

— und hierzu gehöre auch Deutschland — nichts anderes übrig bleibe, als die auf die Dauer vielleicht unentbehrliche Einheitlichkeit der Zeitangaben des innern Dienstes der Verkehrsanstalten eines und desselben gleichartigen Verkehrsgebietes ganz unabhängig von den bürgerlichen Ortszeiten zur Durchführung zu bringen, aber nicht auch dem Publikum gegenüber, also in den öffentlichen Fahrplänen und den öffentlichen Zeitangaben der äussern Bahnhofsuhrn u. s. w. im Konflikt mit den beizubehaltenden verschiedenen natürlichen Ortszeiten des bürgerlichen Lebens.

Die Handelskammer zu Frankfurt a. M. hat dieser letzteren Auffassung von jeher zugestimmt und sich in ihren Jahresberichten in diesem Sinne geäußert.

Schon in ihrem Berichte von 1881 nahm die Handelskammer Veranlassung, sich über die einheitliche Verkehrszeit in nachstehender Weise auszusprechen:

„Wenn einerseits das Prinzip der Einheitlichkeit auf verschiedenen Gebieten des Eisenbahnwesens im wirthschaftlichen Interesse eine Nothwendigkeit ist, so ist dies jedenfalls in einem Punkte nicht der Fall, nämlich bezüglich der Einführung der Berliner Zeit auf allen Eisenbahn-Uhren und allen auch für das grosse Publikum bestimmten Fahrplänen“ und des Weiteren: „Sollte man wirklich beabsichtigen, alle Uhren in ganz Deutschland, nicht nur die Eisenbahnuhren, nach Berliner Zeit zu stellen und der Bevölkerung im Osten und Westen Deutschlands zumuthen, ihren täglichen Arbeitsplan um eine halbe Stunde zu ändern, so könnte ein solches Vorgehen noch weniger annehmbar sein. Die daraus entstehenden Unbequemlichkeiten würden viel grössere Dimensionen annehmen als die bisherigen, weil sie nicht nur das mit der Eisenbahn verkehrende Publikum treffen würden, sondern das ganze Volk.“

Im Jahre 1883 sprach sich die Handelskammer wie folgt über die Einführung einer einheitlichen Zeitbestimmung aus:

„Wir können die Benutzung der Berliner Zeit auch im öffentlichen Verkehre mit dem Publikum nicht als eine befriedigende Lösung dieser Frage erachten; es würde nunmehr die Frage entstehen: Wie soll die Differenz zwischen Eisenbahnzeit und Ortszeit behandelt werden? — Es giebt da zwei Wege: entweder man überlässt es Jedermann, sich die Angaben der Fahrpläne beim jedesmaligen Gebrauch in Ortszeit zu verwandeln, oder man lässt die Ortszeit ganz verschwinden und richtet alle Uhren im ganzen Lande nach Eisenbahnzeit. Bei den heutigen Verkehrsverhältnissen ist aber der erste Weg nicht mehr möglich, es bliebe also dann nichts weiter übrig, als alle Uhren, überhaupt den gesammten Verkehr des ganzen Landes nach Eisenbahnzeit zu regeln; das aber würde erst recht zu den bedenklichsten Unbequemlichkeiten für das ganze Volk führen und höchst störend auf die Eintheilung der Arbeits- und Geschäftszeit, der Schulstunden u. s. w. einwirken. Alle diese Uebelstände kann man vermeiden, wenn man die in Preussen schon längst bestehende Einrichtung beibehält und verallgemeinert: d. h. wenn man die Perron-Uhren und die Fahrpläne überall nach Ortszeit richtet und nur für den innern Dienst eine einheitliche Zeit einführt, aber eine solche einheitliche Zeit, welche nicht nur für ganz Deutschland, sondern gleich für ganz Europa, womöglich gleich für alle Länder der ganzen Erde, (wie sie bereits für wissenschaftliche, namentlich astronomische und nautische Zwecke besteht,) Anwendung findet.“

Auch im Jahre 1884 führte eine eingehende Erwägung aller für und gegen die Einführung einer einheitlichen Zeit sprechenden Gründe die Handelskammer wieder zu dem Schlusse, dass die Einführung einer einheitlichen Normalzeit in den öffentlichen Verkehr und Ausdehnung auf das ganze bürgerliche Leben in keiner Weise dem Publikum zum Nutzen gereichen würde.

In dankenswerther Weise hat nun der deutsche Handelstag eine Denkschrift: Die Einführung einer einheitlichen Zeit — Normalzeit — für den Eisenbahndienst versandt.

Mit Bezug auf diese Denkschrift geben wir zunächst eine deutliche Auseinanderhaltung der verschiedenen Hauptfragen, um die es sich dabei handelt:

- 1) Darf man es im Interesse der Sicherheit des deutschen Eisenbahnverkehrs länger mit ansehen, dass innerhalb Deutschlands nicht einmal im inneren Eisenbahndienst eine einheitliche Zeitangabe erreicht ist?
- 2) Ist es unumgänglich, dass dieselbe Einheitlichkeit und die Uebereinstimmung mit der Zeitangabe des inneren Eisenbahndienstes auch im äusseren Eisenbahndienste hergestellt wird?
- 3) Ist es erforderlich, dass die Zeitangaben des äusseren Eisenbahndienstes mit den sonstigen öffentlichen Zeitangaben übereinstimmen?
- 4) Ist es zulässig und durchführbar, zu Gunsten der letzteren Uebereinstimmung dem sesshaften Leben der grossen Mehrheit der Menschen Abweichungen von den natürlichen Zeiteintheilungen (Mittagszeiten) bis zu 50 Minuten aufzuerlegen?

(Fortsetzung folgt.)

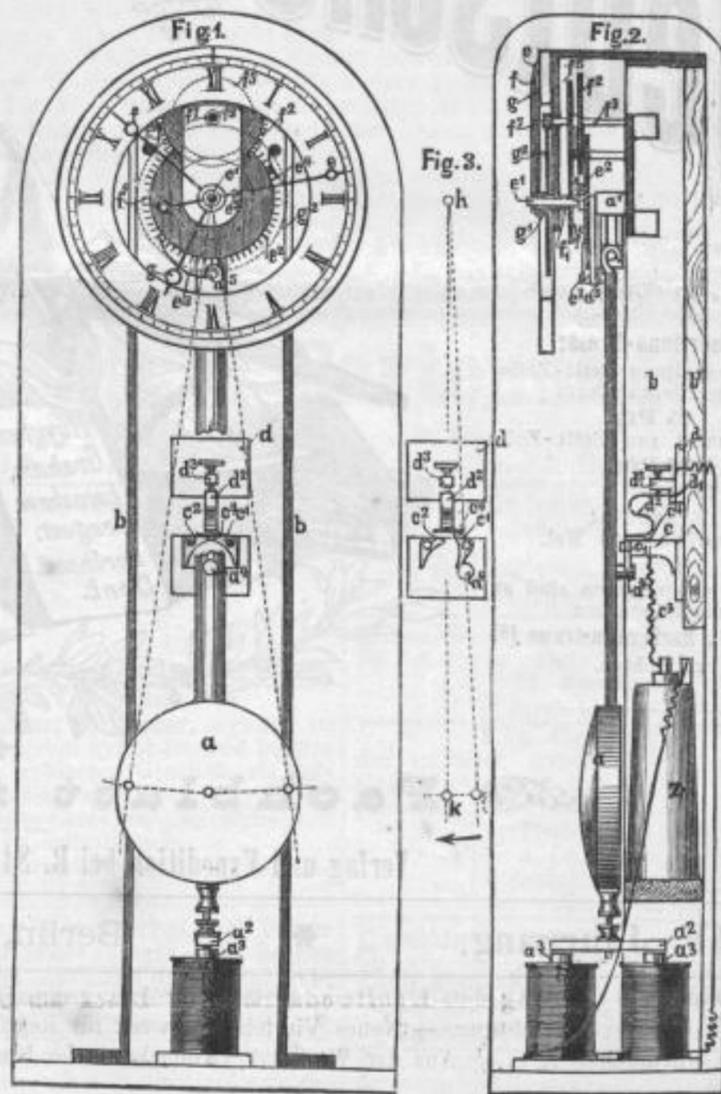
Elektrische Standuhr mit Halbsekunden-Pendel.

(D. R.-Pat. No. 42120).

Die nachstehend beschriebene, von Herrn Hermann Buchholz in Barmen erfundene elektrische Uhr gehört zu jenen Systemen, bei welchen durch den elektrischen Strom bei jeder Schwingung des Pendels ein direkter Impuls auf das letztere ausgeübt und dadurch die Uhr im Gange erhalten wird, während gleichzeitig eine Stossklinke das Weiterschleichen

der Zeiger besorgt. Der Stromschluss erfolgt dabei durch das Pendel selbst, welches bei seinen Schwingungen direkt auf eine besondere Kontaktvorrichtung einwirkt.

Von den beistehenden Zeichnungen giebt Fig. 1 eine Vorderansicht und Fig. 2 die Seitenansicht der ganzen Uhr, während in Fig. 3 die Kontaktvorrichtung, und zwar im Zustande des soeben erfolgten Stromschlusses, besonders dargestellt ist.



An der inneren Seite der Gehäuserückwand b^1 , Fig. 2, welche selbstverständlich aus einer nichtleitenden Substanz (z. B. Holz) bestehen muss, ist eine Metallplatte mit einem rechtwinklig abstehenden Arm c befestigt (s. Fig. 1, 2 und 3). Dieser Arm c trägt vorn an seiner Stirnfläche zwei vorstehende Zapfen oder Putzen, um welche die beiden kleinen Winkelhebel c^1 und c^2 drehbar sind. Auf die wagrecht stehenden Arme dieser Winkelhebel c^1 und c^2 drückt eine sehr breite, aber schwache Feder c^3 , welche mit dem Arm oder Träger c fest verbunden ist.

Von dem Arm c geht ein Leitungsdraht c^4 , Fig. 2 nach dem Element Z herunter, setzt sich von da aus nach dem am Boden des Uhrgehäuses angebrachten Elektromagneten a^3 fort und steigt hiernach an der nichtleitenden Rückwand des Gehäuses empor zu der Metallplatte d , welche oberhalb des Trägers c ebenfalls an die Gehäusewand angeschraubt ist. Bei d^1 ist in der Platte d eine schwache Feder d^2 befestigt, welche ähnlich einem S gebogen ist und mit ihrer unteren Fläche ganz nahe bis an die Feder c^4 heranreicht, jedoch ohne die letztere im Zustande der Ruhe (Fig. 1 und 2) zu berühren. Um die Feder d^2 in die richtige Entfernung von Feder c^4 einstellen zu können, ist oberhalb der ersteren in einem vorspringenden Ansatz d^3 der Platte d eine Stellschraube angebracht.

Da nun die Feder c^4 das eine Ende des Leitungsdrahtes, die Feder d^2 das andere Ende desselben vorstellt, so wird der Strom geschlossen oder unterbrochen, je nachdem die beiden Federn c^4 und d^2 in oder ausser Kontakt gesetzt werden. Dieser Kontaktschluss geschieht, wie schon oben erwähnt, durch das Pendel, welches in der gewöhnlichen Weise an einer Pendelfeder bei a^1 , Fig. 2, aufgehängt ist. Am untersten Ende der Pendelstange ist der zu dem Elektromagneten a^3 gehörige Anker a^2 so angebracht, dass er in der Gleichgewichtslage des Pendels genau über dem Elektromagneten schwebt und von diesem nur ganz wenig absteht, wie es in Fig. 1 und 2 dargestellt ist.

Wenn nun das Pendel in Schwingung ist und kurz vor Erreichung seiner Gleichgewichtslage ein elektrischer Strom durch den Elektromagneten a^3 geleitet wird, so wird der Anker a^2 von dem Elektromagneten angezogen und das ohnehin schon nach derselben Richtung schwingende Pendel erhält dadurch einen Antrieb. Diese Anziehung des Ankers darf jedoch nur bis zur Erreichung der Gleichgewichtslage fort dauern, weil sie im anderen Falle der Schwingung des Ergänzungsbogens hinderlich wäre.

Um nun diesen vorgeschriebenen Zweck zu erreichen, befindet sich rückwärts an der Pendelstange ein starker Stift a^4 , Fig. 1 und 2, welcher in solcher Höhe des Pendels angeordnet ist, dass er bei jeder Schwingung