

Weshalb auch noch Antennen-Hexer?

Der einzigartige Erfolg, den unser Wellentrenner — damals noch unter der Bezeichnung „Sieben Tage-Sperkreis“ und „Sieben Tage-Wellentrenner“ bei den Lesern der „Sieben Tage“ gefunden hat, sprach sich wie ein Lauffeuer herum. Jeder wollte nun wissen, was es mit diesem kleinen billigen Vorlaggerät auf sich hat. Man ließ sich den Wellentrenner irgendwo aus, erprobte ihn am eigenen Gerät . . . und dann mochte man ihn nicht mehr missen.

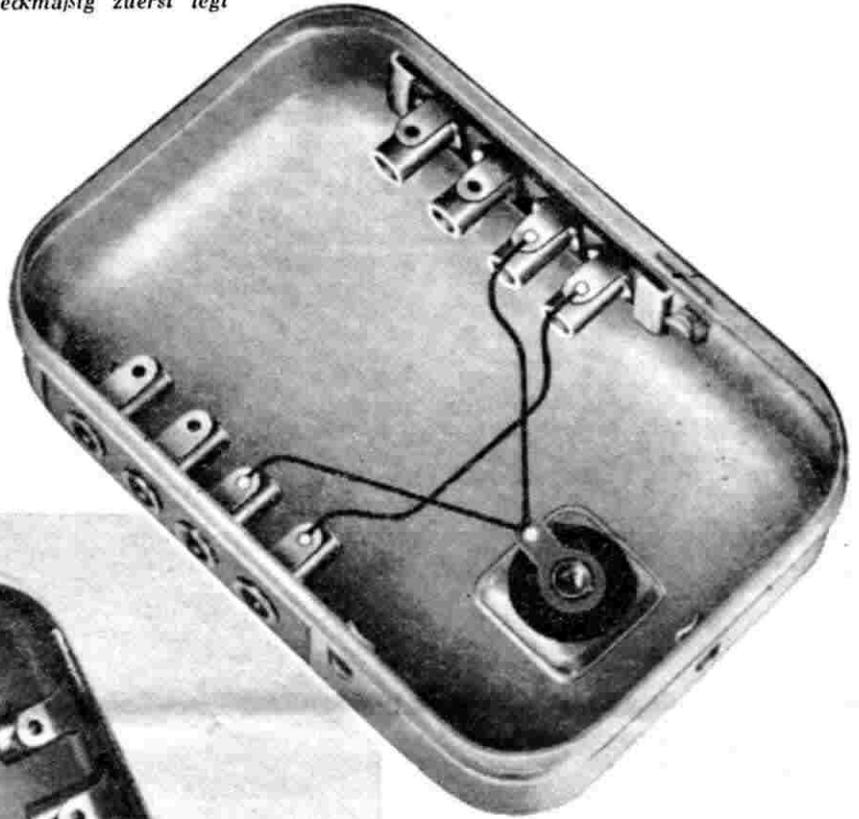
Tausende von begeisterten Zuschriften und dankbaren Anerkennungen bewiesen uns, daß wir mit unseren neuartigen Bau-Anleitungen auf dem rechten Wege waren.

Da ist es kein Wunder, daß auch immer wieder die Frage gestellt wurde: Gibt es außer diesem Wellentrenner nicht noch weitere Mittel zum Erhöhen der Trennschärfe? Können Sie nicht die Anleitung zum Bau eines Bandfilter-Vorlaggerätes bringen?

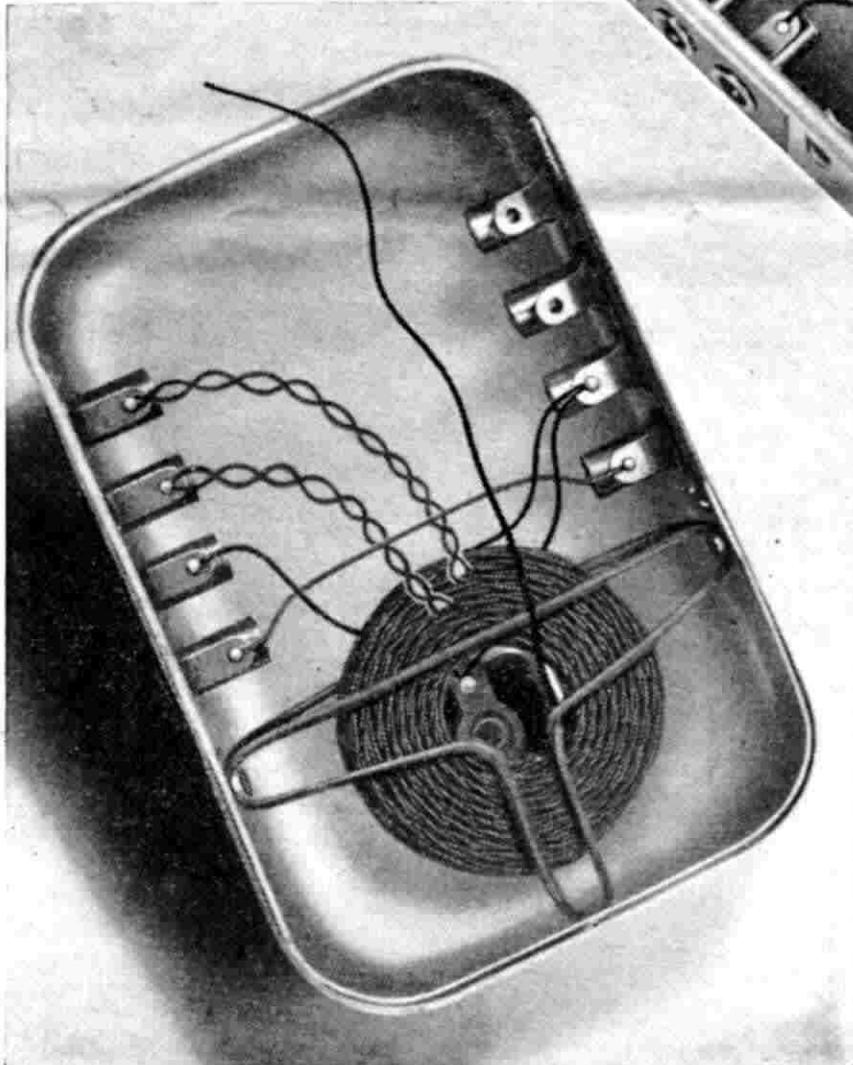
Wir antworteten in beiden Fällen mit „Nein!“

Die „unterirdischen“ Verbindungen in der Sieben Tage-Box, die ihre Verwendbarkeit vereinfachen, und die man zweckmäßig zuerst legt

Denn mit unserm Wellentrenner waren die Möglichkeiten zum Erhöhen der Trennschärfe noch nicht erschöpft, und ein Bandfilter-Vorlaggerät wollten wir unseren



Von der Buchse 3 führt ein Draht unmittelbar zur Lötfahne für den Steckstift, und von hier weiter zur Buchse 6. Die Buchse 4 ist mit Buchse 5 direkt verbunden und gleichzeitig mit dem Gehäuse der Box, die auf diese Weise geerdet wird



Jetzt ist der Wellentrenner gleich fertig: Die Spule hängt schon in den Gummi-Ringen, die „unterirdischen“ Verbindungen (siehe Bild rechts oben) sind schon hergestellt, die Spulen-Anzapfungen bereits mit den Buchsen 1 und 2 verbunden, und nun brauchen nur noch der im Deckel befestigte Dreh-Kondensator und der Kopplungs-Kondensator angeschlossen zu werden

Lesern nach gewissenhafter Ueberlegung und nach Abschluß gründlicher Vorversuche auch nicht zum Selbstbau empfehlen. Ein wirkliches Bandfilter-Vorlaggerät kann sich unserer Ansicht nach kaum ein Bastler selbst herstellen, weil die dazu erforderlichen Meß-Einrichtungen äußerst empfindlich und sehr teuer sind. Wir hätten unseren Lesern also mit der Bau-Anleitung für ein wirkliches Bandfilter nicht gedient, und mit einem Vorlag-Gerät, das mit einem Bandfilter nur den Namen gemeinsam hat, wollten wir das Vertrauen unserer Freunde nicht enttäuschen.

Noch mehr Trennschärfe!

Ein zweites Vorlag-Gerät zu bauen, mit dessen Hilfe man die Trennschärfe weiterhin erhöhen könnte, das ist kein Kunststück, solange der Preis keine Rolle spielt, wenn seine Größe bedeutungslos ist und wenn man damit rechnet, daß nur geübte Bastler sich an den Selbstbau heranwagen.

Nach langem Ueberlegen fanden wir schließlich eine Lösung, von der wir mit gutem Gewissen sagen konnten: dieses neue Gerät ist wirklich würdig, unserm Wellen-

wart an die Seite gestellt zu werden. Wir werden Ihnen gleich erklären, weshalb:

Man hätte auf den Gedanken kommen können, wenn es ein Wellenwart in der Wellentrenner-Schaltung allein nicht schafft, dann schaltet man eben noch einen zweiten davor. Diesen Weg haben viele unserer Leser aus eigener Ueberlegung beschritten.

Wir haben aber immer betont, daß in jedem Abstimmkreis, gleichgültig, ob er schon im Empfänger eingebaut ist oder als Zusatz-Gerät davorgeschaltet wird, gewisse Energieverluste eintreten. Ein weiterer Abstimmkreis wird also die Trennschärfe erhöhen, aber meist auch die Empfangs-Lautstärke ein wenig herabsetzen.

Das ist in der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle gewiß kein Fehler, denn wenn auch nach Einschalten des Wellentrenners irgendeine ganz ferne, ganz leise Station nun überhaupt nicht mehr zu hören ist, so wird dieser Verlust reichlich dadurch ausgeglichen, daß er nun den Empfang von vielleicht zwanzig oder mehr lautstarken Sendern ermöglicht, die bisher im „Chor“ zu hören waren.

Wir sagten eben, daß jeder Abstimmkreis eine gewisse Lautstärken-Einbuße bedinge. Wir haben aber nicht gesagt, daß das Maß dieser Lautstärken-Einbuße bei allen Abstimmkreisen gleich sei.

nisse innerhalb dieses Abstimmkreises von Bedeutung.

Bei unserm Wellenwart war es uns durch eine besonders glückliche Kombination gelungen, eine äußerst geringe Dämpfung und damit eine hohe Trenn-Wirkung zu erzielen. Aber dennoch war unser Hauptstreben stets darauf gerichtet, die elektrischen Eigenschaften unseres Wellenwarts weiter zu verbessern, bis wir die endgültige Lösung fanden, an der es nun nichts mehr zu verbessern gibt, denn jede technische Möglichkeit ist bei diesem Gerät wirklich restlos erschöpft.

Die geringe Dämpfung unseres Wellenwarts macht es erklärlich, daß viele unserer Leser auch bei Hintereinanderschaltung zweier Wellentrenner die fernen Sender immer noch sehr lautstark hörten. Allerdings setzt das eine „gediegene“ Antenne und gute Empfangs-Verhältnisse voraus. Beides Dinge, die wir bei der Entwicklung unserer Geräte nicht als gegeben betrachten durften, denn wir mußten stets mit den ungünstigsten Fällen rechnen.

Unser zweites Vorlaggerät sollte selbstverständlich eine weitere Erhöhung der Trennschärfe bringen, es sollte zugleich aber auch — wenn das überhaupt möglich war — die Empfangslautstärke nicht die Spur verringern.

Die Möglichkeit dazu war gegeben, wenn sich eine einfache und billige Vorrichtung schaffen ließ, mit deren Hilfe die Empfangs-Antenne jeweils genau auf die zu empfangende Welle abgestimmt wird.

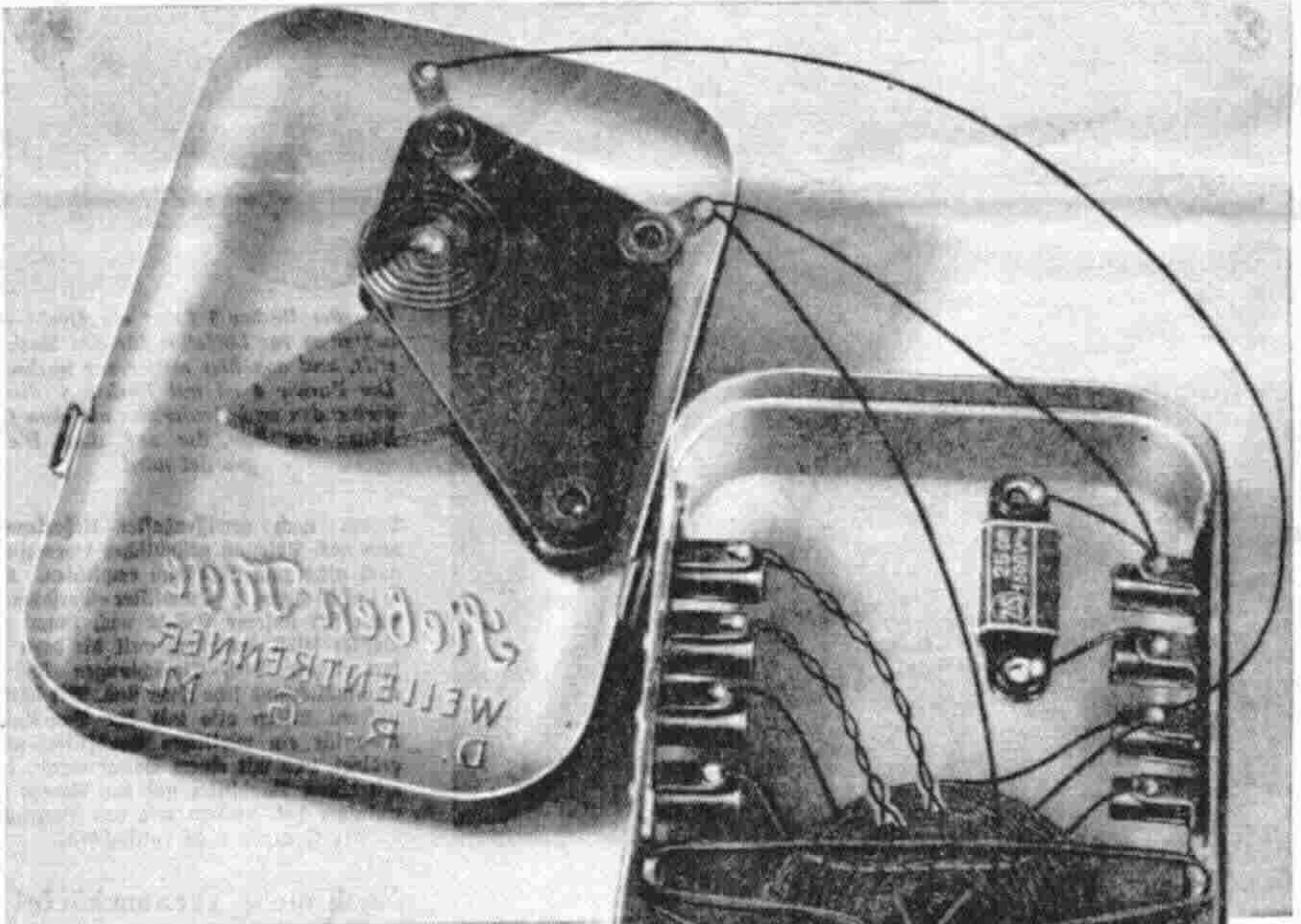
Antenne nach Maß

Also, ein Vorlaggerät, mit dessen Hilfe man die Eigen-Welle einer Antenne nach Belieben verlängern oder verkürzen kann. Dabei würde sich dann noch ein weiterer, sehr großer Vorteil von selbst ergeben:

Stimmt man eine Antenne genau auf die zu empfangende Welle ab, so setzt sie dieser Welle den geringsten Widerstand entgegen. Sie nimmt sie besonders liebevoll auf: der betreffende Sender erscheint lauter. Gleichzeitig treten die andern Sender entsprechend hinter ihm zurück.

Über wie stimmt man praktisch eine Antenne ab?

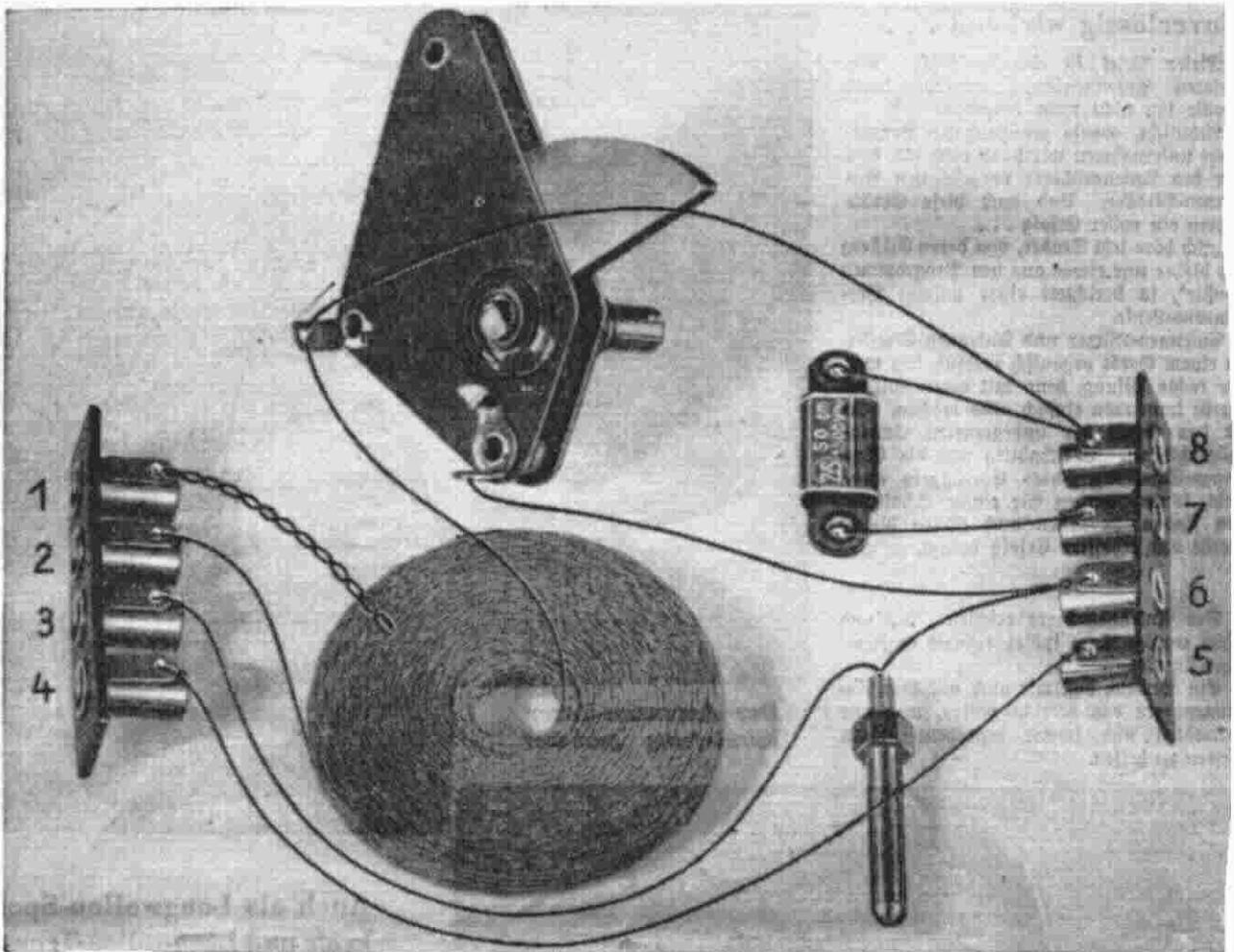
Schon in einem früheren Abschnitt ist gesagt worden, daß die Eigen-Welle einer Antenne von ihrer Länge bestimmt wird. Wenn man die Eigen-Welle einer Antenne ändern will, muß man also ihre Länge verändern. Daß man das auf rein elektrischem Wege erreichen kann, haben wir ebenfalls schon erklärt. Es ist eine eigenartige, aber bekannte Tatsache, daß fast alle



Ein Abstimmkreis ist um so besser, seine Trennschärfe ist also um so größer und die in ihm verursachten Lautstärke-Verluste sind um so kleiner, je geringer seine Dämpfung ist.

Diese Dämpfung wird in erster Linie von den elektrischen Eigenschaften der verwendeten Spule, des Drehkondensators und von der Abschirmung bedingt. Daneben sind aber auch die übrigen elektrischen Verhält-

**Jetzt Deckel
drauf
und — der
Wellenwart
ist
betriebs-
fertig!**



Die Schaltung des Antennen-Hexers

Hochantennen zu lang und die meisten Zimmerantennen zu kurz sind. Zu lange Hochantennen bringen meist ausgezeichneten Empfang der Langwellensender auf Kosten des eigentlichen Rundfunkwellen-Bereichs, und bei den Zimmerantennen ist es wiederum mit den langen Wellen sehr schlecht bestellt: im Langwellen-Bereich versagen sie oft kläglich. Selbst in Berlin hört mancher an einer solchen Antenne den Deutschlandsender nur sehr schwach.

Was tun?

Wie man auch die Eigenwelle einer Antenne durch Hinzuschalten oder Herausschneiden von Draht verändert . . . man wird immer nur ihre Eigenwelle auf ein anderes Gebiet verlegen und dann auf einem anderen Bereich über geringere Empfangsleistungen zu klagen haben.

Bei einem modernen Fernempfänger schadet das nicht viel, denn solche Empfänger bringen auch an der ungünstigsten Antenne noch ausreichenden Fernempfang. Aber wenn man mit einem veralteten Gerät Fernempfang treiben will, dann muß man auch jede letzte Möglichkeit erschöpfen. Durch ein Vorlag-Gerät, das die Antenne verlängern und verkürzen kann. Eben unsern Antennenhexer . . .

Der Antennenhexer verbessert also die Trennschärfe und erhöht in vielen Fällen die Empfangslautstärke.

Wenn man ein solches Gerät vor den Empfänger schaltet, so ist seine Wirkung sehr deutlich zu merken. Schaltet man ihn aber noch vor einen als Wellentrenner ge-

schalteten Wellenwärt, so muß es mit Hilfe dieses Antennenhexers möglich sein, den im Wellenwärt entstehenden Verlust an Lautstärke ganz oder teilweise auszugleichen. In manchen Fällen müßte sogar trotz der Anwendung dieser beiden Vorlag-Geräte neben der großen Trennschärfe-Steigerung auch noch eine merkliche Lautstärke-Besserung zu erzielen sein.

*

Erfolge verpflichten. Wir wußten, daß wir unsere Leser durch ein neues Vorlag-Gerät hätten enttäuschen können, und wir wissen auch, daß sich manches im Laboratorium entwickelte Gerät trotz seiner theoretischen Vorteile praktisch nicht bewährt. Das ist eine Tatsache, die der Funkindustrie der ganzen Welt schon manchen Mißerfolg eingetragen hat. Wir sind deshalb mit unserm Antennenhexer besonders gewissenhaft vorgegangen.

Er sollte eine Vorrichtung zum Verkürzen und eine Vorrichtung zum Verlängern von Antennen erhalten. Wir haben deshalb zunächst fünfzig Geräte gebaut, die nur eine Verkürzung der Antenne ermöglichten und diese an Freunde und Bekannte zum Versuch gegeben.

In acht Tagen wollten wir sie mit einem Erfolgs- oder Mißerfolgs-Bericht zurückhaben. — Wir haben sie fast alle aufs Verlust-Konto buchen müssen. Lesen Sie, bitte, was uns einer von den fünfzig schreibt:

„Ihren Antennenkürzer habe ich versucht. Ich wohne am Rande Berlins und besitze einen Telefunken 340W, mit dessen

Trennschärfe ich bisher zufrieden war. Als Antenne benutze ich einen in Kopfhöhe von Baum zu Baum gespannten Draht von 20 Metern Länge einschließlich Zuleitung.

Wenn ich ehrlich sein darf: den Antennenkürzer habe ich nur Ihnen zuliebe angeschlossen, denn wozu sollte ich bei meinem Dreitreiser . . .

Und dann erlebte ich die Ueberraschung: Heute werde ich ihn nur widerwillig ab-schalten. So fabelhaft arbeitet dieses lächerlich kleine, anspruchslose Ding.

Manche Sender, die ich bisher für „unzertrennlich“ hielt, lassen sich jetzt sauber auseinanderbringen. Was ich nie geglaubt hätte, ist bewiesen: auch der Dreitreiser-Empfänger kann noch trennschärfer gemacht werden.

Neugierig öffnete ich schließlich die „versteckte“ Bog in Gegenwart staunender Freunde; denn welches Wunderwerk mochte in diesem Kästchen wirksam sein? — Unsere Ueberraschung brauche ich Ihnen nicht zu schildern, als wir nur den kleinen Drehtkondensator darin entdeckten.

Bringen Sie die geplante Bau-Anleitung recht bald. Sie werden Ihren Lesern damit sicher ebensoviel Freude bereiten wie mit dem Wellenwärt.

Aber verlangen Sie das „Muster“ bitte nicht von mir zurück, ich will es Ihnen gern bezahlen.

E. F., Berlin-Zehlendorf.

Zuverlässig wirkend . . .

Dieser Brief ist charakteristisch. Wer unseren Antennenkürzer erprobt hatte, wollte ihn nicht mehr hergeben.

Ähnliche, ebenso gewissenhafte Vorversuche unternahmen wir dann auch mit dem für den Antennenheger vorgesehenen Antennen-Strecker. Und auch diese Geräte waren ein voller Erfolg . . .

„Ich höre jetzt Sender, von deren Existenz ich bisher nur etwas aus den Programmen wusste“, so berichtete einer unserer Vertrauens-Leute.

Antennen-Kürzer und Antennen-Strecker in einem Gerät organisch vereint, das war die rechte Lösung, denn mit einem solchen Gerät kann man einfach alles machen. Es ist das Gerät der unbegrenzten Schaltungsmöglichkeiten. Gleichgültig wie die Eingangsschaltung Ihres Empfängers aussieht, immer werden Sie einige Schaltungen finden, in denen auch Ihnen dieses Gerät den erhofften Erfolg bringt.

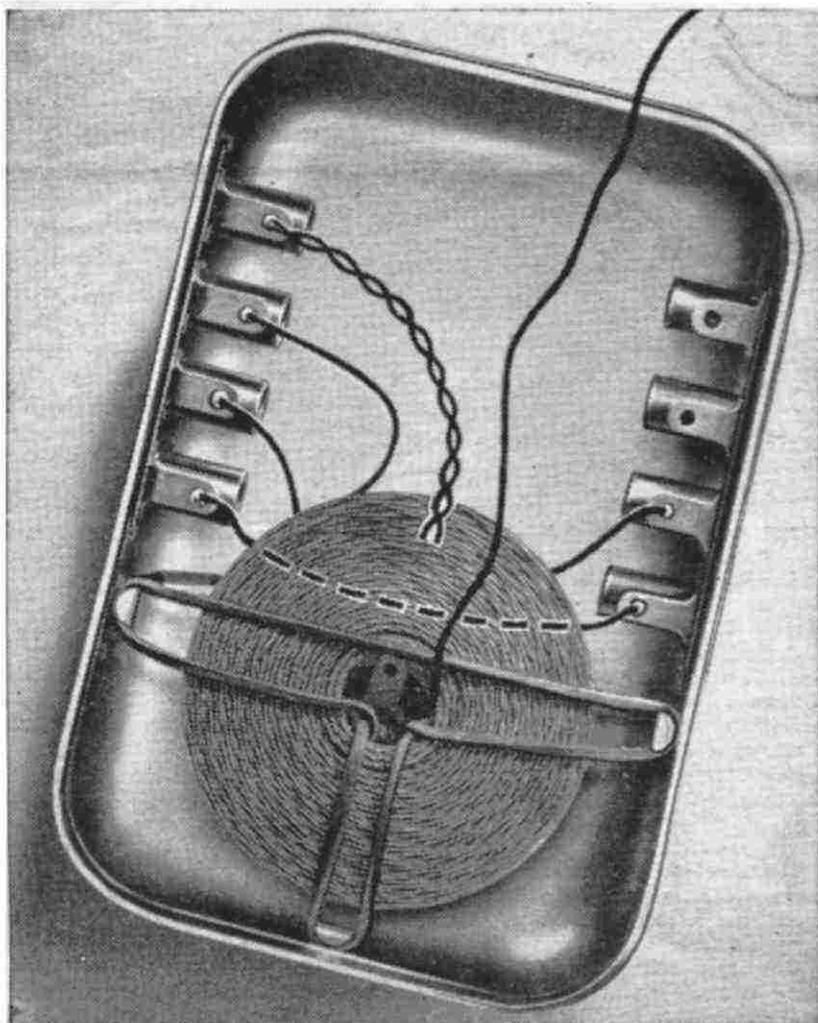
*

Der Antennen-Hexer erschien . . ., und schon wenige Tage später regnete es freudige Anerkennungen.

Ein Beweis, daß wir auch mit dem Antennenhexer das erreicht hatten, was wir erstrebten und immer erstreben: unsern Lesern zu helfen.



Der Antennen-Hexer
betriebsfertig geschaltet



So laufen die Verbindungen im Antennen-Hexer:

Die Anzapfung der Spule wird mit Buchse 1, das Spulen-Ende mit Buchse 2 verbunden; die „unterirdischen“ Verbindungen sind die gleichen wie beim Wellenwart auf Seite 17. Das innere Ende der Spule führt zum Dreh-Kondensator im Deckel der Box

Auch als Langwellen-Sperrkreis und Langwellen-Trenner verwendbar!

Wie der Antennenheger mit dem Empfänger verbunden werden kann, das ist in den Schaltplänen auf Seite 22 genau erklärt.

Sie werden dabei aber auch noch zwei andere Anwendungsmöglichkeiten des Antennenhexers finden, die Sie sicher angenehm überraschen: Der Antennenheger ist nämlich so gebaut, daß er ohne weiteres auch als Langwellen-Sperrkreis und als Langwellen-Trenner benutzt werden kann. Er ist also neben seinen überragenden Fähigkeiten als Antennen-Regler gewissermaßen ein Wellenwart für lange Wellen.

Äußerlich unterscheidet sich unser Antennenheger von dem Wellenwart lediglich durch den anderen Deckel-Ausdruck. Er besitzt eine größere Spule und ist anders geschaltet. Statt des Kopplungs-Kondensators von 25 cm Kapazität ist ein 50 cm Kondensator eingebaut.

Sogar der ausschraubbare Steckerstift im Boden der Box ist vorgesehen, damit er in seiner Schaltung als Langwellen-Sperrkreis auch unter den ungünstigen Umständen noch imstande ist, den störenden Langwellen-Sender mit Sicherheit auszusperren.

*

Gegen Nachahmungen ist der Sieben Tage-Antennen-Hexer ebenso gesichert, wie der Wellenwart. Auch ihn gibt es — je nach Wunsch — fertig zusammengebaut oder als Bauteile im banderollierten Karton.