

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Atlas Portatilis Coelestis. Oder: Compendiöse Vorstellung des gantzen Welt-Gebäudes, in den Anfangs-Gründen der wahren Astronomie

Rost, Johann Leonhard

Nürnberg, 1743

VD18 11701838

Das 5. Capitel. Von den Linien oder geraden Strichen, die man in
Erklärung der Welt-Kugel, zu wissen nöthig hat [...]

[urn:nbn:de:bsz:31-118357](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-118357)

von M gegen N in S. Man reiset hierauf auch die blinde Linie S D, die den Meridianum von Nürnberg fürstellet, und die Linie CP in L durchschneidet. Wo diese Interfection in L erfolgt, allda ist in der Land-Charte der Ort der Erd-Kugel, worauf die Stadt Nürnberg siehet.

S. 18.

Aber genug von dieser Materie. Denn der ausführliche Unterricht von Verfertigung der Land-Charten, gehöret in die Geographie. Wir haben hier nur ein kleine Probe, von dem großen Nutzen der Astronomie, in der Geographie und Hydrographie geben wollen; auf welche letztere Wissenschaft, dasjenige was wir erst gesagt, ebenfalls zum beyläufigen Begriff von der Construction einer See-Charte (mappæ hydrographicæ seu marinæ,) zu appliciren ist.

Das 5. Capitel.

Von den Linien oder geraden Strichen, die man in Erklärung der Welt-Kugel, zu wissen nöthig hat: woben zugleich eine kurze Nachricht von den Winden, zu finden ist.

S. 1.

Seil wir bereits gesagt haben, was Zenith und Nadir ist, und was die Poli seyn, so muß man nun wissen, daß diejenige Mathematische Linie, welche man aus dem Scheitel-Punct oder Zenith Z. Fig. 8. durch

Tab. II.
Fig. 8.

das

Von d
das Centrum
oder Nadir ist
nach welcher
der Erd-Kugel
Scheitel-Punct
viel solcher Linien
den Stand
Zenith und
andere Linien

Die Linien
den den Zenith
ist, oder die
die Welt-Kugel
Umgang,
(Cap. 2.
die Welt-Kugel
nördlicher
Erde T,
um die Erde
Copernicus
drehet.

Unser
noch gewöhnlich
genden
beißet: und
aus einem
des Erd-K
cken. S
Schiffen
aber ihre

das Centrum der Erde T, bis an den Fuß-Punct oder Nadir in N ziehet, linea directionis heisset; nach welcher ein Mensch auf der Ober-Fläche Z der Erd-Kugel T, allezeit perpendicular oder Senckel-recht stehet. Es giebt eigentlich unzählich viel solcher Linien. Denn so bald der Mensch seinen Stand verändert, so bald hat er einen andern Zenith und Nadir, woraus hernach auch eine andere linea directionis entspringet.

§. 2.

Die Linie so vom Polo mundi arctico B, bis an den Süder-Pol A reichet, wird die Axis mundi, oder die Welt-Axe B A genennet, um welche die Welt-Kugel in 24. Stunden ihren scheinbaren Umgang, von Morgen gegen Abend verrichtet (Cap. 2. §. 3.) Ein anderes ist die Axis terræ, die Welt-Axe ba, oder diejenige Linie, so vom nördlichen Erd-Pol b durch das Centrum der Erde T, bis in den südlichen Erd-Pol a gehet, um die sich die Erd-Kugel nach der wahren Copernicanischen Astronomie, täglich herum drehet.

§. 3.

Ausser erst gedachten zweyen Linien, giebt es noch gewisse gerade Striche, die man Plagas, Gegenden: oder Regiones mundi, Welt-Gegenden heisset: und die sich entweder aus dem Centro, oder aus einem andern Puncte, auf der Ober-Fläche des Erdbodens, bis an den Himmel erstrecken. Sie pflegen zwar in der Geographie und Schifffart, am meisten vorzukommen; weil man aber ihre Benennung und Lage auch in der Astronomie,

nomie, das ist an dem Himmel gebraucht, dessen verschiedene Gegenden, man dadurch anzeigt: als wollen wir eine nähere Nachricht davon mittheilen, und hinzu fügen, was dabey wegen der Winde zu merken ist, die aus solchen Plagis herwehen.

§. 4.

Die Plagæ sind entweder cardinales, Haupt-Gegenden: oder collaterales, Neben-Gegenden. Plagæ cardinales werden genennet, welche die vier Haupt-Gegenden der Welt, nemlich Morgen, Abend, Mittag und Mitternacht anzeigen, daher man deren nur viere zählet. Plagæ collaterales oder intermediae hingegen, heißen diejenigen Gegenden, die zwischen den Haupt-Gegenden innen liegen. Es giebt deren so viel als Puncten am Himmel seyn: allein man pfleget deren nicht mehr als 28. zu gebrauchen, wie wir bald ausführlicher hören werden.

§. 5.

Damit man sich aber einen bessere Concept verschaffet, wohin die Plagæ ihren Strich nehmen, wie sie heißen, und wie sie von einander zu unterscheiden seyn; so bilde man sich in Fig. 9. ein, als ob der Punct T, ein gewisser Ort auf der Ober-Fläche der Erden, oder dessen Centrum selbst wäre, woraus das Auge überall bis an das Ende des halben Himmels frey herum sehen kan, wo nemlich derselbe auf derjenigen Linie aufstehet, die von W durch das Auge T bis nach O gehet; welche Linie aber nebst dem Ende des halben über dem Auge begriffenen Himmels, eigentlich davon zu reden, sich hier in dem Circel WNO S ver- wandelt,

Tab. II.
Fig. 9.

Von d
handelt, der d
(Cap. 7. §. 1.

Bildet ein
Auge T stünd
lich hat, wo sie
findet. Wenn
der Sonne bis
gleichsam auf
ist dafelbst, di
nehmlich Mitt
um den vierd
SONW, d
gen, in O, t
in W, und
Mitternacht

Solcher
genden, die
Morgen, ob
TO. 2.) A
neißliche Pla
meridionalis
südliche Plag
Plagæ septen
nädrige oder

St
nicht weit vor
ihre Kugel end
dem Gehäute
rechten Hand
cken die west
TS, und t

wandelt, der den ganzen Umkreis des Horizonts (Cap. 7. §. 1. 2.) bedeutet.

§. 6.

Bildet euch ferner ein, als ob ihr also in dem Punct T stündet, daß das Gesicht die Sonne für sich hat, wo sie sich just zu Mittage am Himmel befindet. Wenn ihr nun im Gemüthe eine Linie von der Sonne bis auf den Horizont, wo der Himmel gleichsam auf liegt, herunter ziehet, so bemercket sie daselbst, die dritte Haupt-Gegend der Welt, Tab. 4. nemlich Mittag S, darneben zur linken Hand, Fig. 9. um den vierdten Theil des ganzen Horizonts SONW, die erste Haupt-Gegend, Morgen, in O, die zwente zur rechten, oder Abend in W, und die vierdte hinter euch, das ist Mitternacht N, enthalten ist.

§. 7.

Solcher gestalt, heißen die vier Haupt-Gegenden, die einander allezeit entgegen liegen 1.) Morgen, oder Plaga orientalis die östliche Plaga TO. 2.) Abend, oder Plaga occidentalis, die westliche Plaga TW. 3.) Mittag, oder Plaga meridionalis, seu australis, die mittägige oder südliche Plaga ST, und 4.) Mitternacht, oder Plaga septentrionalis seu borealis, die mitternächtige oder nördliche Plaga TN.

§. 8.

Ist euch der Polar-Stern bekandt, der nicht weit vom nördlichen Welt-Polo stehet, und ihr stellet euch bey der Nacht also, daß ihr ihn in dem Gesichte habt: so befindet sich neben euch zur rechten Hand, die östliche Plaga TO, zur linken die westliche TW, hinter euch die südliche TS, und vor euch, die nördliche TN. Auf welche

C

welche

welche Art auch die Lage, der Name und der Unterscheid der 4. Haupt-Gegenden, verhoffentlich gar begreiflich seyn wird.

§. 9.

Die Winde, so aus diesen Gegenden herwehen, führen derselben ihren Namen. Denn von Morgen, kömmt der Ost-Wind, von Abend, der West-Wind, vom Mittage der Süd-Wind, und von Mitternacht der Nord-Wind. Was aber die plagas collaterales seu intermedias, die Zwischen- oder Neben-Gegenden an betrifft, so sind darunter wieder 4. die vornehmsten; deren jede von einer Haupt-Plaga um den vierdten Theil des ganzen Circfels OSWN, oder um 45 Grad entfernt ist: dahero sie allezeit zwischen zweyen Haupt-Plagis innen liegt. Zwischen der östlichen plaga TO und der südlichen TS, liegt die erste Zwischen-Plaga TD, welche nebst dem Winde, der daraus hervrehet, Süd-Ost, oder die Süd-Westliche Plaga heißet. Die 2.) so zwischen der südlichen TS und westlichen Plaga TW liegt, nennet man die Süd-Westliche Plagam, und den daraus herkommen den Wind, den Süd-West-Wind. Die dritte, zwischen der westlichen TW und nördlichen Plaga TN, führet den Namen der Nord-Westlichen Plaga, und von dort, bläset der Nord-West-Wind her. Endlich wird die vierdte, zwischen der nördlichen Plaga TN und der östlichen TO, die Nord-Oestliche Plaga, und der von dort herstreichende Wind, der Nord-Ost-Wind genennet.

Tab. II.
Fig. 9.

§. 10.

Die übrigen Zwischen-Plagaz, die nebst den vier

TAB. II.

Fig. 3.

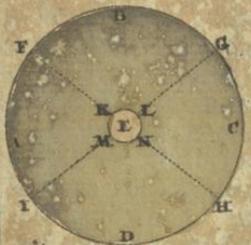


Fig. 4.

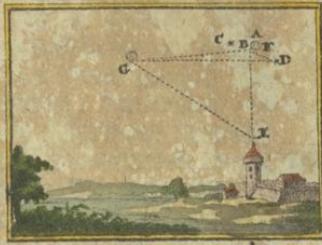


Fig. 5.

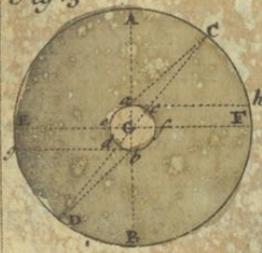


Fig. 6.

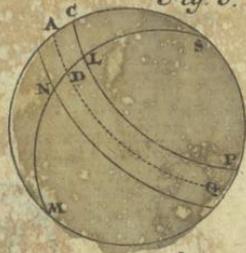


Fig. 7.



Fig. 8.

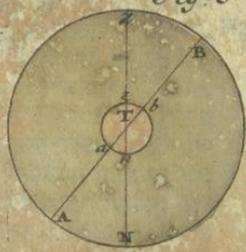
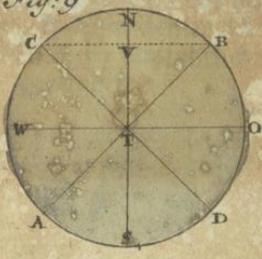


Fig. 9.



Name und le
nden, verhoft
Gegenden be
Namen. Da
Wind, von des
ttage der E
Der Nord-Wi
ales feu in
en Gegenden a
er 4. die vor
up-Plaza um
nördliche OSW
: dahero sie all
lagis innen lieg
O und der süd
ichen-Plaza T
daraus herv
liche Plaza bei
en TS und neu
et man die E
rectus herkom
Wind. Die drei
und nördlichen
Der Nord-Wi
bläset der No
d die vierde
und der östli
und der von
rd-Wind
ga, die nebst

Von d

vier benahmt
zusammen 32
nächsten um
fang OSW
Namen und
gen Winden
Man nennet
Echiffarts =
Echiff-Rose
des Compasse
eder die Gege
jenige, welch
der übrigen,
mind; darnit
Compass befr
Dete, von sol
den Seefahr

Die Lin
gen plaga S
auf einer ger
heisset die M
Sie ist fast
Observatio
nen Fleisch z
muss. W
schiehet, u
und ihrem
3. Capitel
schen



vier benahmten, und den 4. Haupt-Plagis zusammen 32. ausmachen, und deren jede von der nächsten um $11\frac{1}{4}$ Grad, von ihrem gangen Umfang OSWN, entfernt ist, Fan man ihrem Namen und der Lage nach, nebst ihren zugehörigen Winden, aus der 10. Figur erkennen lernen. Tab. III.
Fig. 10.
Man nennet diese Figur in der Hydrographie oder Schiffarts-Kunst, eine Rosa nauticam oder Schiff-Rose; deren spitzige Blätter, die Linien des Compasses bemercken, welche die Rhombos oder die Gegenden zur See anzeigen; wovon diejenige, welche Norden bedeutet, zum Unterscheid der übrigen, gemeiniglich mit einer Lilie gezieret wird; damit man sehen möge, um wie viel die im Compas befindliche Magnet-Nadel, an jedem Orte, von solchem Puncte abweicht: als woran den Seefahrenden, gar ein grosses gelegen ist.

§. II.

Die Linie SN, welche sich von der mittägigen plaga S, Fig. 9. bis zur mitternächtigen N, Fig. 9. auf einer geraden Fläche des Erdbodens erstrecket, heisset die Mittags-Linie oder linea meridiana. Sie ist fast der Grund zu allen Astronomischen Observationibus: weswegen man allen möglichsten Fleiß zu ihrer richtigen Erfindung anwenden muß. Wie solches auf verschiedene Arten geschiehet, und was sonst von der Mittags-Linie und ihrem Nutzen zu mercken ist, das habe ich im 3. Capitel pag. 296. & seqq. meines Astronomischen Hand-Buches, ausführlich abgehandelt.

Das 6. Capitel.
**Von den Circeln der Welt-
 Kugel und ihrer allgemeinen
 Abtheilung.**

§. 1.

WAn muß nicht in der Meynung stehen, als ob sich an dem Himmel würcklich Circel = Kreise befänden, die man mit Augen sehen kan; sondern es sind selbige nur gewisse, in der Runde herum laufende Linien, die man sich bloß in der Einbildung fürstellet, und wodurch sich die Beschaffenheit der himmlischen Erscheinungen, desto begreiflicher machen läset.

§. 2.

Wer indessen gerne wissen möchte, wie man sich von ihnen einen Concept formiren soll, der darf nur eine Sphæram armillarem (Fig. 1.) oder auch einen Globum coelestem (Fig. 2.) anschauen, als worauf die mehresten davon enthalten seyn.

§. 3.

Man pfleget sie sonsten durch verschiedene Abtheilungen von einander zu unterscheiden, dadurch man ihren Nutzen, ihre Eigenschaften und andere Dinge auszudrücken gedencet: wir aber wollen nur sagen, daß sie entweder 1.) Circuli majores, große Circel, oder 2.) Circuli minores, kleine Circel seyn, weil man sie unter diesen Namen dennoch deutlich genug erklären kan.

§. 4. Die

Die C
 die großen
 Centrum d
 in zween gl
 Fig. 9. W
 Centrum u
 schmitt eines
 Plano, nic
 fürstellen k
 durch das
 Welt-Kug
 in zween g

Unter
 1) Der H
 Meridian
 equinoc
 culi dec
 num. 8)
 culi Vert
 culi hora
 Circulum
 get.

Circu
 kleinen W
 die nicht
 hen, und
 merer der
 in zween
 das Cen
 Durchsch
 nun sein?