

FUNK 183 GESCHICHTE



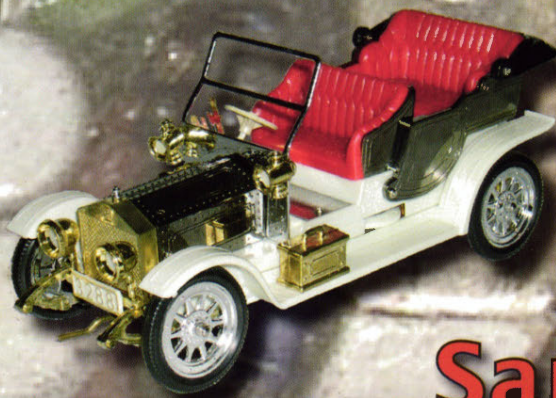
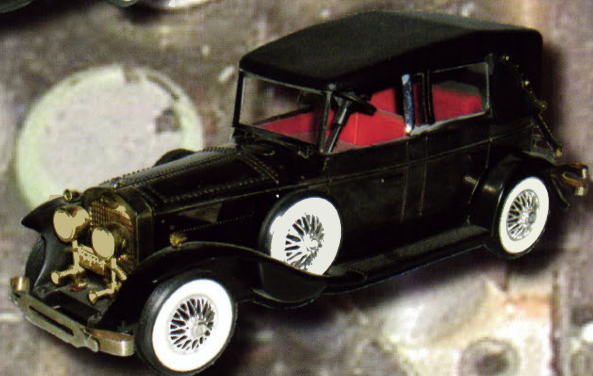
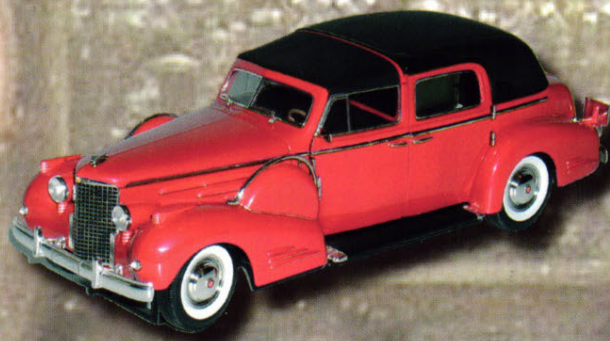
Hans Bredow zum
50. Todestag



Telefunken
Autoradio IA-42



Loewe-Opta
Sonate UKW



Sammelobjekt Radio-Autos



B O H T

Lido

EIN NEUER TELEFUNKEN-MUSIKKOFFER

PREIS RM 77.- MONATSRATE AB RM 6.⁷⁰

Schallplatten

Plakat Musikkoffer „Lido“, 1938 (Maße 50 x 60 cm).

Archiv, M. Roggisch, München.

Über 40 und kein bisschen müde

Als in der FG 142 im Jahre 2002 auf der ersten Seite die Vorstellung des neuen Redakteurs zu lesen war, dachte ich mit keiner Silbe, an eine so lange erfolgreiche FG-Arbeit.

Diese Arbeit, DR. RÜDIGER WALZ würdigte sie auf der Jahrestagung 2008 in Erfurt: „Das ist unser Redakteursrekord!“, hat mit der letzten FG, der Nummer 182 die 40 überschritten – heimlich, still und leise. 40 FGs sind kein Grund große Feste zu feiern, doch für mich war es ein Grund, einmal meine Redakteurs-Jahre Revue passieren zu lassen.

Mit meiner ersten FG schockte ich gleich die an die Arial-Schrift gewohnten Leser, mit dem Ersatz durch Century Schoolbook. Schlecht, im ersten Heft war die Schrift etwas sehr klein. Schon in der nächsten FG wurde das korrigiert. Das war die Zeit, in der probiert und Erfahrungen gesammelt wurden. Es gab journalistische Erfahrungen von der Tagespresse und verschiedenen Veröffentlichungen, auch im Satz und Layout, aber plötzlich als „Chefredaktion“, da galt es viel dazu zu lernen.

Das galt ebenso für die Technik. In den sechs Jahren wurde sehr viel Geld in professionelle Computertechnik und Software investiert, um die immer wieder auftretenden Probleme zu beseitigen. Inzwischen stehen in der Redaktion mehrere Computer, Drucker sowie Scanner, und das alles im Netzwerk verbunden. Seit einigen Jahren funktioniert die Technik perfekt und ist mit den Druckmaschinen der Druckerei kalibriert. Die gute Qualität der Bilder dient als Beweis.

Im meinem privaten Leben hat die FG einiges durcheinandergeworfen. Manche Projekte und Interessen mussten auf Eis gelegt, manche auf später verschoben oder fallengelassen werden. Die Urlaubsplanung meiner Familie richtet sich schon lange nach dem Erscheinungsdatum der FG! Denn, trotz modernster perfekter Technik, die „Herstellung“ einer FG dauert sechs Wochen – nach meiner eigentlichen Arbeit als Buchbinder.

Dennoch macht die Arbeit an der aktuellen FG noch genau so viel Spaß und Freude, wie an der 142 vor sechs Jahren. *Ihr Redakteur Bernd Weith*

GESELLSCHAFT DER FREUNDE DER GESCHICHTE DES FUNKWESENS E.V.

IMPRESSUM

Erscheinung: Erste Woche im Februar, April, Juni, August, Oktober, Dezember.
Redaktionsschluss: Jeweils der Erste des Vormonats.

Herausgeber: Gesellschaft d. Freunde d. Geschichte des Funkwesens (GFGF) e.V., Düsseldorf.

Vorsitzender: Ingo Pötschke, Hospitalstraße 1, 09661 Hainichen.

Kurator: Dr. Rüdiger Walz, Alte Poststraße 12, 65510 Idstein.

Redaktion: Artikelmanuskripte, Kleinanzeigen und Termine an Bernd Weith, Bornweg 26, 63589 Linsengericht,

E-Mail funkgeschichte@gfgf.org,
Tel. 06051 971686, Fax 617593.

Schatzmeister: Alfred Beier
Anschriftenänderungen, Beitrittserklärungen an das
Schatzmeisterbüro: Rudolf Kauls, Nordstraße 4,
53947 Nettersheim, Tel. (zwischen 19 - 20 Uhr) 02486
273012, E-Mail schatzmeister@gfgf.org

Archiv: Jacqueline Pötschke, Hospitalstr. 1,
09661 Hainichen, Tel. 037207 88533,
E-Mail archiv@gfgf.org

GFGF-Beiträge: Jahresbeitrag 35 €, Schüler/ Studenten jeweils 26 € (gegen Vorlage einer Bescheinigung), einmalige Beitrittsgebühr 3 €.

Für GFGF-Mitglieder ist der Bezug der Funkgeschichte im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Konto: GFGF e.V., Konto-Nr. 29 29 29-503, Postbank Köln (BLZ 370 100 50), IBAN DE94 3701 0050 0292 9295 03, BIC PBNKDEFF.

Internet: www.gfgf.org

Satz und Layout: Redaktion und Verlag G. Weith, Bornweg 26, 63589 Linsengericht
Druck und Versand: Druckerei und Verlag Bilz GmbH, Bahnhofstraße 4, 63773 Goldbach.

Anzeigen: Es gilt die Anzeigenpreisliste 2007. Kleinanzeigen sind für Mitglieder frei.
Mediadaten (mit Anzeigenpreisliste) als PDF unter www.gfgf.org oder bei funkgeschichte@gfgf.org per E-Mail anfordern. Postversand gegen frankierten und adressierten Rückumschlag an die Redaktion.

Auflage: 2 500 Exemplare
© GFGF e.V., Düsseldorf. ISSN 0178-7349

Jede Art der Vervielfältigung, Veröffentlichung oder Abschrift nur mit Genehmigung der Redaktion.

INHALT

Verein

- 18 Hotels für die GFGF-Mitgliederversammlung in Rheda-Wiedenbrück (RICHARD KÜGELER)
- 19 Mitgliederversammlung 2009 vom 15. – 17. Mai in Rheda-Wiedenbrück
- 19 Damen- und Gästeprogramm zur Mitgliederversammlung (RICHARD KÜGELER)
- 19 Kurzbericht über die Vorstandssitzung vom 9. November 2008 (DR. RÜDIGER WALZ)
- 21 Funkhistorisches Archiv der GFGF (INGO PÖTSCHKE)

Börsen

- 17 Termine von Veranstaltungen und Sonderausstellungen

andere Vereine

- 18 Internationale Partnervereine (RICHARD ZIERL)
- 23 Dokumentationsarchiv Funk (PROF. WOLF HARRANTH)

Nachruf

- 23 Prof. Karl Tetzner (GÜNTER ABELE)
- 23 Anton Helf (PETER BREU)

Ausstellungen

- 18 Der konservierte Ton (HAGEN PFAU)

Museen

- 20 Neueröffnung: Radiomuseum Nordpfalz in Obermoschel (BERND WEITH)

Buchbesprechung

- 18 Buchreihe Röhrenhistorie

Biografie

- 7 Hans Bredow zum Gedenken (PROF. DR. BERTHOLD BOSCH)

Elektronenröhren

- 27 Prüfung von Abstimmanzeigeröhren mit dem W 20 (KLAUS MOLLNHAUER)

Rundfunkempfänger

- 4 Radioautos (TORSTEN BRANDENBURG)
- 16 Sabamania in Italien (AMLETO MELLONI)
- 25 Telefunken-Autosuper IA-42 (DR. HERBERT BÖRNER)
- 28 Loewe-Opta Sonate/UKW, schön und technisch ausgeklügelt (DIPL.-ING. WERNER BÖSTERLING)

kommerzielle Technik

- 12 Richtfunkgerätesatz AN/TRC 3 (IMMO HAHN)

Datenblatt

- 31 Loewe-Opta Sonate 2651/UKW (DIPL.-ING. WERNER BÖSTERLING)

Basteltipp

- 24 Basteltipp zum Funke W 19 (HORST MEYER)

Titelseite: Radio-Autos, lesen Sie über die Sammlung des Herrn Brandenburg ab Seite 4.



www.gfgf.org

Radioautos

AUTOR



TORSTEN BRANDENBURG
München
Tel.

Viele Radiosammler – das bleibt einem auch beim Blick auf die Parkplätze von entsprechenden Sammlerbörsen nicht verborgen – haben auch ein Herz für alte Automobile. Auch ich gehöre zu den so genannten Oldtimer-Fans, auch wenn der Geldbeutel es einem leider verbietet, sich die Originale in die Garage zu stellen. Was liegt also näher, als beide Hobbys miteinander zu verbinden und Radio-Oldtimer zu sammeln...

BMW



Bild 1: BMW CS 2000 Coupés als Radio.

Die Initialzündung für meine kleine Sammlung war der Kauf eines BMW CS 2000-Coupés, das von dem traditionsreichen Nürnberger Spielwarenhersteller TRIx (heute fast nur noch durch seine Modelleisenbahnen bekannt) im Jahre 1967 in

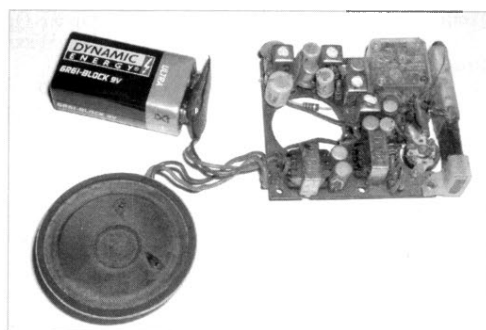
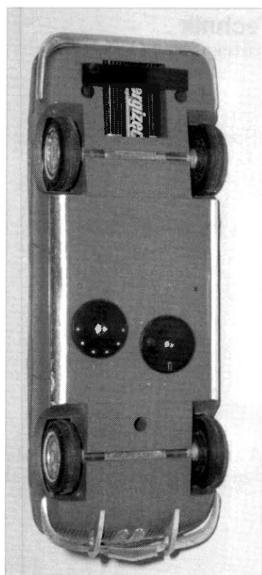


Bild 2 u. 3: Die Bedienung erfolgt von der Unterseite. Rechts die Elektronik des BMW. Mit dem Lausprecher ist kein HiFi zu erwarten.

wohl relativ großer Stückzahl gefertigt worden ist. Als BMW-Liebhaber konnte ich das kleine Transistorradio in Form eines meiner „Traumautos“ (von BMW intern Baureihe E 9 genannt), auf einem Münchner Flohmarkt natürlich nicht stehen lassen! Das Radiocoupé im Maßstab 1:24 war, bis auf wenige Gebrauchsspuren, sehr gut erhalten und sollte nur (damals noch) 10 DM kosten. Also mit nach Hause genommen, 9-V-Block rein und siehe – oder besser höre – das Gerätchen spielte einwandfrei, wenngleich auch die Tonqualität eher als traurig zu bezeichnen ist. Das Modellauto, das laut Katalog damals für stattliche 39,75 DM angeboten worden war, hat zirka 150 mW Ausgangsleistung, die an einen eher mickrigen Lautsprecher abgegeben wird. Trotzdem bekam der kleine Renner einen Ehrenplatz im Hobbykeller. Damit war erst einmal Ruhe in Sachen „Radioautos“.

Rolls-Royce

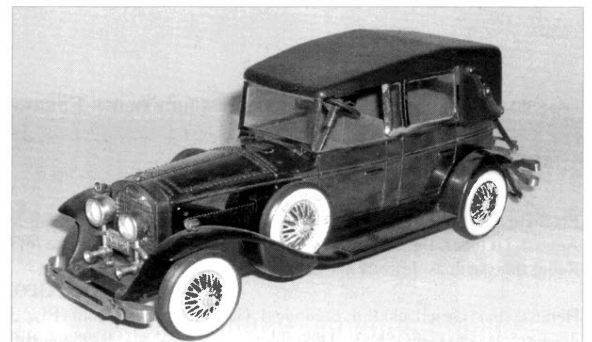
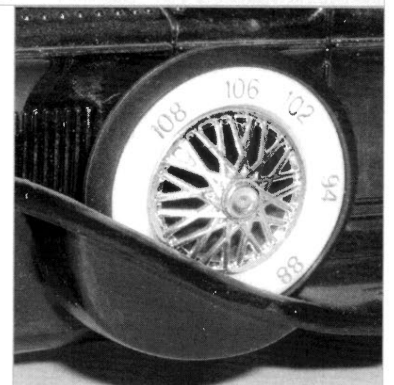


Bild 4 u. 5: Rolls-Royce Phantom II als Radio für MW. Als Regler für Abstimmung und Lautstärke dienen die Ersatzräder.



Doch wie das so ist bei Sammlern: Der nächste Flohmarkt kam, und damit auch das näch-

ste Auto! Dieses Mal in Form eines Rolls-Royce Phantom II, der für ganze 3 DM den Weg in meinen Rucksack fand.

Es handelt sich hierbei um ein fernöstliches Massenprodukt, das früher auch in Bahnhofskiosken und Billigshops unter die Leute gebracht wurde. Der Phantom II wurde von 1929 bis 1936 gebaut, der 6-Zylinder des Luxusgefährts hatte stolze 7,7 Liter Hubraum! Leider war auch hier der Klang des dementsprechenden Modells weniger luxuriös. Interessant fand ich jedoch die Abstimmung der Sender (MW 520-1610 KHz) und der Lautstärke durch die seitlich angebrachten „Ersatzreifen“. Der Rolls fand schließlich seinen Platz neben meinem TRIX-BMW.

Lincoln

Nur wenige Wochen später schon kam ein Lincoln L (das Original wurde mit Veränderungen von 1920 bis 1939, später auch als Lincoln K gebaut) dazu. Der Hersteller dürfte derselbe sein, denn Material und Machart sind identisch. Beide Autos habe ich seither auf vielen Flohmärkten und bei ebay oft wieder gesehen!

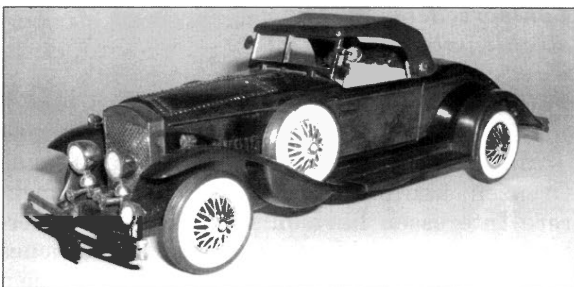


Bild 6: Lincoln L in ähnlicher Bauart.

Porsche



Bild 7 u. 8: Beim Porsche sind die Regler für Lautstärke und Abstimmung im Motorraum.



Nun begann ich explizit nach solchen Radioautos Ausschau zu halten. Mit der Zeit kam noch ein Porsche 911 dazu (Made in China), bei dem allerdings aus Platzgründen anstatt eines Boxermotors im Heck, die beiden Abstimmrädchen für den MW-Empfang und die Lautstärke zu finden sind...

Ferrari

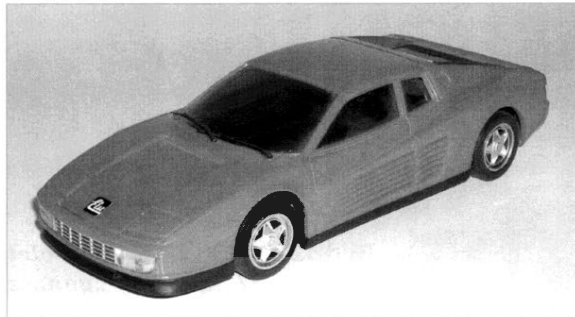
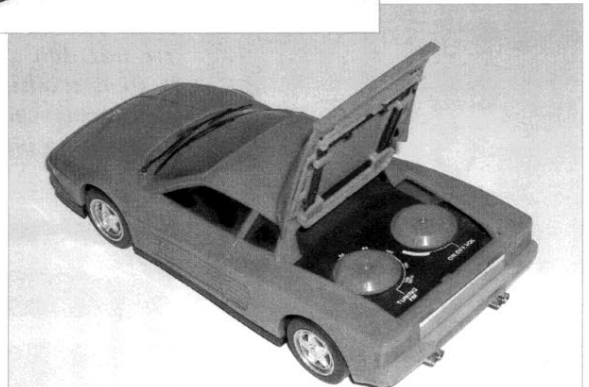


Bild 9 u. 10: Auch beim Ferrari Testarossa sind die Regler im Motorraum zu finden.



So kam eins zum anderen, der Fuhrpark wurde immer größer. Mein BMW-Coupé bekam noch Gesellschaft in Form einer roten Version, ein Ferrari Testarossa mit erstaunlich gutem Klang und satter „Straßenlage“ (kommt wohl von dem Batteriepack mit vier Mignonzellen im Heck) war die nächste Errungenschaft. Dieser wurde vermutlich kurz nach Erscheinen des 390 PS starken Originals (V_{\max} 295 km/h!) im Jahr 1984 auf den Markt gebracht.

Mercedes, Chevrolet, Lotus

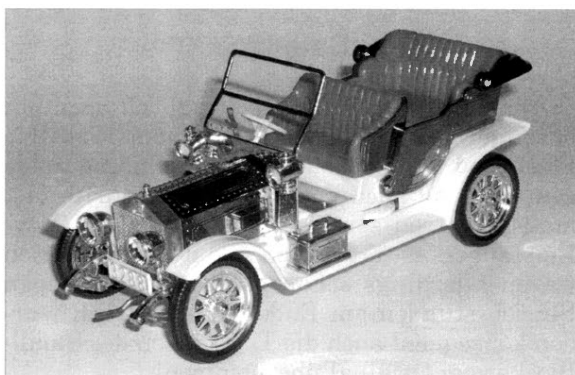


Bild 11: Der Mercedes Simplex ist sehr schön anzusehen.

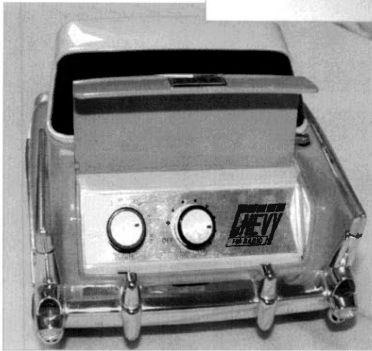
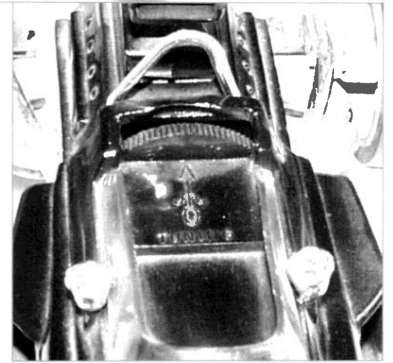


Bild 12 u. 13: Der Chevrolet Bel Air 57 ist kein „ganzes Auto“, es ist nur die Heckpartie mit den „Haifischflossen“ – dem wichtigsten Merkmal des Autos – nachgebildet. Die Bedienung ist im Kofferraum.

Bild 15 u. 16: Lotus Formel 1 Rennwagen. Die Abstimmung ist hinter dem Fahrersitz, der Lautsprecher strahlt unten aus dem Fahrzeug.



Anmerkung der Redaktion: **Bild 14:** Ein Chevrolet im Original. Neben sehr vielen anderen Old Timern der 50er Jahre, ist er noch heute auf Kubas Straßen häufig anzutreffen. (Foto 2008)



Weiterhin kamen ein Mercedes Simplex 1912, ein Chevrolet Bel Air 57 sowie ein Formel 1-Rennwagen Lotus (die berühmte John Player Special-Version) hinzu. Vorläufig hat meine Sammlung nun ein Ende gefunden. Elf Modelle, alle mit MW und/oder UKW, meist mit 9-V-Batterie und im Maßstab 1:18 oder 1:24 zieren mein Radiozimmer.

Cadillac

Der letzte Neuzugang ist zugleich auch ein besonderes Prunkstück. Ein 38er Cadillac Fleetwood. Das Modell ist sehr schön und solide gemacht und auch dessen Gewicht dürfte fast maßstabgetreu sein! Der Klang des FM/MW-Empfängers ist ordentlich, die neuen Batterien waren allerdings schon nach relativ wenigen Betriebsstunden am Ende! Offensichtlich wurden konsequent auch die Trinksitten des Small-Blocks vom Original übernommen!

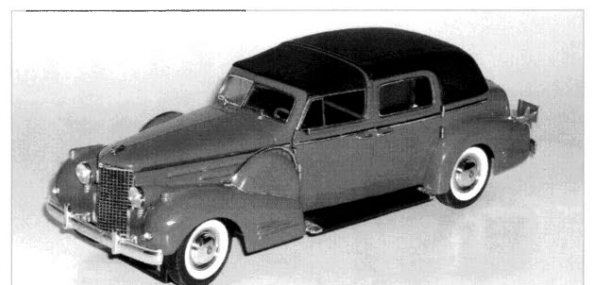
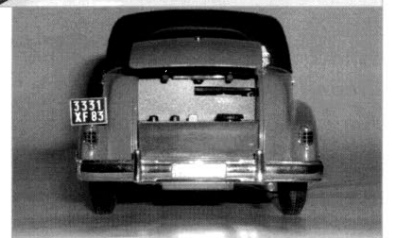


Bild 17 u. 18: Der Cadillac Fleetwood hat die Bedienung zwar auch hinten, wie bei den Sportwagen, doch hier ist es der Kofferraum.



Hans Bredow zum Gedenken

Der Todestag von HANS BREDOW jährte sich vor wenigen Wochen zum fünfzigsten Mal. Aus diesem Anlass sei hier der Lebensweg des „Vaters des deutschen Rundfunks“ geschildert. Als die treibende Kraft ist ihm der Beginn des Rundfunks im Jahr 1923 und danach dessen stetiger Ausbau zu verdanken. Beim Neubeginn des Rundfunks nach 1945 war sein Rat viel gefragt (Bild 1).

Jugend und Ausbildung

Am 26. November 1879 wurde HANS CARL AUGUST BREDOW in Pommern geboren. Die Familie zog bald nach Rendsburg in Holstein. Dort



war der Vater als mittlerer Beamter beim Bau des Kaiser-Wilhelm-Kanals beschäftigt. Früh verlor HANS seine Mutter und wuchs unter dem strengen Vater auf, der bald eine dem Sohn unerwünschte Stiefmutter ins Haus brachte.

Der Junge wurde verschlossen, und seine Leistungen im Realgymnasium verschlechterten sich. Als ein Lehrer ihn wieder einmal vor der Klasse der Unfähigkeit schalt, weigerte er sich, die Schule nochmals zu betreten. Der Vater stimmte dem Wunsch von HANS zu, in Hamburg eine Anstalt zu besuchen, die junge Leute in Elektrotechnik ausbildete. Dort musste er hart arbeiten und feststellen, dass ohne Abitur keine höhere Berufsposition zu erlangen war. So kehrte HANS nach Rendsburg zurück, zeigte nun gute, zum Abschluss führende Schulleistungen und versöhnte sich mit den Eltern. Der Schule folgte ein Praktikum (Bild 2).

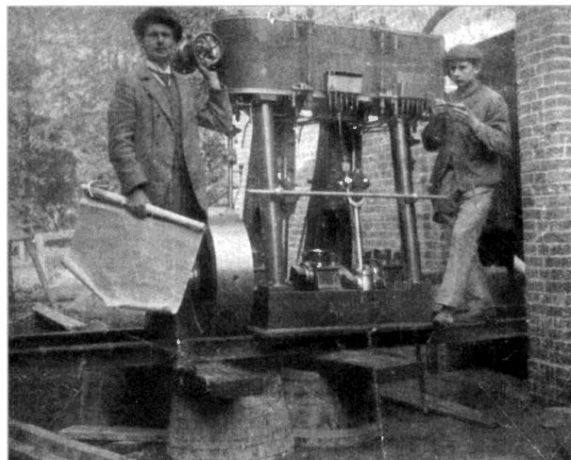


Bild 2:
Als 19jähriger Ingenieur-Praktikant (links), 1898 [2].

Mit mäßiger elterlicher Unterstützung und selbst verdientem Geld versehen, schrieb HANS sich Anfang 1900 am Polytechnikum Köthen/Anhalt für Elektrotechnik ein. Auch trat er dem Corps Baltia bei. Nach knapp drei Jahren waren die Finanzmittel verbraucht. Das zwang ihn, das Technikum vorzeitig zu verlassen. Im Sommer 1903 fand er eine Anstellung in Riga, als Starkstrom-Ingenieur bei der russischen AEG-Tochter. Ohne Diplom geblieben, war es BREDOW später eine Genugtuung, von der TH Danzig einen Ehrendoktorgrad zu erhalten.

Bild 1:
Hans Bredow, 1928 [1].

Bei Telefunken

Als BREDOW von der Gründung der Telefunken-Gesellschaft hörte, fand er deren Ziele,

AUTOR



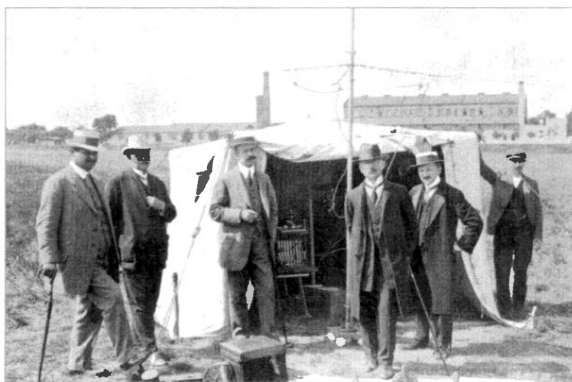
PROF. DR. BERTHOLD BOSCH
Bochum
Tel. (

Bild 3:
Bredow (4)
beim Besuch
Kaiser Wil-
helms II. (x)
in Nauen,
1906 [4].



nämlich drahtlose Nachrichtensysteme zu schaffen, äußerst interessant. Er bewarb sich, wurde nach Berlin eingeladen und von GRAF ARCO zum 1. Mai 1904 eingestellt. RAGNAR RENDAHL, für Sender zuständig, und WILHELM SCHLOEMILCH, der Empfängerexperte, führten BREDOW in die neue Materie ein. Schon bald wurde er auf Reisen geschickt, denn der russisch-japanische Krieg war ausgebrochen und Russland wollte Funkstationen erwerben. Zusammen mit VON ARCO fuhr er nach St. Petersburg und zeigte dort großes Verhandlungsgeschick. Den unvermeidlichen russischen Trinkgelagen war er besser gewachsen als der feinsinnige, diese Sitten verabscheuende Graf. Dieser erkannte in BREDOW eine technisch-wirtschaftliche Doppelbegabung und wies ihm die Aufgabe zu, sich in erster Linie um die Vermarktung, die Kunden zu kümmern. Zwei Jahre nach sei-

Bild 4:
Vorführung
einer mobi-
len Funk-
station in
der Türkei.
Links: Bre-
dow, 2.
von rechts:
Graf Arco;
1910 [4].



nem Eintritt war BREDOW bereits mit Prokura versehener Leiter der „Verkehrsabteilung“. Die neu geschaffene Einrichtung war für den Vertrieb samt den Verhandlungen zuständig. Nun viel im Ausland unterwegs, hatte BREDOW auf seinen Reisen einen Weltfunkplan entwickelt, der in der Geschäftsführung aber auf Skepsis stieß. Immerhin führten seine Überlegungen zum Baubeginn der Station Nauen (Bild 3). Auch die Schaffung eines deutschen Kolonial-Funknetzes wurde ihm weitgehend übertragen.

Als der kaufmännische Direktor BARGMANN nach zwei verlustreichen Jahren zurücktrat, ernannten die Mutterfirmen Siemens und AEG den als geschickt und tatkräftig geltenden HANS BREDOW mit seinen 29 Jahren zum zwei-

ten Telefunken-Generaldirektor neben GEORG GRAF VON ARCO.

Am 1. April 1908 trat er dieses Amt an und hatte das Glück, dass die neuen, erfolgreichen Tonfunken-Sender der Firma wieder höhere Einnahmen brachten.

BREDOW wurde zunehmend auch international wirkender Funkpolitiker. Vorrangig war seine Aufgabe, mit der Marconi-Gesellschaft zu einem einvernehmlichen Verhältnis zu kommen. Dies gelang ihm durch Absprachen und einige gemeinsame Betriebsgesellschaften. Endgültig gebrochen wurde MARCONIS Vormachtstellung auf der Londoner Weltfunkkonferenz von 1912. Telefunken befand sich nun in ruhigerem Fahrwasser und konnte mit nationalen und internationalen Aufträgen aus der Schifffahrt, der Postverwaltungen und des Militärs expandieren (Bild 4).

Kriegs- und unmittelbare Nachkriegszeit

Bei Kriegsausbruch im August 1914 meldete sich BREDOW freiwillig zum Militär und wurde dem Funk-Referat der Verkehrstechnischen Prüfungskommission (VPK) zugeteilt. Der VPK oblag die Bewertung von neuem technischen Gerät und dessen Vermittlung an die Truppe. Generaldirektor BREDOW konnte als „Ungehobener“ nur einfacher Soldat werden. Die VPK fand er als verknöchert-bürokratische Behörde vor. Dem Schrei der Fronttruppen nach mehr Funkstationen konnte sie nicht entsprechen. Typisch zeigte sich der Mangel schon Ende August 1914 beim Eindringen der russischen Truppen in Ostpreußen. General LUDENDORFF ließ verzweifelt bei der VPK anfragen, ob sie nicht eiligst einige Feldstationen liefern könne. Da zog BREDOW persönlich durch die Berliner Werke, requirierte geeignetes Material, ließ in Tag- und Nachtarbeit Stationen zusammenbauen und diese sofort nach Ostpreußen schaffen. Dort kamen sie noch gerade rechtzeitig an und trugen maßgeblich zum Erfolg der Abwehrschlacht von Tannenberg bei.

Ab Ende 1914 war es BREDOWS Aufgabe, die Funkeinrichtung der Artillerie-Beobachter in Flugzeugen zu verbessern. Mit den jungen, unkonventionellen Fliegeroffizieren kam „Papa Bredow“ gut zurecht. Das Heer rief 1915 dringend nach tragbaren Kleinstationen, die die Industrie schon verfügbar hatte. Aber die VPK ließ in aller Ruhe eigene Versionen entwickeln. In den Grabenkämpfen von 1916 machte man die Erfahrung, dass die inzwischen zahlreichen Funkenstationen sich gegenseitig stark störten. Wo blieben Kleinstationen mit den neuen Röhren, die ungedämpfte Wellen aussendeten? Sie warteten in der Industrie bereits auf Fertigungsbeginn. Aber wieder bremste die Militärbehörde. Da gab sich BREDOW Anfang 1917



Bild 5:
*Bredow am
Automobil mit Röhrenempfänger, Westfront 1917 [2].*

auf eigene Faust mit einigen der Industrie-Exemplare an die Westfront und testete sie mit Erfolg (Bild 5). Auch machte er damals Telefonversuche, teils mit Musik-Übertragung. Ende 1917 wurde der 38jährige, der seit 1914 ein Zwitterdasein als Soldat und beurlaubter Zivilist geführt hatte, zum Leutnant befördert (Bild 6). Wieder beurlaubt, fädelt er 1918 den Bau je einer Großstation in den Niederlanden und in deren Kolonie Java ein.

Als BREDOW bei Kriegsende zum Vorsitzenden des Telefunken-Direktoriums ernannt wurde, befand sich die Firma in einer schwierigen Lage. Die Märkte waren weggebrochen. Im Zuge der Revolutionswirren von 1918/19 erschienen zwei Mechaniker in der Direktion und erklärten, die Arbeiter- und Soldatenräte hätten die Firma jetzt übernommen. BREDOW soll geantwortet haben, dagegen sei nichts einzuwenden, wenn die neue Leitung denn Aufträge beschaffen könnte: In Südamerika sei vielleicht was zu machen. Das war das Ende des Übernahmeversuchs.

Im Reichspostministerium

Trotz der Tagesprobleme bei Telefunken hatte BREDOW Zeit gefunden, der Reichsregierung eine Denkschrift über den Wiederaufbau des Weltfunkverkehrs zukommen zu lassen. Diese Denkschrift mag mit ein Grund dafür gewesen sein, dass er im März 1919 als Ministerialdirektor mit Zuständigkeit für das Funkwesen in das Reichspostministerium geholt wurde. Hauptaufgaben für ihn waren dort zunächst



Bild 6:
*Leutnant
Bredow,
1917 [5].*

die Schaffung eines Reichsfunknetzes zur Entlastung der maroden Drahtverbindungen und die Bestrebungen, Deutschland wieder in den Weltnachrichtenverkehr einzubringen. Am Herzen lag BREDOW die Schaffung eines Unterhaltungsfunks für jedermann, aber in geordneten Bahnen. Bereits im November 1919 hielt er darüber einen öffentlichen, werbenden Experimentalvortrag, der aber wenig Echo fand. Den Begriff „Rundfunk“ prägte Bredow 1921 und setzte dessen Gebrauch anstelle des international meist gebrauchten Wortes Radio durch. In dem vom Militär übernommenen Sender Königs Wusterhausen ließ er seine Postbeamten mit einem Lorenz-Lichtbogensender versuchsweise Musik ausstrahlen.

Bei Dienstantritt im März 1919 hatte Bredow zunächst mit besonderen Problemen zu kämpfen gehabt. Linke Revolutionäre waren dabei, die behördlichen Funkstationen in ihre Hand zu bekommen.

BREDOW sollte seinen Posten im Ministerium an sie übergeben. Harte Maßnahmen des SPD-Reichswehrministers NOSKE und des



Bild 7:
Staatssekretär Bredow, 1922 [2].

postalischen Teils der paramilitärischen Technischen Nothilfe (später Postschutz) setzen dem ein Ende. So verschwand der „Funkerspuk“ bald.

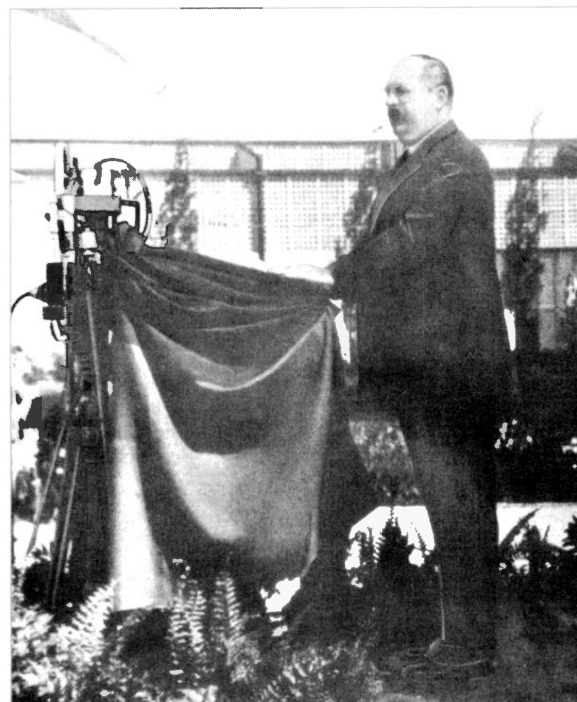
1921 erfolgte die Ernennung BREDOWS zum Staatssekretär für das Telegraphen-, Fernsprech- und Funkwesen (Bild 7). Es ging ihm dort vorrangig um die Automatisierung des Telegraf- und Fernsprechverkehrs sowie den Bau eines Fernkabelnetzes. Er führte einen Funk-Presse- und Wirtschaftsdienst ein, mit zu mietenden, verplombten Empfängern. Den ihm vorschwebenden Rundfunk bereitete er weiter vor. In Erinnerung an den Funkerspuk hatten Innen- und Reichswehrministerium jedoch starke Vorbehalte dagegen, dass jedermann Funksendungen abhörte und vielleicht mit einem umfunktionierten Audion selbst sendete. In persönlichen Verhandlungen mit den Ministern räumte BREDOW deren Bedenken schließlich aus. Die organisatorischen Grundlagen für den Rundfunk konnten nun geschaffen werden, nämlich die Vorbereitungen zur Gründung regionaler Betriebsgesellschaften und die Lösung technischer Probleme. Am 29. Oktober 1923, mitten in der Inflationszeit, begann der deutsche Rundfunk mit Sendungen aus dem Vox-Haus in Berlin. Das Sendernetz wurde stetig erweitert. Der technische Senderbetrieb war in der Hand des Reichspostministeriums zentralisiert, die Programmarbeit in neun „Kulturbezirken“, mit ihren Anstalten, dezentralisiert.

Bild 9:
Völkischer Beobachter zum Rücktritt aus angeblich gesundheitlichen Gründen, Febr. 1933 [5].

Rundfunk-Kommissar

Nach Aufgabe des Staatssekretär-Amtes wurde BREDOW 1926 zum „Rundfunk-Kommissar“ ernannt und war damit auch Verwaltungsratsvorsitzender der neugeschaffenen, zunächst privatrechtlich organisierten Reichs-Rundfunk-Gesellschaft (RRG). Dort konnte er sich voll der Aufgabe widmen, die regionalen Rundfunkgesellschaften technisch und wirtschaftlich zu koordinieren. Die RRG beriet auch in

der Programmgestaltung und bearbeitete spezielle technische Aufgaben. BREDOW, dem ein Regiment mit starker Hand nachgesagt wurde, vertrat die Devise, dass der Rundfunk strikte Überparteilichkeit zu wahren und politische Sendungen möglichst zu meiden hätte. Das brachte ihn in Konflikt mit den Parteien, besonders der NSDAP, die unter Schmähungen seine Abberufung verlangte (Bild 8).



Unerwünscht im Dritten Reich

Am 30. Januar 1933, dem Tag der Ernennung HITLERS zum Reichskanzler, reichte HANS BREDOW sein Rücktrittsgesuch ein (Bild 9). Er wollte einer Entlassung zuvorkommen. Seinem Gesuch wurde entsprochen, allerdings unter

Der neue Wind weht:

Rücktritt Dr. Bredows

Wie die Oberpostdirektion Berlin mitteilt, hat der Staatssekretär Dr. Bredow sein Rücktrittsgesuch eingereicht. Als Gründe werden gesundheitliche Rücksichten angegeben. Aber einen Nachfolger ist noch nicht entschieden.

Herr Bredow gehört zu den unerfreulichsten Erscheinungen im Rundfunkwesen. Seine Ausschaltung unter der neuen Reichsregierung war eine Selbstverständlichkeit.

Verweigerung jeglicher Pensionsbezüge. Kaum im Amt, ließen die neuen Machthaber fast alle der ihnen verhassten Rundfunkintendanten und RRG-Direktoren verhaften und brach-

ten sie in Lager, wo sie teils schwer misshandelt wurden. Zwei von ihnen nahmen sich das Leben. BREDOW blieb unbehelligt, wohl weil er im Ausland sehr bekannt war, vielleicht auch weil er wegen seiner national-konservativen Gesinnung nicht in die „Clique der jüdisch-durchsichtigen Salon-Bolschewisten“ passte. BREDOW protestierte sofort gegen die unwürdige, ungerechtfertigte Behandlung seiner Kollegen und Mitarbeiter. Wenn diese nicht sofort entlassen würden, solle man auch ihn verhaften.

Verhaftet wurde er im Oktober 1933 und in das Untersuchungsgefängnis Moabit gebracht. Dort mussten er und die anderen Rundfunkleute bis November 1934 auf ihre Gerichtsverhandlung warten. Misshandelt wurde BREDOW nicht. Der als Reichssendeleiter für den gleichgeschalteten Rundfunk ernannte EUGEN HADAMOWSKY versprach seinem Chef, Reichspropagandaminister GOEBBELS, erdrückendes Belastungsmaterial für Korruption und Bereicherung vorzulegen. BREDOWS langjähriger Fahrer war als Spitzel angesetzt worden. Der groß angekündigte Schauprozess wurde zunächst im Rundfunk übertragen, die Übertragung bald aber eingestellt. Es zeigte sich, dass die Beweise für Vergehen sehr dürftig waren und es für GOEBBELS peinlich wurde. BREDOW erhielt schließlich eine mit der Untersuchungshaft abgegoltene Gefängnisstrafe von einem halben Jahr, weil er aus dem RRG-Etat für RRG-Gäste bisweilen Bewirtungen bezahlt und dem jüdischen (umso schlimmer!) Intendanten FLESCHE ein Darlehen gewährt hatte. Ironischerweise ließen sich die neuen Rundfunk-Herren im Geldausgeben für eigene Luxusbedürfnisse nicht übertreffen. So erwarb man mit Staatsgeldern dem General-Intendanten GLASMEIER eine feudale Villa in Berlin-Dahlem und später das Stift St. Florian in der „Ostmark“ als Feriensitz. BREDOW konnte sich vor Gericht eine Pensionszahlung erstreiten, erhielt aber nur die Bezüge eines Ministerialrats. Er übersiedelte nach Wiesbaden, wo er – mit Berufsverbot belegt – zurückgezogen lebte.

Neugründung des Rundfunks

Wenige Tage nachdem amerikanische Truppen im März 1945 in Wiesbaden eingerückt waren, erschien ein Offizier der Militärregierung bei HANS BREDOW. Er bat ihn, das Amt des Regierungspräsidenten von Hessen-Nassau zu übernehmen. Verwundert erbat BREDOW sich eine kurze Bedenkzeit, sagte dann zu. Noch vor dem offiziellen Kriegsende nahm er die Tätigkeit auf. Aber die strikte Gängelung durch die Militärs empfand er als ihm unwürdig und trat bald zurück. Das ermöglichte ihm, angebotene Aufsichtsratsposten in der Industrie zu übernehmen. Die Wahl zum Vorsitzenden des Verwaltungsrates des Hessischen Rundfunks

führte zu einer Tätigkeit, die seinem früheren Wirken am nächsten kam. Vielfach gab er erbetenen Rat zum Rundfunk-Neuaufbau in den einzelnen Besatzungszonen. Der Organisation von vor 1933 entsprechend, plädierte er für regionale Vielfalt bei zentraler Richtlinienvorgabe. Verhindern konnte er, dass die Amerikaner in ihrer Zone die Finanzierung des Rundfunks allein über Werbeeinnahmen verfügten. Nicht zu verhindern war, dass die Briten für ihre gesamte Zone nur eine einzige Anstalt – den NWDR – mit Hauptsitz in Hamburg schufen. Das verärgerte die Rheinländer und Westfalen. BREDOW legte Vorschläge für eine öffentlich-rechtliche Regelung des Rundfunks vor, die in die meisten Rundfunkgesetze der Länder eingingen. Schwierig war es, die auf Eigenständigkeit pochenden Intendanten zu bewegen, einer übergeordneten, die Arbeit der Sendeanstalten koordinierenden Stelle zuzustimmen. Erst im Juni 1950 kam es zur Gründung einer entsprechenden Arbeitsgemeinschaft, der ARD.



Bild 10:
Am 75. Geburtstag, mit gerade verliehenem Stern zum Großen Bundesverdienstkreuz [5].

Mit gut siebzig Jahren zog HANS BREDOW sich von aktuellen Aufgaben zurück und begann, seine Memoiren zu schreiben [4, 5]. In kinderloser Ehe verheiratet gewesen, starb er am 9. Januar 1959 in Wiesbaden. Er erhielt viele Ehrungen (Bild 10). Besonders das Hamburger Hans-Bredow-Institut für Medienforschung erinnert uns an diese Persönlichkeit. 📖

QUELLEN

- [1] Hans Bredow: *Telefunken und der deutsche Rundfunk*. In „25 Jahre Telefunken“, Berlin 1928, S. 22 – 26 und 32/33.
- [2] Otto Nairz: *25 Jahre im Dienst des deutschen Funkwesens*. Rundfunk-Jahrbuch 1930 der RRG, S. 329 – 344.
- [3] Hans Rukop: *Hans Bredow zum 75. Geburtstag*. *Telefunken-Ztg.* 77 (1954), Heft 106, S. 195 – 203.
- [4] Hans Bredow: *Im Banne der Ätherwellen*, Band 1. Stuttgart 1954.
- [5] *Ebenso*, Band 2. Stuttgart 1956.

Richtfunkgerätesatz

AN/TRC 3

AUTOR



IMMO HAHN
Gießen
Tel.

Die Reihe der Beiträge über die erste Funkgerätegeneration der Bundeswehr wird abgeschlossen mit einem Gerätesatz, der eigentlich gar nicht als Funkgerät eingeordnet werden kann, denn es handelt sich um eine Funkanlage zur Mehrkanalübertragung und mit Richtantennen, also eigentlich um ein Richtfunkgerät. Dennoch wird auch diese Anlage hier vorgestellt, denn sie zeigt viele Merkmale eines Funkgerätes und wurde 1956 gleichzeitig mit den übrigen Sprech- und Tastfunkgeräten von der US Army an die Bundeswehr geliefert.

Richtfunkgerätesatz AN/TRC-1

Die Richtfunkanlage TRC-1 war eingesetzt zur Übertragung von vier Fernsprech- beziehungsweise Fernschreibverbindungen auf Ebene der mittleren Führung. Das Gerät verwendet Phasenmodulation, die niederfrequente Übertragungsbandbreite beträgt $4 \times 3 = 12$ kHz. Die zusammen mit diesen Geräten verwendeten trägerfrequenten Multiplexergeräte entsprechen also nicht der internationalen Norm von $4 \times 4 = 16$ kHz. Die Anlage besteht im Wesentlichen aus einem Sender T-14, einem Empfänger R-19 und zwei Antennensystemen AS-19,

alle drei Geräte überdecken den Frequenzbereich 70,0 – 99,9 MHz. Die Sendeleistung kann von 10 W auf 50 W umgeschaltet werden. In den US-Streitkräften ist das Stromerzeugeraggregat PE-75 (115 V, 60 Hz) verwendet worden, der Sender benötigt 250 W, der Empfänger 110 W.

Das TRC-1 wurde von der Firma Hallicrafters entwickelt und gefertigt, spätere Gerätesätze TRC-3 und TRC-4 auch in Lizenz von anderen US-Firmen. Unter Verwendung dieser Gerätesätze wurden üblicherweise Vierdrahtverbindungen (Voll duplex) hergestellt, die in separaten Multiplexeinrichtungen wieder in Fernsprech-Zweidrahtverbindungen gewandelt werden konnten. Auch normaler Wechselsprech-Funkbetrieb war prinzipiell möglich. Die Reichweite wird mit 40 km (25 Meilen, Line-of-Sight) angegeben.

Sender T-14 des TRC-1

Der Sender (Bild 2) enthält insgesamt neun Röhren, von denen die meisten der Frequenzvervielfachung dienen. Ein zweistufiger Quarzoszillator erzeugt mit einem FT-241-Quarz eine Grundfrequenz zwischen etwa 720 – 1 000 kHz. Dieser wird in einem Phasenmodulator das zu übertragende Basisband 250 – 12 000 Hz aufmoduliert, dann um den Faktor 96 vervielfacht und dabei auch verstärkt. Verschiedene Versionen des Senders verwenden unterschiedliche Frequenzkonzepte, nämlich Vervielfachungsfaktoren $3 \times 4 \times 2 \times 2 \times 2$ beziehungsweise $2 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ (Bild 2), es wurde also in einzelnen Serien ein Vervierfacher durch zwei Verdoppler ersetzt. Eine Leistungsendstufe erzeugt die Ausgangsleistung, die über ein Koaxialkabel der Antenne zugeführt wird. Die Modellversion T-14 H verfügt zusätzlich über einen Messverstärker zur Kontrolle der Modulationsspannung.

Empfänger R-19 des TRC-1

Der R-19 (Bild 3) enthält einen Doppelüberlagerungsempfänger mit 17 Röhren in konventioneller Technik, allerdings ergänzt um



Bild 1: Aufbau einer Richtfunkendstelle AN/TRC-3 beim Fernmeldelehrbataillon Sonthofen im Jahr 1956.

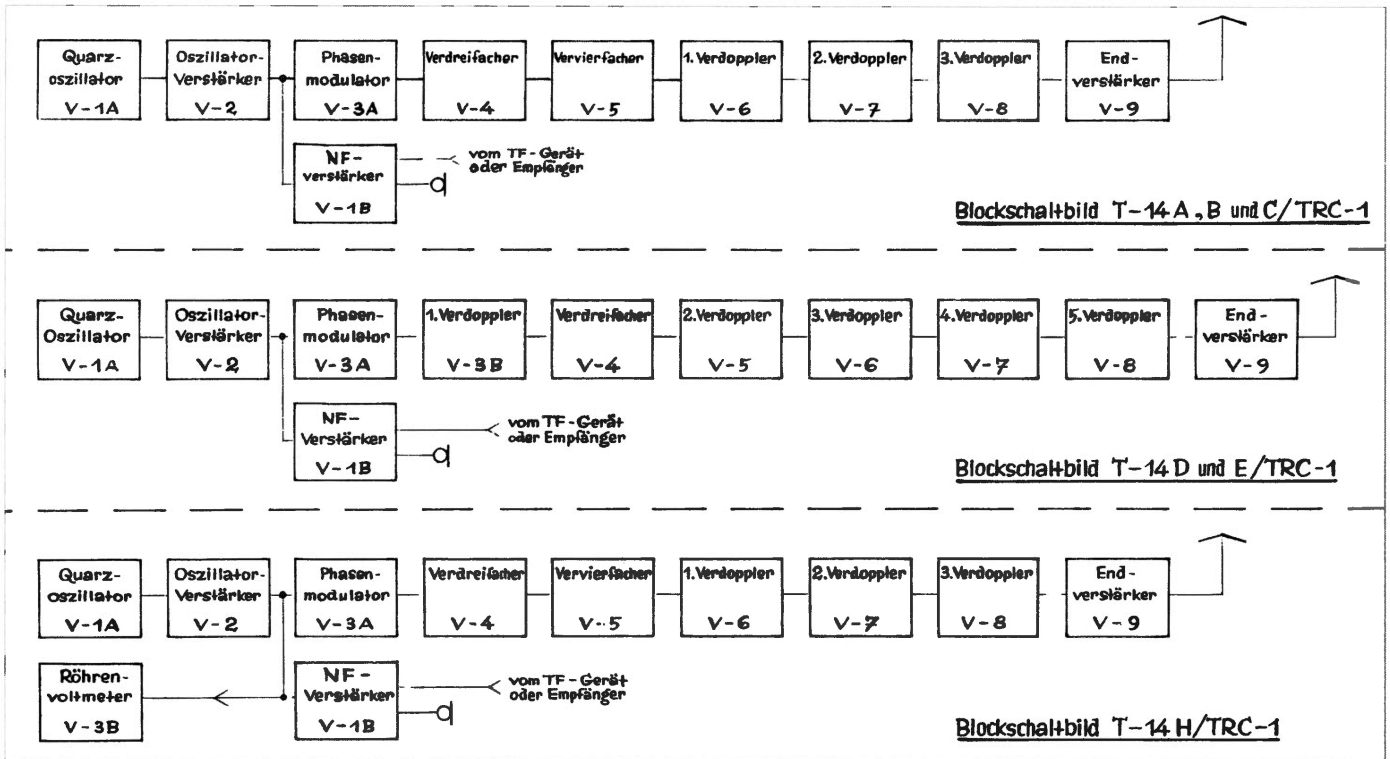


Bild 2: Blockschaltbilder verschiedener Versionen des Senders T-14, aus [2]

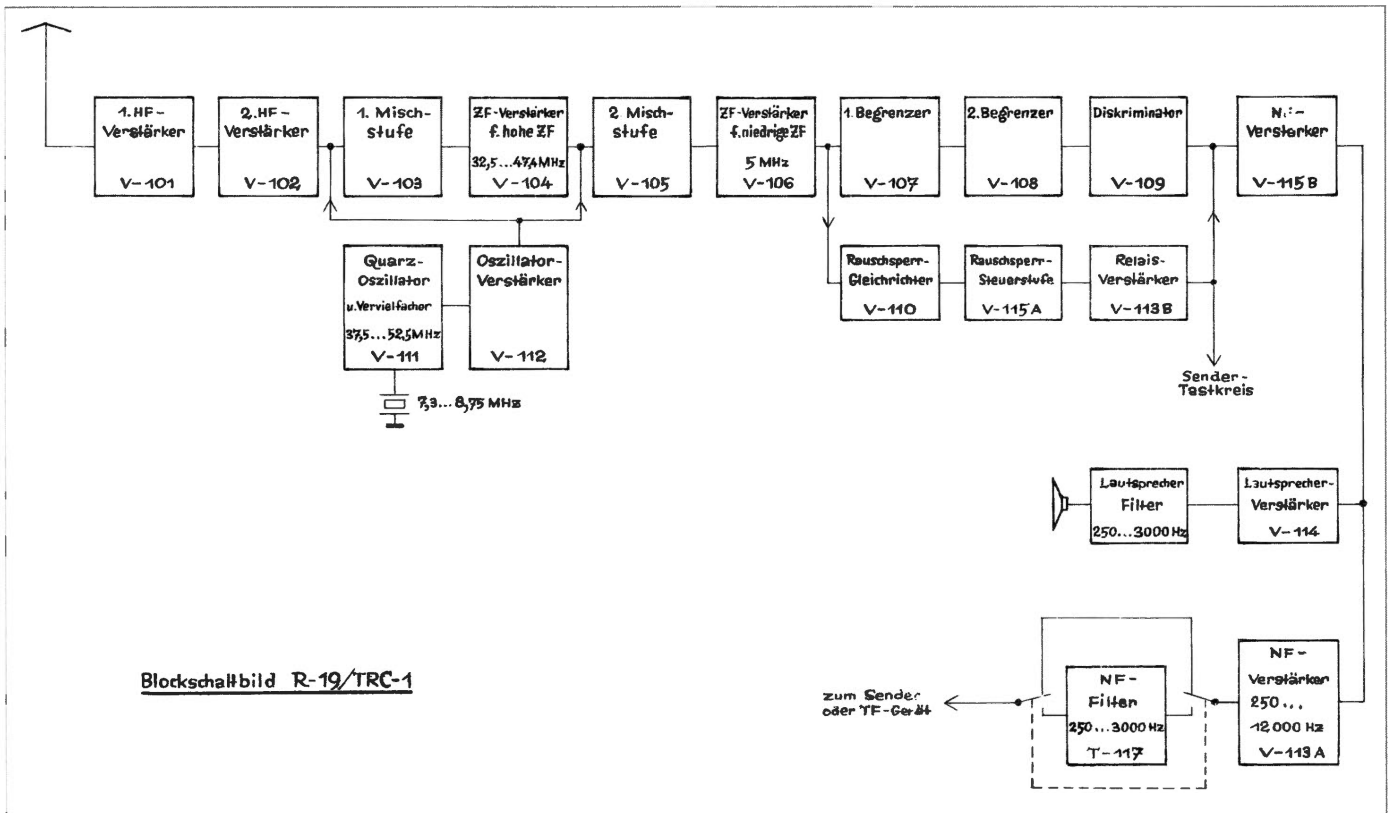


Bild 3: Blockschaltbild Empfänger R-19, aus [2]

einige Stufen zur Sicherstellung eines möglichst störungsfreien Übertragungsbetriebs. Die Antennenspannung im Frequenzbereich 70 – 100 MHz wird über zwei HF-Vorstufen

der ersten Mischstufe zugeführt, in der sie in die erste variable Zwischenfrequenz von 32,5 – 47,4 MHz umgesetzt wird. Einer ZF-Stufe folgt die zweite Mischstufe, welche eine feste

Zwischenfrequenz von 5 MHz erzeugt. Beiden Mischstufen wird dieselbe Oszillatorfrequenz von 37,5 – 52,5 MHz zugeführt, diese wird von einem Quarzoszillator mit einem FT-243-Quarz 7,3 – 8,75 MHz abgeleitet. Die ZF-Spannung wird in den drei folgenden Röhren verstärkt und begrenzt, bevor aus dem frequenzmodulierten Signal mit einem Diskriminator das niederfrequente Basisband 250 – 12 000 Hz rückgewonnen wird. Dieses wird einerseits nach Ausfilterung des 1. TF-Kanals 250 – 3 000 kHz dem eingebauten Mithörlautsprecher zugeführt, andererseits komplett verstärkt und an ein Trägerfrequenzgerät (oder im Relaisbetrieb an den Sender des weiterleitenden Gerätesatzes) übertragen. Alternativ kann (bei Einkanalbetrieb, z.B. zur Betriebsaufnahme) anstelle des Basisbandes der Dienstkanal über ein weiteres NF-Filter 250 – 3 000 Hz durchgeschaltet werden. Der Dienstkanal kann schon am Richtfunkgerätesatz zusammengeführt und auf einen Feldfernsprecher EE-8 gelegt werden. Ein dreistufiger Rauschsperr-Verstärker schaltet bei zu schlechter Verbindungsqualität den Relais-Sender ab (Squelch-Funktion).

Antennensystem AS-19

Als Antennen verwendet das TRC-1 zwei gleiche Antennensysteme AS-19, eines für Sendung und eines für Empfang. Jedes davon besteht aus einem etwa 12 Meter hohen Stahlrohr-Steckmast, der am Erdboden abgespannt und mit einem Hilfsmast aufgerichtet wird (Bild 4), sowie einer horizontal polarisierten Dreielement-Yagi-Antenne. Die Entkopplung der Antennen ist nur durch Frequenz- und Mastabstand möglich, eine Vertikalpolarisation eines der beiden Funkfelder ist nicht vorgesehen.

Einstellung der Betriebsfrequenz

Die Art der Frequenzabstimmung ist außergewöhnlich für ein militärisches Betriebsgerät, denn sie erfordert einen kompletten Abgleichvorgang innerhalb der Geräte. Nach Herausziehen der Einschübe von Sender oder Empfänger wird zunächst der betreffende Kanalquarz eingesteckt. Sodann werden alle Schwingkreise der nachfolgenden Stufen mit einem Abgleichwerkzeug nach Instrument auf Maximum abgestimmt, beim Empfänger liefert ein dazugehöriger externer Testoszillator TS-32 das erforderliche RF-Signal. Offenbar war man bei der Entwick-

lung davon ausgegangen, dass die TRC-Richtfunkstrecken eines militärischen Kommandobereichs ihre Frequenzen für längere Zeiten beibehalten würden.

Verwendung des AN/TRC-1 in der US Army

Das AN/TRC-1 wurde in den US-Streitkräften in drei Satzzusammenstellungen verwendet:

- Richtfunk-Endstelle AN/TRC-1, wie oben beschrieben, mit einem Sender T-14, einem Empfänger R-19, zwei Antennensystemen AS-19 (eins für Sendung, eins für Empfang),
- Richtfunk-Endstelle AN/TRC-3 mit zwei Sendern T-14, zwei Empfängern R-19, zwei Antennensystemen AS-19 (je ein Sender und Empfänger als Reserve),
- Richtfunk-Relaisstelle AN/TRC-4 mit drei Sendern T-14, drei Empfängern R-19, vier Antennensystemen AS-19 (je ein Sender und Empfänger als Reserve).

Eigenartigerweise wurde die Bezeichnung AN/TRC-2 für einen völlig anderen Funkgerätesatz vergeben, nämlich eine Kombination aus den beiden HF-Funkgeräten BC-1306 (vgl. Funkgeschichte Nr. 164) und RT-12 (2,0 – 3,4 MHz, Sendeleistung 5 W, wiederaufladbare Batterien). Vermutlich wurden TRC-1 und TRC-2 nacheinander eingeführt. Im praktischen Betrieb stellte sich dann offenbar heraus, dass die oft weit abgesetzten Richtfunkstellen Reservegeräte benötigten und dass man zweckmäßigerweise spezielle Relaistrupps ausrüsten wollte (auch wären die Richtfunkendstellen nach Ausfall von nur einem Sender oder Empfänger nicht mehr erreichbar gewesen) und daher sind dann zwei weitere Sätze zusammengestellt und mit den folgenden Nummern eingeführt worden.

Alle Satzzusammenstellungen wurden in Transportkisten ausgeliefert, das TRC-1 in fünf Kisten und mit einem Stromerzeuger (zirka 700 kg), das TRC-3 in neun Kisten und mit drei Stromerzeugern (zirka 1 200 kg), das TRC-4 in 15 Kisten und mit drei Stromerzeugern (zirka 1 600 kg), wobei die Antennen mit ihren Kisten das meiste Gewicht auf die Waage brachten. Dem Verfasser ist nicht bekannt, ob Gerätesätze der US Army oder der Bundeswehr auch (behelfsmäßig?) in Fahrzeuge eingebaut wurden.

Zwei Vorkehrungen dienten der Erhöhung der Funkreichweite: Zu jeden Gerätesatz gehörte ein „Antenna Extension Kit“ MX-141, mit dem die Masthöhe eines Mastes um drei Meter erhöht werden konnte (dann konnte aber der jeweils zweite Mast nicht mehr aufgebaut werden – wozu immer das auch hätte dienen kön-

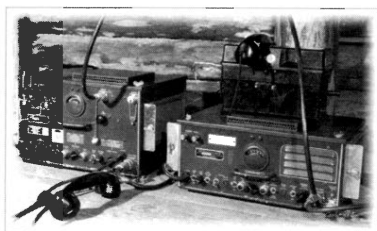


Bild 4: Sender T-14 (links) und Empfänger R-19 (rechts), oben Bundeswehr-Feldfernsprecher OB/ZB.

nen). Und es gab einen 250 W-Leistungsverstärker AN-TRA-1 (Verstärkerbezeichnung AM-8, 70 – 100 MHz; Energiebedarf mit Stromversorgungsgerät PP-13: 115 V, 800 W; als Antenne konnte die AS-19 der TRC-Gerätesätze verwendet werden). An die Bundeswehr wurden nach Wissen des Verfassers nur Gerätesätze AN/TRC-3 geliefert, der Leistungsverstärker hätte in der Bundesrepublik nach den hier geltenden Bestimmungen nicht verwendet werden dürfen.

Als Multiplexgerät war das Trägerfrequenzgerät CF-1 vorgesehen, ein etwa 1,50 Meter hohes Gerät in Gestellbauweise. Zusätzlich wurde für jeden Übertragungskanal je ein Rufumsetzer TA-182/U benötigt. Dieses Gerät wurde zwischen Fernleitung und Multiplexgerät eingeschleift und wandelte auf dem Sendeweg das 20 Hz-Rufsignal (z.B. vom Feldfernsprecher) in einen 1 225 Hz-Ton (bei Telegrafie) oder in einen 1 600 Hz-Ton (bei Telefonie) um, der im TF/WT-Kanal übertragen werden konnte (auf dem Empfangsweg verlief die Wandlung entsprechend umgekehrt).

Technische Nachfolger des TRC-3

In der Bundeswehr sind nach Kenntnis des Verfassers ausschließlich Gerätesätze des Typs TRC-3 (Bild 1) verwendet worden, allerdings nur in begrenzter Anzahl und nur in Divisionsfernmeldebataillonen des Heeres. Nicht bekannt ist, ob die Gerätesätze hier auch im Zusammenwirken mit dem in großen Stückzahlen beschafften deutschen Trägerfrequenzgerät EVZ-4 verwendet wurden (vielleicht nur unter Nutzung der Sprechkanäle 1 bis 3?) oder mit dem US-Gerät CF-1.

Nach einer Grundsatzentscheidung des „Amtes Blank“ (Beauftragter des Bundeskanzlers für die mit der Vermehrung der alliierten Truppen zusammenhängenden Fragen) und des Verteidigungsministeriums sollte die Bundeswehr mit Funkgerät aus US-Produktion und mit Fernsprengerät aus deutscher Fertigung ausgestattet werden. Da Richtfunk den Fernsprechnetzen zugeordnet wurde, war als Nachfolgergerät des TRC-3 zunächst das handelsübliche Richtfunkgerät PPM 6/400 der Firma Siemens (sechs PPM-Sprechkanäle, um 400 MHz, Doppel-Viererefeldantenne auf Kurbelmast) vorgesehen, das dann aber doch nicht als Standardgerät eingeführt wurde. So sind die TRC-3 ebenso wie die Erprobungsgeräte PPM 6/400 ab 1960 von dem Standardgerät FM 12/800 der Firma Siemens (610 – 960 MHz, 180 Arbeitsfrequenzpaare; Frequenzmodulation; Sendeleistung 10 W, Doppelwendelantenne auf 17-m-Steckmast) abgelöst worden. Als Multiplexgeräte sind hier das 12 Kanal-TF-Gerät VZ 12 T und (jeweils auf einem Sprechkanal) die WT-Geräte 6-Kanal, 4-Kanal und 1-Kanal

(kWT) nach internationaler Übertragungsnorm eingesetzt worden.

Richtfunkgerätesätze TRC-1/3 (oder eines Vorgängers?) einschließlich der dazugehörigen Übertragungsgeräte sind während des 2. Weltkrieges von den USA an die Streitkräfte der Sowjetunion geliefert worden. Sie sind dort ab 1958 in modifizierter Form unter der Bezeichnung R-401 beziehungsweise R-403 (Frequenzbereich 60 – 70 MHz; RF-Kanalabstand 75 kHz, Sendeleistung 2,5 W, mit Verstärker 25 W; 4-Element Kreuz-Yagi-Antenne) nachgebaut worden, allerdings jetzt nicht mehr mit Quarzsteuerung, sondern mit von Hand durchstimmbaren Oszillatoren. Bemerkenswert ist vor allem, dass die US-Norm des Multiplexverfahrens dabei weitgehend beibehalten wurde, offenbar um eine Zusammenarbeit mit den noch vorhandenen TF-Geräten aus US-Lieferung sicherzustellen.

In den Streitkräften der Sowjetunion und des übrigen Warschauer Paktes wurden einheitlich die unteren beiden Übertragungskanäle (300 Hz – 2,7 kHz, 4,7 – 7,1 kHz) für Fernsprechbetrieb, die oberen zwei für Fernschreibbetrieb verwendet. Hierzu sind spezielle Fernsprech- und Fernschreib-Einschübe entwickelt und in den Richtfunkgerätesatz integriert worden. Diese wurden auch beibehalten, als ab 1965 das R-401 durch den Nachfolger R-405 (R-401 mit zusätzlichem Send-/Empfangseinschub 390 – 420 MHz; Kanalabstand 300 kHz; UHF-Winkelreflektorantenne) ergänzt beziehungsweise ersetzt wurde.

Alle drei Gerätesätze sind auf der untersten Ebene von Richtfunknetzen, zur Überbrückung zerstörter Kabelabschnitte sowie zum Abholen von Fernsprech- und Fernschreibverbindungen eingesetzt worden (übrigens auch mit rundstrahlender Stabantenne), aber auch zunehmend zur Verbindung zwischen Führungsstäben und ihren abgesetzten Funkzentralen (vgl. auch: Grabau, Rudolf: Die Anlagen der Bundeswehr zur Aufklärung von Richtfunk, in Funkgeschichte Nr. 157). 📡

QUELLEN

- [1] Allermann (Hrsg.): Funkgeräte aus Ost und West, Band 11 und 12, Grafhorst o. J.
- [2] Fernmeldeschule Spezialstab ATP: Ausbildungshilfe 34: Blockschaltbilder der Funkgeräte, Feldafing zirka 1960.
- [3] Department of the Army: TM 11-487A-3 Electronic Communication Equipment (Third and Final Increment), Washington 1964.
- [4] Department of the Army: TM 11-5805-247-12 Converter, Telegraph-Telephone Signal TA-182/U, Washington 1965.
- [5] Seeck, Günter: Taschenbuch für den Fernmeldedienst, Wehr und Wissen, Darmstadt, ab 1960, 7. Folge 1972.
- [6] Hoffmann, Emil: Die Fernmeldetruppe des Heeres in der Bundeswehr, Mittler, Herford 1978.
- [7] Fietsch, Günter: Nachrichtenmittel der Nationalen Volksarmee, Band 2, Baden-Baden 1996.

Sabamania in Italien

AUTOR



AMLETO MELLONI
Berlin
Tel.

Hier stelle ich Euch die SABAs von Jose' Ugartechea aus Empoli (Toscana IT) vor. Jose' glaubt, er ist der Einzige in Europa, der im Besitz von fünf Schmuckstücken, Saba Freiburg Vollautomatik 12, 125, 14, 15 und Studio A ist.

Alle funktionieren perfekt und alle haben eine Fernbedienung.

Jose' weiß, dass diese Radios mit zu den letzten, besten Röhrenradios Deutschlands gehören. Diese Apparate in Betrieb genommen, geben dem Liebhaber ein einzigartiges Erlebnis an technischer und elektronischer Perfektion, sowie einer wunderbaren Tonqualität.

Diese fünf Sabas wiegen 134 kg, haben 68 Röhren, 26 Lautsprecher mit 8 200 cm² vibrierte Membran, 37,5 Meter Fernbedienungskabel und zirka zehn kleine Elektromotoren.

Wenn Jose' in seinem kleinen Dorf, in der Toscana, eines seiner Saba-Radios in Betrieb

nimmt, verwandelt sich sein Haus in eine Konzerthalle und die Chianti Weinbauern bleiben vor Begeisterung davor stehen.

Was für eine verkehrte Welt, wir in Italien reden viel von unseren wenigen Radios, während die Deutschen über ihre vielen Superradios wenig oder gar nicht reden. 📻

Saba Radio Sammler
Jose' Ugartechea
Via Boccaccio
113 Empoli (Firenze)
Italien

(Jose' kommt aus dem Baskenland und lebt seit 1990 in der Toscana. Jose' sagt, wenn einer mehr als fünf Saba mit fünf Fernbedienungen hat, gibt er einen Karton mit 12 Flaschen Vino Tinto aus. Versprochen!)



Bild 1: Jose' inmitten seiner Sabas. (Seine Wette sollte sich doch mit Hilfe aller Mitglieder knacken lassen...)

Termine und Vereinsnachrichten

Bitte vergessen Sie nicht, Ihre Termine rechtzeitig dem Redakteur zu mailen. Redaktionsschluss für die FG 184 ist der 1. März 2009!

Veranstaltungen werden zweimal veröffentlicht, längerfristig bekannte Termine erscheinen unter Vorschau bei „Auf einen Blick“.

Alle hier aufgeführten Termine stehen ebenfalls auf www.gfgf.org

FEBRUAR

Techno-Nostalgica – Internationale Sammlerbörse für alte Technik

Samstag, 14. Februar, 9.30 – 15.30 Uhr

Ort: Eden Hotel Emmen, 7811 HN Emmen (NL), Van Schaikweg 55
Info: Tel. _____ oder _____

Hinweise: Anmelden bei St. Techno-nostalgica, Vlintweg 8, 7872 RE Valthe (NL) oder E-Mail _____

APRIL

Sammlertreffen und Radiobörse in Altensteig

Samstag, 4. April, 9 – 14 Uhr

Ort: Hotel Traube, 72213 Altensteig, Rosenstr. 6

Info: Frau Lambertz, Tel. _____

Hinweise: Zimmerbestellung unter Tel. _____. Bitte rechtzeitig Tische reservieren und Tischdecken mitbringen.

Radiobörse Lüneburger Heide

Samstag, 4. April, 8 – 13 Uhr

Ort: Zum Dorfkrug, 29525 Uelzen, Altes Dorf 19, OT Westerweyhe

Info: R. Müller, Tel. _____

Hinweise: Bitte Tischdecken mitbringen und rechtzeitig anmelden. Standgebühr pro Tisch 5 €. Anbieter u. Sammler von Nachrichtentechnik sind herzlich willkommen. Für Anbieter ab 7 Uhr geöffnet.

AUF EINEN BLICK

14.02.	7811 Emmen (NL), Börse
04.05.	72213 Altensteig, Börse
04.05.	29525 Uelzen, Börse
05.04.	57334 Bad Laasphe, Börse
25.04.	82266 Inning, Börse
25.04.	30900 Mellendorf, Flohmarkt
26.04.	45711 Datteln, Börse
09.05.	A-4775 Taufkirchen, Flohmarkt
16.05.	GFGF-Mitgliederversammlung
17.05.	33378 Rheda-Wiedenbr., Börse
17.05.	67098 Bad Dürkheim, Börse

Vorschau

20.06.	89231 Neu-Ulm, Flohmarkt
21.06.	63589 Linsengericht, Börse
22.08.	30900 Mellendorf, Flohmarkt
23.08.	67098 Bad Dürkheim, Börse
20.09.	45711 Datteln, Börse
10.10.	A-4775 Taufkirchen, Flohmarkt
25.10.	65760 Eschborn, Trödel

38. Radiobörse Bad Laasphe

Sonntag, 5. April, 8.30 – 13 Uhr

Ort: 57334 Bad Laasphe, Haus des Gastes am Wilhelmsplatz

Info: Radiomuseum Bad Laasphe, H. Necker, Tel. _____ der D. Reuß, Tel. _____, E-Mail _____

Hinweise: Standgebühr 5 €/ Meter, Tische (1,2 m) à 6 € sind ausreichend vorhanden, Tischreservierung erwünscht. Zusätzlich werden ab 2009 Anbieter mit Grammophonen und (Schellack)-Schallplatten präsent sein.

33. Süddeutsches Sammlertreffen mit Radiobörse der GFGF

Samstag, 25. April, 9 – 13 Uhr

Ort: Haus der Vereine, Schornstraße 3, 82266 Inning

Info: Michael Roggisch, Tel. _____ E-Mail _____

Hinweise: Hausöffnung für Anbieter um 8 Uhr. Bitte Tischdecken mitbringen und rechtzeitig anmelden. Standgebühr für einen Tisch 8,50 €.

17. Historischer Funk- und Nachrichtentechnik Flohmarkt

Samstag, 25. April

Ort: Autohof Mellendorf, LKW-Parkplatz beim Rasthaus „Kutscherstube“,

Info: H. Trochelmann, Tel. _____

Hinweis: Autobahn A7, Abfahrt Mellendorf (Nr. 52). Aufbau für Anbieter ab 6 Uhr. Keine Anmeldung nötig, Tische sind bei Bedarf selbst mitzubringen. Anbieter/Sammler von Radios und Amateurfunktechnik sind herzlich willkommen.

34. Radio- und Grammophonbörse in Datteln

Sonntag, 26. April, 9 – 14 Uhr

Ort: Stadthalle Datteln, Kolpingstr. 1

Info: R. Berkenhoff, Tel. _____, W. Meier, Tel. _____

R. Nase, Tel. _____

Hinweis: in der Halle sind Tische vorhanden, Standgebühr 6,50 € je Meter.

MAI

Grenzland Radio- und Funkflohmarkt

Samstag, 9. Mai

Ort: A-4775 Taufkirchen/Pram (Österreich), Gasthaus Aumayer, gegenüber Bahnhof Taufkirchen

Info: Neuböck Gerhard, Tel. _____, Fax _____, E-Mail _____

Hinweis: Aufstellung Samstag ab 6.30 Uhr, Voranmeldung erforderlich, Tische sind vorhanden, Tischdecken sind mitzubringen.

GFGF-Jahreshauptversammlung 2009

Freitag, 15. bis Sonntag, 17. Mai

Ort: 33378 Rheda-Wiedenbrück

Hinweis: Mehr Informationen auf den Service-Seiten.

Radio-, Phonobörse

im Rahmen der GFGF Tagung

Sonntag, 17. Mai, ab 9 Uhr

Ort: 33378 Rheda-Wiedenbrück, Saal des „Werkönig“, Am Werl 1

Info: Richard Kügeler, Tel. _____ E-Mail _____

Hinweis: Tische sind vorhanden,

SONDERAUSSTELLUNGEN

33378 Rheda-Wiedenbrück, Radio- u. Telefon-Museum im Verstärkeramt
 „Das mobile Radio (Kofferradios) in der Freizeit, im Urlaub und auf Reisen“, bis Ende März 2009 jeden Sa. u. So., 14 - 18 Uhr und nach Vereinbarung, Führungen möglich. Eusterbrockstr. 33378 Rheda-Wiedenbrück, (zwischen Wiedenbrück u. St.Vit.). Richard Kügeler, Tel. , E-Mail
www.verstaerkeramt.eu, Café:
 , Kein Eintritt, Spende erwünscht.

64319 Pfungstadt, Alte Remise
 „Drahtlos – Vom Anfang der Kurzwellen bis zum CB-Funk“, Gezeigt werden Geräte des Amateurfunks, Industrieeräte und viele Wehrmächtsgeräte, sowie Unterlagen und Zubehör. Dauer 5. April bis 1. November 2009, Öffnungszeiten: 1. Sonntag im Monat von 14 – 17 Uhr. Führungen und Sondertermine nach Vereinbarung möglich. Tel. , Alte Remise, Pfungstadt, Rügnerstraße.

Aufbau ab 8 Uhr oder am Vorabend, Parkplätze und Stellplätze direkt vor dem Saal, die Gaststätte ist geöffnet.

RUND um FUNK – 14. Radio- börse Bad Dürkheim-Ungstein Sonntag, 17. Mai, 9 – 14 Uhr

Ort: Spötzl's Restaurant, Zum Hönigsäckel, Weinstraße 82, 67098 Bad Dürkheim-Ungstein, Tel.

Hinweis: Private Anbieter & gewerblicher Handel heißt Sie willkommen, für Aussteller keine Voranmeldung erforderlich, Aufbau für Aussteller ab 8 Uhr, Tische vorhanden, Neu: 5 € p. lfd. Meter/Tisch, bitte eigene Tischdecken mitbringen

Webster – Drahtbandrecorder model 80 (Nr. 5/2008, S. 11)

Phonola – Radio 590/591/592/593 (Nr. 5/2008)

Magnadyne – Autoradio model RACI (Nr. 5/2008, S. 17)

In einem ausführlichen Artikel (Nr. 5/2008, S. 26) wird der Bau eines geeigneten Netzgerätes zur Stromversorgung alter batteriebetriebener Radios beschrieben. Folgende Spannungen werden angeboten: Heizspannung: 1,5 V, 2 V, 3 V, 4 V, 6 V, 7,5 V =, Gittervorspannung: -1,5 – 18 V =, Anodenspannung: 22,5 V, 30 V, 45 V, 67,5 V, 90 V, 100 V, 130 V =.

Auf der Hefrückseite ist die farbige Werbeanzeige eines Grundig Satellit 2000 zu sehen.

Richard Zierl, www.zierl-richard.de

Der konservierte Ton

Die für das Frühjahr 2009 geplante Sonderausstellung des Leipziger Radio-Salons „Der konservierte Ton“ muss leider auf unbestimmte Zeit verschoben werden. Ein neuer Termin wird rechtzeitig bekannt gegeben.

Hagen Pfau, Tel.

www.radio-salon.de

Internationale Partnervereine

Italien: La scala parlante

(Associazione Italiana per la Radio d'Epoca)

Folgende Geräte werden beschrieben: RCA – Musiktruhe Radiola No. 33 (Nr. 5/2008, S. 1)

Philips – Radio 750° (Nr. 5/2008, S. 6)

Ducati – Radio RR 4251 (Nr. 5/2008, S. 9)

Buchreihe Röhrenhistorie

Der Funk Verlag Bernhard Hein e.K. aus Dessau-Roßlau informierte, das die geplante Buchreihe von WOLFGANG SCHARSCHMIDT in fünf Bänden „Röhrenhistorie“ nun in seinem Verlag erscheinen wird.

Der EPV-Verlag hat sich aus dem Projekt zurückgezogen und auch die entsprechende Internetseite www.roehrenhistorie.de besteht nicht mehr.

Die fünf Bände erscheinen zu den gleichen Preisen wie angekündigt. Natürlich gibt es auch die günstigeren Subskriptionspreise für die Gesamtabnahme der Reihe. Der Erscheinungstermin verschiebt sich aber um ein halbes Jahr. Der erste Band erscheint im April 2009. Die Lieferung aller Bücher erfolgt portofrei, um nicht die Vorbesteller gegenüber den Internet-Bestellern zu benachteiligen.

Alle Angaben und Probeseiten findet man unter der neuen Internetpräsentation www.roehren-historie.de

Da der EPV-Verlag aus rechtlichen Gründen die Vorbesteller-Adressen nicht weitergeben will, werden alle Vorbesteller beim EVP-Verlag gebeten, nochmals beim Funk Verlag beziehungsweise der Fachbuchhandlung Hein & Sohn zu bestellen.

Das gilt auch für die Bestellungen beim Buchhandel, die bis Mitte November noch für den EPV-Verlag abgegeben wurden. Es gibt natürlich keine Doppellieferungen!

Hotels für die GFGF-Mitglieder- versammlung in Rheda-Wie- denbrück vom 15. - 17. Mai

Die Hotels/Gasthäuser sind gestaffelt nach Entfernung vom Tagungslokal „Werkönig“ aufgeführt. (Preise inklusiv Frühstück.)

Ortsteil Rheda:

Königs Hotel am Schlosspark, Berlinerstr. 47, 33378 Rheda-Wiedenbrück, E-Mail

www.das-koenigs.de

EZ 79 €, 69 €, DZ 99 €, 89 €.

Hotel Reuter, Bleichstraße 3, 33378 Rheda-Wiedenbrück, Tel. 05242 94520, E-Mail

www.HotelReuter.de

EZ 58 – 89 €, DZ 95 – 149 €.

Hotel am Doktorplatz, Berliner Str. 19, 33378 Rheda-Wiedenbrück, Tel. 05242 94250,

E-Mail

www.hotel-am-doktorplatz

EZ ab 50 €, DZ ab 65 €.

Hotel-Gästehaus „Rhedaer-Hof“, Bahnhofstr. 68, 33378 Rheda-Wiedenbrück,

www.rhedaer-hof.de

EZ ab 57 €, DZ ab 77 €.

Hotel Landgasthof Rheda, Am Faulbusch 9, 33378 Rheda-Wiedenbrück,

EZ 40 €, DZ 63 €.

Landhotel Marburg Romantikhof, Marburg 16, 33378 Rheda-Wiedenbrück,

www.landhotel-marburg.de

EZ 55 €, DZ 75 €.

Ortsteil Wiedenbrück:

Hotel Sonne, Hauptstraße 31, 33378 Rheda-Wiedenbrück,

MITGLIEDERVERSAMMLUNG

**Mitgliederversammlung 2009
vom 15. - 17. Mai in Rheda-Wiedenbrück**

Liebe Mitglieder der GFGF, der Vorstand lädt Sie zur Mitgliederversammlung 2009 nach Rheda-Wiedenbrück herzlich ein.

Wir treffen uns am 15. Mai zu einem gemütlichen Beisammensein. Am Samstag findet unsere Mitgliederversammlung statt und den Abschluss bildet der sonntägliche Sammlermarkt.

Vorläufige Tagesordnung der Mitgliederversammlung

08.45 Uhr	Begrüßung, Eintragen in die Anwesenheitsliste
09.00 Uhr	Beginn der Mitgliederversammlung Feststellung der Beschlussfähigkeit Wahl des Protokollführers Tätigkeitsbericht des Vorstandes Bericht der Rechnungsprüfer Aussprache Entlastung des Vorstandes Diskussion und Beschlussfassung über Anträge Vorlage und Beschlussfassung Haushaltsplan 2010 Ort und Termin der nächsten Mitgliederversammlung Verschiedenes
12.30 Uhr	Mittagspause
13.30 Uhr	Fortsetzung der Mitgliederversammlung

Anträge zur Mitgliederversammlung sind bis spätestens 14. April 2009 schriftlich an den Vorstand zu richten.

Eine ausführliche Einladung zur Mitgliederversammlung erscheint in der Funkgeschichte 184, April/Mai 2009.

Ihr GFGF Vorstand

www.hotelsonne.de

EZ 59 €, DZ 99 €

Hotel Ratskeller (Romantikhotel),
Lange Straße 40 – Markt 11, 33378
Rheda-Wiedenbrück, Tel. 05242 921-0,
E-Mail

www.ratskeller-wiedenbrueck.de

EZ 79 – 89 €, DZ 110 – 160 €.

Sport Hotel Wiedenbrück, Wasser-
straße 40, 33378 Rheda-Wiedenbrück,
E-Mail

www.sporthotel-wiedenbrueck.de

EZ 57 – 76 €, DZ 79 – 99 €.

Hotel zur Wartburg, Mönchstr.4/
Ecke Lange Straße, 33378 Rheda-Wie-
denbrück, E-Mail

www.hotel-zur-wartburg.de

EZ 43 – 48 €, DZ 69 – 78 €.

Hotel am Wasserturm, Bielefelder
Straße 143, 33378 Rheda-Wieden-
brück, Tel.

www.hotel-am-Wasserturm.de

EZ 47 €, DZ 67 €.

Ortsteil Batenhorst (zirka 5 km)

Hotel Landgasthaus Albermann,
Beckumer Straße 22, 33378 Rheda-
Wiedenbrück, E-Mail

www.landgasthaus-Albermann.de

EZ ab 45 €, DZ ab 65 €.

Ortsteil Lintel (zirka 5 km)

Landgasthaus Hotel Pöppelbaum
Lintel, Am Postdamm 86, 33378 Rhe-
da-Wiedenbrück, E-Mail

Hotels im Nachbarort Herzebrock-
Clarholz (zirka 5 km)

Gasthof Kevekordes, Clarholzer
Straße 43, 33442 Herzebrock-Clar-
holz, Tel.

E-Mail

www.gasthof-kevekordes.de

EZ 48 €, DZ 62 €.

Hotel Restaurant Reckord, Gilde-
straße 4, 33442 Herzebrock-Clarholz,
Tel.

www.hotel-reckord.de

EZ 58 €, DZ 88 €.

**Damen- und Gästeprogramm
zur Mitgliederversammlung**

Rheda-Wiedenbrück ist eine Grenzstadt zwischen dem Münsterland und Ost-Westfalen-Lippe an der Ems. Die Geschichte geht bis in die Stauferzeit und sogar bis in die Steinzeit zurück. Berühmte Handelswege kreuzen sich hier.

Bis 1900 war es eine arme Gegend. Selbst JOHANN WOLFGANG VON GOETHE beklagte sich bei einer Durchreise über den Zustand der Wege. Mit der Ansiedlung von Industrien änderte sich das allerdings.

Historisches gibt es nicht nur in der Sadt. Der Teutoburger Wald ist nur 30 km entfernt. Vor 2 000 Jahren, im Jahre neun nach Christus wurden hier die Römer besiegt.

Nebenbei bemerkt: Das Music-Center von Schaub-Lorenz ist im Ortsteil Wiedenbrück von einem Goldschmiedemeister und einem Radio-Fernsehtechnikermeister erfunden worden.

Für Gäste und Ehefrauen ist ein Ausflug vorbereitet. Näheres wird nicht verraten. (Bitte keine Stöckelschuhe anziehen.)

Für die Vorausplanung des Damen- und Besucherprogramms zur GFGF-Mitgliederversammlung, mögen sich interessierte Damen und Herren bitte bei HELGA KÜGELER anmelden, Tel. oder per E-Mail an

**Kurzbericht über die
GFGF-Vorstandssitzung
vom 9. November 2008**

Am 9. November 2008 trat der Vorstand zusammen und hat folgende Themen besprochen und Beschlüsse gefasst:

Zur Abgabe von Duplikaten aus dem Archiv wurde ein Vorgehen beschlossen. Details werden an anderer Stelle der FG erläutert.

Der Vorstand möchte gerne die „Schriftenreihe zur Funkgeschichte“ mehr beleben. Manuskripte mit Themen und voraussichtlich geringer Auflage werden über das Archiv bei einer „Print on Demand“-Firma vervielfältigt und angeboten. Umfangreichere Auflagen über den Verlag Bernhard Hein.

Daneben sollen besondere Objekte des Archivs als Kopie oder elektronisch angeboten werden. Details folgen.



Sitzung des GFGF-Vorstandes. v.l. MICHAEL ROGGISCH, ALFRED BEIER, DR. RÜDIGER WALZ, KARLHEINZ KRATZ, INGO PÖTSCHKE. JÖRG SCHOWANETZ und das Schatzmeisterbüro RUDOLF KAULS waren entschuldigt. (Foto Bernd Weith.)

Der Vorstand hat beschlossen die Öffentlichkeitsarbeit auf GFGF-Sammlertreffen und Elektronik- und Amateurfunkmessen mehr zu fördern. Hierzu wird ein Set bestehend aus einem GFGF-Plakat, Klebeband und GFGF-Faltblättern zusammengestellt, das den Sammlerbörsen-Veranstaltern zugesendet wird und direkt genutzt werden kann.

Es wird auch wieder ein Faltblatt in Englisch, zusammen mit der Neu-

auflage unseres GFGF-Werbeblattes, gedruckt werden.

Mehrere rundfunkhistorische Aktivitäten wurden wieder mit projektgebundenen Fördermitteln bedacht:

- Radiomuseum Münchweiler auf Förderung einer Fenstergestaltung (609 €).
- Förderung G. VERHEJEN'S Buch über besatzungspolitische Fragen rund um den Rundfunkempfänger im 2. Weltkrieg. Das Buch beinhaltet auch umfangreiche Daten über die deutsche Industriesteuerung während der Besatzung in Holland. Eine Zweitausgabe in Deutsch schließt G. VERHEJEN nicht aus. Förderantrag 2.500 €.
- JOACHIM BUNG erhält für sein Thorenz Buch einen Förderpreis von 2.000 €
- Förderung H. PFAU, Plakate, 72 €.
- Herr BEITNER hat einen beispielhaften Zwischenbericht über das Gerufon Firmengeschichte Projekt vorgelegt. Die bereits genehmigten Mittel für das nächste Jahr wurden freigegeben.

Mehrere aktive Mitglieder sollen auf der nächsten Hauptversammlung

geehrt werden. Wer das sein wird, wird hier aber noch nicht verraten.

Der Vorstand hat sich eine Geschäftsordnung zum Betreiben der Internetseite gegeben. Es wird einen Web-Redakteur (Webmaster) geben. Im Gegensatz zur FG wird dieser Webredakteur eng mit zwei beauftragten Vorstandsmitgliedern zusammenarbeiten (M. ROGGISCH, K. H. KRATZ). Veröffentlichungen im Web sind wesentlich schneller und unmittelbarer. Ein Großteil der jüngeren funkhistorisch Interessierten ist (ausschließlich) im Netz aktiv. Die www.GFGF.org Seite soll daher lebendiger werden, ein neues Konzept erhalten und parallel zur FG funkgeschichtliche Themen veröffentlichen. Ideen werden zur Zeit noch zusammentragen und es werden auch aktive Mitarbeiter für die redaktionelle Betreuung und Artikel für die Webseite gesucht. Auch die Gestaltung steht noch nicht fest.

Zu allen hier nur kurz angerissenen Themen gibt der Vorstand gerne weitere Auskunft.

Anfragen an den Kurator RÜDIGER WALZ

Dr. Rüdiger Walz

Neueröffnung: Radiomuseum Nordpfalz in Obermoschel

Es war kalt in Obermoschel, als die Vorstandsmitglieder KARLHEINZ KRATZ und BERND WEITH am Freitag, dem 28. November zur Museumseröffnung anreisten. Frierend standen sie vor dem Museum bis kurz darauf HERMANN NAGEL kam und die Türen zu den geheizten Räumen öffnete.

Das Radiomuseum Nordpfalz ist in einem gut erhaltenem Bürgerhaus



Prominente Gäste zur Museumseröffnung: (v.l.) HOLGER WEIRICH, WINFRIED WERNER, HERMANN NAGEL, ARNO MOHR und KARLHEINZ KRATZ.



KARLHEINZ KRATZ (li.) überreicht HERMANN NAGEL als Eröffnungsgeschenk eine KW-Uhr.

aus dem 19. Jahrhundert im Erdgeschoss untergebracht. Das Museum liegt ist am Marktplatz direkt neben dem Rathaus.

Zur Eröffnung waren der Landrat WINFRIED WERNER, der Verbandsbürgermeister ARNO MOHR und der Bürgermeister HOLGER WEIRICH gekommen. In seiner Begrüßungsrede dankte HERMANN NAGEL besonders seiner

Frau, ISOLDE, seinem Sohn FRANK und der Tochter SUSANNE. Seine größten Helfer WALTER BANASKI und der leider verhinderte ERWIN NEUMEIER wurden ebenfalls mit Dank bedacht.

Zur anschließenden Führung durch das kleine Museum zeigten sich alle aufgrund der Vielfalt der Geräte sehr erstaunt.

Das Museum ist jeden zweiten Sonntag von 13 – 17 Uhr oder nach Vereinbarung geöffnet. (Hermann Nagel. Tel.

E-Mail : Bernd Weith



Geräte im Radiomuseum Nordpfalz.

Funkhistorisches Archiv der GFGF

Im Heft 172 unserer Zeitschrift konnten Sie einen Bericht meiner Frau über unser funkhistorisches Archiv lesen. Damals versuchten wir, der ganzen „Sammelei“ einen neuen Anstrich über den Begriff „Dokuzentrum“ zu geben. Der Wille zur Veränderung stieß jedoch auf Probleme, so dass wir zum alten Begriff „funkhistorisches Archiv“ zurückgingen. Letztendlich kommt es auf den Inhalt an und nicht den Namen oder Titel. Auf den Mitgliederversammlungen der Jahre 2007 und 2008 habe ich den teilnehmenden Mitgliedern unser Archiv optisch vorgestellt und Erläuterungen zu den aufbewahrten Materialien gegeben.

Zum Zeitpunkt der Übersiedelung des Archives von Ramsen nach Hainichen beinhaltete die Sammlung im Wesentlichen die Unterlagen von GERHARD EBELING und das beigelegte Material von KARL OPPERSKALSKI. Die vorhandenen Räume des Archivs waren damit gefüllt, es gab aber erhebliche Platzreserven. Seit November 2006 haben wir von BERNHARD HEIN sein Archiv zur DDR-Geschichte des Funkwesens übernommen und neben vielen kleineren Lieferungen unserer Mitglieder (vom Paket bis zur Palette) Ende 2008 noch einen sehr großen Posten des „Schaltungsdienstes Hansa GmbH“ unseres verstorbenen Mitgliedes CURT SIMON erhalten. Beide Großübernahmen allein lagen im Bereich von geschätzten fünf Tonnen Papier.

Die Bestände der Funkgeschichte von RÜDIGER WALZ liegen gleichfalls im Archiv wie auch eine Anzahl Exemplare der GFGF-Buchreihe.

Das Archiv hat sich zwischenzeitlich sehr gut gefüllt. Den Begriff „Überfüllung“ möchte ich noch nicht gebrauchen, da wir hier und da noch Regalreihen für weitere Bücher, Zeitschriften und anderes aufstellen könnten.

Nun im Einzelnen zu den Räumlichkeiten und den Zugriff auf die dort lagernden Bestände.

Flur

Im Flur lagern neben den abzugebenden „Funkgeschichten“ doppelte Zeitschriften und mehrere Regale in

die wir (bisher unsortiert) die Unterlagen zu Röhren und Messtechnik untergebracht haben. Daneben noch eine Reihe Akten zur GFGF und die bisher erfassten oder auch gescannten Kataloge.

Die doppelten Zeitschriften werden wir abgeben, die Funkgeschichten stehen Ihnen zur Verfügung, sofern in Ihrer Sammlung welche fehlen. Laut Vorstandsbeschluss von 2007 erheben wir pro Heft 2 €. Die erfassten Kataloge aus der Zeit von 1924 bis etwa 1995 sind in der Datei „Kataloge.pdf“ erfasst und auf unserer WEB-Seite herunterzuladen.

Serviceraum

Der Serviceraum mit 16 m² beinhaltet alle Serviceunterlagen, Werbung und Dinge wie Bedienanleitungen etc. in umfangreicher Anzahl. Die Werkstattunterlagen sind bisher zu etwa 70 Prozent erfasst und über die Datei „Serviceunterlagen.pdf“ kann durch jeden überprüft werden, ob Unterlagen zum Gerät vorhanden sind. Zum jetzigen Zeitpunkt sind 23 000 Gerätetypen papiermäßig verfügbar. Im Serviceraum haben wir ferner komplette Dokumentationen zu Fernsehsendern in Röhren- und Transistor-technik untergebracht.

Seit Ende 2006 sind wir gleichfalls bemüht, Unterlagen zu Militär- und kommerzieller Technik in unser Archiv aufzunehmen. Dabei gelang es, ein paar Originalunterlagen von der Bundeswehr zu erhalten. Die vorhandenen Unterlagen sind aus der Datei „militär.pdf“ unserer WEB-Seite ersichtlich. Die vorhandenen Firmenunterlagen sind aus der Datei „firma.pdf“ ersichtlich, in welcher zirka 3 500 verschiedene Papiere erfasst sind.

Zeitschriftenraum.

Wie der Name schon sagt, haben wir im Zeitschriftenraum (22 m²) unsere Zeitschriften aufbewahrt. Diese haben wir zwischenzeitlich nochmals umsortiert und soweit wie möglich nach Fachbereichen geordnet. Hier finden Sie eigentlich alles, angefangen von der Zeitschrift „ETZ“ aus dem Jahr 1906 bis hin zur aktuellen „Radio-



Regale im Zeitschriftenraum.

Fernsehen-Elektronik“. Neben den doch recht bekannten Zeitschriften wie „Funkschau“, „Funktechnik“ oder „Radio-Mentor“ verfügen wir auch über recht seltene Dinge, wie Radio-Handel-Zeitschriften, Exportzeitschriften und eine ganze Reihe Periodika der einzelnen deutschen Hersteller.

Alle Zeitschriften sind jahrgangsweise in die Bücher-Datenbank eingefügt, welche Sie unter dem Begriff „Bücher.pdf“ auf der WEB-Seite finden können.

Dank der fleißigen Arbeit unseres Mitgliedes RICHARD ZIERL verfügen wir bei der Zeitschrift „Radio News“ aus den USA schon über ein Artikelverzeichnis, welches gleichfalls auf der WEB-Seite zu finden ist.

Bücher

Der für die Bücher verfügbare Raum ist mit 24 m² der größte Raum unseres Archivs und zur Zeit auch der Gefüllteste. Bei einer Reihe von Büchern belasten uns Duplikate, welche wir aber vielleicht loswerden (siehe unten). Die Bücher sind alphabetisch nach Nachname des Autors oder Name der Firma sortiert. Eine Unterteilung nach Fachgebieten haben wir bewusst nicht vorgenommen. Die Zahl der Bücher ohne Berücksichtigung von Duplikaten liegt bei etwa 4 500. Die Bücher umfassen den Zeitraum der „Leydener Flasche“ (Buch von 1824) bis hin zu den neuesten Büchern unseres Fachgebietes, wie den Büchern von ANDREAS FLADER



Prall gefüllte Regalböden im Bücherraum.

über Uher oder WILHELM HERBST über die Autoempfänger.

Alle Bücher sind in der Datei „bücher.pdf“ auf der WEB-Seite gelistet. In nächster Zukunft werden wir den Bereich Bücher nochmals überarbeiten.

Bürraum

Neben den Räumen für unsere Unterlagen finden Sie im Archiv ein Büro, welches mit einem PC mit Scanner und einem Notebook ausgestattet ist. Es ist also möglich im Archiv selbst zu recherchieren und zu scannen. Einen Kopierer werden wir in nächster Zeit erhalten. Zur Zeit steht ein kleiner Tischkopierer mit Einzelblatteinzug zur Verfügung. Wir versuchen von Anfang an, auch andere Datenträger wie CD-Rom oder Video mit in unser Archiv aufzunehmen. Die Videos werden je nach vorhandener Zeit in DVDs umgewandelt und stehen dann gleichfalls zur Verfügung.

Duplikate

Die vorhandenen Duplikate belasten uns erheblich und könnten in naher oder fernerer Zukunft zu einem Problem werden. Es ist ja heute nicht ersichtlich, wer uns morgen Dinge zur Verfügung stellen möchte, die wir noch nicht haben. Aus diesem Grunde habe ich die Problematik in der MV 2007 in Erfurt thematisiert und die MV um Vorschläge gebeten. Bis November 2008 haben wir jedoch keine Ideen erhalten, so dass wir als Vorstand auf unserer Sitzung im November 2008 einen Beschluss gefasst haben.

„In der FG wird eine Liste (Teilliste) der Duplikate veröffentlicht. Bis

zu einem bestimmten Datum (zirka sechs Wochen) hat jedes GFGF Mitglied die Gelegenheit ein Gebot abzugeben. Wer das höchste Gebot abgibt, bekommt das Buch zu dem gebotenen Preis. Der Rest der Bücher geht in Kommission an den Radiobookshop Bernhard Hein. Ingo Pötschke schließt ggf. einen Vertrag ab.“

Eine entsprechende erste Liste finden Sie auf den Anzeigenseiten dieser Funkgeschichte.

Alle abgegebenen Gebote (via Brief, Telefon oder Mail) werden hier gesammelt und dokumentiert. Der höchste Bieter wird von uns benachrichtigt. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir nicht jeden Bieter über den Stand seines Gebotes benachrichtigen können. Jeder Anruf oder Brief verursacht Kosten. Die Listen der Gebote werden hier aufbewahrt und können persönlich eingesehen werden. Bei zwei gleichen Geboten werde ich beide Bieter nach Ablauf der Frist von sechs Wochen anrufen. Die Frist beginnt mit dem Eingang der jeweiligen Funkgeschichte bei uns.

Die erste Liste wird keine Bücher sondern Zeitschriften enthalten, da diese uns noch akuter im Weg herumliegen als doppelte Bücher.

Allgemeines und Projekte

Im Zeitraum von 2006 bis 2008 haben eine Reihe unserer Mitglieder das Archiv besucht und zum Teil auch umfangreich für eigene Forschungsarbeiten recherchiert. Im Oktober 2008 hatten wir eine Doktorandin der RWTH Aachen sowie den Kreis der Dresdner Sammler zu Besuch.

Von allen erhielten wir eine positive Resonanz hinsichtlich des Erreichten. Eine Reihe von Ideen für die Erweiterung und „Vermarktung“ unseres Archivs auch ausserhalb der GFGF haben wir schon, nur geht dies nicht von heute auf morgen. Einige der Ideen, wie zum Beispiel die Vergabe von Praktikumsplätzen an Studenten, müssen noch umfangreich ausgelotet und geplant werden.

Für die Zukunft haben wir auch das Einbringen unserer Bestände in die Riesen-Literatur-Datenbank der deutschen Bibliotheken geplant – nur wissen wir noch nicht, in welchem Jahr wir diese Arbeit leisten können. Die regelmäßigen Zugänge bringen neben dem Einsortieren noch weitere Arbeit

wie Einpflegen in die Datenbank oder Scannen mit sich.

Wir versuchen, das Archiv nicht nur in Hinsicht auf den Rundfunk-Bereich der Funkhistorie auszubauen, sondern auch Bereiche wie kommerzielle Technik, Militär, Fernsehen und Audiogeräte gleichberechtigt mit einzufügen. Der Besuch der Doktorandin brachte in dieser Hinsicht eine ganze Reihe von Erkenntnissen. Schon heute hat das Archiv der GFGF Dinge, welche selbst in Universitätsbibliotheken oder der Deutschen Bibliothek nicht verfügbar sind. Es sind nur weitere Ideen nötig, wie wir der Menschheit mitteilen, über welches Wissen wir verfügen. Dies betrifft im Übrigen nicht nur unser Archiv, sondern die gesamte GFGF.

Wir sollten hinsichtlich unseres Archives verstärkt berücksichtigen, dass für eine Reihe von Menschen die einfache Verfügbarkeit von Wissen auch ein Grund für eine Mitgliedschaft in der GFGF sein kann.

Ich würde Ihnen gern die Daten zum Archiv nicht nur elektronisch zur Verfügung stellen, da ja auch nicht jeder einen Internetzugang hat, nur fehlt mir dafür eine Idee. Allein die Serviceunterlagen würden bei einem Listenausdruck zirka 360 Seiten umfassen. Das ist finanziell nicht machbar. Auf Anruf oder Brief hin werden wir Ihnen die Daten jedoch auf Datenträger (CD) zusenden.

Die Anzahl der Anfragen hat sich auf etwa fünf bis sieben pro Woche eingependelt, wobei es natürlich einen Zusammenhang mit Wetter und Jahreszeit gibt. In der Regel haben wir die meisten Anfragen nach 14 Tagen komplett erledigt, via E-Mail geht es wesentlich schneller.

Entsprechend Beschluss des Vorstandes von 2007 ist die Nutzung des Archives für die Mitglieder kostenfrei. Wie behalten uns vor, bei einem Überschreiten vernünftiger Grenzen die Dienstleistungen des Archives einzuschränken.

Sicher ließe sich zum Archiv noch viel mehr aussagen, nur wo soll man bei der Menge interessanter Dinge anfangen oder aufhören?

Sollten Sie irgendwelche Ideen, Fragen, Wünsche oder Anfragen haben, erreichen Sie unser Archiv wie folgt: Ingo u. Jacqueline Pötschke
Hospitalstraße 1, 09661 Hainichen,
Tel. E-Mail

Dokumentationsarchiv Funk

Alles begann vor 25 Jahren mit einem Schuhkarton. Er enthielt die QSL-Karten eines verstorbenen Hörers von Radio Österreich International,

dem Auslandsdienst des Österreichischen Rundfunks ORF. Mit QSL-Karten bestätigen Funkamateure einander getätigte Verbindungen, beantworten Rundfunkanstalten die Empfangsberichte ihrer Hörer. Wenngleich ohne materiellen Wert, sind diese Unterlagen – oft Summe jahrzehntelangen Funk-Erlebens und Funker-Lebens – wertvolle Dokumente zur Geschichte des Funkwesens, der technischen und geopolitischen Entwicklung, der Ausbreitungsbedingungen usw., mit einem Wort: Als die Hörer eingeladen wurden, sich an einer QSL-Kollektion (jetzt oder zu einem späteren Zeitpunkt) zu beteiligen, wuchs unversehens eine gigantische Datenbank heran. Die Vor- und Nachlässe aus aller Welt mit Archivalien jeglicher Art, die Schenkungen befreundeter Archive und Redaktionen bewiesen bald, dass es – erstaunlicherweise – keine vergleichbare interdisziplinär tätige Einrichtung gab (und gibt).

Heute betreut das Dokumentationsarchiv Funk rund sieben Millionen Objekte in seinen Sammlungen und Archiven zweier gleichwertiger Arbeitsbereiche – Amateurfunk und Rundfunk. Zur ursprünglichen QSL-Kollektion gesellten sich eine weltumspannende Sammlung von Dokumenten mit Schrift- und Bildgut, der Audio/Video-Pool mit vielen tausenden Ton- und Bildträgern, eine umfangreiche Bibliothek von Büchern und Periodika und eine rapide wachsende elektronische Datenverwaltung (derzeit 2 TB), von der knapp die Hälfte im Internet angeboten wird. Hier wird z. B. die Entwicklung im internationalen Rundfunk wöchentlich und im Amateurfunk seit 15 Jahren täglich aktualisiert und beschlagwortet.

Das Dokumentationsarchiv ist in Form eines internationalen Kuratoriums als gemeinnütziger Verein registriert. Das Leitungsorgan wird von Vertretern der drei Gründungsor-



ganisationen ORF (Rundfunk), ÖVSV (Amateurfunk) und ADXB (Medienkonsumenten) gebildet. Ein Freundeskreis bemüht sich um die Sicherung des finanziellen Aufwands. Es gibt zwei Arten der Mitgliedschaft. Fördermitglieder, das sind Personen, Funkverbände, Redaktionen, Rundfunkanstalten, befreundete Archive etc., offerieren einmalige oder wiederholte materielle oder ideelle Förderleistungen (Geld- und Sachspenden, Vor- und Nachlässe, Projektstipendien, Archivkooperation und dergleichen). Mitglieder des Freundeskreises zahlen einen regelmäßigen Beitrag (ab 30 €/Jahr) und erhalten auf Wunsch unter anderem die Zugangsberechtigung zum geschützten Informationsbereich im Internet.

Die Zentrale mit dem Handarchiv, dem Multimedia-Studio und den Studien- und Arbeitsplätzen befindet sich nahe dem Zentrum Wiens, die Archivalien sind in mehreren Orten ausgelagert. Alle Unterlagen sind, sofern die Donatoren nicht anders verfügt haben, jederzeit öffentlich zugänglich und dienen der eigenen Forschung, der Unterstützung von Recherchen und Forschungsprojekten anderer, der Betreuung von Studierenden, von Redaktionen im Medien- und Printbereich sowie öffentlicher Präsentation. Das Dokumentationsarchiv Funk ist kein Radiomuseum und sammelt daher weder Geräte noch Zubehör noch Bauanleitungen, Schaltpläne, Firmenunterlagen und dergleichen. Deshalb bedeutet die jüngst vereinbarte Kooperation mit der GFGF e.V. keine Überschneidung, sondern eine willkommene Ergänzung der jeweiligen Interessen. Als konkretes Beispiel sei angeführt, dass der Bestand der GFGF e.V. vom Dokumentationsarchiv als voll recherchierbarer Index beschlagwortet und zur Abfrage im Internet öffentlich zur Verfügung gestellt wurde.

Kontakt: Dokumentationsarchiv Funk, ORF/QSL, Argentinierstr. 30 A, A-1040 Wien, www.dokufunk.org, E-Mail

Prof. Wolf Harranth, Kurator

Prof. Karl Tetzner



Das achte Jahrzehnt ging mit dem Jahr 1980 zu Ende – das letzte, in dem die Rundfunktechnik in Deutschland noch Gewicht

hatte –, und mit ihm die „Ära Tetzner“. Seit 1953 war KARL TETZNER für die „Funkschau“ tätig, ab 1966 als Chefredakteur. „27 Jahre dabei, 14 Jahre als Dirigent – die rechte Zeit um aufzuhören und die Jüngeren in die Pflicht zu nehmen“, schrieb der 1976 zum Honorarprofessor an der Freien Universität Berlin ernannte Publizist. Beim Franzis-Verlag war er eine Institution, die Zeitschrift mit seiner persönlichen Note wurde auf diesem Sektor die Nummer eins. Leider ist sie in der Nachfolgezeit nicht nur unpersönlicher geworden – es war auch zu spüren, dass der Kontakt zu den Rundfunkfirmen nicht mehr da war, wie man ihn zu KARL TETZNER'S Zeiten fast selbstverständlich erwartet hatte.

Natürlich hat der hervorragende Sachkenner seine Verbindungen zur Funktechnik und zu den Rundfunkfabriken nicht einschlafen lassen, nachdem er in München den Chefsessel verlassen hatte, auch in hohem Alter war er an allen Neuerungen interessiert und voll im Bilde. Neben vielen anderen Ehrungen war er in der GFGF Ehrenmitglied. *Günter Abele*

Anton Helf

verstarb am 1. Dezember 2008 im Alter von 67 Jahren in Furth im Wald. Er sammelte seit 1975 mit Leidenschaft Röhrenradios. Sein ganzer Stolz waren vor allem seine Grundig-Geräte. Insgesamt hat seine Sammlung einen Umfang von über 1 000 Geräten.

Ein Sammlerherz hat aufgehört zu schlagen. Wir werden dich stets in Erinnerung behalten. *Peter Breu*

Basteltipp zum Funke W 19

AUTOR



HORST MEYER
 Wiltingen
 Tel. _____

Als stolzer Eigentümer eines gut erhaltenen Röhrenprüfgeräts Funke W 19 S, las ich vor einigen

Wochen das Buch von Herrn KARL-FRIEDRICH MÜLLER „Das Funke Röhrenprüfgerät Funke W19“ mit großem Interesse. Eine sehr interessante Zusammenstellung von Daten und Tipps für den Anwender. Nachdenklich wurde ich, als ich das Kapitel über Testsünden auf Seite 141 gelesen habe. Der Autor schreibt, dass die Prüfung von Röhren mit Heizspannungen ab 40 V etwas kritisch ist, weil das W 19 keine Einrichtung besitzt, den Einschaltstrom zu begrenzen. Der Heizfaden ist dadurch gefährdet.

hilfe einer kleinen Schaltungsergänzung automatisch vorheizen zu lassen.

Der Grundgedanke besteht darin, in den Heizkreis eine Diode einzusetzen, welche die Heizleistung in den unteren Schalterstellungen halbiert. Am einfachsten kann der Heizkreis an der Lötfläche des Schalters „m“ aufgetrennt werden.

An den Prüfschalter wird ein Mikroschalter angebracht, der die Diode ab Schalterstellung neun überbrückt. Ich nutze dazu die Nocken des Schalters „g“. Ein Blick auf das Kontaktschema zeigt, dass der Schalter „g“ optimale Voraussetzungen bietet. Er ist in den Schalterstellungen eins bis sieben offen und in den Schalterstellungen acht bis 14 geschlossen, hat also eine durchgehende Nocke. Da der Mikroschalter gegenüber den Kontakten angebracht werden muss, ergibt sich eine inverse Schaltfolge. Man muss deshalb einen Mikroschalter mit einem Öffnerkontakt verwenden. Die Abstastung der Nocken führt in der praktischen Anwendung dazu, dass der Mikroschalter in den Schalterstellungen zwei bis acht geöffnet ist. Das heißt, die Diode ist in diesen Schalterstellungen wirksam und halbiert die Heizleistung. Beim Durchdrehen des Prüfschalters legt man so automatisch eine Vorheizphase ein.

Der Prüfschalter hat sich als etwas wackelig erwiesen. Deshalb habe ich eine kleine Stütze am unteren Ende angebracht. Der gesamte Umbau hat an der Substanz des Geräts nichts geändert – es kann jederzeit wieder in den Originalzustand zurück versetzt werden.

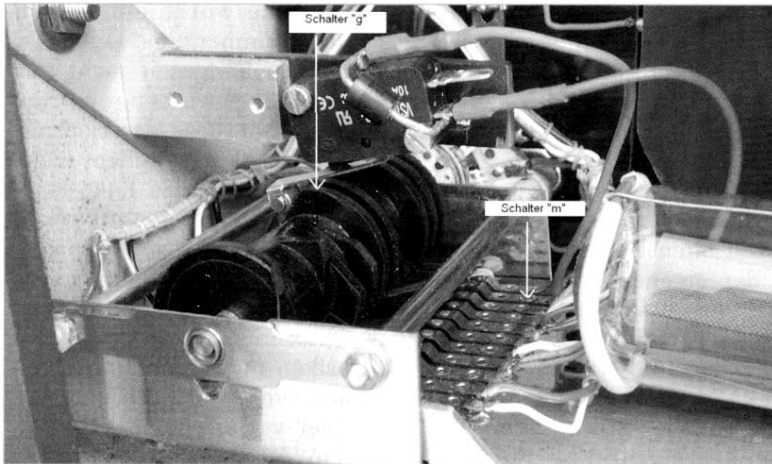


Bild 1: Einbau des Schalters am Prüfschalter.

Mir ist schon vor Jahren aufgefallen, dass manche Röhren zu Beginn der Prüfung (Schalterstellung 3) hell aufleuchten. Das kommt insbesondere bei Doppeltrioden der Reihe ECC 8x vor.

Daneben sei angemerkt, dass die meisten Anwender ihr W 19 an 230 V betreiben. An meinem Gerät messe ich bei E-Röhren eine Heizspannung von 6,94 V was einer Überheizung von 10% entspricht.

Ich habe mir deshalb überlegt, wie man den Einschaltstrom auf einfache Weise begrenzen kann. Da kam mir die Idee, die Prüfobjekte mit-

Kontaktschema W 19														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
a			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
b	●													
c	●													
d														
e														
f														
g														
h														
i														
k														
l	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
m	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
n	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Bild 2: Kontaktschema.

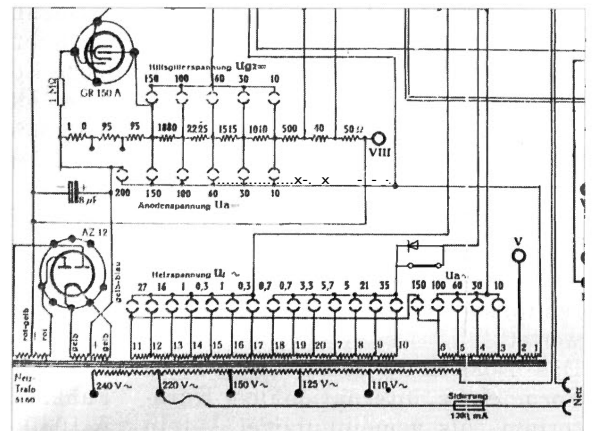


Bild 3: Schaltplanauszug mit dem ergänzten Schalter und der Diode.

Telefunken-Autosuper IA-42

Gibt's nicht? – Gibt's doch!

In meinem Beitrag „Die deutschen Autoempfänger bis 1945“ [1] ist zu lesen: „Von weiteren Entwicklungen nach Kriegsausbruch 1939 ist nur der Typ 7 A 741 H von Blaupunkt bekannt.“ Deshalb war ich sehr skeptisch, als sich vor kurzem die Gelegenheit bot, einen Telefunken-Autosuper Typ IA-42 zu erwerben. Bis dahin war ich der Überzeugung, dass es nach dem Typ IA-39 (1939/40, Bild 1) bis zum Kriegsende keine weiteren Autosuper von Telefunken gab.

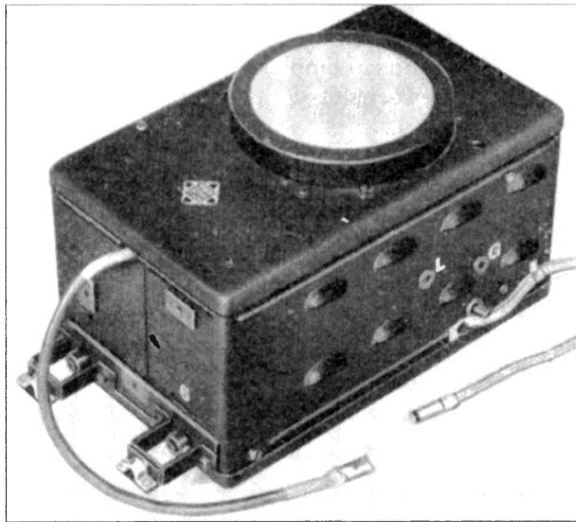


Bild 1: Telefunken IA-39, Ausführung mit eingebautem Lautsprecher (Repro aus [2]).

Bild 2: Das „Typenschild“ ist ein Abziehbild, auf dem die Initialen „IA-42“ zu erkennen sind.



Lieferung des IA-42

Nachdem das Gerät angekommen war, gab es keinen Zweifel mehr: Auf einem Abziehbild sind – durch das Profil des Kräusellacks verwischt – mit ziemlicher Deutlichkeit die Telefunkenraute und daneben die Inschrift „IA-42“ zu erkennen, Bild 2.

Auffällig am IA-42 ist die erhöhte, gewölbte Oberschale mit dem Lautsprechergitter, Bild 3.

Dadurch erübrigt sich die Hutze, die beim IA-39 wegen der zu geringen Einbautiefe für den Lautsprecher erforderlich war.

AUTOR



DR. HERBERT BÖRNER
Ilmenau
Tel.



Bild 3: Ansicht des IA-42.

Innenaufbau

Der Innenaufbau entspricht weitgehend dem des IA-39, auch die Röhrenbestückung ist mit EF 11, ECH 11, EF 11, EBC 11, EDD 11 und EZ 11 dieselbe, Bild 4. Die Röhren scheinen

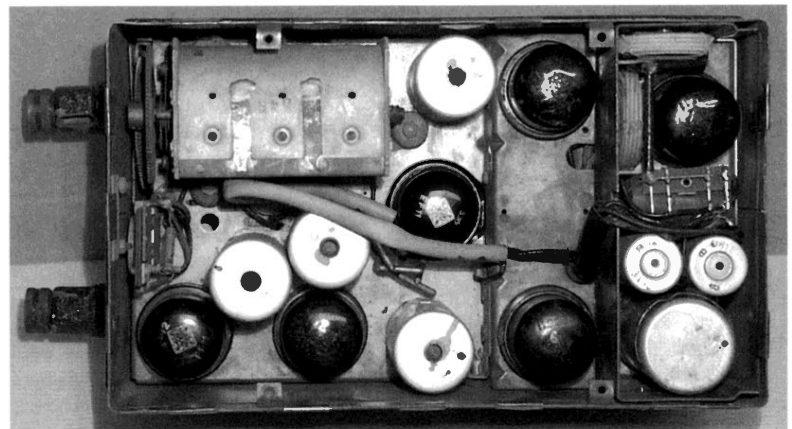


Bild 4: Blick in das Innere des IA-42.

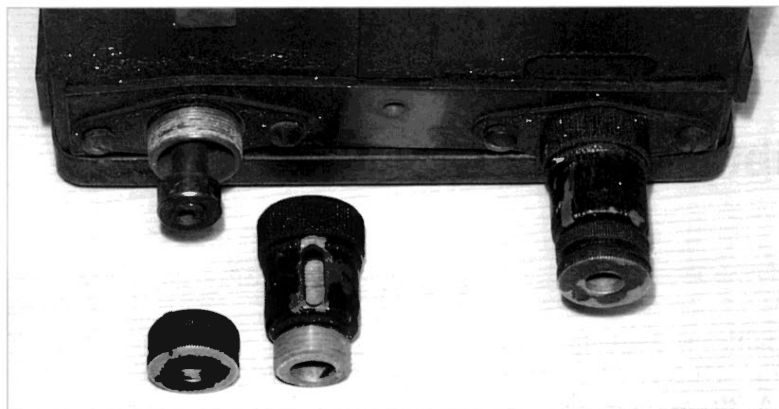


Bild 5: Anschlusstücke am IA-42, links auseinander geschraubt.

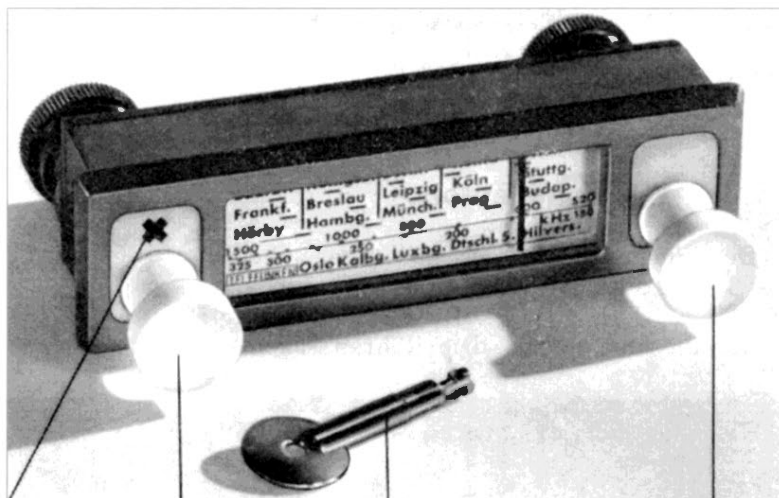
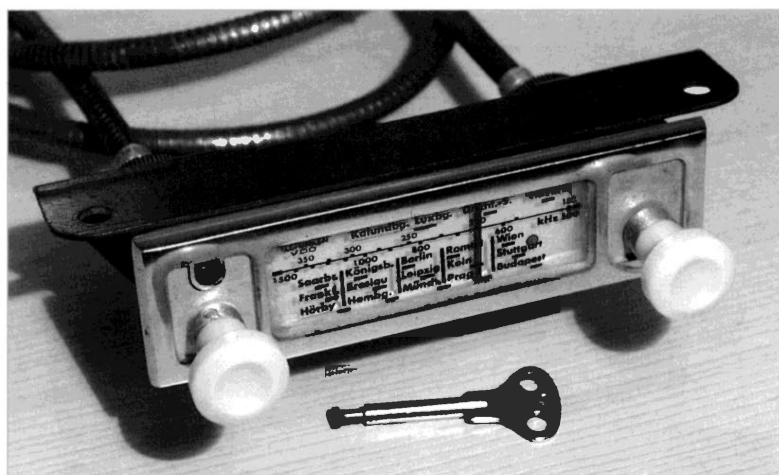


Bild 6: Bedienteil des IA-42 (oben) und des IA-39.

noch die Originalbestückung zu sein, ihre Herstellungskodes weisen auf den Zeitraum zwischen März 1942 und September 1943 hin, so dass man von einem Fertigungsdatum des Gerätes im Herbst 1943 ausgehen kann.

Mechanischer Aufbau

Die verbesserten Anschlussstücke für die biegsamen Wellen bestehen aus einer verschraubbaren Glocke mit Überwurfmutter (Bild 5), nicht wie beim IA-39 etwas spartanisch aus Blechwinkel mit Schelle. Dagegen gleicht das Bedienteil des IA-42 haargenau dem des IA-39, einschließlich des Schlüssels zum Sperren beziehungsweise Entsperren des linken Bedienknopfes, Bild 6.

6 – 12 V-Umschaltung

In der Beschreibung des IA-39 [2] wird extra darauf hingewiesen, dass zur Umschaltung von 6 V auf 12 V das „komplette Gleichstromwandlerteil“ ausgewechselt werden muss. Auch hier weist der IA-42 eine Veränderung auf. Nach Lösen eines Deckels am Boden des Zerhackerteils wird eine Lötösenplatte sichtbar, an der durch vorgegebene Brücken die Umschaltung zwischen 6 V und 12 V vorgenommen werden kann, Bild 7.

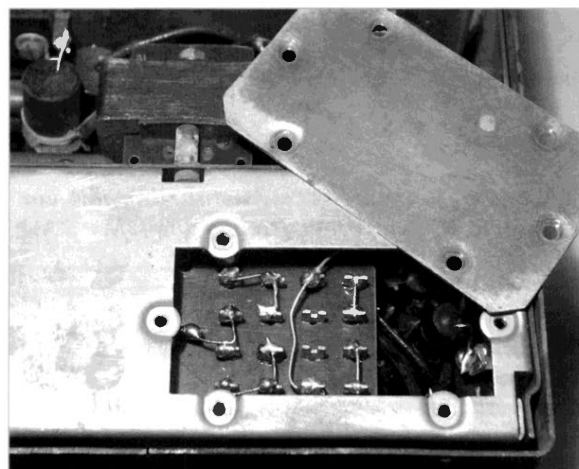



Bild 7: Unter einem Deckelchen die Lötösenplatte zur 6V/12V-Umschaltung.

QUELLEN

- [1] Börner, H.: Die deutschen Autoempfänger bis 1945. Funkgeschichte 21 (1998), Teil 1: Nr. 119, S. 146 - 150, Teil 2: Nr. 121, S. 241 - 245.
- [2] Telefunken-Autosuper IA-39. Erklärung und Gebrauchsanleitung. Berlin: Telefunken 1939.
- [3] Telefunken-Werkstattbuch. Zusammenfassender Neudruck aller bis zum Jahre 1948 erschienenen Werkstattbücher einschließlich der erschienenen Nachträge. Berlin: Telefunken 1948.

Nochmaliges Suchen, auch im Internet, brachte keine weiteren Erkenntnisse zum IA-42. Selbst im Telefunken-Werkstattbuch von 1948 [3] wird er nicht erwähnt. Vielleicht kann ein Leser weitere Hinweise auf Quellen geben, z. B. für das Schaltbild. Der Autor wäre dafür dankbar. 

Prüfung von Abstimmmanzeigeröhren mit dem W 20

AUTOR



KLAUS MOLLNHAUER
Norderstedt
Tel.

Das Röhrenprüfgerät (RPG) W 20 von Funke scheint bei den GFGF-Mitgliedern und anderen Funkfreunden offenbar weit verbreitet zu sein. Dies ist der Anlass, sich mit der Prüfung von Magischen Augen (MAs) auf diesem Gerät etwas näher zu befassen. „Das Abstimmfeld muss leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar“ reicht als Prüfergebnis meistens nicht aus.

Man kann mit diesem RPG viel mehr über die Eigenschaften der MAs erfahren, wenn man die entsprechenden Lochkarten gar nicht erst zum Stöpseln auflegt, sondern wie folgt vorgeht: Zunächst versieht man das Sockelbild eines zu prüfenden MAs auf der Lochkarte mit der Nummerierung, wie sie auf der Zeichnung Nr. 5501 in dem zum Gerät gehörenden Büchlein angegeben ist. Die Kontaktstifte des RPGs werden etwas anders gesteckt als die Löcher in der Karte es vorgeben. Es gibt im Wesentlichen zwei alternative Prüfmetho-

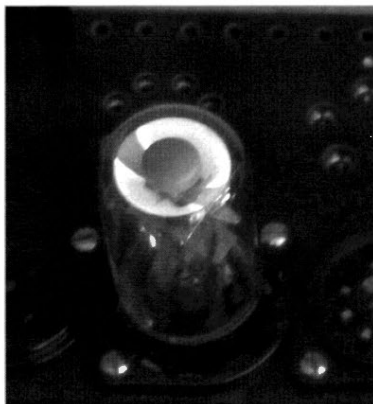


Bild 1: Eine C/EM 2 mit gutem Leuchtschirm.

Nur Aussteuerung des Leuchtschirms

Das Steuergitter g_1 der Triode in dem MA wird mit U_{g_1} stark negativ gemacht (-25 V), dann kann deren Anode keinen Strom ziehen und ohne Gefahr für die Röhre mit „G2“ verbunden werden. Bei MAs mit zwei Anzeige-Empfindlichkeiten werden die beiden darin enthaltenen Anoden nacheinander oder für besondere Zwecke (siehe unten) auch gemeinsam auf „G2“ gesteckt. Es empfiehlt sich, die nicht benutzte Anode auf „K“ zu stecken, um eventuelle Aufladungen zu beseitigen. Der Leuchtschirm wird auf „AI“ und die anderen Stifte werden nach der o.a. Numerierung gesteckt (auf die richtige Heizspannung achten).

Hier sind also „AI“ mit „G2“ entgegen den Lochkarten-Angaben vertauscht. Man variiert nun U_{g_2} und beobachtet die sich verändernden Schattenwinkel oder -balken. Bei Bedarf kann man den Leuchtschirm-Strom in „IG2“-Schaltstellung messen. Diese Methode hat den Vorteil, dass man die Leuchtschirm-Spannung not-


falls bis auf 500 V erhöhen kann, um die eventuelle Brauchbarkeit von bereits schwach leuchtenden MAs bei erhöhter Leuchtschirm-Spannung zu beurteilen.

Ansteuerung mit „Regelspannung“

(Betriebssimulation)

Die Anode eines MA wird nun wieder auf „AI“, der Leuchtschirm auf „G2“ gesteckt. Man steckt aber kein „IA“, sondern überbrückt den so unterbrochenen I_a -Stromweg mit dem in den Röhrentabellen angegebenen Anodenarbeitswiderstand oder für spezielle Betriebsbedingungen mit einem noch geeigneteren Widerstand. Die Widerstände werden zwischen die Buchsen IV und

VI auf dem Steckbrett geschaltet. Dann lässt sich das MA mit dem U_{gl} -Poti genau so ansteuern, als ob es in einem funktionierenden Radio eingebaut wäre. Bei MAs mit zwei Anoden in der Triode steckt man jede Anode einzeln auf „AI“ oder beide gemeinsam und wählt passende Arbeitswiderstände entsprechend aus. Mit dem Zusammenschalten der beiden Anoden von etwas neueren MAs kann man ältere MAs mit nur einer einzigen Anzeige-Empfindlichkeit, die fast nicht mehr aufzutreiben sind, gut simulieren. So lässt sich z.B. eine EM 1 durch eine EMU ersetzen, welche eher zu beschaffen ist. Beide haben dann das gleiche Leuchtbild. Natürlich müssen Fassung und/oder deren Beschaltung geändert werden.

Solche Untersuchungen wären mit dem Einstecken der Stifte in die Löcher der zu den MAs gehörenden Karten gar nicht möglich. 

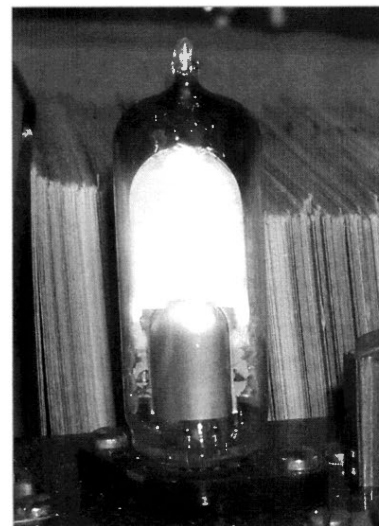


Bild 2: Bei einer EM 80 zeigt Funke nur einen schmalen Streifen.

Loewe-Opta Sonate / UKW

schön und technisch ausgeklügelt

AUTOR



DIPL.-ING. WERNER BÖSTERLING
Arnsberg
Tel.

Schönheit und Technik

Der 1950 zur Deutschen Funkausstellung in Düsseldorf herausgebrachte Vierröhren-Sechskreis-Super „SONATE“ ist von Loewe-Opta das Gerät mit dem optisch schönsten Gehäuse aus der Empfänger-Modellreihe von 1950/51, wie eine seinerzeit geschaltete Werbeanzeige verdeutlicht (Bild 1), [1]. Und in einer nachfolgenden Ausführung,

mit dem in das Chassis integrierten UKW-Pendelaudio als „SONATE Opta 2651 W mit UKW“, zugleich auch ein technisch ausgeklügelter Apparat. Doch schon allein die Gestaltung des Holzgehäuses hat nicht nur Loewe-Kunden, sondern auch einige Radiohersteller nachhaltig beeindruckt. So baute 1952 z.B. die Firma EHRA in Werdau/Sachsen im nahezu gleichen Gewand ihren Achtkreisempfänger 852 W für Kurz-, Mittel- und Langwelle, wie eine Gegenüberstellung dieser beiden Geräte zeigt (Bilder 2 und 3), [2, 3]. Mit diesem Sachverhalt lässt sich zugleich erklären, warum auch mir selbst noch drei Jahrzehnte später auf einem der ortsnahen Trödelmärkte dieses Radio von Loewe-Opta im handpolierten Edelholzgehäuse mit den Soft-

LOEWE OPTA

BERLIN *Steglitz* KRONACH *Oberfranken*

<p>6-Kreis-Super „Sonatine“ (AM-FM)</p>  <p>4 Wellenbereiche (UKW-K, M, L) - Regeltone (Tastblende - Schwingungsantrieb - Nussbaumfurniertes Holzgehäuse (500 x 395 x 910 mm)) Röhren: ECH 4, EBF 11, EL 11, AZ 7, (ECF 19) RM 11 Ohne Mag. Auge, ohne UKW DM 229,50 Mit Mag. Auge, ohne UKW DM 242,- Mit Mag. Auge, mit UKW DM 272,-</p>	<p>6-Kreis-Super „Globus“ (AM-FM)</p>  <p>4 Wellenbereiche (UKW-K, M, L) - UKW-Teil im Superprinzip organisch eingebaut - Mag. Auge - Kurzwellenlose (Bandpassnetz) - Bandbreitenregelung - Gebührende Lautstärkeverstellung - Handpoliertes Nussbaumgehäuse (575 x 330 x 910 mm) Röhren: ECH 49, EAF 49, EFM 11, EL 41, AZ 41 Preis DM 298,-</p>
<p>6-Kreis-Super „Sonate“ (AM-FM)</p>  <p>4 Wellenbereiche (UKW-K, M, L) - Gebührende Lautstärkeverstellung - Regeltone Tastblende - Schwingungsantrieb - Fließbleistift - Gehäuse handpoliertes Nussbaumgehäuse (560 x 375 x 910 mm) Röhren: ECH 4, EBF 11, EL 11, AZ 7, SM 11, (ECF 19) Ohne UKW DM 259,50 Mit UKW DM 289,50</p>	<p>Groß-Super „Atlanta“ (AM-FM)</p>  <p>4 Wellenbereiche (UKW-K, M, L) - UKW als Vollsuperorganisch eingebaut - 6 Abstimmkreise (für UKW & Abstimmbereich) - Mag. Auge - Kurzwellenlose (Bandpassnetz) - Bandbreitenregelung - Lautstärkeregulierung - Handpoliertes Edelholzgehäuse (509 x 340 x 950 mm) Röhren: ECH 49, EBF 49, EF 49, EB 41, EFM 11, EL 11, AZ 41 Preis DM 368,-</p>
<p>Geradeempfänger „Kantate“ (AM-FM)</p>  <p>4 Wellenbereiche (UKW-K, M, L) - Klangverbessrer - Fließbleistift - Nussbaumfurniertes Holzgehäuse (560 x 300 x 900 mm) Röhren: EF 19, EL 11, ECF 19 Mit UKW DM 169,50</p>	<p>Sämtliche Geräte besitzen Anschluss für Scheinplatten und 2. Lautsprecher. Alle Geräte werden in Wechselstrom geliefert.</p> <p>Die ohne UKW-Teil bezogenen Empfänger „Sonatine“ und „Sonate“ können nachträglich ohne Schwierigkeiten mit UKW-Teil ausgestattet werden.</p>

ALLWELLENEMPFÄNGER 1950/51

DEUTSCHE FUNKAUSSTELLUNG DÜSSELDORF 1950: HALLE 15, STAND 76/77



Bild 2: Loewe-Opta SONATE 2651 W mit UKW. Superhet für K-M-L-Empfang mit integriertem UKW-Pendelrückkopplungsaudion von 1950/51.

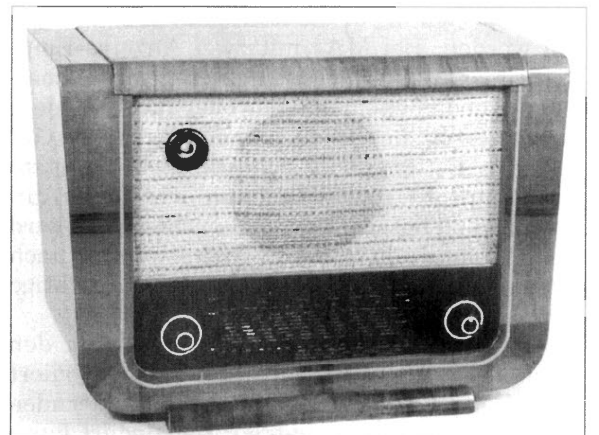


Bild 3: Ehra Fünfrohren-Achtkreis-Super 852 W für Kurz-, Mittel- und Langwellenempfang von 1952. (Bild aus [3].)

Bild 1: LOEWE-OPTA Werbeanzeige zur Deutschen Funkausstellung in Düsseldorf 1950 mit Geräten aus Berlin-Steglitz und Kronach.

linekanten derart gut gefallen hat, dass ich es trotz des schlechten Erhaltungszustandes erworben habe. Doch erst die Ende 2007 abgeschlossene Instandsetzung führte schließlich zum gewünschten Erfolg – seither gefällt die schöne SONATE Jung und Alt gleichermaßen. Dies allein schon wegen der vor einer ansprechenden Gehäusefront grün leuchtenden Flutlichtskala sowie dem zentrisch über dieser in gleicher Farbe strahlenden magischen Auge.

Innenaufbau und Schaltplan

Die Loewe SONATE vom Typ Opta 2651 W wurde nach VERG-Katalog [4] anfangs in zwei

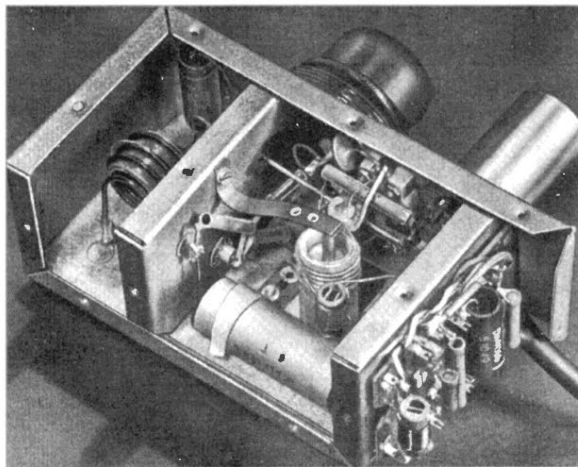


Bild 4: Loewe UKW-Einsatz Opta 3532 nach Abnahme des Winkelblechs. Oben die Röhre ECF 12 mit Schraubring sowie der Elko.

Versionen hergestellt – ohne und mit UKW-Einsatz. Zudem entdeckt man dort den Hinweis „UKW-FM-Teil auch nachträglich einsetzbar“. Diesen UKW-Einsatz Opta 3532 finden wir in technischen Berichten und auch im VERG-Katalog ausführlich beschrieben (Bild 4), [4, 5, 6]. Demnach handelt es sich um ein Pendelrückkopplungsaudion mit der Röhre ECF 12, das die Vorzüge des UKW-Empfangs nur zu einem geringen Teil zur Geltung bringen kann [7, 8]. Sodann hat Loewe in einer dritten Version den in diesem Beitrag behandelten Empfänger „SONATE Opta 2651 W mit UKW“ abermals mit einem Pendelrückkoppler ausgestattet. Diesmal ist jedoch auf den relativ unförmigen UKW-Einsatz Opta 3532 zugunsten einer in das Chassis integrierten und somit eleganter wirkenden Lösung verzichtet worden. Und auch die Herstellungskosten ließen sich zugleich verringern, indem man die bislang allein als AM-ZF-Verstärker und AM-Empfangsgerichtete arbeitende Röhre EBF 11 entfernt und ergänzend das zweite ZF-Bandfilter vom Chassis der SONATE verbannt hat [9]. Auf diese Plätze sind sodann oben die Röhre ECF 12 und unten ein

Metallkästchen mit abnehmbarem Seitenblech gesetzt worden (Bild 5). Schaut man hinein, so findet man in dem Kästchen neben den Bauteilen des UKW-Pendlers ergänzend auch die des AM-ZF-Bandfilters. Diese sind in ausgeklügelte Schaltungstechnik so miteinander verbunden, dass die „Pendler-Röhre“ ECF 12 jetzt bei AM-Betrieb auch die Funktion der eingesparten EBF 11 übernimmt, wie dem meines Erachtens nicht ganz einfach zu durchschauenden Schaltplan für die dritte Version der SONATE zu entnehmen ist (Bild 6). Vereinfacht gilt, dass in Wellenschalterstellung „UKW“ die Röhre ECH 4 durch den hier kurzgeschlossenen Drehko des AM-Oszillators außer Funktion ist und die Röhre ECF 12 als Pendelrückkopplungsaudion arbeitet [7, 8]. In Wellenschalterstellung „K - M - L“ ist die ECH 4 als Mischröhre für diese drei Empfangsbereiche in Betrieb. Zugleich wird mit dem Pentodensystem F der nachgeschalteten ECF 12 die AM-Zwischenfrequenz verstärkt und sodann das überlagerte Tonfrequenzsignal durch die Dioden-Empfangsgerichtete mit der Gitter-Katodenstrecke des Triodensystems C hörbar gemacht und dem NF-Verstärkerteil zugeführt.

Serviceinfos und Empfangsergebnis

Das Beschreiben aller Schaltungsdetails sowie der Reparaturoseinheiten würde den Rahmen dieses Beitrags sprengen. Dennoch – es galt eine Vielzahl üblicher Mängel zu beheben, angefangen bei den kritischen Rollkondensatoren über das defekte Doppel-Potentiometer bis hin zu verbrauchten Röhren und Skalenlämpchen. Ergänzend ist hierzu erwähnenswert, dass das magische Auge (EFM 11) zum „Augenzwinkern“ eine relativ hohe Regelspannung benötigt, die über drei als Spannungsteiler geschaltete Hochohmwiderstände zugeführt und von einer abgezwigten Vorspannung

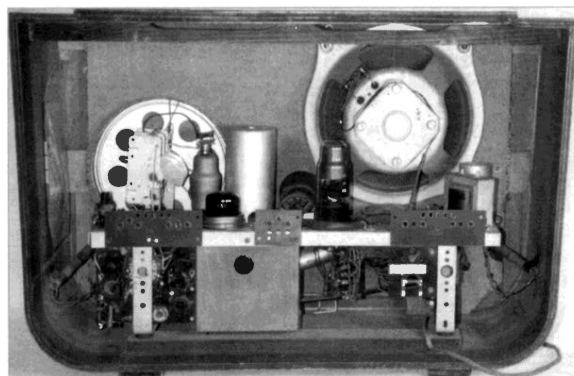
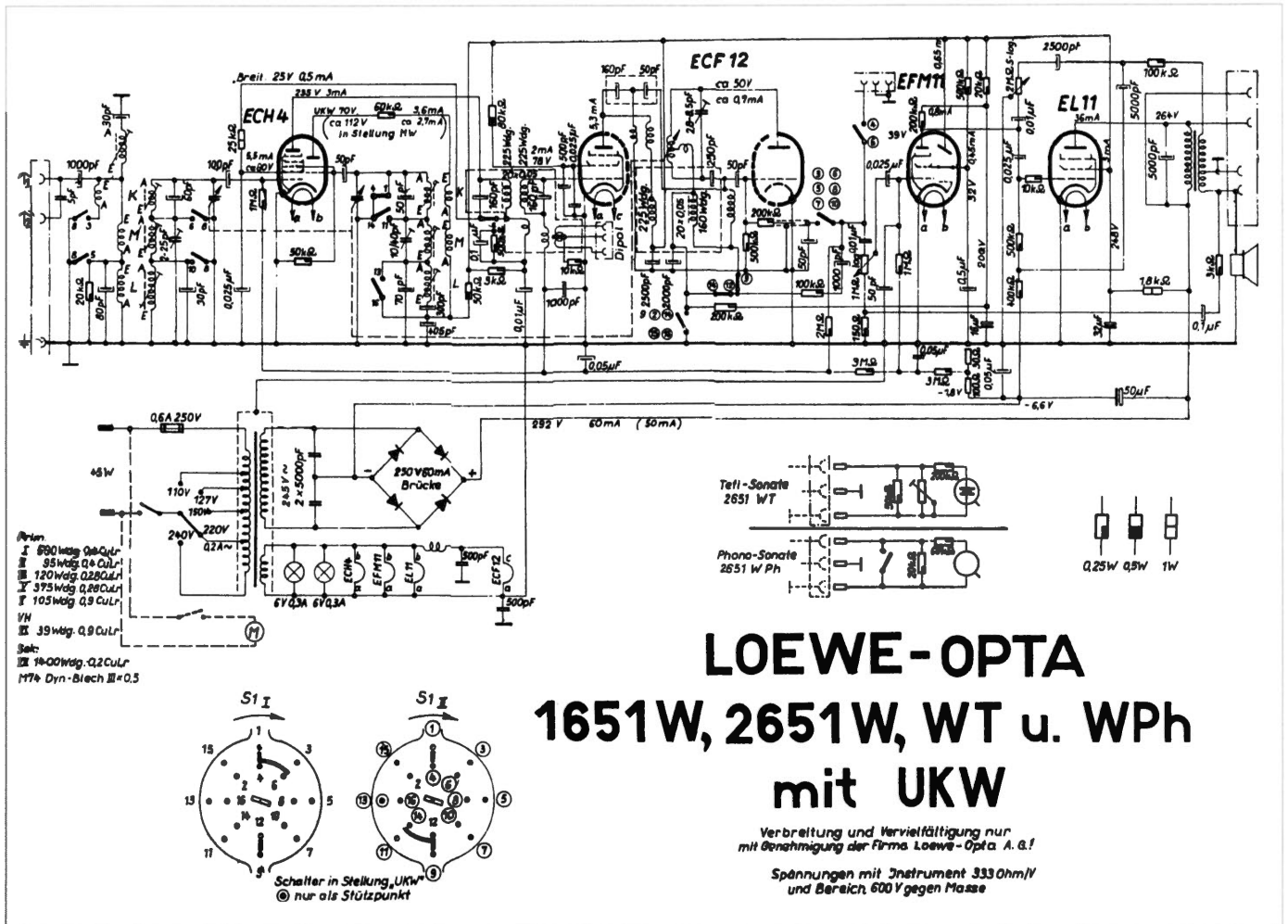


Bild 5: Loewe-Opta SONATE 2651 W mit UKW. Chassis mit Röhre ECF 12 (oben) und Metallkästchen (unten), das neben den Bauteilen des UKW-Pendlers auch die des AM-ZF-Bandfilters enthält.



LOEWE-OPTA 1651W, 2651W, WT u. WPh mit UKW

Verbreitung und Vervielfältigung nur mit Genehmigung der Firma Loewe-Opta A. G.!

Spannungen mit Instrument 333 Ohm/V und Bereich 600 V gegen Masse

Bild 6: Schaltplan zum Loewe-Opta SONATE 2651 W mit UKW von 1951/52.

(-1,8 V) unterstützt wird. Falls hierbei die Rollkondensatoren im Regelspannungskreis (2 x je 50 nF) sowie der Koppelkondensator im Steuergitterkreis der EFM 11 (25 nF) nicht mehr einwandfreie Isolationswerte aufweisen, bewegen

sich die Leuchtsektoren des magischen Auges beim Einstellen von AM-Sendern äußerlich schwach. Gegebenenfalls sind diese drei Kondensatoren gegen neuwertige auszutauschen.

Das Empfangsergebnis auf Kurz-, Mittel- und Langwelle ist so, wie bei Empfängern gleicher Bauart üblich. Beeindruckt bin ich hingegen von der recht ordentlichen Trennschärfe des UKW-Pendelaudions sowohl bei terrestrischem Empfang mit UKW-Dipol als auch beim Anschluss an das Kabelnetz mit den relativ dicht gestaffelten UKW-Sendern. Auch die nach meinem Empfinden zufriedenstellende Tonwiedergabe mit nicht auffallend wahrnehmbaren Verzerrungen oder kaum spürbarem Rauschen hat mich entgegen skeptischer Aussagen in der Literatur überrascht [6, 7, 8]. Natürlich ist dazu der UKW-Abstimmkreis in etwa auf die Flankenmitte der Resonanzkurve einzustellen und muss ergänzend bei jeder erneuten Inbetriebnahme wegen noch nicht vorhandener Temperaturkompensation für eine gewisse Zeit nachgestellt werden. 📻

Technische Angaben siehe Datenblatt.

QUELLEN

- [1] radio mentor 1950, Heft 8, Seite 389: LOEWE-OPTA Allwellenempfänger 1950/51. Werbeanzeige aus Berlin-Steglitz und Kronach.
- [2] Pfau, H.: Mitteldeutscher Rundfunk - Radio-Geschichte(n), Seite 234. Verlag Klaus-Jürgen Kamrad, Altenburg (2000).
- [3] Abele, G.F.: Historische Radios - Eine Chronik in Wort und Bild, Band IV. Füsslin-Verlag, Stuttgart (1999), Seiten 158 und 159.
- [4] VERG-Katalog des Rundfunkgroßhandels 1950/51. Verlag für Radio-Foto-Kinotechnik, Berlin-Borsigwalde (1950), Seiten 81 und 83.
- [5] radio mentor 1950, Heft 6, Seite 277: ECF 12-UKW-Pendelaudion. Hier: Loewe-Opta UKW-Einsatz 3532, mit Schaltplan und Foto.
- [6] FUNKSCHAU 1951, Heft 8, Seiten 157 u. 158: Die deutschen UKW-Einsatz- und Zusatzgeräte. Bericht von Werner W. Diefenbach.
- [7] Nowack, A. u. Schilling, F.: Vom Dipol zum Lautsprecher. Verlag Weidemanns Buchhandlung, Hannover (1950), Kapitel 15, Seiten 256 bis 273. Empfänger mit Pendelrückkopplung.
- [8] Limann, O.: Funktechnik ohne Ballast. Franzis-Verlag, München (1952), 2. Auflage, Seite 154, Bild 354. Pendelrückkopplung.
- [9] DRM, Berlin - Archiv des Rundfunk-Museums, Jahrgang 1997, Blatt 50 LO 01 H: Loewe Opta 1651 W Sonatine von 1950. Archiv-Verlag.

Loewe-Opta

Loewe-Opta AG
Berlin * Kronach

1950

Sonate 2651/UKW



Empfang:

UKW (87,7 – 99,3 MHz),
KW (5,9 – 16,6 MHz),
MW (519 – 1620 kHz),
LW (150 – 390 kHz)

Schaltung: AM-Super, FM-
Pendelrückkopplungsaudion

Röhren: ECH 4, ECF 12,
EFM 11, EL 11

Kreise: 6 AM, 2 FM

Abstimmung: Seilantrieb
mit Schwungrad (AM und FM
gemeinsam)

Betriebsspannung: 110/127/
150/220/240 V, Wechselstrom

Skala: Flutlicht mit Stations- und Frequenzangaben

Lautsprecher: Permanent-dynamisch (6 W)

Gehäuse: poliertes Edelholzge-
häuse

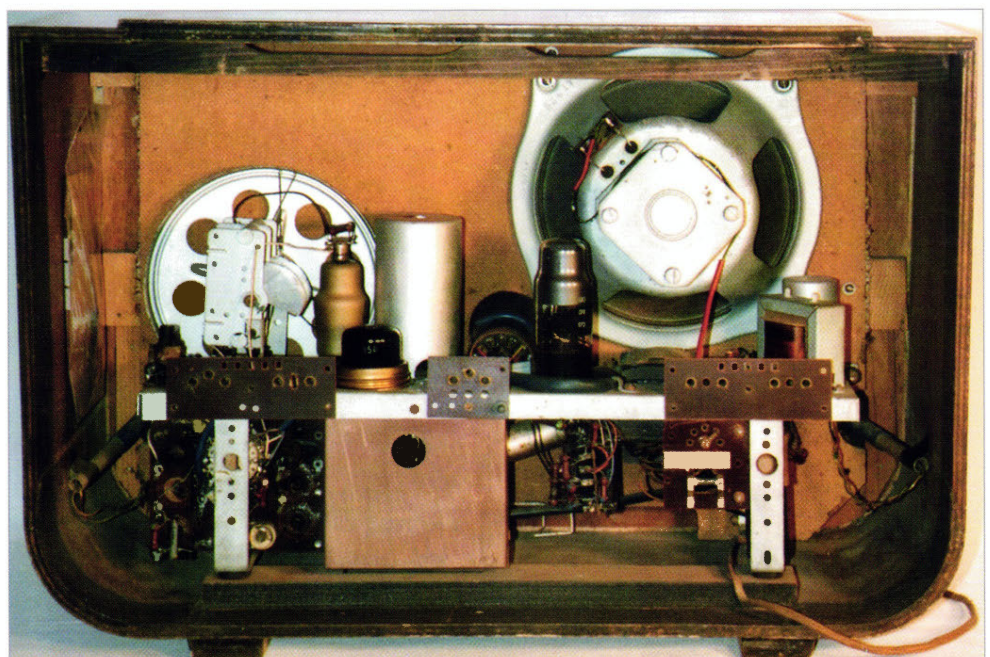
Gewicht: 11,5 kg

Abmessungen: 56/37,5/21 cm
(B/H/T)

Besonderes: AM-HF-Gleich-
richtung über Gitter-Katode
ECF 12

Siehe auch den Beitrag in dieser
Funkgeschichte.

Aus der Sammlung von Werner
Bösterling



Radiomuseum Nordpfalz

Radio-Museum Nordpfalz
Hermann Nagel

Marktplatz 3
67823 Obermorschel

Tel./Fax
E-Mail

www.radiomuseum-nordpfalz.de

Geöffnet jeden 2. Sonntag
im Monat von 13 – 17 Uhr.



Hermann Nagel

