

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



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

Erscheint
monatlich zwei Mal.

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

Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. u. österr. Postverb.
M. 1,50;
für Streifbandsendung:
p. Quartal M. 1,75
" Jahr " 6,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Streifbandsendungen sind bei
der
Expedition zu bestellen.

Fachblatt für Uhrmacher.

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

XIV. Jahrgang.

#

Berlin, den 15. April 1890.

*

No. 8.

Inhalt: Deutsche Uhrmacherschule. — Was ist Elektrizität? — Kontaktvorrichtung an Regulatorien zur Auslösung entfernt hängender Läutewerke. — Das Lackieren von messingenen Uhrtheilen, als Platinen, Pendelscheiben u. s. w. Die Berechnung von Uhrwerken, Fingerzeige für angehende Uhrmacher. XVI. — Grossh. Bad. Uhrmacherschule. — Aus der Werkstatt (Vorrichtung zum geraden Einfeilen der Einschnitte an Schraubenköpfchen). — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Deutsche Uhrmacherschule.

Prüfung der Schüler und Ausstellung der Arbeiten.

Die Prüfung sowie die Ausstellung der Schülerarbeiten findet Freitag, den 25. April von Vorm. 9 Uhr bis Mitt. 1 Uhr statt, wozu Freunde und Gönner der Schule hiermit freundlichst eingeladen werden. Glashütte in Sachsen, den 15. April 1890.

Der Aufsichtsrath der Deutschen Uhrmacherschule.

E. Lange
z. Z. Vors.

Was ist Elektrizität?

Die Sehnsucht des denkenden Menschen, das Wesen der Welt und der sie regierenden Kräfte zu erkennen, hatte schon im grauen Alterthum alle hervorragenden Geister mächtig ergriffen, und die Besten aller Jahrhunderte haben nach jenem Ziele der Erkenntniss gestrebt, haben gerungen und gekämpft, um jenes Problem zu lösen. Es giebt daher wohl kaum irgend einen Gegenstand wissenschaftlicher Forschung, welcher das allgemeine Interesse so sehr in Anspruch nähme, wie die Frage nach dem Urquell unseres Seins, wie das Forschen nach der unendlichen Kraft, welche die Triebkräfte des Weltalls zusammenhält, welche Natur- und Menschenleben durchdringt. Der Urgrund der Verkettung und des Ineinandergreifens jener wunderbaren Wechselwirkungen ist zwar nicht endgiltig erforscht, es hat aber trotzdem die moderne Wissenschaft in das Chaos der bezüglichen Anschauungen einen klärenden Lichtstrahl gesendet, und verdanken wir den neueren naturwissenschaftlichen Arbeiten im Gegensatze zur philosophirenden Richtung früherer Zeiten wenigstens eine Annäherung zur Erkenntniss der Wahrheit.

Die auf das Experiment sich stützende exakte Forschung hat mit unumstösslicher Gewissheit dargethan, dass die Thätigkeit in der gesamten Natur, sowohl in Bezug auf deren stoffliche, als ihre intellektuelle Zusammensetzung auf einer einzigen Kraft beruhe, welche die Körper zusammenführt und sie wieder auseinanderreisst, feste Organe in flüssige, flüssige in gasförmige Stoffe umsetzt und diese wiederum immer durch dieselbe bewegende Kraft in Zustände von immer neuen Formen verwandelt. Alle Bewegungen der Moleküle, welche sich, was ihre äussere Gestaltung anlangt, in physikalischen Effekten offenbaren, was deren innere Zusammensetzung betrifft, in chemischen Verbindungen, sich zeigen, gehen von jener einzigen bewegenden Kraft aus. Die Annahme einer Einheit der

Kraft gipfelt in dem Begriffe der monistischen, der einheitlichen Weltanschauung. Das Wort „Kraft“ schliesst den Ausdruck der Ursachen in sich, welche die Körperzustände verändern. Die neuere physikalische Forschung hat, um einer möglichen Begriffsverwirrung vorzubeugen, für die bewegende Kraft im Weltall das Wort des Aristoteles „die Energie“ eingeführt, sowie die Erhaltung der Energie als Grundlage der gesamten neueren Physik angenommen und auf diese Grundlage die Lehre der monistischen, d. h. der einheitlichen Weltanschauung aufgebaut. Die Ergebnisse physikalischer Forschung, welche zu dieser Weltanschauung geführt und den Pluralismus der Naturkräfte endgiltig beseitigt haben, verbreiten ihr wohlthuendes Licht, nicht nur über jedes Einzelfeld naturwissenschaftlicher Thätigkeit überhaupt, sondern insbesondere über die auf Natur-Erkenntniss sich gründenden verwandten Wissenschaften. Jene einheitliche Kraft, die wir nur in ihren Erscheinungen kennen, umschliesst in erster Linie die elektrischen, die chemischen und die Licht- und Wärme-Erscheinungen in der Natur.

Nicht mit Unrecht dürfen wir unser Zeitalter in Bezug auf wissenschaftliche und praktische Arbeit die Epoche der Elektrizität nennen, denn auf allen Gebieten des Wissens und Könnens hat sich diese Form der Energie als das vornehmste Agens bewährt, um Fortschritte hervorzuzaubern, deren theoretische und praktische Resultate die Mitwelt in Staunen versetzen, unsere Enkel und Enkelkinder aber einst mit Stolz auf ihre Ahnen werden blicken lassen.

Während die materialistische Richtung von Beginn unseres Jahrhunderts an bis in die jüngste Zeit einen Dualismus, welchen sie mit dem Ausdrucke „Kraft und Stoff“ bezeichnete, annahm, dem Ewigstofflichen ein zweites Agens, die bewegende Kraft, beifügend, huldigt die neueste naturwissenschaftliche Schule der Annahme, dass alles Sein im Weltall, sowohl das, was wir bisher todt (Stoff), als auch das, was wir lebend (Kraft) nannten, seinen Grund in jener einzigen ewigen Bewegung habe, welche auf einer gegenseitigen Anziehung und Abstossung kleinster Theilchen, der Körpermoleküle, beruht. Alle Bewegungen der Atome und Moleküle werden von der konstanten Energie des Weltalls zusammengehalten und auseinandergerissen. Wärme, Licht, Elektrizität, Magnetismus, Schall, chemische Aktion und physisches Leben, das Gefühl und der Gedanke, Alle sind nach naturwissenschaftlichen Beobachtungen der jüngsten Jahre die Folge einer einzigen ewigen Bewegung der kleinsten Theile unorganischer und organischer Welt — der Atome und Moleküle. Dass Wärme mechanische Arbeit erzeugt und mechanische Arbeit, wenn sie plötzlich gehemmt wird, sich wieder in Wärme verwandelt, ist eine allbekannte Thatsache, und überall, wo dies geschieht, entwickelt sich