

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.

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

N^o 13.

Zweiter Band.

1867.

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

| | |
|--------------|------------------------|
| Den 30. Nov. | 11 Uhr 48 Min. 45 Sec. |
| " 1. Dec. | 11 " 49 " 7 " |
| " 2. " | 11 " 49 " 30 " |
| " 3. " | 11 " 49 " 54 " |
| " 4. " | 11 " 50 " 18 " |
| " 5. " | 11 " 50 " 42 " |
| " 6. " | 11 " 51 " 7 " |

| | |
|-------------|------------------------|
| Den 7. Dec. | 11 Uhr 51 Min. 33 Sec. |
| " 8. " | 11 " 51 " 59 " |
| " 9. " | 11 " 52 " 26 " |
| " 10. " | 11 " 52 " 53 " |
| " 11. " | 11 " 53 " 20 " |
| " 12. " | 11 " 53 " 48 " |
| " 13. " | 11 " 54 " 16 " |

I. Theoretische Vorstudien des Uhrmachers.

Welche Zeit ist es?

Seitdem der wackere Italiener Galilei zum Aegerer der fanatischen Mönche für die Reformen, die er auf dem Gebiete der physischen Geographie und Astronomie anbahnte, Gefangenschaft und Folter erlitt, ist die Kugelgestalt und Bewegung der Erde evident erwiesen. Auf Grund seiner Behauptung, daß die Erde sich um die Sonne drehe, führten die zeitgenössischen und späteren Astronomen, namentlich Kopernikus, Kepler, Newton, Cassini, Laplace, Herschel und Gauß, Berechnungen aus, welche mit den physischen und meteorologischen Beobachtungen übereinstimmten und ein System feststellten, das von keinem wissenschaftlich Gebildeten mehr angefochten wird. — Die Mechaniker haben danach Globen oder Erdkugeln construirt, welche das Studium der Erdconstellation bedeutend erleichtern und selbst dem denkenden Laien es möglich machen, sich vollständig zu unterrichten.

Für Diejenigen, welche keinen regelrecht construirten Globus zu Gesicht bekommen, genügt nach den Mittheilungen des Illust. Fam.-R. der Kreisler, welcher, indem er sich fortwährend rasch um sich selbst dreht, zugleich einen größeren Umkreis beschreibt, die Kugelfugel, wenn ihre Bahn

als Ellipse gedreht wird, oder eine runde Frucht in der Hand von Westen nach Osten gedreht und dabei langsam im Bogen geschwungen, um wenigstens einen allgemeinen Begriff von den mechanischen Funktionen der Erde zu geben.

Dieselbe braucht ein Jahr oder 365 Tage 6 Stunden, um einmal ihre elliptische Bahn um die Sonne zurückzulegen. Dabei dreht sie sich 365 Mal, d. h. alle 24 Stunden ein Mal um sich selbst. Da sie nun ihr Licht von der Sonne empfängt und ein dichter Körper ist, welcher das Licht nicht durchläßt, so ist leicht erklärlich, daß stets nur die der Sonne zugekehrte Seite derselben beleuchtet sein kann, während die entgegengesetzte verfinstert ist. Die von den Sonnenstrahlen allmählig durchbrochene Atmosphäre bedingt den Uebergangszustand der Dämmerung. Die geraden Gegensätze von Licht und Finsterniß bilden Tag und Nacht.

Auf der erwähnten Umdrehung (Rotation) der Erde um die Sonne beruhen alle Veränderungen der Zeit und des Klima's. Während die der Sonne zugekehrte Hälfte der Erde den warmen Tag hat, naht der entgegengesetzten die kühle Nacht. Ganz in derselben Weise, wie diese vier- undzwanzigstündige Umdrehung Tag und Nacht