

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>

I. Erklärung und Gebrauch des Sextanten.

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]

I.

Erklärung und Gebrauch des Sextanten.

Ein Sextant bestehet, (wie das in dem Kästchen befindliche Werkzeug, und die beigelegte kleine Abbildung deutlich zeigen) aus einem Triangel, dessen eine Seite ein Bogen ist, der den sechsten Theil eines Zirkels ausmacht. Die beiden übrigen Seiten sind gleich lang und gerade. Da ein jeder Zirkel von den Mathematikern in 360 Grade getheilt wird, so wird also der sechste Theil davon 60 Grade betragen; und diese sind nun hier auf unserm Sextanten von Graden zu Graden gezogen, und jeder Grad mit einer beige schriebenen Zahl bemerkt. Dieser eingetheilte Bogen auf dem Sextanten heißt der Limbus, und die zwei gerade Seiten des Triangels, die Schenkel desselben. Da, wo die beiden Schenkel zusammenstossen, befindet sich das Centrum des Sextanten. Von diesem hängt ein, mit einer Bleifugel versehener Faden, welcher der Senkel oder das Loth heißt, herab.

In der Mitte des einen Schenkels, und an dem Ende des Bogens, wo der 60ste Grad stehet, befinden sich zwei kleine Absehen a und b von Messing. Das eine bei a hat ein Löchlein, und wird so gegen die Sonne gehalten, daß bei dem Gebrauche ein Sonnenstrahl dadurch fallen kann; Das andere bei b hat nur ein Pünktchen, mit welchem man den Sonnenstrahl Sab auffängt.

Um nun mit diesem hier beschriebenen Sextanten, durch Beihülfe der hierin enthaltenen Tafeln, die Zeit genau zu finden, muß man vermittelst desselben die Sonnenhöhe suchen. Diese ist jedesmal der Bogen, welchen man sich vom Horizont oder Gesichtskreis an, bis an die Sonne gezogen, denkt, in Graden angegeben. Man wird am Himmel leicht sehen können, daß sich die Sonne von ihrem Aufgange an, bis gegen Mittag immer mehr erhebt, und also der bemeldte Bogen auch grösser wird. Hingegen von Mittag an bis zu ihrem Untergange wird sie immer tiefer kommen, und also der Bogen auch kleiner, oder ihre Höhe geringer werden.

Man findet nun die Sonnenhöhe durch Hülfe des Sextanten auf folgende Art:

- 1) Nimmt man denselben behutsam an der mittlern Querleiste *fg* aus dem Kästchen heraus.
- 2) Stelle man das Kästchen auf einen ebenen Tisch, Fenster oder Mauer, so wie es in der kleinen Abbildung vorgestellt ist.
- 3) Stecke man den, auf der Rückseite des Sextanten befindlichen Zapfen, in das am Kästchen bei *e* befindliche Loch. Um diesen muß sich nun der Sextant frei bewegen lassen.
- 4) Wende man das Kästchen samt dem Sextanten so lange auf dem Tische, bis die Sonne durch das Löchlein an dem Absehen bei *a* scheinen kann, und fasse den Sonnenstrahl mit dem Pünktchen auf dem Absehen bei *b*, durch das Herumdrehen des Sextanten um den Zapfen

e auf. In der Figur ist ein solcher Sonnenstrahl durch die Linie Sab angezeigt.

5) Bemerge man nun, welchen Grad der Faden des Sektels, auf dem eingetheilten Bogen abschneidet, so wird die dabei stehende Zahl die Sonnenhöhe angeben.

Anm. Fiele der Faden nicht gerade auf einen Gradstrich, so darf man nur ein wenig warten, bis die Sonne etwas höher gestiegen, oder tiefer gesunken ist.

II.

Gebrauch der Tafeln.

Hat man vermittelst des Sextanten eine Sonnenhöhe beobachtet, und will daraus die richtige Zeit wissen, so muß man sich diese Tafeln als einen Kalender vorstellen, wo oben auf jeder Seite eine andere Sonnenhöhe von 0 bis 60 Graden stehet. In der obersten Reihe sind die Monate Januar, Februar u. s. w., und in der ersten Reihe gerade herunter, die Tage des Monats der 1ste, 2te, 3te u. s. w. geschrieben.

Man gehet nun in der Reihe desjenigen Monats, in welchem man die Sonnenhöhe beobachtet hat, so weit herunter, bis man mit dem Tage des Monats in einer Linie ist. Von denen daselbst stehenden Zahlen wird alsdann, die erste Zahl die Stunde, und die zweite die Minute der wahren Sonnenzeit angeben. Ein Beispiel wird dieses deutlicher machen.

Gesetzt man hätte den 5. Jun. Vormittags eine Sonnenhöhe von 30 Graden gefunden, so schlage man in den