

Die Uhrmacherkunst.

Anzeigen
werden die (gespaltene)
Zeile mit $2\frac{1}{2}$ Ngr.
berechnet.

Journal für Uhrmacher.

Diese Zeitung
ist durch alle Buchhand-
lungen und Postämter
zu beziehen.

Mit erläuternden Abbildungen.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis pro Band (24 Nummern) 2 Thlr.

N^o 23.

Erster Band.

1867.

Welche mittlere Zeit muß eine richtig gehende Normaluhr angeben, wenn die Sonne im Mittag steht:

11 Uhr 56 Min. 13 Sec. am 11. Mai
11 " 56 " 11 " " 12. "
11 " 56 " 3 " " 13. "
11 " 56 " 3 " " 14. "
11 " 56 " 9 " " 15. "
11 " 56 " 9 " " 16. "
11 " 56 " 10 " " 17. "

11 Uhr 56 Min. 11 Sec. am 18. Mai
11 " 56 " 14 " " 19. "
11 " 56 " 16 " " 20. "
11 " 56 " 19 " " 21. "
11 " 56 " 23 " " 22. "
11 " 56 " 27 " " 23. "
11 " 56 " 32 " " 24. "

I. Theoretische Vorstudien des Uhrmachers.

Die Stellung der Normaluhren

nach der mittleren Sonnenzeit an Orten, wo es keine Sternwarte gibt.

Mit Beziehung auf vorstehende Tabelle theilen wir unsern Lesern hierüber folgendes mit: die Astronomie unterscheidet bekanntlich zwischen wirklicher und mittlerer Sonnenzeit und bezeichnet mit ersterer diejenige, welche uns die Sonne am Himmel zeigt; so ist es z. B. für einen Ort 12 Uhr Mittags wirkliche Sonnenzeit in dem Augenblick, in welchem die Sonne in den Meridian*) dieses Ortes so eintritt, daß die von Osten nach Westen gehende Sonne von dem Meridian in eine rechte und linke gleich große Hälfte getheilt wird. Man sagt dann, die Sonne kulminirt, sie steht im Mittag. Das ist aber die richtige Mittagszeit nicht, denn es ist erwiesen, daß die Sonne nicht richtig geht, daß sie vielmehr, wir möchten fast sagen nach Art einer nicht sorgfältig gearbeiteten Uhr bald ein wenig vor, bald ein wenig nach geht und folglich auch um ein Weniges bald früher bald später kulminirt.

*) Den Meridian eines Ortes müssen wir uns als eine Bogenlinie über denselben am Himmel hin vom Nordpol nach den Südpol gezogen denken.

Hieraus ergiebt sich denn, daß, wenn wir nun unsere Normaluhr nach dieser wirklichen Sonnenzeit stellen wollten, unsere Uhr den Mittag und folglich auch die übrigen Stunden bald zu früh bald zu spät anzeigen würde.

Welches ist nun aber die richtige Mittagszeit? diese ist die mittlere oder bürgerliche Sonnenzeit. — Die Astronomie bestimmt aber die mittlere Zeit nach einer unsichtbaren idealen Sonne, der sie eine solche Bahn um die Erde angewiesen hat, daß sie für jeden Ort der Erde richtig kulminirt und demgemäß auch überall die richtige Zeit angibt. Diese abweichenden Kulminationen der ideellen Sonne von der wirklichen sind in obiger Tabelle für die Tage vom 11. bis 24. Mai angegeben und es bezeichnen diese somit die mittlere Zeit.

Erklären wir uns unsere Tabelle durch einen speziellen Fall: vor dem 11. Mai sind die Zahlen 11 Uhr 56 Min. 13 Sec. verzeichnet: d. h. mit anderen Worten nach dem was wir nunmehr wissen: „wenn die wirkliche Sonne durch ihre Kulmination 12 Uhr anzeigt, so kulminirt die ideelle Sonne bereits 11 Uhr 56 Minuten 13 Se-