

der untere Zeiger auf 70 und der obere Zeiger auf 20 und nach Vorbeigleiten der Platte der untere Zeiger auf 71 und der obere Zeiger auf 55, so wissen wir, dass $\frac{1}{10} + \frac{35}{1000}$ Sekunde Zeit, also $\frac{135}{1000}$ Sekunde Zeit zu dem Vorbeigleiten der Platte an dem Objektiv nöthig war oder vielmehr, dass die Lichtwirkung $\frac{135}{1000}$ Sekunde gedauert hat.

Von diesem Ergebnisse muss die Minimal-Zeitdauer, welche das Magnetischwerden der Eisenkerne beansprucht, sowie die Zeit, welche während des Angezogenwerdens der Anker verstreicht, in Abzug gebracht werden. Diese Zeit findet man durch sogenannte Differenzversuche und ist zu diesem Zwecke an der Kasette ein dritter Stift v'' angebracht. Man lässt dann, um jene Differenz herauszurechnen, zuerst die ganze Kasette mit der matten Scheibe P , dann bei einem zweiten Versuche nur den Theil von v bis v' vorbeigleiten. Der ganze Apparat ist zur Vermeidung von Zitterbewegungen auf einem schweren, mit Blei ausgegossenen Sockel SS aufgeschraubt.

Es giebt eine grosse Anzahl von Experimenten in der Physik, in der Physiologie, in der Technik etc., bei welchen die obigen Aufschreibungsmethoden zu wissenschaftlichen Untersuchungen Verwendung finden können und werden. Die seitherigen graphischen Methoden waren nur bis zu einem gewissen Grade genau und sicher. Bei meinen Apparaten ist durch die kombinierte Anwendung der Elektrizität mit der Lichtwirkung jede Reibung ausgeschlossen und gehört für diesen Zweig wissenschaftlicher Forschung diesem Verfahren wohl die Zukunft. (Schluss folgt.)

Verschiedenes.

Einfluss der Sonnenfinsterniss auf unterseeische Kabel.

Von welchem Einfluss die Sonnenfinsterniss auf das unterseeische Kabel ist, haben während der letzten totalen Sonnenfinsterniss die in Wladiwostok angestellten Beobachtungen dargeguthan. Auf der Erdoberfläche sind bekanntlich beständig elektrische und magnetische Strömungen vorherrschend, welche auf die Telegraphendrähte, insbesondere auf die unterseeischen Kabel von grösseren Dimensionen nicht ohne Einfluss bleiben. Diese Strömungen sind aber verschwindend schwach und können nur mit Hilfe sehr empfindlicher Instrumente bestimmt werden. Die angestellten Beobachtungen haben deutlich gezeigt, dass die elektrischen Strömungen in ihrer Stärke sehr veränderlich sind, wobei zwei Maxima und zwei Minima, wie bei Ebbe und Fluth, deutlich zu bemerken sind. Letztere eigenthümliche Merkwürdigkeit gab den Grund zur Hypothese, dass diese Strömungen von Mond und Sonne abhängig sind. Auch glaubt man, dass sie in einer gewissen Abhängigkeit zu den Sonnenflecken stehen. Die totale Sonnenfinsterniss vom 19. August d. J. gab die gewünschte Gelegenheit, diese Hypothese zu untersuchen, zu welchem Behuf das Kabel, welches zwischen Wladiwostok und Nagasaki gelegt, benutzt wurde. Vor Beginn der Finsterniss blieben die Strömungen normal, bald aber fingen sie an, an Stärke zuzunehmen und erreichten im Moment der totalen Finsterniss beinahe das

Doppelte der Kraft, die man sonst während des erwähnten Maximums zu konstatiren hatte. Bald darauf wurden die elektrischen Strömungen schwächer und schliesslich wieder normal. Dieses Resultat beweist die Einflüsse der Sonne und des Mondes auf die elektrischen und magnetischen Strömungen unserer Erde.

Prof. Nedler's Taxanom.

In Hamburg sind seit 3 Jahren die Droschken mit einem „Taxanom“, einer von Prof. Nedler in Wandsbeck erfundenen Vorrichtung ausgerüstet, welche sowohl die Länge der Fahrt, als den Fahrpreis selbstthätig angiebt und daher den Fahrgast vor jeder vorschriftswidrigen Uebertheuerung schützt. Beim Besteigen der Droschke erblickt der Fahrgast an der Rückwand ein Zifferblatt, dessen Zeiger auf 0 steht. Da die Mindestgebühr für 1600 m Fahrt 50 Pf. beträgt, springt der Zeiger nach Aufhebung der Sperrung des Uhrwerks sofort auf 50 Pf. vor, bei jeden weiteren 400 m Fahrt oder 5 Minuten Wartens rückt er um je 10 Pf. weiter. Es macht keinen Unterschied, ob der Wagen von einer oder mehreren Personen benutzt wird. Eine besondere Vorrichtung giebt dem Fuhrherrn die durch Fahren und Warten erzielte Gesamteinnahme des Kutschers an. Weiter findet sich an dem Anzeiger eine Vorkehrung, durch welche der Kutscher oder jede andere unbefugte Person verhindert wird, sich an der Sperrvorrichtung, durch deren Lösung das Werk allein in Gang gesetzt wird, zu schaffen zu machen. Endlich lässt sich an dem Anzeiger ablesen, wie viele Kilometer die Pferde in einer gewissen Zeit zurückgelegt haben. Die Einrichtung erfreut sich in Hamburg grosser Beliebtheit bei der einheimischen Bevölkerung, wie bei den zahlreichen Fremden und hat auch in Bremen und Berlin bei versuchsweiser Einführung grossen Beifall gefunden.

Vereinsnachrichten.

Verein Breslauer Uhrmachergehilfen „Spiral“.

Aus dem Bericht der im Oktober abgehaltenen Generalversammlung ist folgendes zu entnehmen: In den Vorstand sind gewählt die Herren: J. Hauschild, Vorsitzender, W. Hager, stellvertr. Vorsitzender, C. Abst, Kassirer, M. Nickel, Schriftführer, R. Kirschke und A. Gläser, Ausschuss, Pfitzner, Schatzmeister. — Ferner ist die erfreuliche Thatsache hervorzuheben, dass sich der Verein z. Z. einer recht stattlichen Mitgliederzahl erfreut, besonders in letzter Zeit erheblichen Zuwachs bekommen hat und zu der Hoffnung berechtigt, dass die noch fernstehenden hiesigen Kollegen der Aufgabe des Vereins kollegialisch-freundschaftliche Beziehungen unter den Mitgliedern anzubahnen und zu unterhalten, durch Beitritt sich anschliessen werden. Die Kasse ist unter vorzüglicher Verwaltung in guten Verhältnissen.

Am 5. d. M. fand das alljährlich übliche Wurstabendbrot statt. Gesangsvorträge und Tanz hielt die zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste in frohster Stimmung bis zum frühen Morgen zusammen und gab dies Fest den lebhaften Beweis echt kollegialischen Geistes unter den Mitgliedern, auch von grosser Sympathie, welcher sich der Verein nach Ausserhalb zu erfreuen hat.

Die Vereinsabende finden jeden Sonnabend, Abends 8 Uhr in „Dehmelt's Restaurant“, Junkerstrasse Nr. 6 statt. — Zusendungen bitten wir an unseren Vorsitzenden, Herrn Josef Hauschild, Gräbischerstrasse Nr. 7, gelangen zu lassen.

Mit kollegialischem Gruss
Der Vorstand
I. A.: M. Nickel, Schriftführer

Anzeigen.

Ohne besondere Vereinbarung werden Inserate nur gegen vorherige Einsendung des Betrages aufgenommen.



C. F. Kutzscher
Taschenuhr-Gehäusemacher
Dresden
11 Palmstrasse 11

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten von Gehäusen, sowie aller vorkommenden, selbst der schwierigsten Reparaturen.

Einkauf von altem Gold und Silber. (22)
Für Reellität bürgt das 35jähr. Bestehen meines Geschäfts.

Günther Herbst, Leipzig
Bijouterie-Fabrikation
Corallen-, Granat- u. Goldwaaren.

Allein-Verkauf (161)

$\frac{560}{1000}$ goldener Charnier gearbeiteter Ketten (20 $\frac{0}{100}$ Gold, 80 $\frac{0}{100}$ Silber);
vollständiger Ersatz für massive goldene Ketten.

**Grösstes Lager der echten Pariser Talmiketten und
Pforzheimer Gold-Doubleketten in jedem Genre.**

NB. Sämmtliche Ketten tragen den die Qualität garantirenden Stempel.

Neuheit: Trauringe ebenfalls in $\frac{560}{1000}$ Goldcharnier.
Das Dauerhafteste in diesem Genre.