

www.e-rara.ch

**Johannis Gauppii Gnomonica mechanica universalis oder die sehr deutlich
und leicht vorgelegte Allgemeine mechanische Sonnen-Uhr-Kunst**

Gaupp, Johannes

Franckfurt und Leipzig, 1720

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 4181

Persistent Link: <http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-1868>

Die XIII. Auffgab.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

Die XII. Auffgabe.

Die Mittag-Linie / zu jeder Zeit des Jahrs / bey einem auch nur kurz wehrenden Sonnenschein / auff eine Mechanische Weise / doch noch accurat genug / auff eine Horizontal-Fläche zu verzeichnen.

Dieses kan gar bequemlich / durch die / in vorhergehender XI. Aufgabe beschriebene / sich selbst stellende Sonnen-Uhr geschehen. Dann wann dieselbige auff einem viereckichten Brettlein also verzeichnet ist / daß die Mittag-Linie / in der mitten der Uhr / mit den beyden äußersten Seiten des Brettleins parallel gehet / so darff man nur die Uhr / vermittelst des Sonnen-Scheins / wie sichs gebühret / an den Orth stellen / allwo man die Mittag-Linie gerne verzeichnen wollte / und wann sie recht stehet / an der einen Seiten des Brettleins / welches mit der Mittag-Linie in der Uhr parallel ist / als an einem Liniel / eine Linie auff der Horizontal-Fläche ziehen / so wird solche die begehrte Mittag-Linie seyn.

Also kan man in kurzer Zeit / ohne sonderbahre Mühe / viele Mittag-Linien finden / und verzeichnen / welche zur Übung der Gnomonic- und Stellung der Sonnen-Uhren / genugsame Dienste thun werden.

Die XIII. Auffgab.

Ein bequemes Declinatorium zu machen / durch welches man / zu allen Zeiten des Jahrs / bey einem nur kurz wehrenden Sonnenschein / mit einer einigen Observation / ohne Magnet-Nadel / und Rechnung / die Declination / oder Abweichung / einer auffrecht stehenden Maur erforschen kan.

Dergzu wird abermahl nichts anders / als die / in der vorhergehenden XI. Aufgabe beschriebene / sich selbst stellende Sonnen-Uhr erfordert / nur daß derselben / zu diesem Vorhaben / eine andere äußerliche Figur gegeben / und ein Zusatz beygefüget wird. Man mache / sowohl die Azimuthal- als Horizontal-Uhr rund / und befestige sie gebüh-

render massen auff einander / wie Fig. X. zu sehen. Hernach verzeichne man auff ein geviertes Brettlein / einen in seine Grade / und so man gerne will / auch Minuten eingetheilten Circul / in solcher Grösse / daß er rund umher / über die Scheibe der Azimuthal - Uhr heraus gehe / mit beygefüigten Wörtern Oriens, Occidens, Meridies, Septentrio, und Zahlen der Grade / wie gedachte Figur anzeigt. In diesen Circul / auff dem gevierten Brettlein / richte man die Scheibe mit der Azimuthal - Uhr also an / daß beyde Centra, sowohl des eingetheilten Circuls / als der Scheibe / mit einander überein kommen / und die Scheibe / auff dem gevierten Brettlein / innerhalb dem Circul / herum getrieben werden könne. Es solle auch die Scheibe / an denen Orten / welcher mit der Mittag - Linie der sich selbst stellenden Uhr überein kommt / zwey gegen einander über stehende / voraus gehende meßine Zeigerlein haben / welche / bey dem Herumwenden der Scheibe / in dem eingetheilten Circul / auff dem gevierten Brettlein / die Grade und Minuten desselbigen anzeigen können / deren das eine / so an dem Mittägigen Theil der Uhren stehet / das Mittägige; das andere das Mitternächtige Zeigerlein genennet wird / damit ist das Declinatorium zubereitet.

Solches zu gebrauchen / gebe man vordrist Achtung / nach welcher unter den 2 Haupt - Gegenden des Himmels / Mittag / und Mitternacht die vorkommende Wand sich nächstens richte / welches wann man es nicht mit blossen Anschauen der Wand mercken kan / durch das Declinatorium leichtlich zu erfahren ist. Dann wann man das Declinatorium, an eine nahe gegen Osten stehende Wand / mit der Seite / da Oriens stehet / anhält / und Vormittag die sich selbst stellende Sonnen - Uhr gebührend richtet / daß beyde Zeiger gleiche Zeit anzeigen / so wird entweder das Zeigerlein der Scheibe bey dem Wort Meridies oder das gegenüber stehende bey dem Wort Septentrio gegen der Wand gekehret seyn. Ist das Zeigerlein bey Meridies gegen die Wand gekehret / so stehet die Wand näher gegen Mitternacht als gegen Mittag: Ist aber das Zeigerlein bey Septentrio gegen die Wand gekehret / so stehet die Wand näher gegen Mittag / als gegen Mitternacht. Im Gegentheil / wann man das Declinatorium an eine nahe gegen Westen stehende Wand / mit der Seite da Occidens stehet / anhält / und Nachmittag / vermittelst gebührend gerichteter sich selbst stellender Sonnen - Uhr / auff die Zeigerlein bey Meridies und Septentrio Achtung gibet / welches von beyden sich gegen die Wand lehre / so stehet die Wand näher gegen Mittag als Mitternacht.

wann das Zeigerlein bey Meridies sich gegen die Wand lehret; Wann aber das Zeigerlein bey Septentrio sich gegen die Wand lehret / so stehet die Wand näher gegen Mitternacht als Mittag.

Wann nun bekandt ist / ob eine Wand zu deren von Mittag / oder Mitternacht abweichenden gehöre / so wird die Abweichung selbst solcher Gestalt gefunden. Wann eine Maur von Mittag abweicht / so halte man das gevierdte Brettlein / worauff der eingetheilte Circul des Declinatorii ist / mit derjenigen Seiten an dieselbe / wo Septentrio stehet / und zwar accurat nach der Bley Wage / (zu dem Ende man entweder eine Bley Wage beyhanden haben / oder den aufrecht stehenden Zeiger des Declinatorii, mit einem Perpendicular versehen muß / wie die Figur nicht undeutlich anzeigt) richte die sich selbst stellende Sonnen Uhr / in welcher die Horizontal Uhr zuvor / an ihren gebührenden Ort gerückt seyn solle / durch Herumwendung der Scheibe / daß der Schatten des Zeigers auff beyden Uhren in einerley Stunden stehe / so wird das Mittägige Zeigerlein der Scheibe / in dem eingetheilten Circul der Grad und Minuten / die Declination anzeigen. Stehet dieses Mittägige Zeigerlein zwischen Meridies und Oriens, so weicht die Maur ab von Mittag gegen Morgen; stehet es aber zwischen Meridies und Occidens, so weicht die Maur ab von Mittag gegen Abend. Wann hingegen eine Wand von Mitternacht abweicht / so solle das Declinatorium mit derjenigen Seite an die Maur gehalten werden / allwo Meridies stehet. Nach durch den Sonnen Schein recht gestellter Scheibe / zeigt das Nördliche Zeigerlein die Grade und Minuten der begehrten Declination der Maur. Diese ist von Mitternacht gegen Osten / wann das Nördliche Zeigerlein der Scheibe zwischen Septentrio und Oriens stehet; befindet es sich aber zwischen Septentrio und Occidens, so weicht die Maur ab von Mitternacht gegen Westen.

Man kan dieses Declinatorium auch aus der sich selbst stellenden Sonnen Uhr / mit dem unbeweglichen Zeiger / und einem gevierdten Brettlein / worauff ein eingetheilter / oben beschriebener Circul ist / machen / welches mit dem jetzt beschriebenen in allem überein kommt / auffer daß man in Stellung der Uhr / den Durchschnitt des Schattens / und des Circuls des himmlischen Zeichens wohl beobachten muß / wie oben an seinem Ort bereits ist angezeigt worden.

Die