

Dies ist ein Auszug aus einem Fachbuch,
welches Sie hier erwerben können:
www.uhrenliteratur.de

Uhrenregulator

von

M. Stieffel,

Prof. an der polytech. Schule in Karlsruhe.



**Dies ist ein Auszug aus einem Fachbuch,
welches Sie hier erwerben können:
www.uhrenliteratur.de**

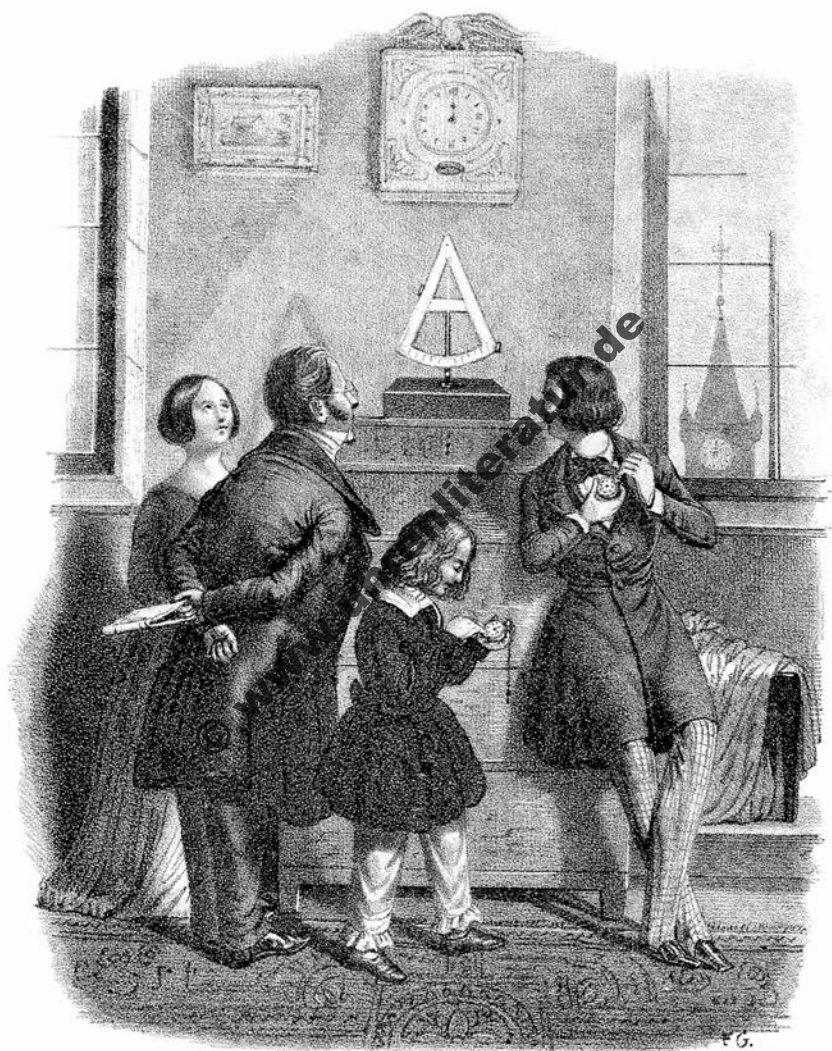
© www.uhrenliteratur.de

ISBN 978-3941539-34-1



©Florian Stern, Berlin 2012

**Dies ist ein Auszug aus einem Fachbuch,
welches Sie hier erwerben können:
www.uhrenliteratur.de**



**Dies ist ein Auszug aus einem Fachbuch,
welches Sie hier erwerben können:
www.uhrenliteratur.de**

© www.uhrenliteratur.de

Dies ist ein Auszug aus einem Fachbuch,
welches Sie hier erwerben können:
www.uhrenliteratur.de

Der
Uhren = Regulator

nebst einem

Sextanten

oder das

allein sichere Mittel, jede Uhr auf die
Minute richtig zu stellen.

Von

W. Stieffel,

Professor an der polytechnischen Schule in Karlsruhe.

Zweite sehr verbesserte und vermehrte, mit Holzschnitten
und Lithographie bereicherte Auflage.



Lörrach,

Druck und Verlag von Carl Rud. Gutsch.

1844.

**Dies ist ein Auszug aus einem Fachbuch,
welches Sie hier erwerben können:
www.uhrenliteratur.de**

© www.uhrenliteratur.de

Vorrede zur zweiten Auflage.



In unserer Zeit, wo der Verkehr immer lebhafter wird und das Eintreffen auf der Post und den Stationsplätzen der Eisenbahn und Dampfschiffahrt seine genau bestimmte Zeit hat, ist es mehr als früher, wo nur Kirche, Schulen, Amtsstuben und bürgerliche Geschäfte das Bedürfniß richtiger Zeitbestimmung hatten, selbst eine Sache der Polizei, die Staatsangehörigen und Reisenden vor Unannehmlichkeiten und Schaden zu bewahren, welchem sie durch den verschiedenen Stand der Uhren ausgesetzt sind. Alle Uhren auf Kirchen und Rathhäusern sollten die mittlere Zeit richtig angeben oder lieber ganz stille stehen. Öffentliche Uhren dürfen nicht äffen, so wenig als man Wegweiser mit unrichtigen Angaben dulden würde.

Aber auch viele Private, welche, entfernt von einer öffentlichen Uhr, dieselbe nicht schlagen hören, bedürfen und verlangen ein einfaches Mittel, für ihre Uhr die mittlere

IV

Zeit zu finden, und ohne Mithülfe des Uhrmachers den Gang derselben zu reguliren. Ohnehin kann kein Uhrmacher ein solches Mittel entbehren.

Nun gibt allein die Sonne das Mittel an die Hand, gleiche Zeit im Lande zu haben, und schon lange ist für jeden Tag des Jahres berechnet, wie viel Uhr es seyn muß, wenn die Sonne so oder so hoch am Himmel steht. Diese Höhe findet man mittelst des Sextanten, wenn die Sonne auch nur einmal einige Minuten Vormittags oder Nachmittags vom Himmel herabstrahlt, und die Tafeln des Uhrenregulators geben die wahre Sonnenzeit für jede Höhe an, die sich dann ganz leicht in mittlere Zeit übersetzen läßt.

Die Tafeln selbst sind für den 49. Grad der Breite aus „Müller's Tafeln der Sonnenhöhen“, Leipzig 1791, der sie berechnet hat, abgedruckt und enthalten die Vor- und Nachmittagszeiten zu den Sonnenhöhen für das Land von Basel bis Darmstadt und die östlich und westlich angrenzenden Länder. Ihre Brauchbarkeit für ganz Deutschland und Mitteleuropa vermitteln die Tafeln der Unterschiede für verschiedene Polhöhe.

Eine zweite Auflage wurde nöthig. Dabei habe ich für die Verfertigung genauer und billiger Sextanten sowohl, als auch für deren zweckmäßige Aufstellung und die Richtigkeit der Zeitangaben gebührende Sorge getragen und den Gebrauch des Sextanten und der Tafeln erklärt.

Dann war ich bemüht, die einfachsten Begriffe und Anschauungen, welche der Zeitmessung zum Grunde liegen, so volksfäglich darzustellen, daß sie auch in der Schule ein Gegenstand des Unterrichtes werden können. Ferner habe ich die Art, wie die verschiedenen Uhren behandelt werden müssen, um einen richtigen Gang zu erhalten und ihre dazu wesentliche Einrichtung ausführlich genug behandelt, und endlich noch die Auflösung anderer interessanter Aufgaben mittelst des Sextanten und der Tafeln beigelegt.

Inhalt.

I. Abschnitt. Zeitmessung.

Zeit, Bewegung. — Bewegung der Erde um ihre Achse. — Eintheilung des Tages, Uhr. — Sternzeit, wahre Sonnenzeit. — Ungleiche Entfernung der Sonne. — Ungleichförmige Bewegung der Erde um die Sonne, Zeitgleichung, mittlere Zeit. — Horizont, Meridian. — Höhenwinkel der Sonne, Himmelsgegend, Tag- und Nachtbogen. — Aequinoctium, Aequator, Polhöhe. — Solstitium, Declination. — Ekliptik, Schiefe der Erdschse. —

II. Abschnitt. Sextant und Tafeln.

Beschreibung des Sextanten. — Gebrauch desselben. — Einrichtung der Tafeln. — Zonen verschiedener Polhöhe in Deutschland und den angrenzenden Ländern. — Gebrauch der Tafeln der Unterschiede für die Polhöhe.

III. Abschnitt. Die Uhr und deren Regulirung.

Stellung und Gang. — Gewicht- und Federuhren. — Räderwerk der Taschenuhr und Pendeluhr. — Schwungrad, Pendel. — Hemmung, Pendeluhr mit Spindel. — Mit Haaken, Stiftenhemmung. — Regulirung des Ganges am Pendel. — Einfluß der Temperatur und des

VI

Leles auf den Gang, Compensationspendel. — Unruhe mit Spindel Spiralfeder, Regulirung des Ganges mittelst derselben. — Cylindershemmung. — Regulirung der Cylinderruhr am Spiral. — Ankerhemmung mit Unruhe. — Duplexhemmung. — Stellung der Zeiger. — Rücksicht auf das Schlagwerk. — Behandlung der Uhr im Allgemeinen.

IV. Abschnitt. Anwendung des Sextanten und der Tafeln zur Auflösung anderer Aufgaben.

Sonnenauf- und Untergang zu bestimmen 39. 40. Die Höhe eines Berges, Thurmes zc. zu messen. — Strahlenbrechung. — Länge des Tages zu finden. — Eine Mittagslinie zu ziehen. — Zeitbestimmung durch die Mittagslinie. — Die Polhöhe oder geographische Breite zu finden. — Die Declination der Sonne zu bestimmen. — Eine Sonnenuhr herzustellen. — Einen gegebenen Winkel aufzutragen. —

V. Abschnitt. Tafel der Zeitgleichung — Tafeln der Sonnenhöhen und Zeiten — Tafeln der Unterschiede für verschiedene Polhöhe.

Karlsruhe im Februar 1844

Stieffel.