



Erscheint wöchentl. — Abonnementspr. pro Quart. 2 Mk. — Oesterr. Währ. fl. 1.20. — Inserate die 5 gespalt. Petitzeile oder deren Raum 25 Pf., bei Wiederholungen 2—3 Mal 10%^{or} 4—8 Mal 20%^{or} 9—26 Mal 30%^{or} 27—52 Mal 50%^{or} Rabatt. — Arbeitsmarkt pro Zeile 15 Pf.

LEIPZIG,
den 4. Februar 1882.

Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an.
Verlag u. Expedition: Herm. Schlag, Leipzig.
Ferdinand Rosenkranz: verantwortlicher Redakteur und Miteigenthümer.

Inhalt: Die elektrischen Uhren auf der Ausstellung für Elektrizität in Paris (Schluss). — Rückblick auf das vergangene Jahr (Schluss). — Die Uebertragung der Kraft vom Rade auf den Anker (Fortsetzung). — Freier Pendelantrieb für Uhren. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Frage- und Antwortkasten. — Briefkasten. — Anzeigen.

Manuskripte, ebenso wie Inserate werden jedesmal spätestens bis Montag Mittag an die Expedition des Journals erbeten, sonst kann die Aufnahme derselben für die neueste Nummer nicht mit Bestimmtheit zugesichert werden.

Die elektrischen Uhren auf der Ausstellung für Elektrizität in Paris.

(Bericht aus der elektrotechnischen Zeitschrift, Berlin.)

(Schluss.)

Eine, wie es Referenten scheint, nicht gerade vortheilhafte Modifikation der Hipp'schen Konstruktion hatte Herr A. Lemoine, Paris, in seinem Papilionom gemacht, indem er anstatt der kleinen stählernen Palette eine grossflächige, vom Luftwiderstande regulirte Platte angebracht hatte. Von denjenigen Regulatoren, welche zu jeder Sekunde oder bei jedem Pendelschlage durch selbstbewirkten Stromschluss einen Impuls erhalten, war das Halbsekundenpendel von Deschiens hervorzuheben, welches ebenfalls im luftverdünnten Raume schwingend, sehr vortrefflich gearbeitet schien. Ferner gehören hierher die Regulatoren von C. Mildé und D. Napoli, Paris.

Während die besprochene Gruppe von elektrischen Uhren keine wesentlich weiter gesteckten Ziele als die gewöhnlichen Chronometer erreicht, zeichnet sich die zweite Gruppe durch zwei spezifische, von gewöhnlichen Uhren nicht zu realisirende Fähigkeiten aus. Es ist einmal die Möglichkeit, durch Vermittelung des elektrischen Stromes von einer Normaluhr aus (die dann auch der erstbesprochenen Gruppe angehören kann) beliebig viele Uhren zu reguliren, also an verschiedenen Stellen einheitliche Zeitangaben zu bewirken, und zweitens der Vortheil, eine grössere Zahl für den öffentlichen Gebrauch bestimmter Uhren durch einfache und billige Konstruktion herstellen zu können. Die historische Basis hierfür geht bis auf die im Jahre 1839 gemachten Vorschläge Steinheil's zurück, durch einen von einer Normaluhr minuten- oder sekundenweise bewirkten Stromwechsel direkt den Gangmechanismus einer entfernten Uhr in Bewegung zu setzen. Diese und die Wheatstone'sche Idee, elektromagnetische Zeitindikatoren nach Art der Zeigertelegraphen zu konstruiren,

haben nun mannigfaltige Variationen erfahren. Die einfachsten, hierher gehörigen Vorrichtungen, nämlich die elektromagnetisch jede Minute getriebenen Zeigerwerke, waren vielfach vertreten und zum Theil nur ihres historischen Interesses wegen ausgestellt, so die von der Stadt Gent geschickten, ersten öffentlich benutzten elektromagnetischen Uhren, die von der belgischen Staats-Telegraphenverwaltung ausgestellten Uhren nach den Systemen von Bouckaert, Thomas und Gloesener, die ersten in Paris 1863 angewandten Uhren von Dumoulin-Froment u. s. w. Unter den neueren und durch die Praxis vielfach bewährten Uhren dieser Gruppe stehen die Hipp'schen Zeigerwerke voran.

Alle diese durch Einfachheit und Billigkeit zwar ausgezeichneten Apparate leiden dennoch an dem Mangel, dass zufällige und auf längere Zeit kaum vermeidbare Störungen der Stromthätigkeit Fehler in der Zeigerstellung bewirken, die sich unter Umständen beständig addiren können. Man hat deshalb in neuerer und neuester Zeit versucht, von diesen einfachen elektromagnetischen Zeigerwerken auf die gewöhnlichen Uhren zurückzugehen, aber dieselben durch Vermittelung des Stromes stündlich zu reguliren und dadurch auch bei Anwendung verhältnismässig einfacher Konstruktionen die gewünschte Genauigkeit zu erzielen. Systeme solcher Stundenregulirung sind von von Hefner und von Ulbricht u. A. erfunden worden. Ein Exemplar der von Hefner'schen Uhr, welche bei gewöhnlichem Gewichts- oder Federbetrieb von einer Centralstelle aus regulirt und kontrolirt werden kann, war in dem Siemens & Halske'schen Pavillon der deutschen Abtheilung aufgestellt.

Das hauptsächlichste Interesse knüpfte sich in dieser Richtung an die sehr umfangreiche, von der Munizipalverwaltung der Stadt Paris veranlasste Ausstellung einer Reihe von Konkurrenzsystemen, deren gemeinsames Ziel die Herstellung einheitlicher Zeitangabe für Paris eventuell ganz Frankreich