

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 5.

Zweiter Band.

1867.

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

Den 10. Aug.	12 Uhr	5 Min.	11 Sec.	Den 17. Aug.	12 Uhr	3 Min.	55 Sec.
" 11. "	12 "	5 "	2 "	" 18. "	12 "	3 "	43 "
" 12. "	12 "	4 "	52 "	" 19. "	12 "	3 "	30 "
" 13. "	12 "	4 "	42 "	" 20. "	12 "	3 "	16 "
" 14. "	12 "	4 "	31 "	" 21. "	12 "	3 "	1 "
" 15. "	12 "	4 "	20 "	" 22. "	12 "	2 "	47 "
" 16. "	12 "	4 "	8 "	" 23. "	12 "	2 "	32 "

I. Theoretische Vorstudien des Uhrmachers.

Trägheit, Schwere, Gewicht, Masse,
Dichtigkeit, Theilbarkeit und Porosität.

(Fortsetzung aus B. I. Nr. 24.)

Dichtigkeit.

(Nebst Angabe der specifischen Gewichte mehrerer bei
der Uhrenfabrikation vorkommender Körper.)

Nach dem, was wir über das Wesen der Masse gehört haben, ist es nicht schwer, sich einen richtigen Begriff von dem Ausdruck „Dichtigkeit der Masse“ zu machen. Nehmen wir schon im Voraus an, daß die Dichtigkeit in den Massen eine verschiedene ist, so wird man sagen müssen, daß eine Masse um so dichter ist, je mehr Atome und folgerichtig, je enger diese Atome in der Masse bei einander gruppirt liegen. Da nun aber durch die Menge der Atome, die eine Masse zusammensetzen, das Gewicht der letzteren bedingt wird, so ist es auch klar, daß die Masse auch um so schwerer sein muß, je dichter sie ist, und umgekehrt, um so leichter, je weniger dicht sie ist. Wenn also Del auf dem Wasser schwimmt, so beweist dies, daß es leichter als Wasser ist, dann ist es aber auch weniger dicht, und wenn Quecksilber im Wasser unter sinkt, so folgt daraus, daß es schwerer, folglich aber auch dichter als Wasser ist. Das gilt natürlicher Weise auch von den luftförmigen Kör-

pern; die warme Luft steigt durch die kalte in die Höhe und wird von letzterer getragen, die dunklen Wolken streichen tiefer über die Erde hin als die leichteren, weil die kalte Luft und die dunklen Wolken die schwereren sind; dann sind sie aber auch die dichteren. So erklärt sich auch das Aufsteigen eines Luftballons, der mit Wasserstoff- oder Kohlenwasserstoff-Gas gefüllt ist, zwei Luftarten, die beide leichter, weil minder dicht, als die Atmosphäre sind. Daß dies nun auch von festen Körpern gilt, ist wohl selbstverständlich, z. B. hartes Holz ist schwerer als weiches, weil ersteres dichter ist.

So stehen also Dichtigkeit und Gewicht zu einander in geradem Verhältniß; d. h., je dichter ein Körper ist, um so größer ist sein Gewicht.

Einfach ist es nun zu erfahren, wie schwer eine gewisse Menge von einer Masse ist; man braucht diese Menge nur zu wiegen; das erhaltene Gewicht ist das absolute. Allein etwas ganz anderes ist es, zu erfahren, wie sich das Gewicht dieser Menge zu einer gleich großen Menge Wasser verhält; z. B. die Masse sei Eisen und die Menge betrage einen Kubitzoll; durch die Wage finden wir zunächst, daß diese Menge Eisen 210,6 Gramme wiegt. Ferner finden wir durch die Wage, daß eine gleich große Menge Wasser 27 Gramm