

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

XIV. Vortrag, Aufgerissene Ascendentia von [...] gegen [...] in der Horizontal.
Fig. XXX.

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)

Fig. XXX.

Um bessern Verstand/ wie die Ascendentia und Descendentia in vorhergehender Figur durch ihren Scheid-Puncten in denen Tropicis voneinander zertheilet und unterschieden werden/ ist dieser mit denen Ascendentien von γ gegen ϵ absonderlich aufgerissen worden/ welche Linien in dieser anders nichts seyn/ als eben die gezogene in voriger Figur/ in welcher ist/ wie in dieser/ der Punct C das Centrum der Uhr/ E Zeigers Ort/ und EF dessen Länge; die punctirte Lini/ auf welche die Stund-Puncten verzeichnet seynd/ ist die *Aequinoctial-Lini* der Uhr.

* Denen Urthen die Horizontal-Uhren aufzureißen/ die unser Author bißhero vorgetragen/ wollen wir noch eine andere beifügen/ die angenehm und sehr leicht seyn/ auch die Liebhaber dieser Kunst sattfam ergözen wird; selber Beschreibung aber haben wir auß Herrn Hasselbrucks Lust-Garten genommen.

* Eine Horizontal-Uhr aufzureißen.

Dieses geschiehet am alleraccuratesten also:
1. ziehe AB und CD Fig. I. so/ daß sie sich in E Winkelrecht durchschneiden. Anbey aber muß man auch die Polus-Höhe des Orths/ vor den man die Uhr auffertigen will/ bekannt haben/ allhier zu Ulm hält selbe $48^{\circ}30'$.

2. Nun seye Einbildungsweise in der 1. Figur EI Radius, und halte 1000. Theile/ so wird EF Secans des Compl. der Polus-Höhe/ diesem nach schliesse man:

D s

Radius

Radius giebet Theile / was gibt Secans compl.

100 $\phi\phi\phi$. 1 $\phi\phi\phi$.

elev. Poli 41.30 .

1335. | 19. d. i.

1335. Theile.

3. Diese Theile nehme man mit einem Circel auß einer nach dem Radio dieser Figur E I verfertigten Scala, und trage sie auß E in F das Centrum der Uhren/ ziehe so dann ferner durch diesen Punct die Linie GH gegen CD Parallel.

4. Träget man nun die Linie E I auß E in K herunter/ so wird auch selbige der Radius seyn/ EC und ED, aber werden Tangentes, daher schliesse durch die Regul de Tri:

Radius gibt Theile/ was gibt Tang. $15.30.45.86$.

100 $\phi\phi\phi$. 1 $\phi\phi\phi$.

267. | 95 d. i.

268. Theile.

Diese Theile nehme man mit dem Circel auß vorbesagter Scala, und trage sie auß E gegen C und D vor die Stunden 1. und 11. und so verfare man auch mit denen übrigen Stunden-Puncten/ endlich aber ziehe man auß dem erst gefundenen Centro F durch die Stunden-Puncten Linien/ so wird die Uhr ihre Vollkommenheit erlangen.

* Deß Zeigers Höhe.

Diese zu finden ziehe man Fig. 2. die Linie BC in der Länge FB Fig. 1. gleich / darauf trage man auß der schon öftters benannten Scala 1000. Theile von B in D, und seye diese Weite der Radius, so wird DE Tangens, BE aber Secans der Polus Höhe seyn. Hernach schliesse man per Reg. Trium:

Radius

Radius	Theilichen	Tang. 48. 30.
100 $\phi \phi$.	1 $\phi \phi$.	1130. 29.
		Secans.
		1509 16.

Mit diesen aufgefundenen Theilen ziehe man auß B und D 2. Bögen / die sich in E durchschneiden / fúrters ziehe man auß B, als Centro, durch E eine Linie / und eine andere Winkelrecht auß G, nemlich CA, so bekommt man den gnomonischen Triangul, den man auf der Mittags. Lini der Uhren AB Fig. I. Winkelrecht aufrichten kan.

* Eine Horizontal - Uhr durch Hülff des Fundaments aufzureissen.

Diese Uhr hat von dem Horizont ihren Namen / weilen dero Fläche / sie mag beweg. oder unbeweglich seyn / jedesmahl mit derselben Parallel, oder nach der Bley. Waage gestellt seyn muß.

Diese Uhr ist unter denen übrigen die allervollkommenste / indeme sie alle Stunden des künstlichen Tages / keine außgenommen / weist ; sie kan auch das ganze Jahr durch von der Sonnenschein beleuchtet werden. Sie wird aber nach folgender Regul aufgerissen.

1. Ziehe man zwey gerade Linien mitten in der Fläche Fig. I. AB von oben herunterwärts / und CD von der linken gegen der rechten Hand / daß sie sich untereinander recht Winkelrecht in E durchschneiden.

2. Auß diesem Punct E (der gleichfalls in dem Fundament Fig. VI. mit A bemercket worden) reisse man mit der Distanz GA einen Circul. Quadranten / und theile selben genau in 6. gleiche Theile.

Durch

Durch alle diese Theilungs-Puncten ziehe man fñrters blinde Linien/ biß an die Contingenz-Linie CD, so bekñmmt man darauf alle Nachmittägige Stunden, Puncten / die man auß E gegen C auß die andere Seiten gleicher massen tragen kan.

3. Nach diesem trage man von E oder A gegen A in F auß gemeldtem Fundament Fig. VI. die Horizontal-Linie AF, daß man also den Punct F, als Centrum der Uhren bekomme. Wann man nun herauß durch die außgefundenen Stunden-Puncten Linien ziehet/ so bekommt man die Stunden-Linien/ die man blindlings hinaus in so weit erlångert/ biß man die Uhr mit einer runden/ oval oder viereckigten Figur umgränket/ da man sie dann schwarz reisset.

Die Stunden schreibet man nachfolgender Art ein/ dann weilen die Linie AB uns die Mittag-Linie vorstellt/ wann wir bey A stehen/ und gegen Mittag hinschauen/ als schreibe man unter selbe bey B in den rundellumfang 1. 2. und von FB rechter Hand warts gegen D die Vormittags-Stunden 11. 10. 9. 8. 7. 6. (die 6. Vor- und Nachmittags-Stunden aber gibt die durch das Centrum F Parallel gegen CD gezogene Linie) gegen der linken Hand aber gegen C die Nachmittags-Stunden 1. 2. 3. 4. 5. 6.

Weilen aber in dieser Uhr zwey Stunden früh Vormittag/ und 2. Nachmittage/ in denen Långsten Tagen durch die Sonnen können gewiesen werden / als erlångert man vor diese Morgen-Stunden nur die Stunden-Linien von 4. Nachmittag/ so giebet solche 4. vor Mittag/ erlanget man aber 5. nach Mittag/ so bekommet man die 5te Mor-