

der Detektoren. In der abgebildeten Stellung sind dieselben gesichert. Gegenüber den älteren Empfängertypen weisen unsere Neukonstruktionen verschiedene Verbesserungen

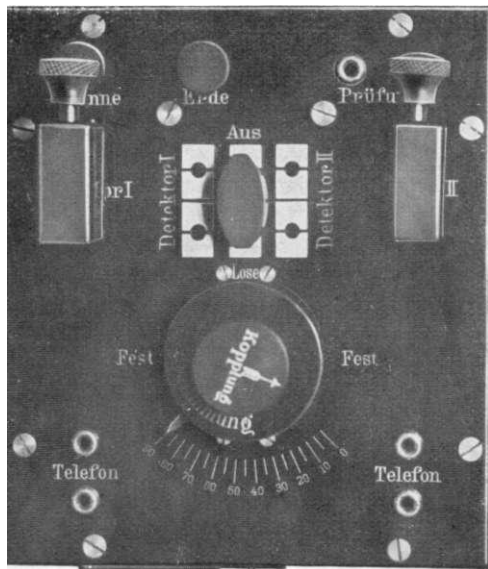


Abb. 38. Hörfempfänger für Wissenschaftliche Institute.

auf. So ist die Zylinderspule mit Schiebekontakt durch eine in elektrischer Beziehung günstigere Gleitkontaktschleife*) runder Form ersetzt worden, auch wurden die Detektoren und die Prüfeinrichtung verbessert.

Die Selbstaufzeichnung des Zeitsignals.

Nur. 18 der Konferenzbeschlüsse lautet: „Die Sternwarten und beteiligten Verwaltungen sollten die Einführung der Selbstaufzeichnung von Funken-Zeitsignalen in Erwägung ziehen.“ Soll die Selbstauf-

*) Siehe den Artikel „Schiebespule oder Variometer“ in Heft 1 der „Antenne“.

Zeichnung des Signals, welche gegenüber dem Hörfempfang naturgemäß eine Komplizierung und Verteuerung des erforderlichen Apparatoriums bedingt, Eingang finden und der Wissenschaft nennenswerte Dienste leisten, so muß sie eine Genauigkeit von wenigstens $\frac{1}{1000}$ Sekunde gewähren. Diese Bedingung bei der erforderlichen elektrischen Empfindlichkeit kann nur ein Registrierinstrument erfüllen, dessen vom Strome bewegter Mechanismus äußerst geringe Trägheit besitzt.

Der Zeitpunkt des von der Kontrolluhr ausgelösten Stromstoßes läßt sich gegenüber der Zeitangabe des Signals nur dann genau feststellen, wenn in dem Diagramm einerseits Anfang und Ende jedes radiotelegraphischen Zeichens äußerst exakt abzulesen ist, andererseits die Dauer des Kontrollstromes nur einen geringen Bruchteil der Zeitdauer des kürzesten Signalzeichens (Punktes) beträgt. Nur dann wird man eine Verschleierung der Einsatzzeiten beider Ströme unbedingt vermeiden und den Uhrstand genau genug fixieren können. Aus diesem Grunde glauben wir, daß die von Herrn Prof. Abraham versuchte Methode den gewünschten Erfolg sehr hoher Genauigkeit nicht haben wird; schon deshalb nicht, weil Herr Prof. Abraham ein Spiegelgalvanometer zur Registrierung verwendet. Der bewegliche Stromträger des Spiegelgalvanometers besitzt verhältnismäßig hohe Trägheit und hohe magnetische Dämpfung, soll er trotzdem aperiodisch bei angenähert aperiodischer Grenzlage schwingen, so darf man nur geringe magnetische Feldstärke anwenden. Große Feldstärke hat eine sehr geringe Reaktionsgeschwindigkeit des beweglichen Systems zur Folge. Deshalb wird ein aperiodisches Spiegel- oder richtiger Drehspulengalvanometer entweder überhaupt nicht