

www.e-rara.ch

Kurze und deutliche Anleitung zum Gebrauch eines Sextanten, und denen hierzu gehörigen Tafeln der Sonnenhöhen, vermittelt welcher man, aus einer einzigen beobachteten Sonnenhöhe, die wahre Zeit sehr ...

Haug, Gottlob Friederich

Stuttgart, 1794

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 10506

Persistent Link: <http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-74614>

V. Eine Uhr zu prüfen, ob sie in ihrem Laufe nicht zu geschwind oder zu langsam gehe.

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 Titelnformationen 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]

Um sich von der Richtigkeit der gezogenen Mittagslinie zu überzeugen, und sie, erforderlichen Falls, verbessern zu können, darf man nur die Uhr am Nachmittag, bei der nehmlichen Sonnenhöhe, bei welcher man sie am Vormittage gestellt hat, nach den Tafeln prüfen. Stimmt sie alsdann mit den Tafeln überein, so ist sie ganz richtig. Findet man aber einen Unterschied, so merke man sich die Hälfte desselben, und reiße am folgenden Mittag die Mittagslinie um so viele Minuten früher oder später.

Eine richtige Mittagslinie dienet hauptsächlich zu einer sehr bequemen, genauen und zuverlässigen Stellung der Uhren. Denn wenn der Schatten der senkrechten Kante, oder des aufgehängten Senfels, in die gezogene Linie fällt, so muß auch die Uhr 12 zeigen. Durchschneidet man eine Mittagslinie, mit einer andern Linie winkelrecht, so zeigt das dadurch entstandene Kreuz, die vier Hauptgegenden Mittag oder Süd; Morgen oder Ost; Mitternacht oder Nord; und Abend oder West; Und halbire man einen jeden von den 4 Winkeln, welche durch diese Kreuzlinien entstehen, so erhält man die vier Nebengegenden Süd=Ost, Nord=Ost, Nord=West und Süd=West.

V.

Eine Uhr zu prüfen, ob sie in ihrem Laufe nicht zu geschwind oder zu langsam gehe.

In der Astronomie wird gezeigt, daß die Sonne nicht im Aequator, sondern in der Ecliptik ihren jährlichen Lauf vollendet, und daß eine richtig gehende Uhr nur viermal des

Jahrs, nemlich den 15. Apr., 15. Jun., 31. Aug. und 24. Dec. Mittags um 12 Uhr mit der Sonne übereinstimme. Es muß also eine solche Uhr in den übrigen Tagen des Jahrs entweder mehr oder weniger als 12 Uhr zeigen, wenn die Sonne gerade im Mittag ist.

Will man nun den richtigen Gang einer Uhr genau prüfen, so muß die, dieser Anleitung beigefügte Zeitgleichungstafel zu Hülfe genommen werden.

Diese Tafel bestimmt nemlich für jeden Tag des Monats, um wie viel Minuten eine Uhr, wenn sie nicht zu langsam, oder zu geschwind gehen soll, und an einem von den oben angegebenen Tagen nach der Sonne gestellt worden ist, mehr oder weniger als 12 Uhr zeigen müsse, wenn die Sonne sich gerade in der Mittagslinie befindet.

Anm. Stehet in der Tafel vor einer Zahl kein Zeichen, so muß die Uhr um so viele Minuten über 12 Uhr zeigen; stehet aber vor einer Zahl das Zeichen — so muß sie so viele Minuten weniger als 12 zeigen.

Wollte man die Uhr zu einer andern Zeit als den 15. April, 15. Junius, 31. August oder 24. Dec. nach der Sonne stellen und sodann ihren Gang prüfen, so müßte dieselbe so viele Minuten mehr oder weniger als 12 Uhr angeben, als der Unterschied der Zahlen in der Tafel, zwischen dem Tage, an welchem man die Uhr nach der Sonne gestellt, und dem Tage, an welchem man die Uhr prüfen will, betrüge.

Gesetz z. B. man hätte den 15. Jun. die Uhr nach der Sonne, vermittelst des Sextanten und den Tafeln gestellt, so müßte die Uhr, wenn man sie den 30. Jun. prüfen wollte,

in dem nehmlichen Augenblicke, in welchem die Sonne in der Mittagslinie ist, 3 Minuten über 12 Uhr zeigen.

Hätte man hingegen die Uhr den 11. Sept. nach der Sonne gestellt, und man wollte sie den 22. Sept. prüfen, so giebt die Tafel für den 11. Sept. die Zahl -4 und für den 22. Sept. -7 an. Es müßte also die Uhr, wenn sie richtig gieng, in dem nehmlichen Augenblick, in welchem die Sonne in der Mittagslinie ist, 3 Minuten weniger als 12 Uhr zeigen. Zeigte sie mehr, so wäre dis ein sicheres Zeichen, daß sie zu geschwind gieng, und man müßte sie also retardiren; zeigte sie aber weniger, so gieng sie zu langsam, und man müßte sie avanciren.

Anm. Bei dieser Operation setze ich natürlich voraus, daß die Uhr durch keinen ausserordentlichen Zufall in ihrem Laufe gestört worden sey.