



Orfak

DE USU ASTROLABII, POSTERIOR PARS.

Das ist:

 **Kündliche Beschrei-
bung vnd Unterricht / wie dieses
herliche vnd fürtreffliche Astronomische Instrument,
(Astrolabiun genannte) vielfältiglich zu nutzen oder zu
gebrauchen sey.**

**Allen Astronomis, Medicis, Bau-
meistern vnd zu Meersfahrenden Schiffleuten u. Ja fast
allen Künstlern/so sich des Circkels vnd Messens gebraus-
chen// sehr nützlich vnd nohtwendig.**

Durch

M. FRANCISCUM RITTER N.E.S.P.



**Gedruckt zu Nürnberg / durch Christoff Lochner / In
verlegung Balthasar Caymoxen.**

M. D C. X I I.

1889 * 1788

D



An den Kunstliebenden Leser.

Kunstiger vnd Kunstliebender Leser, Unter allen Astronomischen Instrumenten, welche uns den herlichen Lauff oder Gang des Himmels (Primum mobilis) lehren vnd anzeigen, wirdt nicht leichtlich eines gefunden werden, welches dem Astrolabio, theils wegen seiner alten, theils aber wegen der herlichen, lieblichen vnd fürtrefflichen Nutzharkeit zu vergleichen sey.

Denn was erstlichen die älte desselbigen belangen schreiben etliche, daß solches lang vor Ptolomaei Zeiten schon allbereit zu mancherley observationibus, des Himmels oder der Sternenlauff, vnd sonderlich zu rechter ordentlicher Austheilung vnd Beschreibung der zeiterfunden vnd gebraucht worden ist.

Etliche wollen Abraham, der Gottsfürchtige Erzbatter, seyn dessen erster Etfinder gewesen:

A ij Etliche

Etliche andere aber sprechen Salomo der allerweiseste König/hab dasselbige erfunden.

Widerumben schreiben etliche / das für der zeit
desß erstgedachten allerweisesten Königs Salomo-
nis sey gewesen / einer mit Namen Lab. Welcher sol-
ches am ersten erdacht / vnd das wortlein astor, bedeu-
tet so viel / als Linti / vnd seye also daher / dieses In-
strument / mit zweyen zusammen gesetzten worten
Astrolabium, das ist die Linten Lab. genennet worden.

Ihm sey aber wie ihm wöll / oder sey auch gleich
dieses Instrument erfunden / von wem es wolle/
(daran uns dann zu wissen auch nicht viel gelegen)
so ist doch dieses gewiß / vnd aus vielen Astrologi-
schen Büchern zu beweissen / das solches / schon all-
bereit / für viel hundert Jahren / von den fürnemb-
sten Mathematicis zu mancherley herrlichen / vnd not-
wendigen sachen / in desß Himmels lauff vnd dergle-
ichen / gebrauchet worden.

Was aber den Nutz desselbigen belanget / erfa-
ren solchen nicht allein die / so zu Land sich der Ster-
nen vnd desß Himmels lauff / desßgleichen mancher-
ley Messwerks gebrauchen.

Sondern auch diejenigen / so zu Meer oder
Wasser / sehr weite Reysen / in die Ost vnd West
Indien /

Indien / vnd andere der gleichen fern entlegene dr-
ter / verrichten. Also dass sie ohne hülff oder gebrauch
besselbigen / offtermals ihnen fortzukommen (viel
weniger die Mappen oder Weltteufen der Länder
oder Insulen zu beschreiben) schwerlich getrauen
dörfsten / zumassen dann die Holländische / wie auch
andere Schiffarten bezeugen.

Ehe wir aber berürten herrlichen Nutz für die
hand nemen oder erklären / ist von nohten / dass wir
zuvor von rechter zubereitung / oder verfertigung
dieses offbemeldten Instruments etwas
reden vnd anzeigen / wie dann
folget.



A iii

Erflā

Das erste Capitel.

Erläuterung des fürnembsten Theils des Astrolabii,

Shaben vor zeiten unsere Vorfahren/ oder die Alten/ das Astrolabium , fürnemblich in zween Theil/ oder Ebene vnterschieden vnnd abgetheilet/vnd haben dieselbigen theil / Figürlicher weiss (Metaphorice) gleich einen Menschen/ in das förder theil oder Angesicht/ (so facies, Item Antica von ihnen genennet) desgleichen in den Rücken oder hindertheil (so Vorsum, Item Postica genennet worden) geschieden vnnd abgetheilet.

Welchem wir auch auff dißmal wollen nachfolgen / vnnd was erstlichen den fordern theil (Facies genannt) belanget/werden in demselbigen fürnemblich dreyerley begriffen/ welche auch von ihnen mit diesen worten / als nemblischen Limbus, Mater vnd Kete genennet worden seyn.

Dann der erste Theil/ist (wie erst gedacht) Limbus , das ist der Bimschweiss / oder viel mehr der eusserste Circfelish gesnennet worden / von welchem dann diß zu mercken/ daß er derselbig die Mater oder Mutter(darinnen die Scheiben so auff mancherley Polus höchen liegen) des Astrolabii, beschleust oder gleichsam rmiß fängt.

Welcher dann / (inmassen die Figur aufweiset) inn 24. gleiche theil/fürnemblichen getheilet vnd bezeichnet ist. Unter welchen dann diejenige ziffern/ somit Lateinischen Buchstaben/ als I. II. III. &c. bis auff XXIIII. gezeichnet seyn / die Astro nomie

nomische Stunden / als die von einem Mittag / bis zu dem andern gezeihet / sonderlichen bedeuteten vnd anzeigen.

Die andern Ziffer aber / so vnter denselbigen begriffen vnd sich / von 1. 2. 3. ic. bis auff 12. erstrecken / bedeuten die halbe vhr / das ist die Stunde / so von Mittag vnd Mitternacht gezeihet werden.

Es ist aber auch zu wissen / daß jede / berürter Stunden nicht allein / in 4. viertel / sondern auch jedes derselbigen viertheil in 3. theil / vnd doch auch widerumben jedes derselbigen in seine gebürliche 5. minuten ist abgetheilet. Nemlichcn also / daß jede Stund / die gebräuchliche 60. minuten begreiffet vnd in sich hält.

Das also die eusserste / kleine schwartz vnd weisser Thell oder Grädlein / jeder einen minuten bedeutet.

Ferner seynd vnter diesen Stunden / auch noch andere Circkelriß begriffen / bey welchen zwar zweyerlen Ziffer gefunden werden / vnter denen dann / die eusserste / die höch der Sonnen / Monds vnd Gestirn / die andern aber die Grad des Äquatoris oder die Äquinoctial Linie / sampt ißren zugehörigen minuten (deren schwartz vnd weisse Grädlein jedes 20. begreift) andeutet.

Noch mehr / vnd fürs ander / ist zu wissen / daß das grosse inswendige Spatium oder Weite / so von ersbemeldten Circkelriesssen umbschlossen / oder gleichsam eingefasset / wirdt die Mater oder Mutter des Astrolabii genennet / vnd muß dieselbige / allwege etwas tieffer gemacht / oder aufgedrehet vnd eingestellt werden. Damit die andere Schenben / so noch auff viel vnd mancherlen höcken des Poli (inmassen dann die Zahl oder Lætinische Ziffern so zu unferst derselben mit diesen worten LATITUDO &c. gerichtet) hinein geleget werden mögen / welche

che Schenben (so viel der vorhanden seyn) sonst Tympana
oder Landtafeln genennet werden / vnd solches auf derer vrsas-
chen/dieweil jede derselbigen / auff eine besondere hoch des Poli,
vnd also auff unterschiedliche Lander/ gerichtet vnd sonderlichen
auffgerissen oder verzeichnet seyn.

Was aber in demselbigen / jedes für Circkelriß oder Linien
seyn/vnd wie sie genennet werden / oder was dieselbigen bedeu-
ten/ist zuvor im ersten theil alldar von zubereitung oder auffretts-
fung dieses Instruments etwas weitlefftig allbereit gehandelt
worden/vnd verhoffentlichen genugsam angezeigt / dorwegen
ich für vnnotwendig solches zu widerholen geachtet.

Fürs dritte / so soll auch das Rete oder Netz / (das ist die
durchgeschnittenen Schenben/wie solche zuvor genennet worden)
sampt der kleinen aufgetheilten Regel / oder kurzen Lintal / so
auch bey demselbigen verzeichnet/über diese Schenben ins Cen-
trum, oder Mittelpuncten/mit einem subtilen Schräublein/(so
durchs ganze Instrument durchgehen / vnd auch die Regeln
des Dorsi, oder hindern theils / anheftet) eingeschraubet
oder ganz just vnd fleissig angemachet werden / doch solcher ges-
talt/daz man dieselbigen feinsittlich/vmb die Mater oder Mu-
ster des Astrolabii (wie solehe zuvorn genennet worden) bewe-
gen vnd herumb drehen könne.

Vnd also wird das Facies oder hindertheil des Astrola-
bii versetzet seyn.

Das Dorsum, den Rücken oder das Hindertheil dessel-
bigen belangend / werden in desselbigen erstlichen vier getheilte
Circkelriß gefunden.

Der erste oder eusserste/zeiget an die Grad der hoch/ welcher
von der Horizont Lint an/ bis zu oberst in 90. grad oder gleiche
theil

theil ist abgetheilet. Und ist jeder derselbigen graden widerum
ben in 6. kleine theil oder pünctlein/vnterschieden/deren jedes 10.
minuten in sich hält.

In den andern grossern vnd abgetheilten Circkelrissem wers
den die 12. himmlische Zeichen gefunden / deren jedweders in se
ne gebürliche 30. grad / vnd widerumben jeder derselbigen gradi
ben/in 3. theil/ (welcher jedes 20. minuten / oder das dritte theil
eines grades bedeutet) abgetheilet ist.

Der dritte Hauptcirkel/begreiffet in sich die Monatstage
des ganzen Jahrs. Im Alten oder Julianischen Calender/vnnd
ist jeder derselbigen Tag / in 4. viertel (welches 6. Stunden be
greift) vnterschieden vnd aufgetheilet.

Endlich ist in dem vierdten Cirkel / der New oder Grego
rianische Calender/ (gleich wie zuvor auch der Alte oder Julian
ische) begriffen vnd eingetheilet/in welchen jeder Tag (wegen
der Enge des Circkelrisses / nur ein halb oder zween theil) geson
dert vnd abgeschieden ist.

Weiters in das überige oder hinderstellige spaciun , dem
Centro werts / so widerumben durch die Horizont lini / inn
zween gleiche/als der obere vnd vntere theil / geschieden vnd ab
getheilet.

Ist erstlich in dem obern theil zu sehen/ die Lini / der vns
gleichen Stunden / welche von den Alten vor zeiten gebraucht/
vnd bei den Lateinern Horæ inæquales genennet worden.

Darnach sindt in dem vntern theil zweyerley Messlaitern/
(so zu abmessung der Gebäude. vnd dergleichen gebraucht wers
den) getheilet vnd bezeichnet.

Unter welchen die eusserste in 12. gleiche theil (beren jedes
widerumben in 4. kleine vnterschieden) mit ihren zahlen bezeich
net

W

net

net vnd abgetheilt. Die innerste Meßlaine aber ist mit sonderlichen fleiß dahin / zu diesem End geordnet worden / wann man nemblichen/etwas ohne sonderliche oder mühselige Rechnung wolte abmessen/daz man dieselbige (so sich von 1. bis auff 10. erstrecket/ gebrauchen könnte.

Schließlichen/muß auch in den Mittelpuneten oder Centrum ein lange Regel oder Lintal mit zweyen Gesichtblechlein (wie dann auch sonst bei andern Astronomischen Instrumenten gebräuchlich) eingehestet werden.

Und endlich ist auch von nohten/daz zu oberst des Astrolabii,bey dem 90.grad/ein messener Ring/oder dergleichen/angehestet werde/damit du das ganze Instrument köndest / an einem Finger oder dergleichen anhingen/vnnd soll also dasselbe allerdings der Bleywag nach/ganz gerecht vnd just/(das solche mit der Mittaglini überein trefse) gerichtet seyn.Und so viel von der Zubereitung des Astrolabii.

Obwohl ich nun/hette die fürnembsten Circulare vnd dergleichen/sonderlichen aber der forder seiten etwas weitleufig erlären sollen/inmassen dann auch andere gethan.

Dieweil aber solches alles zuvorn / im ersten theil hin vnd wider/bey der auffreissung oder Zubereitung dieses Instruments weitleufig geschehen vnd beschrieben worden sindt. Habe ich solches so oft mit sonderlicher (des Lesers) verdrießlichkeit nichts wiederholen wollen.Und zweifelt mir also gar nicht/wer den ersten theil fleißig durchlesen / werde solcher unnötiger weitleufigkeit weder begehrn noch bedürfen.

Das

Das ander Capitel.

Den ort der Sonnen/ das ist in welchem
Zeichen vnd Grad/dieselbe auff jeden
Tag ist zu finden.

Geleich wie die vntwissenheit oder vnerkaf-
nuß des Lauffs oder Gangs der Sonnen im Zo-
diaco, fast in allen Astronomischen Instrumenten
eine Mutter ist / vieler irrung / Also ist hergegen die
Erfannnuß oder Wissenschaft derselbigen ganz hoch nötig.

Denn wie dardurch viel herrlicher Nutzbarkeit / sonderlich
in diesem Instrument erlangen vnd bekommen mögen.

Solchen nun zu erkundigen / so nimb für dich den Dor-
sum, oder den Rucken des Astrolabii, lege daselbst die Reg-
gel auff deinen Monatstag/ so wirdt dir alsbalden / dieselbe
im dritten grossen Circelriß oder Umbkreiß (vom Centro an-
zurechnen) das Zeichen vnd den Grad derselbigen offenba-
ren.

Als zum Exempel: Ich begehre zu wissen. Am 31. Tage
des Augustmonats im Alten Calender / (welcher im Neuen der
gehend September : ist) in was Zeichen vnd Grad die Sonn/
damals ihren Lauff oder Gang führe.

So ich nun jehunder / die Regel auff diesen bemeldeten
Tag lege/befindet sich/ daß dieselbe den 17. Grad der himm-
lischen Jungfrauen erreicht hatt / vnd also auch mit an-
bern.

28 ff

Erl

Es ist aber auch zu wissen/ daß zu gleicher weis/ wie durch den Monatstag / der ort oder die stelle der Sonnen im Zodiaco gefunden wirdt. Also kan man auch hingehen / auf dem bekannen oder bewussten ort der Sonnen.

Ebenmässiger gestalt / den Monatstag bender Calender leichtlich erlernen.

Im fall aber eines/mit den graden in erstberarem Lauff der Sonnen/nicht wolte begnügen seyn / sondern denselbigen auch bey einem minuten erkündigen. Der solle wissen/ daß solches inn diesem kleinen Instrument / so gar engentlich (sonderlich bey einem minuten) nicht kan getheilet oder gesekt werden / mag aber solches ganz just vnd gewiß/ entweder auf den Tafeln (Tab. Pruten.) fürnemblichen aber/ auf den newen Ephemeridibus Herrn D. Origani, erlernen vnd sich erkündigen.

Das dritte Capitel.

Die höch der Sonnen / das ist / wie viel Grad dieselbige über den Horizont auffgestiegen vnd erhöhet steht/jeder zeit zu finden.

Hierzu gesetzes zu erkündigen / so henge das Astrolabium an dem grossen ring oder an einer schnur/ gegen die Sonne/ also daß es frey ledig/ vnd unvers hinderlich still hangende gehalten werde.

Rucke die grosse Regel (auff der hinter seite) des Astrolabii, mit den löchlein gegen der Sonnen werts so lang vnnid viel/ auff vnd nider / bis deroselbigen (Sonen) schein zu gleich beyde durchs oberste vñ vnter löchlein scheine/vnd lasse also die berürte Regel

Regel unverrücket liegen / so wird dir dieselbige im eussersten Rand
oder Hauptcircel die grad vnd (beyläufig) auch die minuten
derselbigen hoch eröffnen.

Im fall es sich aber begebe / daß es (inmassen dann oft ges
chichte) am Himmel etwas trüb oder nüblig were / alldar man
dann die Sonne offtermals durch berürtes gewölck / gleich wie
einen runden Teller oder Kugel am Himmel zu sehen pfleget /
vnd doch dieselbige mit jhrem ganz hellern vnd klaren schein / die
obengedachte Gesichtlöchlein / auff der Regel nicht durchdrin
gen kan.

Als dann so henge das Astrolabium mit dem Ring an
den lincken daumen Auff / also daß die eine seite desselbigen gegen
der Sonnen.

Die andere aber gegen deinem rechten Aug gerichtet seye /
Nun rücke die Regel / so lang vnd viel auff vnd nieder / bis du
mit gedachten deinem Aug / durch beyde / das überste vnd unterste
löchlein / der Sonnen Körper deutlich sehen mögest / so wirdt die
die berürte Regel im eussersten Rand / deine begerte hoch an
zeigen / gleicher gestalt / magst du auch die hoch der Sterne bey
nächtlicher weil / durch diese beyde Gesichtlöchlein erlernen.

Du kanst auch die hoch der Sonnen auff ein andere weis
durch die förder seite des Astrolabii erfahren / vnd nemblichen
also / lege die Regel auff die Stunde oder auch Minuten / zu wel
cher zeit du gedachte Sonnenhoch zu wissen begehrest.

Ferners rücke das Zeichen vnd Grad der Sonnen vnter
diese Regel / so wirdt dir derselbigen Durchschnit in den Almu
cantarach Circeln einen derselbigen berühren / welcher dir die
begerte hoch anzeigen.

Gleicher gestalt kanst du auch die hoch eines Sterns erfah
ren /

ren/nemblichen folgender gestalt/ sege die Regel auf dte St und
vnd Rücke der Sonnen Grad darunter/ so wirdt dir das spicke
lein des selbigen Sterns im Reti , einen vnter den Almucanta-
rath Circeln antreffen/welche dir dann solche hoch berichtet.

Das vierdte Capitel.

Wie du das Zeichen vnd Grad / darinn
die Sonne lauft/auff ein andere weis (als j' v
vom im andern Capitel gelehret worden) fin-
den sollest.

Diesch wie die Sonne vnter allen Sternen
am Himmel der schönste vnd gleichsam wie ein Ro-
nig ist/also ist auch dessen wissenschaft (sonderlich in
welchem Zeichen vnd Grad des Zodiaci dieselbige
jederzeit ihren Gang oder Lauff führe) ganz hoch nötig.

Vnd obwohl dasselbige zu finden / allbereit im andern Capitel
zuvor/durch die hindere Seite des Astrolabii gelehret vnd
angezeigt worden.

Jedoch damit dem kunstliebenden Leser / der herrliche vnd
weitleufige gebrauch oder Nutzbarkeit / dieses schönen Instru-
ments desto besser bekannt werde/ habe ich solches auff ein andere
vnd ganz lustige weis wollen anzeigen / welches dann also ges-
schen kan.

Erlundige dich aus erst vorhergehenden Capitel / wie hoch
die Sonne über den Horizontem erhoben sey/dasselbige mehr
gefleßig.

Suche als dann im fordern theil des Astrolabii / vnter den
Almucan-

Almucantarath Cirkeln/den selbigen Almucantarath, welcher ebenermassen mit so viel graden (als du die hoch der Sonnen zuvorn gefunden) bezeichnet vnd demselbigen zugeetignet seyn.

Ferner lege die Regel / im eussersten Limbo , auff die Stund vnd (wofern es seyn kan) auch auff die viertl oder gar minuten/in welcher du die berührtē hoch der Sonnen zuvorn abgemessen hast / vnd sihe fleissig / wo der zuvor gefundte Almucantarath oder Cirkel der Sonnen hoch/dieselbigen (nemblich die Regel vnd der Almucantarath Cirkel) einander/durchschneidet Daselbst stich mit einer Nadel oder dergleichen / etzen Puncten / vnd halte dieselbige / mit sampt der Regel ganz steiff vnd unbeweglich.

Nun rucke oder wende das Reet mit dem Zodiaco so lang vnd viel hin vnd wider / bisz dir ein grad des Zodiaci an diese Nadelspitze anrüret/oder anstreiche/ dann derselbige grad/ sampt dem Zeichen so darob im Zodiaco geschrieben / wirdt dir das Zeichen vnd Grad darinne die Sonne zu selbiger zeit ihrem Lauff oder Gang führet/eröffnen.

Es ist aber auch zu wissen von noten / wanns im zunehmenden oder wachsenden tagen ist / daß du das eine halbe theil des Zodiaci, darinnen die Zeichen/ als nemblich: L. ☐. X. V. ♈. II. stehen/hergegen aber in den abnemenden Tagen die andere halbe seite des Zodiaci , als in welcher diese Zeichen S. Ω. Ιη. ☐. vnd x. gefunden werden gebrauchen sollest.

Als zum Exempel.

Ich begehre zu wissen den 20. tag Octobris (des Weins monats im Alten Calender) inn was für einem Zeichen vnd Grad/zu selbiger zeit die Sonne erfunden werde.

Wann

Wann ich dann vmb 9. vhr / vor Mittag die hoch der Sonnen/auf vorhergehender Lehr/fast auff die 15. grad befunden.

Also leg ich die Regel / auff die neundte für Mittagsstunde im Limbo oder eussersten vmbkreis.

Vnd mercke fleissig / wo solche den 15. Almucantarach durchstreiche / dann daselbsten stiche ich einen subtilen puncten vnd halte die Regeln ganz feste.

So ich nun den einen halben theil des Zodiaci darinnen die Zeichen des abnemenden Tages (inmassen dann dieselbe ja im Octobri allbereit schon zimblichen sich gefürhet) hin vnd wider/vnter der Regeln durchziehe / so wirdt sich befinden / daß die Sonne zu selbiger zeit / den 6. grad / vnd ein guten theil darüber im Zeichen des himmlischen Scorpions erreicht hett. Vnd also sollt du auch mit andern verfahren.

Das fünfte Capitel.

Zu welcher zeit oder Tagesstunde seye / eigentlich zu finden.

He wir in diesem Capitel fort faren / ist von nohten / daß du zuvor erlernest / ob es vor oder nach Mittag seye. Welches dann auch folgender gestalt / ganz leichtlich geschehen kan.

Erfündigedich durchs Dorsum / wie hoch zu deiner fürgenommenen zeit die Sonne sey / vnd über ein gar kleine zeit hernacher / so misse durch hülff desselbigen die gedachte Sonnenhöhe wiederumben vnd mercke fleissig / ob solche gestiegen (das ist sich vermehret) oder abgenommen vnd sich geringert habe.

Wann nun dieselbige gewachsen vnd zugenommen / so ist leichtlich

leichtlich zu erachten daß es noch für Mittag seye / vnd die Sonne den Circulum Meridianum noch nicht erreichen hat.

Da hergegen / wann berürte Sonnenhöch / sich geringeret vnd abgenommen / wol zu erachten / das es allbereit nach Mittag vnd die Sonne berürten Meridianum schon durchstrichen vnd überschritten hat.

Ferners als du nun solches erfahren. So misse durchs Dorsum die höch der Sonnen (inmassen du dann hievorn im 3. Capitel gelehret worden)

Solche Sonnenhöch behalt im sinn / oder schreibe sie auff / vnd wann es für Mittag ist / so suche gedachte Sonnenhöch vnter den Almucantarath Circkeln / vom Horizonte obliquo im Auffgang (das ist gegen der linken hand) an zu rechnen biß du einen vnter den berürten Almucantarath Circkeln antriffest / der solcher höhe der Sonnen gleich ist / das ist der eben so viel grad / als der Sonnenhöch ist / halte / vnd mercke solchen Circkel mit sonderm fleiß.

Alsdann solst du den locum Solis , das ist / den grad der Sonnen in der Ecliptica oder den Zodiaco des Reticis , so lang vnnid viel bewegen oder hin vnd wider rücken / biß derselbige / den zuvor gemerckten Almucanturath Circkel / ganz genaw vnnid just anrühre / vnd dadurch die Regeln oder das kurze Einfall zies hen / so wirdt dir solche im Limbo oder eussersten Umbkreis / die Stund sampt den vierteln / zu welcher zeit es nemblichen des tags ist / ganz klarlich anzeigen.

So es aber wehre / daß die Observatio nach Mittag geschehe / muß man die oft gedachte Sonnenhöch / vnter den Almucantarath Circkeln / zehlen vom Horizonte in occasu &c. das ist gegen der Rechten hand / vnd ebenmässiger gestalt damit verfahren.

E

Als

Als zum Exempel.

Ich begehre den obgedachten zwanzigsten tag des Winters
monats alten Calenders ungefährlich für Mittag zu wissen / zu
welcher zeit vnd stund es unter der Polus hoch 50 grad eigent-
lich sein möge.

Derhalben so misse ich die höch der Sonnen vnd befinde
das solche erst 15. grad über den Horizont erhaben die behalte
ich im sinne / vnd weils für Mittag ist / so suche oder zehle ich die
selbige höch / vom Horizont Circkel im auffgang (das ist ges-
gen der linken hand) bis ich denselbigen Almucantarach Cir-
kel / so ganz / vnd mit 15. graden bezeichnet ist erreiche. Auff
denselbigen rücke ich nun den grad der Sonnen / welcher ein gut
theil über die 6. grad des Himmelschen Scorpions (Inmassen
wir zuvor befunden) sich erstrecket hat. Und mercke also wi-
derumben gar fleissig wo dieser grad vnd der obgemelte Almu-
cantarach Circkelrath einander berühren oder durchschneiden /
vnd ziehe dann die Regel / durch denselbigen durchschnidt / oder
Sonnen grad hinauß / so zeiget mir dieselbige im eussersten
Craß das es nach der Astronomischen vhr vmb XXI.
der kleinen vhr aber nach zurechnen vmb 9.
vhr für Mittag ist.



Das

Das sechste Capitel.

Zu welcher Stund des Tages die Sonne
ne jedetzeit auff vnd hergegen widerummen
untergehet zu erfahren.

Geke den Grad vnd Zeichen der Sonnenlinie so lang vnd offt herumb / bis derselbige dem Horizont im Aufgang / das ist gegen der linken hand / berühret / vnd zeich durch desselbigen durchstrich / die Regel oder das Einial ganz genaw hinauf / so wirdt du also balden dieselbige Regel / in den eusserten Cirkelrissen die Stund vnd auch beysleustig die minuten / wenn die Sonne im Aufgang sich erzeigt / klarlich weissen vnd dich bericheet.

Gleicher gestalt kanst du auch den Untergang derselbigen leichtlich erlernen / wenn du erst gedachten Sonnengrad des Zodiaci auff die Horizontlinie / gegen der Rechten hand (das ist gegen Nidergang) fährtest / vnd ebenmässiger gestalt / wo solche einander berühren die Regel durchziehest / so wirst du in den Stundlinien des eussersten Randes die zeit des Untergangs der Sonnen erlernen.

Als zum Exempel.

Ich begehre zu wissen / unter der Elevation des Poli 50. grad / darauff dann das Principal oder fürnembste Hauptstück gerichtet ist / den zwainkigsten Tag des Weinnoptats im Alten (den 30. Novembris) Calender / zu welcher Stund vnd Minuten

Eij

die

die Sonne auff/vnnd hingegen zu was zeit dieselbige untergehe.
Wann ich dann aus vorhergehenden Capitelsbericht so viel ers-
lerne/dß die Sonne zu selbiger zeit/den 6. grad/vnnd zwar ein
gut theil darüber.im Zeichen der himmlischen Scorpions/erlo-
sen/vnd also daselbst sich eingesetzt hat.

Als rucke ich den Grad vñ Zeichen der erstgedachten Scor-
pions/auff den ersten Almucantarach, das ist auff die Horiz-
ont lini/im Aufgang/vnnd mercke fleissig/wo solche einander
antreffen.

Ferners zeuch oder rucke ich die Regel/bis auff erstgedachs-
ten durchschnitt/vnnd sihe ganz fleissig was für eine Stundlis-
ti zc. dieselbige berühret/so befindet sich/ daß solche beylefftig 9.
minuten nach 7. vñren im Aufgang zeiget/vmb welche zeit dann
die Sonne sich herfür thut.

Widerumb rucke ich diesen Grad vñnd Zeichen des Scorpions/auff die krumme Horizont lini (HORIZON OBLIQVVS genennet wirdt) im Nidergang/das ist gegen der rech-
ten hand/vnd wo derselbige Grad vñd Zeichen wiederumben dies-
se Horizont lini berühret/da ziehe ich die Regel hinauf/so bes-
findet sich wiederumben der 9. minuten für 5. vñren.Das ist die 4.
Stund vnd 51. minuten nach Mittag/zu welcher zeit/die
Sonn (in der obgedachten Polus hoch 50. grad)
sich wiederumben verbirget vnd
untergehet.



Das

Das siebende Capitel.

Wie lang der Tag vnd die Nacht sey zu finden.

Geses ist aus dem nechst vorhergehendem Capitel ganz leichtlich zu finden / nemlich also : Zehle von der Stund vnd Minuten / inn welchem die Sonne auffgehet / die Stunden vnd Minuten / so sich von gedachte auffgang an / bis auff die mittaglini erstrecken / das ist die halbe Tagleng / welche Zahl gedoppelt / dir die rechte ganze Tagsleng / wie lange nemlich die Sonne zu selbigen zeit / sich über der Horizontlini oder Eidreich / auffhelt / anzeigt.

Gleicher gestalt soll man die Stunden vnd Minuten von der Sonnen nidergang zählen / bis auff die unterste / das ist die Mitnächtige zwölff Lini vnd dieselbe Stund vnd Minuten auch dopp' irn / so erfähret man die Nachtlenge.

Und weil dieses an ihm selbsten ganz klar vnd verständlich / halte ichs für vnnötig den kunstliebenden Leser / mit Exempeln zu bemühen.

Das achte Capitel.

Umb welche Stund vnd Minuten / Tag vnd Nacht sich von einander scheiden / das ist / wenn der Morgen herfür bricht / oder der Abend sich endet.

Gesol man den grad der Sonnen zwischen Auffgang vnd Mitternacht / das ist gegen der lincken hand / rucken auff die Lineam Crepusculi .

C 3

nam,

gärt, vnd fleissig in acht nemen wo solche einander durchstreichen / vnd durch solchen durchstrich die Regel oder das kurze Lintal ziehen / so wirdt dieselbige zu eußerst am Rand die Stund zeigen / nemblichen / wann die Morgenröth anbricht vnd sich Tag und Nacht scheidet.

In gleicher welsse / kan man erfahren / zu welcher zeit die Abendröth sich scheidet / vnd die recht finstere Nacht angehet / als kein daz man den Grad vnd Zeichen der Sonnen / auf die line am Crepusculinam rücken muß / zwischen dem Occasu vnd Septentrio.

Die weit es aber an ihme selbsten klar / also ist (weitleufftigkeit zu vermeiden) folches zu erlengern vnnötig.

Kan also der kunstliebende Leser darauß erlernen vnd vernemen zu welcher Stund vnd Minuten die Morgenröth jeders zeit anbricht / vnd wann die Abendröte sich endet. Darauß dann die lene des rechten Tages (das ist / wie lang man bey dem Tag etlicher massen ohne sonderliche verhindernung der Finsterniß handeln möge) zu erfahren.



Das

Das neundte Capitel.

Die Stunden von Außgang der Sonnen / das ist die Nürnbergische oder Babylonische vhr. Desgleichen auch die Stunden von Nidergang oder Böhmischeme vhr zu finden.

Sist zu wissen / daß etliche Völcker / als die Babylonier die Stunden von Außgang der Sonnen gerechnet vnd angefangen haben / welchen dann auch die Nürnbergische Stunden nicht fast vngleich sindt / inmassen dann hievorn im andern theil meines Sonnen-Spiegel weitleufftig berichtet habe. Daher dann solche auch Horæ ab Ortu Solis genennet worden.

Dieselbige nun sind zwar mancherley weg vnter denen ich mir zween / als die fürnembste zu beschreiben fürgenommen. Und verheilt sich der erste also.

Rücke den Grad der Sonnen / auß den Horizontem obliquum in Ortu / das ist im Außgang. Und ziehe die Regel dar durch hinauß / so wirdt dir dieselbige im eussersten Limbo anzeigen die Stund vnd Minuten / wann die Sonne außgehet / in massen du auch hievorn gelehret worden.

So du nun denselbigen gefunden / so ist leichtlich zu erachten / daß wann du von solchem Außgang 60. Minuten auß den Tag / das ist ein ganze Stund lang zehlest / daß es vmb die erste Stunde des Tages / von gedachten Außgang der Sonnen zu rechnen / seyn müsse.

Darauß ja klarlichen zuvernehmen / daß so viel Minuten die Sonne /

Sonne / nach einer gewiesen Stund (der kleinen oder Astronomischen vhr nach zu rechnen) ist auffgangen / so viel minus ten nach der nechstfolgenden Stund / ist vmb 1. vhr auff den Tag der Babylonischen vhr nach zu rechnen / vnd also fortan.

Will aber solches durch ein Exempel besser erklären : Als nemblichen / ich begehre zu wissen / den 20. Tag des Weinmons nats Alten Calenders / zu welcher zeit der kleinen (oder Astronomischen) vhr nach / allewegen diese Stunden von Auffgang gefallen.

Wann ich dann aus dem vorhergehenden sechsten Capitel / so viel erlernet / daß die Sonne 9. minuten nach 7. vahren zu frühe auffgehet / Also ist wol zu erachten / wann es ist vmb 9. minuten nach 8 vhr / daß es die erste / vnd widerumben 9. minuten nach 9. vahren die andere Stunde des Tages / obberürter Babylonischer vhr nach seyn müsse.

Ebenmässiger gestalt / kan man auch die Stunden vom Niedergang der Sonnen / das ist / die Welsche / Schlesische oder Böhmisiche vhr / so auff lateinisch Horæ ab occasu Solis genennet / leichtlichen erlernen / allein daß du diesen unterschied hest / daß du den grad der Sonnen rückest / auff den Horizon tem obliquum in Occasu / vnd sihest / wann die Sonne eigentlich untergehet / vnd so viel minuten / derselbigen untergang / für einer gewesen Stunde / der Astronomischen vhr nach zu rechnen geschicht / so viel minuten vor der nechsten oder nachfol genden Stunde / ist vmb 1. vhr in der Nacht / der Schlesischen oder Böhmisichen vhr nach zu rechnen. Und also fortan.

Auff ein andere weiß aber kanst du dieses durch die Stund linsen / so unter dem Horizonteirckel / gegen dir werts beschrieben seyn / gleicher gestalt erlernen / nemblichen also.

Leg

Leg bei Tag den Grad vnd das Zeichen / der Sonnen/
auff den Almucantarath der gedachten Sonnenhöch / (doch
dass du das Rete von der linken gegen der rechten handwerte be-
wegest / also dass der linke theil sen vor Mittag vñ der rechten nach
Mittag) so wirdt dir gegengesetzte Grad der Sonnen/vnter dies-
sen Circelsbogen die Stund von Nidergang anzeigen.

Legest du aber eben diesen Sonnengrad / über den Almu-
cantarath Circel/der gesundenen Sonnenhöch (doch dass das
Rete von der Rechten gegen der Linken hand beweget werde/
also dass der rechte theil bedeute die vormittägliche / der linke theil
aber die nachmittägliche zeit) so wirdt dir ebenmässiger gegens-
gesetzte Grad der Sonnen / vñter diesen Circelsrissen die stuns-
den von Aufgang der Sonnen anzeigen / inmassen dann die
Ziffern auff derselbigen Stundlinien dich berichten.

Ich hielte aber fürs beste / dass die Stundlinien mit unter-
schiedlichen Farben von einander unterscheiden würden / dann
man sonst leichtlich irr werden kan.

N.B. Durch den gegengesetzten grad der Sonnen / wirdt
verstanden / der grad des gegengesetzten Zeichens / darinnen die
Sonne zu selbiger zeit sich befindet / als dem Wider wirdt die
Wag / dera Stier der Scorpion ic. entgegen gesetzt / wie du hers-
nacher sehen kanst.

Gegengesetzte Zeichen.

V. ♀. II. ♂. III. ♀.

IV. ♂. V. ♀. VI. ♂.

Gleicher gestalt sindt auch die andere Stundlinien/ nem-
lich auff der Jüdischen oder Alten vhr nach (welche ich dann
anck im ersten theil habe aussreissen gelehret) zu finden / so zwar
D. sonsten

sonsten in diesen Astrolabiis an stat dieser Stunden von Auff-
vnd Nidergang vnter der Horizontlini gesetzt werden.

Nemblischen also/rucke die Regel / auff deine furgenommene
Stund im Limbo , vnd sicch der Sonnengrad darunter/ so
zeigt dir der Gegengrad in der Ecliptica die begerte Judēstund.

Im fall man aber diese begerte Judenstunden bey der Nacht
zu wissen begerte / bedarf man des Gegengrads nicht / sondern
muß solches allenwege / durch der Sonnengrad / vnten am boden
angezeigt werden.

Auff die vorige weisse wie mit dem Gegengrad geschehen/
vnd muß man erstlichen durch ein Stellam fixam erlernen/
vmb welche Stunde es ist (wie hernach im 14. capitel gelehret
wirdt / wenn nun solches erlernet / so hab man in acht was der
Sonnengrad am boden / für einen Judenstunde hogen berüret/
vmb dieselbige Stund istts in Judæa..

Das zehende Capitel.

Wie viel Grad die Sonne oder auch ein Stella fixa vom rechten Ortu Äquinoctiali auffoder untergehet. Es sen gleich gegen Mittag oder Mittnacht werts zu finden.

Sift zu wissen / daß die Sonne so wol als
auch die Sternen/nicht allezeit das ganze Jar durch/
eben an einem ort oder Stelle des Himmels auff- oder
nieder gehet / wievol mancher meinen möchte / son-
dern von rechten Äquinoctialischen Auffgang bald gegen
Mittag / bald aber gegen Mitternacht werts solchen verendert/
welches dann Ampliudo bey den Gelehrten genennet wirdt/
vnd

Und verhelt sichs also/ Wann die Sonne gehet in die Mitternach-
tige Zeichen / als Wider / Stier / Zwilling / Krebs / Löb / Jung-
frau / so ist gedachte ihre Amplitudo , tm auffgehen / ab ortu
versus Septentrionem , das ist vom Äquinoctialischen Auff-
gang gegen Mitternacht so wol als innidergehen/ gerichtet.

In den mittägigten Zeichen aber / als Wag / Scorpion /
Schütz / Steinbock / Wassermann / Bisch / weichet gedachte
Auffgang der Sonnen ab ortu versus Meridiem , das ist vom
Äquinoctialischen Auffgang als auch Nidergang gegen Mitt-
tag werts.

Solches nun zu erkundigen/ so rücke ich den grad in der Ecli-
ptica , oder des Zodiaci , darinne die Sonn zu selbigen zeit ist /
auff den Horizontem in ortu , so zeiget mir derselbige vnter den
schwarz vnd weissen graden darein die Horizontlini getheilet ist.

Alle wege wie weit die Sonne von solchem gedachten ortu
Äquinoctiali auffgehet.

Und so viel grad nun dieselbige von berüren ortu Äqui-
noctiali weichet im Auffgang / so viel grad wirdt sie auch vom
rechten occasu Äquinoctiali vntergehen.

Also kan man die Gegend oder Ort am Himmel alle zeit vnd
durchs ganze Jar/ erkundigen/ wo oder an welchem ort die Son-
ne auff vnd hinwiderumben vntergehe.

Ebenmässiger gestalt soll man auch mit den Stellis fixis
handeln/ vnd das punctum oder spizle des Sterns rücken / auff
den Horizontem wie mit der Sonnen zuvor beschehen / das
wirde dir daselbst wie zuvor / die weite des Auff- vnnid Nider-
gangs in obgedachten schwarz vnd weissen graden/ darein
der Horizont Circlel getheilet ist/ klarlich
ausweisen.

Dij Dag

Das elfste Capitel.

Zu welcher Stund vnd heyleufig auch
57 minuten ein Stella fixa auffgehe.

Rette desselbigen Sterns spitzlein / auff den
Horizont im Aufgang / vnd halte das Rett also unver-
ruckt.

Ferners rucke auch die Regel / auff den grad der Sonnen/
im Zodiaco , so wirdt dir solche im Limbo die Stund vnd Mi-
nuten/in welcher derselbe Stern auffgehet anzeigen.

So du aber die Stund oder Zeit wann dieselbige vnterge-
het zu wissen begehrest / so must du gedachtes Sterns spitzlein
der puncten rucken/ gegen nidergang/ bey der Rechten hand auff
den Horizontem , vnd widerumb die Regel auff das Zeichen
vnd Grad der Sonnen legen / so wirdt dir gedachte Regel / in
eusserste Rand die Stund eröffnen.

Man könnte zwar solches auch mit den Planeten fürenmen/
allein es mußte der Zodiacus des Rettis , nit allein durchscheinig
oder durchsichtig gemacht / sondern auch die Eirkelsriß der ab-
weichungen von der Ecliptica . Inmassen ich dann hiebevor ges-
lehret/ darinnen verzeichnet werden.

Als dann wenn dir die Longitudo das ist das Zeichen vnd
Grad (darinnen derselbe Planet sich zu solcher zeit befindet/
aus den Ephemeridibus bekannt oder bewußt ist. Desgleichen
auch seine Latitudo ab Ecliptica, das ist die abweichung dessel-
bigen von dem Sonnen straß / wieviel grad / vnd ob dieselbige
Mittägig oder Mitternächtisch sey.

So suche beydes : Das Zeichen vnd Grad des Planeten in
der Ecliptica, vnd wenn du solches daselbsten gefunden/so sich
auch

auch ob seine Latitudo oder Breite midnächtig oder Mittägig
sey / vnd zehle in gedachter breite des Zodiaci , von dem ort der
Eclipticæ (darinn du zuvor denselbigen Stern befunden) seine
Abweichungen/das ist Laticudinem ab Ecliptica gegen Mit-
tag oder Mittnacht werts / immassen dann die Ephemerides
solche anzeigen) daselbst stich einen puncten/ vnd mit demselbs-
ten puncten solt du nicht anderst / dann als du erst hier vor inn dies-
sem Capitel mit andern Sternen gelehret worden verfahren / so
wirst du dein begehrte Stund gleicher gestalt finden vnd erfah-
ren können.

Das zwölffte Capitel.

Wann der Mond zu Nacht auffgehet/ vnd wie lang derselbige scheinet/jederzeit zu finden.

Ihesus ist fast allen denjenigen so zu Nacht/
sonderlich über Land verrainen wollen / zu wissen
nicht allein lieblich vnd angenem/sondern auch off-
termal ganz nohtwendig.

Suche in den Ephemeridib : (oder erlerne solches gleich
auch auf andern Tafeln) oder auf einem Calender/das Zeichen
vnd Grad darinne der Mond zu selbiger zeit ist.

So du nun den locum Lunæ , das ist / des Monden ort
oder Zeichen vnd Grad im Zodiaco erlernet/ so rücke denselbis-
ten grad in der Ecliptica (darinne der Mond ist) auff den Ho-
rizontem in Ortu , das ist auff die Horizontlini im Auffgang/
vnd halte das Rechte also unverrücket.

Als dann rücke die Regel auff die Sonnengrad / die wird
D iij dir

dir im eussersten Limbo die Stund oder Minuten / in welches
der Mond auffgehet/ anzeigen.

Wile du nun den Untergang desselbigen wissen / so muß
du den grad der Ecliptica darinnen der Mond ist rücken gegen
der Rechten hand / das ist im Nidergang auff die Horizontlinie/
vnnd durch den Sonnengrad die Regel oder das Lintal durch-
ziehen.

So wird dir solche im eussersten Limbo oder Rand die ges-
suchte Stund / wann nemlich der Mond vntergehet / bes-
ichteten.

Wann dir nun der Auß. vnnd Nidergang / des Mondes
bekannt ist/ so ist leichtlich zu gedencken oder zu rechnen / wie lang
der Mond zur selbigen zeit scheinen möge / vnnd wie lang du des-
selbigen scheins/sonderlichkeiten bey der Nacht geniessen könnewst.

Es ist aber auch zu mercken / vnnd mit nichten dem Kunstlers
henden Leser zu verhalten. Daz der Mond so wol als die ans-
dere Planeten / bisweilen von der Sonnen straß / bald gegen
Mittag/balden aber gegen Mitternacht abwetchet / welches bey
den Lateinern Latitudo Lunæ genennet wirdt / der halben wol
von nōhten ist / daz du im Zodiaco des Reticis , die Eclipticam
breit vnnd durchsichtig machest / inmassen ich auch zuvorn ges-
dacht/so wirft du dein begehrni ganz just vnnd gewiß / ja ohne
eñigen fehl oder mangel befinden/ wann du nur die hievorgezeig-
ten Lehr (alldar ich der andern Planeten auch gedacht) fleissig
nachkommest.

Wann aber der Mond/ den den Nodis (so Caput & Cau-
da Draconis, das ist das Drachenhaupt oder Drachenschwanz
genennet) sich befindet / so darfest du keine Latitudinem oder
Breite von der Ecliptica, das ist der Sonnenstraß suchen/ sons-
dern

dern nur allein damit / wie sonst auch zuvor bey der Sonnenlauff geschehen/verfahren.

Das drehzehende Capitel.

Wie man ein Stellam fixam am Himmel den man nicht kennet/soll erkennen lernen.

Dann du aus vorgehenden 10. Capitel die weite eines Sterns vom Äquinoctialischen Aufgang (Amplitudo genant) erlernet/ vnd dies selbige gegen Mittag oder Mittnacht gerichtet seyn.

So wol auch zu welcher Stund vnd Zeit derselbe zu Abend auffgehet/durch das ehlfte Capitel berichtet worden.

Aber dann so lege kurz für derselbigen Stund / inn welcher der Stern wird auffgehen / das Astrolabium auff eine ebene nieder/also daß das Dorsum oben lige/ vnd die Mittagslini (so mitten durchs Astrolabium gehet) oben ganz just vnd gewiß gegen dem Polus Stern zu (das ist gegen Mittnacht wares) geswendet seye.

N.B. Du kanst auch soleches durch einen gerechten viereckischen Compas verrichten / nemlich setze denselbigen ganz eben an die Mittagslini/welche sonst auch Linea Zenith genennet wirdt) vnd rucke das Astrolabium sampt dem Compas so lang vnd viel herumb/bis das Magnetzinglein gerad just inne steht.

Wann nun das Astrolabium also (wie erst gemeldet) nach der Mittagslini ganz recht gelegt worden.

So rucke auch alsbalden ein Ende der Regel auff dem Dorso, auff den Grad der weite des zuvor gefundenen Aufgangs/

gangs/in die jenige Quart oder Bierl' gegen Mittag der Mitt
nacht werts/wie zuvor/dir der Stern auff der Horizontlini inn
den schwarz vnnd weissen graden (inmassen du dann im nechst
vorhergehenden i.o. Capitel gelehret worden) gezeiget hat.

Was nun am selbigen ort/oder ebene in derselbigen Gegend
(wann du der Regel nach auff den Horizontem hinauß sihest)
dahin berürte Regel gerichtet ist. Zu dieser Stund vnnd zeit für
ein Stern herfür kommt oder auffgehet. Derselbige ist s denn
du zu wissen gesucht hast.

Das vierzehende Capitel.

Des Nachts an des Stellis stiris zu erfah ren vmb welche Stund es seye.

L klarne erslichen der Sonnen Grad, desglei
chen wie hoch derselbige Stern / vnnd in welcher Quart
des Himmels er stehe / alsdann zähle in derselbigen Quare
(da der Stern befunden wirdt) von der Horizontlini an / die
hoch des Sterns/nemblichen wie hoch du zu selbiger zeit densel
bigen Stern/über berürten Horizont befunden hast. Und suche
so lang vnnd viel / bis du unter dem Almucantarath oder Cir
ckeln der hoch / denselbigen Almucantarath (welcher eben so
viel begreifft) findest vnd antriffest.

Nun rücke das Reet so lang vnd viel herumb / bis dir dessel
bigen Sterns spikle / den vorgedachten Almucantarath des
Sterns hoch/berühret/vnd halte es also fest vnd unbeweglich.

Alsdann lege die Regel auff den grad der Sonnen/so wird
dieselbige Regel/ im Limbo, das ist im eussersten grösten getheil
ten Circkelrath/die rechte Stund vnd Zeit anzeigen.

Das

Das fünffzehende Capitel.

Wie man des Nachts am Mond erfah-
ren soll vmb welche Stund
es sey.

Lerundai ge dich erslichen / entweder aus den
ephemeridibus, oder auch aus einem Calender/ in wel-
chem Zeichen vnd Grad / der Mond auff denselbigen A-
bend ist/vnd ob er nahe bey den Nodis / so caput & cauda Dra-
conis, das ist/das Drachenhaupt vnd Drachenschwanz genens
net werden/sich befindet.

Alsdann misse mit dem Astrolabio , zu deiner fürgenom-
menen Zeit seine hoch über den Horizontem , vnd mercke auch
sonderlich/in was für einer Quart des Himmels derselbige sich
befindet / ob er stehe zwischen Ort u vnd Meridie (das ist zwis-
chen Außgang vnd Mittag / oder zwischen Meridie vnd Oc-
casu, das ist/zwischen Mittag vnd Nidergang) vnd dergleichen/
nun zchle inn den Almucantarath Circeln / inn derselbigen
Quart / von der Horizontlini an / diese gefundene hoch/ bis du
denselbigen Almucantarath der hoch findest oder erreichest/
vnd rücke den grad in der Ecliptica darinne der Mond auff den
selbigen Abend ist/darauff / laß auch das Rece also unverrückel-
ligen.

Endlichen lege die Regel auff den Grad vnd Zeichen der
Sonnen in der Ecliptica vnd was dir solche zu eusserst in Lim-
bo für eine Stund oder Viertel ja auch Minuten antrifft / das
ist die gesuchte oder begehrte zeit.

Im fall aber der Mond von der Sonnenstrass oder Ecli-
ptica

ptica abweichet / so kan man solche Stund so gar engentlich
(sonderlich bey einen minuten) nicht erkündigen / es sehe dann
dass man den Zodiacum durchscheinig mache (inmassen ich
dann schon allbereit zum öfftern/im ersten vnd andern theil dieses
Werckleins gedacht.)

Vnd also die Latitudinem ab Ecliptica, das ist/wie weit
der Mond von der Sonnenwege oder straß/ gegen Mittag oder
Mitternacht abweichet/zehlen / vnd im durchscheinigen Zodia-
co, auff den gefundenen Almucantarach oder Circkelsriß der
hoch desselbigen rücken.

So wurde die Regel oder das kurze Linial/so durch den grad
vnd Zeichen der Sonnen gezogen/ die gewisse Stund im eusser-
sten Rand anzeigen.

Das sechzehende Capitel.

Wie weit die Sonne oder sonst ein Stella fixa vom Aequinotial abweicht/ zu finden.

Dieses kan gar leichtlich geschehen vñnd zwar
also / lege die getheilte Regel auff den Grad der Son-
nen im Zodiaco, so werden dir alsobalden die schwarze
vnd weisse Grad sampt den Ziffern so auff vers. bigen Regel ge-
funden werden / dieselbige begehrte Abweichung
anzeigen.



Das

Das siebenzehende Capitel.

Zu jeder Stund des Tages / das außsteu
gende Zeichen / das ist den Horoscopum / zu
finden / desgleichen eine Himmelsfigur
auffzurichten.

Solches zu erfahren / ist von nöhten / daß du
auß vorhergehenden andern vnd vierdten Capitel /
das Zeichen vnd den Grad der Sonnen erlernest.

So dir nun dasselbige bewußt / so rücke dasselbige
Zeichen vnd Grad der Sonnen (im Zodiaco des Reticis) ganz
genaw vnter die Regel (welche doch zuvor auff die Stund vnd Minuten
da du solches zu wissen begehrst entgentlich geleget
seyn) vnd sihe was für ein Zeichen vnd Grad / die Horizontlini
im Außgang (welche sonsten Horizon obliquus genannt
wirdt) der Zodiacus durchschneidet / dasselbige ist nun der
Grad vnd Zeichen so zur selbigen zeit im Außgang sich herfür
chut / ebenmässiger gestalt kanst du auch das nidergehende Zei
chen erlernen / nemlich also :

Läß das Rete also unverrücket liegen / vnd sihe gegen den
Rechten hand / was für ein Zeichen vnd Grad des Zodiaci / die
frumme Horizontlini (Horizon obliquus genannt) durch
streicht / dasselbige ist das nidergehende Zeichen vnd Grad so du
zu wissen begert hast.

Wilt du nun wissen was für ein Zeichen vnd Grad am höch
hen Himmel / das ist im zehenden Haus stehe / so sihe nur wo der
Zodiacus oben die Mittaglini berühret / dasselbige ist s.

E ii

Gleicher

Geicher gestalt kanst du auch die andern orter oder stessen
des Himmels (welche von den Astronomis Häusser genennet
werden) leichtlichen erfahren / wenn du nur sihest wo der Zodia-
cus oder die Ecliptica , die Linien derselbigen durchgehet oder
anruhret.

Vnnd auff diese weiss kan man zu jederzeit ganz leichtlich
vnnd ohne sonderbare mühselige Rechnung / eine Himmelsfigur /
gleich zu einem Nativitet oder sonst / leichtlich auffrich-
ten.

Wann nun dieses geschehen / solt du auch die Stellas fixas
in ein jedes Haubt einsetzen / wie du dieselbigen im Astrolabio
befindest.

Erfündige dich auch auf den Ephemeridib. was zu selbis-
gen zeit ein jeder Planet für ein Zeichen vnd Grad des Zodiaci
innen halte. Desgleichen seine Abweichung von der Ecliptica,

So du nun das Rete (inmassen du hievor berichtet wor-
den) also unverrückt hast ligen lassen / (nemblichen daß die Reg-
el auff deiner für genommenen Stund vnd Minuten / vnd das
Zeichen vnd Grad der Sonnen vnter gedachter Regel liege)
so kanst du leichtlich im breiten Zodiaco , den gewiesen ort oder
stell desselbigen Planeten suchen vnd besehen / zwischen welchen
Linien der himmlischen Häusser / dasselbige Zeichen vnd Grad
des Zodiaci darinnen der Planet ist einfället / vnd solchen auch
also in der Himmelsfigur der 12. Häusser einsetzen.

So wirst du ein gerechte Himmelsfigur (so auff dieselbige
Polus hoch / darauff die Schenben des Astrolabii , darauf du
dieses genommen / gericht) fertiget vnd zus
bereitet haben.

Das

Das achthehende Capitel.

Von denen Tagen / welche die Griechen Criticos dies genennet haben / allen Medicis oder Aerzten/nuzlich zu wissen.

Tese Tage zu erfahren / würde von noth-
ten seyn / daß du das Astrolabium (oder jede
Schenben desselbigen) von der Mittagslini anzus-
fahen/in 15. gleiche theil abtheiletest. Inmassen den
Caspar Vopelius zu Cöln in seinem Astrolabio gethan hatt.

Es sind aber dieses/sonderliche Tage / so vor zeiten von den
alten Aerzten sehr fleissig betrachtet vnd in acht genommen wor-
den / wie dann Galenus lib. 3. &c. deren sonderlich gedencket/
an diesen Tagen pflegt sichs gemeiniglich mit den francken zu
endern/daz also an denselbigen die Krankheit vnd Natur / ei-
nen streit miteinander haben

Dann Crisis (darvon diese Tag genennet werden) ist ein
schnelle Bewegung einer Krankheit / ja ein kampff der Natur
vnd Krankheit / da entweder die Natur oder Krankheit übers-
windet. Welches dann den Menschen entweder zum tod oder
zum leben bringet.

Vnd kan durch rechte Erkenntniß vnd Wissenschaft dieser
berürten Tage/dem Francken vnd Medico grösser nutz wi-
dersfahren.

Dieweil aber fürnemblich zweyerley Krankheiten seyn/
nemblichen eine kurze oder schnelle/so man Morbum acutum
nennet / vnd ein lange Krankheit. Also sindt auch zweyerley
Weg/Inn diesem fall (welche man nach gelegenheit der franck-
heit

heit zu gebrauchen) von den fürnembsten Astrologis erdacht worden.

Denn die kurze Krankheiten / soll man nach des Mondes die langen aber nach der Sonnen lauff vrtheilen / welches dann also geschicht.

Erfündige dich / von den Kranken / auffs fleissigste / in welcher zeit vnd Stund / Er die Krankheit / am ersten gefühlet oder empfunden habe.

Alsdann so es eine kurze Krankheit ist / erlerne aus den Ephemeridibus den wahren Grad vnd Zeichen / so der Mond / zu selbiger zeit inne gehabt.

Demselbigen Grad vnd Zeichen des Monden / suche im Zodiaco des Reticis vnd wann du solehen gefunden / so rücke das Rete mit demselbigen Grad auff die Mittaglini / als welche mie der Lini des zehenden himmlischen Hausses ganz genau übers eintrifft / vnd diese Linea wirdt die Lini des Anfangs der Krankheit genennet / Und las also / das Rete unverrückt liegen.

Nun mercke alle Grad vnd Zeichen des Zodiaci , welche dtr alle 16. Linien / dieser dierum Criticorum berühren / vnd hebe an der nechsten Lini von Mittag gegen dem Auffgang werts an zu zählen / bis auff die andere nachfolgende Linien / vnd gehe damit herumb durch den Auffgang / Mittnacht vnd Untergang / bis wider in den Mittag.

Und wie gemeldet / so mercke fleissig alle Grad vnd Zeichen des Thierkreises oder Zodiaci , welche diese Lini berühren.

Als nun dieses geschehen / so sihe zu welcher zeit der Mond / sampt einem rechten Grad / auff die erste Lini / so du von Mittag gegen Auffgang werts zähltest / komme.

Diß

Dies bedeutet nun die jentige Zeit vnd Tag / welchen die Medici intercadentem , das ist den zwischen einfallenden nennen.

Schaweweißers/ wann der Mond oder zu welcher zeit derselbige / mit seinem wahren Grad auff die andere Lini komme (welche vom Mittelpunct oder Centro just oder genau auff die neundte für Mittag stund fällt) so dann gemeintlich am vierdten Tag / nach dem Anfang der Krankheit geschicht / welchen Tag dann die Medici, Indicativum oder den Anzeiger des siebenden genennet haben.

Sih fermer wann der Mond das Zeichen vnd Grad so das auff der dritten Lini gefunden/erreichen wirdt / welches dir dann abermal ein intercadentem oder zwischen einfallenden Tag bedeutet.

Weiters sich noch mehr / zu welcher zeit der Mond mit seinem Grad / auff die gerade Lini / so die sechs Stund gegen den Licken Hand (das ist im Auffgang) anzeigen / so dann auch Horizon Rectus genannt wirdt / durchstreichet / welches gemeintlich am siebenden Tage geschicht.

Dieser Tag ist nun ein Criticus, das ist ein solcher Tag da die Krankheit vnd Natur wider einander streiten.

An welchem Tage sich dann sonderlichen der Arzt bedencken soll / wie er der schwachen Natur helffen / vnd hergegen die Krankheit Dempffen vnd vertreiben möge.

Vnd ist wol zu mercken / was zu solicher zeit der Mond / für einen grossen oder namhaftigen Stern (es seye gleich ein Planet oder auch ein Stellafixa) entweder in seinen eigenen punct/ das ist in seinem Zeichen vnd Minuten antreffe / oder doch sonst durch einen glücklichen oder vnglücklichen Aspect befindet.

Dann

Dann wann der Mond einen solchen Stern verwandt/
(Es geschehe gleich in desselbigen eignen Punct / oder gleich As-
pecten) welcher der Krankheit zu wider ist / so überwindet die
Natur vnd gehet die Krankheit hinweg.

Im fall es sich aber begebe / daß der Mond / einen Stern
oder Planeten/welcher der Krankheit Natur vnd Eigenschafft
an ihm hat / bey sich befindet / so ißt gewiß / daß die Natur unter-
liget / vnnd der Krancke in grössere Krankheit fället / ja wol gar
stirbet.

Vnd das wirdt nicht leichtlich fehlen / es seye dann das die
Natur von cüsserlichen dingen verhindert (das ist entweder ge-
schwächet oder gestercket) werde.

Vnnd auff solche weiß / mag ein gelehrte Medicus oder
Arzt (welcher doch nur ein Diener der Natur des Menschen ist)
eben vnd ganz fleissig auff dieselbige achtung geben/ vnd zu sol-
cher zeit die gedachte Natur stercken / vñ solcher wider die krank-
heit helffen.

Dieweil die Natur/vnd nicht der Arzt / die Krankheit hin-
weg treibet. Allein daß der gelehrte Arzt / der Natur wol helffen
vnd dieselbige stercken kan.

Ferners ist gleichwol auch nicht ohne/ daß zu unterschiedli-
chen Tages vnd Nachts zeiten / besondere Feuchtigkeiten rc. im
Leib oder Geblüt des Menschen sich erzeigen/ welches gleichwol
auch nicht zu verachten. Inmassen dann gar fleissig Georgius
Hartman in seinem Directorio so Anno 1554. gedrucket
derselbigen gedencket / so auch in diesen Lateinischen versen bes-
griffen seyn.

*A nonâ noctis, donec sit tertia lucis,
Est dominans sanguis, verum inde sequentibus horis*

Est

*Est vis in Cholera, dum lucis nona sit hora,
Post niger humor adest, donec sit tertia noctis,
Postea Phlegma viget, donec venit hora quietis.*

Dieweil aber dieses (so zwar durch Exempel hette können erklärret werden) sich zimlich weit erstrecken würd. Also soll mit verleyhung Göttlicher Genaden (Als ich dann verhoffe) solches im andern vnnd nechstfolgenden theil / besser außgeführt / vnnd dem kunstliebenden Leser klarlichen für Augen gestellt werden.

Das neunzehende Capitel.

In welchen vier Angeln (so Azimuth genannt) die Sonne oder ein anderer Stern stehe, das ist / ob dieselbigen inn dem Angel des Himmels / zwischen Aufgang oder Mitternacht oder Nidergang stehe / vnd wie viel grad sie von gemeldeten Hauptern des Himmels seyn zu finden.

Rücke die Regel auff die für genommene stund vnd der Sonnen grad darunter / so würde dir die Sonne / oder derselbige Stern / einen unter den Azimuth Eirocken berühren oder antreffen / welcher dir dein begehrten anzeigen.



S

Das

Das zwainzigste Capitel.

Wie viel Stund vnd Minuten ein Stern
la fixa über dem Horizont am Himmel stehet,
ehe er untergehet zu erfahren.

Kucke das spiklein des Sterns / auff die frueme
Horizont Lini im Außgang / vnnd lege die Regel
auff das pinctlein des Sterns / vnnd habe in acht / was
dir solche im Limbo für ein Stund oder Minuten angeigt oder
durchschneidet / von derselbigen Stund nun / zehle die Stund
vnd Minuten / bisz auff 12. vhr im Mittag / vnd dupliere solche/
so erfahrest du wie viel Stund vnd Minuten ein Stern am His
mel stehet ehe er untergehe.

Das einvndzwainzigste Capitel.

Um welche Stund vnd Minuten ein
Stella fixa / in den Meridional Circkel
komme.

Kucke desselbigen Sterns Punct / oben auff die
Mittaglinie / laß das Rechte also unverrückt liegen / als
dann zeuch die Regel durch der Sonnen grad hinauf/
die wirdt dir im Limbo die Stund vnd Minuten / in welcher
derselbige Stern / gedachten Meridional Circkel erreichen
wirdt / anzeigen.

Vnd auff diese weisse kanstu auch erfahren / wann auch die
Planeten / inn dem Meridional Circkel kommt / wofern dir der
grad

grad in der Ecliptica, vnd die Breite oder Abweichung / desselbigen bewußt ist.

Das zweyndzwainzigste Capitel. Mit welchen grad in der Ecliptica ein Stella fixa auffgehet.

Si g O must du des Sterns punct rücken / auff die frutne Horizontlini (so Horizon obliquus genannt) im Auffgang / vnd fleßsig acht haben / was für ein Grad inn der Ecliptica den Horizon tem auch auff derselbigen seiten berühret / dann derselbige gehet mit diesem Stern auff.

Nun solt du inn der hintern seite des Astrolabii dasselbige Zeichen vnd Grad suchen / vnd die gewisse Regel darauff legen / so wirdt dir dieselbige den Monatstag / als / an welchem solche geschicht anzeigen. So du nun auch die kleine Regel / über dem Reite, auff den Sonnengrad / der auff der Horizontlini ligt / richtest.

So wirdt dir solche auch die Stund vnd Minuten / in welcher solches geschicht / im eussersten Rand berichten.

Gleicher weis kanst du den Nidergang des Sterns erfahren / wenn du denselbigen / im Nidergang (in Occasu) rückest / auff den Horizon tem, vnd fleßsig in acht nimbst / was das selbsten auff gedachte Horizont Lini / für ein grad der Ecliptica durchstretchet.

S ii

Das

Das dreyvundzwanzigste Capitel. Die Polus hoch jedes ortes zu finden.

Arade zu Mittag / es sehe gleich zu welcher
Jahrszeit es wolle / suche die hoch der Sonnen über
den Horizontem , vnd behalt solche fleissig im sinn.
Darzu thue die Declination oder Abweichung derselbigen vom Äquinoctial (wie zuvor im 16. Capitel gelehret worden) so wirst du die Äquinoctials hoch haben/ die ziehe von 90. grad abe/vnd was bleybet/ Ist die Polus hoch.

Nota, dis trifft zu / wann die Sonne vom Äquinoctial gegen Mittag abweicht/das ist im Wintertheil.

Wann nemlich die Sonne diese Zeichen/ M. x. Z.
m. x. innen hat.

So aber die Sonne im Sommertheil/das ist im V. x. II.
x. x. m. ist. Aldar sie vom Äquatore verlus Septentri-
nem,das ist gegen Mittnacht abweicht/so mustu die declinati-
on von gedachten Sonnenhoch abziehen/ vnd was bleybet ist die
Äquinoctials hoch/welche von 90. grad abgezogen/
wirdt dir das überige die Polus hoch
anzeigen.



Dos

Das vierundzwanzigste Capitel. Auff was Polus hoch jede Scheyben des Astrolabii gemacht sey.

Siehe Ehle in dem Almucantarathirceln / vom Horizonte obliquo anzufahen / dieselbigen Circelis nacheinander / vnnid gib acht / welcher unter demselbigen den Äquinoctial Circel oben auff der Mittaglini berühret. Derselbige zeiget dir die Äquinoctials höch / welche so du sie von 90. graden abzeuchest / dir die Polus höch darauff dieselbige Scheyben des Astrolabii gemacht ist / berichtet.

Das fünffundzwanzigste Capitel. Erfklärung vnnid Gebrauch der Scheyben mit der Landtafel.

Sist zu wissen / dass die Circelkreis / so alle aus einem Centro oder Mittelpunct gerissen worden / das sind die Circuli Latitudinem oder der Polus höchen / derer Länder / so darunter gelegen seyn. Die lange gerade Linien aber so alle im Centro oder Mittelpunct zusammen überein streichen / sein eitel Mittelslinien derer Länder / welche solche berühren.

Damit aber dieses Landtäfelein desto besser moge gebraucht und dessen nutz gespürt werden / so wirdt von nohten seyn / dass du die bewegliche oder durchgeschnittene Scheyben / (Rete genannt /) so wol auch die getheilte Regel in den Mittelpuncten

F iij

(wie

(wie auch zuvor mit andern geschehen) einheitlich / doch also
vnd solcher gestalt. Dass dasselbige moege gerings vmb das Cen-
trum herumb gedrehet oder beweget werden.

Das sechszwanzigste Capitel.

Welchen Volkern die Sonne / des Tars
einmal / vnd welchen zweimal / vnd widerumb bey
welchen gar nicht / ins Zenith das ist in den obersten Haupt-
oder Schattelpunct kommt / zu erfahren.

L Sist dem kunstliebenden Leser zu wissen von
nöhten / das in den Landtafelain / drey fürnerne vnd som-
merliche Eirikelriß gefunden werden / nemlich der Äqui-
noctial / der Tropicus Cancri oder des Krebsen Kraß / vnd
der eusserste / welcher der Tropicus Capricorni , das ist des
Steinbocks Circkel genennet wirdt.

Alle die jentige / welche vnter den Tropicis wohnen / deren
Latitudo oder Polus hoch / sich auff 23. grad / 30. minuten er-
streckt / denen kommt die Sonne / ein mal des Tars zu Mittag ins
Zenith das ist gerad zu oberst / über ihr haupt / vnd verursachet
also grosse Hlthe.

Welcher Latitudo oder Polus hoch / aber geringere oder
wenigen / als solche dreyvondzwanzig ein halben grad ist. Also
nemblichen den jentigen / welche von den Tropicis , gegen der
Äquinoctional linie wohnen / denen kommt die Sonne zwey
mal des Tjahrs / in gedachten Schattelpunct oder Zenith.

Die aber / so von Tropico Cancri gegen dem Centro das
ist dem Polo werts / wohnen / denen kommt die Sonne niemals
zu höchst am Himmel in offüberürten Schattelpunct.

So du nun zu deiner furgenommenen zeit / solches zu wissen
beged-

begehrest / so suchst auß zuvor gelehrtē bericht / das Zeichen vnd
Grad der Sonnen / darinnen sich solche zu selbiger zeit befindet.

Nun dasselbige Zeichen vnd Grad im Zodiaco des beweg-
lichen Reis , das wirdt dir alle die Länder anzeigen / wann du
das Reis herumb drehest.

Dann alle die Länder vnd Völker / so dasselbige Zeichen
vnd Grad im herumb drehen / berühret / die haben zur selbigen
zeit / die Sonne zu Mittag gerad über ihrem Haupt oder Schais-
telpuncten / das ist im Zenith stehen.

Vnd daselbst ist es zur selbigen Zeit / Sommer vnd gro-
ße Hitze / wie dann wol zu erachten.

Daher gegen / alle die jentge Völker / welche das gegenges-
setzte Zeichen vnd Grad des Zodiaci berühret / damals ihres
Winter haben werden.

Das sieben vnd zwainzigste Capitel.

Zu welcher Zeit oder Tages stund es an allen orten der ganzen Welt ist.

Mit dir ein gewisse Stund für / zu welcher
du solches zu wissen begehrest / vnd lege die Regel
auf dieselbige Stunde im eussersten Rand / vnd bes-
sich was für Länder / Insuln oder dergleichen / vnter
derselbigen Regel liget / denn alle die jentigen Länder / Insuln
oder Meer / welche die gedachte Regel berühret / die haben zu sel-
biger zeit ihren Mittag.

Darauß dann der kunstliebende Leser klärlich zu sehen / wie
die Sonne immer von Stund zu Stund / ja von einem Land
oder Theil der Welt / zum andern wandert.

Als

Als zuhi Exempel.

Ich begehre zu wissen/vmb 6. vhr nach Mittag / der kleinen vhr nach zu rechnen / bey was für Völckern es damals Mittag ist. So ich nun die Regel auff die gedachte 6. Stund lege / so bes finde ich darunter / einen theil Americae oder der Newerfundnen Welt/sonderlichen aber Quito, Item die Hauptstatt in Peru, Lima genenne/rnd dergleichen.

Bey denselbigen Völckern / ist es damals erst Mittag / da es doch (wie erstgemeldet) bey vns schon vmb 6. vhr nach Mittag ist.

So ich nun die gegensint/ als welche die 6. Stund im Aufgang ist) beschehe / so besinde ich / daß alle diejenige / welche unter dem 120. gradu Longitudinis, das ist von vns sehr weit gegen Aufgang liegen/als in dem grossern Asia. In der Insul Zeilan, vnd dergleichen/Eben dazumal/jhre Mitternacht/wenns zu Lima Mittag ist/haben.

Im fall du aber die Stund / zu welcher es jede Tageszeit/ auch an andern orten der Welt ist zu erfahren/begehrest.

So gehle von deiner fürgenommenen Mittagslinien / im eussersten Rand / allezeit 15. grad für 1. Stund (weil 24. stund 360. grad machen) denn so oft du 15. grad gehlest/bis du desselbigen ortes Mittaglinie erreichest / so viel Stund ist es vor oder nach Mittag.

Als zum Exempel.

Die erste Mittagslinie/ davon alle andere gezhleg werden/ fähet in den Insulis Fortunatis an / vnd ist am eussersten ort/ mit einem Kreuklein bezeichnet.

So ich nun will wissen / wenn es bey vns im Teutschland (alo

Als fūrnemblichen vnter dem 30. gradu Longitudinis) mīttag ist. Zu welcher zeit/es in gedachten Insulis fortunatis seye.

So ist leichtlich zu erachten/dieweil 30 grad der vnterschied deren Mittaglinien bender orten ist / daß gedachte zween orten/ oder derselbigen Mittagslinien/zwo stunden von einander ligen.

Derowegen / so befindet sich so viel / daß/ wann es beh vns (die wir in Deutschland / den mehren theil vnter dem gedachten 30. gradu Longitudinis liegen) vmb 12. vñren zu Mittag ist/ das es in gedachten Insulis, allereft vñ 10. der kleinen vñr nach/ für Mittag seye. Oder wann es beh vns vmb 2. vñren nach Mittag ist/das es daselbsten allererst Mittag werde.

Welches dann alles an ihme selbsten klärlich zu verstehen ist.

Allein soll ich gleichwol auch nicht vnterlassen/den kunstler benden Leser/zu berichten/das ich zwar solche Stunden / wie dies selbige von allen Astronomis, vom ersten Meridiano, anges rechnet werden / (welcher dann / inmassen schon oft gedacht worden/durch die Ins: Fortun: gehet) vnd nemblichen allezeit von 15. zu 15. graden/eine Stund machet / mit jhren Ziffern ges zehlet vnd verzeichnet habe.

Dass also der ganze Vimbkreiß/mit seinen 360. graden/ dies se 24 Stunden begreiffet.

Inmassen dann die Ziffern derselbigen Stunden / vno ter den aufgetheilten eusserste Rand aufzweissen.



¶

Das

Das achtundzwanzigste Capitel. Die vngliche Stunden / durch die hins derseite des Astrolabii zu finden.

Arade zu Mittag / so misse die höch der Sonnen/inmassen du zuvor gelehret worden/laſſe die Regel also unverrücket liegen / vnd mercke fleißig wo solche gedachte Regel die runde Mittaglinie des Horologii (so über der gevierdeten Meßlaiſter zu ſehen) durchſtreicht/dafelbſten ſtiche auff der Regel einen puncten.

Wann du nun denselbigen Tagen / so wol als den nechſten hernach / diese vngliche oder alte Jüdische Stunden zu wissen begehrst/ſo henge das Astrolabium auff. Rucke auch die Regel ſo lang vnd viel hin vnd wider/ biß die Sonne durch beyder Gesichtlochlein locher ſchein/vnd mercke alsdann fleißig / was das Gemerck / oder der gestochne Punct / (ſo du zuvor auff die Regel gemacht) für eine Stundlini berühret / dann dieselbige ist die geſuchte Jüdische Stund.

Allein iſt gleichwol diß zu behalten / daß du vor Mittag die ſeite des Vorsi ſo zur rechten hand ſtehet/nach Mittag aber die lincke/ gegen der Sonnen wenden muſt.



Bon

Von Weßwerck.

Das neun vnd zwanzigste Capitel.

Wie du durch der Sonnen Schatten die
höch eines Thurns oder Gebäws ganz
leichtlich erlernen sollest.

 Als die Sonne durch die beyde Gesichts-
löchlein scheinen/vnd sich fleissig/was dir die Regel in
der innersten Messlaster (bey dem Lateintischen worts
lein U M B R A R E C T A) für eine Lint vnd Zahl
berühret.

Wann nun dieselbige mitten auff der Messlaster / das 1. ant-
erifft / welches dann gleich auch mit den 45. grad der Sonnens-
höch im eussersten Rand/übereinstimmet. So wisse daß der schat-
ten eines jeden Gebäws oder Thurns / eben so lange / als dassel-
bige ist.

Fället aber die Regel auff die Lint so mit 2. bezeichnet ist / so
wisse daß ein jegliches Gebäude oder Thurn gerad zur selbigen
zeit/noch so hoch als dessen Schatten ist/das ist/der Schatten be-
greiffet nur das halbe theil der höch.

So aber die Regel auff die Lint 3. fiele/so ist der Schat-
ten nur das dritte theil der höch / vnd also
fortan.



511

Das

Das dreissigste Capitel. Von mancherley Messwerck / der Ge- baw vnd dergleichen/auff ein ande- re weiss.

Iheses ob es wol mit dem Astrolabio / son-
dern viel mehr zum Quadranten gehörig / hette ich
nicht hieher gesetzt / wo solches nicht von allen an-
dern / so viel mir bewust / die vom Astrolabio ge-
schrieben/beschrieben were. Habe es derowegen nur kürzlich bes-
richten wollen.

Es ist aber ehe wir weiter fortfahren zuvor nötig zu wissen/
das eben zu diesem Ende die unterste Meßlaiter ins Astrolabi-
um gesetzt worden ist. Alldar dann zu fordernst in acht zu nemen
oder diß zu mercken / wo die Warter / (so ben gedachter Meßla-
iter stehen/gesetzt seyn/ vnd was dieselbige bedeuten. Als U M-
B R A V E R S A, Item U M B R A R E C T A.

Dann es sindt fürnemblich zweyerley Schatten / so ein jes-
des Gebaw / Thurn oder Höch ic. von sich wirffet Umbra Re-
cta heisset oder ist so viel als der Recht Schatt/das ist / wenn der
Schatten/so lang ist als das Gebaw/oder kürzer. Darumben
wann die Regel auff desselbigen Punt oder Grad fället/ so ist ge-
wöhnlich das Gebaw oder dergleichen / höher / als der Schatten
lang ist / vnd dieser Schatten kan nicht geschehen/es seye dann
dass die Sonne oder Mond höher als den halben theil eines
Quadranten/ (so 45. grad) ist/am Himmel befindet.

Ist aber der Schatten lenger dann der Thurn oder das Ge-
baw hoch ist/so heissen die punet/ welche die Regel beruren wird/
des verfehrten oder gewendten Schattens/ so zu Latein Umbra
Versa genannt wird. Daher

Daher sagt Herr P. Apianus. Es gesiele mir wol / wann
man die punct Umbræ rectæ nennet den furzen/vnd die Pun-
cta umbræ versæ den langen schatten.

Welches dann hinwidder auch bey vielen gefunden wirdt/
als bey dem Plinio libr. 2. cap. 72. Desgleichen gedencket desselbe
gen langen Schatten / vnd schreibt gar schon Virgilius da er
sage: Eclog. 1.

Hic tamen hac mecum poteris requiescerenōctē,
Fronde super viridi : sunt nobis initia poma,
Castanea molles, & pressi copia lactis.
Et jam summa procul villarum culmina fuman
Majoresq; cadunt altis de montibus umbræ.

So dir nun solches bewußt vnd bekannt ist/magst du mit ge-
dachten Meßwerck / dich folgender gestalt erlustigen.

Nimme das Astrolabium in die Hand / vnd rücke die Reg
gel mit den Gesichtlöchlein / so lang vnd viel hin vnd wider / bis
du die höch oder spizet des Thurns oder Gebäus / so du abzu
messen begehrest / sehen kanst.

Und mercke fleissig wie viel grad / gedachte Regel / in der
untersten Messlaiter berühret oder antrifft / desgleichen misse mit
einer Ruten oder Elen / wie viel du derselbigen Maß oder Ruten
von diesem Gebaw stehest.

Siehe auch in welchem ort / der gedachten Messlalter solche
Regelfälle / ob es im kurzen Schatten Umbra recta genannt /
oder im langen Umbra versa &c. durchstreiche.

Bnd darnach must du die Rechnung anstellen / so wirst du
die Proportion oder Gleichheit des Schattens/ gegen dem Gebäu-
w erfahren / will solches durch Exempel erklären.

Als / ich begehre die hoch eines Thurn abzumessen / vnd
Gij nimmē

nimm das Astrolabium bey dem Ringe / inn die Hand / halte
auch dasselbige in die hoch / vnd rucke die Regel so lang vnnd viel
hin vnd wider/bis ich die spize desselbigen durch die Gesichtloche
lein sehen kan. Besinde auch / das mir gedachte Regel 6. grad
Umbræ rectæ oder desz kürkern Schatten durchstreichet / ich
aber stehe 4. Elen von diesem Gebaw.

So ich nun diese 6 Grad/als den halben theil gegen 12. hals
ee/vnd her gegen meinen stand/als nemblichen 4. Elen so ich (wie
erst gemeldet) von Thurn stehe/betrachte/so wird sich befinden/
dass der Thurn oder Gebaw/ noch so hoch als desselbigen schat-
ten oder mein Stand/vnd nemblichen 8. Elen erhöhet ist.

Im fall aber die Regel Umbram versam/den langen oder
gewendten Schatten berühret/ so ist der Schatten allezeit lenger
als das Gebau ist / wie ich dann kürglich hiebevor gemeldet habe.

Als zum Exempel.

Die Regel fällt mir auff 6. Puncten / in der eftgedachten
Mehlauer / desz gewenden Schattens / so Umbra versa genan-
net wirdt.

So ich nun solches recht betrachte/so wird sich befinden/dass
der Schatten zweymal so lang / als das Gebaw oder Thurn an
jhm selbsten hoch ist.

Vnd obwol ich dieses zwar noch weitläufiger erklären
sollen vnd können.

Jedoch vnd dieweil disz (obwol geringe) Werklein sich
zwar wider mein verhoffen/ zimlich weit erstrecket. Also will ich
solches auff dismal bewenden lassen/will aber dasselbige mit ver-
senhung Götlicher Genad/in kürzer zeit/bey den Quadranten
besser auffführen.

Vnd

Vnnd im fall auch der nūß dieses herlichen Instruments
des Astrolabii , nicht genugsamb (wie vielleicht mancher meyn
nen möchte) erklärret worden.

Solle doch dasselbige in meinem nachfolgenden Büchlein/
alldar ich mit Gottlicher Hülff von andern Astrolabiis han-
deln werde/nicht vergessen werden.

Bitte also/es wolle der Christliche vnd kunstliebende Leser/
solches alles im besten von mir an vnnd auffnehmen
men. Vnd hiemit Gottes genädigen
Schutz beföhlen seyn.

ALLeIn ;V DIR H E R Z E stehet MeIN H O F F N U N G .]

E N D E.



Aktiv.

Astron. 492

Hainzelmaier Nachf.
[A. Schachtshabel]
Buchbinderei
DRESDEN

