ich demnach nicht unterlassen sollen/
noch wöllen / diese neue Stücklein E. V. vnd Gun-
sten Censur ganz gehorsamlich zu subsciren vnd de-
diciren. Und das zwar aus folgenden Ursachen.

Dies.

Oferweil maniglich diß Orths besvurst / was selbige nicht allein für ein grossen Lust vnd Begierd zu den Mathematischen / Geometrischen / Perspectivischen vnd dergleichen Künsten tragen / vnd derenthalb vallen denen welche solche profitiren oder exercitren mit sondern Gunsten wol gewogen sind / sondern auch deren selbst vollkommene Cognition vnd Expertenz haben / wie dann das hiesig Bauwesen / vnd die zworen wunderbarliche Proporz vnd Messzirckel / so E. V vnd Gunsten selber neben andern Dingen erfunden / gnugsam zu erkennen geben.

Weil auch selbige seyhero sie meine Inventiones verstanden / vnnid just besfunden / mir viel Wol vnd Gutthaten erzeigt vnd bewiesen / mit dem / daß die selbe mir zu meinen fürgenommenen Instrumenten allerley Beförderung gethan / vnd zur Fundierung solcher mit mir die Prob für die Handt genommen / die Instrument darauff gleich von Messing künstlich zugerichtet / daran E. V. vnnid Gunsten hoher Verstand vnd Sharpfssinnigkeit handgreifflich zu spüren. Zu dem hat selbige mir vor berürte Newerfundene Zirckel / sphæram Cœlestem vnnid Terrestrem von Messing artlich zubereitet / desßgleichen künstliche Quadranten / Nocturnal vnnid andere mehr Instrument / Grossgünstig verehrt / Also daß ich solche Beneficien nicht gnugsam rühmen / viel weniger wider verdienen kan / darmit ich aber ein

A iii wenig

Vorrede.

wenig mein dankbares Gemüth erzeige / hab ich
mich schuldig erkeñt dis opusculum E. V. vnd Gun-
sten hiemit gehorsamlich zu offeriren vnd zu dedici-
ren / vnterthänig bittend solches Grossgünstig von
mir auff vnd an zunemen / vnd hinsürter mein gross-
günstiger Junckher seyn vnd bleiben / darmit densel-
ben zu lang beständiger Wolsfahrt / Glückseligkeit
vnd Gesundheit Gott dem Allmächtigen befehlend /
vnd mich zu derselben Gunst vnd Diensten recom-
mendirend. Datum in Ulm den 24. Septembris.
Anno 1609.

E. Best vnd Gunsten

Gehorsamer:

Johann Faulhaber Rechens-
meister vnd Modist/ie.

An den

in R.



An den Leser.

SH. Onstiger funstliebender Leser! Es ist von vielen ansehnlichen Aulthorn/der fürtreffliche Mathematicus Archimedes, wegen wunderbarer Erfindungen Mathematischer Instrumenten/ sehr hoch berühmt worden. Dannenher selbiger/ als er dem König Hieroni in Sicilia die Prob vor dessen Augen/ mit einem new erfundenen Kriegs vnd Schiff's Instrument hatte gethan/ sehr lieb vñ angenichn worden Ob nu wol zu unsern Zeiten die Mathematische / Geometrische vnd Perspectiuische Künsten so hoch gestiegen/ daß man vermeint selbige könnten nicht höher steigen/ vnd etwas weiters darinnen erfunden werden: erweiset doch die tägliche Erfahrung/ daß Gott dem gemeinen Nutzen zum besten/ von tag zu tag den Menschen sonderbare ingenia gibt/ dar durch sie immer dar weiters kommen/ vnd zu allerhandt Sachen leichtere Weg finden: Deswegen die sehr vngrech thun/ so vnbesonnen newe Mittel vnd Weg verachten/ wie wol sie die niemals probiret/ ja oft gar nicht verstehen.

Weil ich dann anno 1604. mit Götlicher Hülff vnd Gnad etliche newe Polygonalische Inuentiones hab aufzugehen lassen/ welche den Kunstliebenden nicht

nicht vnangenehm gewesen: darben aber gespürt/
dass solche subtile quæstiones den Kunstreichen Rech-
nern vnd Cosistern allein / vnd gemeinen Leuthen
nicht / tauglich seynd / so bin ich demnach verursacht
worden / neben meinem anbefohlenen Beruff / mich
auch in solchen Dingen zu üben / welche dem gemei-
nen Wesen bequem vnd erspriesslich seyn möchten:
Und also vermittelst Götlicher Gnad / über die In-
strument / welche du hierin sehen vnd finden wirst
noch mehrers erfunden / Sonderlich aber ein gar
leichtes Instrument / darmit man nicht allein aller-
hand Abmessungen vnd Wasserleitungen / auff ei-
nen newen vnd gar geschwinden bisshero unbekand-
ten Modum / ohne alle Rechnung / juft obseruiren/
sondern auch eine ganze Statt / Landt / Herrschafft /
Feldtläger vnd Quartier auff zweyen oder mehr
Ständen / in Grundt legen vnd hernach auffreissen
kan: Und doch solches Instrument mit sehr geringem
Unkosten kan zubereitet werden. Deszgleichen ein
nützlich Instrument / darmit man eine Statt inn
vnd außer den Rinckmauren / so man auff zweyen
Thürnen oder sonst mit übersehen kan / durch ein
Ansclag / leichtlich auch in Grund legen kan / ob
schon solch Instrument weder Theilung / Grad noch
Magnet hat. Wo ich nun lieber Leser mit diesen In-
strumenten / deren Gebrauch ich auffs kürzest so
möglich / vnd darzu in eyl / verfaßt / dir dienlich seyn
werde/

werde / so kan ich mitler zelt / geliebts Gott / dir den
Nutzen derselben etwas weitläufigers an die Hand
geben / darzu verhoffe ich dir den Vsum Daniel
Specklins / gewesenen Baumeisters zu Straß-
burg / vnd anderer Ingenien / Instrumenten / auff
ein andere Weisz / weder sie beschrieben / zu zeigen
vnd zu eröffnen. Entzwiſchen da du dergleichen Sa-
chen / vnd andere / noch zur zeit gar geheime vnd ver-
borgene Instrument / (darvon aber in diesem Tra-
ctatlein gar keine Anregung geschicht) von mir im
Vertrauen zu lernen begereft / kanſt du es bey mir
wol bekommen / Fürnemlich / wie alle Gebäu / Stätt /
Feldtläger vnd Landtschafften / auf einem einigen
Stand / nicht allein in Grundt gelegt / sondern auch
Perspectiuisch auffzuziehen / vnd in warer onfehlba-
rer verjüngter Proportion für die Augen zureissen /
Desgleichen / wie auff ein newe Weisz / heimliche
verborgene vnd wunderbare Gäng vnder der Er-
den / so wol im Berckwerck / als Pachten vnd Be-
stungen / zu unversehnem Aussfallen / retrahiren /
untergraben / vnd zersprengen / ic. onfehlbar vnd
gewiß können gemacht werden. Im fall aber in den
Kupffern / welche Hans Carl von Nürnberg / un-
ter seiner Weil gradiert vnd gestochen / oder sonst
etwas übersehen worden / wolle der günstige Leser
candide corrigieren / diesweil vnter den täglichen la-

B

bori-

boribus baldt geirret werden kan. Der Allmächtige Gott wölle vns sämtlich seine Gnad verlehnen vnd geben / daß wir seine Gaben nicht missbrauchen / sondern mit dankbarkeit erkennen vnd zu des Nechsten Wolsfahrt heylsamlich anlegen / dich in des Höchsten Schutz vnd Schirm tresslich befehlend.



AD NO.

1000 3



11

AD NOVORVM EX-

QVISITORVM QVE MATHEMA-

TICORVM INSTRVMNTORVM INDAGATO-

-rem, virum honestissimum ornatissimumque Dn. IOANNEM
FAVLHABERV M vt Logistam acutum ita Geome-
tram eximum Epigramma

IOANNIS REMMELINI PH. ET MED. DO-
CTORIS, COMPATRIOTÆ.



*Vid tibi vis scribam? memorem quid carmi-
ne laudes*

Ipse tuas longo? non opus esse reor.

*Nam quid Pythagoræ præstantius arte? quid optes
Maius, quam radij nosse latentis opus?*

Quis non artificis suspexerit illius artes,

Qui specula lustrans optica tela vibrat?

Mirum te quod IANE potens Natura beauit!

Quô tibi retrusas per placet ire vias!

Viuax ingenium! primis splendescis ab annis!

(At nequeunt quæ sunt magna latere diu.)

*Hinc labor hic quid messis Lector amande? frequenti
Sedulus attrectans experiere manu.*

Sichymici lapidis miraculum dixero, falsus

Non videar? plus at nobilitatis habet.

Non tamen & facilis sunt hæc inuenta labore,

Proh quam sollicitum condidit auctor opus!

Ingenij nōn sunt humani viribus ista
 Eruta, sed summi munera nota DEI,
 Excitat ingenuas Heroas in artibus ille
 Nec mersas tenebris quās dedit esse finit.
 Quam dederit varias diuinæ Palladis artes,
 Hoc & doctorum post huma scripta probant.
 Artibus inuentis celebris sit docta vetustas,
 Nemodo laus studiis desit, honorque nouis.
 Nam vulgata haud nunc apponis lane sed addis
 Artifices summos quæ latuisse patet,
 Antiquis ignota viris, mirandaque nostri
 Temporis ingenii, suspiciendus eris.
 At valeat liuor, paucis licet ista probentur,
 Sufficiet doctis si placuere viris.
 Rusticatur batibi non fas mysteria tanta
 Nosse, Euclidæi hic fontis origo nitet.
 Ergo sorte tua gaudes sis nomine clarus,
 Clara vetat, cassolumine, Musamori.
 Euge Mathematicas sic perge industrius artes,
 Excolere, & studiis velle iuuare tuis.
 Aurea nam quondam Themidos te puncta salutent,
 Ingenij dotes hæmeruere typum;
 Sic quo cœpisti stadio decurre, beabunt
 Sic te doctorum candida iudicia.
 Sic te maior honos, sic præmia larga manebunt,
 Sic laudis vera vera corona datur.

Sic

Sic pergas tecum tua gloria pergere crescat,
 Non quiuistant& munera mentis habet.
 Hæc laus est Mortis nunquam visuraruinam
 Nil & in hanc Fatum aut Parca se uera potest,
 Quod superest charos me post hac inter amicos
 Et patiare locum nomen habere meum.
 Sic quoque semper ero meritorum debitor usque,
 Claraque in oblitam munera mente geram.
 Inter e atenues lusi quos accipe versus,
 Accipe quæso boni consule viue vale.

Πρὸς τὸν ἐαυτὸν τελέσακον.

Δῶρον δὲ καλλιστην καὶ πιμέταλον εἴπει
 "Οργανα δέργαναν; οὐ μέφω ἔχεστι καλῶς.
 Οὐκέτι, εὐ καρδίησαν φίλων φίληπε σενώγει
 φίλτωτε αὐθρώποις, φίλτωτε ηδὲ φεῷ.

Eidem, Anagrammatismus

CHRONODISTICHO ANNUM, MEN-
SEM ET DIEM ÆDITI OPERIS REVE-
JANTE INCLUSUS.

Ioannes Faulaberus
 An laus fauere bonis.

ECCe VIrIs, LlbræhIC VbI ter seX sVstInet ortVs
 SoL, DeDeCVstlbI, LaVs anq VefaferebonIs?

MI

B 3

JN

JN OPVS EGREGIVM IN-
GENIOSISSIMI VIRI, DOMINI IOAN-
NIS FAVLHABERI VLMENSIS MATHEMA-
tici insignis, &c.



V i Mathematicam callent; dextréque
propagant
Et Geometriam ; munera magna
DEI,
Queis longum & latum terras vrbesq; metiri
Possumus, & summi sydera celsa Poli.
Hi sibi perpetuam laudemq; decusq; parabunt
Egregium , doctis non reticenda viris.
Ergo nunc grates tibi, FAVLHABERE, sonemus,
Qui nobis præstas munera grata , vale.

*M. Simon Retter, Gymnasii
Nordlingensis Rector, f.*

IN



I N . I D E M .



*S se quid hoc dicam, quod s̄apē, hic quicquid
ijſdem*

*Improbat in studiis, firmiter ille pro-
bat?*

*Et quod in haud variis vario discrimine rebus
Crebra viri docti bella ciere solent?*

*Eſſe quid hoc dicam, quod non ſimul omnibus omnes
Doctrinis animos excoluiſſe volunt;*

*Sed tacitas rerum causas hic mente sagaci
Explicat: aſt illum ſidera noſſe iuuat:*

*Hunc morum ratio curis exercet acerbis:
Ille facit medio verba diſerta foro?*

Ex aliis alias causas fortasse licebit.

Discere, conſulto quas mea Muſa taceſt.

*Horum tu Naturaparens, tu maximus auctor
Eſſe videre mihi, diceris eſſe mihi.*

*Sic artes, crebro quas versas Marte, politas
Ipſa magis reddis conſpicuasque magis.*

*Sic artes, ſolas alta quas voluere mente
Quisque ſoles, laudas de meliore nota.*

*Teſtis erit nobis vir maximus ille, comatus
Præ reliquis cecinit quem ſapuisse D E V S.*

Hic

*Hic neque naturæ sensu rimatus acuto
 Abdita, nec motus nouit & astra poli.
 At diuina tamen morum præcepta reliquit
 Pagina, quæ clari docta Platonis habet.
 Plura tibi nostri versus exempla referrent
 Si vellem medio querere sole diem.
 Purius hinc veluti verum plerunque nitescit,
 Dispidium doctos cum trahit acre viros:
 Ardua sic veræ scandunt fastigia laudis,
 Qui studio hanc artem feruidiore colunt,
 Quas natura sibi solerti indagine veri
 Cimmeriis tenebris exeruisse dedit.
 Hos inter numeraretum, VIR SED VLE, nomen
 Cynthius auriculam vellicat ipse mihi.
 Non etenim tantum, qua calculus arte locandus,
 Et numeris usus quis siet, ore doces:
 Sis licet hinc etiam meritos indeptus honores
 Gaudeat & talem patria nacta virum.
 Quin reliquas etiam quas ingeniosa Mathesis
 Res habet, exornas sedulitate pari.
 Nilque intentatum, nil, optime, linquis inausum,
 Egregia ut multos utilitate bees.
 Hoc prometacita iam voce hæc charta loquetur
 Charta Geometricæ quæ tenet artis opus.
 Non illos sequeris stimulis quos acribus urget
 Inuidia ægra viris & male grata DEO;*

Qui

*Qui sua scripta premunt multos producta per annos
Puluere quoque sinunt illa perire situ.*

*Mæste vir ingenio, cupido sic impete perge
Edere grata viris, edere grata D E O*

*Atq; Geometricis quæ plurima & optima condit
Derebus, clarum mitte videre diem.*

*Sicut uat transmittet venturis nomina seclis
Mnemosyne, nulla præteritura die.*

*Sic rem communem multum tua Musai iuuabit,
Et cunctos, artis quos pia cura tenet.*

*Hoc moneo saltem, ne malis lector abuti
Optime, quam tanta commoditate frui.*

*Ioan. Conr. Merckhius Vlmen-
sis scholæ patriæ a' reg'.*

G

Ge



Gebrauch des grossen runden Instruments oder Kupfferstucks.

Bwoldis Instrument zu der Astronomi auch kônte gebraucht werden / so hat man doch in Tychonis Brahe Astronomiae Instauratæ Tycho Mechanica , zwanzigerley viel bessere Instrument / Gleichfals hat Cardanus, Apianus, Simon Stefin / vnd viel andere alte vnd neue Authores von der gleichen Instrumenten / zur Astronomi dienlich / gnugsamem Bericht gethan / daher magstu den Quadranten vnd vierecken- de Meßleiter gebrauchen / wie Hulsius, Riuius vnd andere dar- von geschrieben haben.

Ich will dir allein den vsum der runden Scheiben dismals an die Handt geben / die zu allerhand Abmessungen / durch vnd Abmessung ohne Rechnung / so wol auch zum Grundilegen gebraucht werden kan / welchen ich selber auf täglicher Practie gefunden habe. Ehe ich aber darzu schreite / muß ich zuvor vermelden / daß es bey vielen disputierlich ist / was man im Felde zu der Messung gebrauchen solle ? Etliche wollen die Meßstangen gebrauchen / Welches andere aber für vnrahtsam halten / dieweil mit solcher Mesruhren nicht leichtlich ein ebene Linie gemessen werden mag / dannenher nemmen sie ein gewächste Schnur mit Knöpflein C if auf-

Was der
Auctor sei.
vnu gerah

aufgetheilet / darzu doch die dritte auch nicht räthen / die weil sie
fürchten / solche Schnur dehne vnd ziehe sich länger vnd weiter
aufeinander / als sie an ihr selbst ist. Ich aber hab allwegen meis-
nen Discipuln gerähten / ein Schnur mit einer gewissen Länge
von starkem Bast / oder sonst von Thier oder Rosshaar zu-

Ein un-
fehlbarer
modus.

flechten / dieselbige nach Gelegenheit ausszutheilen / vnd zu 10.
20. 50. mehr oder weniger Schuhlen / mit messing oder silbern
Ringlein unterschieden / darnach dieselbige auff ein bequemes
Häspelin zu winden. Da aber einer der Härin Schnur noch
nicht wolte trauen / oder den Unkosten nicht darauff wenden/
der neme nur ein schlechte Schnur / vnd ziehe die gerad von ei-
nem Orth zum andern / an welcher dann einer mit einer langen
aufgeheilten Meßruthen leichtlich ein gerade Linijust messen-
kan. Angedeute starcke Schnur von Bast oder Rosshaar / ist
auch nicht vndienstlich / so man zu vnderste iemlich Gewiche
oder Blynkloßlin / vnd darben ein Schellen von Glockenspeiß
anhencet / wo du vff einer Pastey oder Thurn / ein Weite / Bren-
te / oder andere Höhe zu messen begehrest / dann dieselbige an stat
eines Senckels sehr bequem ist / weil die Schell gleich einen
Klang von sich gibt / so baldt sie herab auff den Boden gelassen/

Eigent-
licher Ge-
brauch/der
härin:
Schnur.

zu förderst ist bemeldte härin Schnur sehr nützlich / einen fer-
nen Weg oder etwas anders / mit allen abweichenden Krüms-
men oder Schreginen / ohne Theilung / Grad / Magnet oder
Schnur. Begzehler / ab zu gehen / vnd hernach zu haß durch ein beson-
Ohne Ma der Mittel auffzureyssen / da dieselbige Schnur vornen ein-
gnet / Thei Messing oder silberns Ringlein hat / vnd mans in die lincke oder
lung / grad rechte Hand nimpt / vnd fein sittig fortgehet / bis einer hört die
zehler / alle Schellen klingen / alsdann stehe er stracks still / vnd ziehe mit der
Schregis-
nen zu ob-
seruiren.

So viel nun dieses gestochen Instrument belange / wann
einer dasselbig nicht gern von Messing will lassen zu richten / so
mager es auff Holz auffziehen / vnd ein Linial mit zweyen Aba-
sehen.

Dix Rui-
pfferstück.

sehen nach seinem Gefallen / fass ins Centrum schrauben / vnd <sup>mag auch
auff Holz</sup> solches an statt einer Regul gebrauchen / wie auch zu einem ver-
jüngten Maastab auftheilen / vnd soll dasselbige Instrument <sup>auffgezo-
gen wer-</sup> ganz vest auff einen Stab geschrafft werden : deren ich dreyer ^{Dreherien}
ley mit fünff / vier vnd drey eisernen Spiken oder Füßen unter- ^{füß.}
schiedlich gebrauche. Es gilt dißfalls gleich / da nur das Instru-
ment sic stehē kan / alsdann ist solches zu dem Gebrauch allero-
dings fertig.

Wo du nun solch Instrument / durch Rechnung (welches
doch gar nicht von nōhten) Kunst vnd Lust halben allein gebraus-
chen willst / so must du der Tabulen sinuum zuvor berichtet
seyn / welche du auf des weitberühmten Manns / meines son-
ders vertrawten lieben Herrn vnd Freunds Ludolphs von Cölln, <sup>Herr Lu-
dolph von Cölln Pro-</sup> verordneten Professoris zu Leyden / ic. Niderländischem Buch ^{dolph von Cölln Pro-}
wollernen kanst / darmit du dich aber desto besser darein richten fessor zu
ködest / will ich dir den Gebrauch derselben / durch nachfolgend Leyden.
Exempelerklären.

Als nemlich du wölest gern einen Thurn abmessen / kanst ^{Eines} Thurns
aber Wassers halben nicht darzu kommen / auch wegen anderer ^{Höhe vnd}
Ungelegenheit kein Standt auff die Seiten nemen : So thue wie weit
ihm also : Nimb zween Standt vor einander / vnd gesetzt / der ^{man dar-}
Soden / darauff beyde Standt genommen / sey eben vmb so viel ^{von stehet} auf den
niederer / daß du mit deinem Aug / der Gerade nach (wann das Tabulen
Instrument dem Riß nach senckelrecht gestellet) den Grunde ^{Sinuum zu}
des Thurns schen magst / alsdann rücke die Regul / mit den Ab- ^{messen vñ}
sehen gegen der Spiken des Thurns / vnd besiehe / wie weit der ^{zurechnen.}
Winckel sey / das ist / wie viel Grad die Regul über dem Hori- ^{Dis obser-}
zont erhaben werde / vnd gesetzt / im ersten Standt sey es 40. ^{uiren im} Feld gehet
Grad / alsdann gehe ungefehr 100. Schuch gerad für sich / vnd sonst gar
obseruire / wie zuvor gesetzt : du habest 60. Grad funden : Als ^{geschniwd}
dann rechne es daheim folgender massen.

Dieweil der erste Winckel 40. vnd der ander 60. Grad hest:
so muß der erste obere Winckel gegen über 20. vnd der ander 30.

C iii Grad

Durch
rechnung.

47. Propo-
sit. Euclid.
lib. I.

Simon
Jacobs
Exempel.

Grad halten. Dann der Angulus rectus hat 90. vnd 60. von 90. Graden abgezogen / lassen 30. Grad vbrig. Sez demnach in die Regul Detri: Vornen / von 20. Graden thut Sinus Tabul 3420201. in die Mitten 100. Schuch vnd hindern was von 40. Graden / die Sinus Tabul gibt / nemlich 6427876. procedier / so kommt mehr als 187. Schuch / das gibt die Lini vom Augpuncten / auff dem vordersten Standt / bis zur Spiken des Thurns. Sez weiter von 90. Sinus 1000000. geben 187. Schuch / ic. was von 30. Sinus 500000. kommen mehr als 93. Schuch : so weit ist der forderste Standt vom Thurn: Wilt du die Höhe wissen / so sez wider 1000000. geben 187. Schuch / ic. was von 60. Graden / thut in der Sinus Tabul 5660254. kommt bey nahe 162. Schuch. Welches die Höhe ist des Thurns / wie solches leichtlich zu probieren / wann die Quadrat bey der kurzen Seiten / am winckelrechten Triangel zusammen addiret / vnd auf dem Aggregat Radix quadrata extra- hirer wirdt / so muß sich in allweg die längste Seit erzeigen. In massen Euclides in der 47. Proposition seines ersten Buchs vnschönlbar demonstriert. Du köndest auch auf den Tabulis sinuum rechnen / wie weit vom Augpuncten auff dem hindersten Standt / bis zu der Spiken des Thurns wehre / da du subtrahirest 60. Grad von 180 Graden / restierten 120. Grad / so weit wehre derselbe Winckel / Wo nun derselbige dir offenbar / so würde sich die Lini auch nicht verbergen: Welches gleicher gestalt / wie das vorige / auf dem Euclide demonstriert möchte werden. Zu mehrerm verstandt will ich dir noch ein Exempel geben / vnd zwar eben das / welches Christoff Rudolph / Michael Stiefel vnd Simon Jacob gesetzt. Dieser aber meldet / es sey von vielen als ein Meisterstück der Geometri vnd Mathematischen Kunst geacht worden: Also lautend:

Es ist ein Seul 100. Ehlen hoch / vnd 40. Ehlen von dem Erdrich steht ein Bildi 7. Ehlen hoch / vnd oben auff der Seul steht ein ander Bildt / weiß nicht wie hoch / wann ich aber vom Grund

Grund der Seulen 50. Ehlen meinen Stande neme (verste he/wann ichs durch mein Instrument/wie oben gemeldt/ obseruire) so scheinet ein Bildt so groß/ als das ander: Ist nun meine Frag/wie hoch das obere Bild gewesen seyn? Facit/ic. Dis Exempel hab ich wol vor vielen Jaren/auff etlicher kunstliebende Herrn Begern/ mathemacicè soluiret/vnd augenscheinlich demonstrirt/es taug aber hieher nichts/dann ichs dismals nur mechanicè durch die Tabulas sinuum, wiewol anderst/resoluiren will: Als dergleichen Exempel von Nicolao Petri Das uentriense in seinem grossern Niderländischen Büchlein auffgelöst worden: Wie folgendormassen zu sehen.

Sez: 50. geben 10,000,000. was 40. Ehlen? Facit 8,000,000. tangens, gibt 38. Grad 40. Minuten. Ferners 50. geben abermals 10,000,000. was 47. Facit 9,400,000. tangens, gibt 43. Grad 14. Minuten/darvon 38. Grad 40 Minuten abgezogen/restiren 4. Grad 34. Minuten/das ist der eigentliche gemeine Winckel der Bilder/ gegen dem perspectivischen Augpuncten. Sez weiter 50. geben 1,000,000. was 100. Ehlen/Facit 2,000,000. tangens, gibt 63. Grad 26. Minuten/darzu 4. Grad 34. Minuten/kommen 68. Grad. Cuius tangens ist 24750869. darvon 20,000,000. rest noch 4750869. sez endtlich 20,000,000. geben 100. Ehlen/was 4750869. Facit 23. Ehlen/vnd ein wenig mehr als $\frac{3}{7}$. das ist die Höhe des obern Bildes/auff solche Weiß seynd dergleichen Exempel von allerley Höhe/weite vnd tieffe durch angeregtes Instrument/nach angezeigtem Weg/zu machen: Warumb ich aber diese schwere quæstiones vor dem leichten her setze/hab ich vmb; weniger Ursachen willen gethan/Als erstlich den subtilen Künstlern zwei Vr zu sonderm Gefallen/dieweil wir in hoch Teutscher Spraach sachen wa (meines wissens) sonst dergleichen Resolutionen nicht haben: Zum andern auch darumb/daz der Kunstliebende (so desz vor de leich Rechnens vnerfahren) in der That spüre/wienücklich vnd leicht mein nachfolgender gefundener Modus seye/so ich mit we delt werde. nigem/

nigen / in obgesetztem Exempel / an den Tag geben will.

Zum obseruiren magst du die grosser / vnd zum eynfragen die kleiner Scheib brauchen / welche du in der Mitte / so du wilt / heraus schneiden kanst / wo du nun im Feldt / wie oben im ersten Exempel angedeutet worden / die gesetzte 40. Grad auff dem ersten / vnd 60. auff dem andern Stande obseruiret vnd gefunden hast / so frags daheim also auff / vnd ein : nem die kleiner Scheiben / vnd richte sie / wie du die grossere im Feldt gegen dem Grunde des Thurns gerichtet hast: dahin ziehe vom Centro an dem Linial ein blinde Lini hinauf / darnach rücke das Linial auff

Ohne rechnung auff einen neuwe schehen / so nimb off einem verjüngten Maassstab 100. Schuch / weisz zu messen.

vnd rücke das Centrum so weit auff der ersten gerissenen Lini für sich: Als dann justificirs / wie zuvor / vnd reiß auff dem 60. Grad am Linial abermals ein blinde Lini. Wo nun beyde Linien sich durchschneiden / da mache ein Puncten / d' bedeutet die Spiz des Thurns: Läß endlich vom selben ein perpendicular Lini auff den ersten Riß fallen / so zeigt dir derselbige Punct den Grunde des Thurns / kanst also leichtlich durch den vorigen jungen Maassstab nicht allein die obgefundene Höhe des Thurns / sondern auch die Weite vom fordersten Stand erfahren: Auff diese Weisz ist das ander Exempel vnd alle andere Abmessungen / wie auff mancherley weisz dieselbige für fallen / auch zu obseruiren vnd auffzureissen / da man allein Achtung gibt / daß man die Figuren in solcher Proportion verjüngt auffreisse / wie sie groß im Feldt gewesen / welches in Feindsnöhten ein geschwindes vnd nützliches messen ißt.

Grund-
legen.
Was der
Magnet
im Grund
legen für
mängel
habe.

Zum Gründlegen hab ich zwar viel vnd mancherley Instrument mit Magneten obseruirt: aber ich halte diß Instrument auf folgenden Ursachen für tauglicher / dieweil nemlich der Magnet gar kurz / vnd deshalb zu langen Linien im Feldt / wie es die Erfahrung gibt / sehr ungewiß / darzu muß einer dem Magnet (da etwan das Gründlegen kein Verzug leiden mag) für

fürwarten / bis er stillstehet / vnter dessen einer etlich Orth mit obangeregtem Instrument obseruiren kan / aller andern Inconvenientien zugeschweigen / vnd ob wol diß Instrument auch ein Magnet (welcher vor justificiret werden soll) haben kan: So dienet er doch weiters nicht / als ein anderer gemeiner Compas/ darmit die vier Orth der Welt zu erkennen / welches ich aber durch ein ander gewiß Mittel zu erkündigen / erfunden hab / wie ich dann auch vnter der Erden durch einen ganzen ~~Europäisch~~<sup>Neue ges
heime Ins
vention</sup> ~~Gauß~~^{Gauß} Druck ohne einen Magnet forkommen wolte.

Wo fern du auff zweyen bequemen Ständen ein Statt/ Landt / Herrschafft / Feldsläger oder Quartier / in Grundt legen vnd auffreissen willst / so stelle das Instrument auff dem ersten Standt wagrecht / wie sichs gebürt / vnd siche auff der Regul oder Linial (welches du sein sanft hin vnd wider ziehen sollst / darmit das Instrument nicht verrückt werde) gegen dem andern Standt / vnd zeichne die Grad fleissig auff: Desgleichen sihe gegen allen Orthen ringsweisz herumb / was du in Grundt legen willst / vnd schreib die Orth vnd Grad allenthalben auff: misse als dann / vnd gehe zum andern Standt / vnd richte das Instrument / wie zuvor: Also / daß die Regul (wann du gegen dem ersten Standt wider zurück sihest) den vorigen Grad berühre: Hierauf rücke die Regul wider gegen den vorigen Orthern herumb / so wirdt jedes Orth ein andern Grad zeigen / welche Orther vnd Grad du mit fleiß sollest mercken vnd auffzeichnen.

Zum eintragen brauch das kleine Scheiblin / mache es mit Eintrawachs auff einen glatten Tisch / vnd justificire es wie im Feld / vnd zeich über den rechten Grad gegen dem andern Standt ein blinde Linie / auff solche must du die wahre / gemessene vnd auffgeschriebene Distanz / mit einem verjüngten Maastab abtragen / reisse darnach über alle auffgeschriebene Grad / blinde Linien / vnd mach das Scheiblein mit seinem Centro just in den Puncten des andern Standts / zeich nachmals linien über alle

D

auff

Von Geometrischen

auffgezeichnete Grad. Wo sich dann die Linien durchschneiden/
da ist der rechte Lagerpunct / des begehrten Orths / vnd ist alles
nach wunsch in Grund gelege vnd auffgerissen. Letztlich stiche
man die Puncten durch auff ein sauber Papier / vnd vollendet
den Grundriss. Diz Grundlegen darff keiner andern Des-
monstration / als des hochansehenlichen Mathematici, Herrn
Simonis Stefin / des durchleuchtigen Herrn / Herrn Princk
Moriken in Niderlande / ic. welche im andern theil / seines gro-
ßen Wercks fol. 30. vnd 31. klar für augen gestelt wirdt / wann du

Herr Si-
mon-Stef-
fin / ic.

Dreh oder
4. ständ / ic.

Wasser-
leitung.

etwan zu einer grossen Landtschafft (ringweise vmb ein Statt)
drey / vier oder mehr Stände haben must / so kanst du durch ge-
schwinden Vortheil dein Sach also anrichten / daß dirs im drit-
ten Standt / gegen den ersten vnd andern Standt zumahl mit
einander abschneid / vnd hinwiderumb. Wie diz alles vnd noch
wehrers die tägliche Erfahrung vnd vielfältige Practic / mit sich
bringen wirdt / Demnach ist keines weitern Berichts von noth-
zen / welcher massen durch diz Instrument zu obseruiren sey / ob
ein Wasser an ein Orth (den man vff etlichen Ständen / wegen
vieler hohen Berg nicht sehen kan) möchte geführet vnd geleitet
werden / dieweil auf bissher gethaner Erklärung durch fleissiges
Nachdencken / gnugsamer Verstande hievon kan genommen
werden / will nun mehr zum Proportionalzirkel
schreifen.

Bericht

Bericht vber den Proportionalzirckel/ welcher vff den zwehen overlengten Kupffern abgestochen ist.

Iesen Proportional Zirckel/ hat mir erst-
lich der hocherfahrne Astronomus Herr Magister
Bernckher (so iezundi bey der Universitet zu Herr Ma-
Strasburg in Diensten) als er allhier im durch-
reissen sich bey mir in meiner Behausung ange-
meldt / communicirt / welchen ich in vielen Stücken vermehret
vnd gebessert / vnd darnach mir ein besondern auf Mathemati-
schem Fundament nach dem Ulmischen Werckschuch selbst
auffgetragen / darben immer mein Nachfrag gehabt / wer doch
der rechte Auctor desselben seyn möchte / vnd endlich erfahren/
dah es der fürtreffliche Mathematicus Gallileus de Gallilei Gallileus
Professor zu Padua seye / der dann billich der erste Inuentor ^{de Gallilei} Professor
(vnd nicht Ich) hierinnen soll geheissen werden. Diesen Zir- ^{zu Padua.}
ckel nun magst du dir / so du wilt / von Messing lassen machen/
darfst hernach die Puncten nur darauff durchstechen / oder aber
kanst die Kupfferstück nur auff Holz / wie das vorige Instru-
ment / auffziehen. Wo du aber solchen auf dem Fundament/
selber just auffziragen woltest / must du dich auff die Tabulas si-
nuum , Quadratorum & Cubicorum verstehen / dann die Der Dia-
Puncten etlicher Linien darauff abgetragen werden / Ich hab meter des
mir zu den Puncten der proportionierten Metalllini / in einem ersten Pfund
Zeughauß / die gröste eyfene Kugel fleissig abwegen lassen / auf Die Sphe-
derer Diametro ich die Lini des ersten Pfundt Eyssens leicht- ^{ram in an-}
lich gefunden / vnd mit rechnen in andere Form transferiert ha- ^{dere Form}
be: Und weil die Proporz der Metall am Tag ist / nach wel- matisch zu
cher die Lini erstes Pfundes / anderer Metall / kündten gesucht verwand-
len,

D ii wer-

Dieser pro
portzirkel
ist zur buch
senmeiste
ren allent
halben zu
gebrauchē.
Leichter
Gebrauch
des Zir
ckels.

Wunder
bare neue
sachen vff
den zirkel
zu bringen

Georg
Brendel.

Bedeu
tung der
Linien vñ
Puncten.

Metall
Lini.

werden/so ist weiterer Bericht hier von nicht vonnohten/ vnd ob
wohl hin vnd wider unterschiedliche Gewicht seyn/ können doch die
Büchsentmeister ermittelten Proportional Zirkel allenthalben ges
brauchen/ da sie nur die Lini des ersten Pfunds im selbigen orth/
es sey was für ein Metall es wolle/ haben/ Der Gebrauch aber
dieselben ist gar leicht/ dann es wird der Zirkel (vff jeder Lini nach
seiner Maß) nur aufgethan/ vnd werden die Puncten mit einem
anderen guten spitzigen Zirkel überzwerch gesucht: Es könne auch
einer ein sonderbars Schiberlin/ so gleicher gestalt wie die Linien
aufgetheilt würde/ darzu gebrauchen/ wer Gelegenheit vnd Zeit
zu speculiren hat/ der kan viel andere wunderbare Sachen von
verwandlung flacher vnd corporlicher Figuren/ so wol auch von
der Extraction vñ Eoz: Desgleichē von der Astronomi/ Sonn
vhren vnd Regelfunkst/ darauff bringen: In massen der erfahrene
vnd funstreiche Maaler Georg Brendel Bürger zu Lawingen/
mein vertrawter lieber vnd guter Freunde/ dergleichen Inuen
tiones von Sonnvhren zu wegen gebracht/ in summa der Nutz
vnd Gebrauch dieses Zirkels erstreckt sich auff vnsäglich viele
geheime Sachen..

Was die Linien der zwey Kupffer des Proportionalzirkels
betrifft/ steht auff der ersten furhesten Lini des einen Kupfers/
Ulmer Pfund/ vnd bedeutet ein Pfund Blei Ulmerischen Ges
wichts. Der erst Punct vom Centro ist die Seit des Cubi, der
and eines solche Cylinders/da die Höhe dē diametro just gleich:
Der dritte Punct ist die Kugel: Das vbrig gehört zum visiren d
Fassen auff alle Enchen. Wo du nun den ersten diametrū des
Bleyes hast/ so setz die weite mit einer Zirkel vff den Bleypuncten
nach der Zwerch/ alsdann hast du alle Metall/ vnd Stein in sre
rechten Proportion vor augen/ wo du dan d; corpus eines Me
talls vergrossern wilt/ so setz den ersten Diametrum vff die dritte/
Cubic Lini nemlich auff die Cubic Lini in den ersten Puncten/ vnd also hastu
abermals die Proportz selbiger Körper bis vff 216. Pfund/ Eben
auff die Gestalt werden alle regulierte Planimetrische Figuren/
auff

Rechts nach andern ge
zeigt als oben
metall
zylinder

auff der vierten/nemlich auff der Quadrat Lini, vergrößert vnd Quadrat verkleinert. Die letzte Lini aber, welche durchaus gleiche theil hat. Lini wird zu vielen Sachen/sonderlich aber zur Proportionirung der gemeinen Linien/gebraucht/ Dahero kan ein Exempel/ so vff die Regulā detri gerichtet/ von einem welcher der Arithmetic vnsfahren/auff dieser Lini gesucht vnd auffgelöst werden. Es stehen auch vff dieser Lini zwei principal Puncten/ der oberst mit D si- cipal Pun- gnirt bedeutet den Diametrum, der vnder mit C weiset die Cir- cten. cumferenz eines jeden Zirkels.

Bei dem andern Rupffer, welches auff die andere brechte Was auff Seiten des Zirkels kommt/ seynd auff der ersten furhesten Lini dē andern Rupffer etliche vermischt Metall/ nach dē Utmischē Gewicht verzeich- begriffen. net/ sampt den Cylindrischen Schmalspuncten zu den Fassen/ vff der andern Lini kan man die gleiche Abtheilungen aller ebenen Linien finden/ wie die Ziffern vnd Puncten den vsum selber an- deutet. Die dritte Lini dienet darzu/ da man vmb ein Zirkel ein regulire Viereck beschreibē will/ wie man dann sihet/ d; der vnder- ste Punct an 4, anhebt/ weil allwegen d; Viereck vmb einen jeden Zirkel/ dem diametro gleich ist. Auff der vierten Lini seynd die Corda, welcher Gebrauch ist mancherley/ sonderlich kan man drauff erfahren/ wie viel Grad ein jeder Zirkel offen ist/ da man den Angulum auff den 60. Grad (wie sich gebürt) in die Pro- porz stelle. Man kan auch die Grad der Stern des Himmels Grad der darmit Creuzweiz obseruiren/ welches aber nicht für jederman Stern des Himmels. ist. Die letzte Lini nutzt darzu/ da man ein Viereck in einen Zir- ckel beschreiben will/ grefft mans also an: Reiß einen Zir- ckel/ so groß du wilst/ vnd setz denselben mit unverrücktem Fuß Viereck in einen Zir- ckel zu bes- auff das Sechseck/ als dann hast du alle regulierte Viereck (so schreiben. viel auff dem Zirkel begriessen seyndt) in ihrer natürlichen Proportion inwendig solches Zirkels zu beschreiben/ Ich hab gleichmol vff meinem auffgetragenen Zirkel mehrere Sachen/ sonderlich auff der einen schmalen Seiten/ ein neue Visier Ruth/ zu allen regulierten Gefäßen/ es mag jm einer den Zollstab oder Visier Ruth.

D iii. was

Diesen Proportionalzirckel vff ein neu we weisz auffzutra-

Daz sich die Grad auffwärts verjüngen Exempel mit der Cu biclini.

Der Ge- brauch.

Zum Ge- schütz.

Er kan auch an- derst ver- ändert werden.

was anders selber darauff theilen. Diesen Zirckel kan einer wöl länger machen / vnd nicht nur Puncten / sondern auch Gräd- weisz auftheilen / der geställt das sich die Grad nicht von oben herab / sondern von vnden hinauff verjüngen : Aber der Ge-

brauch ist hernach auch contrarii vnd wider sinns : Als du wol- test gern ein Zirckel / welcher unten zu gespiet / zur Büchsenmeis- sterey / vnd die Cubiclini allein / welche sich auffwärts verjün- te / darauff haben / vnd selber auftheilen / da mustu die Pun- cten oder Grad / auf einer andern aufgetheilten Cubiclini auff- mit der Cu tragen / vnd den Zirckel bey seinen vndern Spizien allwegen in biclini.

die Proporz stellen / darnach mit einem andern Zirckel / (dessen weite den ersten Diametrum representiren vnd demnach unver- ändert bleiben soll) die gleiche Zwerchpuncten über sich suchen un- stechen. Der Gebräuch ist nicht anderst als wie im aufftragen. Dann (daz ich eines bequemen Schieberlins geschweige) neime diesen andern Zirckel / vnd thue denselben so weit auff / als lang der erste Diameter ist / dessen Metalls du begerest / nachmals misse das Mundloch / an jedem Geschütz / es seyen / Stück / Büchsen oder Mörser / mit der Spizien deines Proportional- Zirckels / so stehet er in seiner natürlichen Proportion / Ferner such mit der vorigen weite des andern Zirckels / die zwerchpun- cten / auff der auffgetragenen neuen Cubiclini / dieselbige Pun- cten werden dir weisen / wie viel Pfundt Metalls solches Ge- schütz treibt : Also mit andern Linien dergleichen / ic. Diesem nach wann du den Handgriff in erklärtem Zirckel bekommen / vnd dich fleissig üben wirst / so kanst du wie gemeldt noch viel un- zahlbare sachen vnd veränderungen darauff zu wegen bringen /

An jeho will ich zu den Instrumenten der Per- spectiv greissen.

Anweis

Anweisung zu den perspectiuischen Instrumenten / anß den dreyen kleinsten Kupffern.

Haben zwar viel ansehenliche Leuth in vnderschiedlichen Spraachen von der Perspectiv geschriebē/darund ist sonderlich berūmpt Albrecht Dürer/Gualterus Riff/ Heinrich Lautensack/Wenzel Jamitzer/Daniel Barbaro/Hans Lencker/ic. Aber zu den Instrumenten d' Perspectiv/ist meine behalt nach Albrecht Dürer/ mit seinen dreyen Fäden d' Anfänger vnd Author gewesen. Dar- nach hat erst gedachter Barbaro des Dürers Invention von den besagten dreyen Fäden (in seinem Italianischen Perspectiv Buch folio 191.) auff ein newes repetirt vnd erholet. Auf diesem Anfang vnd Ursprung / seynd die andere perspectiuische Instrumenter erfunden worden / vnder denselben ist der Perspectiv Tisch nicht der geringste / dessen Proces mit der Seiten / in nächstfolgendem Kupffer mit A signire / wirdt angedeutet. Hievon hat mir anfangs der Hochgelärte vnd erfahrne Medicus Herr Jo- han Terrentius (der in zehn Jahren wie er mich berichtet/ vierzig Universiteteten besucht / auch den freyen Künsten zu lieb Europa fast durchzogen/ vnd allwegen im Durchreisen mich heimgesucht) gesagt: Den wenigsten Bericht aber hat weder er/ noch ein anderer mir jemals darinnen geben / sondern ich bin Ebdit lob auff den Gebrauch ohne alle mündliche oder schrifftliche Instruction selber kommen. Hab darneben stettig gesor- schet wer der rechte Author desselbigen seyn möchte / den aber nie erfahren können/ bis ich endlich glaubwürdig vernommen/ daß es Wenzel Jamitzer von Nürnberg gewesen/ wie solches auf Wenzel der Vorrede seines funstreichen Buchs/ so er der Röm. Rays. Jamitzer Majest. dediciret/ zu vermuten vnd zu spüren ist.

Non est verum.

*Was ist aber faulselich
Autopsie der Jamitzer
so eigentlich nach
gewusst, was ist dor
gral in Nürnberg
geblbt geblbt geblbt.*

Den

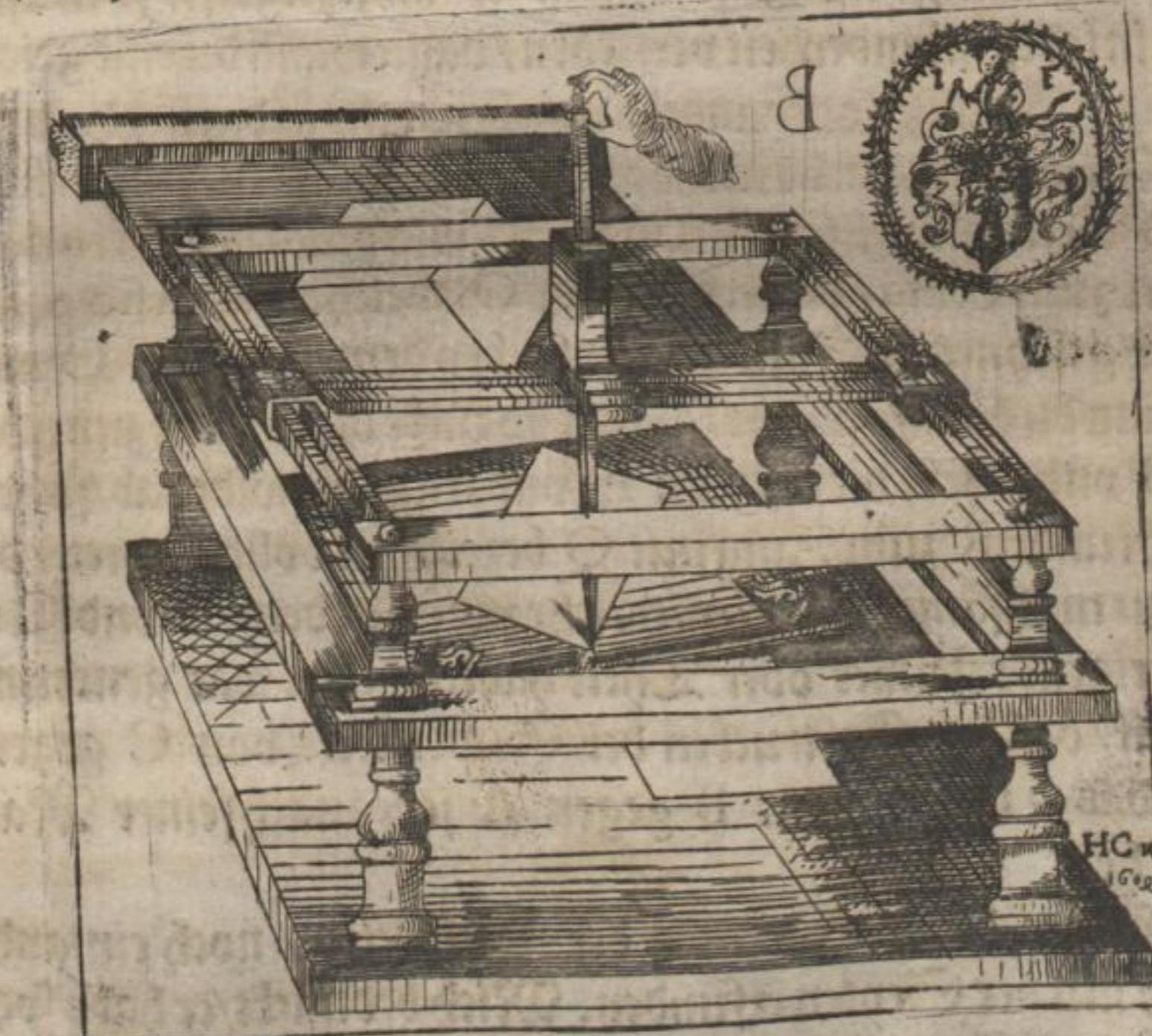


Den vsum hab ich auff mancherley weis erlangt / den ges
 Cubus. meinen modum will ich dir durch einen Cubum zu verstehen
 NB. mann der ligende geben. Reih den ligenden vnd auffrechten Grund des Cubi auff
 Grund vff Papier/ das eine Papier mache mit Wachs auff ein auffrechtes
 das ligen- Täfflein / das ander auff den Tisch fest. Darüber lege ein an-
 de Täffelin der Täffelin/ so an einer Spizen vff den Tisch fein gangbar ge-
 gemacht wirdt / so hefftet werde / vnd fleybe auch ein Papier darauff / auff welches
 kompt das das Corpus kommen soll. Henck hernach die Sentyen / welche
 Corpus vff den Tisch den Augpuncten representirt/nach Gelegenheit deines Werks/
 darunder/ wie in der Figur zu sehen / vnd neme mit der hindern Perpen-
 vñ hinwi- dicular Regul/daran die Sent gehefftet / durch den beweglichen
 derumb/ ic. Gebrauch Stefft die Höhe der vndern Lini/ am auffrechten Grunde / vnd
 zur Per- setz den vndern vnbeweglichen Stefft auff einen Puncten des li-
 spectiv. genden Grunds/ vnd rück die vordern Regul mit jhrem Stefft
 an die Sentyen / lasz auch die Regul unverrückt stehen / als dann
 schla-

Schlage das ander Täfflein über den ligenden Grundt / an den Absatz des Tischs / vnd drucke mit der vordern Regul den Perspectiuischen Puncten auff das saubere Papier nider / des berürten ligenden Täffleins / vnd trage also alle Puncten ab. Wo nun die vndere Platt angezeigter massen / in die Perspectiv gar eingetragen / so nem mit der hindern Perpendicular Regul / daran die Senf gemacht ist / durch den beweglichen Steffe / die Höhe der oberen Lini am aufrechten Grundt / vnd procedire wie mit der vndern Platten / Letztlich zeuch die Linien wie sich gebürt / Perspectiuisch zusammen / so hast du dein aufgemachtes Corpus just. Wanu du dann ein Passen oder Bestung Perspectiuisch inn Grundt legen vnd bringen willst / so darffstu weiters nichts / als den vndern Planimetrischen Grundt haben / vnd denselben nach jekterzehltem Weg in die Perspectiv bringen / ic.

Dieses andern Instruments (welches ich verbessert) Ge-

Das an-
der Instru-
ment zur
Perspec-
tiv.



E Lens

brauch / so mit einem verfehrten B. signire / beschreibt Hans

Lencker von Nürnberg/ in seinem andern Theil folio 22. vnd
23. also: Und so du nun von einer Kugel oder einem andern
Corpus (das abpunctirt ist) den halben Grundt R abtragen
wilt/ so mache solch Corpus im Instrument G ligend oder ley-
nend fest/ als dañ hefft ein Papierlein auff das hülzin Decklein/
mit E bezeichnet/ vñ wann du dann/ mit d' Spiken des Steffts/
den Puncten des Corpus gewiß hast/ so hebe den Stefft über-
sich/ vnd schlage das Decklein E bey dem Pfostlein H an/ vnd
drücke den Punct ins Papier R/ wie du den mittlern Punct mit
dem obern Zirckel auff dem Decklein E mit R bezeichnet/ vor
augen sihest/ vnd also mögen auch zu gleich die Höhe aller auff-
steigenden Puncten/ zum Auffzug eines jeden Corpus, am

Lenckers Stefft D (nach dem der viel oder wenig herab gelassen wird)
eigne wort: ganz eigentlich abgemessen werden: Und wiewol die Kugel/ mie-
vnd Be, ganzeigentlich abgemessen werden: Und wiewol die Kugel/ mie-
schreibung sampt dem Ring/ im Instrument G angezeigt ist/ so must du
doch ein jedes insonderheit verstehen/ dann wann du eine gelynn-
ten Ring/ Krantz/ oder anders machen wilt/ so darfst du zu sol-
chem Grundt R nicht mehr/ dann nur ein flache Superficie,
mit Verzeichnung seiner Puncten/ wie hie die eusseren beyde
Zirckel zum Ring/ beynt Grundt O; welche Superficie steht
erstlich gelynnet im Instrument G bey dem Puncten C auff/
vñ wann du die also abgetragē hast/ sorücke die fort bis zum Punc-
ten B vnd erhebe die bis zum A vnd frage die wider ab/ so hastu
den Grundt R zum Ring mit Q bezeichnet vollkommen/ doch
muß zu mühsamen Dingen/ welche zwischen dem A vnd C viel
auffsteigende Punct oder Theil haben/ eben war genommen
werden/ daß das Fortrucken der Superficien von C gegen B
vnd das Erheben vom B gegen A jedes nach seiner Maafz/
geschehe.

Lenckers
Inventi-
on mit der
Seyten.

Es hat dieser Lencker in der Perspectiv/ noch ein anderes
Weſt mit der Seyten erfunden. Mich bedunckt/ er habt specu-
liert auf der Figur bemelten Dürers/ so am Ende vor den zwei
letzten Figuren/ in dessen Buch von der Messung mit dem Zir-
ckel.

ckel vnd Richtscheit stehet / vnd aber im ersten Eruck nie zu finden / sondern erst im andern de anno 1538. außgangen. Solche Seyten ist sehr gut etwas auff einen andern modum als Lencker beschrieben / in die Perspectiv zu bringen / zu dem sind alle auffgerissene Gebaw / oder mißsame Corpora gar geschwindt vnd leicht Perspectiuisch darmit zu vergrossern oder zu verkleinern. ^{Newe In-}
 Will nun einer die Perspectivrechte in die Ubung bringen / so ist mit der sey-^{bvention/}
 rahsam / daß er jme die 5. Corpora regularia / desgleichen eti ten / vom
 liche Irregularia / von dickem steiffem Papier selber außschnei-^{vergröß-}
 de / vnd zusammenfüge / Er mags auch von Holz durchbrochen verkleinern
 machen lassen: Weil er dardurch / so wol mit dem Perspectivs aller Per-
 Tisch (doch auff die Maah vnnnd Weiß / wie Albrecht Dürer / ^{spectiu-}
 durch das Exempel / mit der Lauten andeutet) als mit des Lenckers
 Instrument / so alle Puncten fleissig observiret werden / ^{Mancher}
 zum fertigen Handgriff kommen kan / dann beyde Instrument / ^{ley cor-}
 mit ihrem Gebrauch / auf einem Fundament zu demonstrieren:
 Allein wird in des Lenckers die Figur vmbgeföhrt / der gestallt da
 der Augpunct perpendiculariter herab fällt. Mir ist der Per-
 spectiv Tisch mit der Seyten vmb etwas angeneher / dieweil der
 Augpunct stetigs an einem Orth bleibt / vnd nit verändert wird:
 Vorinnen ich aber des Lenckers Instrument veränderte / vnd in Lenckers
 wie viel Stücken ich solches gebessert / wirdt ein jeder selber wohl ^{Instrumēt} gebessert.
 mercken / wann er beyde Figuren oder Abriß der Instrumenten
 gegen einander halten wirdt. Des Cubi 4. Puncten am ligens-
 den Grund / so mit Wachs auff das Bretlein / welches im Ins ^{Auffzug} des Cubi.
 strument leynt / fest gemacht ist / werden mit dem Stefft auff
 des obern Schiebers Papier getragen / darnach wirdt solch ley-
 nend Bretlein / mit fleiß auff dem aufrechten Grundt (welcher
 auff dem vndersten boden auch auffleybt) wie es seyn soll / fort-
 gerückt / vnd die Puncten abermals wie zu vor abgetragen / dann
 wirdt das corpus wie sich gebürt Perspectiuisch zu samten gezo-
 gen. Gleichwohl fond diß Instrument auch noch auff einen an-
 dern modum gebraucht werden / Ebener massen tregt man die

E is Pas

Pasteten vnd Vestungen auch von ihrem Planimetrischen im den Perspectiuischen Grunde.

Das dritt
Perspecti-
vische In-
strument.

Wann ein
Baumei-
ster fremb-
de Pasteten
besich get-
tan er die
grosse In-
strument/
nit allwe-
ge beh sich
haben.
Nieve In-
vention.

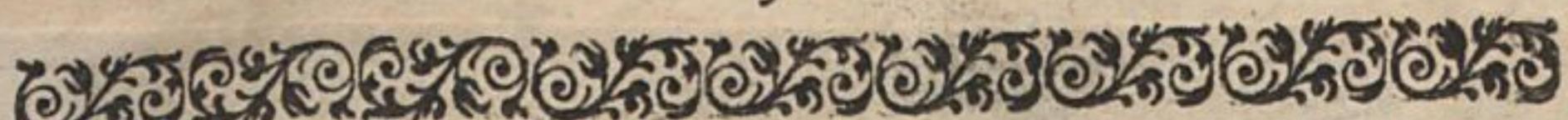
Leichter
gebrauch.

Pasteten
vnd Ve-
stungen
perspecti-
visch auff-
zuziehen.

Sintemal ich bey meinen habenden Geschäftten fast täglich in den Geometrischen Perspectiuischen vnd andern Mathematischen Künsten mich vbe / vnnnd darinn immerdar andere vnnnd neue Sachen befindet / fürnemlich aber in ob angezeigten vnd eröffneten Perspectiuischen Instrumenten / die Beschwerlichkeit für fallen will / daß einer solche grosse Instrument nicht füglich mit sich über Landt nemen kan: Und derowegen den Kriegs vnd Bauwverständigen / auch allen welche sich der Perspectiv anmassen / im reissen nicht allerdings annehmen seyn / hab ich nach besichtigt / getachtet / wie ein solcher Weg zu finden were / da einer dergleichen Instrument leichtlich bey sich haben möchte / vnnnd durch Gottes Hülff so viel gefunden / daß jetzt die Perspectiv auff jen dem Banc vnd aufrechten Wandt / an allen Orthen kan gar leichtlich zu wegen gebracht werden / wie der ganze Proceß auf diesem letzten Kupffer mit C signirt / augenscheinlich vnd deuts lich zu vernemmen gibt / nemlich daß / da die Perpendicular Regul mit dem unbeweglichen Spizlein / vff den Planimetrischen Puncten gestellt: Alsbald mit dem Instrumentlein in der Hand der Perspectiuisch Punct (vermittelst der Sentyen an dem beweglichen Spizlein) an die Wand kan gestochen vnd gemacht werden / wie auf der aufgezogenen Vestung im Kupfferstück gnugsam erscheinet. Es könnte auch die Perpendicular Regul viel geschneidiger / künstlicher / vnnnd gar in einer andern Form zugerichtet werden / aber grosses ostentiren vud berühmen zu vermeiden / will ichs auff dißmal hieben erwinden lassen.

Beschluß

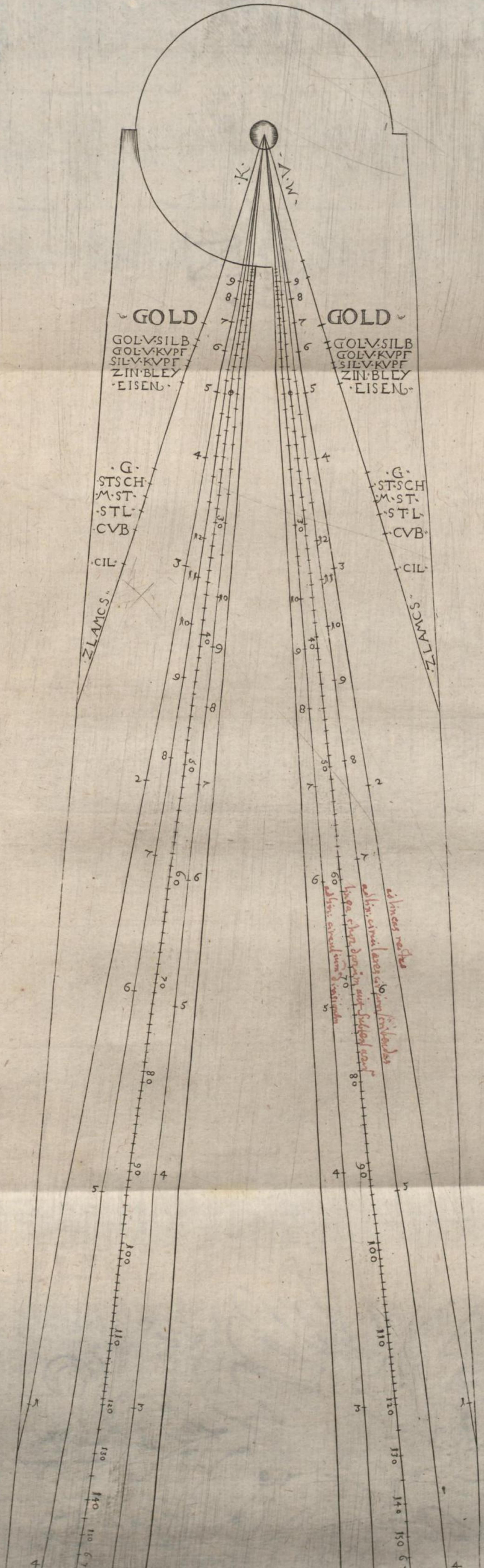


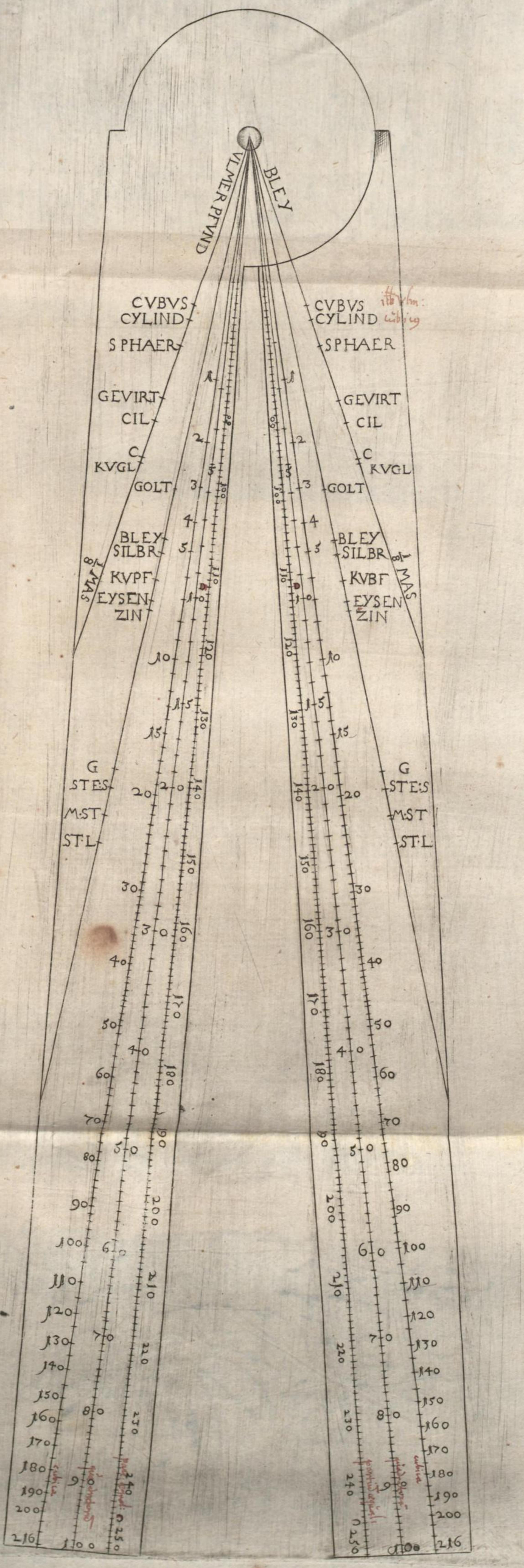


Beschluß an Leser.

Ganndu aber günstiger Leser / zwey-
 feln woltest ob ich die hie oben angeregteneu-
 we Inventiones von heimlichen Gängen vnd ver-
 borgenen Labyrinthen vnder der Erden zum min-
 ten / untergraben / versprengen / außfallen / retrac-
 hiren vnd zu den Berckwercken / auch andern erfun-
 denen Dingen / just vnd fundamentaliter haben
 möchte / so wisse daß du bei mir ansehenlicher vnd
 vornehmer / wie auch Kunstverständiger Leuth
 brieffliche vnd schriftliche Urkunden / mir darüber
 zu mehrerm glauben mit derer Handt vnd Adelli-
 chem Insigel ertheilet finden wirst / welche Sachen
 doch wegen des Missbrauchs nit zu diuulgiren / son-
 dern in geheim zu halten / vnd Christlichen Fürsten
 vnd Herrn allein vertrewlich zu communiciren sind /
 will endlich hiemit im namen Gottes des Allerhöch-
 sten beschlossen haben / dem sey Ehr / Lob vnd
 Preys / von nun an bis in Ewigkeit /
 Amen.

E N D E.





Geodan 91
(2.5)

15. III. 1984

13 Mai 1981

-Instrum Geom: Zirkel	---	122 - 8
Braematisse Invent: fallabij	-	52 - 8
Muverfunder getrauf ethiën		126 - 8
G. Galganijs Prop: Archit		59 - 8
Ornicio: nova Scapharantia		29 - 8
Quadraturanoxia eiusdem		29 - 8
Tetragonis: crügeri		34 5 - 8
<u>Pyrotechnia A. Romaeij</u>	<u>compactio</u>	95 - 8
Dürme		7.2 - 8
		28 - 2 - 8

