

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 IV. Capitel, Von Aufreissung der Abweichenden Vertical-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)

der Perpendicular K, auf gemeldter *Æquinoctial-Lini* verzeichnete Puncten / wie auch durch die Schneidungen der Zeichen, Bögen im Horizont werden die Linien der Ascendentien / allerdings wie in der Oriental unter der Sphæra Obliqua gezogen / ausgenommen die Linien des ζ und P , welche zwar eine jede durch ihre Tropicos, aber der *Æquinoctial-Lini* parallel gezogen werden.

Deßgleichen reisse für die Linien des $\vee$ und A , auß C einen Bogen nach Willgefallen / welcher die *Æquinoctial-Lini* schneidet in E, zehle auß E, zu beyderseits auf gemeldtem Bogen / die größte Abweichung der Sonnen vom *Æquinoctial-Circul* / als 23. Grad / 30. Min. und mache Puncten / zeuch durch C und diese Puncten die Lini des $\vee$ und A , wie in angezogener Oriental-Uhr ist gelehret worden.

Das IV. Capitel /

Von Aufreißung der Abweichenden Vertical-Uhren / unter der Sphæra Recta.

I. Vortrag /

Eine abweichende Vertical-Uhr unter der Sphæra Recta mit den Stunden und Zeichen des Zodiaci aufreissen.

Fig. CLXXVI. und CLXXVII.

Zeuch die Lini AB für die Horizont-Lini / erwähle dir auf derselbigen den Punct C für des Zeigers Ort / zeuch auß C perpendicular der Lini AB die Länge des Zeigers CD, nach Willgefallen / reisse auß D einen Bogen nach Belieben / welcher die Lini CD schneidet in C, zehle auß C auf gemeld-

tem
Hun
rech
Abn
Auf
E, d
auf
nien
zeuch
12. C

die F
trum
tro
Lini
läng
der
wor

Æqu
gem
liant
wie
den

Lini
auf
A in
fener
Stu
die
B du
der

tem

tem Bogen zur linken Hand / wann die Abweichung von dem Austro gegen Aufgang / oder zur rechten Hand / wann sie gegen Niedergang ist / die Abweichung des Plani, welche in dieser ist vom Austro gegen Aufgang 50. Grad / gibt den Punct E, das Complement ziehe auf gemeldtem Bogen auß C in F, zeuch auß D durch E und F blinde Linien / so die Horizont-Lini schneiden in A und G, zeuch perpendicular der Horizont-Lini auß A die 12. Stund, und auß G die Aequinoctial-Lini.

Nimm die Weite GD, trage sie auß G auf die Horizont-Lini / gibt den Punct B für das Centrum des Aequinoctial-Circuls / mit welchem Centro die Stund, Puncten auf der Aequinoctial-Lini / (wann dieselbige über die Horizont-Lini verlängert ist /) allerdings gefunden werden / wie in der Horizontal Fig. XIV. und XV. ist gelehret worden.

Zeuch auß dem Centro A, durch die in der Aequinoctial-Lini gefundene Stund Puncten die gemeine Stund, Linien / unter welchen die Italiänische / Babylonische und Planeten-Stunden / wie auch die Linien der Himmels-Häuser verstanden werden.

Zur Eintragung der Zeichen auf die Stund, Linien in dieser Uhr / wird ein Zodiacus erfordert / auf welchen trage die Weite AD der Uhr / auß A in B, ferner trage auf demselbigen alle die Weiten zwischen B und den Schneidungen der Stund, Linien in der Aequinoctial-Lini / auß A auf die Lini A, V, $\cap$, und mache Puncten / zeuch auß B durch diese Puncten Linien / so die Stund, Linien der Uhr fürstellen.

Q

Auf

Auf diesen Linien nun werden die Zeichen genommen / und in der Uhr auf die zugeeignete Grund- Linien getragen / in aller Form und Gestalt/ wie in Aufreißung der Zeichen in der Horizontal unter der Sphæra Obliqua ist erwiesen worden.

II. Vortrag/

Azimut und Almucantarath in einer abweichenden Vertical-Uhr unter der Sphæra Recta verzeichnen.

Fig. CLXXVIII. und CLXXIX.

Neiner mit den Tropicis, Æquinoctial- und Horizont- Lini verfertigten Uhr/ zeuch auß C, deß Zeigers Ort dem Horizont perpendicular, die Länge deß Zeigers C D, reiße auß D einen Circul in der Gröſſe nach Belieben/ zeuch auß D durch A, Schneidung der 12. Stund- und Horizont- Lini eine blinde Lini/ so den erst- gerissenen Circul schneidet in Puncten 90. theile diesen Circul in 36. gleiche Theile/ so du die Azimut von 10. zu 10. Grad begehrest/ anfangend von gemeldtem Punct 90. zeuch durch D, und durch die gefundene Theile im Circul blinde Linien / so die Horizont- Lini schneiden in Puncten / auß welchen die Azimut- Linien perpendicular der Horizont- Lini gezogen werden.

Ferner trage auf einem hierzu verfertigten Quadranten/ als Fig. CLXXIX. auß A gegen C alle die Weitenen zwischen D und den Schneidungen der Azimut- Linien im Horizont, und mache Puncten/ auß welchen ^{Linien} zeuch der Lini A B so viel Parallelen / ^{wie} die Azimut- Linien der Uhr fürstellen.

Weis

Weiters nimm auf diesen Linien alle die Weiten zwischen der Lini A C und der o Schneidungen in den Grad-Linien des Quadranten / trage sie in der Uhr auf den Azimut-Puncten im Horizont auf gebührende Azimut-Linien / und mache Puncten; als zum Exempel: Nimm auf der fürgestellten Azimut - Lini 10. die Weite zwischen dem Punct 10. auf der Lini A C und E Schneidung selbiger Lini / in der Grad-Lini 70. des Quadranten / trage sie in der Uhr auf dem Azimut-Puncten 10. im Horizont auf selbige Azimut-Lini / gibt den Punct E, wie auch auf A auf der Azimut-Lini 90. den Punct F, (weil selbige Lini in gleicher Weite von der Lini C D, als die Azimut-Lini 10. ist /) durch diese zween Puncten wird der Almucantarath-Bogen 70. gehen / ist also eine jede fürgestellte Azimut - Lini im Quadranten für zwei Azimut-Linien der Uhr zu verstehen / ausgenommen die Lini 40. so die Azimut-Lini 40. der Uhr / (auf welcher die Länge des Zeigers C D verzeichnet ist /) bloß allein fürsettel; dergleichen Verstand hat es mit den übrigen Linien und Bögen allen.

III. Vortrag /

Ascendencia und Descendencia in einer abweichenden Vertical-Uhr unter der Sphæra Recta aufreissen.

Fig. CLXXX.

In einer zubereiteten Uhr mit denen Tropicis, (aber blind-) Equinoctial-und Horizont-Lini A B, auf welcher Lini die Schneidungen der Zeichen-Bögen des Zodiaci sollen verzeichnet werden / allerdings wie sie auf der Horizont-Lini A B in

Q 2

Fig.

244 III. Theil/von Sonnen. Uhren

Fig. CLXXVI. verzeichnet seynd/ trage die Länge des Zeigers GB auß G, zur linken Hand in H, welcher Punct zwar ein Ding ist/ wie der Punct B aber alhie bequemer zur Aufreissung der Ascendentien.

Nimm die Weite GH, trage sie in der Fundament-Figur der Ascendentien auß E gegen A, gibt den Punct L, zeuch durch L eine Lini/ parallel mit der Lini DB, welche die Zeichen-Linien schneidet in Puncten/ nimm die Weitenen zwischen L und selbigen Puncten/ trage sie in der Uhr auß G, Schneidung der Equinoctial- und Horizont-Lini auß die Equinoctial-Lini/ und mache Puncten/ zeuch auß A Schneidung der Horizont- und 12. Stund-Lini/ durch diese Puncten blinde Linien/ so die Tropicis schneiden in Puncten/ durch welche die Ascendentia gezogen werden.

Trage abermahl in der Fundament-Figur/ vorgemeldte Weite GH, auß E gegen B in M, zeuch durch M eine perpendicular der Lini EB, welche die Zeichen-Linien in dem halben Circul ABC schneidet in Puncten/ nimm die Weitenen zwischen M und diesen Puncten/ trage sie in der Uhr auß G, zu beyderseits auß die Equinoctial-Lini/ und mache Puncten/ durch welche/ und durch die in den Tropicis vorher verzeichnete / wie auch durch die Schneidungen der Zeichen-Bögen des Zodiaci im Horizont die Ascendentia, wie in der abweichenden Vertical-Uhr / Fig. LXXX. ist gelehret / gezogen werden.

Die Linien des V und $\cap$ werden durch G, und Schneidung der Tropicorum in der 12. Stund-Lini gezogen.

Deß