

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
oder deren Raum
25 Pfg.

Arbeitsmarkt pro Petit-Zeile
20 Pfg.
Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin SW., Markgrafenstr. 105
zu richten.

Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50:
für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin SW., Markgrafen-Strasse 105.

X. Jahrgang.

Berlin, den 1. Juni 1886.

No. 11.

Inhalt: Bekanntmachung des Central-Vorstandes. — Eine Studie über den Ankerengang V. — Erinnerungen an „Chaux-de-Fonds“; seine Entwicklung und Bedeutung als Mittelpunkt der schweizerischen Uhrenindustrie VI. — Aus der Werkstatt (Ueber das Drehen des Uhrmachers. Vortheilhaftes Verfahren zum Reinigen der Regulator- und Stutzuhrenwerke. H. Bush's Radschützer beim Anlassen von Trieben etc. Neue Befestigung der Stellungsräder in Taschenuhren). — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten (Rawitsch). — Briefkasten. — Anzeigen.

Die nächste Nummer erscheint der Pfingstfeiertage wegen erst
Mittwoch, den 16. Juni.

Bekanntmachung.

Zur Sammlung für die „Grossmann-Stiftung“ gingen folgende Beträge bei uns ein, über welche wir hiermit dankend quittiren:
Vom Verein Saale-Ilm Mk. 5.—. Von Herrn Gustav Krüger in Spandau Mk. 2,50. — Summa Mk. 7,50. Gesamtbetrag einschliesslich der Sammlung in Glashütte Mk. 2446,39.

Der Verein der Uhrmacher von Rosenberg und Umgegend (Ob. Schles.) ist dem Centralverband beigetreten, was wir unter collegialischer Begrüssung der neuen Mitglieder hierdurch zur Kenntniss bringen.

Der Central-Verbands-Vorstand.
R. Stäckel,
Vorsitzender.

Eine Studie über den Ankerengang.

Von M. L. A. Grosclaude,
Professor an der Uhrmacherschule in Genf.
(Aus Deutsche übertragen aus dem „Journal Suisse d'Horlogerie“).
(Fortsetzung von No. 8.)

Von der Trägheit und dem Stoss.

Ein bekanntes Naturgesetz lehrt uns, dass ein Körper in dem Zustande, in welchem er sich befindet, beharrt, d. h.: ein in Ruhe befindlicher Körper setzt sich nicht von selbst in Bewegung und ein in Bewegung gesetzter würde diese bis ins Unendliche fortsetzen, wenn nicht störende Kräfte auf ihn einwirkten. Hieraus folgt, dass jedesmal, wenn man einen Körper in Bewegung setzen oder die Geschwindigkeit desselben verändern, d. h. vermehren oder vermindern will, dazu eine Kraft ausgeübt, und folglich eine Arbeit angewandt werden muss. Diesen Widerstand, welchen ein in Bewegung gesetzter Körper jeder Veränderung seiner Geschwindigkeit entgegensetzt, nennt man die Trägheit oder das Beharrungsvermögen desselben. Es handelt sich nun darum, ob der zur Besiegung des Beharrungsvermögens erforderliche Kraftaufwand für unsere Zwecke nachtheilig ist oder nicht, worauf wir entgegen können, dass dies nur dann der Fall, wenn die Besiegung der Trägheit zu Stössen zwischen unelastischen Körpern führt. Machen wir uns die vorgelegte Frage an einigen Beispielen klar.

Nehmen wir an, wir wollten einen Eisenbahnwagen in Bewegung setzen, so werden sich unserer Absicht erhebliche Widerstände entgegenstellen, als: die Reibung und der Luftwiderstand, hauptsächlich aber die Trägheit der Masse des Wagens. Um alle diese Widerstände zu be-

wältigen und den Wagon in Bewegung zu setzen, müssen wir deshalb eine bedeutende Arbeit — einen grossen Kraftaufwand — anwenden. Würden wir diese Kraft nun in dem Moment plötzlich aufhören lassen zu wirken, in welchem der Wagon in Bewegung gesetzt ist, so würde derselbe infolge seines Beharrungsvermögens, vorausgesetzt, dass er sich auf einem horizontalen Geleise befindet, immer weiterlaufen, wenn die Reibung, der Luftwiderstand und alle die andern Widerstände nicht vorhanden wären. Diese Widerstände lassen sich nicht aufheben, werden aber von der Anfangsgeschwindigkeit, die wir dem Wagon ertheilt haben, bis zu einem gewissen Grade überwunden, so dass derselbe noch einige Zeit weiter läuft, bis er endlich wieder stillsteht; die auf den Wagon ursprünglich ausgeübte Kraft findet also hiermit noch eine weitere Verwendung. Man sieht hieraus, dass das Beharrungsvermögen der Körper in vielen Fällen auch vortheilhaft ist, da es die wirkende (lebendige) Kraft gewissermassen zur weiteren Verwendung aufspeichert. Die einzige wirklich verlorene Kraft ist die, welche durch die schädlichen Widerstände: Luft, Reibungen, Stösse u. s. w. absorbiert wird. Noch ein anderes Beispiel: Ein und dasselbe Schwungrad einer Dampfmaschine verliert bei gleicher Kraft an Umdrehungsgeschwindigkeit (lebendiger Arbeitskraft), wenn die Reibung durch Erschwerung desselben vermehrt wird. Wenn nun das Schwungrad infolge seiner grösseren Masse einerseits auch etwas mehr Zeit braucht, um die bestimmte Geschwindigkeit wieder zu erlangen, so zieht die Maschine doch andererseits wiederum den Vortheil daraus, dass sie einen regelmässigeren Gang bewahrt, und in ihren Functionen auch dann noch fortfährt, wenn die bewegende Kraft nicht hinreichend sein würde oder während eines Moments aufhören sollte.

Ein Billardspieler übt eine Kraft aus, indem er dem Billardball einen Antrieb ertheilt, und der letztere setzt seine Bewegung auch dann noch fort, nachdem er die Banden berührt hat; sind dieselben vollkommen elastisch, so wird der Ball nur durch die Reibung auf dem Billardtuch nach und nach zum Stillstand gebracht werden. Wirft man eine elastische Kugel auf die Erde, so springt sie beinahe zu derselben Höhe wieder empor, von welcher sie herabgefallen ist; eine Bleikugel aber, deren Masse ja unelastisch ist, bleibt dagegen auf der Erde liegen, und die ganze, durch den Fall erzeugte Kraft wird hierbei durch die Verunstaltung des Körpers der Kugel, sowie durch Erzeugung von Wärme, aufgezehrt.

Wir haben oben gesagt, dass die Stösse zwischen elastischen Körpern keine Kraft verzehren. Dies kann jedoch nur dann als richtig gelten, wenn die Elasticität vollkommen ist, diese Bedingung findet sich aber leider bei keinem Körper in unbeschränkter Weise verwirklicht. Wir be-