

# **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 9. Capitel. Von dem Meridiano, oder dem Mittags-Circkel

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


## S. II.

Wie man die Höhe des Equators, noch auf  
zwo andere Arten findet, das lehre ich in dem 7.  
und 11. Problemate meines Astronomischen  
Handbuches pag. 53. v. 56.

## Das 9. Capitel.

Von dem Meridiano, oder  
dem Mittags-Circel.

## S. I.

 Er Meridianus, ist ein grosser unbeweg-  
licher Circel an der Welt-Kugel, wel-  
cher so wol durch deren beede Polos, als  
durch den Zenith und Nadir herum gehet,  
folglichen den Horizont gegen Mittag und Mit-  
ternacht in einem geraden Winkel durchschnei-  
det, und den Himmel in das östliche und westliche  
hemisphærium (in das hemisphærium orien-  
tale & occidentale.) unterscheidet.

## S. 2.

Tab. III. Es sey in Fig. 14. das Planum der Welt-Ku-  
gel ZHNO; woran der Polus borealis B. der  
australis A, der Zenith Z und der Nadir N,  
der Horizont aber HOH ist. Weil nun der Cir-  
kel ZHNO, durch die polos mundi B und A,  
desgleichen durch den Zenith Z, und Nadir N,  
geheth, der den Horizont gegen Norden in O und  
gegen Süden in H rechtwinclich durchschneidet,  
mithin den Himmel in das östliche hemisphærium  
ZOT und in das westliche ZHT abtheilet;  
von welchen hemisphæriis sich jedoch hier im pla-  
no

no nur die  
ridianus.

Wilm  
bilden, so n  
DZ dafür  
D durchsch  
und Q seyn  
der um die  
fero man s  
von ihm w

Die P  
Horizont  
woven de  
und der  
angeiget.

Von  
über, u  
Horizon  
dianus e  
und die  
der verbo  
hingegen  
B durch d  
A, der m  
nus BZH  
A, der M  
ridianus

Die  
Meridian  
tägliche

no nur die Helfte zeigt: so ist solches der Meridianus.

## S. 3.

Will man sich den Meridianum Sphaerice einbilden, so nehme man den optischen Circel ZCN Tab. III. Fig. 14. DZ dafür an, der den Horizont HZO in C und D durchschneidet, und woran die beeden Poli P und Q seyn. Auf dem Globo vertritt seine Stelle der um die Kugel gehende messingte Ring: das hero man sich dort einen noch deutlichern Begriff von ihm wird machen können.

## S. 4.

Die Poli des Meridiani, befinden sich an dem Horizont HCO, in Osten O und in Westen B, wovon der östliche den Ausgang oder Morgen, und der Westliche, den Untergang oder Abend anzeigt.

## S. 5.

Von diesem Circel, ist allezeit die Helfte OZH über, und die andere Helfte HNO, unter dem Horizont HDOH; wovon die erste, der meridianus extans, der gegenwärtige Meridianus, und die zweyte, der Meridianus latens, oder der verborgene Meridianus genennet wird: da hingegen dessen halber Theil, vom Polo arctico B durch den Zenith Z bis zum polo antarctico A, der meridianus superior, der obere Meridianus BZHA: und der andere halbe Theil BON A, der Meridianus inferior, oder der untere Meridianus heisset.

## S. 6.

Dieser Circel führet darum den Namen des Meridiani, weil die Sonne, wenn sie durch die tägliche Bewegung dahin gelange t, den Mittag bestim-

bestimmt, und alsdenn denselbigen Tag ihren höchsten Ort am Himmel erreicht hat, der mediatio seu medium coeli, die Helfte des Himmels heißet. (Cap. 23. S. 5.) Das letztere ist auch von allen übrigen Gestirnen zu verstehen. Denn so bald sie den Meridianum durchschritten, so pfiegt ihre Höhe, gleich wieder abzunehmen.

## S. 7.

Wie man sich seine Stelle am Himmel einbilden kan, darzu ist die Mittags-Linie (Cap. 5. S. 11.) behülfflich. Denn man darf über ihr nur einen Faden mit einem spitzigen Gewichte, auf sie herunter fallen lassen, und das andere Ende des Fadens, an die Mittags-Linie legen: so ist diejenige Linie am Himmel die Mittags-Linie, welche die zween Fäden, so das Aug davor siehet, mit ihrer Bedeckung verursachen.

## S. 8.

Tab. III. Es sey HO die Mittags-Linie, worauf in  
Fig. 14. T ein Faden ZT aus Z perpendicular herunter  
hänget, dessen Ende, oder das übrige vom Faden  
ZH, sich bis an die Mittags-Linie in H erstrecket.  
Wenn nun das Auge bey H die Fäden HZ  
und ZT also vor sich hat, als ob sie zusammen  
durch ihre Bedeckung nur einen Faden ausmachen,  
so bemercken sie am Himmel, die Linie MO welche  
die Stelle des Mittag-Cirkels ZO anzeigt.

## S. 9.

Weil man in der Geographie, den Meridianum auch gebrauchet, so ist zu wissen, daß er auf der Erde T, von deren Nord-Polo, durch, oder vielmehr über einen gegebenen Ort z bis an den südlichen Polum a gehet. Auf der Erd-Kugel T, wird er also durch den Bogen bzc angedeutet: allein  
er

bigen Tag ihrer  
met hat, der me  
stre des Himmels  
tere ist auch von  
eben. Dem so  
dritten, so pfleg  
ehmen.

Himmel einbl  
inie (Cap. 7. S.  
über ihr nur es  
wichte, auf sie  
ndere Ende des  
en: so ist die  
gs-Linie, wele  
davor stehet,

nie, worauf in  
dicular herum  
rige vom Faden  
inie in H erline  
die Fäden HZ  
ob sie zusammen  
Faden ausmach  
ie Linie MO we  
ls ZO anzeigt

e, den Meridia  
wissen, daß er an  
durch, oder viel  
bis an den süd  
de Kugel T, werd  
edeutet: allein  
er





er heist alsdenn ein *circulus longitudinis*, davon wir anderwärts (Cap. 13. S. 9.) reden wollen; wiewol er indessen gleichwol mit dem *meridiano* überein kommet.

S. 10.

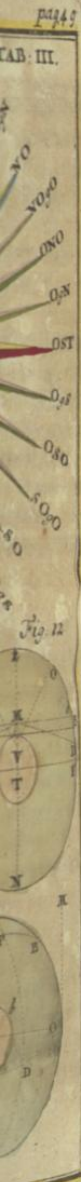
Am Himmel ist eigentlich nur ein einziger Meridianus, aber in Ansehung der Erde, giebt es deren eine unzählliche Menge, das ist, so viele, als auf der Erd-Kugel Punkten seyn, oder soviel man sich solcher, in dem *Aequatore* einbilden kan. Unter diesen allen, pfelet man einen davon, vor den ersten zu erwählen, damit sich anzeigen lässet, um wie viel ein anderer von ihm, in Theilen des *Aequators* gerechnet, gegen Morgen oder Abend entfernt ist; welches die *differentia meridianorum*, oder der Unterscheid zwischen zweyen Meridianis heisset. (Cap. 13. S. 11.)

S. 11.

Die Geographi, sind in der Bestimmung dieses ersten Meridiani nicht einig, weil ihn etliche durch die Azorische Insel Corvo; andere durch die Canarische Insel Palma oder Teneriffa; andere durch die Capo-Verdischen Inseln, S. Vincenz, S. Nicolai oder del Fuogo und dergleichen ziehen. Die Astronomi erwählen darzu denselben Ort, wo sie ihre *Observationes* halten, oder wo dergleichen von andern, als wie von Tychone zu Vraniburg auf der Dänischen Insel Ween, angestellet worden. Indessen scheint es, als ob nun derjenige den Vorzug erlangen sollte, welchen die Frankosen, auf den A. 1643. ergangenen Befehl ihres Königes, Ludov. XIII. durch die am weitesten gegen Abend gelegene Canarische Insel Ferro, bestimmt haben; die nach des Cassini Meinung,

D

um



um  $22\frac{1}{2}$  Grad im Equatore gezählet, von dem Observatorio zu Paris entfernt ist.

## §. 12.

Ich sage, in dem Equatore gezählet. Denn wo der erwählte erste Meridianus den Equatorem durchschneidet, daselbst fängt man an, ihn in 360. Grad oder Theile zu theilen; wovon 180. die halbe Erd-Kugel gegen Osten, und 180. Grad, die andere Helfte gegen Westen umfassen, deren 15. der Zeit nach eine Stunde ausmachen. (Cap. 49. S. 4.)

## §. 13.

Hieraus erhellet klärlich, daß es nicht an jedem Orte der Erden, zu gleicher Zeit Mittag seyn kan; sondern, wenn ein Ort vom andern der Länge nach, (Cap. 13. S. 10.) oder im Equatore gerechnet, um 15. Grad weiter gegen Morgen liegt, so ist es daselbst schon um eine Stunde später auf der Uhr, als in dem westlichen Orte.

## §. 14.

Tab. IV. Es sey zum Beyspiel die Erd-Kugel A QBF,  
Fig. 15. der Equator FCQF, der erste Meridianus BE  
AB, der westliche Ort G, dessen Meridianus  
BGAB, mithin die differentia Meridianorum  
(S. 10.) DC, die im Equatore FCQF, 15. Grad  
oder nach der Zeit, eine Stunde vom primo  
mobili beträgt. Weil nun der Ort H von dem  
andern G um 15. Grad weiter gegen Osten O  
liegt, so folget es, wenn es in H Mittag ist,  
daß es in G erst 11. Uhr vormittage schlagen  
muß. Dergleichen, wenn es an dem Orte G  
der von H um 15. Grad nach Westen W  
abstehet, Mittag wird, so muß es in H  
schon eine Stunde drüber, nemlich 1. Uhr  
seyn. Es haben dannenhero alle Derter der  
Erde

Von der E  
Erden gege  
westlich

Was  
weiterdem  
13. Capite  
ders wend

Von d  
zwo

Equat  
zwei en  
schräger  
Grad d  
ne in ein  
Abend g

Inde  
nicht die  
durch die  
Kepler  
machen.  
ne, und  
in ihrer  
E alle S  
gerade  
Sonne

Inde  
nicht die  
durch die  
Kepler  
machen.  
ne, und  
in ihrer  
E alle S  
gerade  
Sonne



Von der Ecliptica und den himml. Zeichen. 51

Erden gegen Morgen, den Mittag früher als die westlichen.

§. 15.

Was sonst noch von gegenwärtiger Materie zulerörtern seyn möchte, das wollen wir bis in das 13. Capitel versparen, und uns ist zu etwas anders wenden.

Das 10. Capitel.

Von der Ecliptica, und den zwölf Himmlischen Zeichen.

§. 1.

Die Ecliptica, ist ein grosser beweglicher Tab. IV  
Cirkel EICI oder ELCNE, auf der Fläche Fig. 16.  
der Weltkugel AMQB, der den  
Equatorem AIQA, oder ALQNA, an  
zweyen Orten bey V und  $\pm$  oder LN, mit einem  
schrägen Winkel AIE, oder ALE, von  $23\frac{1}{2}$   
Grad durchschneidet, und durch welche die Sonne  
in einem Jahre, ihren scheinbaren Lauf, von  
Abend gegen Morgen verrichtet.

§. 2.

Indem aber nach der wahren Astronomie,  
nicht die Sonne sondern die Erde, sich jährlich also  
durch die Ecliptic beweget, so muß man sich wie  
Kepler anweist, einen andern Begriff von ihr  
machen. Es sey in Fig. 17. S die unbewegliche Sonne Fig. 17.  
ne, und T die bewegliche Erdkugel, die um jene  
in ihrer orbita TPA von Abend Q gegen Morgen  
E alle Jahr herumläuft. Ist bilde man sich eine  
gerade Linie S V ein, die sich aus dem centro der  
Sonne S durch das centrum der Erde T, bis an  
D 2 die