

**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 VI. Aufgabe.

---

**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 VI. Aufgabe.

Durch eine einzige Observation, und Bemerkung einer Schatten-Linie / die wahre Mittag-Linie / auf eine Horizontal-Fläche zu verzeichnen.

**W**ann man die Mittag-Linie / durch eine einzige Observation, erlangen will / so muß vorhero bekandt seyn / so wol die Polus-Höhe des Orts / an welchem man dieses verrichtet ; als auch die Declination der Sonne / an dem Tag des Jahres / und beyläufig um die Stunde / da man die Observation anstellet. Dieses voraus gesetzt / so observire man / an einem Tag des Jahres / wann man will / die wahre Höhe der Sonnen / Vor- oder Nachmittag. Eben in solchem Moment bemerk man / auf einer Horizontal-Fläche / wohin man die Mittag-Linie zu ziehen begehret / den Schatten einer Perpendicular, auf der Horizontal-Fläche aufgerichteten Senckel-Schnur / oder auch eines andern / Winkel-Recht darauf stehenden / ebenen Körpers. Dieses geschieht / wenn man nur an zwey Puncten in solchem Schatten zeichnet / und durch dieselbige eine rechte Linie zieht. Durch die zugleich observirte Sonnen-Höhe suche man / vermittelst der Sonnen-Höhe-Tafel / die wahre Zeit des Tages / nach der vorhergehenden 3. Aufgabe ; und ferner der Sonnen Azimuth, vermittelst der Azimuthal-Tafel / nach der vorhergehenden 4. Aufgabe. In der / auf der Horizontal-Fläche / gezogenen Schatten-Linie / erwähle man einen beliebigen Punct zum Centro, und ziehe / aus demselbigen / eine rechte Linie / welche mit der zuvor gezogenen Schatten-Linie einen Winkel machet / der gleich seye dem gefundenen Azimuth der Sonnen ; und zwar gegen die rechte Hand / von der Schatten-Linie / wenn die Sonnen-Höhe Vormittägig ; gegen die lincke Hand aber / von der Schatten-Linie / wenn die Sonnen-Höhe Nachmittägig ist ; so doch / daß solcher Winkel gegen den Mittag offen seye : solche Linie wird die begehrte wahre Mittag-Linie seyn. Wolte man aber das Centrum dieses Winkels / in der Schatten-Linie / also erwählen / daß der Winkel gegen die Nördliche Seite / auf der Horizontal-Fläche / offen stehe ; so müßte die gedachte rechte Linie / welche mit der Schatten-Linie den Azimuthal-Winkel machet / und die begehrte Mittag-Linie ist / Vormittag gegen die lincke / und Nachmittag gegen die rechte Hand / von der Schatten-Linie / gezogen werden.

Man kan einen Winkel von beehrten Grad und Minuten auf manscherley Weise/ in einer ebenen Fläche/ verzeichnen: Entweder mit Instrumenten/ die man sonst in der Geometrie brauchet: Oder mit/ absonderslich darzu bereiteten/ Winkel- Maß- Stäben/ welches einem jeden zu seinem Belieben anheim gestellet wird. Nur dieses wird hierbey erinnert/ daß man keinen Fleiß spahre/ den Winkel/ der die Mittag- Linie geben soll/ so accurat als möglich/ dem gefundenen Azimuth der Sonnen/ gleich zu machen. Dann allein hierauf kommt es alles an: Ist das Azimuth richtig bemercket/ und bestimmet/ so kan auch die Mittag- Linie/ wann der Azimuthal- Winkel das Azimuth genau vorstellet/ nicht falsch seyn. Es ist zu dem Ende/ in der nachfolgenden letzten 15ten Aufgabe/ noch eine manier beygefüget worden/ wie man mittelst eines gewöhnlichen/ in 100. oder 1000. Theil getheilten Maß- Stabs/ und einer darzu gehörigen Chorden- Tafel/ einen jeden vorkommenden Winkel/ in Grad und Minuten/ verzeichnen könne/ welche zu practicirung diser Aufgabe nicht undienlich seyn wird.

## Die VII. Aufgabe.

Die Abweichung einer aufrecht stehenden Maur/ vermittlest des gewöhnlichen Declinatorii, und der Sonnen- Höhe/ wie auch Azimuthal- Tafeln/ ohne Magnet- Nadel/ zu finden.

**D**er von ist in der Gnomonic Cap. III. in der 3. und 4. Aufgab mit mehrerem gehandelt worden. Weilen aber das Azimuth der Sonnen/ aus welcher die Declination der Maur bekandt werden muß/ nur mit Circul und Lineal zu suchen/ daselbsten ist gelehret worden; worbey man gar leicht einen merklichen Fehler begehen kan: So ist nun auch zu zeigen/ wie man die Sonnen- Höhe/ und Azimuthal- Tafeln/ mit viel größerem Vortheil/ und mehrer Gewisheit/ hierzu gebrauchen könne. Diser Aufgabe kan demnach auf dreyerley Weise ein Genügen geschehen.

### Der erste Weg.

**M**an halte das Declinatorium, gebührender massen/ an die Wand/ und observire mit demselbigen/ so wohl die Höhe der Sonne/ durch den beweg-