

Carl Häuser, Elberfeld

Beilage zum Täglichen Anzeiger für Berg

und Mark, So. 1. Okt. 1899

Elektrische Uhren.

Fast gleichzeitig mit der Erfindung der elektrischen Telegraphen tauchte der Gedanke auf, mit Hilfe der Elektrizität räumlich von einander entfernte Uhren von einer einzigen Hauptuhr abhängig zu machen, um somit an verschiedenen Punkten mit Sicherheit die richtige Zeit bestimmen zu können. Fast alle Nationen Europas weisen Gelehrte auf, die mit Eifer an diese Aufgabe herangetreten sind, doch scheint erst an der Wende des Jahrhunderts der Zeitpunkt eingetreten zu sein, mit welchem die Lösung derselben zur Zufriedenheit erfolgte.

Die erste elektrische Uhr wurde 1839 von Professor Steinheil in München hergestellt, er nannte dieselbe „elektrische Stundenzähler“. 1840 erhielt Wheatstone in London ein Patent auf „Zeittelegraphen“, mit welchen er beliebig entfernte durch Drahtleitung mit ihnen verbundene Zeigerapparate bewegte.

Der Telegr. Konstrukteur Bain fertigte ebenfalls 1840 eine elektrische Uhr, welche nie aufgezogen zu werden brauchte und durch Elektrizität betrieben wurde.

Alle diese Uhren waren aber ihrer noch mangelhaften Konstruktion wegen den atmosphärischen Einflüssen unterworfen und zahlreiche Störungen waren bei Witterungswechsel die Folge. Das Wohlwollen, welches das Publikum den neuen Erfindungen entgegengebracht hatte, wandelte sich sehr bald in Mißtrauen.

Im Jahre 1849 fertigte Stöhrer in Leipzig eine neue Rathausuhr und betrieb durch diese 70 in der Stadt verteilte Nebenuhren. Im Gegensatz zu den bisher bekannten elektrischen Uhren mit Gleichstrom wurden diese durch Wechselstrom betrieben und zeigten einen bis dahin ganz unbekanntem genauen Gang. Obgleich die beste Anlage der damaligen Zeit, vermochte auch sie sich nicht dauernd zu behaupten.

Ende der 50er Jahre wurde das oben erwähnte Steinheil'sche System in England wesentlich verbessert, man begnügte sich aber, gewöhnliche Uhren durch den Einfluß einer Normaluhr auf elektrischem Wege zu regulieren.

Hier in Elberfeld gelangten die ersten elektrischen Uhren Mitte der 50er Jahren durch den 1890 verstorbenen Uhrmacher und Mechaniker Heuser zur Ausführung, u. a. befanden sich derartige Werke noch vor etwa 10 Jahren am hiesigen Bahnhof Döppersberg.

D^r. Hählingen in Solothurn und D^r. Gyp in Neuenburg verfertigten von 1860 ab neue sinnreiche Konstruktionen, besonders sogenannte elektrische Pendel, welche sich zeitweilig in Ermangelung eines Besseren auch in Deutschland lebhaften Zuspruches erfreuten.

Trotz verhältnismäßig guten Ganges haben dieselben nach und nach ihres anscheinend einfachen, indes tatsächlich komplizierten Mechanismus wegen, vor der einfachen und verständlichen Gewichtshuhr das Feld räumen müssen, mit welcher sie einen Vergleich nicht aushalten. Die in Deutschland ausgeführten Systeme sind fast getreue Nachahmungen des Systems Gyp und mit allen Mängeln desselben behaftet.

In Neuenburg selbst befindet sich eine großartige elektrische Uhranlage, doch werden neben der elektrischen Pendeluhre der Sicherheit wegen Normaluhren mit Gewichtszug benutzt. Diese Anlage versorgt 10 Städte in der Schweiz mit genauer Zeit, u. a. die 86 km. entfernte Stadt St. Croix, hat etwa 500 km Leitung, betreibt mehr als 250 öffentliche Uhren und eine Menge Privatuhren.

Hilfe maschineller Einrichtungen sendet die Normaluhr durch feine Röhren Luft in entfernte Zeigerwerke und bewegt deren Zeiger vorwärts. Ein solches ziemlich ausgedehntes System besitzt Paris, indeß verursachen Erdarbeiten und Nagetiere mancherlei Störungen.

Mayerhofer's System, eine Verbindung von Luft und Elektrizität zum Betriebe von Uhren, wurde nach mancherlei kostspieligen Arbeiten in seiner Vaterstadt Wien wieder verworfen und die vorhandenen Uhrsäulen erklekten gewöhnliche Werke, die von Schreiber dieses eingesetzt wurden. In Belgien lernte ich ein System kennen, welches durch Einwirkung von kleinen Windflügeln im Gange gehalten wurde, indem durch ein vom Dache ins Innere des Hauses führendes Rohr fortel Luftdruck ausströmt wurde, als zum Aufziehen der Uhr nötig war. Im Wiener Stadtpark befindet sich eine Uhr, welche durch Wasserdruck im Gange gehalten und unter Mitwirkung von Preßluft reguliert wird.

Seit etwa 1872 befinden sich in Berlin 6 auf den Straßen in steinerne Aufbauten eingepaßte Uhren mit Sekundenpendel, welche auf elektrischem Wege von der Königl. Sternwarte aus auf den Bruchteil einer Sekunde richtig gestellt werden. Von diesen Uhren ausgehend ist man im Stande, die Uhren öffentlichen und privaten Eigentums zu regulieren.

Die Gesellschaft „Urania“ errichtete vor etwa 10 Jahren mehrere kunstvoll ausgeführte Straßenuhren elektrischen Systems, doch vermochte sie sich nicht lebensfähig zu erhalten; ihr Besitz wurde von der Stadt Berlin übernommen, welche wiederum die Instandhaltung ihrer Uhren der Gesellschaft „Normalzeit“ übertrug.

Aus vorstehend Gesagtem ist zu ersehen, daß von der Zeit der Erfindung des elektrischen Telegraphen an die mannigfachen Versuche gemacht worden, die vorzüglichen Gangresultate von Präzisionsuhren auch auf Entfernung zu übertragen.

Zwei Systeme sind es heute, welche das Augenmerk der Konventionen auf sich ziehen, beide gleich vorzüglich in ihrer Art. Das System Jones, von der Gesellschaft „Normalzeit“ in Berlin, Bremen und Braunschweig eingeführt, besteht in einer von der Königl. Sternwarte regulierten Normaluhr, welche wiederum in der Stadt verteilte Uhren mit Feder- oder Gewichtszug reguliert, bezw. aufzieht und richtig stellt. Von Nachteil bei diesem System ist nur der für größere Uhren unbedingte notwendige größere Raum, den Werk und Pendel beanspruchen; ein Vorteil ist es, daß die Uhren auch bei Störungen der Normaluhr weitergehen.

Das System der elektrisch-symphatischen Uhren hat ebenfalls eine Normaluhr, welche indes nur solche in der Stadt verteilte Uhren betreibt, welche ohne Gewicht oder Feder, einzig durch Einwirkung des von der Normaluhr entsandten elektrischen Stromes von Minute zu Minute weiterbewegt werden. Sie lassen sich an den unzugänglichsten Stellen anbringen und nehmen sehr wenig Raum ein, stehen indes sofort still, falls Störungen an der Normaluhr oder Leitung stattfinden. Auch dieses System ist in vielen Städten u. a. Duisburg, Karlsruhe, Mannheim, Aachen, Metz erprobt und bewährt sich außerordentlich. Welches System indes als das empfehlenswertere bezeichnet werden könnte, dürfte einzig allein von den örtlichen Raumverhältnissen abhängen. Beide Systeme haben als Normaluhr Präzisionsuhren mit Gewichtszug.

C. H.

* In Elberfeld wird diese Uhr von dem Turmuhrfabrikant C. Heuser gefertigt.

Archiv J. Schröer / Kopie Mosel



C. Heuser jr.
Uhren-
Fabrikant
ELBERFELD.

Thurm-Uhren
in allen Grössen.

Uhren
für
Rathhäuser, Schulen,
Casernen, Fabriken, Höfe
etc. etc.

**Eisenbahn-
Perron-Uhren.**

Specialität:
Freistehende
**Candelaber-
Strassen-Uhren.**
Auf 2-4 Zifferblätter
zeigend.
Mit und ohne Gaseinrichtung
und Laternen.
Eigene Construction.

**Große
Federzug = Werke.**

**Wächter-
Controll-Uhren.**

Laufwerke.
Einzeltheile.
Reparaturen.

Kostenanschläge gratis

TILLY & THIELE, ELBERFELD.

Internationale Uhren-Ausstellung Groningen (Holland).
Ehrendiplom — Grosse Silb. Medaille



Preis-Verzeichniss
über

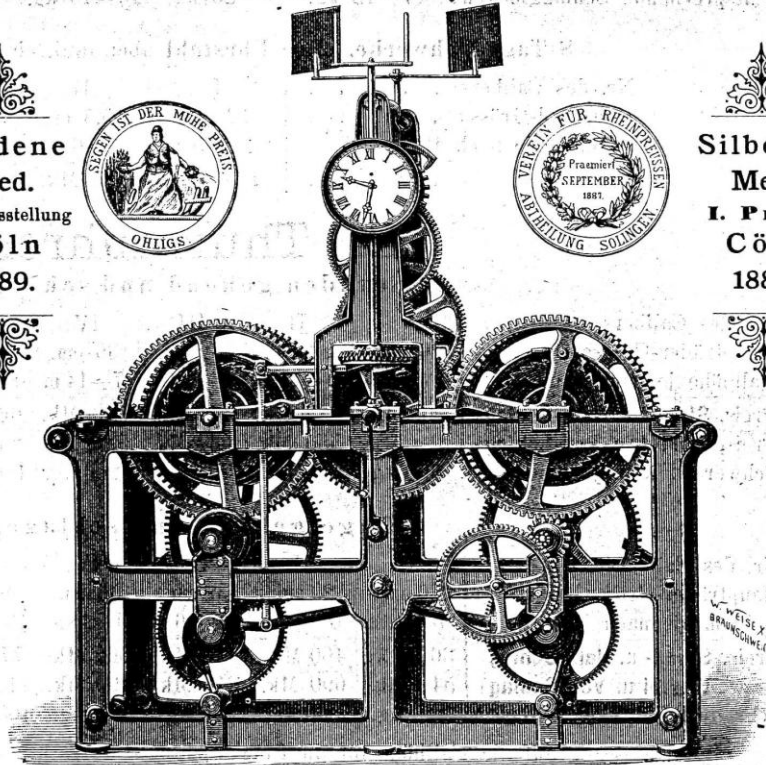
Thurm-, Hof-, Fabrik- und Eisenbahn-Uhren etc.

von
C. Heuser junior, Elberfeld.

**Goldene
Med.
Int. Ausstellung
Cöln
1889.**



**Silberne
Med.
I. Preis
Cöln
1888.**



Vorstehende Skizze veranschaulicht die äussere Gestaltung einer 8 Tage nach einem Aufzuge gehenden und die viertel- und vollen Stunden schlagenden Thurmuhre. 30 Stunden gehende Uhren werden in nahezu gleichgeformten Gestellen gefertigt, indess besitzen letztere die Dimensionen einer um eine Nummer kleineren 8 Tage gehenden Uhr.

Die Construction dieser Uhren ist eine einfache und erprobte, sie hat sich während einer längeren Reihe von Jahren in jeder Beziehung bewährt. Die einzelnen Theile können ohne Lösen der schweren Gestellplatten herausgenommen werden, eine Reinigung lässt sich folge dessen mit leichter Mühe am Platze bewerkstelligen. Die Werke sind mit allen bis heute bekannten Vorzügen versehen, haben Graham-Gang mit eingeschraubten Paletten, Contregesperre, welches ungestörtes Fortgehen während des Aufziehens bewerkstelligt und Secundenpendel mit schwerer Linse. Bei grossen Thurmuhren wende mit Vortheil längeres Pendel an. Die Schlagwerke sind mit Versicherungsvorrichtung versehen, die Hebnägel bestehen aus gehärteten Stahlrollen, die Windfänge haben Sperrkegelhemmung und sind verstellbar. Die Räder, mit Ausnahme der Sperr- und Aufziehräder, werden von feinstem Metall gefertigt, Axen und Getriebe von engl. Gussstahl, letztere, sowie die in Bronze lagernden Zapfen sind gehärtet und poliert. Thurmuhren, welche grössere Transmissionen zu treiben haben und auf mehreren Zifferblättern zeigen sollen, fertige zum Schutz gegen Witterungseinflüsse mit Gleichheitsaufzug an, einer Vorrichtung, welche die Zeiger nur sprungweise von Minute zu Minute voranbewegt und eine Beeinflussung des genauen Ganges durch äussere Störungen hierdurch gänzlich ausschliesst.