

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 23. Capitel. Von den Circulis Almucanthat, oder Circulis Altitudinum,
oder von den Circulis der Höhen [...]

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

Das 23. Capitel.

Von den Circulis Almucan-
tharat, oder Circulis Altitudinum, oder
von den Circulis der Höhen: auch was von
der Höhe und Tiefe, nebst der Distanz
der Gestirne, zu erinnern ist.

S. 1.

In Circulus Altitudinis, der sonst
nach der Arabischen Benennung, Almu-
cantharat oder Almacantarac heisset,
ist ein veränderlicher kleiner Circul, auf der
Fläche der Welt-Kugel, der aus dem Vertical
Punct, durch einen über der Erde stehenden Stern,
dem Horizont parallel gezogen wird; dabey der
Bogen des Vertical-Circfels (Cap. 15. S. 1.)
zwischen dem Horizont und dem Sterne, seine
Höhe, über dem Horizont zu erkennen giebt.

S. 2.

Tab. V. Es sey in Fig. 26. die Fläche der Welt-Kugel
Fig. 26. ZHNOZ, woran Z der Vertical-Punct,
HROH der Horizont, und S, ein über demselben
befindlicher Stern, dadurch sein Vertical-Circfel
ZSNZ gehet. Derjenige Circfel nun, welcher
durch die Mitte des Sterns S, mit dem Horizont
HRO parallel läuft, und aus dem Vertical-
Punct Z gerissen worden, ist der circulus Almu-
cantharat SCDS des Sterns S, und seine Höhe
über dem Horizont, der zwischen diesem und dem
Sterne S, enthaltene Bogen VS, seines Vertical-
Circfels ZSNZ.

S. 3.

§. 3.

Solcher gestalt ist die Höhe eines Sterns S, Tab. V. sein Abstand S vom Horizont H R O V; die Tiefe eines Sterns (Profunditas seu depressio stellæ) hingegen, ist der Abstand V Geines Sterns G vom Horizont unter der Erden H O R A, weswegen man den durch den Stern G unter der Erden, mit dem Horizont parallel laufenden Circel G F T G, den circulum profunditatis stellæ, oder den Circel der Tiefe des Sterns nennen könnte.

§. 4.

Unter den Höhen der Sonne, der Planeten und übrigen Sterne, werden von den Astronomis die mittägigen vor die wichtigsten geachtet: weil sich dadurch ihre eigentliche Stelle am Himmel erforschen läffet, und durch sie noch mehr andere nützliche Dinge heraus gebracht werden, die in der Astronomie und Geographie grosse Vortheile befördern; wie hin und wider aus meinem Astronomischen Hand-Buche zu ersehen ist.

§. 5.

Es ist aber die mittägige Höhe der Sterne, (Altitudo meridiana Siderum) ein Bogen des Meridiani, zwischen dem Sterne und dem Horizont. Wenn also in X ein Stern im Mittag-Circel B H Q B stünde, so wäre der Bogen H X, als die Entfernung des Sterns X vom Horizont H, seine mittägige Höhe.

§. 6.

Wie man die Höhe der Sonne und Sterne, so wol in als ausser dem Mittage, durch Instrumenta observiret, das habe ich in meinem Astronomischen Hand-Buche pag. 323. gelehret. Eben daselbst, habe ich pag. 56. 57. 62. 204. 206. 323. und

itel.
Almucan
adinum, oder
auch was vo
t der Distanz
mern ist.

nis, der sein
enennung, Alm
cantarac heißt
Circul, auf de
aus dem Vertic
stehenden Stern
in wird; Dabey
Cap. 15. §. 1
dem Sterne, sein
erkennen giebt.

e der Welt-Top
Vertical- Wand
ein über dem Stern
in Vertical-Circel
Circel nun, welche
mit dem Horizont
aus dem Vertic
der circulus Alm
S, und seine Höhe
en diesem und der
S, seines Vertical

§. 6.

und 467. gewiesen wie die Altitudines durch die Rechnung zu bestimmen, pag. 41. und 42. aber, wie die obſervirten zu corrigiren, oder die ſcheinbaren in die wahren zu verwandeln ſeyn. Indeſſen ſchlaget nach, was ich im 38. Capitel §. 15. und im 39. Cap. §. 6. ſagen werde.

§. 7.

Von denjenigen Sternen, die ſtets über der Erde bleiben (Cap. 22. §. 3.) iſt noch zu erinnern, daß ſie alle Tage zweymal eine mittägige Höhe haben, die man die höchſte und niedrigſte, zu nennen pfleget. Es ſey zum Beyſpiel in Fig. 26. L. einer von den Sternen, die um den Nord-Pol B ſich beſindet, oder der Pol-Stern ſelber. Dieſer kriegt ſeine gröſte Höhe O I, wenn er den Meridianum Z O N H Z in I erreicht: und ſeine niedrigſte O K, wenn er unter dem Polo arctico B, in den Meridianum kommt. Die mittlere von ſolchen zweyen Höhen OB, giebt die Elevationem Poli, (Cap. 4. §. 7. 9.) allein man muß dabey noch beobachten, was ich pag. 43. & ſeqq. meines Aſtronomiſchen Hand-Buches geſagt habe.

Tab. V.
Fig. 26.

§. 8.

Hier muß ich noch eine Redens-Art erklären, deren man ſich in der Aſtronomie vielfältig bedient. Es heißt ſelbige das Complementum altitudinis, oder distantia a vertice.

§. 9.

Es iſt aber die distantia ſideris a vertice, oder der Abſtand eines Sterns vom Scheitel-Puncte, der Bogen SZ, eines Vertical-Cirkels ZSNZ, der zwischen dem Sterne S und dem Scheitel-Puncte Z begriffen iſt.

§. 10.

Complementum altitudinis sideris, bedeutet den Ueberrest der Höhe eines Sterns von 90. Graden. Denn Complementum, begreiffet bey einem Bogen oder Winkel allezeit das, was der bekannten Grösse noch von 90. Graden fehlet. Da Tab. V. nun in Figura 26. das Stück des Vertical-Circulus VZ, der durch den Stern S gehet, allezeit dem vierdten Theil des ganzen Circulus ZSNZ, oder 90. Graden gleich ist, und der Bogen VS, die Höhe des Sterns S giebt: so folget es, daß der Bogen SZ, das Complementum Altitudinis, oder den Ueberrest der Höhe zu 90. Graden anzeiget, den wir eben zuvor die distantiam des Sterns S von vertice Z genennet haben.

§. 11.

Wenn man also das Complement der Höhe, oder die Entfernung des Sterns vom Scheitel-Puncte, das ist den Bogen SZ weiß: so kan seine Höhe VS über dem Horizont HRO auch nicht unbekandt bleiben, weil man sie nur von dem Quadranten ZV abziehen darf; denn alsdenn ist der Rest VS, die begehrte Höhe des Sterns S.

§. 12.

Stehen zween Sterne S und b in einem Verticali, ZbSNZ, und man nimmet die Höhe VS des untersten S, von der Höhe Vb des obersten b, so ist der Unterscheid solcher Höhen Sb, die Weite des Sterns S vom Sterne b.

§. 13.

Eine andere Bewandniß hat es aber mit der Weite der Sterne (distantia stellarum) wenn sie sich nicht unter einerley Verticali befinden. Es sey zum Beyspiel, der eine Stern S und der andere weiter

itudines durch die
41. und 42. aber
oder die schon
sein seyn. In die
pistels. 17. und
die stets über die
noch zu erinnern
mittägige Höhe be
drigte, zu nennen
in Fig. 26. L. eine
Nord-Pol B ist be
ben. Dieser hat
den Meridianen
ne niedrigste O B
so B, in den Men
von solchen zween
nem Poli, (Can
noch beobachtet
es Astronomisch
Dens. Net erkläre
die vielfältig bed
Complementum ab
ice.
ris a vertice, oder
vom Scheitel
Vertical-Entfer
Sterne S und den
t.
4. 11

Tab. V.
Fig. 26.

weiter gegen Norden hinüber W so wird ihre Distanz der Fogen S W, eines grossen Circfels S W Y L a S, den man aus dem Mittel der Welt-Kugel, durch die beeden Sterne S und W beschreibet; welcher Circfel, in dem vorigen Fall (§. 12.) selbst der Verticalis Z b S N Z gewesen ist.

§. 14.

Es läffet sich hieraus deutlich genug abnehmen, was in der Astronomia die distantia stellarum, oder die Weite der Sterne heisset. In meinem Astronomischen Hand-Buche pag. 333. seq. habe ich gewiesen, wie die Distantien am Himmel zu messen seyn. Was man daraus vor einen Nutzen ziehen kan, davon werde ich vielleicht künftigt, in dem Supplemento gedachten Buches handeln.

§. 15.

Und hiemit haben wir auch die im Cap. 6. §. 6. benahmte, kleinen Circfel der Welt-Kugel abgehandelt, die, wie ihre Beschreibung zu erkennen giebt, lauter Parallel-Circfel sind. Nun sind zwar noch einige von den grossen und kleinen Circfeln übrig, von denen ich, wie andere Auctores, auch was erwehnen solte: allein weil sie entweder nicht sonderlich üblich seyn, oder nur vor die Astrologos gehören, so trage ich Bedencken, dem vernünftigen Leser damit beschwerlich zu fallen: und will also fortfahren, nothwendigere materien abzuhandeln.

Das