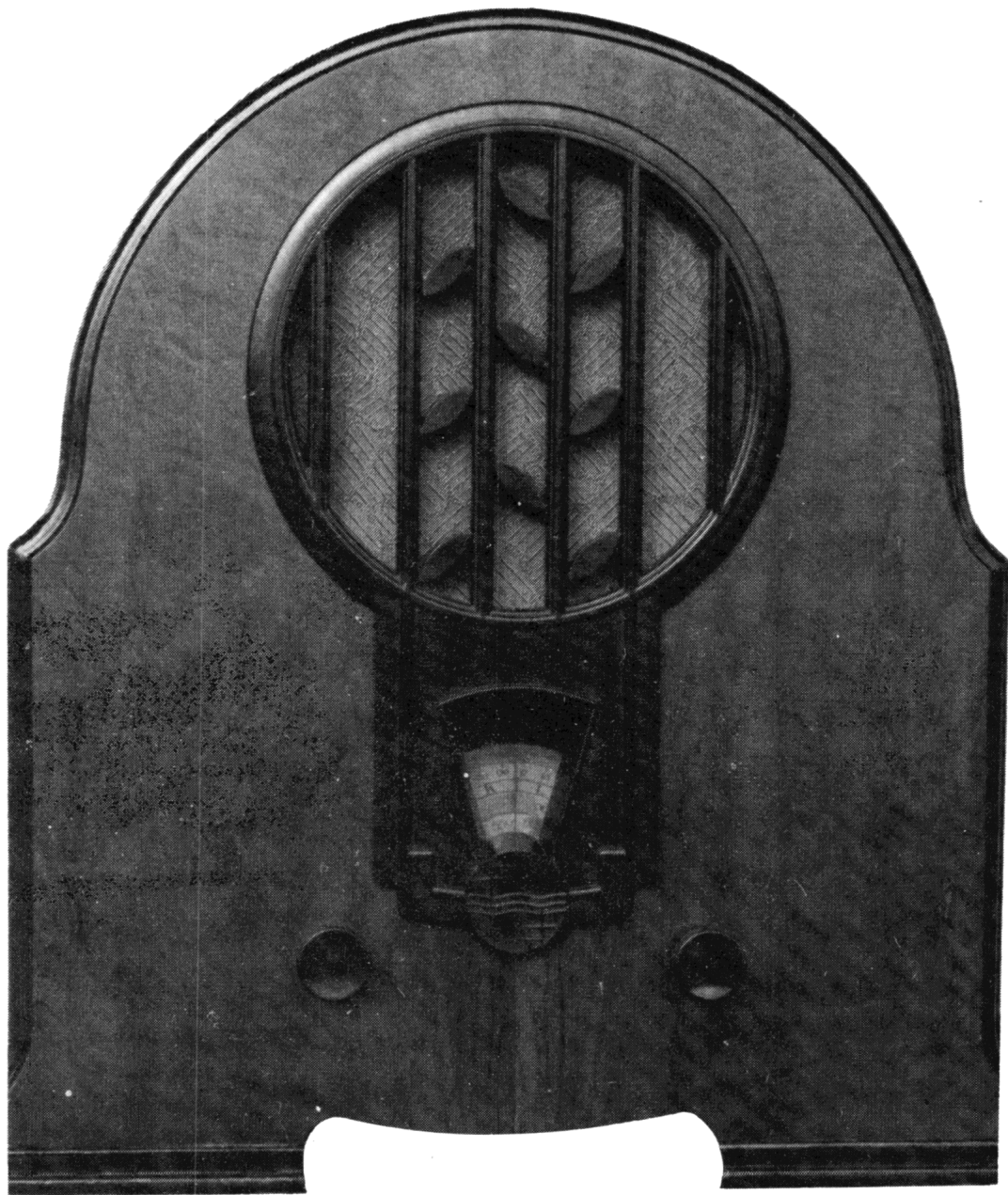


Nr. 31

Funkgeschichte

Zeitschrift für die Nachrichtentechnik von gestern

Juli/August 1983



Redaktionelles

Die "Funkgeschichte" präsentiert sich mit diesem Heft in einem neuen Umschlag. Der Vorschlag stammt von Herrn M. Monego und gefiel mir sehr gut. Da er dann auf der Hauptversammlung ebenfalls Anklang fand entschloß ich mich das Titelbild zu ändern. Viele werden vielleicht sagen, daß man etwas mehr auf Tradition, auf ein Markenzeichen Wert legen sollte. Ich finde aber, daß eine relativ junge Zeitschrift, wie die "Funkgeschichte" ruhig ein bißchen experimentieren sollte, bis sie ihr optimales Gesicht gefunden. Außerdem finde ich, daß der Name "Funkgeschichte" Markenzeichen genug ist und der wird ja auch beibehalten werden.

Herrn Monego danke ich für das lay-out und die Filme für die nächsten Titelbilder.

Ihr Redakteur

Titelbild:

Philips 634 A , Baujahr 1933, 4 Kreise, Geradeaus-Empfänger.

Foto: U. Lambertz, Altensteig .

Redaktionsschluß: 17.6.1983

Redaktionsschluß des nächsten Heftes (32): 11. August 1983

Impressum: Hrsg.:GFGF e.V.,Düsseldorf. Redaktion: Rüdiger Walz, Goldhammer Str. 8,4630 Bochum; Vorsitzender: Thomas Decker, Herrenstr. 8, 8421 Train; Kurator: Hans-Dieter Weber, Tränkestr. 17, 7800 Freiburg; Schatzmeister: Günter Gerrits, Poelycker Weg 10, 4170 Geldern;

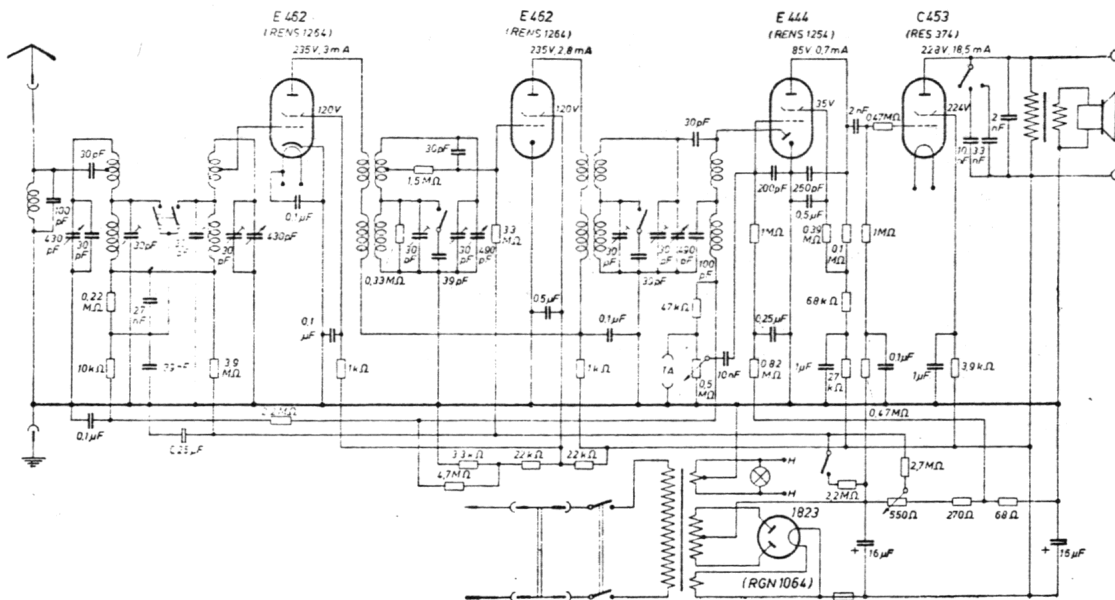
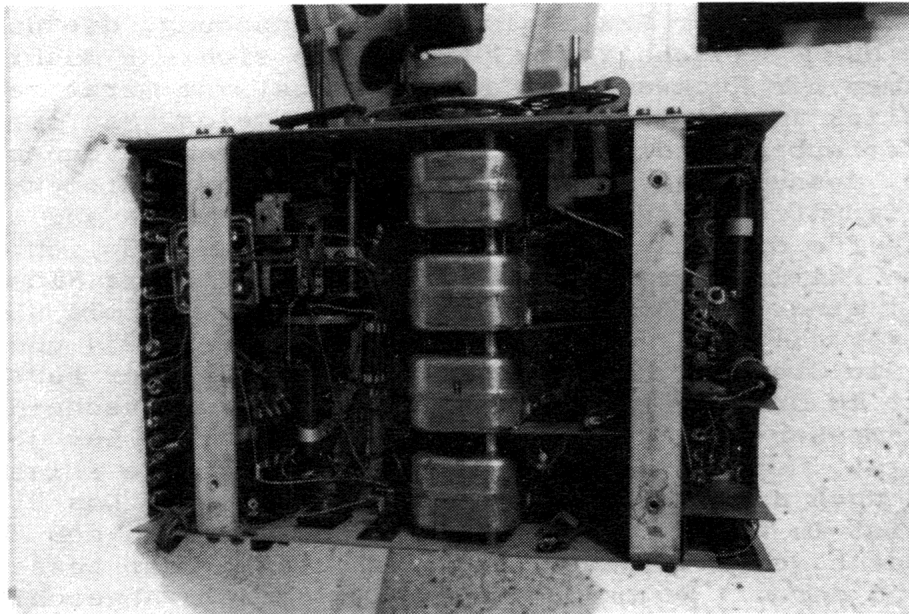
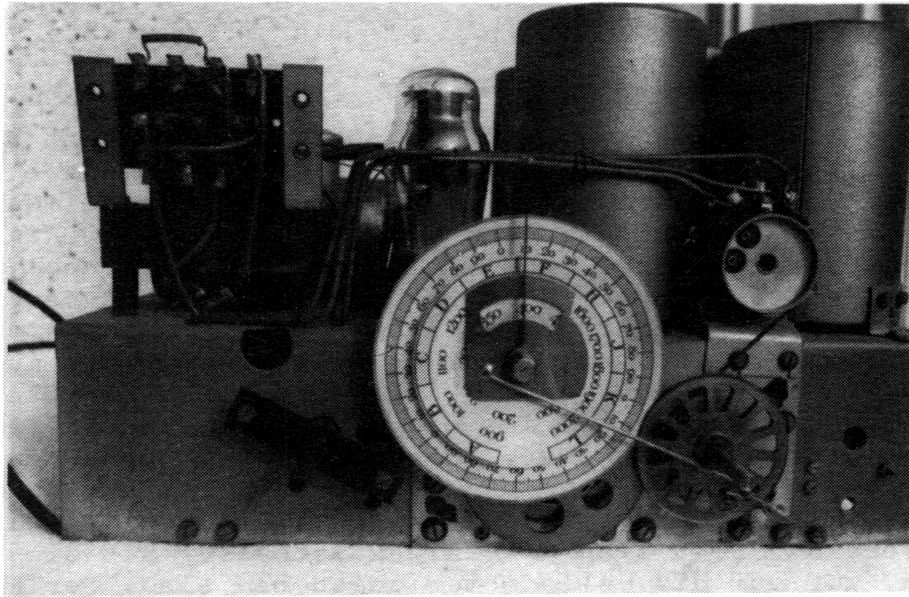
Jahresabonnement 24,-DM, GFGF-Mitgliedschaft: Jahresbeitrag 24,-DM, einmalige Beitrittsgebühr 6,-DM, Mitglieder erhalten das Heft kostenlos.

Postscheckkonto: GFGF e.V., Köln 292929-503.

Fünf Jahrzehnte alt - Der PHILIPS 634 A

Nein, liebe Sammlerfreunde, der Schein trügt. Es ist nicht der Nachbau, den Philips zum 50. Geburtstag des 634 A herausgebracht hat. Auf der Titelseite ist die Erstausgabe abgebildet. Zuerst spürt man es am Gewicht, denn das Gerät bringt 16 Kilo auf die Waage. Und mit seiner Höhe von 50 cm. ist er erheblich größer als der Neuling, der im Heft 28 auf Seite 13 vorgestellt wurde. Das solide, oben abgerundete Holzgehäuse war als Untersatz für Topfblumen und Rotweingläser ungeeignet, somit brauchen wir auch nicht nach den sonst obligatorischen Wasserflecken auf dem Gehäuse zu suchen. Aus einem Guß ist die Bakelitblende für Skala und Lautsprecher. Interessant ist die Skala. Zwei hintereinanderstehende Scheiben drehen sich bei der Sendereinstellung. Die hintere, mit Zahlen von 0 - 100 eingeteilte, größere Scheibe dreht sich um Einiges schneller als die vordere Skala, auf der die Wellenmeter angeben sind. Der Knopf für die Sendereinstellung hat zudem noch die Funktion des Wellenschalters. Auf Druck oder Zug hat man wahlweise MW oder LW. Dabei bewegt sich vor der Skala eine Metallabdeckung, die nur das Meterband der eingeschalteten Wellenlänge sichtbar macht. Mit dem Abnehmen der Rückwand ist das Netzkabel vom Gerät getrennt. Der Blick in das Innere ist eine Augenweide. Man sieht 4 große, kupferfarbige Spulenabschirmbecher und rechts daneben ein Netztrafo, dessen Leistung für einen Großsuper ausreichen würde. Etwas verwirrend sind die vielen Schaltkontakte auf der Pertinaxplatte für die Einstellung der Netzspannung. Üblich, wie bei vielen Philips-Geräten, sind die Elkos, die mit Flüssigkeitgefüllt sind. Auf den restlichen Platz des Chassis sind die 5 Röhren verteilt. Das sind 2 x RENS 1264, RENS 1254 und RES 364. Für die Gleichrichtung sorgt die RGN 1064. Der Lautsprecher sieht im Größenvergleich zum Chassis etwas bescheiden aus. Der Durchmesser beträgt 20 cm. Die Tonwiedergabe ist jedoch überraschend gut. Demnach hat der Dauermagnet im Laufe seines langen Lebens noch nichts von seiner Kraft eingebüßt. Das 8 cm. hohe Chassis ist in wenigen Minuten ausgebaut und nach dem Abnehmen des Bodenbleches wird der Drehko sichtbar. Oder besser gesagt, es sind deren 4 Stück. Jeder Drehko einzeln abgeschirmt und anzusehen, wie vier kleine Ölsardinendosen. Jeder Drehko hat eine eigene, aus hellem Keramik oder Porzellan bestehende Rotorachse. Die Verbindung miteinander besorgt eine recht aufwendige Mechanik aus einem gabelähnlichen Gestänge. Gut zugänglich und übersichtlich sind die Widerstände in zwei langen Reihen angeordnet. Interessant ist auch ein Blick auf den Skalenantrieb. Vier Zahnräder aus Messing sorgen für eine exakte Übersetzung. Zusätzlich läuft bei der Senderwahl ein breiter Messingband über eine Antriebsscheibe, hinter der ein Drahtpoti bewegt wird. Das ganze Gerät macht rundherum einen sehr soliden Eindruck. Nach alter Väter Sitte für die Ewigkeit gebaut. Ob von der heutigen Generation von Geräten in 50 Jahren auch noch funktionsfähige Stücke existieren? Oder hat bis dahin die angeblich umweltverschmutzte Luft die schönen, bunten Plastikkästen schon zerfallen lassen.

Ulrich Lambertz



Philips 634 A

Leipziger Allerlei

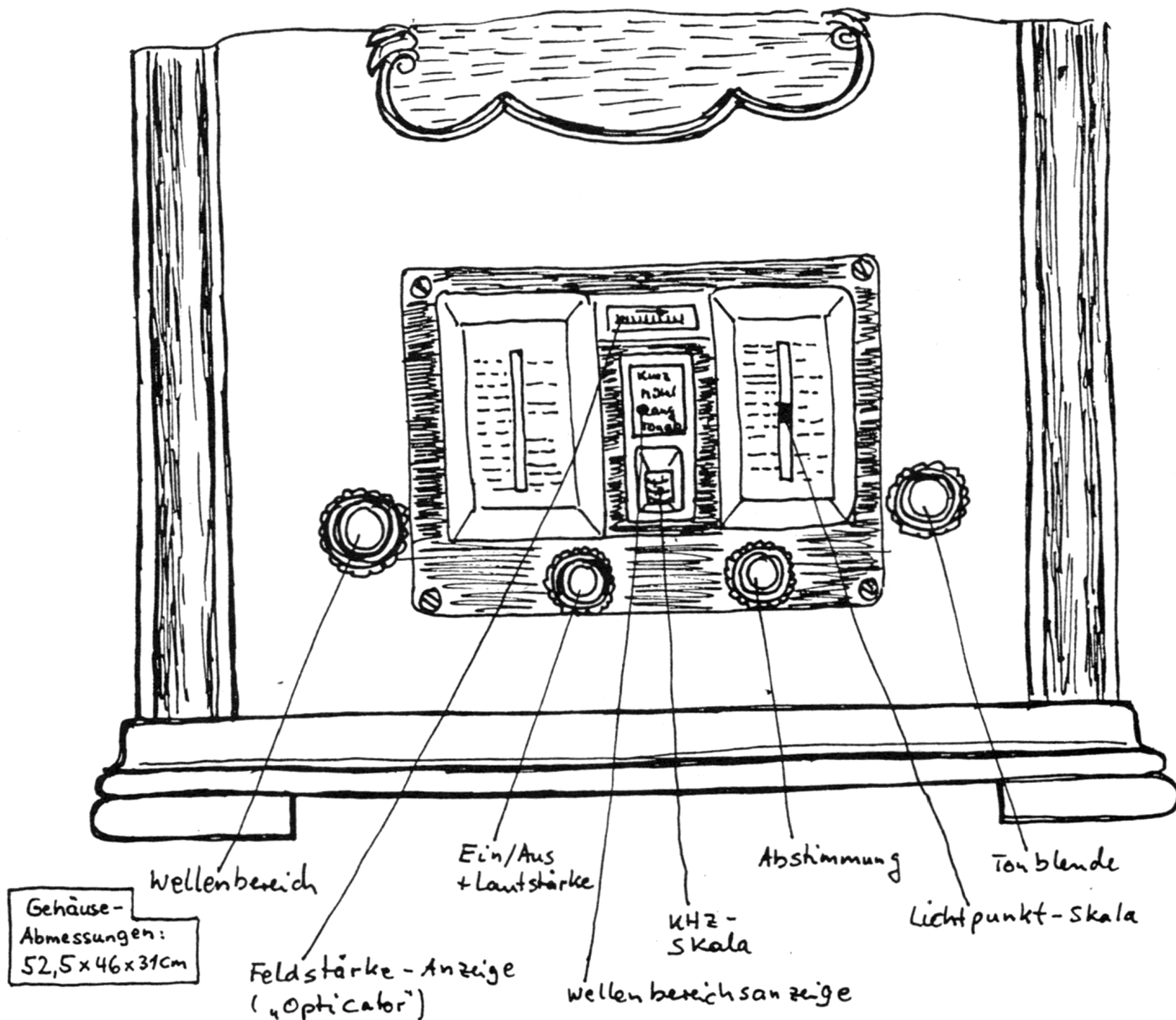
von Gunthard Kraus

Liebe Sammlerkollegen!

Nachdem meine Umbauarbeiten im Haus (zur Gewinnung einer größeren Bastelwerkstatt und eines kleinen Ausstellungsraumes) nicht mehr soviel Freizeit schlucken, meldet sich das Technische Archiv mal wieder zu Wort. Heute geht es - wie der Nachdruck schon andeutet - um eine bedeutende Stütze der Radioindustrie in der Vorkriegszeit: Körting. Zunächst etwas zum geschichtlichen Hintergrund, bevor die Technik dran ist. Der Firmenname "Körting" findet sich bereits um 1926 in Bastelbüchern, Versandhauskatalogen und Fachbüchern, allerdings zunächst mit der Betonung auf der Abkürzung der Gründernamen: "DR" für Dr. Dietz und Ritter, Leipzig. Interessanterweise hatte man (bis ca. 1932!) mit kompletten Rundfunkempfängern noch nichts im Sinn, sondern spezialisierte sich auf die Lieferung von Netzanoden, Gleichrichtern, Transformatoren und ähnliche Bau- bzw. Zubehörteile. (Selbst die Weltfirma Telefunken schämte sich nicht, Körting- Unterlagen und Aufsätze zum Thema Gegentakt-Endstufen - z.T. ohne Quellenangabe - in ihren Handbüchern und Veröffentlichungen zu verwenden). Die gelieferte Qualität war bei allen Waren hervorragend, deshalb ist es wirklich erstaunlich, daß man sich erst Anfang der Dreißiger Jahre mit einem eigenen Gerät (ich meine, es war der R 100) auf den Markt wagte. Dann ging es aber schnell: innerhalb kürzester Zeit waren Körting-Geräte ein echter Qualitätsbegriff im Lande, die Zahl der herausgebrachten Modelle ist imponierend, selbst wenn man 1940 als Grenze zieht (ist anhand einer Schaltbildsammlung leicht zu beweisen). 1933 wagte man sich, wie viele andere deutsche Firmen auch, an den ersten Super, der auf Anhieb ohne viel Weh und Ach zuverlässig funktionierte. Doch dann muß die Konstrukteure, Ingenieure und Kaufleute der Hafer gestochen haben: man begann, die Geräte mit einem technischen Aufwand zu bauen, der aus heutiger Sicht natürlich erfreulich ist, aber damals den Kalkulatoren bestimmt einigen Schlaf geraubt hat. Da wurden nicht nur sorgfältig ausgefeilte, aber technisch aufwendige Schaltungen eingesetzt, sondern auch dicke, zentnerschwere Blechchassis mit hoher mechanischer Stabilität verbaut. Und damit die Sache vollends rund wird, steckte man das Ganze in pompöse, mit handgeschnitztem (!!) Zierrat versehene Edelholzgehäuse. Der beigefügte Nachdruck läßt die Details sehr schön erkennen, aber eines sieht man nicht auf Anhieb: wie groß die beiden Großsuper (Cyclo-Selector und Supramar) in ihren äußeren Abmessungen wirklich sind! Gottseidank können die technischen Details und Empfangsleistungen mit dem Platzbedarf und dem Gewicht mithalten.

Ich hatte das Glück, an einen unrestaurierten, aber vollständigen und originalen Cyclo - Selector heranzukommen (hoffentlich erfährt die Gattin, die Gute, nicht so schnell, was er gekostet hat ...). Ich habe das Chassis wieder betriebsfertig gemacht und kann daher viele technische Details, Restaurierungserfahrungen und auch einige Meßergebnisse weitergeben.

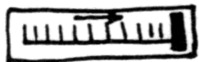
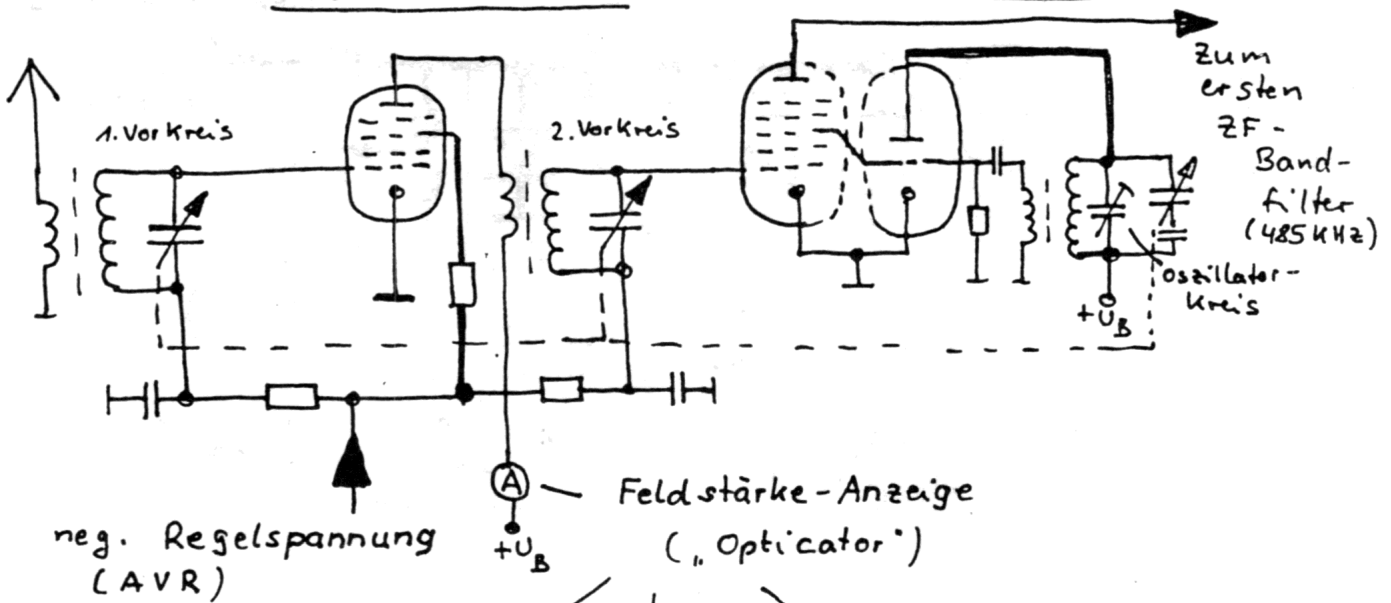
Fangen wir mit dem Äußeren an. Die Schnitzereien und das Edelholzgehäuse habe ich schon erwähnt, mein Gehäuse ist allerdings im Augenblick beim Schreiner. Deshalb geht es gleich mit dem "Gesicht", das heißt, mit den Bedienelementen und der Skala weiter. Hier bietet sich folgender Anblick:



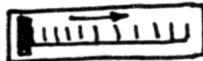
Bemerkenswert ist hier das Körting-Patent des "Lichtzeigers" in Verbindung mit der kHz - Skala (unterer, mittlerer Ausschnitt). Auf den beiden senkrecht angeordneten Senderskalen wandert beim Abstimmen ein Lichtpunkt auf oder ab und zeigt den eingestellten Sender und die Wellenlänge in Metern an. Zusätzlich dreht sich die mittlere Skalenscheibe, die eine gleichwertige Eichung in kHz trägt. Die Feldstärke - Anzeige sitzt darüber. Wie sie anzeigt und schaltungstechnisch verwirklicht wurde, zeigt die vereinfachte, folgende Darstellung:

Regelbare HF-
Vorstufe (RENS 1234)

Misch- + Oszillator-
Röhre (ACH 1)



a) Gerät außer Betrieb
 → $I_a = \text{Null}$
 → Zeiger in Ruhestellung (rechts!)



b) Gerät eingeschaltet, aber kein Sender empfangen
 → $I_a = I_{a \text{ max}}$
 → Zeiger am linken Anschlag (Höchstanschlag)



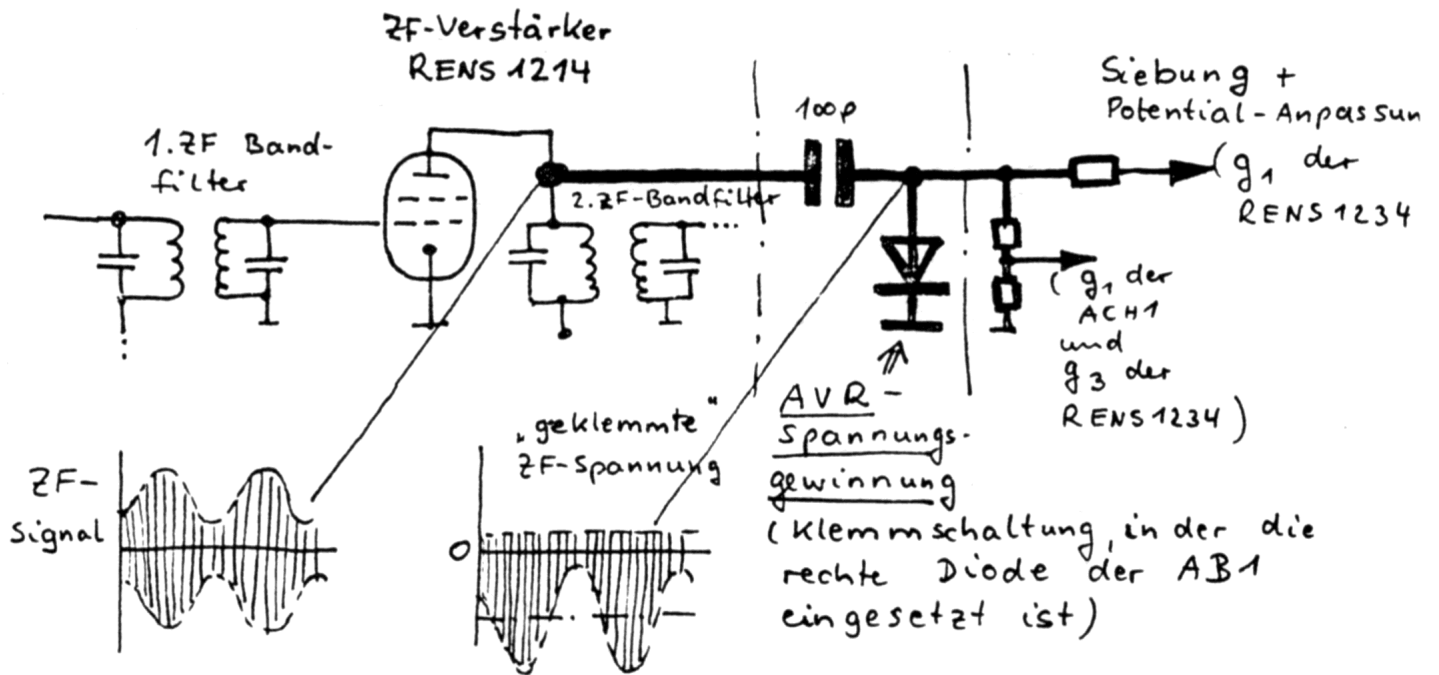
c) starker Sender wird empfangen
 ⇒ I_a sinkt, da die AVR-Spannung negativ wird
 ⇒ Ausschlag nach rechts, da weniger Strom fließt

Man mißt einfach den Ruhestrom der geregelten HF-Vorstufe und zeigt ihn an. Damit jedoch die gewohnte Ausschlagrichtung (links: schwach / nach rechts: ansteigend) zustandekommt, muß man natürlich ein Instrument verwenden, dessen Nullpunkt dort liegt, wo man sonst den Vollausschlag vermutet ...

Ich habe mir auch mal die Mühe gemacht und die Arbeitsweise der Regelspannungsgewinnung vereinfacht dargestellt. Man sieht, daß das rechte Diodensystem der AB 1 als sogenannte "Klemmdiode" benutzt wird. Dadurch erhält man an der Anode dieser Diode ein Ausgangssignal, das recht witzig aussieht:

a) kann die Spannung nicht mehr weit in den positiven Bereich steigen, da dann sofort die Diode leitet und den 100 pF Kondensator stärker negativ auflädt.

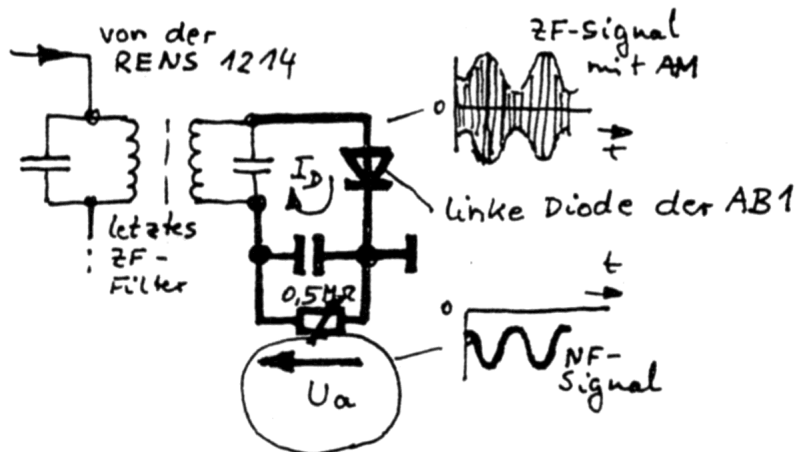
b) Jetzt besteht die Spannung aus 2 Teilen: der ZF - Spannung, bei der alle positiven Spitzen auf den gleichen Pegel geklemmt sind und einem negativen Gleichspannungsanteil. Der wird herausgefiltert und dient als Regelspannung zum Ausgleich der Antennenspannungsschwankungen.



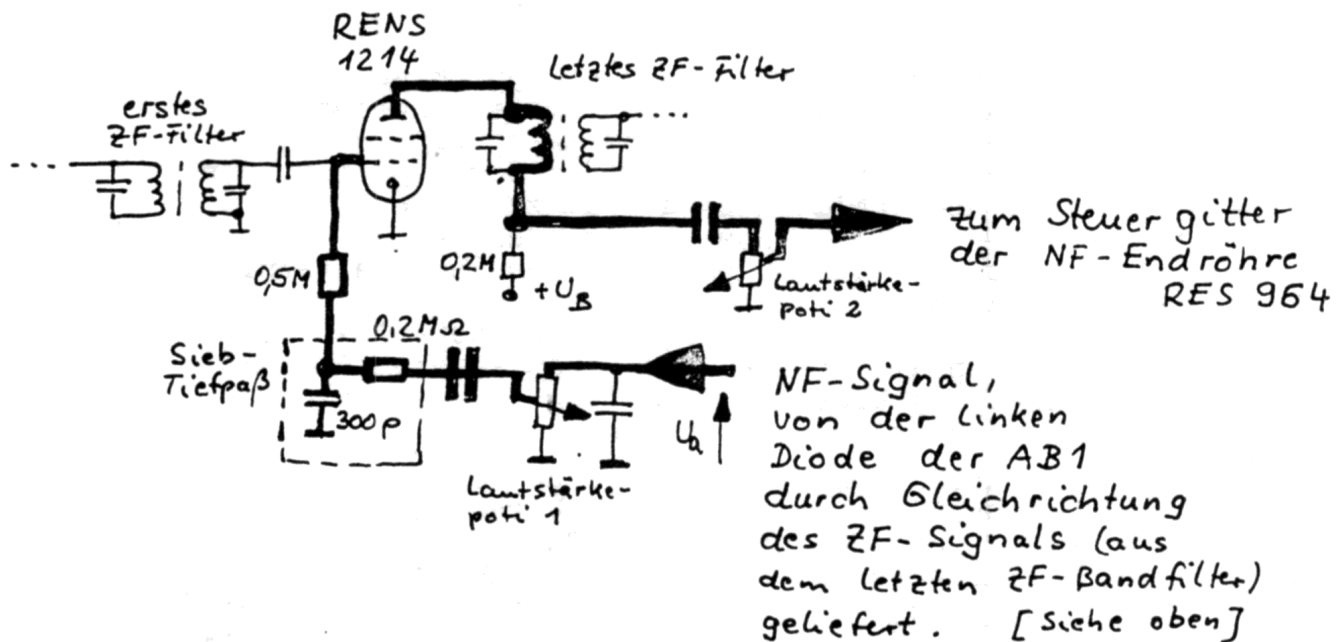
Interessant ist hierbei noch, daß das Steuergitter der Regelhexode RENS 1234 allein die volle Amplitude der Regelspannung zugeführt bekommt, während ihr Gitter 3 und die Mischhexode ACH 1 über einen Spannungsteiler versorgt werden.

Die ZF-Verstärkerröhre RENS 1214 erfüllt in diesem Gerät eine Doppelfunktion, da sie in einer "Reflexschaltung" eingesetzt wird. Das bedeutet: sie verarbeitet nicht nur das ZF-Signal, sondern verstärkt gleichzeitig auch noch die NF-Spannung. Wie das vor sich geht, sollen folgende Skizzen verdeutlichen:

- a) die Sekundärspannung des letzten ZF-Bandfilters wird vom linken System der AB 1 "demoduliert", d. h., durch Glättung wird die NF wiedergewonnen.



- b) das demodulierte NF-Signal wird zunächst über einen Siebtiefpaß geschickt und von ZF-Resten befreit. Nun durchläuft es zusammen mit dem ZF-Signal die bereits wohlbekannt RENS 1214 und gelangt zum Lautstärke-Einsteller, der schließlich die NF-Endröhre RES 964 versorgt. (Sinn der ganzen Sache mit der Doppelausnutzung ist allein die Einsparung einer Röhre zur NF-Vorverstärkung. Jaja, die Kaufleute ...)



Eine besonders nette Kleinigkeit haben die Körting-Tüftler jedoch hier versteckt, um die Schaltung betriebssicher und schwingfrei hinzukriegen: sie verwendeten zwei Lautstärkepotentiometer auf einer gemeinsamen Achse (siehe vorige Zeichnung). Dadurch wird die NF-Verstärkung und Aussteuerung - besonders für die Reflexröhre bei mittlerer Lautstärke - erträglich klein gehalten und eine Selbsterregung vermieden.

Äußerst praktisch ist auch der "Empfindlichkeitseinsteller". Es handelt sich um ein 750 - Drahtpotentiometer in der Katodenleitung der ACH 1, durch das der Ruhestrom der Mischröhre vergrößert oder verkleinert werden kann. Man lernt es so richtig schätzen, wenn einem der Deutschlandfunk aus knapp 20 km Entfernung mit 500 kW Sendeleistung in die Werksatt bläst ...

Soweit der schaltungstechnische Teil. Es folgen die Restaurationserfahrungen (natürlich ohne die Flüche und wilden Formulierungen, die zeitweise nötig waren):

- Alle Keramiktrimmer (es sind nur 15) hatten ihre Kapazität durch Sulfatierung und Oxydation der Silberschicht eingebüßt. Abhilfe bringt die schon öfters beschriebene Radikalkur: Abradieren der schwarzen Schicht mit dem Glashaarpinsel, Neuauftrag der Beläge in Form von Leitsilber, schließlich Schutzüberzug aus Plastikspray.
- Die 2 Netzelko's (8 + 8 μ F) sitzen in einer Pappschachtel. Ich habe die Schachtel vorsichtig aufgeschnitten, das Wachs bzw. Paraffin mit dem Föhn erwärmt und die Eingeweide herausgeholt. Die neuen Kondensatoren erhielten als Stütze eine Füllung aus Styroporwürfeln, wie sie als Verpackungsmaterial oft im Haus herumflattern. So ist die Schachtel nach dem Zukleben wieder stabil und der Originaleindruck gewährleistet.
- Alle Block- und Wickelkondensatoren weisen Fein- oder Kurzschluß auf, lediglich Keramikcondensatoren pflegen noch brauchbar zu sein. Die Blockkondensatoren wurden vorsichtig geöffnet und moderne, überdimensionierte Bauteile darin versteckt. Bei den mit Teer zugegossenen Wickelkondensatoren ist es etwas komplizierter, aber deshalb kein unlösbares Problem: Auf die Platte des Elektroherdes wird ein Blatt Zeitungspapier gelegt und vorsichtig eingeschaltet (Stufe 0,5 bis 1). Der Bösewicht von Kondensator wird nun auf dem heißen Papier mit dem Finger hin- und hergerollt (vielleicht stammt daher

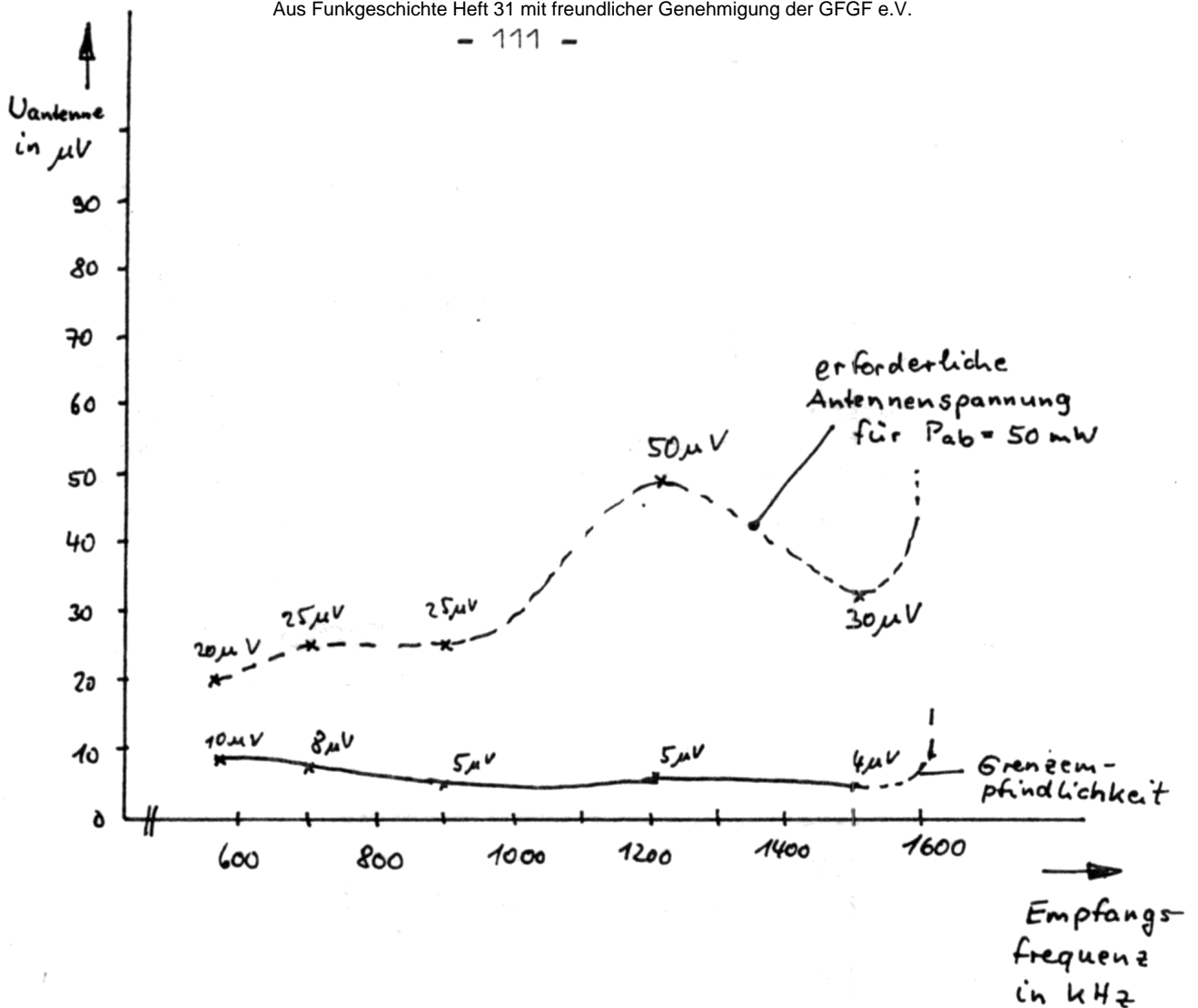
die Bezeichnung "Rollkondensator"?), bis er rundum so warm ist, daß sich die Innereien mit dem Anschlußdraht herausziehen lassen. Ein neuer, kleinerer Kondensator wird nun im Inneren der leeren "Hülse" versteckt, ggf. mit zugeschnittenen Pappscheiben fixiert und schließlich das Ganze wieder mit Asphalt zugegossen. Der Asphalt stammt entweder (gegen eine Flasche Bier) vom Straßenbau oder von den Bauarbeitern, die Neubauten mit Gußasphalt anstelle von Estrich isolieren. Zum Vergießen nehme ich einen alten LötKolben und lasse den erhitzten Asphalt in die Hülse tropfen. Zum Schluß einen Hauch Plastik-Spray über das Recycling - Ergebnis und das gute Stück sieht echt neu/alt aus.

Zum Schluß der Restaurierungserfahrungen noch einen Hinweis, um anderen Sammlern einige meiner Wutanfälle zu ersparen: es gibt, wenn man nicht aufpaßt, beim Wiederausammenbau der Oszillatortspule eine hübsche kleine Teufelei, die man nicht sieht: Die Trägerplatte für die Trimmkondensatoren im Inneren des Bechers läßt sich leider spiegelbildlich montieren und das sieht man ihr nicht an. Dadurch gerät der Serienkondensator für Mittelwelle in den Kurzwellenkreis und umgekehrt. Wo dann der Oszillator schwingt, kann sich schließlich jeder ausmalen. Zwei Tage habe ich mit stetig wachsendem Meßgeräteaufwand gesucht, bis ich auf den Trichter kam. Aber dann war die Sache rund und die Freude über die Empfangsleistung groß.

Daß zum Abgleich der Keramiktrimmer ein 10 mm - Sechskantsteckschlüssel aus Kunststoff erforderlich ist, wird dann zum Problem, wenn sich so etwas nicht kaufen läßt. Ich habe mir so geholfen, daß ich eine Sechskantmutter M 6 mit Gießharz abgegossen habe. Leider geht es mit den üblichen Stahlschlüsseln nicht, da sich die Bandfilter beim Berühren hoffnungslos verstimmen bzw. der Oszillator aussetzt. Wie versprochen, will ich die Körting-Story mit einigen Meßergebnissen abrunden. Ich habe hierzu zwei Eigenschaften des Gerätes herausgesucht, die durchaus von praktischem Interesse sind und z. T. bei der Beurteilung kommerzieller Empfänger herangezogen werden. Das eine ist die sogenannte "Grenzempfindlichkeit", d.h., diejenige Antennenspannung, bei der das NF-Signal genau so groß ist wie die Rausch- und Störspannungen im Gerät. Der zweite Wert, ins gleiche Diagramm eingetragen, zeigt die erforderliche Antennenspannung für "Zimmerlautstärke", also für die üblichen 50 mW Ausgangsleistung am Lautsprecher.

Die Auswertung zeigt deutlich, daß hier noch Gleichlauffehler vorhanden sind, die man durch Verbiegen der Korrekturlamellen bei den Drehkondensatoren beseitigen könnte. Daß der KW-Empfang nicht überragend und im Langwellenbereich eine leichte Schwingneigung des Gerätes vorhanden ist, verschweige ich schamhaft. Aber sonst: ein schönes Stück, das einem die investierte Zeit und Arbeit dankt.





Gerät: Cyclo-Selector, Bj 1934

Empfangsbereich: MW

Meßsender: Hp-wobbelsender 8010, Modulation: AM bzw CW

Auswertung des NF-Signals mit W+G-Pegelmesser SPM 3

Nachtrag zum 'Elektro Apparate Bau Liegnitz, Type EV 44', Heft 30

Im Zuge der weiteren Restaurierung stellte sich leider heraus, daß auch die beiden NF-Trafos 'taub' waren und einer Neuwicklung bedurften, was mir allerdings -wenn auch nicht gerade liebend gerne- ein guter Bekannter abnahm. Die Ab- und anschließende Neuwicklung ergab, da es sich um 1:6 Übertrager handelte, mit dem Windungsverhältnis: primär 12850 Wdg. / 0.04 qmm, sekundär 77100 Wdg./0.04qmm. - Die ursprünglich angenommenen Röhren RE 84 und RE 86, die es zwar damals schon gab, erwiesen sich als Fehlgriff, da sie einen Telefunktensockel haben. Denkbar wären also die VT 17 o.ä.; da ich jedoch mit diesen Röhren nicht aufwarten konnte, als Krönung der aufwendigen Restaurierung aber gerne etwas aus dem Kopfhörer hören wollte, machte ich eine Versuchsbestückung mit 1x RE 074 und 3x RE 084. Der Versuch war ein voller Erfolg, einziger Nachteil, die Röhren sind etwas lang, sodaß sich der Deckel des Röhrenfachs nicht schließen ließ. Die in den theoretischen Überlegungen vermuteten Schwing- und Pfeiffereignisse blieben übrigens aus (Ausnahme natürlich zu stark angezogene Rückkopplung), lediglich die Betätigung der Heizregler setzte etwas Fingerspitzengefühl

voraus, es empfiehlt sich, die HF-Röhre stark zu unterheizen, Audion und erste NF-Stufe je etwas weniger stark, die zweite NF-Verstärkerröhre schließlich so gut wie gar nicht zu unterheizen. Auf diese Weise war ein guter, verzerrungsfreier Empfang möglich, allerdings war natürlich bei meiner Bestückung die Reglereinstellung nicht nach Beurteilung der Heizfäden durch die Schaulöcher durchführbar, sondern mußte von der Akustik her erfolgen. Bekanntlich neigten die Trafos in NF-Verstärkern zu Verzerrungen, besonders stark bei 3- und 4-fach Verstärkern, der Gewinn an Lautstärke wurde hier oft durch mangelhafte Wiedergabe wettgemacht, ein Grund, daß man diese Art der Trafokopplung ja auch bald wieder verließ. Aber mit der nötigen Feinfühligkeit konnte man auch mit solch einem Gerät (und gar nicht mal so schlecht) Radio hören.



Kabel selbst gemacht:

Manchmal ärgern wir uns über die Kabel, dessen Umhüllung beim Anfassen auseinanderfallen. Die Kabel sind nicht mehr zu gebrauchen und werden weg geworfen.

Es muß ein Ersatz nun her. Versuche mit einer "Strickliesel" scheiterten wegen Beschaffung des Garnes. Einfacher und auch schneller war folgende Methode:

Als erstes besorgen wir uns einen Stahldraht ca. 1 mm Durchmesser und ungefähr 1 m lang. Nun kaufen wir uns "Schnürsenkel". Es gibt sie in verschiedenen Längen und Farben. Bewährt haben sich die Farben braun und weiß. Die weißen "Senkel" kann man mit Stoff-Farben einfärben. Rot für plus und blau für minus. Ein Stück isolierten Draht verlöten wir mit einem Stahldrahtende. Nun fädeln wir den "Senkel" auf den Stahldraht, danach wird der Kupferdraht durchgezogen. Die Enden von dem "Senkel" werden mit Leim festgelegt. Nach dem der Stahldraht abgelötet ist, ist das Kabel fertig.



Der Kondensator - oder wie original sollte ein Gerät restauriert werden ?

von Hüdiger Walz

Auf den Flohmärkten werden nach Angaben vieler Sammlerkollegen immer weniger Geräte gefunden. Ob dies wirklich so ist, oder ob sich ganz einfach eine größere Anzahl Sammler eine gleich bleibende Zahl Geräte teilen muß, mag dahingestellt sein. So passiert es immer häufiger, daß die bereits gesammelten Geräte unter Sammlern zirkulieren.

Zum Teil über 50 Jahre haben die Geräte die stürmischen Zeiten überdauert, mehr oder weniger gut erhalten. Sie waren nun mal Gebrauchsgegenstände und kaum jemand hat sich Gedanken über ihre originale Erhaltung gemacht. So anscheinend auch manche Sammlerkollegen, deren Hauptansinnen die Spielbereitschaft eines Gerätes ohne Rücksicht auf Verluste ist. Hier liegt vielleicht der Unterschied zwischen einem Sammler und einem Nostalgiefan.

Manche Geräte wimmeln nur so von neuen Teilen. Vor allen Dingen unser Sorgenkind, der Kondensator. Da der Wickelkondensator aus zwei Aluminiumfolien, isoliert durch Papier, getränkt mit Paraffin, hergestellt wurde, ist er nicht sehr haltbar. Das Paraffin nimmt Feuchtigkeit auf und die Isolierschicht verliert ihren Widerstand. Er muß also irgendwie ersetzt werden, sofern der geringere Isolationswiderstand einen Betrieb nicht mehr zuläßt. Das ist vor allen Dingen bei Koppelkondensatoren notwendig. Auch die Entstörkondensatoren erweisen sich oft als Trafokiller. Aber B I T T E, wer sich nicht die Mühe machen möchte, wie unter Sammlern wohl üblich, die Kondensatoren aus den Gehäusen zu entfernen (siehe auch Artikel von G. Kraus in diesem Heft), sollte die alten Bauteile wenigsten im Gerät belassen, sei es einseitig abgetrennt, oder sei es die alten Bauteile in einer Plastiktüte irgenwo im Gehäuse befestigt. Der Sammler, der das Gerät irgendwann in die Hände bekommt, wird glücklich sein. Ebenso ist es natürlich mit anderen Bauteilen. Man sollte bedenken, daß ein Gerät mit neuem Trafo, Lautsprecher und Kondensatoren für den Sammler nicht mehr viel Wert hat und auch nicht mehr dazu dienen kann, die Technikentwicklung zu dokumentieren.

Für absolute Originalität-Freaks sei hier noch ein Rezept zur Regenerierung von Blockkondensatoren nach M. van Donselaar, " Radiohistorisch tijdschrift ", 5, Nr. 2, Seite 33, (1982), angegeben.

Die Feuchtigkeit im Paraffin ist also das Problem unseres Blockkondensators, vorausgesetzt er ist nicht durchgeschlagen und hat Kurzschluß. Er mißt meistens einen Isolationswiderstand von 1 M Ohm bis 10 k Ohm. Löst man jetzt vorsichtig die Deckplatte und entfernt den Asphalt (Anwärmen mit dem Föhn, Vorsicht, die Wickel nicht beschädigen, Messen !), kann man das Wasser in einem Paraffinbad auskochen. Man benutzt hierzu Paraffin mit einem Schmelzpunkt um ca. 60 °C, das man in der Apotheke oder Chemikalienhandlung kaufen kann. Man stellt den Block in das geschmolzene Paraffin und erwärmt langsam auf 100-110 °C. Aus dem Block steigen nach einiger Zeit Dampfblasen. Läßt die Blasenbildung nach, erhöht man die Temperatur auf 130 °C und wartet bis die Blasenbildung beendet oder nahezu beendet ist (Heizplatte Stufe 0,5; 1-2 Stunden) .

Der Block muß ganz vom Praffin bedeckt sein !
 Man läßt jetzt abkühlen und nimmt den Block kurz vor dem Erstarren des Paraffins aus dem Bad. Evtl. muß etwas Paraffin nachgegossen werden, da es sich beim Abkühlen zusammenzieht. Nach dem Abkühlen muß der Block einen Isolationswiderstand von 50 - 100 M Ohm zeigen um brauchbar zu sein. Der Deckel kann jetzt direkt aufgesetzt werden, ohne mit Asphalt auszugießen. Bei Blocks ohne Pertunaxdeckel muß man natürlich mit Asphalt nachgiessen.

Zu beachten ist:

sauberes Paraffin verwenden (ein Bad kann 3-4 mal benutzt werden)
 nicht höher als 130 °C erwärmen,
 zu starke Dampfbildung vermeiden,
 lange genug auf 130 °C bleiben.

Ich selbst habe dieses Verfahren mehrfach erfolgreich angewendet, empfehle aber es nicht gerade in der Mittagszeit in der Küche auszuführen, da das Praffin auf die Dauer etwas penetrant riecht.



KONDENSATOR prüfen

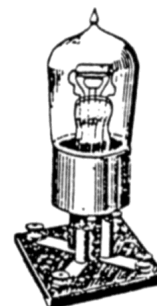
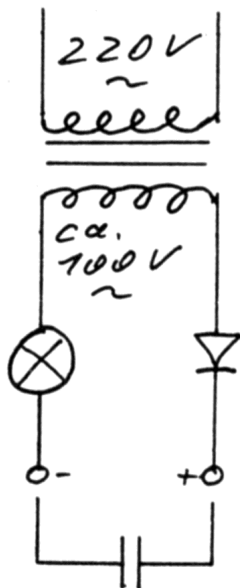
Vor einigen Wochen bekam ich Besuch von einem ehemaligen Rundfunkmechaniker, ein sogenannter "alter Hase". Er sah sich meine Sammlung an und wir sprachen über die Probleme, die so manche Renovierung eines Gerätes mit sich bringt.

Nicht jeder von uns Amateuren hat die Möglichkeit, sich teure Geräte zur Prüfung der Kondensatoren zu kaufen.

Er gab mir einen Tip, den er früher in der Praxis immer anwandte. Man nehme einen Transformator primär 220V, sekundär ca. 100V, einen Gleichrichter und eine Bienenkorb-Glimmlampe oder so etwas ähnliches. Die Glimmlampe und der Gleichrichter werden jeweils in Reihe geschaltet. Wenn beim Prüfen eines Kondensators die Glimmlampe weiterbrennt, so ist er defekt. Bei einem intakten Kondensator geht die Glimmlampe nach ein paar Sekunden aus. Ein Versuch ist es wert, oder?

Eduard STEINBACH, DF 5 MF

Kondensator - Prüfgerät



Über den Umgang mit GFGF-Mitgliedern

(Erfahrungen eines Neulings)

Franz-Josef Elbert

Da es scheinbar im Sinne jedes Vereins ist, Nachwuchswerbung zu betreiben (wobei "Nachwuchs" hier nicht unbedingt auf Jugend zugeschnitten sein muß) tut dies also die GFGF auch, ja sie honoriert sogar eifrige Verteiler des Informationsblattes (wie Lange/Berlin) mit der Ehrenmitgliedschaft. Daran ist nichts auszusetzen, denn so geriet auch ich letztes Jahr in den Besitz des Informationsblattes, erfuhr also, daß es in Deutschland einen Verein gibt, der sich mit der Bewahrung des funktechnischen Erbes (wenn man es weniger pathetisch faßt, klingt es nicht so gut) beschäftigt.- Nun gut, vierundzwanzig Mark (plus Aufnahmegebühr) sind nicht zu schade, dachte (bei dieser Tätigkeit ist der Irrtum programmiert) ich, um vielleicht an Informationen und Material zu kommen.

Also, nach dem Eintreffen der Mitgliederliste ans Telefon und bei den nahegelegenen Mitgliedern fragen, wo man vielleicht dieses oder jenes Bauteil herkriegen könnte....

Nach dem ersten halben Dutzend von Gesprächen: Mann nicht da, Sohn beim Bund, Mann bei jener Geschäftsnummer anrufen, der nicht zu sprechen - fragt man sich sehr schnell, ob man in einen Club von Abwesenden hineingeraten ist.

Dann, nach weiteren Fehlversuchen ein Gespräch, aus dem sich wenigstens die Adresse eines Händlers ergibt, der alte Geräte und Teile verkauft - wie sich bei näherem Hinsehen herausstellte eine Antiquitätenapotheke mit einer hohen Meinung von der GFGF: "Die von dem Radioverein wollen doch sowieso immer alles geschenkt haben."

Schade, also weitersuchen auf Flohmärkten und beim Sperrmüll, bei Verwandten, Bekannten und im GFGF-Trödel.

Dann wurde im Spätsommer das Interessenprofil erhoben - was soll man da hinschreiben, wenn man noch nicht auf Typen, Jahrgänge oder sonstwie festgelegt ist, als "Nichtprofi" eher sich an einem schönen und funktionierenden, weil zeitgetreu (siehe "Alles frisch" Heft 28) reparierten Gerät erfreuen möchte - also ehrlich Neuling angeben.

Mit dem nächsten Heft kommt das fertige Profil: Also an Leute schreiben - mit Rückporto - , die sich bei jenem Gerät als Spezialisten bezeichnen. Resultat: In erster Näherung gleich Null - in zweiter: Man kriegt von anderen geschäftstüchtigen Vereinsmitgliedern Angebotslisten zugeschickt. So kommen also Geräte ins Haus und man wird Geld los. Dabei ist der "geschäftliche" Umgang der Mitglieder untereinander doch recht verschieden: Manche liefern gegen Rechnung und Portoersatz (und berechnen die Verpackung, die sie als Profis sowieso umsonst haben, nicht), andere verschicken auch an ihnen persönlich bekannte Mitglieder per Nachnahme ("wegen der schlechten Erfahrungen") und lassen auch noch für "hochwertige" Verpackungen dank deren dann Geräte beschädigt ankommen, Zwanzigmarkscheine zahlen.

Dafür heißt es nämlich in der Satzung: "Bereitschaft zu kleinen gegenseitigen Hilfen.....,.....jedes Mitglied leistet nach.... Vermögen....."

Um schlechte Erfahrungen zu vermeiden, ließe sich vielleicht vereinsintern etwas gegen Nichtzahler tun - jedenfalls sollte man Versandbedingungen vorher klar darlegen - wie es die derzeitige Rechtslage auch verlangt.

Doch zurück zu den kleinen Freuden mit den Vereinsmitgliedern:

Neuer Anlauf: Anzeige in der Funkgeschichte:

Resultat: Es gibt tatsächlich vereinzelt Mitglieder, die einem sogar helfen wollen und können - schriftlich, (sehr fern-)mündlich (ich möchte die Fünfmarkstücke nicht zählen, die bei der Informationsübermittlung in die Fernmeldegebührenzähler tickten) oder auch materiell - Erfahrungen, die bei ihrer Uneigennützigkeit auch positiv für den Verein stimmen können.

Insgesamt muß ich die geäußerte Auffassung (Funkgeschichte 27) unterstreichen, daß vereinsinterne Zusammenarbeit und der Informationsfluß besser werden müßte - nicht nur bei gegenseitigem Geräteverkauf!

Deshalb folgende Anregung, als Diskussionsbeiträge gedacht:

- Im Interessenprofil (oder wo auch immer) eine Spalte aufnehmen: Kann Auskunft geben über:..... und dabei auch an Mitglieder denken, die Nichtprofis sind.
- Die Mitglieder dazu anhalten, ihr Spezial- und Detailwissen nicht nur in ihrem Kopf einherzutragen, sondern es (wegen der leichteren Verbreitungsmöglichkeit und der grundsätzlichen Bewahrung) schriftlich festzuhalten.
- Zur Förderung des Idealismus (den es offenbar nur bei einem Teil der Mitglieder gibt), nur noch kostenlose Suchanzeigen in die Funkgeschichte aufzunehmen (wer verkaufen will, kann ja einen Beitrag als Anzeigengebühr entrichten)-
- Bei den Briefmarkensammlern gibt es einen Warndienst, wo Nichtzahler, Fälscher und ähnliche schräge Vögel erfaßt werden- braucht der Radioverein auch eine "Schwarze Liste"?
- Die vereinsinterne Höflichkeit sollte wenigstens gebieten, daß man auf Zuschriften mit Rückporto wenigstens kurz antwortet!
- Den Neulingen (nicht nur mir) mit einem Informationsblatt die wichtigsten institutionalisierten und sonstwie gegebenen Einrichtungen des Vereins mitteilen.(Einen "Zentralverwalter für Informationen" schaffen?!)

Abschließend ein Zitat aus dem Brief eines anderen Neulings: Im Laufe der Zeit weiß man dann, an wen man sich wenden kann und bei wem man das lieber bleiben läßt.....



Ein Sockelkitt zur Erneuerung wackeliger Fassungen erhält man durch Mischen von Wasserglas (Drogerie) mit Bleimenige (Pulver!) oder Schlemmkreide zu einer honigartigen Masse, die ohne Erhitzung fast austrocknet und hervorragend an Glas haftet.

Für die Reinigung von Kontakten und Sockelstiften reicht Kontaktspray oftmals nicht und Schmirgelpapier ist zu umständlich. Es gibt hierfür einen Glasfaserstift von Castell, Nr. 30103 für etwa 3,50 mit auswechselbaren Einsätzen für etwa 0,60 DM p. St., der sich ausgezeichnet für obige Zwecke eignet.

Info D. Läufer

Angelegenheiten der GFGF e.V.



Liebe GFGF-Mitglieder!

Als Ergebnis der Ratswahlen 1983 wurden für die neue Amtsperiode folgende Mitglieder in den Rat gewählt:

Rüdiger Walz,
Karl Neumann,
Hans-Dieter Weber,
Thomas Decker,
Ulrich Lambertz,
L.D. Schmidt,
Hans Necker,
Günther Gerrits,
Günter Abele,
Franz Pemmerl,
Hermann Rebers,
Rudolf Herzog,
Ulrich Weber,
Gerhard Bogner,
Hans Sorgenfrei,
Horst Werner,
Gerhard Strößner.

Reserveliste:

Gunthard Kraus,
Gerhard Ebeling,
Kurt Heinrich,
Rolf Brecht,
Hans-R. Krauss,
Hermann Kummer,
Axel Schamfuß,
Werner Kiting,
Gerhard Wölfel,
Bernd Hofmann,
Franz-J. Elbert,
Walter van den Berg.

Die Ratsmitglieder werden in den nächsten Tagen die Wahlzettel zur Vorstandswahl erhalten. Das Ergebnis dieser Vorstandswahl wird in Heft 32 bekanntgegeben. Ein herzliches Dankeschön an die Mitglieder für die Teilnahme an der Wahl.

Materialspendenaktion 1983

Der Erfolg war leider nur sehr klein, denn es ist offensichtlich kaum jemand bereit, sich von seinen Schätzen zu trennen. Die größte Spende kam von Herrn Lutz-Dietmar Schmidt aus Berlin. Von ihm kam eine große Kiste mit Röhren. Ein Teil dieser Röhren ist bereits verkauft. Eine weitere Spende schickte Herr Peter Dohse in Form von Kleinteilen. Ich selber gebe zugunsten der GFGF-Kasse 2 Radios ab. Das sind ein Nora Tiefland W 17 und ein Mende W 192. Beide Geräte sind im sehr gutem Zustand und spielbereit. Es haben sich noch 4 Sammler gemeldet, die mit Material zur Spendenaktion beitragen wollen und die Sachen hier am Altensteiger Flohmarkt am 24.9. anbieten werden.

Sortimente von Kleinteilen sind bereits verkauft. Röhren sind zum Preis von DM 2.- zu haben. Diese sind geprüft und haben Gutwert. Typen auf Anfrage. Die beide obengenannten Geräte werden zu DM 60.- das Stück abgegeben. Bezahlt wird nach Erhalt der Ware auf das Konto der GFGF. Einige Neulinge unter den Sammlern haben bereits angerufen mit der Bitte, Bauteile aus den Spenden käuflich zu erwerben. Sollten noch Sachspenden eingehen, so setze ich mich mit den neuen Sammlern in Verbindung.

Ulrich Lambertz

Literatur

Sarkowski, Heinz, Berühmte Bordfunkgeräte, Expert Verlag 7031 Grafenau, 80 Seiten, 1983, ISBN 3-88 508-888-6.

Der Autor ist wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der SEL in Stuttgart. Die Beschreibung der Bordfunkgeräte umfaßt eine Vielzahl technischer Details. Behandelt werden u.a. die Geräte für die Lufthansa um 1930, FuG 10, 16 und 17, Hohentwiel, Lichtenstein, FuG 25a und FuG 101a. Das Buch enthält darüberhinaus viele sehr gute Fotos und Zeichnungen über die Geräte selbst, ihre Plazierung in den Flugzeugen und über die Flugzeuge, in denen sie Verwendung fanden.

Leider ist mir der Preis des Buches nicht bekannt.

Info K. Berger

Les Radio PHILIPS de Collection / Radio Collectibles manufactured by PHILIPS 1928-1948 Volume 1

Unser aktiver Sammlerfreund aus Frankreich, Guy Biraud, hat ein Buch über Philips - Geräte herausgebracht. Das Buch beinhaltet auf 47 Seiten die meisten Philips-Modelle, Autoradios und Zubehör 1928-48. Jedes Gerät ist graphisch dargestellt. Röhrenbestückung, -plazierung, Maße und technische Daten werden angegeben. Damit das Buch von den meisten europäischen Sammlern gelesen werden kann ist es Französisch/Englisch gedruckt. Hochglanzpapier 25 x 23 cm, Preis incl. Versand 100 Frs (ca. 35,- DM). Zu bestellen bei: C.V.R., 1, Place du Puits Lavau, F-85200 FONTENAY LE COMTE, France.

R.W.

"Mißbrauchte Mikrophone"

- heißt eine 70 Seiten starke Sammlung von Reproduktionen aus Fachzeitschriften der Jahrgänge 1931 - 1933 zum Thema "Rundfunkorganisation und -propaganda zu Beginn des Dritten Reiches". Zu bestellen ist der Reader durch Vorauszahlung von DM 9,80 auf das Post-scheckkonto Hannover Nr. 942 01 - 306 (Empfänger: Rainer Pinkau, Weender Str. 30, Göttingen 1). An gleicher Stelle können " Machtwechsel im Rundfunk 1931 - 33" (27 Seiten), 5,90 DM, sowie " Die Geschichte des Hauses Grundig (16 Seiten) 2,50 DM angefordert werden.

PRACTICAL HANDBOOK OF VALVE RADIO REPAIR

Chas. E. Miller,

Butterworth & Co, London 1982, ISBN 0-408-00593-9

Dieses Buch verdankt seine Entstehung der Erkenntnis einer aussterbenden Kunst, der Reparatur von Röhrenradios. Der Verfasser ist ein alter Hase im britischen Radiogeschäft und Kenner vieler technischer Details von Geräten aus verschiedenen Epochen. Er möchte den Leuten, die ihre Liebe zu einem alten Radio in dessen Restaurierung ausdrücken wollen, das dafür nötige know-how an die Hand geben.

Das Buch hat drei Hauptteile. Der erste behandelt allgemeine Fragen über die Funktion von Röhren und geht die Entwicklung der wichtigsten Grundschaltungen von Empfängern vom Detektor bis zu Mehrrohrgeräten durch. Es endet mit Betrachtungen über den Niedergang des Radioempfanges mit Aufkommen des Fernsehens in England. Der zweite Teil ist am umfangreichsten. Er behandelt systematisch die Fehlersuche, wobei der Hinweis nicht fehlt, dass nach Reparatur des ersten Fehlers sich meistens etliche weitere einstellen, weshalb man lieber gleich systematisch alle Stufen des Gerätes inspizieren sollte. Der Verfasser illustriert hier seine Ratschläge mit einer grösseren Zahl von Schaltungen oder Schaltungsteilen britischer Geräte, speziell auch solcher mit unüblichen Features. Batteriegeräten, Autoradios, FM- und Stereoschaltungen sind jeweils eigene Kapitel gewidmet. Auch wird die Frage behandelt, wie man das Alter eines Radios ungefähr eingrenzen kann. Im dritten Teil wird eine Fülle technischer Daten in Tabellen geboten, vor allem alle ZF-Frequenzen, die in britischen Geräten verwendet werden und die Daten von britischen und amerikanischen Röhren, soweit sie in Radios verschiedenen Alters verwendet wurden.

Der Reiz des Buches lag für mich vor allem in einem Blick über den Zaun, wobei einem bewusst wird, wie national abgeschlossen das Gebiet Radio immer war und sicher auch heute noch ist. Wer weiss bei uns schon, wo die wichtigsten Entwicklungen der Empfängertechnik eigentlich herkamen, wer den Superhet erfand oder wo das heute übliche Verfahren zum Stereoempfang entwickelt wurde? Dem Verfasser geht es aber genauso, denn das eine Mal, wo er über den Zaun blickt und den deutschen Volksempfänger erwähnt ("peoples radio"), schreibt er über das darin fast völlige Fehlen von Metall - er meint wohl den DKE - bis auf die Röhren, die aus Stahl wären. Ein netter Gag, doch leider falsch. Immerhin zeigt er seine Hochachtung vor diesem Apparat, indem er ihn für zuverlässiger hält als die britischen "utility sets". Das waren im Kriege von allen englischen Herstellern gefertigte Geräte einheitlicher Art, mit Minimalaufwand gebaute 3-Röhrensuper im schlichten Holzgehäuse mit nur einem Wellenbereich.

Ein weiterer Gewinn beim Lesen dieses Buches, das übrigens sehr gut ausgestattet ist, besteht darin, dass man mal die englischen Fachvokabeln lernt. Andererseits hat man seine Last in den vielen Abkürzungen, die verwendet werden und oft nur einmal oder auch garnicht erklärt werden. So bedurfte es einigen Spürsinnens, dass ein TRF receiver schlicht ein Geradeausempfänger ist, wussten Sie das? TRF = tuning radio frequency.

Abschliessend geht mir die Frage durch den Kopf, wann sich wohl ein alter Hase bei uns an den Schreibtisch setzt und etwas vergleichbares über deutsche Radios zu Papier bringt, ehe es zu spät ist!

S. Scholz

"Amateurfunkgeschichte Deutschlands"

Nach längerer Vorarbeit hat unser Funkfreund und GFGF-Mitglied Reinhard Polleit, der vor einigen Jahren, nämlich 1979, schon einmal mit einer kleinen Schrift über die Vor- und Frühgeschichte des Funks [1] an die Öffentlichkeit getreten war, nun wieder eine ähnliche Schrift fertiggestellt und bietet sie allen Freunden unseres Interessengebietes an. Ging es damals um die Verdienste einiger bekannter Pioniere des Funkwesens um die Grundlagen des Funkwesens überhaupt, nämlich um Erkenntnisse und Entwicklungen der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts bis hin zu den ersten Großfunkstationen (z.B. Nauen und Eilvese), so behandelt die neue Schrift [2] die speziellen Probleme des Amateurfunks, und zwar des Amateurfunks in Deutschland.

Es gibt nur wenige deutschsprachige Schriften vergleichbaren Umfangs, wenn man also einmal von einzelnen Aufsätzen absieht, die im Zusammenhang und ausschließlich eine geschichtliche Darstellung amateurfunkgeschichtlicher Fragen zum Gegenstand haben. Die neue Schrift Polleits hat sich noch insoweit etwas spezialisiert, als sie nicht über die technisch-apparativen Entwicklungen oder höchstens am Rande spricht, wenn es sich aus dem Zusammenhang ergibt, dafür mehr über das eigentliche Wesen, die Entwicklung, die Hoch- und Tiefpunkte, die Denkwürdigkeiten und Marksteine des Amateurfunkwesens. Prägnant, kurz und bündig sind die einzelnen Stationen des Weges aneinandergereiht, die der Amateurfunk durchlaufen hat, die Schwierigkeiten und Hemmnisse, die er überwinden mußte, besonders im Deutschland des Dritten Reiches, aber auch davor. Die Jüngeren unter uns, die nur den Aufstieg des Amateurfunks in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg selbst miterlebt haben, kennen nur die Hälfte, die unkompliziertere Seite des Amateurfunks, den Wohlstandsamateurfunk. Sie sollten, und wollen es sicherlich ja auch, sich ihr Bild vervollständigen, indem sie erfahren, wie abenteuerlich und riskant es in der Anfangszeit des Amateurfunks zuging, und wie schwer es war, damals das zu erreichen an funksportlicher Leistung, was heute so "mit links" zu schaffen ist. Der schwere Weg des Amateurfunks in Deutschland von seinen Anfängen bis in die Gegenwart: Polleit hat ihn, auch gerade für Leser, die keine Zeit haben, dicke Wälzer zu lesen, in gebotener Kürze konzentriert dargestellt, eine Geschichte der Verbände, der Ereignisse und Entwicklungen, auch mit Rückwirkungen auf die Arbeitsweise der einzelnen OM. Abschnitte: Von der ersten Anfängen in Deutschland; Amerika, du hast es besser; der Beginn in Deutschland; die Gründung der IARU; die Gründung des DASD; Amateurfunk in Deutschlands dunkelster Stunde; Amateurfunk im Kriege; vor einem neuen Beginn; "Zehn Gebote für den Amateurfunk" (DL 1 WA); die stürmischen sechziger Jahre; Einengung der Amateurfunkbereiche; der ständige Aufwärtstrend; die Weichen für den modernen Amateurfunk sind gestellt.

Liebe Freunde: für 5 Mark sind Sie dabei! Wo gibt es heute für so wenig Geld noch frische geistige Ware? Polleits Schrift [2], so gesehen, ein kollegiales Geschenk an alle, denen der Amateurfunk, die Geschichte des Amateurfunks am Herzen liegt. Um Verlagskosten zu sparen, macht Freund Polleit alles selbst, auch den Versand. Daher: R. Polleit, In Scharnhorst 1, D-3057 Neustadt am Rübenberge. Erste Zusammenfassung seit Körner [3].

[1] R. Polleit: "Die Geschichte der drahtlosen Telegraphie Neustadt: Selbstverlag 1979, 48 Seiten DIN A5, Preis: 5,- DM;

[2] R. Polleit: "Amateurfunkgeschichte Deutschlands"; Neustadt: Selbstverlag 1983, 64 Seiten DIN A5, Preis: 5,- DM;

[3] W. Körner: "Geschichte des Amateurfunks"; Gerlingen: Koerner-sche Druckerei und Verlagsanstalt, [ca.] 1963: 241 Seiten DIN A5.

Noch etwas zum Trödelmarkt: Aufgebaut werden kann ab 8 Uhr, geöffnet für den Verkauf wird dann von 11 bis 16 Uhr. Besucher und Käufer zahlen keinen Eintritt. Also alles, wie gehabt. Tische werden wieder gestellt. Decken brauchen nicht mitgebracht zu werden. Die Tischgebühr beträgt 10.--DM (für Mitglieder des Museumsvereines 5.--DM) Parkplatz ist gebührenfrei und genügend vorhanden. Ich hoffe, daß auch dieses Treffen wieder zur allgemeinen Zufriedenheit verläuft.

Um alles gut vorbereiten zu können, melden Sie sich bitte möglichst bis zum 10. Sept. bei mir an: Radiomuseum Hans Necker, 4018 Langenfeld, Hauptstr. 33. Tel.:

Rückblick:

8. Internationale Radio und technische Oldtimer Börse

Zum zweitenmal trfen sich auf dem internationalen Sammlermarkt in Emmen/ Holland Vertreter der europäischen Radiosammlervereinigungen. Diesmal ging es etwas weniger förmlich. Man kannte sich schon vom letzten Jahr. In diesem Jahr war sogar ein Mitglied der norwegischen Vereinigung dabei. Unter den Redakteuren der Vereinszeitschriften wurde abgesprochen Artikel über bekannte Geräte des eigenen Landes mit Schaltbild, Foto usw. ausgetauscht werden sollen. Im nächsten Jahr wird eventuell in London ein internationales Treffen stattfinden, an dem auch amerikanische Sammlerfreunde teilnehmen werden. Das Treffen war wieder von Herrn Rittmeister hervorragend organisiert worden.

R. W.

Kohlefadenbirnen als Heizvorwiderstand in Gleichstromempfängern:

Eine Anfrage in einem der vorigen Hefte ergab, daß meine Vermutung richtig war, daß diese Birnen z.B. in einigen SIEMENS Gleichstromempfängern tatsächlich als Heizvorwiderstand dienten. (Es ist oft etwas schwierig, zumindest für den 'Amateur' in teilweise stark zerstörten Geräten bei Nichtvorliegen eines Schaltbildes das 'Wie', 'Wo' und 'Wohin' geistig wieder nachzuvollziehen.) Da meine Lampe durchgebrannt war, tauchte die Frage nach einem Ersatz auf. Umso erstaunter war ich festzustellen, daß diese Birnen auch heute noch gefertigt werden. Sofern Schaltbilder existieren, findet man bei diesen Lampen die Bezeichnung 'HK'. Dies bedeutete Hefnerkerze und war die Maßeinheit der Lichtstärke. Später wurde die Lichtstärke in 'Neuen Kerzen' und noch später bis heute in 'Candela' angegeben. Es gilt folgende Umrechnungsformel: $1cd = 1.1 HK$. Die Birnen werden heute (mit glasklaren Kolben) in folgenden Größen gefertigt:

cd	!	Watt
16	!	60
25	!	90
32	!	115
50	!	175

Dr. Bulgrin

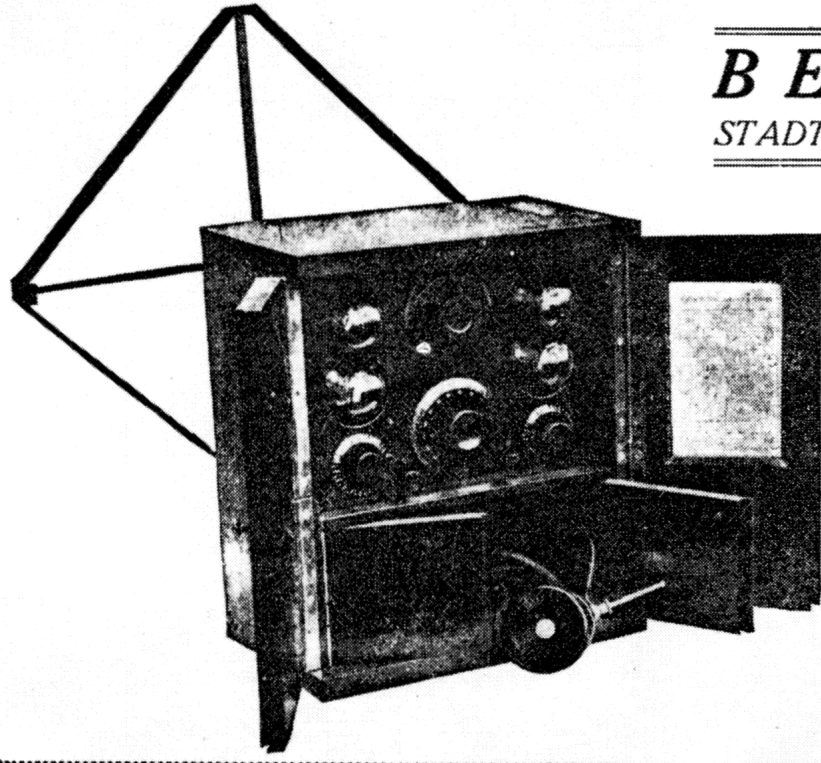
Suche: Rückwände Ingelen Geographic 39 A, Owin General 144 W, Telefunken 340 W; REN 501 oder Ersatztyp; Elektrodynamischer Lautsprecher Feld 1550 Ohm; Typenschild Lumophon Standard;

Inhaltsverzeichnis Heft 31

	Seite
Redaktionelles.....	102
Fünf Jahrzehnte alt- Der Philips 634 A.....	103
Leipziger Allerlei.....	105
Nachtrag zum "Elektro Apparate Bau Liegnitz, Type EV 44..	111
Die Kiste.....	112
Der Kondensator.....	113
Kondensator prüfen.....	114
Über den Umgang mit GFGF-Mitgliedern.....	115
Angelegenheiten der GFGF e.V.	117
Literatur.....	118
Veranstaltungskalender.....	121
Kleinanzeigen.....	123

Aktiengesellschaft für Radio-Telephonie

BERLIN W 57
STADTBÜRO: BÜLOWSTRASSE 106



Zubehörteile aller Art

Empfangsapparate modernster
Konstruktion für Radio-Telephonie

Verlangen Sie unseren Prospekt!



Accessories of all kind

Wireless-Receiving-Sets
of newest construction

Ask for our prospectus!