

Die Uhrmacherkunst.

Mittheilungen

der neuesten und praktischen Erfahrungen in der Fabrikation der Uhren
und ihrer Mechanik.

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

Journal für Uhrmacher.
Mit erläuternden Abbildungen.

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 11.

Erster Band.

1866.

Vortrag

des

Rathshuhmacher Hrn. B. Bachariä in Leipzig
in der Leipziger polytechnischen Gesellschaft
über die verschiedenen Gemmungen.

Das allgemeine Interesse, was die Uhrmacher-
kunst bei ihrem tiefen Eingreifen in allen Verkehr
findet, spricht sich zum Theil in zwei Fragen aus,
die jedem Uhrmacher fast täglich vorgelegt werden.

Es sind das die Fragen: Was für ein Unter-
schied ist zwischen Anker-, Cylinder- und Spindel-
uhr? und wie ist's möglich, daß zwei Uhren von
gleichem Aussehen, von gleicher Art, die beide
Dienst thun, doch so verschieden im Preis sein
können?

Die Beantwortung dieser Fragen habe ich
mir heute zur Aufgabe gestellt. Ehe ich jedoch
dazu schreite, halte ich es für gut, eine kurze Be-
trachtung voranzuschicken.

Jede Uhr ist nichts anderes, als ein Zählwerk.
Alle Wanduhren, Stuhuhren, Regulatoren und
wie die Pendeluhren weiter heißen, thun, indem
sie uns die Zeit anzeigen, nichts Anderes, als sie
zählen die Schwingungen ihrer Pendel. Eine
Uhr z. B., deren Pendel so lang ist, daß er zu
jeder Schwingung eine volle Secunde Zeit braucht,
zählt in einer Stunde 3600 Pendel-Schwingun-
gen ab.

Aber neben dem Zählen hat das Uhrwerk
noch eine andere Aufgabe zu erfüllen.

Es ist bekannt, daß die Pendel-Schwingungen
gleich wie das Fallen eines Körpers durch die
Erddanziehung bewirkt werden. Da nun diese
beiden Erscheinungen bewirkende Kraft eine fort-
dauernde ist, so müßte von Rechts wegen ein Pen-
del, was einmal in Bewegung gebracht wurde,
ebenfalls unaufhörlich fortschwingen. Luftwider-
stand und Reibung jedoch thun jeder Schwingung
etwas Abbruch und bringen es nach wenigen
Stunden schon zum völligen Stillstand.

Das Uhrwerk hat nun die Aufgabe, dem
Pendel mit jeder Schwingung das wieder zu er-
setzen, was es durch die genannten Widerstände
an Bewegung verliert.

Das Pendel ist das einfachste, sicherste, allein
richtige Mittel, die Zeit zu messen. Es ist aber
selbstverständlich nur bei Uhren anzuwenden, die
einen festen Standpunkt einnehmen. Uhren, die
sich jede Lage, jede Bewegung gefallen lassen
müssen, ohne sich im Gange stören lassen zu dürfen,
müssen daher einen Ersatz für das Pendel haben.
Diesen Ersatz bietet das Schwungrad. Doch das
Schwungrad allein reicht nicht aus, denn ein
Schwungrad, dessen Masse gleich vertheilt ist,
was bei Anwendung für Uhren Erforderniß ist,
kann, wenn es in Bewegung gesetzt wird, keine
schwingende, es wird rotirende Bewegung machen.