

## 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**

IV. Vortrag, Auf einem viereckigen Blättlein eine Universal-Uhr mit geraden Linien aufreissen. Fig. BB. und CC.

---

#### **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](mailto: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](mailto:studienzentrum@francke-halle.de))

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

## IV. Vortrag/

Auf einem viereckigten Blättlein eine  
Universal-Uhr mit geraden Linien  
aufreißen.

Fig. B B. und C C.

Diese Uhr wird am süglichsten auf einem Blättlein von Messing in der Form/ wie die beygefügte Fig. B B anzeigt/ (die Größe ist nach Wohlgefallen/) auf folgende Weise aufgerissen:

Zeuch die Linien A B und C D Winkelrecht durcheinander/ welche sich schneiden in E, reiß auß E einen Circul/ so groß als die Uhr werden soll/ theile diesen Circul in 24. gleiche Theil/ anfangend von einem dessen Durchschnitt in den Linien A B oder C D, zeuch durch die gefundene gegeneinander stehende Theil/ parallel der Lini C D, die Stunden Linien der Uhr.

Zeuch zu beyden Seiten an gemeldten Circul streiffend/ der Lini C D parallel, die Linien F G und H I, für die Stund • Linien 12. zu Mittag und Mitternacht.

Ferner reiß auß E einen Zodiacum, welcher am behesten/ vermittlest der Tafel der Sonnen Abweichung und des Bogen K L verrichtet wird/ welcher Bogen die Lini C D schneidet in C, zehle auf diesem Bogen auß C, zu beyden seits die Abweichung der Zeichen des Zodiaci vom Aequinoctial, nach Lehre angezogener Tafel/ als gegen K die Boreal- und gegen L die Austral- Zeichen/ mache Puncten/ zeuch auß E, an selbige Puncten/ die Zeichen Linien des Zodiaci.

Auf diesem Zodiaco nun soll eine Leiter der  
Polus-

Polus-Höhe verzeichnet werden/ welches auf folgende Weise geschieht:

Reiß auß E den Bogen AB, nach Wohlgefallen/ welcher von der Lini CD in 2. Quadranten abgetheilet wird/ theile einen jeden derselbigen in 90. Grad / zeuch auß dem Centro E durch selbige Grad blinde Linien / so die Linien FG und HI schneiden in Puncten / zeuch durch zwey dieser gegeneinander stehenden Puncten / durch den Zodiacum, parallel der Lini AB, die Linien der Polus-Höhenen; als zum Exempel: Zeuch auß E durch den 45. Grad des Quadranten CAE, eine blinde Lini/ welche die Lini FG schneidet in M, zeuch durch M, und den Zodiacum, parallel der Lini AB, eine Lini für die Polus-Höhe 45. Grad / und also verhalte dich mit den übrigen.

Das Weiterlein deren Zeichen/ so auf der Lini FG verzeichnet/ ist auf der erst gezogenen Lini des 45. Grad Polus-Höhe genommen/ und also auf die Lini FG übergetragen / wie auß der Figur abzunehmen.

Den Stund. Linien aber ihre gebührende Länge zu geben/ geschieht auf folgende Weise:

Nimm die Weite zwischen E und Puncten 45. Schneidung der Lini selbiger Polus-Höhe im Tropico S oder P, trage sie auß E auf die Stund. Lini 6. hinabwärts/ g'bt den Puncten D, reiß auß dem Durchschnitt der Equinoctial- und Lini angezogener Polus-Höhe 45. Grad/ durch D einen Circul-Riß / welcher die übrige Länge der Stund. Linien schneidet.

Zeuch die Puncten FH und GI mit Linien zusammen/ parallel der Lini AB, diese Linien geben die

die nothwendige Länge der Uhr / das übrige Spatium dienet für die Characteres der Zeichen / und den im Rand aufgerissenen Quadranten / dessen Centrum ist M.

Wann nun dieses alles also verfertiget / wie gelehrt / so muß in der Mitten des obern Spatii auf der Lini CE, allwo ein rundes Zeichen gemacht ist / ein Armlein von Messing mit 3. Glaichen / wie die Fig. CC fürstellt / geheftet werden / durch den Spitzen gleichsam dieses Armlains soll ein Löchlein gemacht / und darein ein Faden mit einem Verlein / und zu unterst ein Genclelein geheftet werden.

Gebrauch. Wann du die Stund erfahren wilt / so rucke den Spiz des Arms auf die Schneidung des Sonnen-Grads desselbigen Tags in der Lini deiner Polus-Höhe / richte alsdann das Verlein auf solchen Sonnen-Grad des Leiterleins in der Lini FG, hebe also diese Uhr gegen der Sonnen / daß dero Strahl durch die 2. Gesicht-Blechlein schieße / und der Faden das Planum nur streiffe / so wird das Verlein die lauffende Stund anzeigen.

Wilt du der Sonnen-Auf und Niedergang desselbigen Tags wissen / so laß den Faden mit dem Gencfel / den Stund-Linien parallel, hinab hangen ; alsdann zeigt dir gemeldter Faden an der Sonnen Auf- und Niedergang desselbigen Tags.

Begehrest du der Sonnen Höhe zu erfahren / so rucke den Spitzen des Arms mit dem Faden auf den Puncten M, lasse also der Sonnen-Strahl durch die 2. Gesicht-Blechlein schießen / daß der Faden das Planum streiffe / so wird dir derselbige im Rand des Quadranten der Sonnen-Höhe anzeigen.