

Franckesche Stiftungen zu Halle

Johann Peterson Stengels/ Sueci, Gnomonica Universalis, Oder Außführliche Beschreibung Der Sonnen-Uhren/ Worinnen Allerhand Arthen derselben in ...

Stengel, Johann Peterson

Ulm, 1706

VD18 12509035

Das VIII. Capitel, Von Aufreissung der inclinirenden und declinirenden Uhren
unter der Sphaera Recta.

Nutzungsbedingungen

Die Digitalisate des Francke-Portals sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen für wissenschaftliche und private Zwecke heruntergeladen und ausgedruckt werden. Vorhandene Herkunftsbezeichnungen dürfen dabei nicht entfernt werden.

Eine kommerzielle oder institutionelle Nutzung oder Veröffentlichung dieser Inhalte ist ohne vorheriges schriftliches Einverständnis des Studienzentrums August Hermann Francke der Franckeschen Stiftungen nicht gestattet, das ggf. auf weitere Institutionen als Rechteinhaber verweist. Für die Veröffentlichung der Digitalisate können gemäß der Gebührenordnung der Franckeschen Stiftungen Entgelte erhoben werden.

Zur Erteilung einer Veröffentlichungsgenehmigung wenden Sie sich bitte an die Leiterin des Studienzentrums, Frau Dr. Britta Klosterberg, Franckeplatz 1, Haus 22-24, 06110 Halle (studienzentrum@francke-halle.de)

Terms of use

All digital documents of the Francke-Portal are protected by copyright. They may be downloaded and printed only for non-commercial educational, research and private purposes. Attached provenance marks may not be removed.

Commercial or institutional use or publication of these digital documents in printed or digital form is not allowed without obtaining prior written permission by the Study Center August Hermann Francke of the Francke Foundations which can refer to other institutions as right holders. If digital documents are published, the Study Center is entitled to charge a fee in accordance with the scale of charges of the Francke Foundations.

For reproduction requests and permissions, please contact the head of the Study Center, Frau Dr. Britta Klosterberg, Franckeplatz 1, Haus 22-24, 06110 Halle (studienzentrum@francke-halle.de)

[urn:nbn:de:gbv:ha33-1-197400](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:ha33-1-197400)

aber muß gehandelt werden wie in der Oriental-
Uhr unter der Sphæra Obliqua ist gewiesen wor-
den.

Das VIII. Capitel /

Von Aufreißung der inclinirenden und
declinirenden Uhren unter der Sphæra Recta.

I. Vortrag /

**Fundament einer inclinirenden und decli-
nirenden Uhr unter der Sphæra Recta.**

Fig. CXCV.

Such die Lini AB, erwähle dir auf derselbigen
den Punct C für des Zeigers Ort/ zeuch auß C,
Perpendicular der Lini AB, die Länge des Zeigers
nach Wolgefallen / als CD, reisse auß D einen
blinden Bogen nach Gurduncken/ welcher die Lini
CD schneidet in C, zehle auß C auf gemeldtem
Bogen hinabwärts die Inclination des Plani, als
zum Exempel 50. Grad/ welche Zahl sich endet in
E, das Complement der Inclination zehle auß C
hinaufwärts/ gibt F, zeuch auß D, durch E und F
blinde Linien/ so die Lini AB schneiden in B und G,
zeuch durch G Winkelrecht der Lini AB, die Ho-
rizont-Lini.

Ferner nimm die Weite GD, trage sie auß G
übersich in A, reisse auß A einen Bogen nach Wol-
gefallen/ welcher die Lini AB schneidet in G, zehle
auß G in H die Declination, als gesetzt 40. Grad/
und das Complement zehle auß G in I, zeuch auß
A durch H und I blinde Linien/ welche die Hori-
zont-Lini schneiden in K und L, ist also der Punct K
das Centrum der Uhr/ auß welchem Centro zeuch
durch B die 12. Stund Lini; desgleichen zeuch
auß gemeldtem Centro, durch des Zeigers Ort C
die

die Substilar-oder Grund-Lini/ weiters auch durch L und B die Equinoctial-Lini/ welche die Substilar Winkelrecht schneidet in M, zeuch auß C, perpendicular der Substilar-Lini/ die Länge des Zeigers C N, über welchen Punct N die Stangen-Lini auß K gezogen wird/ so man dieselbige begehret.

Nimm die Weite M N, trage sie auß M auf die Substilar, gibt den Punct O für das Centrum des Equinoctial- Circuls/ oder nimm die Weite L A, trage sie auß L auf die Substilar, gibt gleichfalls den Punct O, wann kein Fehler vorhanden ist.

Reiße auß O einen Circul nach Wolgefallen/ zeuch auß dessen Centro durch den Punct B, Schneidung der 12. Stund, und Equinoctial-Lini eine blinde Lini/ welche den Circul schneidet in P, theile diesen Circul in 24. gleiche Theile/ anfangend von dem Punct P, zeuch durch P, und durch zween gegeneinander stehende Theile im Circul blinde Linien / so die Equinoctial- Lini schneiden in Puncten/ durch welche/ auß dem Centro K, die Stund-Linien gezogen werden.

II. Vortrag/

Völlig aufgerissene inclinirende und declinirende Uhr/ unter der Sphæra Recta, mit den Stunden und Zeichen des Zodiaci.

Fig. CXCVI.

In dieser/ vermittelt des vorhergehenden Fundaments aufgerissenen Uhr / in welcher die Lini LK ist die Horizont-Lini/ der Punct K das Centrum der Uhr/ die Lini K O die Substilar, der Punct O des

K

C des

C des Zeigers Ort / C N die Länge des Zeigers /
seynd die Zeichen des Zodiaci, auf die gemeine
Stund- Linien / (unter welchen die Italiänische/
Babylonische und Planeten- Stunden mit samt
den Himmels- Häusern/ so von zwei zu zwei Stun-
den auf die Stund- Linien verzeichnet seynd/ be-
griffen werden/) getragen/ allerdings wie in der ab-
weichenden Vertical-Uhr unter der Sphæra Obli-
qua ist gelehret worden.

Die Linien und Bögen/ so über die Horizont-
Linie seynd gezogen worden/ geben die Inferior-Uhr
dieses Plani, mit welcher gehandelt wird/ wie mit
den Inferior-Uhren unter der Sphæra Obliqua.

III. Vortrag /

**Azimut und Almucantarath in einer incli-
nirenden und declinirenden Uhr unter der
Sphæra Recta verzeichnen.**

Fig. CXCVII. und CXCVIII.

In dieser mit den Tropicis, Equinoctial- und
Horizont- Linie K L zubereiteten Uhr / ist der
Punct C des Zeigers Ort/ C D dessen Länge/ der
Punct K das Centrum der Uhr / die Linie K 90-
12. Stund- Linie/ wie auch die Puncten G und A,
in aller Form verzeichnet / wie in Aufreißung des
Fundaments dieser Uhr ist gelehret.

Reiße auß A einen ganzen oder halben Circul/ in der Grösse nach Belieben/ zeuch aus dessen
Centro A durch den Punct K, Schneidung der
12. Stund- und Horizont- Linie eine blinde Linie/
welche den halben Circul schneidet in H, theile
diesen halben Circul in 18. gleiche Theile/ anfang-
end von gemeldtem Punct H, zeuch durch A und
durch

durch die im Circul. Riß gemachte Theile blinde Linien/ so die Horizont-Lini schneiden in Puncten/ durch welche/ und durch die Schneidung der 12. Stund. und Æquinoctial-Lini werden die Azimut-Linien gezogen.

Ferner verfertige dir für die Almucantarath einen Quadranten wie gewöhnlich/ trage auf denselbigen die Weite zwischen dem Punct D und Schneidung der 12. Stund. und Æquinoctial-Lini auß A gegen C in D, zeuch auß D parallel der Lini AB die Lini DE, welche die Azimut-Lini 40. der Uhr/ so der Horizont-Lini parallel gehet/ fürsteller.

Weiter nimm in der Uhr alle die Weiten zwischen A und den Schneidungen der Azimut-Linien im Horizont, trage sie im Quadranten auß A auf die Lini AB, und mache Puncten/ zeuch auß D durch selbige Puncten Linien/ welche die Azimut-Linien der Uhr/ so oberhalb vor gemeldter Azimut-Lini 40. gehen/ fürstellen.

Im übrigen wird es mit diesen Linien und Eintragung der Almucantarath allermassen gehandelt/ wie in der Æquinoctial unter der Sphæra Obliqua, von dergleichen Linien und Bögen gemeldet ist.

Die Linien und Bögen/ so über die Horizont-Lini gehen/ geben eine mit den Azimut und Almucantarath Inferior-Uhr dieses Plani, so man mit derselbigen umgeheth/ wie von den Inferior-Uhren unter der Sphæra Obliqua ist gelehret worden.

IV. Vortrag/

Ascendentia und Descendentia in einer inclinirenden und declinirenden Uhr unter der Sphæra Recta aufreißen.

Fig. CXCIX.

Bereite dir eine Uhr mit den Tropicis, Equinoctial- und Horizont-Lini / auf welcher Horizont-Lini verzeichne die Schneidungen der Zeichen-Bögen des Zodiaci, hernacher nimm in der Uhr die Weite zwischen O, Centro des Equinoctial-Circuls und Punct B, Schneidung der 12. Stund/ und Equinoctial-Lini / trage in der Fundament-Figur auß E gegen B, gibt den Punct O, desgleichen nimm in der Uhr die Weite zwischen O und L, Schneidung der Equinoctial- und Horizont-Lini/ trage sie gleichfalls in der Fundament-Figur auß E gegen A in den Punct P, zeuch durch O und P eine Lini/ welche die Zeichen-Linien schneidet in Puncten/ nimm die Weiten zwischen O und selbigen Puncten/ trage sie in der Uhr auß B auf die Equinoctial-Lini/ und mache Puncten/ zeuch auß K, Schneidung der 12. Stund/ und Horizont-Lini/ durch selbige Puncten blinde Linien / so die Tropicos schneiden in Puncten/ durch welche die Ascendentia gehen werden.

Nimm abermahl in der Uhr die Weite O B, trage sie in der Fundament-Figur auß E gegen A, gibt den Punct Q, desgleichen trage auß E, gemeldter Figur / gegen D die Weite O L der Uhr / gibt den Punct R, zeuch durch Q und R eine Lini/ welche die Zeichen-Linien schneidet / nimm die Weiten zwischen Q und selbigen Schneidungen / trage sie in der Uhr auß B, auf die Equinoctial-