

Wie man die Vorsatz-Geräte anschließt

und was man bei ihrer Anwendung beachten muß

Anzuschließen und zu „beachten“ ist eigentlich bei unsern Vorsatz-Geräten fast gar nichts. Und wenn man sich nach den Vor-Versuchen erst einmal für die eine oder andere Schaltung entschieden hat, weil sie bei der betreffenden Empfangs-Anlage die besten Ergebnisse bringt, dann ist das Einstellen tatsächlich ein Kinderspiel.

Die bei unsern Vorsatz-Geräten angewendete neuartige „Durchgangs-Schaltung“ gestaltet den Anschluß der Vorsatz-Geräte außerordentlich einfach und übersichtlich.

Man braucht nur zwei isolierte Litzen-Schnüre von 30 bis 50 Zentimeter Länge

als Verbindungs-Leitungen zwischen Vorsatz-Gerät und Empfänger.

Bei Benutzung des Antennenhexers ist es zweckmäßig für diese beiden Verbindungs-Leitungen sogenannte Querloch-Stecker zu verwenden, damit man — wie das beispielsweise bei der in Abb. 8 gezeigten Schaltung notwendig ist — auch einmal in einer Buchse zwei Leitungen anschließen kann.

Solche Querloch-Stecker sind in jedem Funkladen erhältlich.

Die zwischen den Anschluß-Buchsen 4 und 5 liegende Leitung ist auch bei der Bastel-Box schon von der Fabrik mit dem Gehäuse der Bog verbunden.

auf die er nicht eingestellt ist, scharf zurück, so daß es der Empfänger selbst mit dem Trennen viel leichter hat.

Wie man ihn anschließt, das ist aus der Abbildung 3 ohne weiteres ersichtlich. Die günstigste Ankopplung der Antenne, ob man sie also bei Buchse 1 oder 2 anschließen sollte, daß kann nur der Versuch entscheiden.

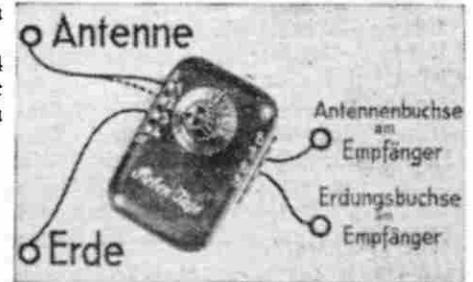


Abb. 3 Wellentrenner, Grundschaltung

... den Wellenwart

Es ist ein besonderer Vorzug unseres Wellenwarts, daß er niemals Enttäuschungen bereitet, denn selbst da, wo er zunächst in der Sperrkreis-Schaltung angewendet wird, kann er doch an manchem Abend be-

die Sperr-Stellung durch sehr langsame Abstimmungen suchen. Fast plötzlich verschwindet dabei der eingestellte Orts-Sender bis zur Lautlosigkeit. Ein winziges bißchen weitergedreht, und er ist schon wieder da.

Und nun machen Sie diesen Versuch mit dem Wellenwart in Sperrkreis-Schaltung. Sie werden erstaunt sein, wie trennscharf er ist!

In der Mehrzahl aller Fälle braucht man beim Sperrkreis das Gehäuse nicht zu erden, und man braucht ihn auch nicht anzustechen. Aber wo sich der Ortsender gar zu laut und gar zu aufdringlich breitmacht, da muß man auch noch zu diesen letzten Gewalt-Maßnahmen greifen.

Beachten Sie aber bitte, daß sich die Sperr-Stellung des Sperrkreises jedesmal

Richtig bedienen . . .

Aber auch das Bedienen des Wellentrenners — so einfach es ist — will verstanden sein.

Zunächst ist es nicht bei jedem Gerät ganz einfach, denn es kann sein, daß nach dem Vorschalten des Wellentrenners die Stationen sich auf der Skala des Empfängers ein wenig verschoben haben.

Wie geht man also vor?

Zunächst die Skala des Empfängers auf den Punkt einstellen, auf dem bisher der Ortsender lag. Vielleicht ist er dann aber noch nicht oder nur leise zu hören.

Jetzt wird der Wellentrenner eingestellt. Wo der Ortsender nun mit größter Lautstärke erscheint, bleibt er stehen.

Nun rasch noch einmal die Empfänger-Skala nachgestimmt, denn es wäre möglich, daß der Ortsender bei einer kleinen Drehung der Skala nach rechts oder links etwas lauter wird.

Erscheint er jedoch genau an der gleichen Stelle wie bisher am lautesten, so wird sich auch bei den andern Stationen nicht viel ändern.

Man geht planmäßig vor und sucht nun einen Sender nach dem andern, merkt sich

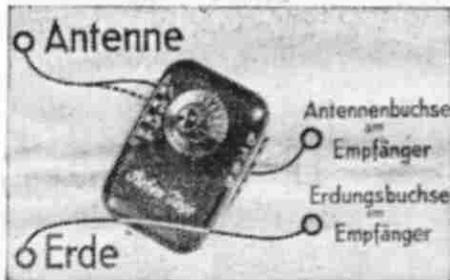


Abb. 1 Sperrkreis, Grundschaltung

weisen, daß er in der Wellentrenner-Schaltung ebenfalls Vorzügliches leistet. Etwa, wenn man einmal einen Sender hören möchte, den der Empfänger sonst von seinem Wellen-Nachbar nicht zu trennen vermag. Damit Sie aber auf keinen Fall etwas falsch machen können, haben wir Ihnen hier die einzelnen Schaltungen genau aufgezeichnet.

Selbst wenn Sie jedoch aus Versehen etwas falsch machen sollten, so ist das auch nicht weiter gefährlich, denn passieren kann dabei nichts weiter, als daß es einfach nicht geht.

Wellenwart als Sperrkreis

Ein Sperrkreis soll den überlauten Orts- oder Bezirks-Sender zum Schweigen bringen. Das tut er, sobald man ihn auf diesen Sender abstimmt. Er schluckt dessen Welle dann auf und verwandelt sie in Wärme, ehe sie in den Empfänger gelangen kann. Alle anderen Wellen läßt er dagegen ungehindert hindurch.

Grade in der Sperrkreis-Schaltung liefert unser Wellenwart einen sehr schönen und deutlichen Beweis seiner Güte. Bei einem guten Sperrkreis muß die eigentliche Sperr-Stellung sehr eng liegen. Wenn Sie die Skala eines guten Sperrkreises einfach „durch drehen“, so werden Sie zunächst von seiner Wirkung überhaupt nichts merken. Bei einem guten Sperrkreis muß man

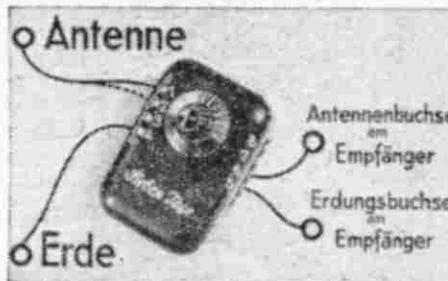


Abb. 2 Sperrkreis, Gehäuse geerdet

verändert, wenn Sie am Sperrkreis selbst etwas verändern, sei es, daß Sie die Antenne bei einer anderen Buchse anschließen, sei es, daß sie das Gehäuse erden oder nicht.

Also bitte bei den ersten Versuchen mit etwas Ruhe und Geduld zu Werke gehen!

Wellenwart als Wellentrenner

Diese Schaltung vor allem hat unsern Wellenwart berühmt gemacht. Denn in dieser Schaltung macht er aus einem Orts-empfänger einen Zweitkreiser, aus einem Zweitkreiser einen Dreikreiser, aus einem Dreikreiser einen Vierkreiser.

Während dem Empfänger sonst alles, was im Äther ist, wahllos von der Antenne zugeleitet wird, hält der Wellentrenner schon eine gründliche und sorgfältige Vorwahl. Er drängt alle Wellen,

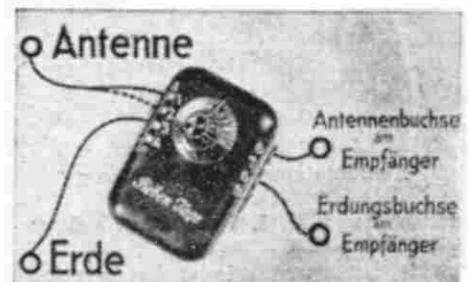


Abb. 4 Wellentrenner, Dirko-Anschluß

dabei aber nötigenfalls die neuen Einstellungen an der Empfänger-Skala.

Ob man sich die jeweils günstigste Einstellung des Wellentrenners merken will, ist Geschmackssache. Wenn man sich die Emp-

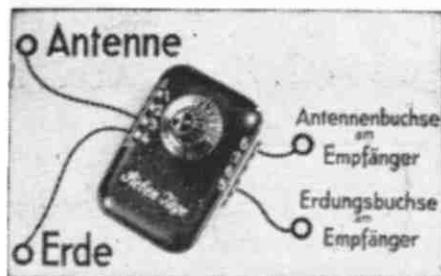


Abb. 5 Antennen-Hexer Verkürzungs-Grundschialtung

fänger-Ekala geeicht hat, ist es bestimmt nicht erforderlich, denn dann stellt man den Empfänger einfach auf die gewünschte Station ein und dreht den Wellentrenner soweit, bis der betreffende Sender am lautesten und klarsten zu hören ist.

Normalerweise wird man den Wellentrenner nach Abb. 3 anschließen. Man kann es aber auch einmal mit dem DIRKO-Anschluß versuchen. Dirko heißt: Direkte Kopplungs-Buchse. Schließt man bei dieser Buchse an, so brauchen die Wellen-

nicht über den 25-cm-Kondensator zu fließen. Bei vielen Empfängern erzielt man dadurch eine größere Lautstärke als bei dem Anschluß nach Abb. 3.

Der Nachteil dieser direkten Kopplung besteht darin, daß bei dieser Schalt-Anordnung Wellentrenner und Empfänger sich gegenseitig leicht verstimmen, so daß das Einstellen zunächst etwas schwieriger ist. Jedenfalls geht probieren über studieren. Und deshalb sollte man's mit dem DIRKO-Anschluß in einer ruhigen Stunde doch einmal versuchen.

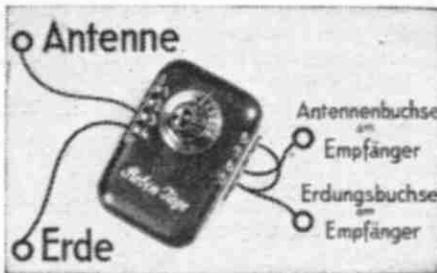


Abb. 8 Antennen-Hexer Schwungrad-Schaltung

... den Antennen-Hexer

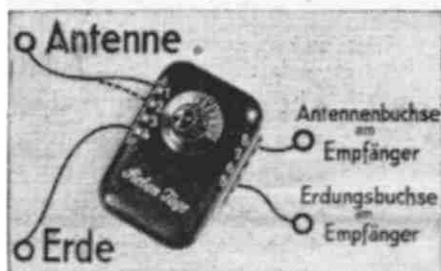


Abb. 6 Antennen-Hexer Verlängerungs-Grundschialtung

Auf welche Weise man den Antennenhexer anschließen kann, das ist aus den Abbildungen 5 bis 12 genau zu ersehen. Und dazu braucht auch nicht viel gesagt zu werden.

In jedem Fall sollte man es zunächst mit den drei Grund-Schaltungen versuchen, und erst später probieren ob die weiteren Schalt-

wellen-Bereich und der Langwellen verbessern.

Die Kombinations-Schaltung wirkt fast überall und immer.

Zeigt es sich in dem einen oder andern Fall, daß der Antennenhexer handempfindlich ist, daß sich seine Wirkung also ändert, wenn man die Box berührt oder ihr die Hand nähert, dann muß man das Gehäuse des Antennenhexers erden.

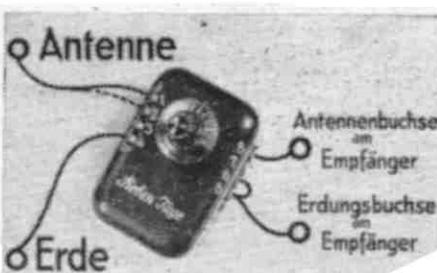


Abb. 9 Antennen-Hexer weitere Kombinations-Schaltung

Diese Erdung des Gehäuses ist unter allen Umständen zu empfehlen. Wir haben deshalb auch in allen Schaltungen (Abb. 5 bis 10) die Gehäuse-Erdung vorgegeben.

Sie ergibt sich bei unserer „Durchgangs-Schaltung“ völlig zwanglos und erscheint dann gradezu selbstverständlich.

Antennen-Hexer und Wellen-wart gemeinsam

Obgleich jedes unserer beiden Vor-fah-geräte einzeln sinnvoll angewendet bereits eine sehr erhebliche Besserung der Empfangs-Verhältnisse bringt, vervielfacht sich ihre Leistungsfähigkeit, wenn man sie beide gemeinsam verwendet. Auf die großen Vorzüge, die sich aus der gleichzeitigen Anwendung eines Antennenhexers und eines Wellenwarts ergeben, haben wir schon auf Seite 18 hingewiesen.

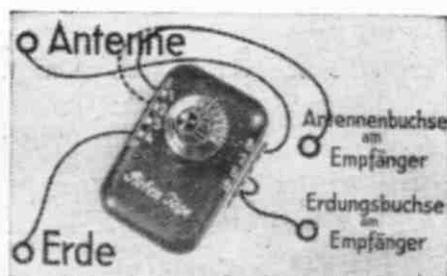


Abb. 10 Antennen-Hexer weitere Kombinations-Schaltung

Wie viele verschiedene Schaltmöglichkeiten es gibt, wenn man für jedes der beiden Geräte alle möglichen Anschlußarten berücksichtigen wollte, das läßt sich leicht errechnen. Es sind Hunderte.

Es wäre jedoch völlig sinn- und zwecklos, wollten wir unsern Lesern zumuten, alle diese Möglichkeiten der Reihe nach auszu-probieren, denn die beiden Geräte ergänzen sich so ausgezeichnet, daß es dabei auf die allerleinsten und allerfeinsten Feinheiten wirklich nicht mehr ankommt.

Es bedarf wohl kaum eines Hinweises darauf, daß der Antennenhexer, als der eigentliche Antennen-Regler mit der An-

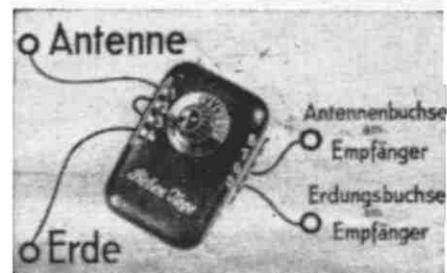


Abb. 11 Antennen-Hexer als Langwellen-Sperrkreis

tenne auch in unmittelbarer Verbindung stehen muß. Der Antennenhexer muß also stets so eingeschaltet werden, daß die Antenne zunächst in dieses Gerät geführt wird, und daß man erst dann die bevorzugte Welle dem Wellenwart zuleitet. Wie man die beiden Geräte miteinander und mit dem Empfänger verbindet, ist aus Abb. 13 und 14 zu ersehen.

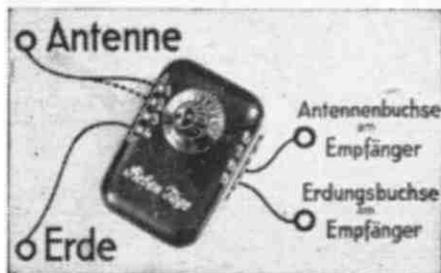


Abb. 7 Antennen-Hexer Kombinations-Grundschialtung

tungen nach Abb. 8, 9 und 10 noch etwas günstiger wirken.

Die Verkürzer-Schaltung ist in erster Linie bei Hoch-Antennen zweckmäßig, wenn man damit nicht gerade Langwellen empfangen will.

Die Verlängerungs-Schaltung dagegen wird vor allem bei Zimmer-Antennen oder zu kurzen Hochantennen den Empfang der längeren Wellen im Rundfunk-

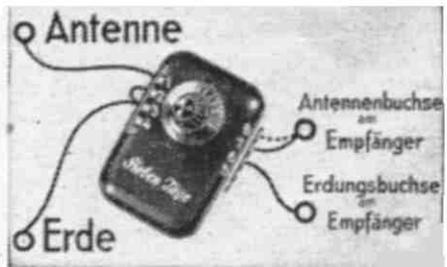


Abb. 12 Antennen-Hexer als Langwellen-Trenner

Für den Antennenhexer bleiben in dieser Verbindung grundsätzlich alle Schaltungs-Möglichkeiten bestehen. Man wird sich dabei in der Regel jedoch auf die Schaltungen nach Abb. 7 beschränken.

Im allgemeinen wird man bei dieser Kombination zweier Vor-fah-Geräte den Wellenwart in Wellentrenner-Schaltung benutzen. Es bestehen aber keinerlei Bedenken dagegen, ihn in dieser Verbindung auch als Sperrkreis zu benutzen. (Vergl. Abb. 14.)

Was man beim Selbstbau beachten muß

. . . und was unsere Vorsatz - Geräte nicht können

Ein richtiger Bastler braucht zum Bau so einfacher Geräte, wie es Wellenwart und Antennenhexer sind, gewiß keine besonderen Fingerzeige. Aber der Sinn unserer Bau-Anleitungen sollte es sein, daß man nicht unbedingt ein erfahrener Bastler

3. Spule richtig anschließen!

Vor allem Anfang und Ende nicht vertauschen!

Das ist für die Wirkung des Gerätes von außerordentlicher Wichtigkeit. Richten Sie sich beim Schalten also genau nach dem Verdrahtungsplan, sonst ist von den Geräten nur ein Zehntel ihrer wirklichen Leistungsfähigkeit zu erwarten.

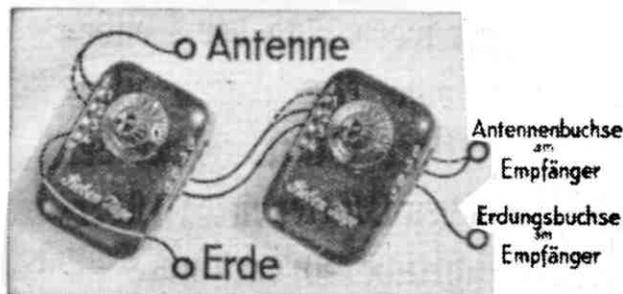
4. Drähte nicht mehr als nötig abisolieren!

Auch ist das wichtig, denn sonst berühren die

dünnen Spulen-Drähtchen nach dem andern abbricht . . .

Was unsere Vorsatz-Geräte nicht tonnen:

Enttäuschung erlebt man immer nur dort, wo man zuviel oder etwa Falsches erwartet hat. Wir haben es erlebt, daß uns Leser der „Sieben Tage“ den Wellentrenner mit einem empörten Brief zurückschickten: Das Regbrummen sei auch nach Anschluß des Wellentrenners nicht die Spur verringert worden, und sogar das Knacken beim Lichteinschalten bliebe unverändert bestehen. In einem solchen Fall haben wir dann die unangenehme Pflicht, unsere ratlosen Leser darüber aufzuklären, was unsere Geräte nicht können.



Oben: Abb. 17. Antennen-Hexer (links) und Wellenwart in Wellentrenner - Schaltung. Rechts: Abb. 14. Wie oben, aber Wellenwart in Sperrkreis-Schaltung

sein muß, um sich für wenig Geld ein gutes Vorsatzgerät zu beschaffen, und deshalb seien hier kurz ein paar praktische Winke gegeben.



Fertig zum Betrieb!

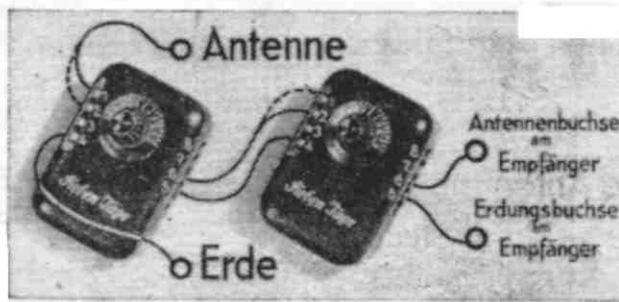
1. Drehkondensator richtig einbauen!

Beachten Sie bitte, daß die dickere der beiden Isolierscheiben von oben in die entsprechende Vertiefung des Deckels gelegt und die dünnere Isolierscheibe direkt auf die Gewinde-Achse des Drehkondensators gesteckt wird. Die große Mutter muß fest angezogen werden, damit sich der Kondensator nachher nicht lockert.

2. Sauber löten!

Wenn Ihnen daran liegt, daß Sie an Ihrem Vorsatzgerät nicht nur einige Wochen Freude haben, dann verwenden Sie keinesfalls Säure zum Löten, sondern nur Kolophonium-Zinn, und nehmen Sie einen genügend heißen Lötkolben, damit das Zinn richtig „fließen“ kann, denn sonst gibt es die verhassten „kalten“ Lötstellen.

Solche Fehler sind schwer zu finden und werden — was noch schlimmer ist — zuweilen überhaupt nicht bemerkt: man erzielt nie die volle Wirkung und glaubt, die Bau-Anleitung sei fehlerhaft, in Wirklichkeit hat man jedoch selbst einen Fehler gemacht.



blanken Stellen sich gegenseitig oder sie bilden einen wilden Kontakt mit der Box . . . und das Gerät verfaßt.

5. Geheimhalten!

Das ist nicht so wörtlich zu nehmen — aber wir kennen unsere Bastler und ihren Stolz recht genau: wenn ein guter Freund kommt, so möchte man ihm

nicht nur die Wirkung des Gerätes beweisen, sondern ihm auch zeigen, wie sauber und exakt man alles ausgeführt hat.

Dann werden Deckel-Defekte immer wieder aufgebogen, das Gerät immer wieder geöffnet . . . und der Wellentrenner wird von Mal zu Mal schlechter, weil eines der

Um das hier gleich vorwegzutun:

Wellenwart und Antennen-Hexer können nicht

ein etwa vorhandenes Regbrummen beseitigen,

die atmosphärischen oder örtlichen Störungen herabsetzen (das macht unser Sieben Tage-Krachschluder),

das hohe Ueberlagerungspeifen beim Empfang zweier sich gegenseitig störender Sender beseitigen (auch das ist Aufgabe unseres Krachschluders),

die Lebensdauer der Röhren oder Batterien verlängern,

für bessere Programme des Ortsenders sorgen.

Erwarten Sie also bitte von unseren Vorsatzgeräten nur das, was wir Ihnen versprochen haben. Und das ist wahrlich genug. Sie werden dann bestimmt keine Enttäuschung erleben!

Den Sieben Tage - Wellenwart und den Sieben Tage - Antennen - Hexer, wie sie hier beschrieben sind, können Sie durch Funkhändler, auch betriebsfertig zusammengebaut, beziehen. Wenn jedoch Ihr Radio - Geschäft sie nicht hat, dann wenden Sie sich bitte an eine der im Anzeigenteil der Funkzeitung „Sieben Tage“ genannten Firmen. Der Baukasten für Wellenwart oder Antennen-Hexer kostet 3.25 Mark, die fertigen Geräte je 3.75 Mark.

Diese Sieben Tage - Vorsatzgeräte sind gesetzlich geschützt. Der Nachdruck, auch auszugsweise, ist verboten.