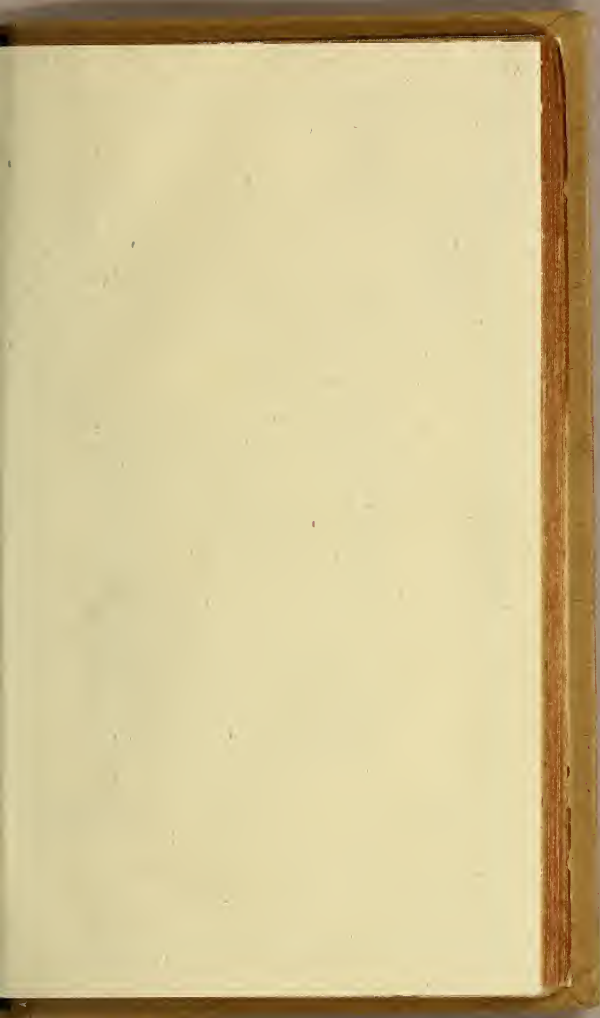
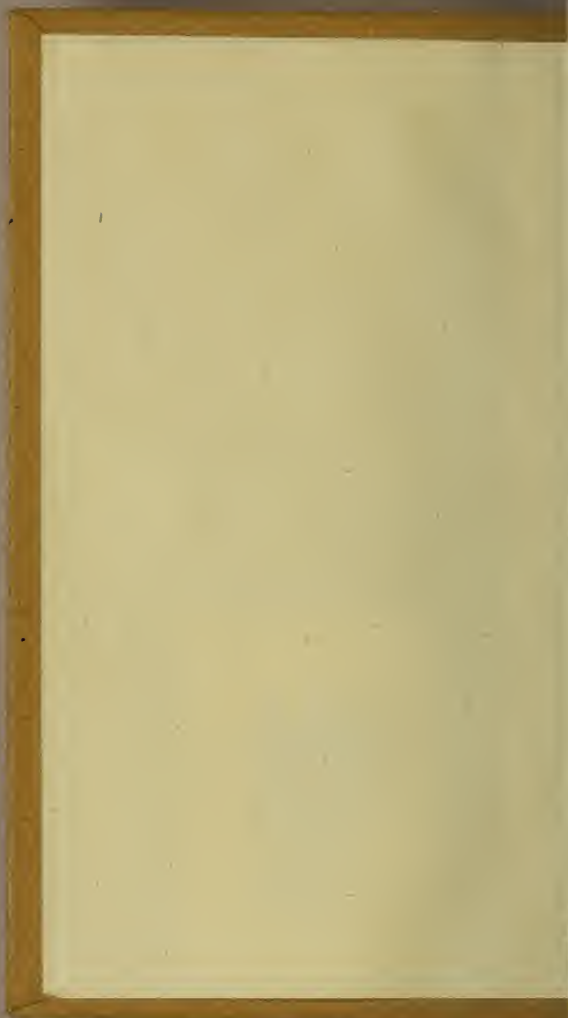






John Carter Brown
Library
Brown University





FUNDAMENTUM GEOGRAPHICUM,

Wie nemlich die Erdkugel
an ihr selbst einzutheilen/ In

verschiedene flache Figuren zu verändern/ vnd selbige zu Be-
huff derer heutiges Tages sehr gebräuchlichen General- vnd
Special Land Charten nach einer jeglichen gebührenten Ma-
nier auff Zureisen/ vnd die begehrte Länder/ Inseln/ Offenes
Meer/ See/ Ströme vnd Bäche/ Wie auch Städte vnd an-
dere denckwürdige Dinge darin zu tragen seyn:

Gestellet durch

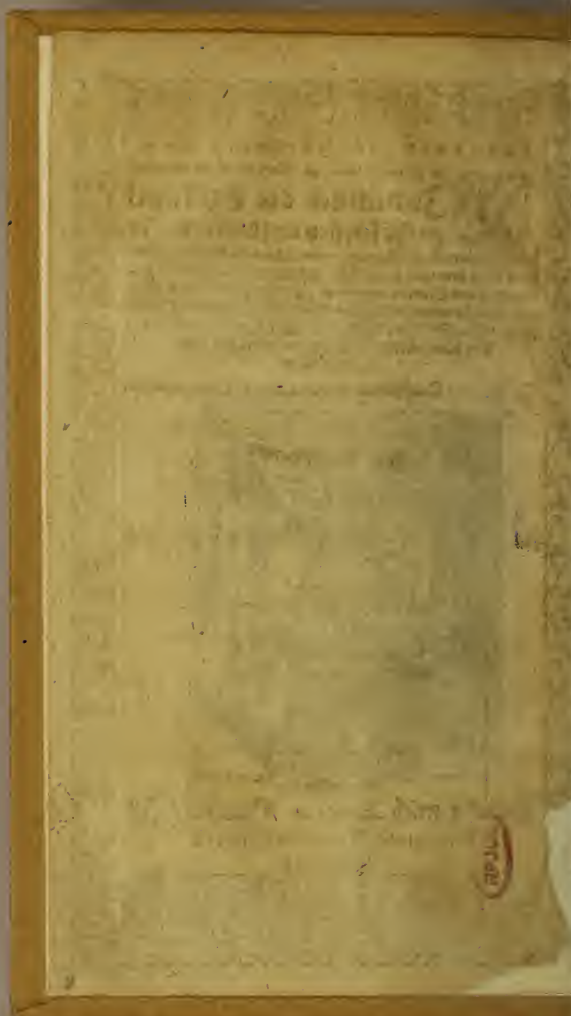
Casparum Dantshendey/ Sr. Dr. L. Alten Rathverwaltern.



Braunschweig/

Drucket mich Andreas Duncker/ In
Verlegung Gotsfriedt Müllers.

Anno 1639.



Desz Hoch. Wol Ed.
len / Vestrengen / Besten vnd
Mannhaften Herren Johann. Eberhardt
Stædingk / Fr. Br. vnd Lüneb. Hoff Marschal-
len vnd geheimbten Cammer Raths / Erb-
gelessen vff Oldenroda / vielgelieb-
ten Sohne.

HELN RICH Stædingk

Meinen Großgönstigen lieben Juncfern.

Recht vnd wohl / Wohl-
Edler Insonders Großgön-
stiger lieber Juncfer / vnd
zuverlässiger Beförderer /
schreitet ihr nach erlangten Principiis
generalibus Geometricis forthan zu
Geography, Als da kein Cosmogra-
hus, Historicus, Poëta noch die H.

A ii

Schriefft

Schrift selbst kan fruchtbarlich geles-
sen vnd verstanden / weder in ander-
wegen Alten noch Newen Geschichten/
weder in öffentlichen Berathschlagun-
gen nach Erörterung der Controvera-
sien vnd streitbahren Grenzen vorne-
mer Provincien vnd special situatio-
nen etwas nützliches vnd getretwes
verrichtet werden / zugeschweigen was
vor wunderbahre vnd fast unglaubli-
che Dinge vnd dero selben Belüftung
sie nach sich führet / Also gar daß auch
sie nicht allein allerhand Völcker / Län-
der / Inseln / Städte / Meer / Seen /
Pfüele / Wälder / Winde / jederer Orter
latitudines vnd longitudes per gra-
dus vnd minuta, Sondern auch die
denckwürdigsten Dinge vffs eygent-
lichste zu beschreiben weiß: Ohne wel-
che denn keine Civilische Weißheit be-
stehen noch erlernet werden kan.

Zum Fundament nun der Gee
gra

graphiæ habeich dieses Scriptum
samt allen darzu gehörigen Figuren
vnd Tabuln vorgelellet / welches der
rechte Spiegel ist / dardurch wir alle
Specialia wie zuvor erzehlet ist / erse-
hen / vnd zu Gesichte vnd Verstande
bringen können.

Woher Jupiter / wenn er noch off
Erden regierete / darüber ebener Ge-
stalt lachen müchte / wie er vber des
Archimedis Künstlichen Gläsernen
Sphæren gethan / vnd wie beym Poe-
ten / gesaget: *Huccinè mortalis pro-
gressa potentia Curæ? &c.*

Wann dann nun leichtlich zu schlief-
sen / das dem Juncker / Wie auch allen
andern Liebhabern des Studij Geo-
graphici, welche die rechte Civilische
Weisheit zu erjagen gedencken / zu des-
Erfolge nunmehr die liebe Geo-
aphia in specialibus sich also reich-

Uß her für gethan/ als noch niemahle
geschehen/ vnd nunmehr nicht allein
die offene Buchläden/ Sondern auch
fast unzählbare Musæa vnd priva-
Logimenter ansehnlich anersülte
sind/ an solchem Fundamento Geo-
graphico viel gelegen/ vnd ins gesamt
damit hoch gedienet ist/ Als habe sol-
ches Ihme wegen seiner hierzu sonder-
bahren Liebe/ vnd vber das/ seinen we-
nigen Jahren nach/ von S. Det hoch-
begabten Verstandes/ vnd hochbrühm-
lichsten profectus zu sonderbaren Eh-
ren vnd männigliches Nutzen ich offe-
riren, dediciren vnd divulgiren wol-
len/ mit diensfleissiger Blicke/ Sole-
munus chartacuum vor lieb zuneh-
men/ Vnd was an vnsern principi-
Fortificatoris noch zu absolviren u-
brig/ mit ehestem auch erwarten. Da-
me ich mit mehrern nützlichen Studi-
on

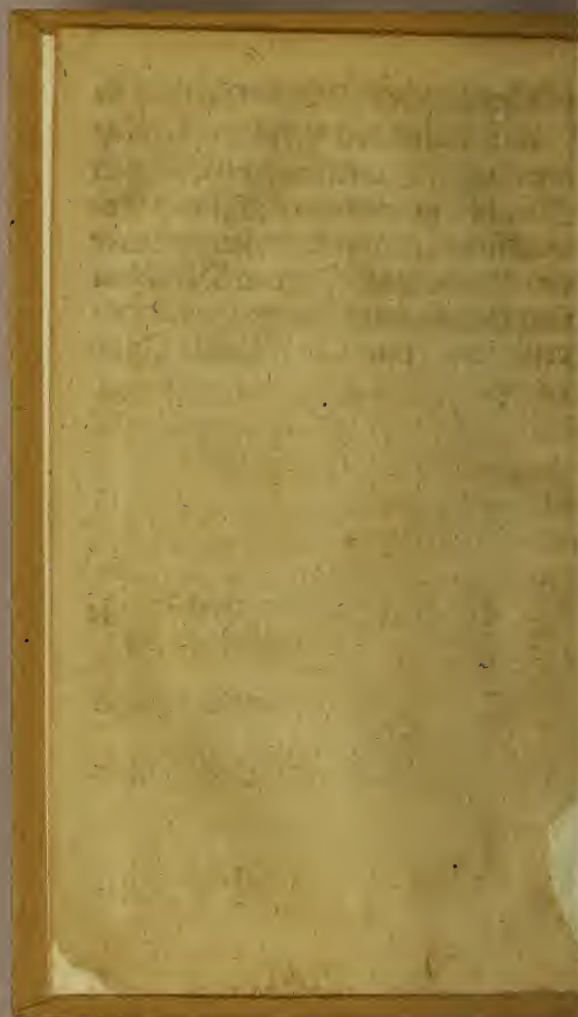
und behäglichen Diensten forthan zu
gratificiren allezeit willfährig verblei-
ben thue. Denselben der Göttlichen
Obacht / gebenedeyter Auff- und An-
wachsung zu höherm Verstande / Alter
und Gnade bey Gott und Menschen
von Herzen empfehlende / Geben Hil-
desheimb den 20. Martij Anno
1639.

Ew. Hoch Wol Edle. Gestir Besie
und Mannhaffte Gt.

Dienstbereitwilliger

Casparus Dauchenden.

Funda=



Fundamenti Geographici.

Erste Capittel.

Wie man die gröſſe der Erdfugel erfahren ſoll.

Nach dem die zwey Element/ als Erd vnd Waſſer zuſammen/ eine Kugel machen/ vnd zum centro uniuerſi verordnet/ als muß eben ſolch centrum auch das Centrum Coeli conſtituiren, Woher auch einerley Circul beyden Gebewden Himmels vnd Erden affingiret, vnd vff deren Materialiſchen Kugeln ſuperficie effingiret, vnd einerley gradus behalten werden müſſen: Darumb wenn eines eini- gen oder mehrerer graduum meſſura an Mei- len bekandt gemacht iſt/ man ſo bald die ganze circumferentiam, Diametrum, ſuperficiem convexam vnd Soliditatem erfahren kan / Als:

Pro Terræ circumferentiâ:

Wenn circulus maximus globi in 360. gradus theilet/ vnd eines gewiſſes Ortes Latitudo

B

der

der poli elevatio fleißig gefunden ist / soll man
vnter einem meridiano oder Circulo longitudi-
nis entweder gegen Süden oder Norden weß
vber 15. oder 20. Meilen des poli elevationem
wiederumb erfahren / vnd das intervallum sol-
cher beyder örter durch ein gewiß Maß an Mei-
len auffß fleißigste sich bekandt machen / Als:
Wolffenbüttel vnd Eßfurdt vnter einem meri-
diano gelegen/geben pro differentia latitudinis
einen grad vnd 20. minuten / ihr intervallum ist
20. Meilen / Sage demnach: Wenn $1\frac{1}{2}$ grad 20.
Meilen geben / wie viel werden 360. grad brin-
gen? Facit 5400. Meilen / vor die ganze Circum-
ferentz der Erdkugel. Gleicher massen kan auch
gedachte circumferentz an einem Fixsternem be-
kandt werden / wenn nemlich dessen Höhe an ei-
nem vnd andern Ort vnter einem meridiano
observiret vnd die differentz gefunden / vnd mit
dieser das intervallum, wie angedeutet / propor-
tioniret worden / ingleichen an der Sonnen hö-
he im Mittage / Als / das Heidelberg vnd Vrani-
burgum fast vnter einem meridiano gelegen /
vnd die Sonn an einem Monatsstage / nemlich
den 14. Julij / Anno 1597. zu Heidelberg 60. 33.
zu Vraniburg aber eben am selben Tage 54. 3
am höchsten gestanden / die geben pro differen-
tia 6.30 / Wenn nun solche zweyne Örter 97
Meilen von einander gelegen sind / So sprich
 $6\frac{1}{2}$ grad

$6\frac{1}{2}$ grad geben $97\frac{1}{2}$ Meilen/wie viel geben 360.
grad? facit 5400 Meilen vor die ganze Circum-
ferentz der Erdfugel/

Pro Terræ Diametro: Oder dicke der
Erdfugel.

Archimedes hat gefunden/das die circumfe-
rentia circuli gegen den Diametrum sich
verhalte/gleich wie 22 zu 7. darumb weil die cir-
cumferentia circuli maximi globi terreni an
Meilen bekant ist/kan auch auß vorgesagter pro-
portion der Diameter terræ erfunden werden/
Sprich: Wie sich verhält 22 zu 7/also verhalten
sich auch 5400. Meilen circumferentiæ, gegen
den Diametrum nemlich $1718\frac{2}{3}$ Meilen/

Pro Superficie convexa Terræ:

Oder eufere Fläche.

Wie viel Meilen die ganze eufere ründung der
Erdfugel begreiffe / so multiplicire den ge-
fundenen Diametrum 1718. mit der ganzen cir-
cumferentz, so wird die ganze eufere Ründung
oder Fläche der Erdfugel bekandt nemlich vff
9277200. Meilen.

Pro soliditate vel grassitie Terræ :

Oder innern Inhalt der Erdfugel.

Wie viel würfflichte corpora, deren jeder Set-
ten/Breite vnd Höhe eine Meile helt / die
Erdfugel in sich begreiffe / so multiplicire den

halben Diametrum nemlich 859. mit den dritten Theil superficiel convexa, 3092400 / so kommen 2656371600. gedachter Körper.

Folgen 2. Corollaria.

Wenn ein jeder grad der Erdfugel nach der alten vnd neuen Cosmographorum vnd Astronomorum Schlusse 15. gemeine deutsche Meilen halten soll / als ist die Frage wie viel Ruten eine Meile begreifen / vnd wie lang ein Schuch biß auff das subtilste Härlein seyn müsse? So hab ich vor wenig Jahren eine so weite vnd vff die 5. Meilen erstreckende distantz, durch viel abvisirte Orter vnd Zuziehung des Canonistriangulorum außm Norden ins Süden vor mich genommen / vnd aus der differentz polarum vnd befundenen größten Geraden distantz befunden / daß der größte ganze Umbkreiß der Erdfugel 8336250 meiner gebrauchten Ruten halte vnd also 1543 $\frac{3}{4}$ Ruten eine gemeine deutsche Meile geben müssen.

Aus solcher meiner bekanten Ruten wird folgendes leichtlich auch die rechte Länge des Schuches bekandt / wenn die Rute in 16. Theil (wie bey vns gebräuchlich ist) getheilet / vnd jeder Theil vor einen Schuch gerechnet wird: Vnd solcher Schuch ist vnserm Werckschuch dieses Ortes / vnd 12. zollen des neuen vff vnser Eiche gerich-

gerichteten Vießierstabes gleich lang : Dessen
helffte ist mit dem Buchstaben A im dritten Ku-
pffer neben der 9. Figur zu finden.

Weil auch folgendes ein Schuch 16. Fin-
ger/ein Finger 16. grana, vnd 1. granum 16. scru-
pula halten/vnd man folgendes 1600. Ruten vff
eine Meile wegen einer feinen convenientz ger-
ne rechnen wolte / so wird mein halber Schuch
vff solche weise nur ein einig Haar kürzer/als der
halbe Straßburger Schuch / wie er in Danielis
Specklins Architectura verzeichnet stehet: dem-
nach nun der Straßburgische Schuch in vielen
michtigen Ländern seinem Berichte nach / als
am ganzen Reinstrohm / Holland / Seeland/
Brabant/Flandern/Lotringen/Lützenburg &c.
gebräuchlich ist/als wird mein ersüdenner Schuch
vnd wegen dessen/das er aus gutem Grunde vnd
Ursachen herrühret/wegen sein er Kürze auch
nicht verwerfflich / sondern meines Verhoffens
wegen einer so herrlichen Erfindung den Kunst-
liebenden annehmlichen seyn: Vnd ist die helffte
solches meines Schuhes mit dem Buchstaben
B im dritten Kupffer neben der neunten Figur zu
finden.

DAS 2. Coroll.

Wch hette man zu fragen/weil aus etlicher er-
fahrner Geographorum vnd Astronomo-
rum observationibus demonstriret wird / Als

B ij

daß

das mehr Meilen als 15. von einem grad der Erd-
kugel jetziger Zeit begriffen würden / ob denn die
Erdekugel gewachsen habe ? Nicht ohne ist es /
daß sie wachsen kan / virtute scilicet centri sui vi-
vidi, motusq; perpetui vegetativâ, quod pace
Priscorum dixerim : Ob sie schon von aussen
grob vnd ungeschickt anzusehen ist / hat sie doch
innerhalb ihre lebhaftte Seele vnd Krafft / alle
unsere Notthafft durch sonderbahren zugetheil-
ten Segen Gottes reichlich innerlich vnd eusser-
lich zugeben : Vnd wie durch Häuffe der Son-
nen / also auch für sich lebendige Körper zu zeu-
gen : Ja auch solcher gestalt / daß ein aus der
tiefen herauff geangter vnd an die liechte Lufft
gebrachter Erdenkloß in weniger Zeit sein Kraut
vnd Gras aus sich wachsen lassen kan : Gestalt
auch die aus der Erden herauff dringende Quel-
len die ertrucknete Erde müssen erfeuchten vnd
ernehren / nicht anders als das Geblüth durch die
Blut- vnd Puls Adern die Menschen erhelt / vnd
das Leben gibt / vornemblich das die Erde astræa
sua virtute vnd wegen dessen / daß sie vff ein Ma-
gnetisches corpus gegründet ist / zur Bewegung
gebracht wird ; Wiewol dieser Tractat vff die ge-
meine Weise gerichtet ist / vnd ich solches zu er-
innern nötig erachte / damit nicht der polus AE-
quatoris sive mundi cum polo Zodiaci sive Cœ-
li confundiret werde : Wird also aus angezo-
gen

nen Ursachen gnugsam bewiesen/das die Erd-
 kugel wachsen kan/vnd daher auch vnser Maß
 an Meilen/Ruten vnd Schuhen nach langwi-
 riger Zeit muß verlängert werden: Vnd durch
 solche Wachung können wir dem Himmel je
 länger je näher kommen/nicht aber *coelum ter-
 ra cadendo*, wie etliche vermeinen / das sich der
 Himmel Jährlichen 19. Deutscher Meilen sen-
 ke: Denn weil der Himmel ein Firmament ist/
 so kan er nicht in sich fallen/es geschehe denn nach
 der von Gott angeordneten Zeit des Jüngsten
 Tages: Wolten sie aber solche Senckung von
 der Sonnen beweisen/vnd sprechen / das diesel-
 be jetziger Zeit niedriger stünde als zu Ptolomæi
 Zeiten/so sollen sie wissen/das es *ex Eccentrici-
 talis ejus mutatione* komme / jedoch solcher ge-
 stalt/das so viel sie sich in *apogeo* herunter lasse/
 sie auch so viel in *perigæo* von vns abweichen
 müsse.

Das 2. Capittel.

Wie man erfahren kan / vnter wel-
 chem Climate ein jedes Landt oder Stadt
 gelegen sey.

W Es haben die alten Cosmogra-
 phi die Erdkugel durch Zonas vnd Cli-
 mata abgetheilet: Durch Zonas mach-

ten sie den Vnterscheidt zu sehen / welcher Theil
der Erden könnte bewohnet oder nicht bewohnet
werden/wie an der ersten Figur zu sehen : Wie-
wol solche Unbewohnsamkeit hernach falsch
befundt worden/vñ die zwischen den zwey tropi-
cis gelegene Zona torrida an vielen Orten eine
so herrliche temperirte Luft giebt / daß dahero
Vorschub zu allerhand herrlichen Früchten/ of-
fenen Brunnen vnd Wasserbächen / vnd der
Menschen vnd Viehes guter Vffenthalt vnd
Gedeyhen erfolgen thut: Es sey denn das solches
alles durch vber grosse Höhe der Bergen vnd
tieffe der Thalen / Unfruchtbarkeit des Erd-
reichs vnd morastichte Orter verhindert werde:
In Betrachtung das auch theils Cosmographi
schreiben/das in selbigem district ein Ort von
so kalter subtiler Luft sey / daß der Menschen
Glieder nach Empfindung derselben erstarren
vnd erkalten/inmassen auch sub temperatis Zo-
nis fürsettel/das man an etlichen Orten vor ste-
tigem Vngewitter/plötzlicher Verenderung der
Winden/ oder Naheit des Meers sich nicht nie-
derlassen kan/ muß man es endlich dabey bewen-
den lassen vnd schliessen/das eine Gegend besser
als die ander zu bewohnen sey. Durch Clima-
ta aber vnterscheideten sie das meridionalische
vnd septentrionalische bewohnentliche Theil
mit parallel Circuln, dadurch sie jedes darin ge-
lege-

gelegenes Land vnd Stadt Gelegenheit / vnd Vnterscheidt des Tages gröſſen erfahren könten / also das je vnd allezeit eines Climatis längſter Tag des andern Climatis leſten Tag vff eine halbe St. nemlich 30. Min. vom æquatore ab nach beyderſeits polum werth zu rechnen / vber treffe: Also: Bey denē welche vnter dem æquatore wie in der 9. vnd 11. Figur zu ſehen iſt / wohnen / iſt Tag vñ Nacht allezeit gleich: Wo aber d̄ längſte Tag 12. ſt. 45. Min. helt (denn ſie nahe dem Acquatori nicht kommen können) haben ſie durch einen parallelum den Anfang des erſten Climatis abgezeichnet: Vnd wo der längſte Tag vmb eine halbe Stunde ſo wol verſus arcticum polum, als antarcticum lenger ſeyn möchte / ſolch erſte Clima durch einen andern parallelum geendiget / vnd den Anfang des andern Climatis gemacht / alda der längſte Tag helt 13. Stunden 15 Minuten.

Was aber vor ein beſonder Land / vornehm Inſul / Stadt oder Berg in der Mitten ſolches Climatis oder zweyer gedachten parallelum gelegen geweſen / davon haben ſie ſelbigem Clima den Nahmen gegeben / vnd ſolche mitten auch mit einem parallel bezeichnet: Die parallel-Circul ſind mit gewiſſen gradibus vnd Minuten vnterſchieden / wie in folgender Tabell vnd 9. Figur auch zu ſehen iſt.

B v

Verſu

Wehestu nun in ein frembdes vn bekantes
 Landt/ Stadt/ oder Ort vff der See gerucket/
 vnd wollest gerne wissen / vnter welchem Clima-
 te solcher Ort gelegen wehre / so. observire da-
 selbst des poli Höhe / vnd suche die gefundenen gra-
 dus in folgender Tabul / mit welchen gradibus
 Tabulae sie vffs genaueste concordiret, vnter sel-
 bigen darneben stehendem Climate lieget auch
 der Ort da die observation angestellet worden.
 Als: Alhier zu Wulffenbüttel ist die elevatio poli
 52. 10. diese in der Tabel gesucht / befinden sich
 vffs negste 51. 58. des mitlern paralleli des 8. Cli-
 matis, Oder erfahre den längsten Tag an selbi-
 gem Orte / vnd sihe was in der Tabul deroglei-
 chen Stunden vor ein Clima respondire, vnter
 selbigem ist auch der Ort gelegen / Als: Alhier
 hat der längste Tag 16. Stunden 30. Minuten/
 denen respondiret die Mitten des 8. Climatis:
 vnter solchem ist Wulffenbüttel gelegen.

Nota : In nachfolgender Tabull sind
 10. Clima Septentrionalia zu finden / Andere
 extendiren sie usq; ad arcticum circulum, allda
 der längste Tag 24. Stunden hat / vnd bezeich-
 nen also 23. Clima.

2. Wenn die Circuli longitudinum vnd la-
 titudinum nach lehre des folgenden Capitels vff
 den globum oder flache Figur getragen worden/
 können die Clima nach Ausweisung folgender
 tabul leichtlich vffgetragen werden.

3. So viel Climata in Septentrionali plagam
 gen gefunden werden / so viel könnē auch dieselben
 in meridionali describiret werden: Diese nach
 dem sie noch keine Namen überkommen / kön-
 nen auch der vorigen Namen behalten/mit vor-
 setzung des Wörtleins *arct.* als: Das erste vom
 Aequatore versus polum antarcticum möchte
 heißen *arct. diæ megois* &c.

Tabula 10. Climatum vnd deroselben
 parallelorum Abweichung vom Aequa-
 tore versus polum arcticum.

		Latitudo Climat.		Längste Tag.	
I. Klima gehet durch Meroen/ ist eine Insel in Africa. &c.	Princip.	12	43	12	45
	Medium	16	43	13.	0
	Finis	20	33	13	15
II. Durch Syrien, Ist eine Stadt in Egypten.		20	33	13	15
		24	11	13	30
		27	36	13	45
III. Durch Alexandriam in Egypten.		27	36	13	45
		30	45	14	0
		33	45	14	15
IV. Durch Babylonien, &c.		33	45	14	15
		36	30	14	30
		39	2	14	45

V. Durch Romam, &c.	39	2	14	45
	41	22	15	0
	43	23	15	15
VI. Durch Venedien vnd Weilandt/2c.	43	23	15	15
	45	29	15	30
	47	20	15	45
VII. Durch Podoliam vnd kleine Tartarey/2c.	47	20	15	45
	49	1	16	0
	50	33	16	15
VIII. Durch Wittenberg/2c.	50	33	16	15
	51	58	16	30
	53	17	16	45
IX. Durch Koftock/2c.	53	17	16	45
	54	28	17	0
	55	34	17	15
X. Durch Moscam/2c.	55	34	17	15
	56	37	17	30
	57	34	17	45

Corollarium.

Im Beschluß fraget sichs / ob die schwarzen
 & Mochen nur in den heissesten Ländern / vnd
 also von der Sonnen gebrant werden ? Die
 Erfahrung bezeugt es / daß die Einwohner bey
 dem Capite Bonæ spei, die doch sub Zonatem-
 perata

perata wohnen vor andern Mohren die schwar-
zesten / vnd die vnter ond neben dem æquatore
wohnen / schön weiß seyn sollen : Soll man nun
die Verschwartzung der sehr eindrucketen vnd
erhigten Erden zuschreiben / müste man wieder
sagen / daß mehrertheils solche nirgend als vnter
dem æquatore zu finden wehre / Wogegen das
Widerspiel gefunden wird : Kan demnach auch
nicht erfolgen / daß erimelte Verschwartzung der
Menschen in den heißesten Ländern ins gemein
solte gefunden / oder von der Sonnen Hitze ver-
vrsacht müste werden / sondern könne von einer
gemeinen Vhrsach der in die Menschen also ein-
geplanter Natur herkommen. Auch haben die
einerley Poli Höhe abschneidende climata me-
ridionalia vnd Septentrionalia nicht einerley
qualitet vnd Natur / als wie gesagt / daß die Ein-
wohner bey Capite Bonæ Spei vnter dem vierd-
ten Climate schwarze Mohren. Die Hispan-
ier aber auch vnter dem vierden Climate in
parte septentrionali weisse Völcker seynd. Kan
also solche Verenderung entweder wegen der
Constitution des Himmels / oder Luft / oder
Gütigkeit des Landes / oder der Ein-
wohner sonderlich Leben
herrühren.

Das

Das 3. Capitel.

Wie man die Circulos Longitudinum vnd Latitudinum vff den globum bringen oder verzeichnen sol.

Folget die dritte vnd perfectste mensur die Erdfugel abzutheilen nemlich per Longitudinum vnd Latitudinum circulos, welche anzeigen / wie viel Grad oder Meilen die Orter nach Osten vnd Westen / oder nach Norden oder Süden gelegen sind: Vnd zwar eben vff die Weise als man eines Sternens Ortes Ascensionem rectam vnd declinationem vff den globum coelestem vffzutragen pfleget. Denn erstlich ordnet man vff den globum terrestrem, gleich wie vff dem coelesti, zweene polos, vnd dazwischen gleich in der Mitten den Aequinoctial Circul welcher der größten einer ist / welcher von Westen nach Osten / oder von der linken zur rechten Handwerth vnd folgens hinnumb in 360. Grad folgendes getheilet wird / vnd den globum ex terra & aqua constantē in zwey gleiche Theil also theilet / nemlich ins septentrionalische vnd meridionalische. Ferner werden von Westen nach Ostenwerth durch jegliche der 360. Graden 180. Circul durch beyde polos gezogen / welche Meridiani geheissen werden /

den/vorgefasseten mēsur halben aber heißen sie
circuli longitudinum, diēweil sie die longitudi-
nem, das ist/die distantz der Orter von Westen
nach Osten zu rechnen anzeigen. Letzlich wer-
den aus beyden polis als 180. parallelCircul ge-
zogen/nach der Wette der 180. graden Meridia-
norum, vnd werden circuli latitudinum genen-
net/diēweil sie latitudinem, das ist / die distantz
der Orter vom AequinoctialCircul abe nach den
Norden vnd Söder Polam werth anzeigen. Zu
besserer Nachrichtung sollen die gerissene paral-
lelen in ersten meridianCircul mit Ziffern von
10. zu 10. vom æquinoctiali beyderseits vnter-
schieden/ vnd mit 90. in beyden polis geändiget
werden.

Damit aber die Ländet / Städte/ zc. we-
gen so vielenCircullinien nicht so sehr obscuriret
werden/so ist es gnug / derselben eine je vff 10. o-
der 15. grad zu bezeichnen: Die zwischen einfal-
lende Graden/kan man allerwegen durch Hülffe
des absonderlichen MeridianCirculs; darinnen
der globus hanget/finden.

Das 4. Capittel.

Was Longitudo der Ländet / Städte
ten zc. sey vnd wie sie zu finden.

Longitudo ist eine Distantz an
Graden des AequinoctialCirculs von
Westen

Westen nach Osten zu zehlen / welche zwischen dem Meridiano der Insuln Acores genennet / vnd dem Meridiano des vorgegebenen Ortes begriffen ist.

Nota : Ob wol vff den alten Geographischen Charten oder vffgezogenen globis der Longitudinum Anfang von den Insulis Canariis genommen worden / so machen doch die newesten Cosmographi nunmehr den Anfang von Cora, welche eine auß den Insulis Acores dictis, vnd vn- besehr 15. grad weiter nach Westenwertß gelegen sind / allda der Compals keine declinationē giebet / sondern recht nach Süden vnd Norden- wertß weist.

Es ist aber Longitudo loci viel schwärer als Latitudo zu finden / dieweil man in Erfindung derselben keinen vnbeweglichen Anfang hat : Jedoch erforschen die Geographi, wie viel Stunden die Sonn in einem Lande eher als in andern auffgehe / oder einen andern meridianū antrefte, denn an denen Orten / Welche mehr nach Ostenwertß gelegen sind / gehen die Gestirn eher auff vnd vnter / als an denen Orten / welche nach Westen gelegen sind / jedoch also / das die differentia temporis denen distantiiis locorum per octuū proportionaliter respondiren. Die differentia ortuum aber kan ex Eclipsibus lunaribus erforschet werden / welche sich zwar bey alle

Vols

Völkern vber deren Horizont sie stehen/eodem temporis momento begeben / aber doch bey denen/welche mehr nach Ostenwertß wohnen/etliche Stunden/vnd Minuten eher gesehen werden/als bey denen die besser nach Westen wone.

I.

Eines Ortes Longitudinem durch eine Monfinsternis zu erfahren.

Wann man den Tag/Stunden vnd Minuten weiß/darinnen sich eine Monfinsternis begeben / vnd wo sie den Anfang machen wird / soll man an dem Ort / dessen Longitudinem man zu wissen begehrt / auch fleissig nach einer rectificirten Uhr observiren, ob die geschte Zeit an Stunden vnd Minuten / mit den Stunden vnd Minuten der rectificirten Uhr übereinstimme/vnd so diesem also wehre, würden beyde Orter vnter einer longitude oder meridiano gelegen seyn. Würde ich aber mehr Stunden vnd Minuten an meinem Ort bekommen / als am andern Ort/vff welchen die Finsternis aufgerechnet worden/so ist auch mein Ort besser nach Osten gelegen : Wo aber weniger / so ist mein Ort besser nach Westen gelegen : Nehme der halben die geringere Zahl der Stunden vnd Minuten/von der grössern/den Rest convertire ich in Grad vnd Minuten Aequatoris (den 1. Jun-

E

de

de helt 15. gradus æquatoris, vnd 4. Minuten einer Stunden geben einen Grad im æquatore : vnd 1. Minuten einer Stund gibt 15. minuta prima æquatoris) dieselben gradus æquatoris zeigender beyder O ter differentiam longitudinis an : Diese differentiam thue ich zu desß andern Ortes bekandten longitudinem, wenn nemblich mein Orth besser nach Osten als der ander gelegen ist: hergegen nim ich davon / wenn mein Ort besser nach Westen ist.

Als zum Exempel: Anno Christi 1619. den 11. Decemb. gar frñe begab sich eine Monfinsterniß / dessen Anfang sich allhier zu Wulffenbüttel begab / horâ 2. 6 / das Ende hor. 5. 10. Ist also daß Mittel horâ 3. 38. eingefallen.

Wff den Franckfurtischen Meridianum an der Oder aber / allda Longitudo ist 36. 0 / ist der Calculus solcher Monfinsterniß gerichtet / vnd durch desß Tychonis Tabulen befunden / daß der Anfang daseibst seyn sol hor. 2. 20 / das Ende hor. 5. 28 / das Mittel hor. 3. 54 / Weil nun das Mittel meiner observation geringer ist / als desß Franckfurtischen calculi, so ist eine Anzeige / dz Wulffenbüttel besser nach Westen liege / als Franckfurth thut: Subtrahire demnach die 3. stunden 38 / von den 3 stunden. 54 / so bleibet die differentz 16. Minuten horæ: Diese thun per conversionem 4. gradus Aequat. Weil nun Wulffen-

senbüttel besser nach Westen lieget/so subtrahire diese 4. Grad von der Longitudine Francofurtana 36. grad/so bleiben 32. Grad pro longitudine VVolfferbytana.

2.

Longitudinem eines Ortes/ welcher mit eines andern Latitudine obereinkömpt/ durch eine bekante distantz zu finden.

Weil Wölffenbüttel vnd Franckfurth an den Oder bey nahe einerley gradus latitudinis habē vnd 37. Meilen von einander gelegē sind/ So suche ich / wie drunten im 6. Capitel ersolgen wird/wie viel Meilen 1. grad vnter derer beyder Städten parallelō begreiffet : Denn nach dem 1. Grad im æquatore 15. Teutsche Meilen helt/so befindet sich doch allhier nur $9\frac{1}{4}$ Meilen/ Sage demnach : Wenn $9\frac{1}{4}$ Meilen 1. Grad halten/wie viel bringen 37. Meilen ? Facit 4. Grad. Weß nun Wölffenbüttel occidentaliōr ist/so subtrahire ich diese 4. Grad von der bekanten Longitudine Francofurtana 36.0. so bleiben 32. Grad pro longitudine VVolfferbytana.

C ij

3. Lon-

Longitudinem Eines oder mehrerer

Orter/Welche in einer Tabull durch eine
bekante distantz vffgetragen/zu
erfahren.

D Ritten in 7. Capittel wird gelehret/ wie ei-
ne Tabull zu machen sey / darauff man eine
LandCharte bringen könne/ nemlich durch be-
kante distanzen vnd unterschiedene Abvissung
der Winkel: Wenn nun selbiges geschehen/
kän sie durch fernere Anleutung aus einer Stadt
bekanten longitudine vnd latitudine auch mit
den gradibus longitudinis vnd latitudinis nach
Lehre des 8. Capitels vmbgeschrieben vnd bezeich-
net werden/wodnach aller andern Städten lon-
gitudō vnd latitudo leicht vnd geschwinde be-
kand gemacht wird.

Longitudinem Eines Ortes durch

die bekante differentiam Latitudinis
Vnd der distantz zu erkun-
den.

S Vtrahire die kleinere Latitudinem von der
Größern der zweyer Orter/die differentz mul-
tiplicire durch 15. Meilen/das productum mul-
tiplicire in sich/vnd notire die darauff entsprin-
gende

gende Quadrat-Zahl differentiae latitudinis:
 Dann auch so multiplicire die bekante distantz
 der zweyer Orter / in sich / von dieser Quadrat-
 Zahl distantiae, subtrahire die Quadrat-Zahl
 differentiae latitudinis, der Rest ist das quadra-
 tum differentiae longitudinis, dessen Quadrat-
 Wurzel bringet Meilen / welche müssen durch
 Meilen/die der grössern Latitudini respondiren,
 dividiret werden / so kömpt Longitudinis diffe-
 rentia. Ist nun des einen Ortes Longitudo
 bekant / kan auch des andern ihre bekant gemachte
 werden / Wenn nemlich jetzt gedachte differentz
 von der bekanten Longitudine subtrahiret, oder
 zur selbigen addiret wird: Subtrahiret wird sie/
 Wenn der Orth dessen Longitudo bekant ist/
 besser nach Ostenwerk gelegen ist. Als: Latitudo
 42. Grad 2. Min. der Stadt Rom / von der Lati-
 tudine 52. 10 / der Bestung Wolffenbüttel ge-
 nommen / gibt die differentz 10. 8 / diese durch 15.
 Meilen multipliciret, bringet 152. Meilen / sol-
 che in sich multipliciret, geben 23104. Desglei-
 chen die distantz 158. Meilen der zweyen Orter
 auch in sich multipliciret, geben 24964. von die-
 ser die vorigen genommen / bleiben 1860 / deren
 Quadrat Wurzel ist 43 $\frac{1}{2}$ Meilen / oder 2589.
 Minuten der Meilen / diese dividire durch die 9.
 12 / Meilen oder 552. Minuten / welche der gros-
 fern latitudini, nemlich 52. 10 / drunter in der

Tabulā des 6. Capittels respondirē, so kommen
 4. Grad/die vbrigen 381 multiplicire durch 60/
 das product 22860. dividire wieder durch die 552
 so kommen 41. minuten: Ist also die differentz
 Longitudinis 4. Grad 41/ Weil nun Woffen-
 büttel besser nach Westenwertß/ vnd vnter dem
 32 Grad gelegen ist/ so addire die 4. 41 darzu/so
 köffen 36. 41/ darunter die Stadt Rom gelegē ist.

ganze durch ganze

ganze durch ganze	ganze - Minuten	minuten - minuten	minuten - ganze	minuten - secunden	secunden - ganze	secunden - minuten	secunden - secunden
-------------------	-----------------	-------------------	-----------------	--------------------	------------------	--------------------	---------------------

Nota:

so kommen

ganze	ganze	ganze	Minuten	ein Zahl/die multiplicire	durch 60 so köffen ganze	Secunden	Minuten	ganze/
-------	-------	-------	---------	---------------------------	--------------------------	----------	---------	--------

Longitudinem Eines Orthes ohne Vorbewußt der distanz zu erforschen.

Erstlich rectificire ich das bey mir habende/
vnd hiezunötige Uhrwerck vffs aller genau-
ste nach der Sonnenlauff / vnd mercke die stund
vnd Minuten / in welcher ich von meinem Orth
anderweit verrucken thue / erhalte auch dasselbe
Uhrwerck in stetigem Lauff / biß ich 20. oder 30.
ja wohl hundert Meilen hinweg bin : Erwarte
daselbst einer gewissen Stunde meines Uhr-
wercks / welche der Zeiger weisen wird / vnd in
dem momento observire ich durch ein Mathe-
matisch Instrument / auch die Stunde vnd Mi-
nuten solches Ortes : Wenn nun diese gesunde-
ne Stunde mit der Stunde vffm Uhrwerck
vbereinkommen / vnd gleich sind / so ist eine An-
zeigung / daß die beyden Orter / als von deren ei-
nem ich außgezogen vnd zum andern kommen
bin / vnter einem Meridiano oder sub eadem lö-
gitudine sind / vnd meinen Weg entweder nach
Suden oder Nordenwerß genommen : Wenn
aber die durchs Fundament erfundene Stunde /
vnd die Stunde des Uhrwercks / vff eine Stun-
de oder etliche Minuten differiren , so reducire
ich dieselbige differenz in gradus vnd minuta æ-
quatoris, so wird die differentia longitudinis be-

lande/vnd folgendes / die Longitudo des vnbe-
kanten Orts per additionem & subtractionem
differentiæ zu oder von den gradibus longitudi-
nis des bekanten Ortes / wie das præceptum 1.
weitläuffiger lehren thut:

Das 5. Capittel

Was Latitudo der Länder oder Städte
teit 2. Item Altitudo poli sey/vnd wie
sie zu finden.

Latitudo ist eine Distanz des
HauptPuncts Zenith vom Aequatore.
Vnd ist entweder Septentrionalisch/
Wenn die Länder vom æquatore abe nach den
polum arcticum oder Nord polumwertß ge-
legen sind: Oder Meridionalisch/ wenn sie nach
den polum antarcticum oder Sudpolumwertß
gelegen sind.

Altitudo oder Elevatio poli ist eine Höhe
oder Distanz des Poli vom Horizont.

Durch den polum wird der polus Aequa-
toris oder mundi so wohl arcticus als antarci-
cus verstanden: Durchs Zenith aber der polus
Horizontis, als welcher von allen Seiten in glei-
cher Weite/nemblich 90. Grad vom Horizont
abstehet/vnd solcher gestalt wird bey allen Böl-
ckern

tern die Helffte des Himmels befunden. Es
ist aber die Latitudo Regionis sive oppidi, vnd Al-
titudo poli an Grad vnd Minuten allezeit gleich/
daher offten eins vrs andere genommen, oder
vor eynerley gebraucht wird.

Latitudo eines Ortes zwar wird aus der
Sitzsternen vnd der Sonnen mit Zuziehung der
roßeiben declination erwiesen/ vnd befunden/
wie aus der 3. 4. vnd 5. folgenden Manier zu ler-
nen ist.

Altitudo poli sive arctici sive antarctici
wird an den stellis circumpolaribus erfahren/
Wenn nemlich eines derogleichen Sterns in
linea septentrionali, in beyderley Fällen gesun-
dene kleinere Höhe von der grössern genommen/
vnd des Restes Helffte zur kleinern addiret, oder
von der grössern subtrahiret wird / Was denn
kömpt oder bleibet / das zeigt altitudinem po-
li an.

1.

Altitudinem poli arctici Oder Lati-
tudinem eines Orts zu einer einigen ob-
servation ex stella polari zu er-
forschen.

Es solches kan am leichtesten vnd gewisesten
geschehen / ex Cynosura oder stella polari:
Welcher ersich also muß erkennen werden / Als
C v wenn

wenn ich mich zu dem grossen Beeren oder Wagen wende / vnd mir imaginire oder ziehe mit einem Finger vom rechten hindern Rade a der 2. Figur zum linken hindern Rade b. vnd folgendes eine Lini/bisß ich einen hellen Stern/als c.in solcher gleichen Lini antreffe/der wird alsdenn stella polaris seyn: Jedoch nicht daß er der rechte polus arcticus sey/sondern wird also genennet/weil keiner vnter den hellen Sternen dem polo arctico so nahe stehet/als dieser/welcher in dem 1628. Jahre 2.41/50//vom rechten vnsichtbaren polo abstehet / vnd fürderst alle Jahr 20//näher kömpt nach des Edten Herrn Tychoonis Observationen.

Punctum poli arctici zu finden.

Nun dieser Stern bekant / So kan man den rechten jedoch vnsichtbaren polum arcticum erfahren/Als: Ich imaginire mir auch eine Lini vom selben Stern abemitten zwischen dem letzten Pferde d/vnd negsten fördern Rade e hin: Bissolche Lini / wenn sie sampt der grossen vnd kleinen Wagen zu Papier vom globo gebracht wird/trage ich die vorigen 2. Grad 41/50//vom polari stella fleissig auff / So find sich der rechte vnsichtbare polus arcticus in f. Oder trage die Distanz der zweyen hindern Räder des kleinen

nen Wagens von c in gedachter Lini entweder
vffm Papier in f, oder dem Gesichte nach vom
stella polari nach dem grossen Wagen oder Wä-
ren werth.

Wenn nun dieses alles beandt worden/so
suche ich vffm globo oder Astrolabio, zu welcher
Stund vnd Minuten der $6\frac{1}{2}$ Grad des Stein-
bocks oder Krebses culminire oder die rechte
Mittags Lini erreiche / zur selben Zeit observire
ich geschwinde die Höhe des stellæ polaris, die
wird die altitudo poli selbstenn seyn. Oder noch-
mals in einer cinigen obseruation solche zu fin-
den/so erfahre ich vom globo oder Astrolabio, zu
welcher Stund vnd Minuten der $6\frac{1}{2}$ Grad des
Widders culminire, zur selben Zeit observire
ich geschwinde die Höhe stellæ polaris, welche die
Gröste seyn wird: Von den gefundenen gradi-
bus vnd minutis subtrahire die zuvor gedachte 2.
Grad 41/ 50// (denn so weit siehet stella polaris
vom polo abe/ vnd so viel ist er in solcher observa-
tion höher als der polus) was vbrig bleibt/zeiget
Altitudinem poli an: Als zum Exempel: Alhier
zu Wolffenbüttel den 4. Novemb. Abends vmb
9. Vhr 0 / finde ich solcher Gestalt den stellam
polarem 54 $51\frac{1}{2}$ hoch. Oder: Ich habe den 1.
Aprilis Abends im Punct 11. Vhr gedachtes
Sterns kleinere Höhe/ als welcher mit dem $6\frac{1}{2}$
Grad der Wagen culminiret, vff 49. $28\frac{1}{2}$ / be-
fun-

funden / zu welchem ich addire die 2.41 $\frac{1}{2}$ (denn so viel niedriger ist der Stern damals als der polus) so kommen 52.10 / vor unsere poli Höhe.

2.

Altitudinem poli Arctici Oder Latitudinem eines Ortes in zweyen Observationen ex stellapolari zu erfahren.

Esolche können in einem Tage als den 13. Decembris jedes Jahrs / wenn des Sternes kleinern Höhe Morgens ein Viertel nach 6. Uhr / die grössere aber Abends auch ein Viertel nach 6. Uhr / in der rechten Septentrional Lini gefunden wird: Nehme alsdann die kleinere von der grössern / des Restes helffte thue ich zur kleinern / so kömpt unsere poli Höhe. Als:

54.	51/	50//	stellæ polaris grösste Höhe zu Wolffenhüttel Anno 1628.
49.	28/	10//	kleinere Höhe.

23/	40//	Rest/
41/	50//	Restes helffte zu kleinern Höhe gethan / so

kommen 52. 10/ 0// Vor unsere poli Höhe.
Oder

Oder: Ich theile die kleinern zur grössern / der
 Summen Heilfte ist des Poli Höhe / Als:

10.	54	51/	50//	grössere Höhe.
	49	28	10	kleinere

104.	20/	Beeder Summ
52.	10	der Summen Heilfte / ist
		unsers poli Höhe.

3.

Altitudinem Poli Arctici Oder viele
 mehr latitudinem loci alicujus durch an-
 dere Fixsternen zu jeder Nachts-
 zeit zu erfahren.

In nachfolgender Tabull sind in der ersten co-
 lumna die Grad und Minuten declinatio-
 num oder der Abweichungen der Fixsternen zu
 finden / die vffs Jahr 1630. außgerechnet sind /
 mit ihret in der andern columna beygesetzten
 Differenz an Minuten / so viel sich jeglicher Fix-
 stern innerhalb hundert Jahren verändern thut /
 nemlich von 1630 / zu 1730 / aus welcher Differ-
 renz jeglicher zwischen einfallender Jahren ge-
 bürliche Minuten zu dem Fixsternen einmitem
 weder können addiret, oder subtrahiret werden /
 wie die dabey stehende Buchstaben a. und l. aus-
 weisen.

Da man nun in einem vorgesehtem Jahre

v. 6

Sixsternen/im fürgenommenen Jahre/als: Im
 Jahr 1650/die declination des LöwenHerzens
 zu erfahren/so finde ich in der Tabull 13 45/weil
 aber von 1630 zu 1650 sind 20. Jahr verlauffen/
 so sage ich: Wenn 100. Jahr an der differentz 28/
 bringen/wie viel geben die 20. Jahr? Facit gebe
 $5\frac{1}{2}$ /die subtrahire von den 13 45/nach Auswei-
 sung des Buchstabens s. so bleiben 13 39 $\frac{1}{2}$ /Vor
 die rechte declination des LöwenHerzens Im
 Jahr 1650.

3. Zu welcher Stunde vnd Minu-
 ten ein fürgenommener Stern die Mittag Lini
 erreichen wird / kan man durch einen tüchtigen
 globum oder Astrolabium erfahren. Oder/
 ordene in ein Fenster/welches gegen Mittag ste-
 het/ein Bretlein/eines Schuhs breit vnd lang/
 bleyrecht vnd befestige es / setze einen Stiff ein-
 nes Schuhs lang auch bleyrecht fornen vff
 das Bret/wo denn der Schatten des Stiffs im
 Punct 12 Vhr (nur das die Glocke recht schlagen
 muß) hinstreichen wird/dieselbe Linie reiße mit ei-
 nem Messer oder Farben aus/ setz alsdann hin-
 den nemlich zu dir werth noch einen Stiffe
 zu den fördern/so wist du der rechten Mit-
 tag Lini am Himmel suß gewar
 werden.

Namen

Namen der helleſten Fixſternen/ deren

declinatio ſeptentrionalis iſt/ vffs Jahr Chriſti 1630. außgerechnet.	Declinatio Septentr.	Differentz zwifchen 100. Jahren.	
	Grad.	Minut.	
Stella polaris. - -	87	19 $\frac{1}{2}$	34. a.
Lucida Arietis - -	21	42	30. a.
Caput Medufæ - -	39	29 $\frac{1}{2}$	25. a.
Oculus Tauri, Aldebanā	15	42 $\frac{1}{2}$	15. a.
Capella, Hircus. -	45	33.	10. a.
Humerus dexter, ſive ſequens Orionis -	7	17	4. a.
Canis minor, Prociſon	6.	8.	12 f.
Cor Leonis, Baſiliſcus	13.	45	28 $\frac{1}{2}$ f.
Cauda leonis - -	16.	39	34 f.
Arcturus - - -	21	10	29 $\frac{1}{2}$ f.
Lucida Coronæ - -	28.	0	21. f.
Aquila Lucida Vulturis	7	58	13 a.
Grus ſive ſcheat Pegafi	26	5 $\frac{1}{2}$	32 a.

Namen der helleſten Fixſternen/ deren Declinatio meridionalis iſt:

	Grad.	/	Min.	
Venter Cete - -	12	7	31	f.
Lucid. pes Orionis, Rigel	8.	42	9 $\frac{1}{2}$	f.
Canis major, Syrius	16.	12	4	a.
Spica Virginis - -	9.	11 $\frac{3}{4}$	32 $\frac{1}{2}$	a.
Cor Scorpij - -	25.	30 $\frac{4}{5}$	16.	a.
Australis cauda Cete	20.	2	34.	f.
Lucida Lancis australis	14.	26	27	a.
Formahand  - - -	31.	30	31	f.
Præcedens cauda  -	18	13	26	f.
Sequens cauda  -	17	43	27	f.

2

4. Da

4. Da man aber Altitudinem poli antarctici anderweit in denen von hier weit abgelegenen Sudlanden/ vber deren Horizont der Sudpolus zu finden observiren wolte / soll man von der in der Mittag Lini gefundenen Höhe eines Sterns desselben meridionalische declination subtrahiren, die Septentrionalische aber addiren, vnd also das contrarium der vorhergehenden Lehr halten / so kömpt des Aequatoris Höhe/ dessen complementū ad quadrantem ist die latitudo od poli Höhe: Als: Am Ende des promontorii Capitis Bonæ Spei wird im Jahr 1630. der Fixstern Arcturus 31.30/ hoch gefunden/ vnd ob schon dessen declination vff 21.10/ Septentrionalisch gefunden wird/ so addire sie dennoch zu voriger Höhe/ so kommen 52.40 / vor des æquatoris Höhe: Diese von 90. Grad en gezogen/ bleiben vbrig 37.20 / vorgedachtes Ortes Latitudinē oder poli Höhe.

4ⁿ

Altitudinem Poli Arctici, Oder vielmehr Latitudinem eines Ortes/ an jedem klarem Wetter Tage / durch der Sonnen Höhe zu erfahren.

Observe der Sonnen Höhe im Punct 12. Uhr / an welchem Tage du wilst / nur daß klar

klar Sonnenschein seyn / suche in folgender Ta-
 bul/was an solchem Tage die Sonne vor eine
 declinationem oder Abweichung vom Aequa-
 tore habe / welche entweder Septentrionalisch o-
 der meridionalisch ist / wie in der Tabull vber
 ond vnter einem jeden Monat mit dem Buch-
 staben S. vnd M. zu finden ist : Ist nun der Son-
 nen Abweichung septentrionalisch / so ziehe sie
 von der Sonnen Höhe abe / der Rest zeigt des
 Aequatoris Höhe an : Ist aber die Abweichung
 meridionalisch / so addire sie zur Sonnen Höhe /
 die Summ bringt ebenes fals des æquatoris Hö-
 he / solche von 90. Graden gezogen / lesset des po-
 li arctici elevationem übrig / Als : Alhier zu
 Wolffenbüttel Anno 1625. den 13. Julij / hat die
 größe Höhe der Sonnen 57. 56 / geben / addita
 parallaxi kommen 57. 57 davon die Declinatio
 Septentrionalis Solis, als welche den 13. Julij ge-
 dachtes Jahres sich vff 20. 7 / erstrecket / abgezo-
 gen / so bleiben 37. 50 / vor des Aequatoris Höhe.
 diese wieder von 90. Graden gezogen / bleiben
 52. 10 / pro latitudine oder poli Höhe. Desglei-
 chen den 1. Octob. selbigen Jahres ist der Son-
 nen Größe Höhe an gedachtem Orte 30. 41 / ge-
 wesen / dazu die declinatio meridionalis, 7. 9 / ad-
 diret, bringen 37. 50 / vor des æquatoris Höhe.
 Diese wieder von 90. Graden gezogen / bleiben
 52. 10 pro latitudine oder poli Höhe.

Nota:

1. Die folgende Tabull ist vff das 1629. Jahr gerechnet / welches das erste ist / nach dem Schalt Jahr des 1628. Jahrs / Welch Schalt-Jahr jedesmahl nach verfloffenen vier Jahren einfellet / als da seyn wird / das fünffstige 1640 / 1644 / 1648 / 1652 / 1656 / 1660 / &c. In welchen Schalt Jahren jedesmahls 1. Tag im Februario mehr zu finden sind / als im andern / welcher daher erwächset / Weil vber die 365. Tage noch vngefehr 6. Stunden / in jedem Jahre zu finden / vnd solche viermal genommen / alsdann 24. Stunden oder einen ganzen Tag machen : Daher denn erfolget / daß der locus Solis sich in jedem folgenden Jahre sich bey nahe vmb 15. Minuten anticipiren oder weniger seyn / vnd die declinatio sich auch verendern muß / wie an denen zu vnterst der Tabull gesetzten Zahlen / welche Minuten bedeuten / zu sehen ist / also daß die erste Zahl vnter einem jeden Monat im andern Jahr / nemlich im 1730 / nach dem Schalt-Jahr 1628 / die andern aber im dritten Jahr / 1631 : Die dritte Zahl im vierdten oder Schalt-Jahr 1632 / muß entweder zur gefundenen Declination addiret oder subtrahiret werden : addiret wird derselben eine / wenn vber dem vorgesehtem Monat / in welchem ich die declination

der

der Sonnen zu wissen begehre / der Buchstab a.
gefunden wird / welches im Januario Februario
vnd an dem 10. Martij: Item vom 13. Septem-
bris an folgendes durch den Decob. Nov. Decem.
geschichte / zu welcher Zeit die Declinatio meri-
dionalisch oder Sudisch ist: Wo aber der dreyen
gedachten Zahlen eine sol subtrahiret werden/
solches wird der Buchstab l. anzeigen / welches
vom 10. Martij an vnd folgendes im April, Majo,
Junio, Julio, Augusto vnd biß an den 13. Septem-
bris geschihet / zu welcher Zeit die declinatio se-
ptentrionalisch oder Nordisch ist: Als zum Exem-
pel: Am 18. Januarij des 1630. Jahres / welches
das andere ist nach dem Schalt Jahr 1628 / be-
gehre ich declinationem Solis zu wissen / finde
demnach in der Tabull 18. 4. als welche vff das
erste Jahr nach dem Schalt Jahr gerechnet ist/
thue demnach nach Aufweisung des obgesetzten
Buchstabens a / die vnter dem Monat Januario
gesetzte 2. Minuten zu den 18. 4 / so kommen 18. 6.
vor die rechte Declination des andern Jahres/
nach dem Schalt Jahr / Were es aber das drit-
te Jahr nach dem Schalt / so thue die 6. Minu-
ten: Wo aber das vierdte oder Schalt Jahr / so
thue die 8. Minuten zu voriger gefundenen de-
clination. Bey welchem letzten casu man fleiß-
sig in acht nehmen muß / daß man in dem vierd-
ten oder Schalt Jahr / dem Ende des Februa-

rij vnd folgendes allen Monaten selbiges Jah-
 res allewegen einen Tag mehr nehme als: Am
 1. Martij des 1632. welches das vierdte oder
 Schalt Jahr selbstien ist/ begehre ich die declina-
 tionem Solis zu wissen / suche derohalben den 2.
 Martij, vnd finde die declinationem vff 3/ 5/
 darzu die vnterst gesetzte dritte Zahl nemlich 18.
 Minuten addiret, so kommen 3. 23/ vor
 die rechte declination der
 Sonnen.



Tabull

55 (o) 55



Tafel Welche anzei-
get / Was in jedem Monat vnd Tage
der Sonnen declinatio oder Abweichung
vom Aequatore nach beyden Po-
lum werth sey.

Alter
Calender
offe Jahr 1629.

	Januar.		Febr.		Marr.		Aprilis.		Majus		Junius	
	M.	a	M.	a	M.	a	S.	f.	S.	f.	S.	f.
	Grad. /		Grad. /		Grad. /		Grad. /		Grad. /		Grad. /	
1	21	46	13	50	3	29	8	31	18	1	25	11
2	21	36	13	30	3	5	8	55	18	17	23	14
3	21	26	13	10	2	41	9	14	18	31	25	18
4	21	15	12	50	2	17	9	37	18	46	25	21
5	21	4	12	28	1	53	9	58	19	0	25	24
6	20	52	12	8	1	29	10	19	19	14	25	26
7	20	40	11	46	1	6	10	40	19	27	25	28
8	20	28	11	25	0	45	11	0	19	41	25	29
9	20	15	11	4	0	19	11	22	19	54	25	30
10	20	2	10	42	0	S 4	11	42	20	6	25	31
11	19	49	10	20	0	27	12	3	20	18	25	31
12	19	35	9	58	0	51	12	23	20	31	25	31
13	19	20	9	37	1	15	12	43	10	41	25	30
14	19	6	9	15	1	38	13	3	20	53	25	29
15	18	50	8	52	2	2	13	22	21	4	25	28
16	18	35	8	29	2	26	13	41	21	15	25	26
17	18	20	8	7	2	49	14	1	21	25	25	25
18	18	7	7	44	3	13	14	20	21	35	25	21
19	17	48	7	21	3	36	14	38	21	44	25	18
20	17	31	6	58	3	59	14	56	21	52	25	14
21	17	15	6	35	4	23	15	15	22	1	25	11
22	16	59	6	1	4	35	15	32	22	10	25	6
23	16	40	5	49	5	9	15	50	22	18	25	2
24	16	22	5	25	5	32	16	8	22	25	22	56
25	16	4	5	3	5	53	16	25	22	32	22	51
26	15	45	4	39	6	17	16	42	22	39	22	45
27	15	27	4	16	6	40	16	58	22	45	22	39
28	15	8	3	52	7	3	17	14	22	51	22	32
29	14	49			7	25	17	30	22	57	22	25
30	14	29			7	47	17	46	23	2	22	17
31	14	10			8	9			23	6		
	2.6.8		5.10.15		6.12.18		5.10.15		4.7.11.1.		2.3.	

Julius.		August.		Sept.		Octob.		Novem.		Decem.	
S.	f.	S.	f.	S.	f.	M.	a.	M.	a.	M.	a.
Grad. /		Grad. /		Grad. /		Grad. /		Grad. /		Grad. /	
22	8	15	17	4	29	7	10	17	36	23	7
22	1	14	58	4	6	7	32	17	52	23	12
21	52	14	40	3	44	7	54	18	8	23	16
21	44	14	21	3	21	8	17	18	24	23	19
21	35	14	3	2	57	8	39	18	39	23	22
21	24	13	44	2	34	9	2	18	55	23	25
21	15	13	25	2	10	9	24	19	9	23	27
21	4	13	5	1	47	9	46	19	24	23	29
20	53	12	46	1	23	10	8	19	38	23	30
20	42	12	26	1	0	10	30	19	52	23	31
20	31	12	5	0	37	10	51	20	5	23	31
20	19	11	46	0	14	11	13	20	18	23	31
20	7	11	25	0	M 10	11	34	20	31	23	30
19	54	11	5	0	34	11	55	20	43	23	29
19	41	10	44	0	57	12	16	20	55	23	27
19	28	10	22	1	20	12	36	21	7	23	25
19	14	10	2	1	43	12	57	21	17	23	23
19	1	9	41	2	7	13	17	21	28	23	19
18	46	9	19	2	31	13	37	21	38	23	16
18	32	8	58	2	54	13	57	21	48	23	12
18	17	8	35	3	18	14	16	21	58	23	8
18	2	8	16	3	41	14	36	22	7	23	3
17	47	7	52	4	4	14	55	22	15	22	57
17	31	7	30	4	28	15	14	22	23	22	51
17	15	7	8	4	51	15	33	22	31	22	45
17	0	6	45	4	15	15	51	22	38	22	38
16	43	6	22	5	38	16	10	22	45	22	31
16	26	6	1	6	1	16	27	22	51	22	23
16	8	5	38	6	24	16	45	22	57	22	15
15	52	5	16	6	47	17	2	23	2	22	7
15	35	4	52			17	19			21	58
2. 6. 8.	5. 10. 15.	5. 11. 17	5. 10. 16.	2. 9. 12.	2. 2.						

2. Würde sich der Semidiameter des Instruments, damit man der Gestirnen Höhe abmessen muß/vff $\frac{2}{3}$. vnd mehr Schue erstrecken/ also daß man singula minuta haben kan / So ist alsdann von nöthen vmb mehrerer Gewisheit willen/daß man auch die refractiones vnd paralaxes Solis in acht nehme.

Refractionem belangend / so machen die von der Erden auffsteigende Dünste/vnd vnterste Luft/daß die Sonn vnd andere Gestirn höher vber dem Horizont erscheinen / als sie an ihnen stehen / je näher / dem Horizont / soviel höher scheinen sie auch: Muß derhalben nach Aufweisung nachfolgender Tabul/welche vff den klaren Sonnenschein gerichtet ist/so viel Minuten subtrahiret, als viel der Sonnen Höhe respondiren,so bleibt alsdann eine solche Höhe/ als sie vber der superficiæ Terræ zu seyn gebühret.

Parallaxis aber/das ist / das vnterschiedene Anschawen /welche sich zwischen der geringsten vnd mitteln weite von der Erden naher der Sonnen vnd andere Länge begiebet verursacht / daß die Sonn vnd andere Planeten vns nidriger vber dem Horizont erscheinen / als sie an ihnen selbst sind: Darumb wenn sie zu der durch die refraction corrigirten Höhe addiret wird / so kömpt die rechte Höhe/welche zu vnserm Handel erfordert: Als zum Exempel: Den 3. Octobr.

Anno

Anno 1625. ist der Sonnen grösste Höhe / im
 Mittage allhier observiret 29. 55 / hiervon 1 / wel-
 che den 30. Graden respondiret, subtrahiret, so
 kommen 29. 54 / darzu wiederumb 2 / wegen der
 parallaxin gethan / so ist die corrigirte Höhe 29.
 56 / hierzu die Declination der Sonnen nemlich
 7. 54 / gethan / so gibt die Summ 37. 50 / des
 Aequatoris Höhe / wenn nun diese 37. 50 / von
 90. Graden genommen werden / so zeigt der
 Rest Latitudinem oder Poli Höhe vber vnserm
 Wolffenhüttel: Horizont an.

Parallaxis ☼

Altit. ☼ Grad.	Refr. ☼ Min.	Im Winter Min.	Im Fröling vnd. Herbst. Min.	Im Som- mer. Min.
0	34	3	3	3
1	26	3	3	3
2	20	3	3	3
3	17	3	3	3
4	15 $\frac{1}{2}$	3	3	3
5	14 $\frac{1}{2}$	3	3	3
6	13 $\frac{1}{2}$	3	3	3
7	12 $\frac{3}{4}$	3	3	3
8	11 $\frac{1}{4}$	3	3	3
9	10 $\frac{1}{2}$	3	3	3
10	10	3	3	3
11	9 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{5}{6}$	3	3
12	9	.	3	3

13	$8\frac{1}{2}$	.	3	3
14	8	.	3	3
15	$7\frac{1}{2}$	.	3	3
16	7	.	3	3
17	$6\frac{1}{2}$	.	3	3
18	$5\frac{3}{4}$	.	3	3
19	5	.	$2\frac{5}{6}$	3
20	$4\frac{1}{2}$	.	.	3
25	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{2}{3}$	.	$2\frac{5}{6}$
30	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{2}{3}$
35	$\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{3}$	.	$2\frac{1}{2}$
40	$\frac{1}{6}$	.	$2\frac{1}{3}$	.
45	$\frac{1}{12}$	2	.	$2\frac{1}{3}$
50	.	$1\frac{5}{6}$	2	2.
55	.	$1\frac{2}{3}$	$1\frac{2}{3}$	$1\frac{5}{6}$
60	.	.	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
65	.	$1\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{3}$
70	.	1.	1.	.
75	.	$0\frac{3}{4}$	$0\frac{3}{4}$	$0\frac{3}{4}$
80	5	$0\frac{1}{2}$	$0\frac{1}{2}$	$0\frac{1}{2}$

3. So man auch Altitudinem Poli antarctici zu observiren begehrte / muß man gegen seiger vierdten Manier sich ganz contrar verhalten / nach Unterrichts des 3. præcepti, der dritten

Ma-

Manier. / vnd der Sonnen meridionalisch de-
clination von der Höhe subtrahiren, die septen-
trionalische aber addiren. so kömpt des Aequato-
ris Höhe: Diese von 90. Graden gezogen/bleibet
des Poli Höhe vbrig.

Das 6. Capittel.

Wie man zweyer Orter Distanz/vnd
wie viel Meilen ein Grad eines jeden pa-
ralleli halte / erfahren sol.

1.

Sie vnter einer Longitudine
gelegen/in Latitudine aber discrepiren.

Jedoch das beyder Orter Latitudo entwe-
der zugleich septentr. oder merid. sey: So subtra-
hire die kleinere GE, von der grössern GE, in der
3. Figur die restirende Gr. vnd Min. EE converti-
re in Meilen: Als Wolffenbüttel vnd Tyrol ha-
ben eine longitudinem, nemlich 32. Grade. La-
titudo der Vestung Wolffenbüttel ist 52.10. Ty-
rol aber 46.0/sage demnach : 1. Grad gibt 15.
Meilen/wie viel geben $6\frac{1}{2}$? Facit $92\frac{1}{2}$ Meilen
vor beyder Orter Distanz. Wenn aber die eine
latitudo eines Ortes septentrionalis die ander a-
ber meridionalis ist / als Latitudo Sept. Craco-
viæ E in Polonia ist 50.0 / Latitudo merid. aber
der statt Matingæ H in Regno congo ist 5.0 / vnd
sind

sind vnter einem meridiano, oder circulo longi-
tudinis gelegen / addire derhaiben beyder Städ-
ten latitudinem, vnd mach die Summ nemlich
55.0 / zu Meilen / so kommen 835. Meilen / vor die
Weite gedachter zweyer Städten EH.

2.

So sie vnter einer Latitudine gele-
gen / in Longitudine aber differiren.

Nu wenn sie beyde vnter dem Aequatore
AGB der 3. Figur gelegen wehren / so han-
dele wiederum wie bey dem ersten Fall ge-
sehen / nemlich nim die geringern Longitu-
dinem AI von der grössern AG. den Rest IG ver-
endere in Meilen. Sind sie aber außser dem
Aequatore gelegen / als : Frantzfurt an Mayn
Klub longitude 30.0. Cracaw E. 39.50 / beyde
aber vnter einer latitudine, nemlich 50.10 / Ist
demnach differentia longitudinis 9.50 / Suche
nun in folgender Tabull die 50.10 / latitudinis;
deren 9. Meilen 36 / observata parte proportio-
nali respondiren: Diese 9. Meilen 36 / multipli-
cire mit der differentia longitud. 9. gr. 50 /
So kommen 94 / Meilen

24 / 0 //

Exem-

Exemplum 1.

9. 36/ mil.

9. 50 gr.

81 324

450 1800

94. 24/ 0// mil.

NB. Dividire die 1800// mit 60. den quotienten 30. addire zu den vorhergehenden zwey vbereinander stehenten Zahlen/ deren Summ 804 dividire wieder durch 60 / so kommen 13 die addire zu den 81 so kommen 94 Meilen / vnd bey der division bleiben 24 vbrig/ Oder resolvire die gangen in Minuten / vnd thue sie zu den anhangenden Minuten/ vnd multiplicire die minuta miliaria durch minuta graduum, so kommen minuta secunda miliaria: Als:

576/

590/

518 40

2880

339840//

Diss productum dividire durch 60 (weil 60//so viel gelten als eine erste minut.) so kommen 5664/ diese wieder mit 60/ (weil 60/ ein ganzes machen/so kommen 94 Meilen/24/0//

Nota :

Nota :

Wey dieser Art zu multipliciren ist
in acht zu nehmen / das

Gradus durch gradus	Gradus
Minuta	Minuta
Secunda	Secunda
Tertia	Tertia
Minuta durch Minuta	Secunda
Secunda	Tertia
Tertia	Quarta
Secunda durch Secunda	Quarta
Miliaria durch Gradus	Miliaria
Minuta gr.	Minuta mil.
Minut. miliar. durch Gradus	Minuta mil.
Minuta gr.	Secunda mil.

bringē

Vorige Distanz der zweyen Städten
Francffurth vnd Cracaw / vff eine leichtere
Weise vnd ohne sonderlichen Fehl zu erfinden/
So

So bringe die Minuten in vngesehre vnd ge-
meinste Brüche, vnd sage / daß den 50 gradi-
bus latitudinis 9 $\frac{3}{4}$ Meilen in der Tabul respon-
diren, die multiplicire mit der differentia longi-
tudini 9 $\frac{3}{4}$ Grad / So kommen 93. Meilen.

Durch Hülffe eines globi ist solches gar
leicht zu erfahren / wenn mit einem HandEucul
die Distanz zweyer Orter genommen / vnd off
den æquatorem getragen wird / alsdann sol man
die gefundene gradus durch 15. multipliciren,

so erfchret man die Meilen selbi

ger Distanz.

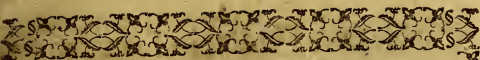


Tabula / Welche an- zeiget / wie viel Meilen ein Grad eines jedern Paralleli halte.

E

Gradus

Gr. Lat.	Miliar. /			Gr.	Mil. /			Gr.	Mil. /		
1	14	59	16	14	25	31	12	51			
2	14	59	17	14	21	32	12	43			
3	14	58	18	14	16	33	12	35			
4	14	58	19	14	11	34	12	26			
5	14	56	20	14	6	35	12	17			
6	14	55	21	14	0	36	12	8			
7	14	53	22	13	54	37	11	59			
8	14	51	23	13	48	38	11	49			
9	14	48	24	13	42	39	11	39			
10	14	46	25	13	36	40	11	29			
11	14	43	26	13	29	41	11	19			
12	14	40	27	13	22	42	11	9			
13	14	37	28	13	15	43	10	58			
14	14	33	29	13	7	44	10	47			
15	14	29	30	12	59	45	10	36			



Gr.	Mil.	/	Gr.	Mil.	/	Gr.	Mil.	/
46	10	25	61	7	16	76	3	38
47	10	14	62	7	2	77	3	22
48	10	2	63	6	48	78	3	7
49	9	50	64	6	34	79	2	52
50	9	38	65	6	20	80	2	36
51	9	26	66	6	6	81	2	21
52	9	14	67	5	52	82	2	5
53	9	2	68	5	37	83	1	50
54	8	49	69	5	23	84	1	34
55	8	36	70	5	8	85	1	18
56	8	23	71	4	53	86	1	3
57	8	10	72	4	38	87	0	47
58	7	57	73	4	23	88	0	31
59	7	43	74	4	8	89	0	16
60	7	30	75	3	53	90	0	0

E ff 3. 60

3.

So die zwey Städte in Longitudine
vnd Latitudine differiren.

Enlich subtrahire die kleinere Latitudinem von der grössern / die differentiam multiplicire mit 15. Meil (weil ein jeglicher Grad im meridiano 15. Teutsche Meilen auch heist) das productum multiplicire wiederumb in sich oder quadratè, so kömpt ein QuadratZahl.

Also subtrahire auch die kleinere Longitudinem von der grössern / vnd schreibe deren Differenz auch besonders : Suche in vorhergehender Tabull / wie viel Meilen der grössern latitudini respondiren , dieselben multiplicire in sich / so kömpt auch eine QuadratZahl / Diese zur vorigen QuadratZahl gethan / vnd aus der Summ radicem gezogen / so zeigt solche radix die Meilen vor die Distanz der zweyer Städten an: als:

Die latitudinem 42.2 / der Stadt Rom ziehe von den gradibus latitudinis 52.10 / der Bestung Woffenbüttel / die Differenz 10. 8 / multiplicire mit 15 Meilen 0 / so kommen 152.0. diese 152.0 / wiederumb in sich / das ist / in 152. 0 / multipliciret, bringen die QuadratZahl 23104.

Deshgleichen subtrahire die weniger gradus

aus Longitudinis der Vestung Wolffenbüttel
 12.0 / von den gradibus longit. der Stadt Rom
 16.45 / so bleibet die Differenz 4.45 / Suche in
 vorhergesetzter Tabull / wie viel Meilen der größ-
 ern Latitudini nemlich 52.10 / respondiren, So
 finden sich 9 Meilen 12 / Welche unter vnserm
 parallelo einen Grad machen : Diese multipli-
 cire mit der vorigen differentia longitud. 4.45 /
 vnd das Productum 43.42 / Meilen wieder in
 sich / so kömpt die QuadratZahl 1909 21 / diese
 hie zur vorigen 23104. vnd extrahire aus dem
 Summ 25013 $\frac{1}{2}$ radicem quadratam, So kom-
 men 158 Meilen vor die Distanz der Stadt
 Rom / vnd der Vestung Wolffenbüttel.

Durch einen leichtern Weg zu operiren.

Handele in allem wie obsehet / vnd laß es bey
 den productis bewenden / nemlich bey 152.
 vnd 43.42 / Meilen / trage alsdann die differen-
 tiam latitudinis 10. Gr. 8 / von A in D der ersten
 Figur / vnd das productum 43 Meilen 42 / Ziehle
 vom A abe biß in E. Nimb endlich die Länge der Li-
 ni FD mit einem Hand Circul / vnd trage sie von
 A auß / gegen C wie viel Meilen der ander Stüß
 des Circulß gegen G abzeichnen wird / als hier in
 E. so weit / oder so viel Meilen sind auch die beyde
 Orter von einander gelegen.

Das 7. Capittel.

Wie man ohne Wissenschaft Longitudinis, Latitudinis vnd distantia einer Landschaft Dörffer &c. nur vff zweyen Ständen abvisiren, vnd also fürderst eine Grabschafft / Fürstenthumb &c vffs Papier bringen kan.

Vieweile die zweyen hohen Dröter / sie seyn Türner / Häuser / Warten / oder Berge / vngesehr vff eine halbe / drey Viertel oder ganze Meilweges voneinander gelegen / als in der 5. Figur bey A vnd B. Auß A. richte ein in 360 Grad von der linken zur rechten Hand abgetheiltes Instrument / den Anfang nemlich derselben Graden nach B. lasse das Instrument also vnterrucket stehen / vnd observire durch darauff liegende Regull nach allen mit Buchstaben bezeichneten Merckmahlen / vnd notire jedeses abgeschnittene Graden: Derogleichen thue auch in B. also daß das Instrument gleicher Gestalt nach A gerichtet / vnd durch der Graden Anfang dahin gesehen werde / vnd also mit vnverrucketem Instrument nach allen andern Merckmahlen / Nach diesem muß man erfahren die gewisse Länge der Linien AB. durch ein bekand Maß / Ruten / Elen / oder Schue / nach welcher alsobalden aller andern Linien längen können erfunden

finden werden / wenn sie zuvor in gefundene
Theil gewiß getheilet wird / als : Nunb von ei-
nem verfertigten verjungtem Maßstabe / nach
Gelegenheit der Gröſſe oder Kleinheit der Char-
ten / so viel Ruten / als du finden haſt / mit einem
Hand Circull / vnd trage sie vffs Papier / als hier
A B iſt / vff eine blinde Lini / lege das centrum ei-
ner runden in 360 Graden getheilten Pappen /
vff das eine Ende der blinden Lini im A , laſſe sie
vnuerrückt liegen / also daß der Anfang der Gra-
den nach B werth liege / ziehe durch alle abge-
schnittene Grad blinde Linien / wie in nachfol-
gender Tabull zu finden . Also thue auch im B . so
werden je eines Buchstabens zwo Linien sich
durchschneiden / vnd der Durchſchnitt den rech-
ten Orth ſelbiges Dorffes anzeigen .

Wenn nun einer Feldmarck Reuier richtig
vffgetragen worden / kan man mit einer andern
zu nechst daran ſtoſſenden Feldmarck auch also ver-
fahren vnd zu Papier bringen / biß man auch ei-
ne ganze Grabschafft oder Fürſtenthumb etc.
in eine Charte zu bringen in wil-
lens wehre .

Die abgeschnittene Grad sind diese :

Aus A nach	C	275 $\frac{1}{2}$	Aus B nach	G	207
	D	312		D	208
	E	311		E	231 $\frac{1}{2}$
	F	330		F	231 $\frac{1}{2}$
	G	342 $\frac{1}{2}$		G	284
	H	345		H	195
	I	13 $\frac{1}{2}$		I	175 $\frac{1}{2}$
	L	14		L	151
	M	18		M	97 $\frac{1}{2}$
	K	65 $\frac{1}{2}$		K	159 $\frac{1}{2}$

Das 8. Capittel.

Wie eine Grafschaft / Fürstenthumb
 u. Nach dem es in eine Charte gebracht worden /
 mit den gradibus Latitudinis vnd Longitudinis
 könne umschrieben / vnd folgendes jedes
 Ortes Longitudo vnd Latitudo ge-
 funden werden.

Erslich muß ich vberschlagen /
 Wie viel Meilen die vff die Charte ge-
 brachte Grafschaft etc. von Norden oder
 oben herab / nach Mittag oder herunterwert
 halte / als zum Exempel : Es wehren 22 $\frac{1}{2}$ rechte
 Teutsche Meilen befunden / deren 15 einen grad
 in globo terrestri. vnd also 22 $\frac{1}{2}$ Meilen $\frac{1}{2}$ Grad
 machen:

machen : Siehe ferner von der linken zur rechten Hand / eine gerade blinde Lini durch eine Stadt / deren Latitudo bekant ist / vnd trage die nach dem Maßstabe gemachte Meilen von gedachter Lini abe in den neben eussern Linien / vber sich vnd vnter sich / so offentlich kan / vnd also vff beyden Enden oder Neben Seiten / so wird jedere solche abgemessete Meile 4. Minuten eines Grades machen . : Was nun vorermelte Stadt vor eine Latitudinem an Grad vnd Minuten hat / die zeichne mit Zahlen jedoch von Zehen zu Zehen abe / jedoch daß solcher Minuten Zahlen ihr Anfang von einem ganzen Grad abe von vnten hinnauff geschehe / so sind alsdann beyder seits der Charten von oben herunterwerß die gradus vnd minuta latitudinis richtig abgezeichnet.

Zum andern mit welchen Graden vnd Minuten Latitudinis die Charte oben sich endiget / mit selbigem gehe ich in die Tabull droben des 6. Capittels / vnd sehe / wie viel Meilen denselben respondiren : Wenn nun ein ganzer Grad Latitudinis, in 15 Theil getheilet wird / welche Theil die Länge der 15. Meilen anzeigen / So nehme ich so viel Theil der selben / als viel ich in der Tabull Meilen befunden / vnd eben so viel Meilen werden einen gradum Longitudinis machen / nehme sie zugleich mit einem Hand

Et cull vnd trage sie oben vff die Zwerchlini vort
der Mitten beyderseits auff / so offft ich kan. E-
ben solchen Proceß halte ich auch mit der vntern
Zwerchlini / welche etliche abgemerckte Grad et-
was grösser seyn werden / als die obern / wie sich
denn gebühret: Denn die circuli Longitudinum
je näher sie dem Aequatori kommen / je weiter sie
sich von einander geben / biß endlich ihre Grad
im æquatore den gradibus latitudinis fast gleich
werden: Hergegen je näher sie dem polo kom-
men / je kleiner sie werden / biß sie auch im polo
alle zusammen streichen. Wann ich nun einer
Stadt longitudinem an gradibus geröiß weiß /
so ziehe ich zuvor eine blinde Lini / von der Mit-
ten / der oberzwerchlini herunter in die mitten der
vntern Zwerchlini / die wird oben vnd vnten ei-
nerley Grad abzeichnen: Was demnach die
Stadt vor einen Grad pro longitudine hat /
denselben schreibe ich oben vnd vnten / zwischen
welchen gleich gegeneinander stehenten Gemer-
cken sie nemlich vffs negste gelegen ist / conti-
nuire also die Grad nach der rechten Hand der
Ordnung nach / zur Lincken werth aber wider die
Ordnung der Zahlen / so sind die gradus longi-
tudinis auch richtig vffgetragen.

Nach diesem kan ich aller Städten / Fle-
cken / Dörffer etc. latitudinem vnd longitudi-
nem erfahren / Wenn ich nur ein Linial in die
Zwer-

Zwerche an die Stadt etc. rucke/so wird vnd muß
dasselbe einerley Grad vnd Minuten latitudinis
beyderseits vor selbige Stadt abschneiden: Vnd
ingleichen das Liniel von oben herunter an die
Stadt etc. geruckt / wird vnd muß es einerley
Grade vnd Minuten longitudinis anzeigen/
welche ich auch vor selbige Stadt zu wissen be-
gehret habe.

Das 9. Capittel.

Wie ein Königreich oder ganz Teutsch-
Landt durch vorbewußt derselben Städten Lati-
tudinis vnd Longitudinis in eine Charte
könne gebracht werden.

EM Exempel nehme ich vor
mich die Mitten des Teutschlandes in
eine Charte zu bringen/ so viel von Sü-
den nach Nordenwertz gelegen / nemlich zwis-
schen dem 48 vnd 54 Grad latitudinis: Desglei-
chen von Osten nach Westen zwischen den 27
vnd 37 Gr. longitudinis gelegen.

Die differential latitudinis ist 6 Grad/ zie-
hedemnach in die Mitten des Plates eine blind-
de Lini A B. theile sie in 6. Theil wegen der 6.
Graden/nach diesem ziehe von vngeschrer Läng-
ge zwö Zwerch Linien/ als C D durch den Punct/
A/vnd EF durch B. Theile der 6 Theile eines in 15
Theil/

Theil/welche Meilen bedeuten / vnd sihe in der
Tabull des 6 Capittels zu / wie viel Meilen den
54 gradibus latitudinis , mit welchem sich die
Charte endigen soll / respondiren , deren befin-
den sich 88 Meilen/so viel Meilen begreiffe ein
Grad Longitudinis vnter dem parallelo des 54
Grads. Numb mit einem Circull die 88 Meilen/
aus den 15 Meilen/ vnd trage sie von der blinden
Linii AB beyderseits vff die Linii CD so oft ich
kan / welche Theil gradus longitudinis bedeu-
ten.

Deßgleichen suche ich wie viel Meilen den
48 gradibus latitudinis respondiren , nemlich
10 Meilen/die nehme ich auch mit einem Hand-
Circull/vnd trage sie beyderseits der blinden Li-
ni vff die Linii EE so oft ich kan / welche Theil
auch gradus Longitudinis bedeuten / vnd etwas
größer denn die obern seyn : Von dem letzten
Grad beyderseits der Linii EE nemlich aus dem
Punct G. Ziehe ich eine Linii hinnauff in N also
daß oben in der Linii CD von A in N auch 5 grad/
wie vnten von B in G abgezahlet werden/in wel-
chen Punct die Linii treffen muß/also handele ich
vff der andern Seiten.

Folgendts zeichne ich abe / die gradus lati-
tudinis vff den Seiten DF vnd EC abe/durch
Hülffe der Puncten H. I. K. L. M. nach rechten
Winkeln der blinden Linii / so sind alsdenn die
gra-

gradus latitudinis vnd Longitudinis richtig vff-
getragen : Welche folgens jeder nemlich in 6
Theil wieder kan getheilet werden / so zeiget jeg-
lich solch Theil 10 Minuten an.

Nach diesem nehme ich einen Catalogum
für mich / darinnen der Städte Longitudines
vnd Latitudines zu finden sind / trage jegliche
Stadt durch ihre gradus long. vnd latit. auff/
Zum Exempel : Longitudo der Vestung
Wolffenbüttel ist 32 Grad / rücke ein Lini al an
den 32 Grad in A vnd B / vnd einen Faden vber
den 52.10/Lat. So wird das Creutz des Linials
vnd Fadens den Ort richtig anzeigen.

Der Maßstab kömpt aus den gradibus la-
titudinis, wenn jeder in 15 Theil getheilet wird/
so kommen alsdann so viel Meilen / welche nach
Belieben können so weit als man wil / continui-
ret werden.

Nota:

Damit die Figur gleich vierkant werde / So
nehme ich sie oben so breit als unten / Ob
schon oben mehr Gradus oder Minuten als un-
ten begriffen sind : vnd trage alsdann vff die
Lini OG vnd PQ die gradus
latitudinis.

Das

Das 10. Capittel.

Wie man die durch beyde Polos streichende Helffte globi Terreni mit seinen Haupt-Circuln-Linien vnd gradibus longitudinis vnd latitudinis, in eine flache Figur auffreissen / vnd folgendes der Particular Charten Fundament erfahren soll.

Ziehe aus dem Centro A den Circull BCDE, vnd theile ihn durch die zweene Diametros BD vnd FC in 4 gleiche Theil (quadranten) vnd jeden solcher Theil wieder in 9 gleiche Theil / deren jeder wieder in 10 Theil oder Grad / deren also 10 vff einen Quadrantem vnd 360 vff einen ganzen Circull gehen / Continuire den Diametrum EC beyderseits hinnauß wo Raum gnug ist / in der 7. Figur ist es nur nach der rechten Seiten werts als nach Hwegen Manglung des Raums geschehen.

Ziehe aus dem Punct B einen Semicirculum FAG so groß als man will / theile ihn in 2 Quadranten, vnd jeden wieder in 9 Theil / deren jedes wieder 10 Grad begreiffet : Lege ein Linial mit einem Ende an B / mit dem andern Ende rucke je vff der 9 Theil eines / wo denn das Linial die Lini EC Hantrifft / allda mach ein Punctlein / wie denn in IKLMNOPQ geschicht / welche
die

die centra bedeuten / darauß die Meridiani zwi-
schen E vnd A gezogen werden. Dieses sind
auch die Meridiani, durch welche die Erdkugel
gemessen wird / vnd sonst circuli longitudi-
num genennet werden/den sie determiniren vff
der Erden jeder Ort oder Gegent von Westen nach
Ostenwerth. Dann auch so wird die Erdku-
gel durch die parallelos Latitudinum gemessen/
Wenn sie nemlich jeder Ort oder Gegent nach
Norden oder Südenwerth anzeigen / derer jeder
vffm globo zwar in gleicher weit vom Aequato-
re abe leuffet/in dieser flachen Figur aber thut es
keiner/behalten gleichwol den Namen.

Die parallelos Latitudinum zu ziehen / so
lege ein Ende des Linials an den Punct E / das
ander aber rucke vff jede 9 Theil des Quadranten
CD. vnd wo jedesmahl der Semidiameter AD
durch geschnitten wird / durch selbigen Durch-
schnitt müssen auch die paralleli gezogen/vnd al-
lezeit das Centrum vnter D vff der Lini DH vnd
drüber gesucht werden. Eben handele auch mit
Tropico Capricorni welcher durch den $23\frac{1}{2}$ Gr.
vnd Circulo antarctico, welcher durch den $66\frac{1}{2}$
Grad streichet. Sind nun die meridiani vnd
paralleli sampt dem Tropico vnd circulo antar-
ctico vff ihrer Seiten eine gezogen/ können sie/
ingleichen auch der Tropicus Cancrī vnd circu-
lus antarcticus vff der andern leichtlich gerissen
werden. Wet

Weiter so folget wie hierauf eine Particu-
larCharte zu nehmen sey / Denn wenn man ein
weit umbgriffenes Königreich oder ganz
Teutschlandt mit allen anstossenden Landen
vffs Papier zu bringen gemeinet wehren / müs-
sen die PrincipalItalien oder Meridiani vnd pa-
ralleli der graduum longitudinis vnd latitudi-
nis nicht gleich oder recht Linisch / wie in vorher-
gehendem Capittel geschehen / sondern krumm Li-
nisch vnd zwar nach jetzt gedachtem Fundament
in sehr grösser Grösse gezogen / vnd der Plan
mit so vielen gradibus longitudinis vnd latitu-
dinis, als das fürgenommene Land begreiffet
aus der 7 Figur bey S geschehen ist / da ganz
Teutschland in der vierkantigen Figur mit seinem
gradibus longitudinis, nemlich vngesehr von
32 zum 44 / item latitudinis von 45 zu 55 Grade
abgezeichnet ist / vnd die PrincipalLinien Bogen-
weis dem Fundament nach müssen behalten
werden / wie man denn in grossen Charten die-
selben durch jede Graden vffreissen kan / Sonst
soll man vmb besserer Form vnd Zuerhaltung
eines Irzthums halben in Nachmessung der
Orter Distancen / die mitten Grade der Charten
vff den meridianum rectum B D ordnen / vnd
folgende mit gebührenden gradibus longi-
tudinis vnd latitudinis die Charte
endigen.

Das

Das 11. Capitel.

Wie in vorhergehende Figur alle dar-
in gehörige Länder/ Insuln/ Städte etc. können
vffgetragen / vnd derselben Distanzen
gefunden werden.

Ersilich ist von nöthen/ Daß man
Seinen Catalogum an der Handt habe/ dar-
innen jeder Orter longit. oder lat. beschrie-
ben ist / oder auch wol einen Globum, oder dero-
gleichen Figur/ oder allerhand particular parten,
sonderlich daß man sich der newesten / vnd wol
corrigirten besleißige: Suche demnach eines je-
den Ortes gr. long. vnd lat. aus deroselben Din-
gen einen / vnd trage sie in zuvor delineirte Fi-
gur eben an den Ort/ dahin derogleichen Gr. ge-
langet: Denn die gr. lat. sind zu ringst vmb in den
eussersten Circull je von 10 bis 90 Gr. als in der 7
Figur zu sehen ist/ beschrieben / da allewegen der
Anfang vom parallelo recto E C gemacht wird/
vnd die 90 in beyden polis AB sich endigen: Die
gr. long. aber sind im parallelo recto EC von 10
zu 180 Gr. verzeichnet / also daß solche Figur die
Helffte des globi terreni präsentiret: Als: Die
Stadt Franckfurth an der Oder einzuschreiben/
so ist deroselben longit. 30 gr. 0 / latit. Sept. 52 20
Suche derohalben den 36 gr. vom E nach A/ vnd
lauffe in gleicher proportion hinnauff bis an den
parallel. mit 50 gr. verzeichnet / vnd ferner noch

3

2 gr.

5 gr. allda wird der rechte Orth gemelter Stadt
hingeheören / als das kleine Ringlein bey S. auß-
weiſet: Die Meerſtanten belangend / wenn nem-
lich in andern Charten die Meridiani vnd paral-
leli gezogen / können ſie leichtlich auch in deine
Figur bald nach dem Geſichte vffs genaueſte nach
der proportion entworffen werden. Worneben
zu wiſſen / daſſ alle Länder Städte ꝛc. welche ober
dem parallelo recto EC gelegen ſind / ihre ſepten-
trionalische Poli Höhe haben / weil denn Pokus B
ſeptentrionalisch iſt: die aber vnter dem parallelo
recto gelegen ſind / der ſelben Höhe meridiona-
liſch ſey / weil ihre polus D meridionalisch iſt: Da-
her man dieſen Vnterſcheid in droben gemeltem
Catalogo, Globo vnd andere Charten auch wol
in a. h. nehmen muß. Wenn nun dergleichen
flache Figur in ziemlicher Gröſſe mit Ländern /
Inſeln / Meerſtanten vnd Städten erfüllet vñ
beſchrieben iſt / vnd die zweyer Orthes Diſtanz
wiſſen wolteſt / ſo trage jeden ſolchen Ort / nach
ſeinen grad. long. vnd lat. vff einen globum, nach
welchem er zuvor in vorgesehte Figur getragen
worden / nimb alsdann der ſelben Diſtanz / mit
einem Hand Circull vnd trage ſie vff die gradus
Aequat. ſo viel nun ſolcher Gr. begriffen werden /
der ſelben Zahl multiplicire durch 15 / weil ein gr.
15 Meilen helt / ſo kömpt die rechte Diſtanz an
Meilen ſolcher zweyer Orter: Welches dann die
leich=

leichteste weise ist / vnd ist eben wol zu behaltē / ob
schon ein Ort off der Septentrional. der ander off
der meridional. Seiten liegen möchte: Oder ob
sie beyde entweder vnter einer longit. oder latit.
gelegen / oder off beyderley weise einen Unter-
scheid hetten: Solche Manier aber weyer Orter
Distanz zu messen / gehet in der flachen Charten
nicht an / weil die paralleli vnd Meridiani vnter-
einander vngleich sind: Ob aber zwar die distan-
zen in particular Charten auch also gesucht wor-
den / ist doch der Irrthumb nicht zu spüren / so nur
der Meridianus in der mittlen der Charten rectus
oder perpendicularis genessen wird / wie zu End
des vorhergehenten Capit. auch gemeinet worden.

Wisse man aber keinen globum an der Hand /
so siehe zu / ob die zweene Orter einerley longit.
oder latit. haben / oder in allem ganz unterschied-
lich gelegen seyn: So sie einerley longit. haben /
Oder vnter einem Meridiano zu gleich gelegen
sind / so siehe zu / wie viel gr. latit. darzwischen be-
griffen sind / derselben Summ multiplicire mit 15 /
wenn du teutsche Meilen haben wilt / so zeigt dz
productum ob die aus der multiplication erwach-
sente Summ die rechte Distanz an Meilen der
zweyen Orter an. Sind sie aber vnter eynertley
latit. oder poli Höhe gelegen / so nim mit einem
Hand Circull die Grösse eines einigen gr. longit.
in eben selbiger latitudine, vnd trage solche grösse

von einem zum andern Ort / so offte du kantz / sol-
 che Summ multiplicire mit 15 / so gibt das produ-
 ctum die rechte Distanz der zweyen Orter an-
 gewissen Meilen / Da sie aber weder einerley
 long. noch latit. haben / sondern in allem differi-
 ren, so suche dero selben differentia latit. wie viel
 nun derselben Gr. gefunden werden / so viel grad
 nimb un Aequat. mit einem Hand Circull / vnd
 setze einen Stiff in eben den gr. Aequator. als der
 höhere Ort pro longitudine hat: mit dem andern
 Stiff aber mache gleich vber sich ein Merckmal
 (so die Orter vber dem Aequatore stehen) in diß
 Merckmahl setze vffs newe einen Stiff des Cir-
 culs / vnd spanne den andern in den Aequatorem,
 nemlich in eben den gr. longit. als der vntere Ort
 hat / solche weite der beyden Stiffen / trage end-
 lich vff den Aequatorem, wie viel nun gr. interci-
 pirt oder begriffen werden / derselben Summ
 multiplicire durch 15 / So kömpt die rechte Di-
 stanz der zweyen Orter.

Das 12. Capittel.

Wie man die durch den Aequatorem
 streichende Helffte des Globi terreni mit seinen
 Haupt Circul-Linien vnd gradibus longitudi-
 nis in eine flache Figur auffreissen / alle Orther
 der Welt vfftragen / vnd jeglicher dero selben /
 Distanz erfahren soll /

Reisse

Mache einen Circull so groß als die
 9. Figur werden soll / theile ihn in 4 Qua-
 dranten als BC/CD. DE vnd EB: jeglichen wieder
 in 9 Theil/deren jedes 10 gr. begreiffet: Lege ein
 Linial an E/vnd an die ersten 10 gr. bey F/wo dann
 der Semidiameter A B durchstreichen wird / als
 bey G, allda mach ein Merckmahl/vnd ziehe auß
 dem centro A dardurch einen parallelum oder Cir-
 cull/welcher vom Aequatore alsdann 10 gr. weit
 abe seyn wird: Also handele auch mit dem 20 gr.
 bey H, deßgleichen mit allen folgenden/als 30/40
 50/60/70/80/wie auch mit dem $23\frac{1}{2}$ grad/durch
 welchen der Tropicus cancri. vnd $66\frac{1}{2}$ gr. durch
 welchen der Circul. Arcticus gesucht vnd durch
 die gefundene Merckmahl gezogen werden. Be-
 zeichne die Circuln mit ihren gradib. von 10 zu 10/
 die werden latitud. der Orter anzeigen. Folgens
 ziehe auch einen Circul durch die 3 Puncten DIB,
 welcher den Zodiacum bedeutet vnd die 16 Septē-
 trional. Himlische Zeichen begreiffet/nach diesem
 ziehe ich auch die Meridianos, welches sind die
 gleiche Linien aus dem centro A in jede Puncten
 der 10 gr. im Aequatore, als in F, H, &c: vnd zeich-
 ne sie mit Zahlē abe von 10 zu 10/bis zu 360 wel-
 che die gr. longit. bedeuten. So ist die ganze Fi-
 gur fertig/welche alle septentrional. Länder/In-
 sull Städte ꝛc: vom Aequat. abe bis an den polum
 arcticū A præsentirer. Wird nun noch eine solche

Figur darnebe gerissen / wird man alle meridional Länder Insuln / Städte. dar ein tragen vnd präsentiren knnē: welches alles so wol auch jeglicher rtē distanz zuē fhrt nach Lehrē des vordergeliebten Cap. geschehen kan.

Das 13. Capittel.

Wie eine gleichflache Universal Figur / mit gleichen Parallelis vnd Meridianis soll beschriben / in selbtge alte rtē der Welt vffgetragen / vnd jeglicher derselben Distanz erfunden werden.

 **E**schreibe die 10. Gleichseitige recht würckliche Figur ABCD, vnd aus dem Centro A den Bogen oder Quadranten vom Winckel D in den Winckel B. theile ihn in 9 Theil durch E. F. G. H. I. K. L. M, ziehe durch jede Puncten eine Lini mit der Lini AD oder DC parallel von der Lini A B ab vber die Lini BC in vngeschrnckter Länge hinaus / theile ja die v Bge biß an die Lini AB gezogene parallelen in 10 gleiche Theil / vnd bezeichne jede parallel Lini vom Bogen / biß an die Lini CD mit ihrer so vielen vordrigen Theilen / als darzwischen können begriffen werden / so viel als ihrer nun darzwischen begriffen sind / so viel trage der Theilen der Lini AD, v der Lini CD in gleicher Lini hinaus: vnd nach dem sie sich in N. O. P. Q. R. S. T. werden endigen / so ziehe in zween solche Puncten mit einer Lini zusammen.

men/so wird endlich die krumme Linienspringē.

Weil nun der Bogen oder quadrant in 9 theil
getheilet worden/vnd jedes 10gr. begreiffen thut/
also sol auch die Seite AB 10 gr. longit. halten/
vnd wie folget vffgetragen werden/als: Nach an-
leitung der 11 verungten Fig. Ziehe zwei gleiche
Linien kreuzweis nach rechten Winkeln vber-
einand so lang vñ breit als die Charte werde soll/
aus dē Creus trage vber sich vñ vnter sich die län-
ge UN, vnd durch solche Puncten zwei linien mit
der Zwerchlini parallel, so sind 10 gr. abgetheilet:
dann auch so trage aus dem Creuze nach der rech-
ten Hand werts die länge AB 18 mal hin in gleicher
weite/ vnd bezeichne sie je von zehen zu zehen gr.
nemlich von 10 zu 180. also trage sie auch nach d
linken werts 18 mahl/ vnd bezeichne die erste mit
180/bis sich im Creuze die 360 endigē/ so sind die
gr. longit. alle in gleicher weite abgemercket vnd
richtig vffgetragen. Die gr. latit. aber werden fol-
gens vngleich/vnd je mehr je grösser/ als die sich
nun mit 20 endiget: Ferner aus deren letzten
Puncten trage die Länge VVP, so werden 30 grad
abgemercket: Vff gleiche weise handle auch mit
den Linien XQ.YR,ZS,aT, welche letzte mit 70gr.
bezeichnet vnd die Figur beschleisset / weil vns
die übrigen Länder noch unbekant sind. Durch
jede abgemerckte Puncten ziehe Linien/ mit der
ersten gemachten Zwerchlini oder Aequatore pa-
rallel,

rallel, so sind die gr. latitud auch vffgetragen/ die bezeichne mit ihren gewissen Zahlen in der Mitte oder beyderseits herunter.

Endlich ziehe vber vnd vnter dem Aequatore durch den $23\frac{1}{2}$ gr. eine Lini/ die wird den Tropicum cancri vnd Capricorni bedeuten: Wie auch durch den $66\frac{1}{2}$ gr. oben vnd vnten/ so werden solche Linien den circulum arcticum vnd antarcticum anzeigen.

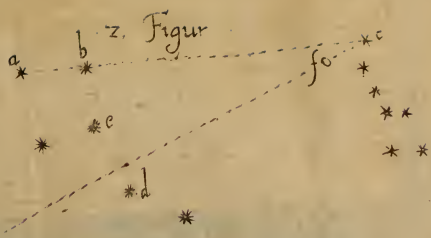
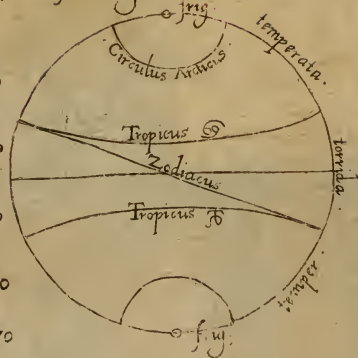
Den Zodiacum auch ein zu tragen/ so ziehe durch den mittlen Punct B d e i i Figur/ vnd durch die mittlen E des Tropici cancri FC, vnd durch C den Bogen BEC, welcher die ersten 6 Nützliche Zeichen begreiffet/ vnd also handle auch auff der linken Seiten des Tropici Capricorni, so ist die ganze Figur fertig/ in welche die ganze Welt/ so viel als immer darin bekant ist/ nach Gelegenheit des Raums kan vffgetragen vnd vor Augen gestellet/ vnd jeglicher zweene Orter Distanz alles nach Lehre des 11. Cap. erfahren werden.



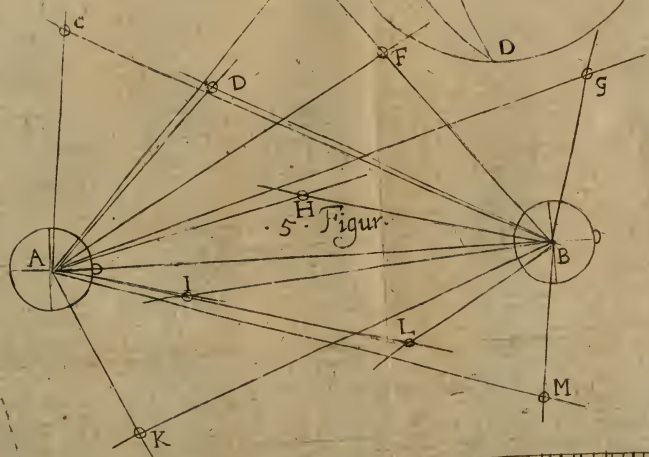
Æ N D Æ.

Miliaria
390
360
330
300
270
240
210
180
150
120
90
60
30
A

1. Figur.

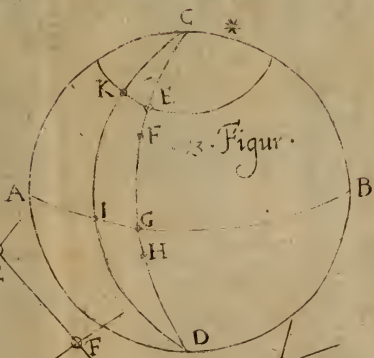


4. Figur.



5. Figur.

3. Figur.



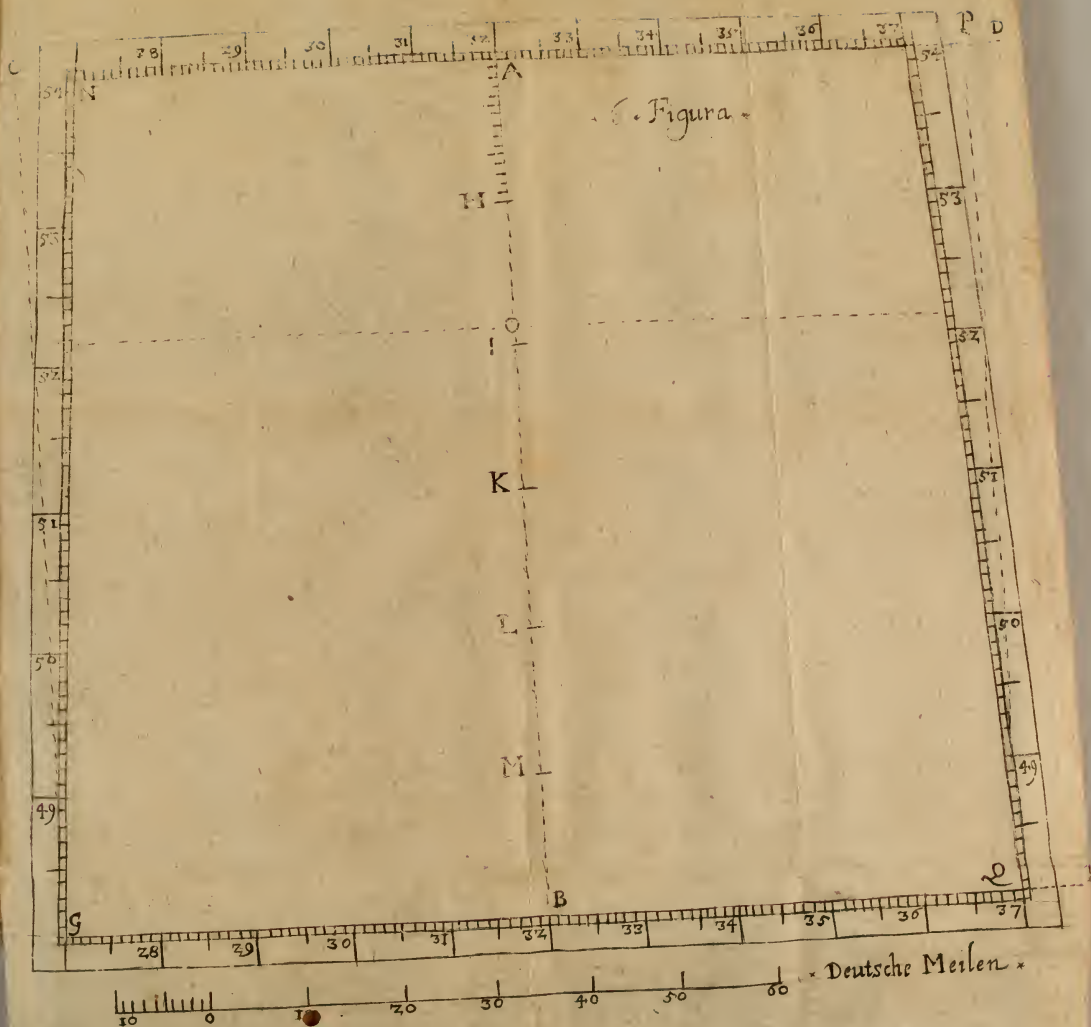
Miliaria
Gradus

10

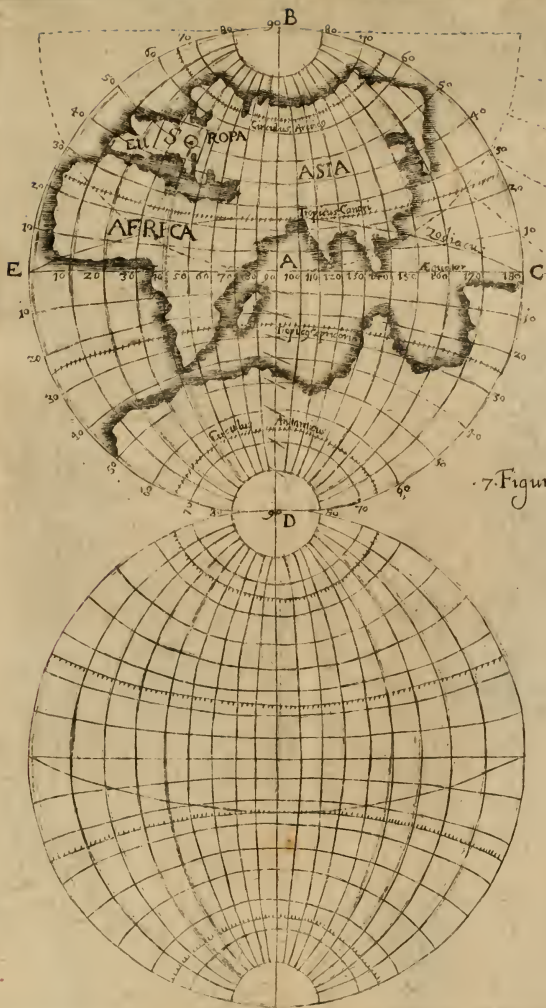
20

B

56.
D2







7.Figura.

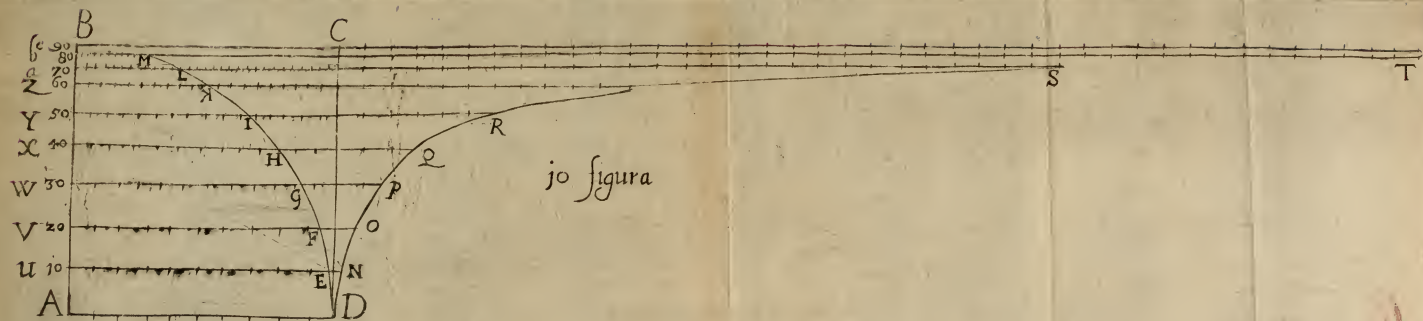


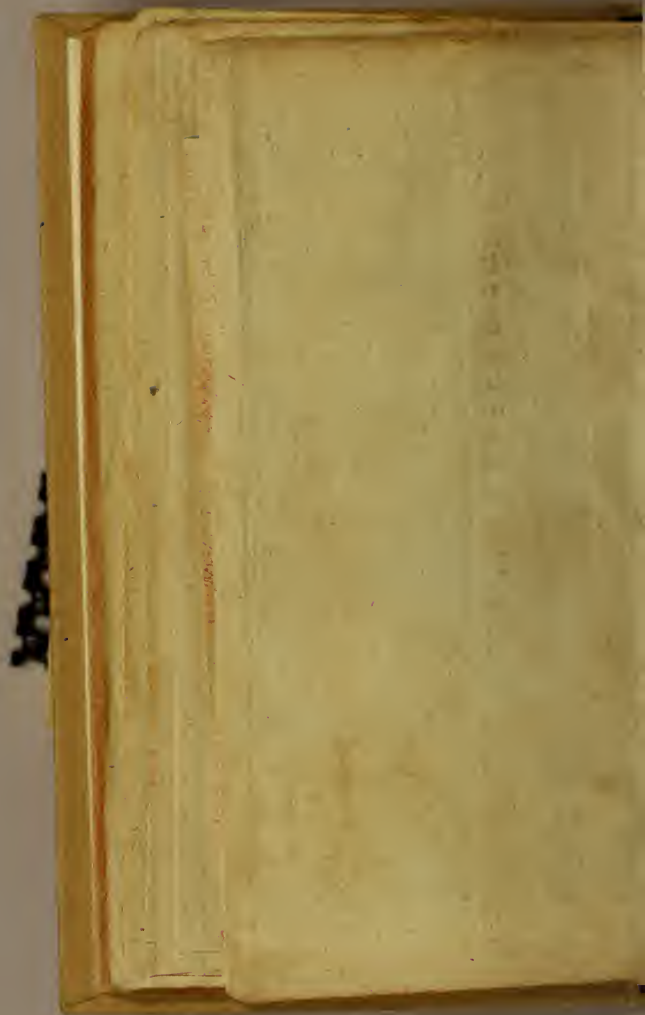


B

A







ii Figura





II 7787

