

Glocken

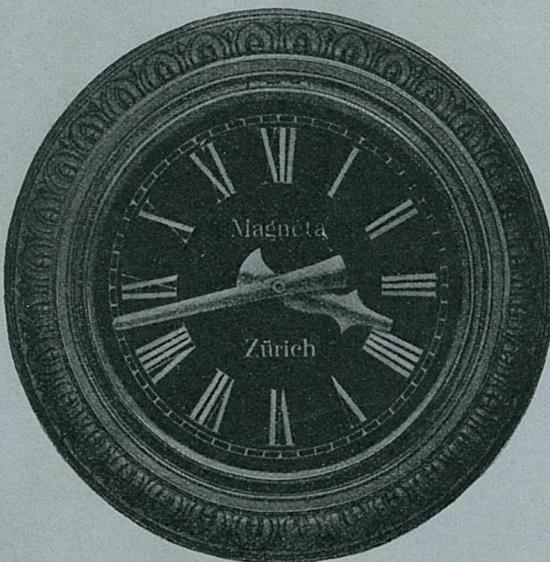
ARCHIV

1141 8

ZWEIGBUREAUX UND FABRIKEN IN

BERLIN W.: Kurfürstenstr. 20
SINGEN: Amt Konstanz
WIEN VII: Burggasse 58
LOCHAU bei Bregenz.

PARIS: 110 Rue Réaumur
LONDON E. C.: Winchester House
Old Broad Street
NEW YORK: 11 Broadway



MAGNETA

FABRIK ELECTR. UHREN

PATENTE IN ALLEN STAATEN

11/13 PLATTENSTRASSE ZÜRICH PLATTENSTRASSE 11/13

TELEPHON Nr. 5404 — Telegramme: MAGNETA ZÜRICH; ABC-Code, 5. Ausgabe

H. Künne.

MAGNETA

FABRIK ELECTR. UHREN

ZÜRICH

Telephon 5404

Telegramme: „Magneta Zürich“, ABC-Code, 5. Ausgabe

▽ ▽ ▽

ZWEIGBUREAUX UND FABRIKEN IN

Berlin W.: 20 Kurfürstenstrasse

Singen, Amt Konstanz

Wien VII: Burggasse 58

Lochau bei Bregenz

Paris: 110 Rue Réaumur

London E. C.: Winchester House, Old Broad Street

New York: 11 Broadway

Breveté S. G. D. G.

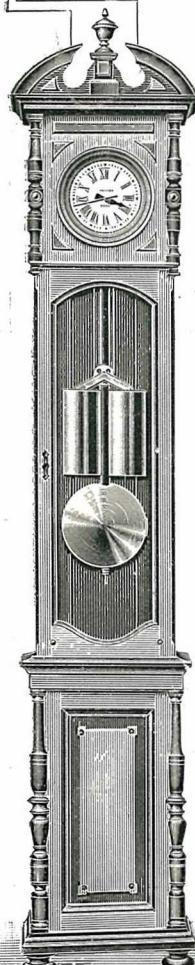
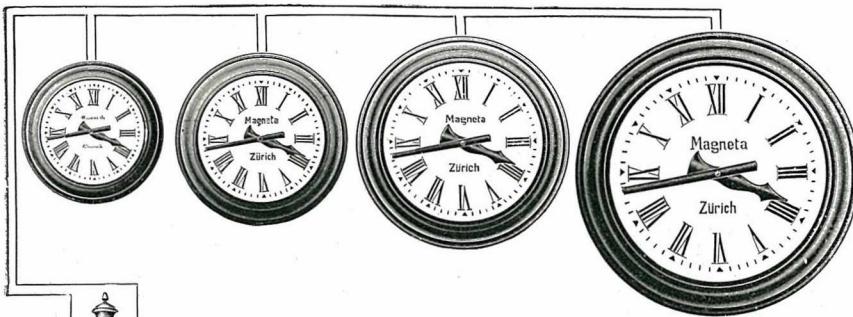
D. R. Patente

U. S. A. { July 24th 1901
Febr. 4th 1902

Patented

⊕ No. 19701

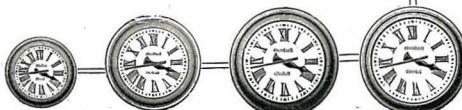
Nebenuhren



Hauptuhr

MAGNETA

Selbststromerzeugende
electricische Uhren
ohne Batterie und ohne Kontakte



VORTEILE.

Ersparnis aller Betriebsauslagen, da

- Keine Batterie
- Keine Kontakte und daher
- Keine Überwachungskosten
- Keine Instandhaltungskosten
- Keine Erneuerungskosten
- Keine Reparaturkosten

Grösste Betriebssicherheit durch

- Alleinige Verwendung von Naturkräften als Antrieb der Uhren und
- Einfachheit der Konstruktion der Nebenuhren
- Kein Aufziehen " "
- Kein Ölen " "

Genau übereinstimmende zuverlässig richtige Zeit

einer beliebigen Anzahl von Uhren unabhängig von ihrer Entfernung

Weitgehendste Garantie und

Billigkeit der ganzen Anlage





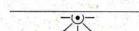
Wie allgemein bekannt, wird bei den bisherigen Systemen elektrischer Uhren der Strom, welcher die Nebenuhren treibt, durch Batterien oder Akkumulatoren hergestellt. Diese Systeme waren bisher trotz ihrer bekannten Übelstände die einzigen, welche Anspruch auf praktischen Erfolg machen durften. Allein die **Unsicherheit** der Batterie und die sich **rasch abnützenden** Kontakte sind Übelstände von so grosser Tragweite, dass viele Kaufliebhaber auf solche Anlagen verzichten. Ein weiterer Übelstand ist der, dass diese Anlagen **mit** Batterien **konstante und sorgfältige Be-sorgung und Überwachung** durch **Fachleute** erfordern, was gleichbedeutend ist mit einer jährlichen nicht unbedeutlichen Ausgabe. Zieht man in Betracht, dass an Hand von gemachten Erfahrungen **neun Zehntel** aller Störungen bei elektrischen Uhren **von der Batterie oder**

dem Akkumulator herrühren, dass ferner die **bekannten Kontakt-Übelstände** (Oxidierung) **nicht** zu beseitigen sind, so ist es erklärlich, dass die elektrischen Uhren bislang keine grössere Verwendung gefunden haben. Diese



HOTEL FRANKFURTER-HOF, FRANKFURT a. M.
(eingerichtet mit „Magneta“-Uhren).

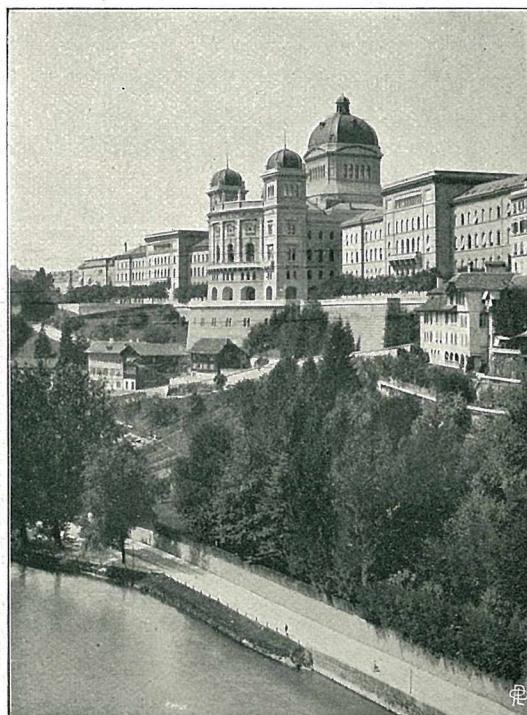
Unsicherheit der Batterien und der Kontakte zwingen auch die Fabrikanten elektrischer Uhren, ihre Garantie nur auf **einen Teil** der Anlage, nämlich auf die Uhren selbst zu beschränken und dieselbe in keinem Falle auf die Batterien zu erstrecken.



Das Problem der Strom-Erzeugung durch Magnet-Induktoren ist ein längst gelöstes und hat auch schon bewirkt, dass man in vielen Fällen von der chemischen Erzeugung (Batterie) starker Ströme abgekommen ist. Allein bis vor kurzem war noch Niemand die Verwendung der Magnet-Induktion zum Betriebe elektrischer Uhren gelungen.

Die Erfindungen des Herrn Martin Fischer auf dem Gebiete der Erzeugung elektrischer Ströme mittelst Magnet-Induktoren bilden nun eine Reihe von hervorragenden Fortschritten, insbesondere für die Anlagen elektrischer Uhren. Die von ihm konstruierten Induktionsuhren sind von ideal einfacher Form und Wirkung.

Die Erzeugung und den Vertrieb dieser Uhren, genannt „Magneta“-Uhren besorgt die



BUNDESPALAIIS IN BERN
(eingerichtet mit „Magneta“-Uhren).

MAGNETA, Fabrik electr. Uhren.



BOWLING GREEN BUILDING, NEW YORK

(Gebäude von 16 Stockwerken, eingerichtet mit „Magneta“-Uhren).



DAS PRINZIP

DER FISCHER'SCHEN ERFINDUNG
IST FOLGENDES :

„Einem gewöhnlichen Gewichts- oder Feder-Regulator (siehe Fig. 1 und 2 a) wird ein eigentümlich geformter Magnet-Induktor (Fig. 1 und 2 b) angekuppelt, welcher jede Minute vom Gehwerk des Regulators ausgelöst wird, wodurch ein Eisenzylinder (Fig. 1 und 2 c) zu einer plötzlichen Viertelwendung gezwungen wird. Es entsteht dadurch in einer umliegenden, aber vollkommen stillstehenden Drahtspule (Fig. 2 d) eine elektrische Stromwelle, welche durch Leitungsdräht einer beliebigen Anzahl von Nebenuhren übertragen wird und deren Zeigerbewegungen synchron (gleichzeitig mit der Wendung des Eisenzyliners) bewirkt.“

Im Gegensatz zu der mühseligen Besorgung und Überwachung der Uhren-Anlagen alten Systems erfordern unsere Anlagen nur das Aufziehen der Haupt- und Zentral-Uhr, eine Arbeit, die von jedem Hauswart, Dienstboten oder dergl. innert 2 Minuten vollzogen werden kann. Durch das Aufziehen der Zentraluhr wird ihr Werk in Gang gesetzt, das Werk treibt den Induktor, und dieser erzeugt den nötigen Strom für die Nebenuhren. Die Nebenuhren brauchen also nicht aufgezogen zu werden, sondern werden von der Hauptuhr und übereinstimmend mit dieser betrieben.

Bei unseren Uhren werden somit

keine Batterien und keine Kontakte
verwendet.

Dadurch entfällt auch jede Ausgabe für die bei allen andern elektrischen Uhrsystemen unumgängliche Ersetzung von

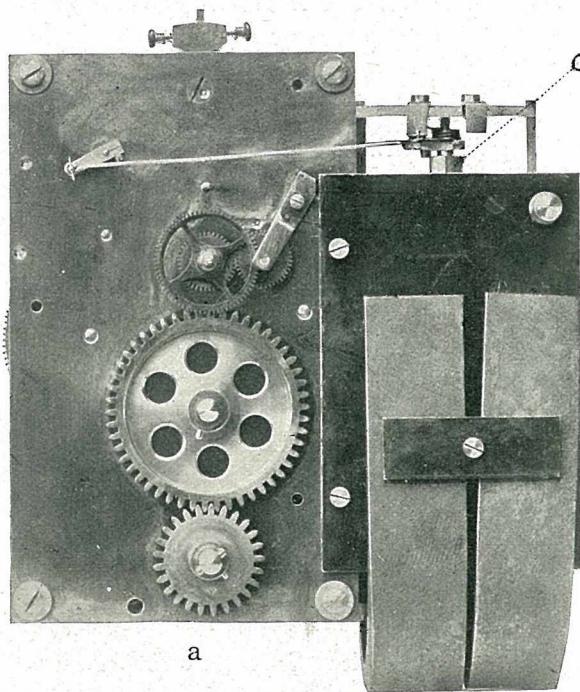


Fig. I.

Masstab 1 : 3.

Batterien (Akkumulatoren), für die Instandstellung von Kontakten etc., und es ist jede fachmännische Wartung überflüssig. Überdies verbürgt die alleinige Verwendung von Naturkräften (Schwerkraft, Magnetismus und Elektrizität) zum Antrieb der Uhren deren dauernd störungsfreien Gang.

Die absolute Kostenlosigkeit des Betriebes unserer Uhren vereint mit ihrer Zuverlässigkeit bildet demnach bedeutende Vorteile.

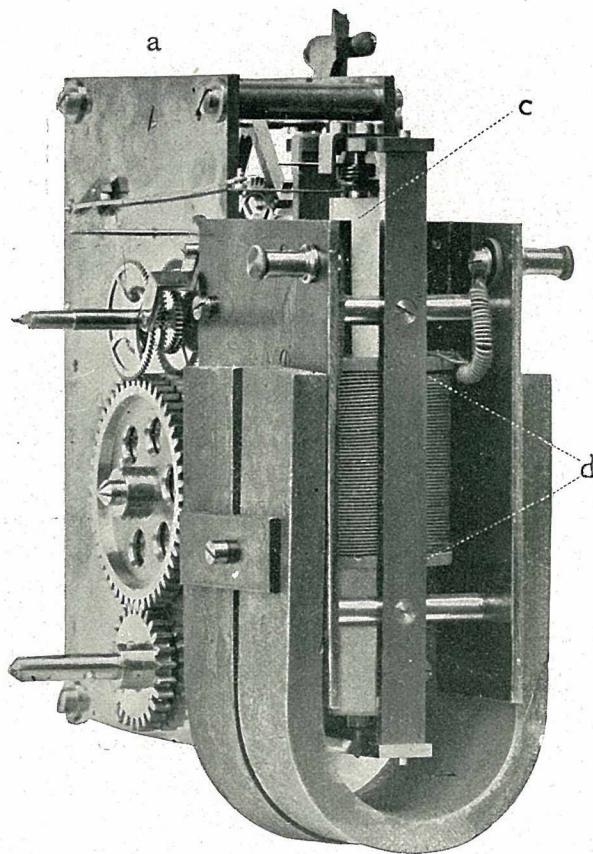


Fig. 2.

Masstab 1 : 3.

Die Werke unserer Nebenuhren sind von der denkbar einfachsten Form und nehmen nur einen Raum von $10 \times 5 \times 3$ cm. in Anspruch. Es ergibt sich daraus, dass unsere Nebenuhren ganz flach sind und leicht überallhin plaziert werden können, und

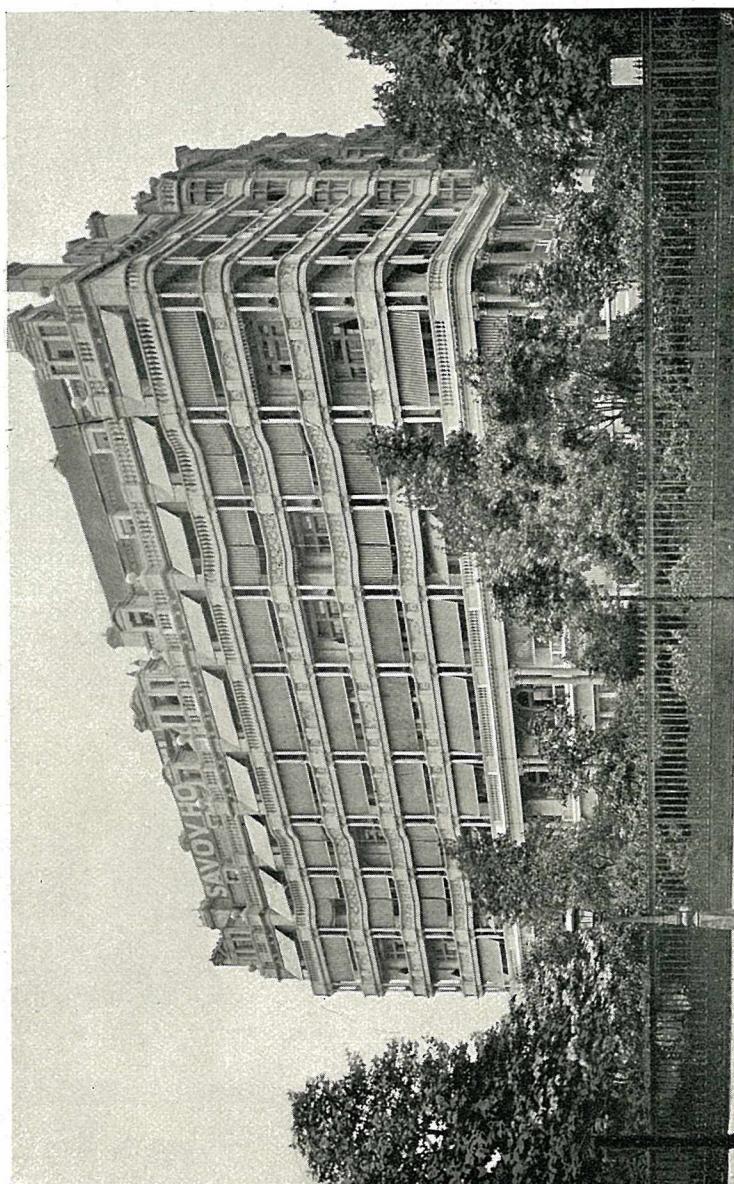
dass die hässlichen Kästen, wie sie bei den Nebenuhren alten Systems notwendig sind, wegfallen. Die Einfachheit der Werke erlaubt es auch, das lästige Ölen derselben wegzulassen und die Uhren in sehr staubigen Arbeitsräumen und auch in solchen, die starken Temperaturwechseln unterworfen sind, anzubringen.



KAISELRL. TELEGRAPHENAMT FRANKFURT a/M.
(eingerichtet mit „Magneta“-Uhren).

Infolge der Betriebssicherheit unseres Systems geben wir eine **dreijährige Garantie für alle unsere Anlagen**, während die Fabrikanten der alten Systeme bekanntlich nur eine zweijährige Garantie und diese nur für die Uhren, nicht aber für die komplette Einrichtung übernehmen.





SAVOY-HOTEL EXTENSION, LONDON
(eingebaut mit „Magenta“-Uhren).

Elektrische Uhrenanlagen eignen sich insbesondere für Städte, Ortsgemeinden, Fabrikareale, Post- und Telegraphen-Ämter, Gerichtsgebäude, Hotels, Palais, Schulhäuser, Bahnhöfe, Kasernen, Geschäftshäuser, Banken, Spitäler, Sanatorien, Theater, Miethäuser, Schiffe, etc. etc.



KÖNIGL. MINISTERIAL-GEBAUDE DRESDEN
(eingerichtet mit „Magneta“- Uhren).

Es ist eine bekannte Tatsache, dass der Grossteil aller Spitäler, Hotels, Banken, Post- und Telegraphen-Ämter etc. etc. jährlich bedeutende Summen für das Aufziehen und Instandhalten ihrer gewöhnlichen Wanduhren auszugeben gezwungen ist, welche bei Adoptierung unseres Uhrensystems ganz wegfallen.





HOTEL ST. REGIS, NEW YORK
(eingerichtet mit „Magneta“-Uhren).

weisen, die, von der Ersparnis der Betriebskosten bei unserm System sogar ganz abgesehen, im Vergleich zu denjenigen anderer Systeme überdies bedeutend billiger sind,

empfehlen wir uns mit aller Hochachtung!

MAGNETA, Fabrik electr. Uhren.

Telephon 5404.

Zürich, Sommer 1904.

Trotz der sehr kurzen Fabrikationsdauer haben wir bereits viele elektrische Uhrenanlagen erstellt, darunter **städtische Anlagen** in Köln, Baden, Lugano etc., grosse Anlagen im **Hotel St. Regis, New York** (500 Uhren), königliches **Ministerialgebäude Dresden** (100 Uhren), **Civilgerichtsgebäude Hamburg** (102 Uhren), **Bundespalais Bern** (51 Uhren), sowie zahlreiche Anlagen in öffentlichen und privaten Gebäuden.

Indem wir noch auf die Preise unserer Fabrikate hin-



STADTHAUS IN ZÜRICH
(eingerichtet mit „Magneta“-Uhren).

GUTACHTEN

PROF. DR. H. F. WEBER

Elektrotechnisches Laboratorium
des Eidgenössischen Polytechnikums

ZÜRICH

ÜBER

DAS UHRENSYSTEM

DES HERRN MARTIN FISCHER.

Um ein Urteil über die Grösse der Leistungsfähigkeit des Systems, welches Herr Fischer für zentralen Uhrenbetrieb erfunden hat, zu gewinnen, habe ich heute folgende Versuche angestellt:

Zwölf Nebenuhren (die grösste Anzahl, die zur Zeit zu Gebote stand) wurden der Wirkung des Fischerschen Induktors unterworfen.

Die Hauptuhr wurde mittelst eines Gewichtes von zirka 20 Kilos betrieben. In die Leitung jeder der zwölf Nebenuhren konnte nach Belieben ein Widerstand von 24 bis 25 Ohm, dessen Grösse ich genau gemessen habe, ein- oder ausgeschaltet werden. Dieser Widerstand von 24 bis 25 Ohm entspricht dem Widerstande einer Doppelleitung aus Kupferdraht von zirka 2 bis 3 Kilometer Länge und zirka 2 Millimeter Dicke.

Versuch No. 1: Sämtliche 12 Uhren waren mit der Hauptuhr ohne Zusatzwiderstand verbunden.

Resultat: Alle 12 Nebenuhren funktionierten mit vollkommener Regelmässigkeit.



HOTEL NEUES STAHLBAD ST. MORITZ
(ingerichtet mit „Magneta“-Uhren).

Versuch No. 2: In die Leitungen von **drei** Nebenuhren wurden Widerstände von je 25 Ohm eingeschaltet; die Leitungen der neun übrigen Uhren blieben unverändert.

Resultat: Alle 12 Nebenuhren funktionierten mit vollkommener Regelmässigkeit.

Versuch No. 3: In die Leitungen von **sechs** Nebenuhren wurden Widerstände von je 25 Ohm eingeschaltet; die Leitungen der sechs übrigen Nebenuhren waren dieselben wie in Versuch No. 1.

Resultat: Alle 12 Nebenuhren funktionierten mit vollkommener Regelmässigkeit.



MASCHINENFABRIK OERLIKON

(eingerichtet mit „Magneta“-Uhren).

Versuch No. 4: In die Leitungen von **neun** Nebenuhren wurden Widerstände von je 25 Ohm eingeschaltet, während die Leitungen der drei übrigen Nebenuhren die Leitungen von Versuch No. 1 behielten.

Resultat: Alle 12 Nebenuhren funktionierten mit vollkommener Regelmässigkeit.

Versuch No. 5: In die Leitungen aller **zwölf** Nebenuhren wurden Widerstände von je 25 Ohm eingeschaltet.

Resultat: Die Funktionierung aller 12 Nebenuhren war ganz regelmässig.

Aus diesen Versuchen ergibt sich:

Die zur Zeit funktionierende Hauptuhr des Herrn Fischer ist im stande, 12 Nebenuhren selbst dann mit vollkommener Regelmässigkeit zu betreiben, wenn diese Nebenuhren in der Entfernung von 2—3 Kilometer von der Hauptuhr sich befinden.

Weiter darf gesagt werden: Da die Funktionierung der 12 Uhren bei 25 Ohm Zuleitungswiderstand in vollkommen regelmässiger Weise, ohne irgend eine Andeutung von mangelhafter Wirkung vor sich ging, wird die jetzt vorhandene Hauptuhr eine erheblich grössere Zahl von Nebenuhren als 12 unter gleichen Umständen betreiben können.

Ausserdem füge ich bei, dass nach meiner Überzeugung der von Herrn Fischer zur Zeit gebrauchte Induktionsapparat mit leichten Mitteln ganz erheblich verstärkt werden kann.*)

Zürich, den 4. April 1901.

[sig.] Prof. Dr. H. F. WEBER

Elektrotechnisches Laboratorium
des Eidgen. Polytechnikums in Zürich.

*) Ist mittlerweile geschehen, so dass jetzt 500 Uhren und mehr auf eine Entfernung von 100 Kilometer und darüber betrieben werden können.

GUTACHTEN

BETREFFEND

DAS NEUE ELEKTRISCHE UHRENSYSTEM : OHNE BATTERIE UND OHNE KONTAKTE : SYSTEM MAGNETA

von

Prof. VOLLER.

Ihrem Wunsche gemäss habe ich kürzlich wiederholt eine magnet-elektrische Uhr-Anlage Fischerschen Systems, welche von der „Magneta“ in Zürich in Ihrem Geschäftshause aufgestellt worden ist, besichtigt. Die Anlage enthält eine Hauptuhr mit 20 Nebenuhren, welche durch erstere betrieben werden.

Das Prinzip des Systems der Magneta-Uhren bildet nach meiner Ansicht einen sehr grossen Fortschritt auf dem Gebiete der elektrischen Zeitübertragung.

Bei den **bisher gebräuchlichen Systemen** wurden die zur Übertragung des Uhrganges von der Haupt- auf die Nebenuhren erforderlichen elektrischen Ströme durch **Batterien** von nassen oder trockenen galvanischen Elementen oder von **Akkumulatoren** erzeugt; der periodische Stromschluss musste durch besondere sehr empfindliche **Kontakte** im Werk der Hauptuhr erfolgen. Jeder Sachkundige weiss, wie grosse **Übelstände** damit verbunden waren. Die oft unerwartet eintretende **Erschöpfung** oder das **Versagen** der Batterien, die **Störungen** in den Kon-

takten, die hiedurch bewirkte **Kostspieligkeit eines einigermassen sichern Betriebes** bilden bis zu diesem Augenblicke **Mängel solcher Anlagen**, die trotz aller Güte der angewendeten Uhr-Konstruktionen und trotz aller Sorgfalt des Betriebes nicht überwunden sind. Trotzdem haben mancherlei Gründe, insbesondere gewisse durch den empfindlichen Organismus einer genau gehenden Uhr bedingte Schwierigkeiten es bisher verhindert, den fast überall durchgeföhrten Ersatz der Batterieströme durch mechanisch erzeugte Magnet-Induktionsströme auch auf dem Gebiete der elektrischen Zeitübertragung zu verwirklichen.

In der Fischer'schen Erfindung der **Magneta-Uhren** liegt nun ein System vor, welches meiner Ansicht nach **vollständig geeignet** ist, die erwähnten **grossen Übelstände der bisherigen Stromerzeugung und Übertragung zu beseitigen und in höchst einfacher Weise einen sichern und billigen Betrieb kleiner wie grosser Uhr-Anlagen zu ermöglichen**.

In den Magneta-Uhren wird der erforderliche Strom durch die mechanische Arbeit des sehr schweren Uhrengewichtes nur während des beabsichtigten Momentes erzeugt, indem durch eine, jede Minute vom Uhrwerk ausgelöste Bewegung des Gewichtes eine sehr kräftige Drehung eines in einem permanenten Magnetfelde geeignet angeordneten Eisenankers hervorgerufen wird. Das hiedurch momentan veränderte magnetische Feld induziert in einer umgebenden Drahtspule kräftige Stromstösse, die durch feste Leitungen, ohne alle beweglichen Kontakte den Nebenuhren zugeführt werden; hier bewirken sie durch Anziehung eines eigenartigen, sehr zuverlässig arbeitenden Magnetankers die regelmässige Fortbewegung der Zeiger. Während meiner wiederholten Besichtigungen in Ihrem Geschäftshause habe ich mich von dem vollkommen tadellosen Gange der Gesamt-Anlage überzeugt; es ist während dieser Zeit bei sämtlichen Uhren nicht die geringste

Störung oder Ungenauigkeit vorgekommen. Auch lässt die einfache und kräftige Gesamtkonstruktion der Werke einen dauernd zuverlässigen Gang der Uhren mit Sicherheit erwarten. Ebenso ist auf Grund sonstiger zahlreicher Erfahrungen beim Dauergebrauch der gegenwärtig herstellbaren permanenten Magnete nicht daran zu zweifeln, dass die das magnetische Feld der Hauptuhr erzeugenden Stahlmagnete während einer längern Reihe von Jahren keine in Betracht kommende Abnahme ihrer Kraft erleiden werden.

Ich kann mich daher nur dahin aussprechen, dass die **Magneta-Uhren** meiner Überzeugung nach einen so **bedeutenden Fortschritt darstellen**, dass der elektrische Betrieb ausgedehnter Uhrenanlagen in Zukunft eine viel grössere Verbreitung finden sollte, als dies bisher wegen der **grossen Mängel der bisherigen Systeme** der Fall sein konnte.

Hamburg, den 10. Dezember 1902.

[gez.] Prof. Dr. VOLLER
Direktor des physikalischen Staatslaboratoriums.

Ausführliche schriftliche Gutachten über unser System haben ferner abgegeben:

Herr Univ.-Prof. **E. Hospitalier**, Präsident der Internat. Gesellschaft der Elektriker in Paris,

Herr **Em. Pierard**, Professor der Elektrotechnik an der Universität in Brüssel,

Das elektrotechn. Comité der Société industrielle Mülhausen im Elsass,

etc. etc.

Neueste Zeugnisse
über
ausgeführte Magneta-Uhren-Anlagen.

Zürich, 15. Januar 1903.

Wir bestätigen hiemit gerne, dass die uns von der „Magneta“ gelieferte elektrische Uhrenanlage (System Martin Fischer), bestehend aus einer Hauptuhr und 5 Nebenuhren zu unserer vollen Zufriedenheit funktioniert, und hat die Einfachheit und der Wegfall jeglicher Betriebskosten unsren vollen Beifall gefunden.

Die ganze Anlage wurde im Frühjahr 1900 erstellt und haben wir bis dato noch keine Reparaturen an der Anlage zu verzeichnen gehabt.

(sig.) **Corsogesellschaft Zürich:**
Der Sekretär: *M. Bernheim.*

Zürich, 16. Januar 1903.

Ihrem Wunsche gemäss bescheinige ich gerne, dass die von Ihnen für das anatomische Laboratorium Zürich gelieferten elektrischen Uhren bis auf den heutigen Tag ganz vorzüglich funktioniert haben und dass dieselben durch die Einfachheit des Systems, sowie durch den Wegfall jeglicher Betriebskosten sich auszeichnen.

(sig.) **Prof. Dr. G. Ruge,**
Direktor des anatomischen Laboratoriums Zürich.

Zürich, 16. Januar 1903.

Wir bezeugen hiemit, dass die von der „Magneta“ in Zürich im März 1902 für unser neues Bankgebäude gelieferte elektrische Uhrenanlage bis heute zu unserer vollen Zufriedenheit funktioniert hat und sich durch die Einfachheit des Systems und den Wegfall jeglicher Betriebskosten vorteilhaft auszeichnet.

(sig.) **Zürcher Kantonalbank,**
Namens der Baukommission,
Der Präsident: *Graf.* Der Sekretär: *Staub.*

Zürich, 20. Januar 1903.

Auf ein diesbezügliches Gesuch hin bestätigen wir anmit, dass die von der „Magneta“ in die Strafanstalt Regensdorf gelieferte elektrische Uhrenanlage unsere volle Zufriedenheit gefunden hat; dieselbe hat seit deren Erstellung tadellos funktioniert und erfüllt alle an eine solche Anlage zu stellenden Anforderungen.

(sig.) **Hochbauamt des Kantons Zürich:**

Fietz, Kantonsbaumeister.

Oerlikon b. Zürich, 21. Januar 1903.

Es gereicht uns zum Vergnügen, Ihnen bestätigen zu können, dass die uns vor einem Jahre gelieferte elektrische Uhrenanlage sich bisher durch tadellosen Gang ausgezeichnet hat und die Ihrem System nachgerühmten Vorzüge der Einfachheit und des Wegfalles jeglicher Betriebskosten in sich vereinigt.

(sig.) **Maschinenfabrik Oerlikon:**

pp. Angst. pp. Wehrli.

Kursaal, 9. September 1903.

Es gereicht mir zum Vergnügen, Ihnen bestätigen zu können, dass die mir von Ihnen gelieferte Uhrenanlage „System Magneta“ seit der Installation bis auf den heutigen Tag tadellos und zu meiner grössten Zufriedenheit funktioniert hat.

Der Direktor des Palace-Hôtel

Kursaal Maloja (Engadin)

(sig.): *E. Smart.*

St. Moritz-Bad, 10. September 1903.

Auf Wunsch bestätigen wir der Magneta in Zürich anmit gerne, dass die von derselben dieses Frühjahr in unserm Neubau installierten Uhren nach der bis heute gemachten Erfahrung tadellos funktionieren und uns also in hohem Masse befriedigt haben.

Neues Stahlbad St. Moritz

Direktion (sig.) *J. De. Giacomi.*



STADT LUGANO
(eingerichtet mit einer städtischen Uhrenanlage System „Magneta“).

Lugano, 27. Juni 1904.

In der Zeit, während welcher die hiesige städtische Uhrenanlage mit den elektrischen Magneta-Uhren eingerichtet ist, haben wir gefunden, dass dieses das beste System ist. Der Unterhalt der Uhren kostet absolut nichts und kann das System bei seiner Einfachheit und dem genauen und regelmässigen Gang der Uhren für jede Art von Einrichtung bestens empfohlen werden.

Gemeinde Lugano
Technisches Bureau der öffentlichen Arbeiten
sig. Marazzi.

Schaffhausen, 15. September 1903.

Es freut uns, Ihnen mitteilen zu können, dass in unserer von Ihnen erstellten elektrischen Uhrenanlage ohne Batterie und ohne Kontakte keinerlei Störungen vorgekommen sind und dass wir mit fraglicher Anlage vollkommen zufrieden sind.

Dieselbe umfasst 20 Nebenuhren, welche in Distanzen bis 600 m. von der Hauptuhr, zum Teil in sehr staubigen und warmen Fabriklokalen aufgestellt sind, wo sich die Blechgehäuse mit staubdichtem Abschluss sehr gut bewähren.

In Anbetracht der einfachen und billigen Inganghaltung dieser Uhren würden wir jederzeit Ihrem System wieder den Vorzug geben.

Aktiengesellschaft der Eisen- und Stahlwerke
vorm. Georg Fischer
(sig.): *Bachmann. Zündel.*

Frankfurt a. M., 26. September 1903.

Auf Ihre Aufforderung bescheinige ich Ihnen gern, dass Ihre seit fast einem Jahr in Gang befindliche Uhrenanlage in meinem Wohnhause und Sanatorium für Nervenkranke zu meiner grössten Befriedigung arbeitet. Die Annehmlichkeit, eine völlig tadellos und zuverlässig genau gehende Hauptuhr im Hause zu haben, die von selbst 5 andere Uhren in verschiedenen Teilen des Gebäudes mit derselben Zuverlässigkeit und auf die Sekunde übereinstimmend treibt, ist gar nicht genug zu schätzen. Die Einrichtung hat daher die Bewunderung aller gefunden, die sie hier kennen gelernt haben. Ich selbst möchte sie durchaus nicht mehr missen. Gerade für Sanatorien und ähnliche Anstalten, wo die Pünktlichkeit zu den ersten Bedingungen gehört, verdient Ihre Anlage die grösste Empfehlung.

(sig.): *Dr. Otto Dornblith,*
Nervenarzt.

Stift Einsiedeln, 29. Oktober 1903.

Mit den von Ihnen bezogenen Uhren bin ich bis jetzt sehr zufrieden. Ihr System sowohl der Haupt- als Nebenuhren hat mir sehr gut gefallen und ich habe Sie seither wiederholt empfohlen. Soeben beauftragt mich Abt Benedikt Prevost des Benediktinerstiftes Disentis, für ihn über eine Uhrenanlage anzufragen. Es wird wohl am besten sein, wenn Sie ihm einen Katalog zusenden und vielleicht später Ihren Vertreter dahin senden, um einen Kostenvoranschlag auszuarbeiten. (Folgen Details über die gewünschte Uhrenanlage.)

Hochachtungsvoll
sig.: *Columbanus Brugger, Abt.*

Pontresina, 4. Dezember 1903.

Auf Ihr diesbezügliches Gesuch bestätigen wir Ihnen gern, dass die im Frühjahr 1903 von Ihnen in unserm Etablissement erstellte Uhrenanlage bis heute tadellos funktioniert hat, und dass die diesem System nachgeführten Vorteile, der Einfachheit des Betriebs und des Fortfalls jeder Betriebskosten vollste Bestätigung finden.

Hôtel Pontresina
Florian Stoppany's Erben.

Bern, 9. Dezember 1903.

Der Magneta in Zürich wurde im Jahre 1901 die Lieferung der elektrischen Uhren ins neue Bundeshaus in Bern, bestehend in einem selbststromerzeugenden Präzisions-Gewicht-Regulator und 51 sympathischen Nebenuhren mit Zifferblättern von 30—50 cm. Durchmesser, übertragen. Die Montage der Uhren fand im Herbst 1901 statt.

Wir stellen der genannten Gesellschaft gerne das Zeugnis aus, dass sich diese Uhrenanlage bis jetzt bestens bewährt hat und zu keinerlei Klagen Anlass gibt, weshalb wir deren Uhrensystem bestens zur Anwendung empfehlen können.

Die Direktion der eidg. Bauten:
sig. Flükiger.

Zürich, 10. Dezember 1903.

Ihrem Wunsche um Abgabe eines Zeugnisses über die von Ihnen bezogene Uhrenanlage entsprechend bin ich im Falle, Ihnen meine vollste Zufriedenheit über die in meinem Hause erstellte Anlage auszusprechen. Die Montage der Leitung ist sauber ausgeführt, die Isolierung ist der Art, dass eine Ableitung ganz ausgeschlossen ist und die regelmässige Gangart der Hauptuhr ist eine tadellose. Bis heute haben auch alle 4 Nebenuhren genau den gleichen Zeigerstand wie die Hauptuhr aufgewiesen und die Funktion des Läutewerkes entsprach genau dem gewünschten Zeitpunkt. Schliesslich erwähne ich Ihnen noch den Hauptvorteil der Anlage, der darin besteht, dass die Einhaltung der Arbeitszeit in den verschiedenen Räumen mit grösserer Pünktlichkeit erfolgt als dies vor Anschaffung der Magneta-Uhren der Fall war. Das Läutewerk reicht übrigens aus, um den Lärm der einen grossen Glocke sowohl im Dachstock als im Kellergeschoss deutlich genug zu hören.

Ich kann Ihre Uhrenanlage mit gutem Gewissen jedermann als praktisch empfehlen.

sig. Fritz Amberger vorm. David Bürkli
Buch- und Kunstdruckerei.

Zell i. Wiesenthal, 18. Dezember 1903.

Wir bestätigen Ihnen gerne, dass wir mit der von Ihnen im Mai 1. J. montierten Uhrenanlage (1 Hauptuhr und 6 Nebenuhren) Ihres Systems sehr zufrieden sind. Die Hauptuhr geht gut und exakt, ebenso laufen die Nebenuhren tadellos.

Wir sind, wie gesagt, mit Ihrer Anlage zufrieden und können dieselbe nur empfehlen, wie wir dies auch schon getan haben.

sig.: **Fessmann & Hecker**
Baumwollspinnerei.

Belfort, 19. Dezember 1903.

Wir sind sehr zufrieden mit den Uhren, welche uns die Magneta in Zürich geliefert hat. Unsere Anlage besteht aus einer Hauptuhr, welche 2 einfache Nebenuhren treibt, die in den Sälen unserer Dampfmaschinen und in grosser Entfernung von einander plaziert sind. Diese Uhren wurden im Monat September montiert, bis jetzt war ihr Funktionieren ganz vollkommen, ohne dass nur die geringste Störung sich zeigte.

sig.: **D. Dollfus & Cie.**

Hamburg I, 10. März 1904.

Auf Antrag bestätige ich Ihnen, dass Sie im Auftrage der Bau-Deputation I Hochbau-Abteilung, für das Zivil-Justiz-Gebäude Holstenthor, hier selbst, eine elektrische Magneta-Uhren-Anlage im Juli 1903 geliefert haben.

Die Anlage, welche aus insgesamt 102 Uhren besteht, wird vermittelst einer Hauptuhr getrieben. Der für die Uhren erforderliche Strom wird durch die Hauptuhr vermittelst Induktor erzeugt und jede Minute in die Leitungs-Anlage entsendet.

Der Hauptvorzug dieses Systems besteht darin, dass keine Batterien und keine Kontakte erforderlich sind, somit auch die kostspielige Unterhaltung der Batterien pp. vollständig fortfällt.

Die Anlage hat bisher während eines acht monatlichen Betriebes tadellos funktioniert, insbesondere ist hervorzuheben, dass die Hauptuhr keinerlei Regulierung in der Zeitangabe bedurfte.

Die Bauleitung.

Im Auftrage
gez. *Bauer*,
Regierungs-Baumeister.

Giromagny, 7. Mai 1904.

Wir sind mit dem Funktionieren Ihrer Uhren fortwährend zufrieden.

Ernest Boigeol & Cie.

Baden, 18. Mai 1904.

Mit Gegenwärtigem bezeuge gerne, dass die durch die Magneta aus geführte Uhrenanlage in hiesiger Stadt seit ca. acht Monaten im Betrieb ist und bis zur Stunde noch zu keinen Reklamationen Anlass gegeben hat, und hat sich das System durch seine Einfachheit und kostenlose Bedienung und Unterhaltung bestens bewährt.

Stadtbaumt.

Der Bauverwalter:
sig. Hiltebrand.

Basel, 20. Mai 1904.

Mit der von Ihnen gelieferten Uhrenanlage für meine Privatklinik bin ich sehr zufrieden.

Dr. E. Niebergall.

Bielitz, den 24. Mai 1904.

Wir teilen Ihnen höflich mit, dass wir mit der uns im Dezember vorigen Jahres gelieferten elektrischen Uhrenanlage vollkommen zufrieden gestellt wurden.

Die Uhren funktionieren seit der Inbetriebsetzung tadellos und ist die Bedienung lediglich auf das Aufziehen der Hauptuhr beschränkt, weshalb die Betriebskosten gleich Null gesetzt werden können.

Bielitz-Bialaer Elektrizitäts- und Eisenbahn-Gesellschaft.

Davos-Dorf, den 17. Juni 1904.

Gerne bezeugen wir, dass die von der Magneta in Zürich im Februar 1903 in unserem Sanatorium erstellte elektrische Uhrenanlage, eine Hauptuhr und elf Nebenuhren, in den Salons, Etagen, Küche und Bureau etc., zu unserer vollsten Zufriedenheit funktioniert. Es ist besonders wertvoll, dass bei dem tadellosen und genauen Funktionieren dieser Uhrenanlage durch die Einfachheit der Konstruktion Betriebskosten vollständig ausgeschlossen sind. Wir können daher dieses System „Martin Fischer Magneta“ als zuverlässig und sehr praktisch aufs Beste empfehlen.

Sanatorium Dr. Danegger.
Prop. Abr. Gredig.

Liste elektrischer Uhren-Anlagen
der
MAGNETA, Fabrik electr. Uhren, Zürich.

Städtische Anlagen.

Stadt Köln
„ Wetter a. d. Ruhr
„ Baden (Schweiz)
„ Lugano
„ Winterthur
„ Schaffhausen
„ Plainpalais-Genf.

Amts- und öffentliche Gebäude.

Bundespalast, Bern
Landestopographisches Gebäude Bern
Stadthaus, Zürich
Offizierskaserne Thun
Strafanstalt Regensdorf
Zivil-Gerichts-Gebäude Hamburg
Militärbehörde Hamburg
Garnisonsverwaltung Schwerin
Städtische Elektrizitäts- und Wasserwerke Köln
Schlacht- und Viehhof Köln.
Königl. Ministerial-Gebäude Dresden
Gas- und Wasserwerk Offenbach a. M.
Kaiserl. Telegraphen - Amt, Frankfurt a. M.
Post- u. Telegraphengebäude Lindau
Börse Mülhausen i. E.
Société Industrielle Mulhouse (Alsace).
Royal Mint, London
Metropolitan Water Board London
Post Port Said
Polizei- und Feuerwehrgebäude Kairo

Bahnen.

Bahnhof Glarus der Schweiz. Bundes-Bahnen
Zentralbahnhof Ingolstadt

Elektrizitäts- und Eisenbahn - Gesellschaft, Bielitz-Biala

Bahnhof Midland Railway, Sheffield
„ „ „ Heysham.

Schulen.

Universität Bern
Schulhaus Affoltern
Schulhaus Brunnmatte, Bern
Schulhaus Sälimatt, Luzern
Schulhaus Wetzikon
Anatomie-Gebäude, Zürich
Pensionat Dr. Schmidt, St. Gallen
II. Kreisrealschule Nürnberg
Technische Versuchsanstalt Dahlem.

Spitäler und Sanatorien.

Kantonsspital St. Gallen
Irrenanstalt Bellelay
Heilanstalt „Paracelsus“ Zürich
Sanatorium Dr. Danegger, Davos
Internat. Sanatorium Davos-Dorf.
Kinderspital Zürich
Nervenheil - Anstalt Dr. Dornblüth, Frankfurt a. M.
Krankenhaus Berchtesgaden
Heilanstalt für Lungenkranke Reiboldsgrün.

Hotels.

Neues Hotel Steinbock, Chur
Park-Hotel, Vitznau
Hotel Pontresina, Pontresina
Hotel Victoria, Schuls
Hotel Neues Stahlbad, St. Moritz
Palast-Hotel Maloja
Hôtel Belmont, Montreux

Palast-Hotel, Frankfurt a. M.
Frankfurter-Hof, Frankfurt a. M.
Hotel Pariser-Hof, Frankfurt a. M.
Park-Hotel München
Grand Hôtel de Londres, Paris
Fronton Basque Neuilly
Savoy-Hôtel London
Hotel St. Regis, 5. Avenue, New York
Kursaal Schänzli, Bern
Kurhaus Tarasp-Schuls
Kurhaus Lenzerheide
Kuranstalt Dr. Friedländer, Hohemark
b. Frankfurt a. M.

Badeanstalten.

Bains de Turenne, Paris
Bains des buttes Chaumont, Paris
Bains d'Odessa, Paris.

Banken und Finanzinstitute.

Kantonalbank Zürich
Bankgebäude Leu & Cie., A.-G., Zürich
Bergisch-Märkische Bank, Elberfeld
Bank für Handel und Industrie, Berlin
Allgemeine Lebensversicherungs-Gesellschaft Amsterdam.

Presse.

Tages-Anzeiger Zürich
Chemnitzer Neueste Nachrichten, Isenburg & Co., Chemnitz
Leipziger Neueste Nachrichten Edgar Herfurt & Co., Leipzig
Journal du bâtiment, Paris
La Prensa, Paris
Press Exchange London
La Grosse Prensa, Buenos-Ayres.

Fabriken, Handel und Industrie.

Eisen- und Stahlwerke A.-G. Georg Fischer, Schaffhausen
Maschinenfabrik Oerlikon
Giessereien und Maschinenfabrik Gebrüder Bühler, Uzwil

Maschinenfabrik J. M. Lehmann, Dresden
Eisenwerke Clus
Elektrochem. Fabrik Natrium G. m. b. H. Badisch-Rheinfelden
Chemische Fabrik Griesheim-Electron G. m. b. H. Badisch-Rheinfelden
Kraftübertragungswerke Rheinfelden (Badisch-Rheinfelden)
Chemnitzer Wirkwaren - Maschinenfabrik, Chemnitz
Mech. Seidenstoffweberei Görwihl
Baumwoll - Spinnerei Fessmann & Hecker, Zell (Wiesenthal)
Baumwollspinnerei und -Zwirnerei, E. J. Clauss Nachfolger, Plaue bei Flöha
Baumwollspinnerei D. Dollfus & Cie., Belfort
Färberei u. Spinnerei, Ch. Gamand & Söhne, Amiens
Spinnerei Ernest Boigeol & Cie., Giromagny
Schokoladenfabrik A. Maestrani, St. Gallen
Schokoladenfabrik Lobeck & Co., Dresden
Schokoladenfabrik Moser & Roth, Stuttgart
Schokoladenfabrik Maison Groudard, Paris
Schuhfabrik C. F. Bally & Söhne, Schönenwerd
Schuhfabrik A. Leroy, Nancy
Buch- und Kunstdruckerei Fritz Amberger vorm. David Bürkli, Zürich
Verlagsanstalt Breitkopf & Härtel, Leipzig
Mech. Möbel - Schreinerei Hartung, Zürich
Zürcher Waschanstalt A.-G., Zürich
Brauerei Binding, Frankfurt a. M.
Uhrenfabrik Rauschenbach, Schaffhausen
Komplette Installation des Bowling Green Building (eines Gebäudes von 16 Stockwerken), New York
etc. etc.

Allgemeine Bemerkungen und Preisliste.

Wir erzeugen:

Hauptuhren;

Nebenuhren;

Alarmwerke;

Turmuhr-Regulierapparate.

Hauptuhren.

I. Hauptuhren für täglichen Aufzug (Betriebsdauer 36 Stunden).

	Fr.	Mk.
Type a bestehend aus einem Gewichtregulator mit Pendel und Gewicht, Gehäuse aus Eichen- oder Nussbaumholz (siehe Abbildung Seite 40) zum Antrieb von 1—8 Uhreinheiten (1 Uhreinheit = 1 Nebenuhr von 20—30 cm. Zifferblatt-Durchmesser)	350.—	280.—

Type b bestehend aus einem Präzisions-Gewicht-Regulator mit Sekundenpendel und Gewicht, Gehäuse aus Eichen- oder Nussbaumholz (siehe Abbildung Seite 40) zum Antriebe von 1 bis 18 Uhreinheiten (1 Uhreinheit = 1 Nebenuhr von 20—30 cm. Zifferblatt-Durchmesser)	550.—	440.—
---	-------	-------

	Fr.	Mk.
Type c bestehend aus einem Präzisions-Gewicht-Regulator mit Sekundenpendel und Gewicht, Gehäuse aus Eichen- oder Nussbaumholz (siehe Abbildung Seite 41) zum Antrieb von 1 bis 32 Uhreinheiten (1 Uhreinheit = 1 Nebenuhr von 20—30 cm. Zifferblatt-Durchmesser)	750.—	600.—
Type d bestehend aus einem Präzisions-Gewicht-Regulator mit Sekundenpendel und Gewicht, Gehäuse aus Eichen- oder Nussbaumholz (siehe Abbildung Seite 42) zum Antrieb von 1 bis 60 Uhreinheiten (1 Uhreinheit = 1 Nebenuhr von 20—30 cm. Zifferblatt-Durchmesser)	1500.—	1200.—
Type e bestehend aus einem Präzisions-Gewicht-Regulator mit Sekundenpendel und Gewicht, Gehäuse aus Eichen- oder Nussbaumholz (siehe Abbildung Seite 42) zum Antrieb von 1 bis 100 Uhreinheiten (1 Uhreinheit = 1 Nebenuhr von 20—30 cm. Zifferblatt-Durchmesser)	2000.—	1600.—
Type f bestehend aus einem Präzisions-Gewicht-Regulator mit Sekundenpendel und Gewicht, Gehäuse aus Eichen- oder Nussbaumholz, zum Antrieb von 1—200 Uhreinheiten (1 Uhreinheit = 1 Nebenuhr von 20—30 cm. Zifferblatt-Durchmesser)	2500.—	2000.—
Type g bestehend aus einem Präzisions-Gewicht-Regulator mit Sekundenpendel und Gewicht, Gehäuse aus Eichen- oder Nussbaumholz, zum Antrieb von 1—300 Uhreinheiten (1 Uhreinheit = 1 Nebenuhr von 20 - 30 cm. Zifferblatt-Durchmesser)	3500.—	2800.—
Type h bestehend aus einem Präzisions-Gewicht-Regulator mit Sekundenpendel und Gewicht, Gehäuse aus Eichen- oder Nussbaumholz (siehe Abbildung Seite 43) zum Antrieb von 1 bis 500 Uhreinheiten (1 Uhreinheit = 1 Nebenuhr von 20—30 cm. Zifferblatt-Durchmesser)	5000.—	4000.—

II. Hauptuhren für wöchentlichen Aufzug (Betriebsdauer 8 Tage).

Type A. Bestehend aus einem Präzisions-Gewicht-Regulator mit Sekundenpendel und Gewicht, Gehäuse aus Eichen- oder Nussbaumholz (siehe Abbildung Seite 42) zum Antrieb von 1 bis 16 Uhreinheiten (1 Uhreinheit = 1 Nebenuhr von 20—30 cm. Zifferblatt-Durchmesser) **Fr. 750.— Mk. 600.—**

*III. Hauptuhren für Anlagen auf Schiffen nach Übereinkunft.***Nebenuhren.***I. Bestehend aus elektrischem Uhrwerk, Rundrahmen aus Eichen- oder Erlenholz, weissem Zifferblatt, schwarzen Zeigern und Lünette.*

20 cm. Zifferblatt-Durchm.	= 1 Uhreinheit	Fr. 60.— Mk. 48.—
25 "	= 1 "	65.— " 52.—
30 "	= 1 "	70.— " 56.—
40 "	= 3 Uhreinheiten	80.— " 64.—
50 "	= 3 "	90.— " 72.—
60 "	= 5 "	150.— " 120.—
70 "	= 8 "	170.— " 136.—

Kleinere und grössere Dimensionen nach Übereinkunft.

II. Bestehend aus elektrischem Uhrwerk, Metallrahmen, weissem Zifferblatt, schwarzen Zeigern und Lünette (diese Sorte von Nebenuhren eignet sich besonders zur Anbringung im Freien, für feuchte Räume etc.).

20 cm. Zifferblatt-Durchm.	= 1 Uhreinheit	Fr. 75.— Mk. 60.—
25 "	= 1 "	80.— " 64.—
30 "	= 1 "	85.— " 68.—
40 "	= 3 Uhreinheiten	100.— " 80.—
50 "	= 3 "	110.— " 88.—
60 "	= 5 "	175.— " 140.—
70 "	= 8 "	210.— " 168.—
80 "	= 12 "	250.— " 200.—
90 "	= 12 "	300.— " 240.—

100 cm. Zifferbl.-Durchm.	= 12	Uhreinheiten	Fr. 350.—	Mk. 280.—
120 " "	= 15	"	450.—	" 360.—
150 " "	= 20	"	600.—	" 480.—
200 " "	= 30	"	825.—	" 660.—

Kleinere und grössere Dimensionen nach Übereinkunft.

III. Transparente Zifferblätter für elektrische oder Gas-Beleuchtung und Nebenuhren geschnitzt, Fantasie-Gehäuse, etc. laut Spezial-Preis-courant.

Alarmwerke.

Bestehend aus Signaleinstellvorrichtung an der Hauptuhr zum Betrieb von einer oder mehreren Alarmglocken . . . Fr. 150.— Mk. 120.—
 Alarmglocke von 25 cm. Durchmesser
 = 1 Uhreinheit, per Stück " 100.— " 80.—

Turmuhrt-Regulierapparate.

Dieser Apparat kann an mechanischen Turmuhren angebracht werden, ohne dass diese demontiert zu werden brauchen. Der Gang der Turmuhr stimmt dann überein mit der Hauptuhr = 1 Uhreinheit Fr. 200.— Mk. 160.—

Elektrischer automatischer Aufzug.

Motor zum selbsttätigen Aufzug der Hauptuhren (lieferbar für Typen *f*, *g* und *h*) Fr. 400.— Mk. 320.—

Kompensationspendel.

Aus Nickelstahl Fr. 150.— Mk. 120.—



Geschäfts-Bedingungen.

Zahlungen sind in Bar oder Anweisung auf Zürich innert dreissig Tagen vom Datum der Faktura an zu leisten.

Fracht und **Verpackung** fallen zu Lasten des Bestellers.

Kisten werden zum Selbstkostenpreis berechnet und zur Hälfte des fakturierten Preises wieder zurückgenommen, wenn dieselben innerhalb vier Wochen in gutem Zustande franko zurückgeschickt werden.

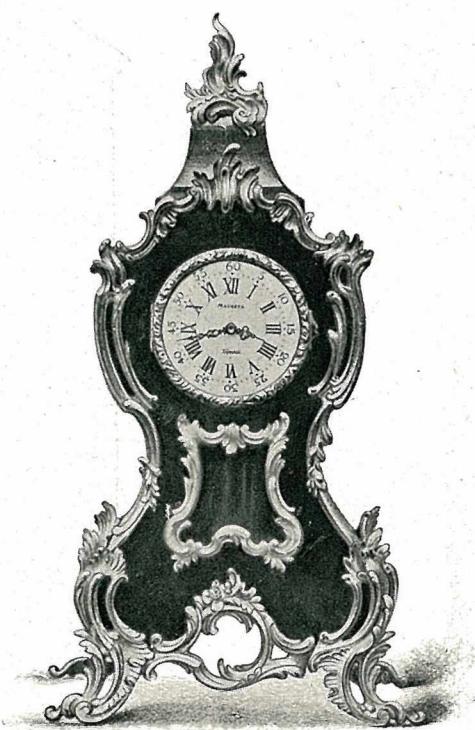
Versand geschieht auf Rechnung und Gefahr des Empfängers.

Preise verstehen sich für die Schweiz loco Zürich, für Deutschland loco Singen, Amt Konstanz, exklusive Montage.

Vereinbarte Liefertermine werden durch unvorhergesehene Betriebsstörungen, durch Unterbrechung des Bahn- und Schiffsverkehrs, sowie durch Arbeiterstrikes um die Dauer der Störung hinausgeschoben. Allfällige Abänderungen von Bestellungen bedingen ein neuerliches Beginnen der Lieferzeit für die ganze Anlage. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Zürich.

MAGNETA, Fabrik electr. Uhren.

Zürich, im Sommer 1904.

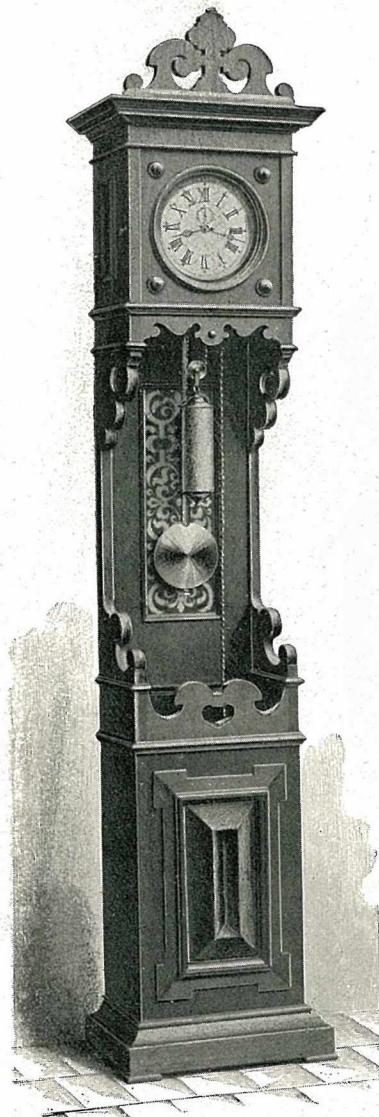


ELEKTR. STANDUHR.

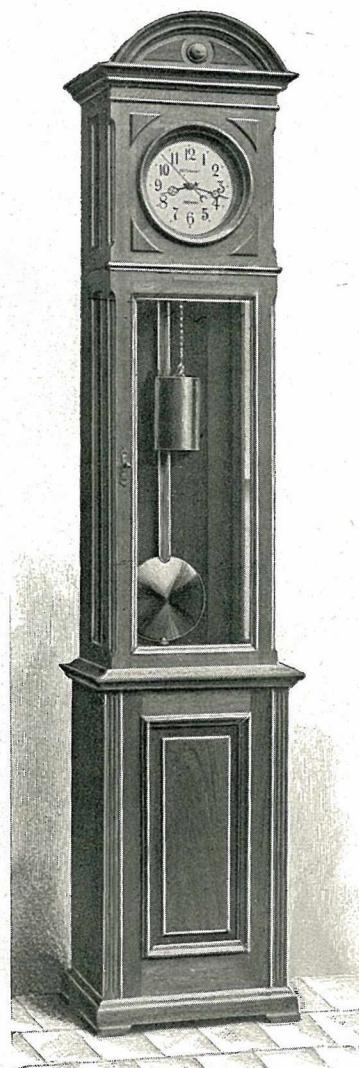
Hauptuhren.

Type *a* $1\frac{1}{2}$ Tag Betrieb
(für 1—8 Uhreinheiten).

Type *b* $1\frac{1}{2}$ Tag Betrieb
(für 1—18 Uhreinheiten).



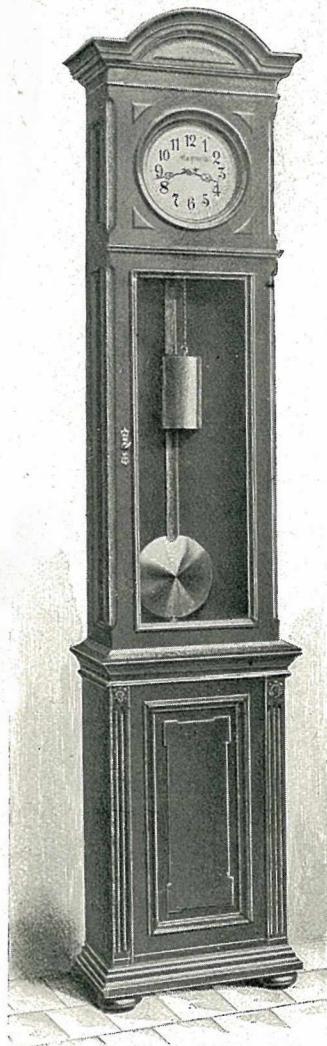
Verziertes Gehäuse aus Nussbaumholz.



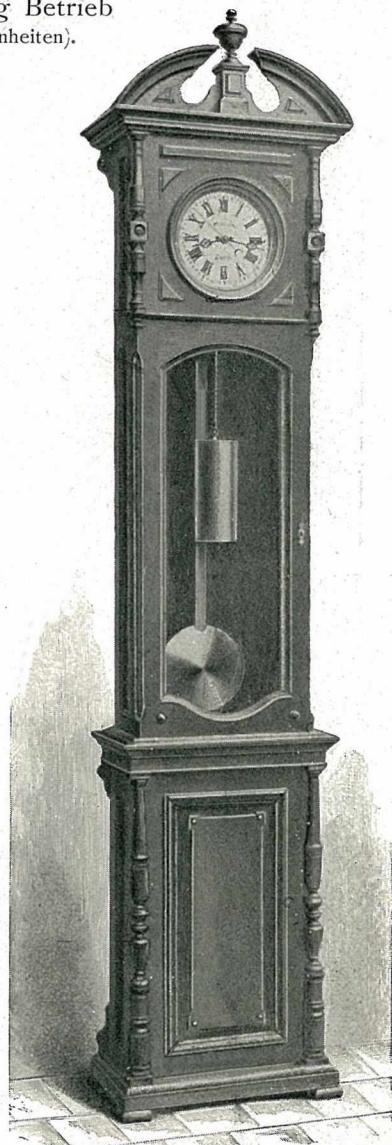
Eichen- oder Nussbaum-Gehäuse.

Hauptuhren.

Type c 1 1/2 Tag Betrieb
(für 1—32 Uhreinheiten).



Mahagoni-Gehäuse.

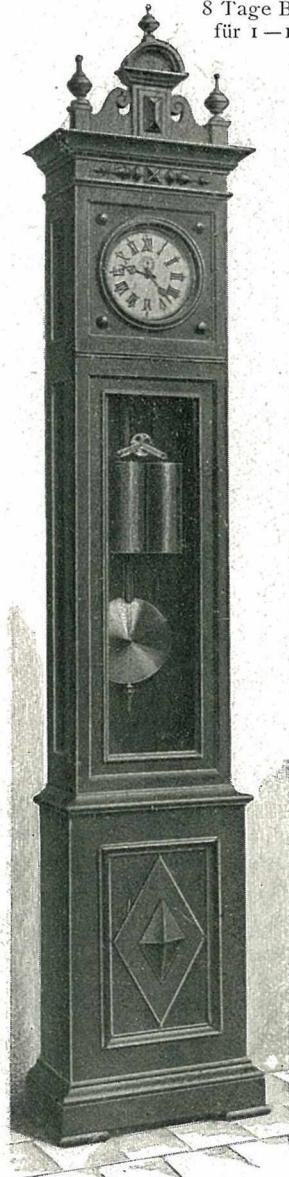


Verziertes Nussbaum-Gehäuse.

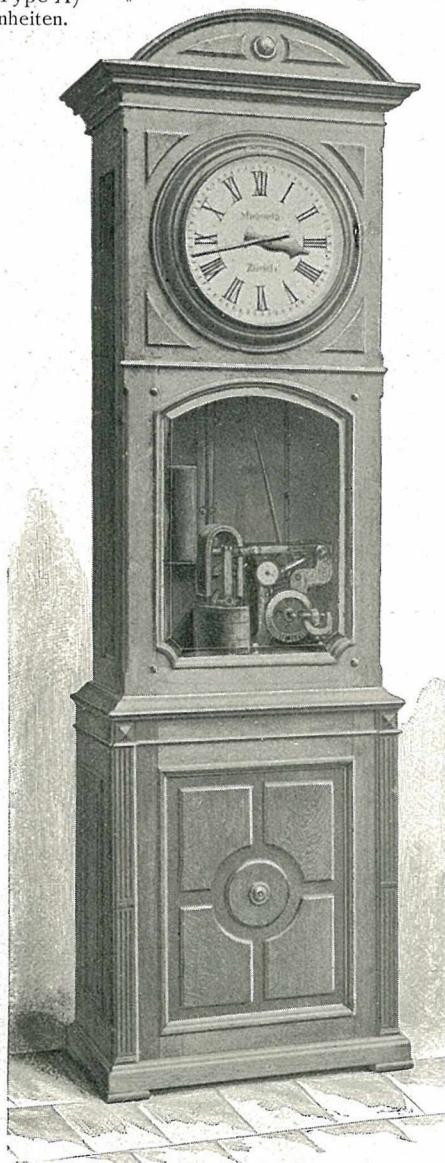
Hauptuhren.

8 Tage Betrieb (Type A)
für 1—16 Uhreinheiten.

$1\frac{1}{2}$ Tag Betrieb
Type d für 1—60 Uhreinheiten.
" e " 1—100 "



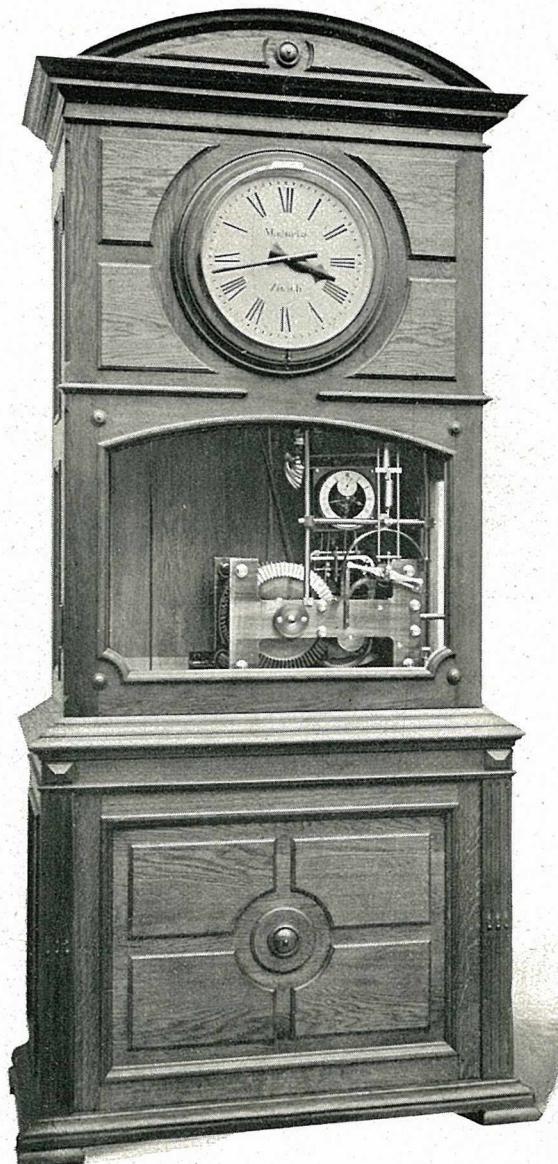
Vorzügliches Eichen-Gehäuse.



Geschlossenes Eichen-Gehäuse.

Hauptuhr.

1½ Tag Betrieb (Type *h*) für 1—500 Uhreinheiten.

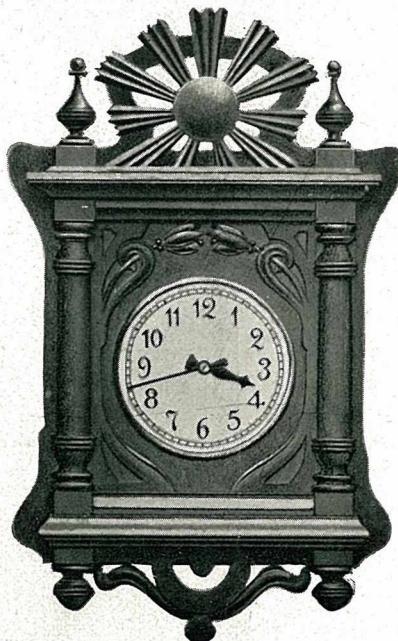


Geschlossenes Eichengehäuse.



Geschnitztes Nussbaum-Gehäuse.

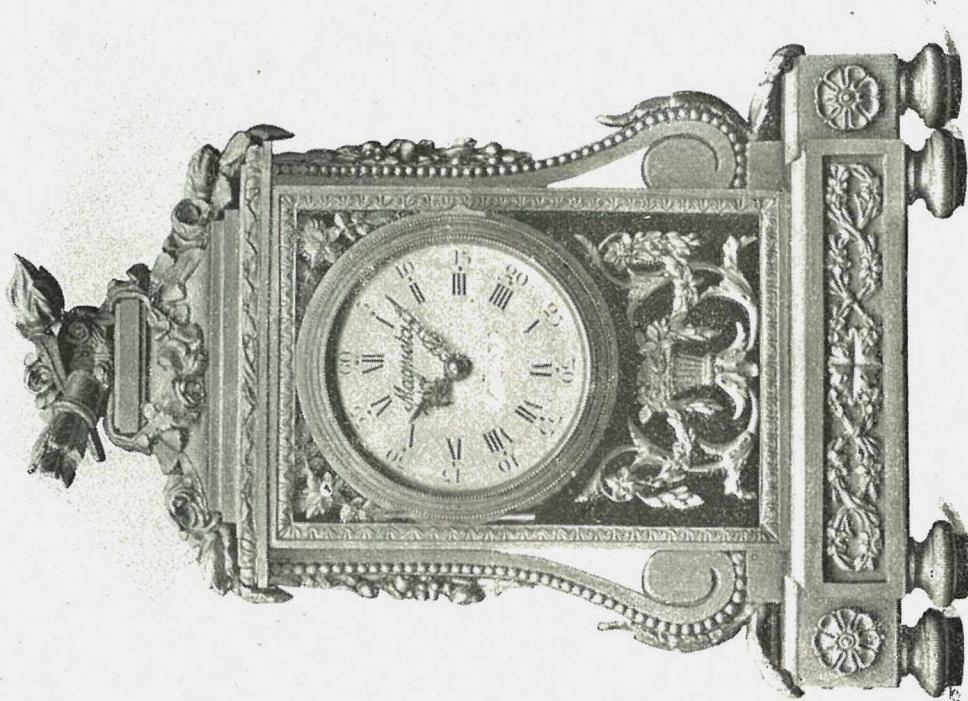
Fantasie-
Uhren.

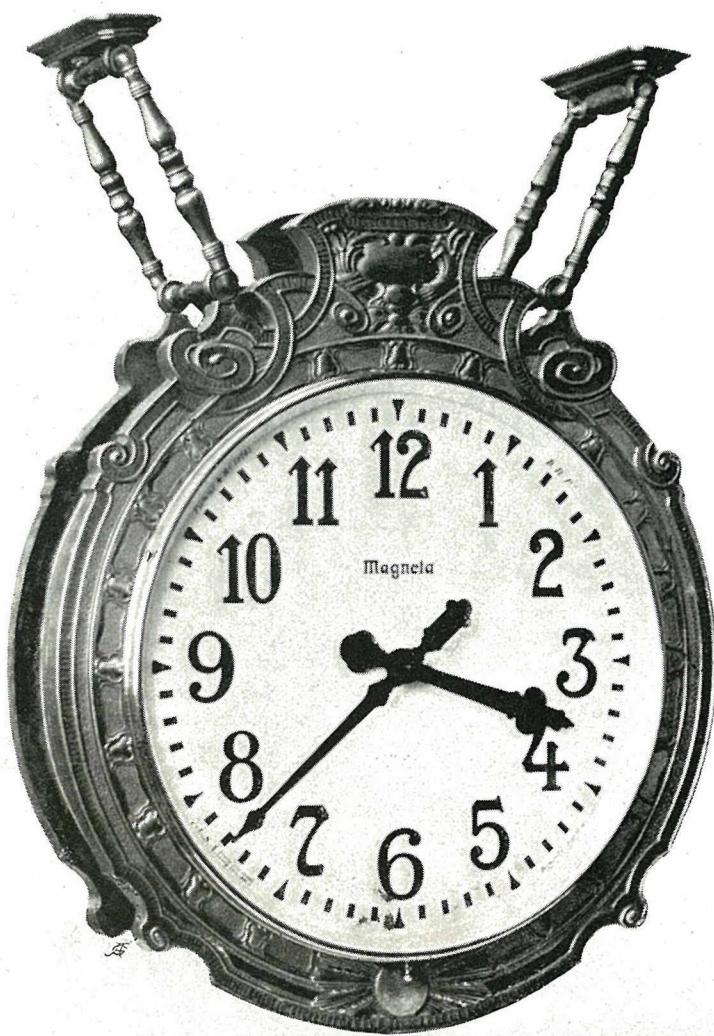


Geschnitztes Eichen-Gehäuse.



PARISER STANDUHREN. echt Bronze.





Doppeluhr für Halle

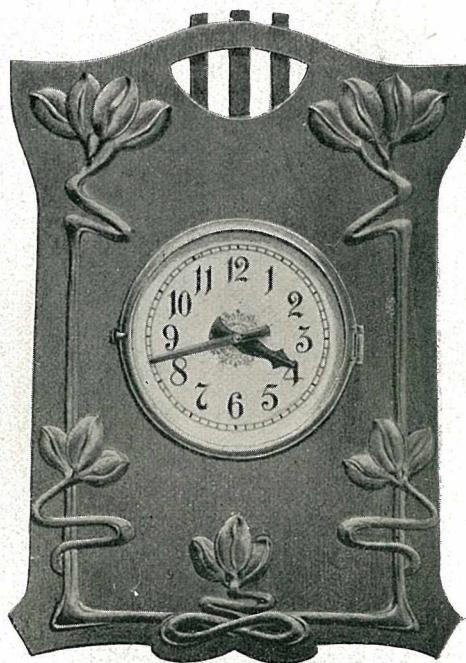
Rahmen
in getriebener Bronze.



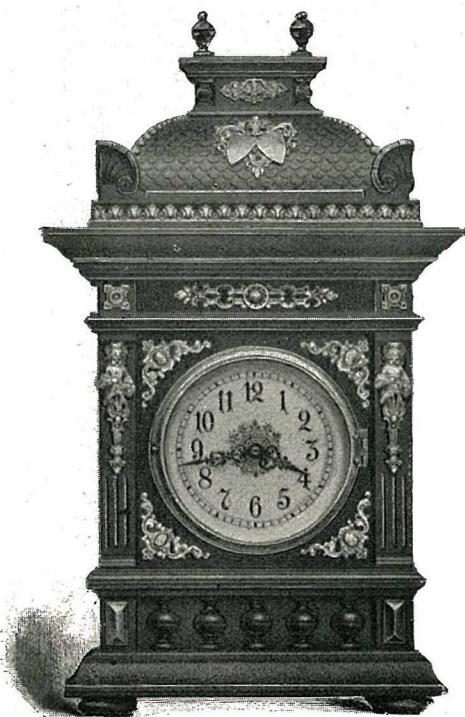
Uhr mit Aufhängekette
Majolika und Bronze.

Fantasie-
Rahmen.

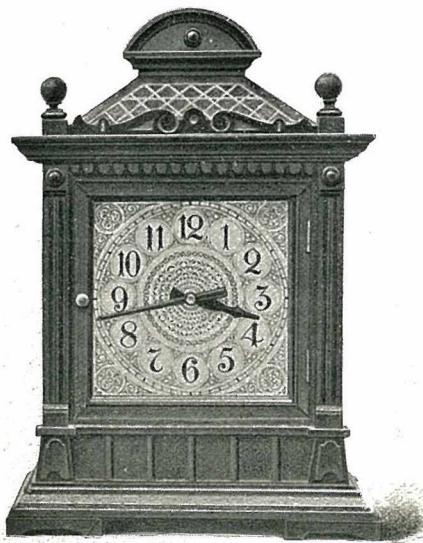
Moderner Styl.



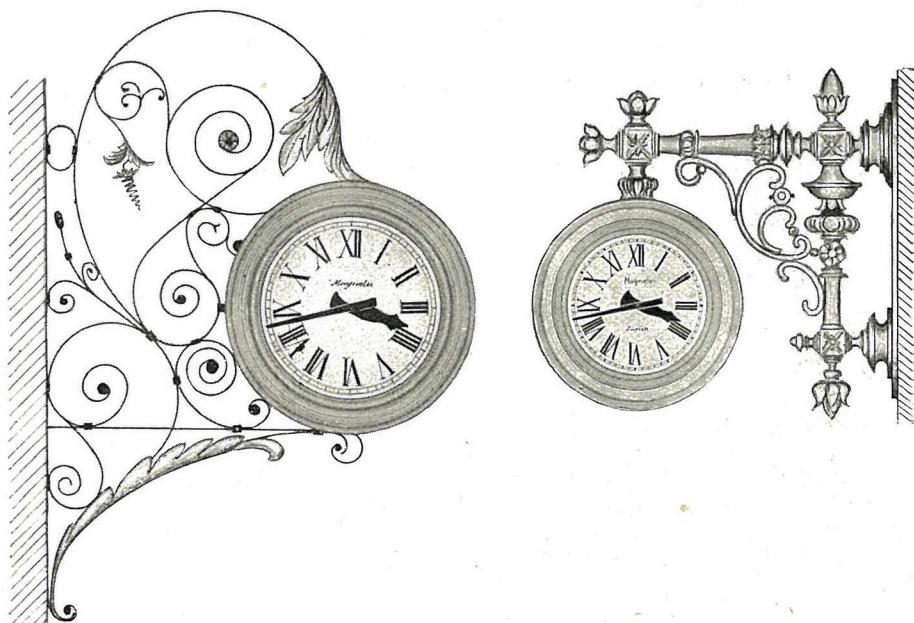
Schwarzwalder
Standuhren.



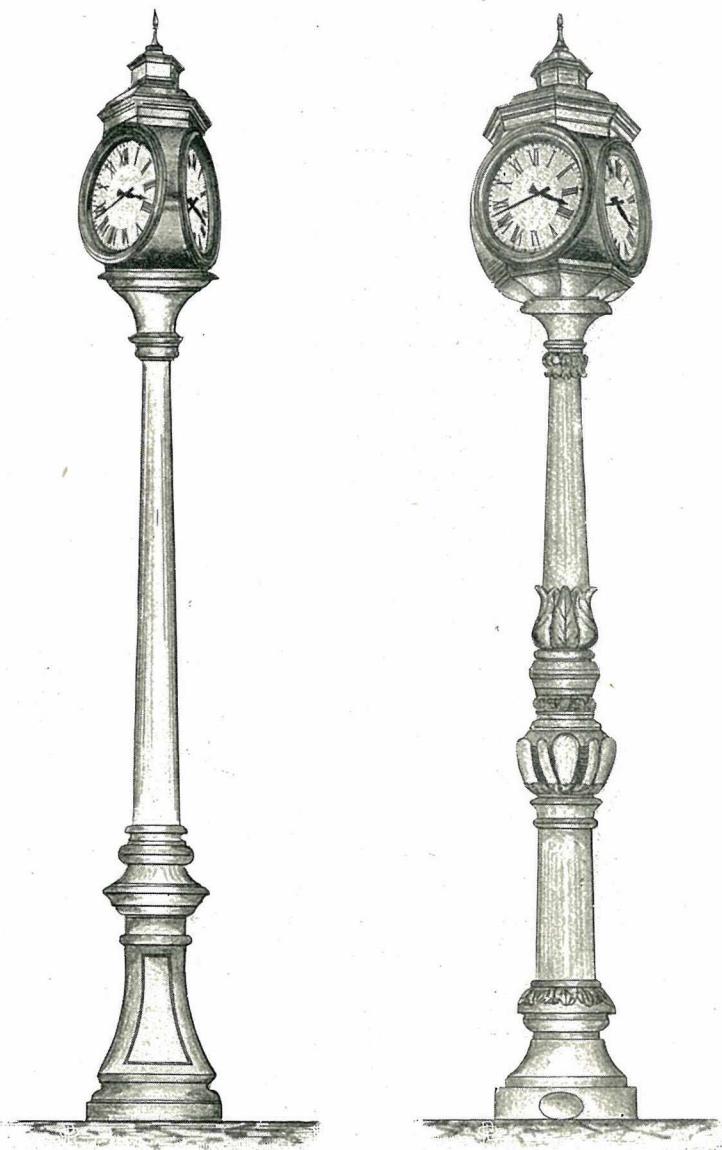
Eichengehäuse mit Altsilberbeschlägen.



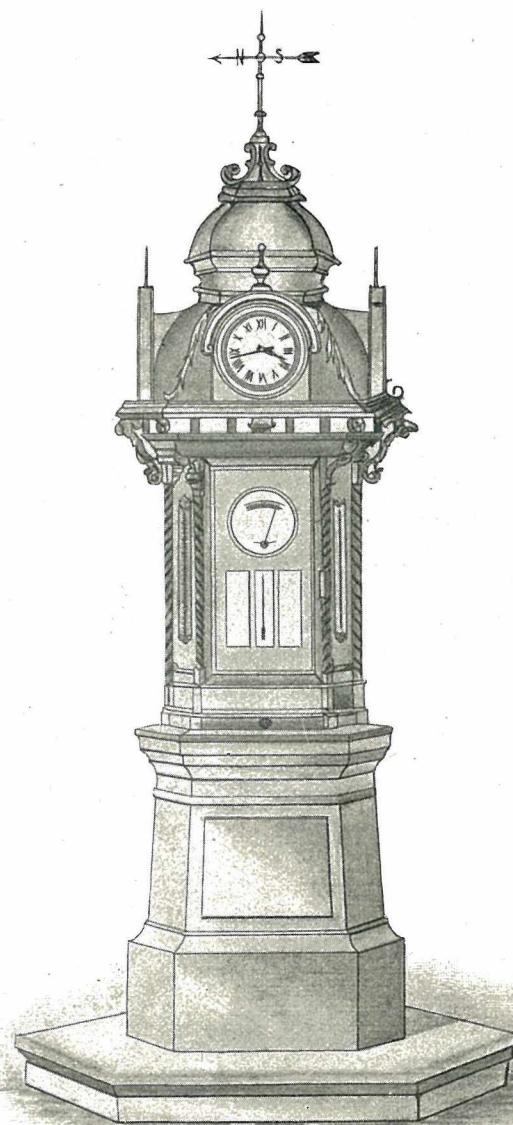
Nussbaumgehäuse.



DOPPEL-UHREN MIT KONSOLEN
ohne oder mit Innen-Beleuchtung.



STRASSEN-UHREN AUF KANDELABERN
ohne oder mit Innen-Beleuchtung.



WETTERHÄUSCHEN
mit 4 Uhren und Innen-Beleuchtung.