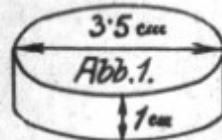


# WAS JEDER WISSEN MUSS!

DIE RUBRIK FÜR DEN ANFÄNGER

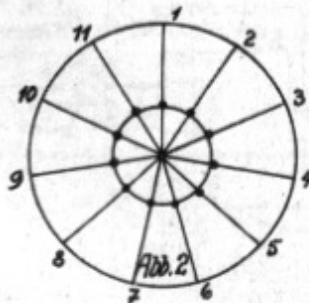
## Wieder einmal Detektorapparat

Der Röhrenapparat ist wohl Ziel und Streben jedes Amateurs. Gewiß leistet dieser ungleich mehr als der einfache Detektorapparat. Der letztere soll auch gar nicht mit dem Röhrenempfänger in Wettbewerb treten. Der junge Amateur muß erst etwas Radiopraxis sammeln, bevor er die hohe Leiter der Radioschaltungen emporsteigt. Zu-



gleich will er für seine ersten Studien nicht viel Geld verwenden und doch einen Apparat herstellen, mit dem er gut Radio hören kann. Der Detektorapparat ist dann das Geeignete, die Versuche zu beginnen.

Hat der Detektorapparat überhaupt heute noch eine Bedeutung? Diese Frage scheint wichtig, und wir wollen sie an dieser Stelle beantworten.



Der Detektorapparat ist nur geeignet, die von der Antenne aufgenommene Energie in eine hörbare Form umzuwandeln, jedoch keine Verstärkung zu bewirken. Deswegen ist die Reichweite des Detektorapparates beschränkt. Diese wuchs aber in den letzten Jahren doch bedeutend an, weil die Sendenergie der Radiostationen wesentlich erhöht wurde. Den nähergelegenen Empfangsorten kommt das wieder so zugute, daß dadurch die Lautstärke höher wurde. Noch in anderer Form kann der Vorteil der erhöhten Sendeenergie ausgenutzt werden. Das betrifft insbesondere mehr die im Stadtgebiete teilnehmenden Radiolauscher. Der Antennenries vom Dach kann verschwinden und die Ersatzantenne verwendet werden.

Einen weiteren Vorteil bietet dieser Empfänger. Er gibt die Darbietung in vollkommenen und absolut reiner Form wieder. Da gibt es in der Regel keine Rücksichtnahme auf den richtigen Punkt der Charakteristik, auf die Schwingneigung und alle anderen Schikanen des Röhrenapparates. Alle Momente, die sonst in den Empfang Verzerrung bringen, fallen eben fort. Man benötigt nur gute Abstimmung und Gleichrichtung. Ist beides erfüllt, so ist der Apparat gut zu gebrauchen. Ob der Empfänger ferner mehr oder minder lustreich ist, spielt bei der untergeordneten Rolle des Ortsempfangs keine Rolle. Anders ist es bereits, wenn es sich um Fernempfang handelt, der unter günstigen Voraussetzungen auch beim Detektorapparat möglich ist, aber mehr Rekordinteresse hat.

Wir wollen im folgenden einige Detektorbauanleitungen geben, die in die Reihe der einfachen Apparate zu reihen sind. Die Selektivität ist durchaus nicht groß, muß es aber auch nicht sein. Detektorapparate, die eine große Selektivität aufweisen, lassen sich wohl bauen, sollen aber hier nicht besprochen werden.

### Detektorapparat mit abgezapfter Flachspule.

Er stellt wohl den einfachsten Detektorapparat vor, ist leicht zu bauen, sehr billig und ersetzt doch vollends einen wesentlich komplizierteren.

Die Flachspule entspricht der unter dem Namen Korboden Spulen bekannten Spulengattung.

Ihre Selbstherstellung bedingt für den Amateur keinerlei Schwierigkeit.

#### Die Spule.

Der Detektorapparat soll mit keinem Kondensator verbunden und lediglich mit der Flachspule abgestimmt werden. Deswegen muß diese mit einer höheren Windungszahl gewickelt werden. Sie bekommt 150 Windungen aus 0,5 mm starken Kupferdraht. Sehr einfach läßt sie sich aus Emaildraht fertigen. Wir bringen ein Stückchen Rundholz auf den Durchmesser von 3½ cm und sägen eine etwa 1 cm hohe Scheibe davon ab. (Abb. 1.) So dann bohren wir am Umfang 11 Löcher von etwa 4 mm Durchmesser. Wie man vorgeht, um eine regelmäßige Teilung zu erzielen,

soll gleich beschrieben werden. In Abb. 2 ist ein Kreis von etwa 7 bis 8 cm Durchmesser gezeichnet (in der Abbildung verkleinert), der mit einem Zirkel durch Schnenauftragen in 11 Teile geteilt wird. Bei diesem großen Durchmesser ist das nicht sonderlich schwer und muß auch durchaus nicht mit geometrischer Genauigkeit gemacht werden. Die Teilpunkte werden sodann mit dem Mittelpunkt verbunden. Wird nunmehr der eigentliche Kreis mit 3½ cm gezeichnet, so sind dies die Schnittpunkte und müssen nur mehr

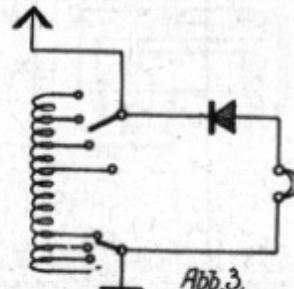


Abb. 3.

als Teilung auf die Holzscheibe übertragen werden. Hat man Matador-Rundhölzchen zur Verfügung, so ist es sehr recht, diese zu verwenden, d. h. die radialen Bohrungen an den elf Stellen auf diesen Durchmesser zu bringen. Ansonsten nimmt man Rundmessing. Die Wicklung der Spule wird klarer, wenn wir das Schaltschema unseres Detektorapparates näher ansehen. Abbildung 3. Die Spule enthält grobe und feine Unterteilungen. Wir machen alle 20 Windungen, viermal je eine Abzapfung am Ende der Spule, alle fünf Windungen ebenfalls viermal je eine. Es ist daher leicht möglich, von 70 bis zu 150 Windungen kontinuierlich von 5 zu 5 die Spule zu verlängern oder zu verkürzen.



Abb. 4.

Die praktische Herstellung ist recht einfach. Man legt den Draht unter Stab 1 und 2 über 3 und 4 usw. (Abb. 4). Ist man einmal herumgekommen, so ist eine Windung eben fertig, in einem Zuge geht es weiter, zweite, dritte und vierte, bis zur zwanzigsten. An dieser Stelle erfolgt die erste Abzapfung. Diese wird, ohne den Draht zu zerschneiden, ausgeführt. Man macht eine Schleife nach Abb. 5, windet den Draht einmal um den Stab, verdrillt dann die Schleife zu einem Leiter undwickelt gewöhnlich weiter. Ebenso wird am Spulenende vorgenommen. Ist alles so weit fertiggestellt, so können die Stäbchen wieder entfernt werden. Der Spulenkörper ist genügend fest, um sich selbst zu halten.