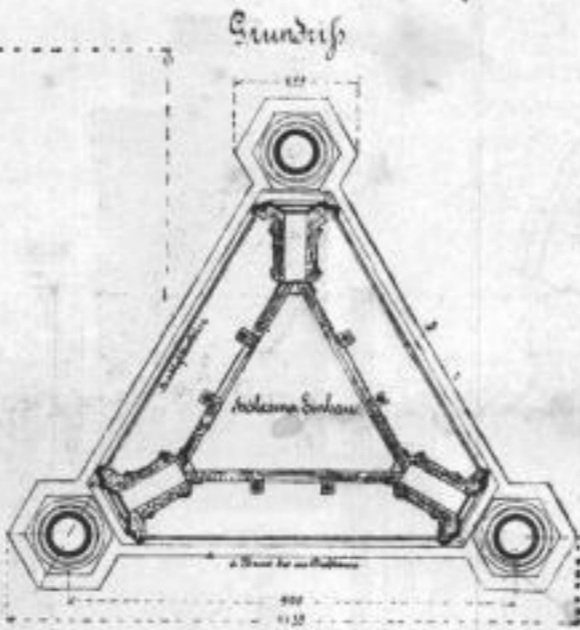
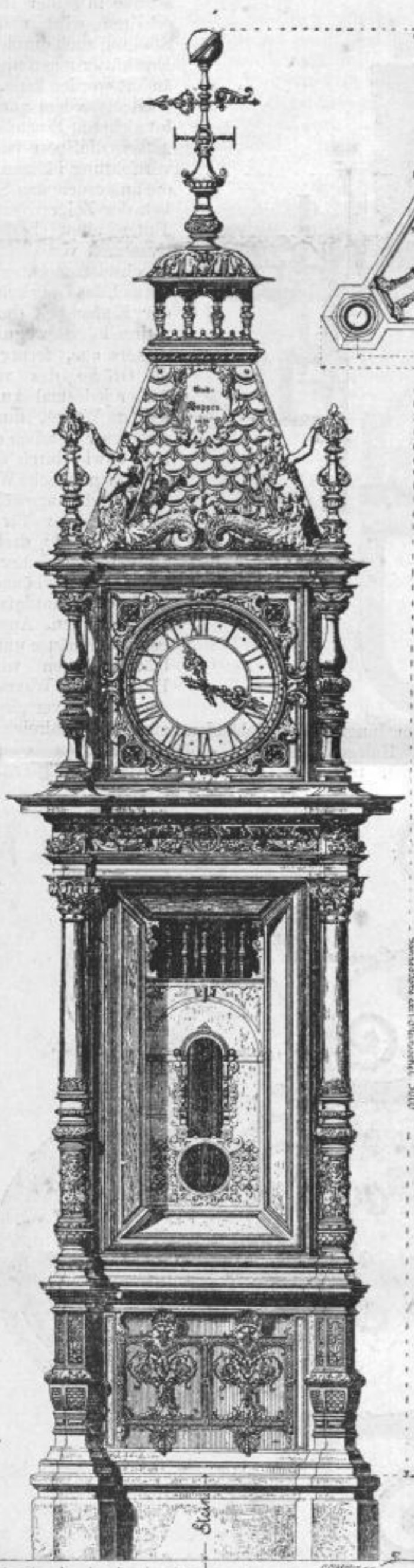


mit je einem Zifferblatt waren an verschiedenen Stellen der Halle für Telegraphie, sowie an einer Ecke der Maschinenhalle und in der letzteren selbst vier sogenannte Strassenuhren mit je zwei Zifferblättern vermittelst schmiedeeiserner Träger befestigt. In Fig. 4 veranschaulichen wir Fig. 5.



Besonders anziehend durch einen geschmackvollen architektonischen Aufbau von Gusseisen repräsentirte sich die in dem Ausstellungspark neben der kalifornischen Weinstube von der Firma Wagner aufgestellte, in nebenstehender Fig. 5 veranschaulichte elektrische Uhr mit drei Zifferblättern in Verbindung mit einem Wetterhäuschen, auf dessen Innenwänden verschiedene meteorologische Instrumente ihre Stelle gefunden haben. Auf öffentlichen Plätzen in Städten würden diese mit einem Wetterhäuschen kombinierten Uhren einem dringenden Bedürfniss Rechnung tragen, worauf wir hierbei besonders aufmerksam machen wollen.

Die Zweckmässigkeit der erwähnten elektrischen Uhren mit zwei und drei Zifferblättern für den öffentlichen Verkehr wird noch dadurch besonders erhöht, dass die Zifferblätter derselben transparent sind und von innen aus mit Glühlampen oder Gasflammen erleuchtet werden.

Sind die elektrischen Uhren nach System Grau in der Regel für minutenweises Fortbewegen der Zeiger eingerichtet, so können dieselben jedoch auch für specielle Zwecke z. B. für Sternwarten, ärztliche Beobachtungen, Rennbahnen u. s. w. für Sekundenkontakt konstruirt werden. Eine solche elektrische Uhr mit springendem Sekundenzeiger aus der Mitte wurde in der Ausstellung durch eine der vorerwähnten sechs Normaluhren, die jede Sekunde den Strom einer Batterie von Meidinger-Elementen schliesst und denselben in der nächsten Sekunde zugleich wechselt, betrieben.

In dem Betrieb dieser sämtlichen elektrischen Uhren durch die grosse Normaluhr mit fünf Linien wurde eine grössere elektrische Central-Uhrenanlage für Städte oder grössere Gebäude veranschaulicht, die noch durch zwei andere zur erhöhten Sicherheit beitragende Apparate — einen Umschalt-Apparat und einen Fortstell-Apparat — vervollständigt war. Durch den ersteren, welcher eine Reihe von Klemmen und acht Umschalter enthält, kann sowohl eine Reserve-Normaluhr als auch eine Reserve-Batterie im gegebenen Fall eingeschaltet werden, wenn die Haupt-Normaluhr im Laufe der Zeit geölt oder gereinigt werden muss, bezw. wenn die Betriebsbatterie geschwächt ist. Die Anordnung eines Fortstell-Apparates ist für solche Uhren wünschenswerth, die nicht leicht zugänglich sind und ermöglicht das Fortrücken und Einstellen der Zeiger jeder einzelnen Uhr auf elektrischem Wege, wenn etwa durch irgend welche äussere Veranlassung Abweichungen in den Zeitangaben einzelner Uhren eintreten sollten. Der Fortstell-Apparat enthält zu dem angegebenen Zweck einen Kommutator sowie ein System aufgeschraubter Klemmen und ist mit einer besonderen Batterie verbunden.

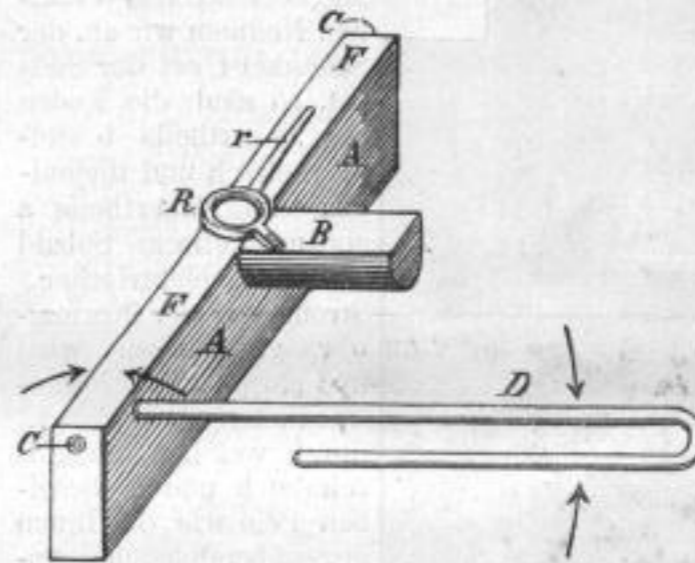
(Fortsetzung folgt.)

Aus der Werkstatt.

Die Wippe.

Eine kleine Hilfsvorrichtung, welche nur wenigen Kollegen bekannt sein dürfte, ist die sogenannte «Wippe», mit der man die Rundungen auf den oberen Flächen der Zeiger, Rückzeiger, Federfüsse, Hebesteine und dergl. bequem und gleichmässig herstellen kann. Schreiber dieses hat die Anwendung dieses Werkzeugs auf der Fachschule in Glashütte gesehen und dasselbe sehr praktisch gefunden. Beistehende Fig. 1 giebt in natürlicher Grösse ein anschauliches Bild der Wippe.

Fig. 1.



Die Theile sind sämtlich aus Messing hergestellt. In ein rechtwinklig gefeiltes Stück Flachmessing von ca. 5 mm Stärke, 60 mm Länge und 12 mm Breite wird in der Mitte der Länge ein Stück Rundmessing B seitlich so vernietet, dass eine kleine Fläche angefeilt werden kann, die mit der einen langen Seitenfläche F in gleicher Ebene liegt. An beide Enden von A werden bei C C kleine versenkte Löcher ein-

gebohrt, die als Körner dienen, in die beim Gebrauch die Drehstahlspitzen eingesetzt werden, so dass also das Stück A sich in C dreht und nach unten pendelt. An der einen Seite wird dann ein Messingdraht D eingepasst und in der in der Figur ersichtlichen Weise nach unten umgebogen.

An den Drehstühlen, wenigstens beim Glashütter Drehstuhl, befindet sich hinten, in gleicher Höhe mit der Schnurenrolle, eine kleine Leitrolle, in welche ein Stift eingepasst werden kann. Wird nun die Drehstuhlschnur mit über diese Leitrolle gelegt und der in letzterer angebrachte Stift in den Haken D gelegt, so wird ersterer beim Drehen den aufgelegten Draht auf und ab bewegen, während die Fläche F in der durch die Pfeile angegebenen Richtung hin und her bewegt wird. Ist nun z. B.

eine dieser Uhren, die sich durch die geschmackvolle Form des Trägers auszeichnete. Ferner war eine grosse Doppeluhr an einem Eisenrohr in der Mitte der Halle für Telegraphie, ähnlich wie in einer Eisenbahn-Perronhalle, frei aufgehängt.

Verantwortlich für die Redaction: W. Schultz in Berlin. Expedition bei E. Stäcker in Berlin. Druck von Hempel & Co. in Berlin. Vertretung für den Buchhandel: W. H. Kuhl in Berlin. Agentur für Amerika: H. Horend, Albany (N.-York). **Hierzu vier Beilagen.**