

Die Rundfunkuhr

Von Prof. Dr. O. Radi

Die Funkentelegraphie, die bereits auf vielen Gebieten umwälzend gewirkt hat, beginnt jetzt auch in unser Fach einzudringen. Herr Prof. Dr. Radi, dem Erfinder der auch nach ihm benannten Radiotelegraphie, ist es gelungen, jetzt eine durch elektrische Wellen betriebene Uhr zu konstruieren. Wir haben Herrn Prof. Dr. Radi gebeten, uns seine Ausführungen über die neue Erfindung zur Verfügung zu stellen. Er ist diesem Wunsche nachgekommen, und wir freuen uns, unsere Leser schon heute über diese Erfindung, die berufen ist, eine gewaltige Umwälzung in unserem Fache herbeizuführen, unterrichten zu können. Die Schriftleitung.

Wie den Lesern dieser Zeitschrift schon durch die Tageszeitungen bekannt sein wird, gibt der Berliner Rund-

funksender schon seit einiger Zeit mittags ein Zeitsignal. Mit diesem einmaligen, täglichen Zeitzeichen konnten und wollten aber wir Rundfunktechniker uns nicht zufriedengeben. Es ist mir auch nach langen Versuchen und mit Hilfe meiner Assistenten gelungen, jetzt eine Rundfunkuhr zu konstruieren. Drahtlos regulierte Uhren sind ja bekannt. Die jetzt herausgebrachte Neuheit stellt aber keine drahtlos regulierte, sondern eine drahtlos betriebene Uhr dar. Auf einer niedrigen Welle (zwischen 300 und 350m) wird in jeder Minute ein kurzer Stromstoß gegeben, der auf eine sehr einfache Weise, über deren Mechanik aus begreiflichen Gründen heute noch nichts gesagt werden kann, die Zeiger der Uhr fortstellt. Außerdem wird aber, und zwar an Stelle des Schlagwerkes, in jeder Viertelstunde durch Rundspruch die Zeit angesagt. Abb. 1 zeigt deutlich in der unteren Hälfte den Lautsprecher, mit dessen Hilfe eine klare und deutliche Ansage der Zeit möglich ist.

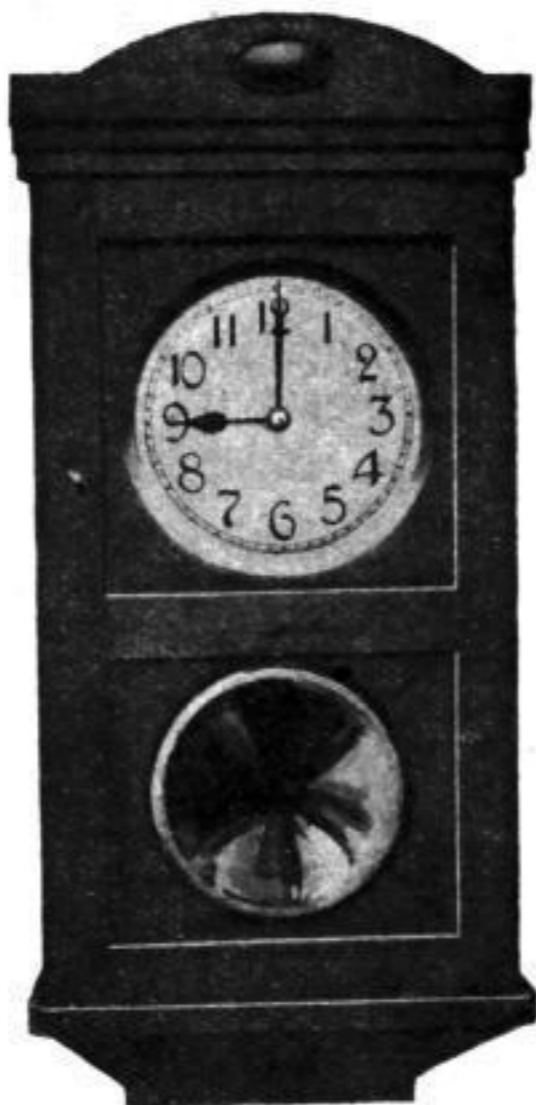


Abb. 1

Da einige Probeuhren schon fertiggestellt und montiert sind, wird der Betrieb am Ersten nächsten Monats zunächst von dem Berliner und dem Leipziger Sender aufgenommen. Nach Eröffnung der geplanten weiteren Rundfunksender wird auch von dort die Fortstellwelle und die Zeitansage gegeben werden.

Es war anfänglich beabsichtigt, von einer Stelle aus mit stärkerer Energie alle Uhren im ganzen Reiche zu betreiben. Man ist davon wieder abgekommen, weil im allgemeinen gewünscht werden wird, daß die Zeitansage in der Mundart der betreffenden Gegend gegeben wird. So gibt Berlin vom 1. April an die Ansage in verschiedener Weise, und zwar auf Welle 325: „Kinder, et is jetzt jrade genau zwölf.“ Auf Welle 330 ertönt der Ruf: „Herrschaftenjestatten: 12 Uhr 15.“ Der Leipziger Sender dagegen übermittelt die Zeit wie folgt: „Härn se, s'is gleich zwölfe.“

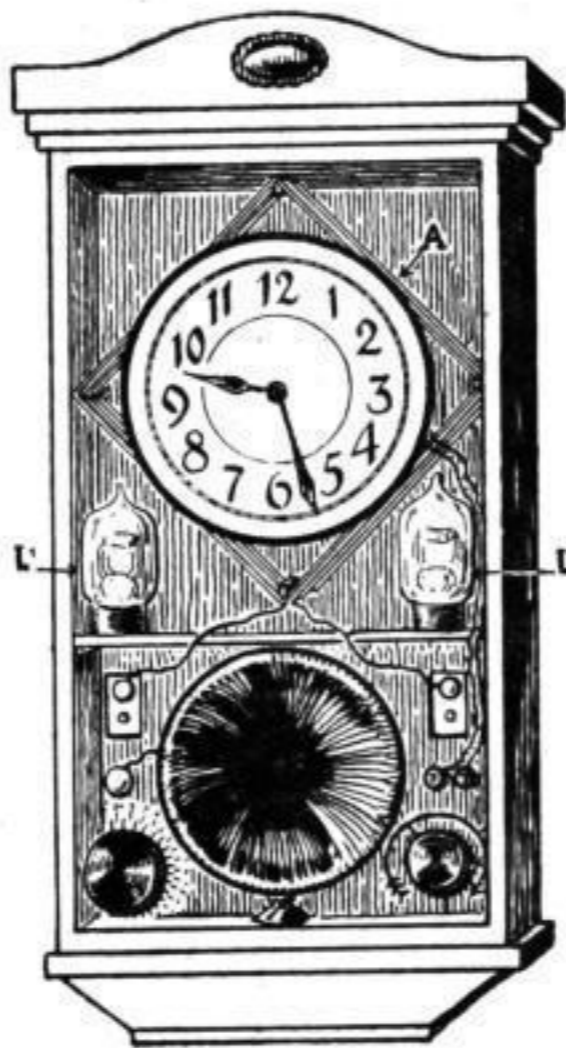


Abb. 2

Ueber die Apparatur, die zur Weitergabe des Zeitsignals dient, ist wenig zu sagen. Sie ist ebenso einfach wie zuverlässig. Beim Berliner Sender z. B. wird eine Spiegel-Anordnung benutzt, die es dem Sendebeamten gestattet, die Uhr auf dem Potsdamer Bahnhof zu beobachten. Mittels dieser äußerst zuverlässigen Uhr werden sowohl die Stromstöße für die Weiterstellung der

Zeiger wie die Zeitansage gegeben. Die Uhr auf dem Potsdamer Bahnhof reguliert Herr Uhrmachermeister Gebät nach seiner Normaluhr, die ihrerseits auf die oben beschriebene, neue drahtlose Weise betrieben wird. So ist durch diese gegenseitige Kontrolle eine einwandfreie Zeitübermittlung gesichert.

Einen Blick in das Innere der Uhr zeigt Abb. 2. Eine kleine, um das Werk gewickelte Rahmenantenne A nimmt die kurzen Wellen auf, die zur Fortstellung der Zeiger dienen. Bei der Ansage der Stunden treten nun — ähnlich wie bei dem Rundfunkempfänger — die Audion- und die Verstärkerlampe L₁ und L₂ in Tätigkeit, nachdem die Apparate einmal auf die richtige Wellenlänge und Lautstärke eingestellt worden sind.

Anleitung zur Montage und Selbstanfertigung von Rundfunk-Zimmer- und Standuhren. Von Prof. Dr. O. Radi. Preis etwa 2 Mk.

Vorbestellungen auf dieses in Kürze erscheinende Buch werden bereits angenommen und in der Reihenfolge des Einganges der Bestellungen erledigt.

Werkstattrezepte

Die Herstellung von Messinglack und das Lackieren

Ich habe gefunden, daß die Besitzer von Großuhren, hauptsächlich von Gewichtsregulatoren, es gern sehen und bezahlen, wenn die fleckige Pendellinse und die Gewichte wieder neu und sauber aussehen. Dazu braucht man Messinglack, eine mehr oder weniger gefärbte Schellacklösung.

Eine Portion besten, reinsten Schellacks schütte man auf ein auf einer Tischplatte aufgelegtes, starkes Papier. Dann walze man den Schellack mit einer leeren Glasflasche unter Druck beider Hände

so lange, bis alles möglichst kleingebrochen ist. Diesen Schellack gibt man in eine leere, trockene und reine Flasche und gießt soviel Weingeist (Spiritus) darauf, daß der letztere nur eben dem Schellack gleichsteht, nicht überragt. Dann legt man die Flasche auf ein zusammengelegtes Handtuch od. dgl. auf den warmen Ofen oder in die Sonne und dreht sie des öfteren, bis der Schellack sich zu einem dicken, gleichmäßigen Brei verwandelt. Dann erst wird Spiritus unter öfterem Umschütteln zugewaschen bis zur gewünschten Verdünnung. Die so erhaltene Lösung wird durch einfaches Fließ-

