

RADIOBOTE

Interessengemeinschaft für historische Funk- und Radiotechnik



Liebe Radiofreunde,

in dieser Ausgabe beginnt eine neue Firmengeschichte, die in zweierlei Hinsicht interessant sein dürfte. Erstens beleuchtet sie den Zeitraum zwischen 1938 und 1945 in Bezug auf die österreichische Radioindustrie und deren Einbindung in die Rüstung des Deutschen Reiches und gleichzeitig gibt sie Einblick in die Aufzeichnungen von Ing. Baumgartner, einem führenden Mitarbeiter von Hornyphon.

Wieder einmal hat uns die österreichische Post einen bösen Streich gespielt! Als der letzte Radiobote zum Versand gebracht werden sollte, war unsere Aufgabestelle aus Rationalisierungsgründen geschlossen. Zwar gibt es jetzt in der gleichen Ortschaft einen „Postpartner“, der Briefe und Pakete entgegennimmt, wichtige Dinge wie z. B.: Musik-CD's und Brieflose verkauft, aber keine Massensendungen zur Beförderung übernimmt, obwohl er vertraglich dazu verpflichtet wäre. In der Folge mussten wir ein anderes Postamt suchen, was wiederum mit Umwegen verbunden ist. Während die scheinbarweise Demontage des Kerngeschäftes der Post AG. munter weitergeht, steigen die Preise für die Beförderung rasant an.

Wichtige Mitteilung an unsere Abonnenten: In der nächsten Ausgabe (Nr. 36) liegt für alle unsere Inlandsabonnenten der obligate Zahlschein bei. Bitte beachten Sie den Aufdruck auf Ihrer Adressetikette beim Erhalt des nächsten Radioboten. Ausländische Abonnenten bitten wir die Jahresabogebühr 2012 (beträgt weiterhin 22 Euro) spesenfrei per Überweisung zu begleichen.

Auch in diesem Herbst findet wieder unser Radioflohmarkt in Breitenfurt statt, die Liste der gemeldeten Anbieter und die Anzahl der reservierten Laufmeter ist mit über 96 m rekordverdächtig.

Auch das Wiener Dorotheum bereitet im Herbst wieder eine Auktion vor, die bestimmt ein weites Angebotsfeld und wiederum echte Schmankerl für Sie bereithält.

Ihr Redaktionsteam

**Bitte beachten: Redaktionsschluss für Heft 36/ 2011 ist der
30. September 2011!**

Impressum: Herausgeber, Verleger und Medieninhaber:

Verein Freunde der Mittelwelle

Für den Inhalt verantwortlich: **Fritz CZAPEK**

2384 Breitenfurt, Fasangasse 23, Tel. und Fax: 02239/5454 (Band)

Email: fc@minervaradio.com

Die Abgabe und Zusendung erfolgt gegen Kostenersatz (€ 22.-Jahresabonnement)

Bankverbindung: Raiffeisenbank Wienerwald, Ktonr: 458 406, BLZ: 32667

IBAN: AT25 3266 7000 0045 8406, BIC: RLNWATWWPRB

Zweck: Pflege und Informationsaustausch für Funk- und Radiointeressierte

Auflage: 350 Stück

Druck: Druckerei Fuchs, Korneuburg

© 2011 Verein Freunde der Mittelwelle

Ein dunkles Kapitel der österreichischen Radioindustrie, Teil 1

Einleitung

Mit dem Anschluss Österreichs an das Deutsche Reich begann für die in Österreich (Ostmark) beheimatete Industrie ein Aufschwung, aber auch ein dunkles Kapitel. Sie wurde aus Deutschland verwaltet und musste für die Rüstung in einem unseligen Krieg bedeutende Leistungen erbringen.

Dabei spielten die heimischen Betriebe der Radioindustrie eine wichtige Rolle, waren doch Nachrichtentechnik und Waffenelektronik für Deutschland kampfunentscheidend.

Für jedes elektro- und radiotechnische Unternehmen gab es ab Kriegsbeginn Verpflichtungen zur Rüstungsgüterproduktion, wodurch die zivile Fertigung Stück um Stück zurückgefahren werden musste, obwohl der Beschäftigtenstand in den Firmen zuerst durch Neueinstellung inländischer Facharbeiter, später durch Beschäftigung von ausländischen Fachkräften, dienstverpflichteten Frauen und Mädchen, Zwangsarbeitern und zuletzt KZ-Häftlingen zu unerreichten Höhen stieg.

Untergebracht wurden die ausländischen Arbeitskräfte in eigens dafür rasch errichteten Barackenlagern.

Großteils wurden an die einzelnen Firmen lediglich Fertigungsaufträge für deutsche Unternehmen vergeben, doch einige Firmen wurden auch mit Entwicklungsarbeiten betraut. Die Auftragsvergabe für Rüstungsaufträge ging überwiegend vom Heereswaffenamt (bzw. den entsprechenden Ämtern von Luftwaffe und Marine) aus.

Mit Fortschreiten des Krieges musste das Kerngeschäft, die Herstellung von Radiogeräten, gänzlich aufgegeben werden, weil die dafür vorhandenen Arbeitskräfte und Rohmaterialien dringend für die Produktion heeres technischer Geräte eingesetzt werden mussten. Die Folge davon war einerseits der Import von zivilen Empfängern, andererseits die Errichtung von Fabriken außerhalb des Deutschen Reiches (z.B. DeRuFa, Deutsche Rundfunkgerätefabrik in Warschau, IKA in Litzmannstadt (Lodz) und Horny-Zweigwerk in Preßburg).

Je länger der Krieg andauerte, desto größer wurden auch die Gefahren für die Herstellerwerke durch verstärkte Bombardements der Anlagen sowie Sabotageakte und Spionage durch kleine Teile der Belegschaft.

Somit wurde es notwendig, Werkschutzeinrichtungen aufzubauen, um die Qualität und die Produktionsziffern aufrecht zu erhalten.

Das nächste Problem waren die von oberster Stelle angeordneten Betriebsverlagerungen in Gebiete, die vor Bombenangriffen relativ sicher waren, bzw. unterirdisch angelegt werden konnten. In beiden Fällen stellten Koordinationsprobleme und Transportschwierigkeiten ein nicht zu unterschätzendes Hemmnis der Produktion dar.

Leider gibt es heute von fast keinem Radiohersteller in Österreich gesicherte Unterlagen oder Aussagen zu der Zeit zwischen Beginn und Ende der zwangs-

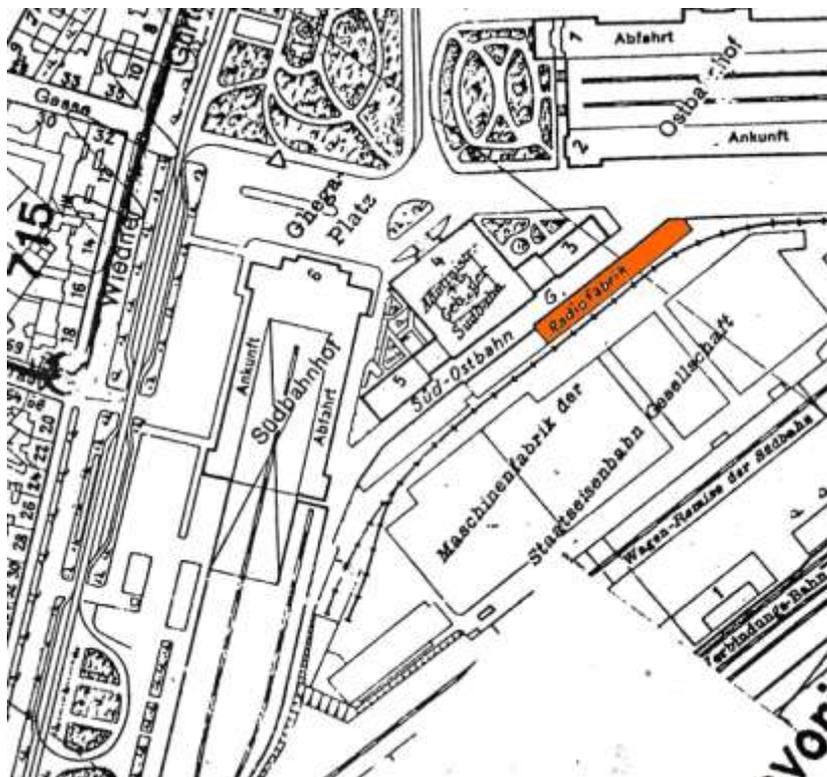
verpflichteten Rüstungsproduktion. Mit großer Wahrscheinlichkeit wurden nach Ende des Krieges die meisten „brisanten“ Aufzeichnungen vernichtet.

Lediglich in einem Fall sind Aufzeichnungen darüber aufgetaucht, hierbei handelt es sich um ein Kapitel aus der Hornyphon-Firmengeschichte, verfasst von Hrn. Ing. Baumgartner (Technischer Angestellter bei Hornyphon). Das Fertigungskennzeichen für militärische Ausrüstung die bei Hornyphon produziert wurden lautete „bt“.

Lassen Sie mich die geschichtliche Entwicklung des Unternehmens kurz rekapitulieren:

Gegründet wird die Firma im Jahre 1923 von Friedrich Horny (1884-1945) am Standort Wien I, Reichsratstraße 9 als „Radiohaus Horny“ für Handel mit Einzelteilen und kompletten Rundfunkgeräten, sowie dem Generalvertrieb für diverse ausländische Firmen. Mitte 1924 gründet Horny mit Ing. Pörtl die „VINDOBONA-RADIO G.m.b.H. Diese beginnt in Wien IV, Starhembergasse (in den Räumen der Fa. Kertel) Rundfunkgeräte zu produzieren, die ab 1926 unter eigenem Namen (HORNY) auf den Markt kommen. Die Eintragung ins Handelsregister erfolgt 1927, der Name lautet HORNYPHON. VINDOBONA übersiedelt in die Penzingerstraße 9, im XIV. Bezirk. Doch bereits 1929 werden diese Räumlichkeiten wieder zu klein und es erfolgt neuerlich eine Übersiedelung, diesmal nach Wien VII, Westbahnstraße 33.

1933 erfolgt die Änderung der Eintragung im Handelsregister auf „RADIO-WERK HORNY“.



Lage der Horny-Fabrik in der Süd-Ostbahngasse (1940)

1934 wird der Raum in der Westbahnstraße wieder einmal zu eng und Friedrich Horny mietet die ehemalige Lokomotivfabrik der Staatseisenbahngesellschaft im X. Wiener Bezirk, auf dem Gelände hinter dem Süd- und Ostbahnhof. Da diese Straße keinen Namen trägt, gibt Friedrich Horny ihr einen, nämlich „Süd-Ostbahngasse“. Diese Bezeichnung scheint aber lediglich in einem Wiener Straßenverzeichnis (Friedrich Rossa, 1945) auf, (als „amtlich nicht genehmigt“ gekennzeichnet), ist also reine Phantasie um zu einer Adresse für das Werk zu kommen.

Dadurch ist die Raumnot beseitigt, aber 1936 gerät das Unternehmen wegen der hohen Investitionen am neuen Standort in finanzielle Schwierigkeiten. Diese Schwäche nützt Philips als Röhrenlieferant aus und übernimmt den Traditionsbetrieb. Im Handelsregister wird das Unternehmen als „RADIO-WERK HORNY AKTIENGESELLSCHAFT“ eingetragen. 100 %-Eigentümer ist die „Philips Radoröhren G.m.b.H.“ in Wien. Dennoch behält Friedrich Horny weitgehende Vollmachten.

Ab sofort werden in der Südostbahngasse Geräte unter den Handelsbezeichnungen „PHILIPS“, „HORNY“ und „ZERDIK“ (letztere wurde ebenfalls von Philips übernommen) hergestellt, damit wird das Horny-Werk zur größten Philips-Fertigungsstätte in Österreich (siehe Titelbild dieser Ausgabe). Doch nur wenige Händler und Kunden durchblicken diese Transaktion und glauben weiterhin, daß Hornyphon ein selbständiges, österreichisches Unternehmen ist.

Originaltext:

1938:

Österreichs Besetzung und der folgende „Anschluß“ an Deutschland ändern soziale, wirtschaftliche und kulturelle Gegebenheiten, natürlich auch im Rundfunkwesen. Die RAVAG wird aufgelöst, ihre Sender gehen an die Reichsrundfunkgesellschaft, Wien-Bisamberg wird zwölfter „Reichssender“ des großdeutschen Rundfunks. Die intensive politische Propaganda hat im „Altreich“ die Hörerzahl von Anfang 1933, 4,3 Mill., erhöht bis Mitte 1938 auf 9,5 Mill. In der „Ostmark“ stürmt man wegen der sensationellen Nachrichten bereits in den „Umbruchstagen“ die Radiogeschäfte (bis 1943 steigt hier die Hörerzahl auf 1,06 Mill.) Überhaupt florieren alle Geschäfte. „Arisierte“, d.h. verdienten Pg's (Parteigenossen) in kommissarische Verwaltung gegebene „nichtarische“ Betriebe werden oft ausverkauft und Österreichs Kaufhäuser leeren sich, weil „Altreichler“ hier Waren finden in einer von staatlichen Rohstoff-Lenkungsmaßnahmen noch nicht geminderten Qualität; und das zum günstigen Kurs 2 RM = 3 ö.S.

Zur schrittweisen wirtschaftlichen Angleichung erlassen der Reichskommissar für die Ostmark und der Reichskommissar für die Preisbildung Übergangsbestimmungen. Die gewerbliche Wirtschaft mit den 6 Reichsgruppen: Industrie, Handel, Handwerk, Banken, Verkehr, Energiewirtschaft, soll erst 1939 ihre Regelungen 100 % auch für Österreich anwenden. Im Bereich Rundfunk gibt es: WDRI, Wirtschaftsstelle d. dt. Rundfunkindustrie; KDRE, Kartellverband des dt. Rundfunkeinzelhandels; WDRG, Wirtschaftsstelle dt. Rundfunkgroßhändler. KDRE setzt Rabattstaffeln fest (je Umsatz 23% bis 36%) und gibt die verbindlichen Preislisten heraus, auch für alte Geräte. Bis 1939 wird eine Sperrfrist verordnet: Deutsche Erzeuger dürfen nicht nach Österreich liefern, die österreichischen aber (die eine Gemeinschaftswerbung starten) umgekehrt insgesamt 60.000 Apparate. Der deutsche Markt ist aufnahmefähig. Es gibt dort immer noch viele Geradeausempfänger (70 von rund 170 Typen der Saison 1937/38) zu erstaunlich hohen Preisen. „Rote

Röhren" gibt es im Altreich nicht, Telefunken kommt jetzt mit Stahlröhren, vorläufig nur für Autoradios, im Herbst mit dem kompletten Satz. Die Funkausstellung zeigt bereits Heimempfänger für die bevorstehende allgemeine Einführung des Fernsehens, Preise ab etwa RM 800,-.

Politisch oder gar „rassisch“ untragbare Mitarbeiter müssen weg. Viele wechseln den Arbeitsplatz, ohne untragbar zu sein. Während der Verbotszeit geflüchtete Nazi kehren triumphierend heim und spielen jetzt bevorzugte Rollen, ähnlich die hier getarnt gewesenen „illegalen“ Pg's. Andererseits ziehen die bis zu 50% höheren Einkommen etliche Fachleute nach Deutschland. Öffentliche Aufträge wie Straßenbau, Bau von Kasernen und neuen Werken, Einberufungen zur Wehrmacht und zum Reichsarbeitsdienst lassen die Arbeitslosigkeit schnell zurückgehen. „Pg“ kann man nur mit Protektion und nach Wartefrist werden, jeder Werkstätige aber muß der Zwangsgewerkschaft DAF (Deutsche Arbeitsfront) beitreten und soll auch zur NSV (Volkswohlfahrt), zum Luftschutzbund usw. gehen. Bei Philips in Wien veranstaltet Steiger ein Siegesfest anlässlich der „Heimkehr der Ostmark“. Bald muß er aber in schwierigen Verhandlungen mit der Philips-Leitung Berlin die neue Stellung Wiens klären, das nach Ende der Sperrfrist kaum mehr als ein großes Regionalbüro sein kann. Einige höhere Mitarbeiter kommen anderswo im Konzern unter. Heuer gibt es noch die „Ballade“, „Beseda“, „Bolero“ und „Barcarole“ zu verkaufen, doch 1939 kommt ein eigenes Programm neben den deutschen „Aachen-Supern“ nicht in Frage. (Diese beginnen 1938/39 mit einem 3-Rö. um RM 225,-, enthalten u.a. einen 4-Rö. mit mech. Drucktastenabstimmung (Schiebekondensator) und enden mit einem Großsuper mit Motorabstimmung für 12 Stationen, 18 W-Endpentode, Großlautsprecher, Kontrastautomatik, um RM 550,-. Auch die Röhren- und Teileproduktion der WIRAG sind mit dem Altreich abzustimmen.

Zerdik bleibt als Marke zunächst bestehen und bekommt einige Geräte von Horny. Hr. Zerdik tritt als Geschäftsführer aus, neben Dittelberger wird A. Frey Geschäftsführer und ab 1943 auch F. Horny.

Die wenigen Illegalen in der Südostbahngasse verbrüdern sich lebhaft (F. Horny wird erst zur Jahresmitte Pg). In der Musterwerkstatt, deren Mechaniker Gachstetter 1935 die illegale Horny-Gruppe gegründet hat und nun „Betriebsobmann“ wird (Obmann der NS-Vertrauensräte) stanzt man Hakenkreuze zum Anstecken. In die Abteilungen kommen Plakate mit NS- Parolen und Führerbilder. Mitarbeitergruppen ziehen, „Lieder der Bewegung“ singend, als Fackelzug durch das rote Favoriten.

„Untragbare“ werden sofort entlassen, darunter Verkaufsdirektor Prok. P. Walter, Exportleiter J. Kolischer, Werbeleiter F. Czerwenka. An ihre Stellen treten Pg. A. Frey, R. Meynier und F. Feldner. Kende von der Administration ist bereits kurz vorher ins Ausland versetzt worden. Unter den Technikern sind Vakanzen

zu füllen (neu u.a. Kodytek, Kreutzer), neue Werkzeugmacher sind aufzunehmen (u.a. Hanusz), viele rücken vor (Heider angest. für mech. Quako, Kaspar im Tarifbüro, Smeybal Finanzbuchhaltung). Im Spätsommer verlässt Helpap die Firma, Baumgartner übernimmt das Labor.

Betriebsfeiern und Versammlungen im NS-Geist finden statt, verdiente alte Pg's werden auf KdF-Reisen geschickt und ehemalige rote Betriebsräte zur Besichtigung vorbildlicher Großbetriebe ins Altreich. Es gibt KdF-Betriebsausflüge, und Theaterbesuche, eine Werksbücherei wird gestiftet und eine Betriebssportgruppe gegründet, die in den nächsten Jahren in Freizeitarbeit der ganzen Belegschaft den Platz zwischen Fabrik und Ostbahnhof-Waggonhallen zu einem Sportplatz mit 1000-Meter-Laufbahn ausgestaltet. Eine Betriebsordnung muß erlassen werden (in Kraft gesetzt Mai 1939), die u.a. die Arbeitszeit regelt: 48 Stunden pro Woche, aufgeteilt von Montag bis Freitag, „nach Erfordernis kann das Wochenende auf Samstag 13 Uhr verlegt werden“; das gilt für nicht direkt produktionsgebundene Angestellte praktisch immer. Überstunden, bisher durch ein Pauschale von rund 15 (inkludierten) % der Bezüge gedeckt, sollen bezahlt werden. Die Saisonarbeit der Erzeugung (die dazu führte, dass verdiente Arbeiterinnen bis zu 10 und mehr Unterbrechungen ihrer Dienstzeit aufwiesen) lässt sich kaum aufrecht erhalten; auch steigen die Lieferfristen der Lieferanten, so dass kurzfristig nichts beschafft werden kann. Viele Einkommen sind neu zu regeln. Ein Bandmechaniker z.B. bekommt jetzt RM 0,63 = S 0,95 Einstellohn statt S 0,75. Ingenieure lassen sich nicht mehr als Arbeiter beschäftigen. Spitzenleute erhalten Erhöhungen von 30 % und mehr.

Das Apparateprogramm 1938/39 zeigt noch einmal asymmetrische Holzgehäuse mit verchromten Zierstäben. Die zwei kleineren Vorjahrsmodelle, werden, solange lieferbar, nur wenig verbilligt (Prinz 38~ RM 235 und Lord 38~ RM 301), sind also sogar etwas teurer als ihre etwa gleich gut ausgestatteten Nachfolger. Achtung: Bei Röhrenzahl Gleichrichter nach deutscher Regel mit „+1“

Prinz 39, 3+1 Rö., Tonblende, Sparschalter ~ RM 200, ~/= RM 290, B RM 180

Lord 39, 4+1 Rö., Gegenkopplung, NF- Bandbreiteregulierung, Sparschalter, Magisches Auge ~ RM 260, ~/= RM 290, B RM 210
Die alten Spitzengeräte kosten rund 1/3 weniger, Olympic 38 RM 270 und Super 9-38 RM 338. Ihre „Mototip“-Nachfolger haben motorische Stationseinstellung mit 10 wählbaren Tasten. Beide in ~, = mit Wechselrichter (25).

Rex 39, 4+1 Rö., Mototip, Bandbreitenregelung, Bassregler, Magisches Auge, RM 315

Olympic 39, 6+1 Rö., Mototip, Bandbreitenregelung und Tonblende kombiniert mit Bassregler, Kontrastverstärkung, Doppelendstufe, RM 440.

Im Spätsommer muß auch Horny einen Reichsauftrag auf Fertigung der politisch geförderten Gemeinschaftsempfänger nehmen: Volksempfänger VE 301Dyn. (RM 65) und Deutscher Kleinempfänger DKE (RM 35). Der DKE, Entwurf C. Lorenz AG., ist ein Geradeaus mit nur dafür gebauten Röhren VCL11 und VY2 mit 50mA-Heizung, ~/=; M/L schaltet sich beim Drehen des (liegenden) Abstimmrades; materialsparend; Freischwinger-LS mit Kunststoffkorb; Pressstoffgehäuse. Schon im ersten Jahr soll die gesamte deutsche Industrie 700.000 Stück liefern. Weil die Kapazität von etwa 45.000 Apparaten pro Jahr schon ausgelastet ist, verlegt Horny die wenig geliebte VE/DKE-Fertigung in Halle IV, wo noch 1938 rund 5.500 Stück montiert werden.

<u>Gesamtfertigung 1938/39:</u>	92.300 Apparate	6,74 Mio RM
Davon Horny Inland	25.800	3,70
Horny Export	15.800	1,55
VE/DKE Horny	17.200	0,51
BU Inland u. Export	1.400	0,13
VE/DKE BU (3100 Zerdik)	32.100	0,66
Diverse Handelswaren	--	0,19

Die Entwicklungsabteilungen studieren sorgfältig den deutschen Markt (auf dem die Ostmark-Geräte großen Anklang finden) und bereiten früh das Programm für 1939/40 vor, mit dem sich Horny in Berlin präsentieren muß. Mototip und Asymmetrie werden nicht mehr weitergeführt. Von der Öffentlichkeit wenig bemerkt, dient ein immer größer werdender Teil der deutschen Industrie der Rüstung. Straffere Materialwirtschaft. Das allgemeine Fernsehen wird zurückgestellt bis zum Vorliegen eines Volks-Einheitsempfängers. Muster davon zeigt man auf der Funkausstellung im August (neben Großprojektion, u.s.w.), doch es gibt keine Produktion mehr. Die Radioerzeuger leiden noch wenig unter Einschränkungen. Auf der Berliner Funkausstellung - letzte, pompöse Übersicht über die deutsche Rundfunktechnik nach fast 20 Jahren Entwicklung! - präsentieren rund 30 Firmen (davon 7 aus Wien) insgesamt rund 160 Empfängertypen (davon 21 für Batteriebetrieb, ~ und ~/= aber nicht separat gezählt), wovon fast 30 Geradeaus (keiner aus Wien) mit 2 bis 4 Röhren (inkl. Gleichrichter), mit Preisen zwischen 80 und 180 RM. Die Super, ab rund 200 RM besitzen fast ausschließlich Holzgehäuse mit sparsamem Zierrat, große, übersichtliche Skalen, alle haben mindestens 3 Wellenbereiche K/M/L, sie enthalten 4 bis 12 Röhren, etwa zur Hälfte zwei HF-Eingangskreise (Dreifachdrehko), „hohe“ ZF 468 bis 490 kHz (nur 5, davon 4 österr. haben 128 kHz), fast alle besitzen Bandbreitenregelung, NF-Gegenkopplung, Magisches Auge und elektrodynamische Lautsprecher (durchschnittlich 20 cm Membrane). Bei 35 Geräten lassen sich 6 bis 10 (bei einem sogar 20) Stationen mit Drucktasten abstimmen, zumeist mit zuschaltbaren, abgestimmten Kreisen; 7 davon haben Motorantrieb. Von den 12 Kombinationen mit Plattenspieler sind 2/3 als Musikschränke ausgebildet, mit Verkaufspreisen um 1000, sogar bis 1500 RM.

Fortsetzung in der nächsten Ausgabe

Eugen Goldschmied - Detektorapparat



GOLDSCHMIED Detektorapparat

Gerätedaten:

Markteinführung: Vermutlich Ende der 20iger Jahre

Neupreis: ÖS 2,50

Abstimmung: Zylinderspule mit Schleifkontakt

Detektor: Beliebig

Maße/Gewicht: (B/H/T) 134 / 85 / 72 mm / 194 g

Gehäuse/Aufbau: Offene Konstruktion

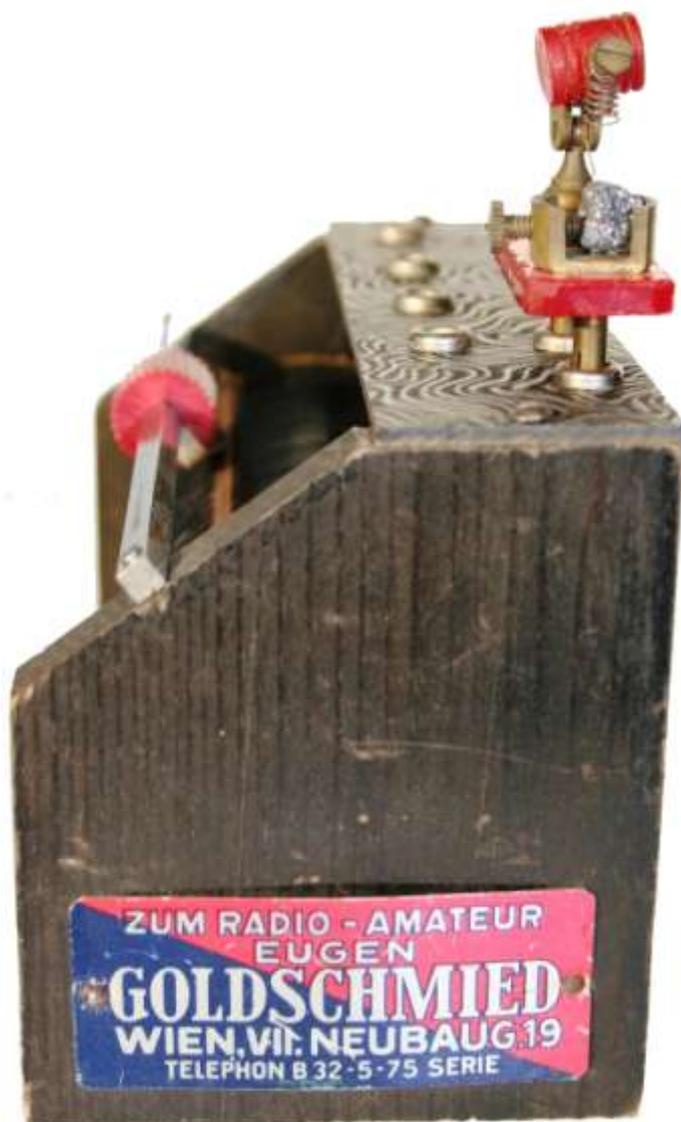
Besonderheiten: Sehr einfaches, preisgünstiges Gerät

Vorkommen: Rarität

Schiebespulen-Detektorapparate mit einem Schleifkontakt zählen zu den einfachsten Empfängertypen und werden deshalb in Sammlerkreisen als Kuriosum gerne nachgefragt. Viele große und fast alle kleinen Radioproduzenten haben sich mit diesem Typus beschäftigt, teilweise auf sehr unterschiedliche Art und Weise. Eine der spartanischsten Ausführungen habe ich 2002 auf

dem bekannten Wiener Flohmarkt am Naschmarkt erworben. Der Apparat befand sich in einem sehr traurigen Zustand; die gesamte Spulenwicklung und die Abstimmvorrichtung fehlten. Offensichtlich die Tat eines Metallverwerfers, der mit dem kärglichen Rest nichts mehr anfangen konnte.

An sich bin ich an derart ausgeschlachteten Geräten nicht interessiert aber das an der rechten Seite angebrachte Firmenschild war zu verlockend. Es stammte von dem bekannten Wiener Händler Eugen Goldschmied, Neubaugasse 19, Wien VII. Goldschmied zählte zu den bedeutendsten Radiohändlern Wiens und offerierte in seinen Radiokatalogen neben einer breiten Palette von Radiogeräten auch Grammophone, Elektroartikeln, Photoapparate, Rechenmaschinen, Haus- und Küchengeräte, Spielwaren, Werkzeug u.v.m. Dieses doch sehr umfangreiche Angebot erforderte ein weiteres Geschäftslokal.



GOLDSCHMIED Firmenschild

In unmittelbarer Nähe zum Stammhaus wurde am 7. Oktober 1930 das „Haus für Radio und Technik“ [1] in der Neubaugasse 3 eröffnet. Der neue Firmensitz erstreckte sich über vier Etagen mit insgesamt 40 Verkaufsabteilungen. Die seit der Firmengründung verwendete Bezeichnung „Zum Radioamateur“ die laut Goldschmied ein Bindeglied zwischen Amateur und Industrie darstellen sollte, wurde daraufhin nicht mehr angeführt.

Der im gleichen Jahr aufgelegte Katalog mit dem Titel „Das Buch für Radio- und Technik“ beinhaltet alle aktuellen Werbeblätter/Folder von 28 Unternehmen der damaligen Radio-Industrie und zählt damit zu den wichtigsten Standardunterlagen für einschlägige Sammler.

In diesem Katalog wird auch der vorgestellte Schiebepulvenapparat entweder mit einer oder zwei Abstimmungen angeboten. Die Hausnummer der neuen Filiale ist auf dem Metallschildchen allerdings noch nicht eingetragen, das lässt auf eine Erzeugung vor 1930 schließen. Mit einem Verkaufspreis von ÖS 2,50 befand man sich im absoluten Tiefpreissegment, entsprechend einfach wurde der Apparat auch gefertigt!



GOLDSCHMIED Katalog aus 1930

Die sechs eingekieteten Buchsen sind unbezeichnet, haben eine geringe Bauhöhe und geben in Verbindung mit der nur 2 mm starken Bedienplatte dem Aufsteckdetektor und den Anschlusssteckern wenig Halt. Ein weiteres Indiz für eine kostengünstige Konstruktion ist der Verzicht auf Schrauben, das Gerät wird lediglich von sechs Nägeln zusammengehalten. Einzig das bombierte Firmenschild (bedingt durch Schrumpfung der Holzteile) wirkt durch seine Maße 25 x 60 mm aufwendig und ist ein positiver Blickfang.

Der abgebildete IGOS-Hebel-detektor war natürlich nicht im Lieferumfang enthalten. Weiters möchte ich darauf hinweisen, dass der rote Abstimm-schieber von mir ergänzt wurde und daher keinen Anspruch auf Originalität hat.

Literaturnachweis:

[1] Goldschmied, Eugen: Das Buch für Radio- und Technik: 1930

Die Entwicklung von Batterie-, Allstrom- und Autoradoröhren zu Beginn der dreißiger Jahre



Durch die rasche Weiterentwicklung von indirekt beheizten Röhren für Wechselstrom- und Gleichstromempfänger waren die Röhren für Batterieempfänger stark in den Hintergrund getreten. Zwischen 1928 und 1932 wurden im Bereich der Batterieröhren keine bedeutenden Neuentwicklungen auf den Markt gebracht. Die bestehenden Röhrenserien für 4 V-Akkumulatorheizung wurden von der Geräteindustrie weiterverwendet. Ein Bau moderner, batteriebetriebener Superhets war mit den bestehenden Röhrenserien so gut wie ausgeschlossen. Insbesondere bestand ein Nachholbedarf, die neuesten Röhrensysteme auch innerhalb der Batterieröhrenserien auf den Markt zu bringen.

In diesem Bereich nimmt Philips zunächst eine Vorreiterrolle ein, und entwickelt eine neue Batterieröhrenserie für die Beheizung mit einzelligen Akkumulatoren. Diese Röhren haben einen 2 V-Heizfaden, und werden ab Jänner 1934 eingeführt.¹ Innerhalb dieser Röhrenserie werden die Hochfrequenzverstärkerröhre B262 und die Selektode B255 mit Regelkennlinie (beide Röhren sind HF-Tetroden) vorgestellt. Weiters erscheinen die Kleinsignaltrioden B217 und B228, die Endpentode C243 und die Doppeltriode B240 zum Aufbau einer Gegentakt-Endstufe im stromsparenden B-Verstärkerbetrieb. Zur Ansteuerung dieser Endröhre, die im Gitterstromgebiet arbeitete, wird die NF-Treibertriode B217 entwickelt, die auch den zur Ansteuerung notwendigen Gitterstrombedarf der Endstufe decken kann.² Diese Röhrenserie war durch den geringen Heizleistungsbedarf, bei gleichzeitig verbesserten Röhrenkennwerten ein erster Schritt in Richtung modernem Batteriesuperhet. Durch die höhere Röhrenanzahl bei Überlagerungsempfängern war insbesondere auf die Kapazität des Heizakkus Rücksicht zu nehmen, ein ergonomischer Betrieb also für einen Markterfolg unabdingbar.³

¹ Philips Monatsheft für Apparatefabrikanten, Nr. 11, Januar 1934, S. 12 – 16.

² Die Doppeltriode B240 besitzt einen Anodenruhestrom $I_{a0} = 3 \text{ mA}$, bei Vollaussteuerung beträgt $I_{a\text{max}} = 21 \text{ mA}$. Die maximale abgegebene Wechselstromleistung bei 150 Anodenspannung beträgt $P_{\text{max}} = 1,6 \text{ W}$. Der gesamte Heizleistungsbedarf der Röhre ist lediglich $P_f = 0,4 \text{ W}$.

³ Eine Philips B443, benötigt eine Heizleistung $P_f = 0,6 \text{ W}$ bei einer Heizspannung $U_f = 4 \text{ V}$. Die vergleichbare Endpentode der neuen Batterieserie C243N benötigt $P_f = 0,4 \text{ W}$ bei $U_f = 2 \text{ V}$. Die maximale Steilheit der B443 beträgt $S_{\text{max}} = 1,5 \text{ mA/V}$, die der C243N ist $S_{\text{max}} = 2,5 \text{ mA/V}$.

Im November 1934 erweitert Philips dann sein Batterieröhrenprogramm mit Röhren der neuen K-Serie ⁴ um die Hochfrequenzpentoden KF1 und KF2 (mit Regelkennlinie).⁵ Im Jänner 1935 folgen dann die Batterieoktode KK2 und die Triode-Duodiode KBC1 für Batteriebetrieb (siehe Abbildung 1).⁶ Damit ist der Bau modernster Überlagerungsempfänger für Batteriebetrieb möglich. Diese Empfänger können aus Sicht des Konstrukteurs ähnlich wie Netzempfänger aufgebaut werden.

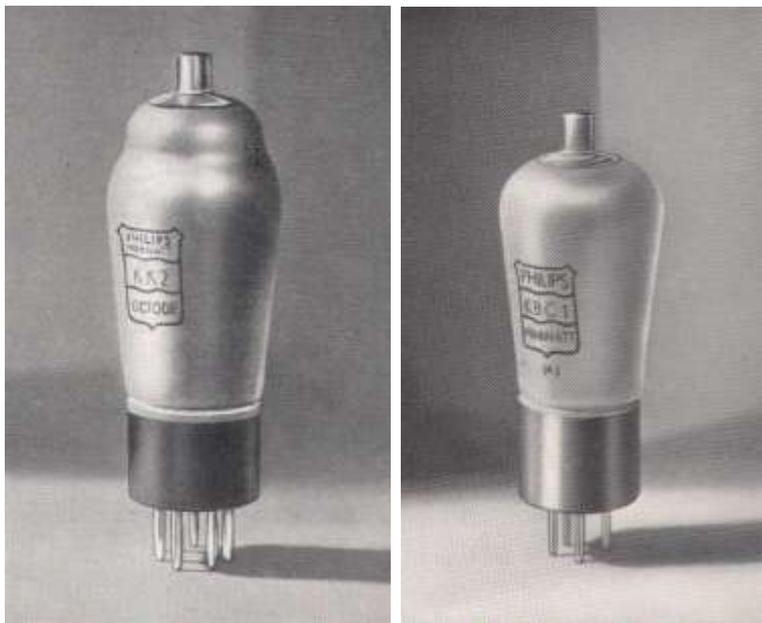


Abbildung 1: KK2 (links) und KBC1 (rechts), Musterröhren mit Stiftsockel

Quelle: Philips Monatsheft für Apparatefabrikanten, Nr. 24, März – April 1935, S. 65 – 71

Im September 1935 wird durch Philips die indirekt beheizte Duodiode KB2 vorgestellt, die gemeinsam mit verbesserten Batterieröhren, darunter die HF-Pentoden KF3 und KF4, die neue Gegentaktriode KDD1 für B-Verstärkung und die dafür notwendige Treibertriode KC3 auf den Markt gebracht wird. Weiters erscheint die KL2 ⁷

Die von Telefunken bereits im Frühjahr auf den Markt gebrachten HF-Pentoden KF7 und KF8 für Batterieheizung und die direkt beheizte Duodiode KB1 stellen sich als Fehlentwicklungen heraus, und werden schon im Herbst 1935 durch die

⁴ Anfang 1934 einigen sich Philips und Telefunken in Europa auf die Einführung eines neuen, vereinfachten Röhrenbezeichnungssystems. Röhren gleicher Charakteristik aber unterschiedlicher Hersteller führen dabei die gleiche Röhrenbezeichnung. Dadurch wird für den Rundfunkhörer eine einfache Austauschbarkeit gegen eine Ersatzröhre gewährleistet. Gleichzeitig ist dadurch eine bessere Marktsteuerung durch das Röhrenkartell möglich, da Außenseiter neue sogenannte „Gemeinschaftstypen“ nur nach Abstimmung mit Philips und Telefunken auf den Markt bringen können. Nur Gemeinschaftstypen sind für die Erstbesteckung von Rundfunkempfängern über die Bauerlaubnisverträge freigegeben. Die Röhrenbezeichnung besteht nun aus zwei oder mehreren Buchstaben und einer dahinter stehenden Zahl. Der erste Buchstabe bezeichnet die Röhrenheizung, wo beispielsweise der Buchstabe „K“ für 2 V-Akkumulatorenhheizung steht. Die folgenden Buchstaben geben Hinweis auf das oder die Röhrensysteme. Die ersten, bereits im Frühjahr 1934 erschienenen Röhren mit der neuen Gemeinschaftsbezeichnung sind die Typen KC1 und KL1, welche von Telefunken eigens für den Volksempfänger VE301B2 mit 2 V-Batterieröhren geschaffen werden.

⁵ Philips Monatsheft für Apparatefabrikanten, Nr. 20, November 1934, S. 9ff. Die HF-Pentoden KF1 und KF2 (mit Regelkennlinie) lösen die HF-Tetroden B262 und B255 ab.

⁶ Philips Monatsheft für Apparatefabrikanten, Nr. 24, März – April 1935, S. 65 – 71. Die Oktode KK2 und die Duodiode-Triode KBC1 werden zunächst noch mit Stiftsockel bemustert, erhalten aber in der Serienproduktion den Außenkontaktsockel.

⁷ Philips Monatsheft für Apparatefabrikanten, Nr. 29/I, September 1935, S. 8 – 12.

von Philips eingeführten Typen ersetzt. Bis zur Weiterentwicklung und Einführung neuer Batterieröhren der D-Serie ab 1941 kommen die 2 V-Batterieröhren unverändert in Batteriegeräten zum Einsatz.

Neben den Röhren für Wechselstrom- und Gleichstromempfänger bestand ein Bedarf nach Röhren für Allstromempfänger, die einen Betrieb von Rundfunkgeräten an Gleich- und Wechselstromnetzen ermöglichten. Die Firma Gustav Ganz & Co. hat diese Marktlücke in Österreich bereits 1931 richtig adressiert, und mit aggressiver Werbung die Vorteile der Hochvoltröhre positioniert. Die großen Röhrenhersteller befassen sich ebenfalls mit der Schaffung einer Röhrenserie, die für Gleich- und Wechselstromheizung geeignet ist. In Anlehnung an die bereits existierenden Gleichstromröhren entwickelt Philips eine Allstromröhrenserie, die 1934 in Europa eingeführt wird. Gleichzeitig werden die Allstromröhren mit neuen Röhrensockeln ausgestattet. Diese neuen Sockeln, werden „Außenkontaktsockel“ oder im Sprachgebrauch auf Grund der Form der Röhrenfassungen auch „Topfsockel“ genannt (siehe Abbildung 2). Diese neuen Röhrensockel verringern die Bauhöhe der Röhre, sowie die Koppelkapazitäten zwischen den Zuführungen der einzelnen Elektroden, die bei den bisher üblichen Röhrensockeln durch die Länge der Röhrenstifte, und die dadurch in engem Abstand parallel laufenden Zuleitungen insbesondere bei höheren Frequenzen sehr unangenehm in Erscheinung traten.

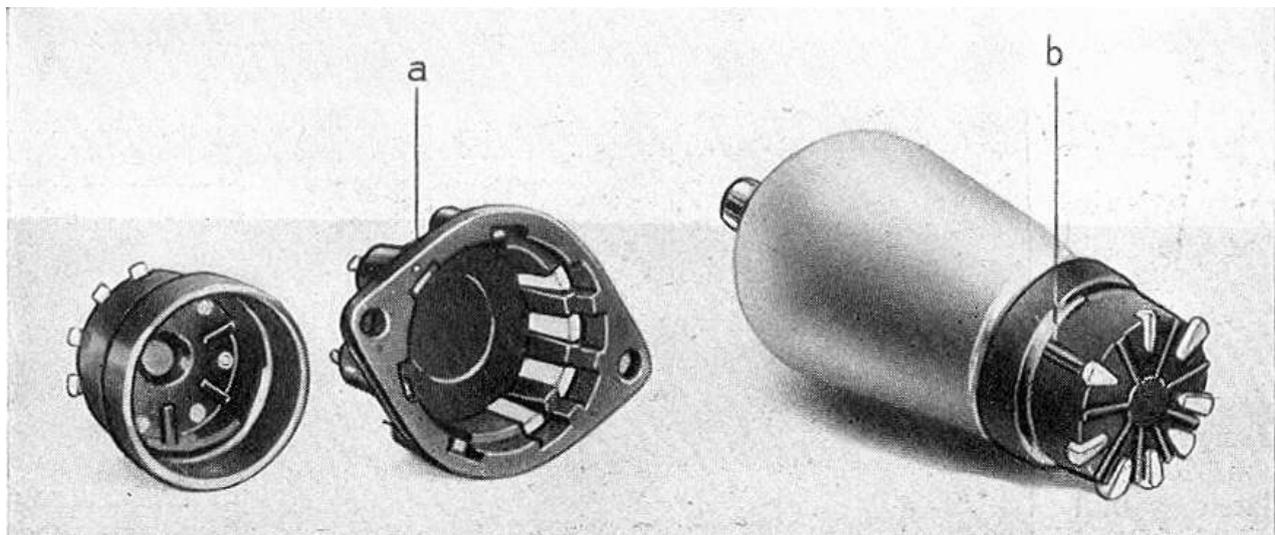


Abbildung 2: Aufbau von Außenkontaktsockel und -fassung

Quelle: Philips Röhrenkatalog 1935, S. 51.

Diese neue Serie von „C-Röhren“ besitzt einen Heizstrom von 200 mA, wobei die Vorstufenröhren durchgehend eine Heizspannung von etwa 13 V aufweisen.⁸ Mit diesen Röhren können sowohl Geradeausempfänger als auch Überlagerungsempfänger für Allstrombetrieb aufgebaut werden. Es sind zwei Gleichrichterröhren verfügbar: die Einweggleichrichterröhre CY1, und die –

⁸ Etwa 13 V Heizspannung besitzt die Oktode CK1, die unregelmäßige HF-Pentode CF1, die HF-Pentode mit Regelkennlinie CF2, die Duodiode CB1 und die Endpentode CL1. Die Endpentode CL2 und die beiden Gleichrichterröhren CY1 und CY2 besitzen eine höhere Heizspannung.

speziell für den Betrieb an 110 V Wechselstromnetzen geeignete – CY2, welche als Spannungsverdoppler nach Greinacher geschaltet werden kann. Die Endröhre CL2 ist hinsichtlich des Betriebes bei niedriger Anodenspannung an 110 V Gleichstromnetzen optimiert. Die Heizung der neuen C-Röhren wird wie bei den bisherigen Gleichstromröhren als Serienheizung geschaltet, die überschüssige Spannung wird durch einen Vorwiderstand vernichtet. Zusätzlich sind noch Stromregulatorröhren vorgesehen, die Netzspannungsschwankungen bei Konstanzhaltung des Heizstromes in einem gegebenen Betriebsbereich ausgleichen können. Die neuen Röhren besitzen einen verkleinerten Systemaufbau, wodurch auch der Katodendurchmesser, und damit die gesamte Heizleistung verringert wird.⁹ Die Katoden besitzen durchwegs einen Aufbau nach Abbildung 3.

Die C-Serie war auch für den Einsatz in Autoradios gedacht, da alle Vorstufenröhren sowie eine der beiden Endröhren auch mit 12,6 V in Parallelschaltung beheizt werden konnten. Für die Gleichrichtung der Anodenspannung wurde die FZ1 als eigene, indirekt beheizte, Doppelweggleichrichterröhre vorgesehen. Da Mitte der dreißiger Jahre die meisten Fahrzeuge noch über eine Bordspannung von 6,3 V verfügten wurde durch Philips eine Röhrenserie für diese Heizspannung, die sogenannten „E-Röhren“ für Autoradios auf den Markt gebracht.

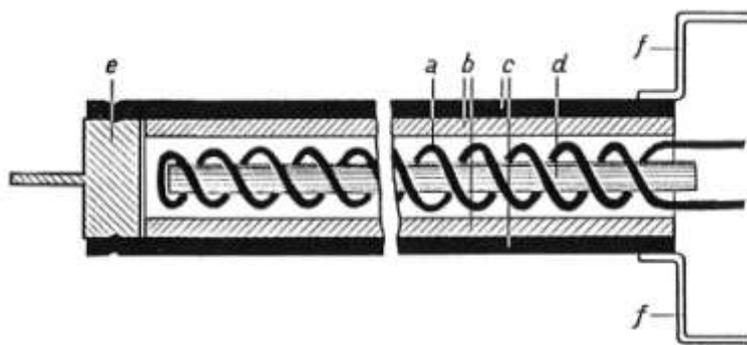


Abbildung 3: Aufbau früher Bifilarkatoden

Quelle: Philips Röhrenkatalog 1934, S. 22.

die indirekt beheizte Doppelweggleichrichterröhre EZ1. Diese sind die ersten in Europa speziell für den Betrieb in Autoradios entwickelten und vermarkteten Röhren.

Ab 1935 erscheinen dann auch alle Röhren der 4 Volt-Wechselstromserie als A-Serie mit dem neuen Außenkontaktsockel. Bei Telefunken werden ab 1935 neue V-Röhren auf den Markt gebracht, welche als GW-Röhren mit einem Heizstrom von nur 50 mA im neuen Volksempfänger für Allstrombetrieb Verwendung finden.

Die Röhrenserien werden untereinander weiter homogenisiert, so gleichen sich die Vorstufenröhren der A-, C-, E- und V- Serie weitgehend.

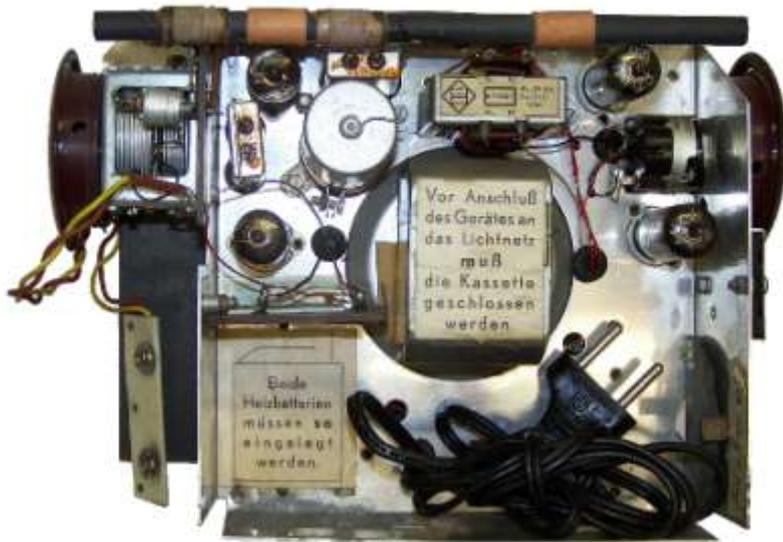
⁹ Vorstufenröhren für Wechselstrom benötigten bisher etwa 4,4 W Heizleistung, entsprechende Vergleichstypen für Gleichstromheizung lagen bei etwa 3,6 W. Die Vorstufenröhren der C-Serie lagen bei nur 2,6 W Heizleistung.

HEA Trixi 53**HEA Trixi 53**

Das bekannte Wiener Unternehmen „HEA“ (Abkürzung für **Houben Elektroakustik**) begann schon im Jahr 1949 mit dem Bau von Portablegeräten. Anfangs natürlich, den Möglichkeiten der Technik folgend, in Röhrenbauweise, später dann auch mit Transistoren. HEA war derjenige Hersteller von Rundfunkgeräten in Österreich, der als Letzter die Produktion einstellte.

Das Gerät, das ich Ihnen heute vorstellen möchte, gehört als Erstes zur Reihe der „Trixi“-Geräte, wie die Portables von HEA zum Großteil nach den ersten „Gipsy“-Radios benannt wurden. Möglicherweise gab es einen Rechtsstreit zwischen HEA und Radione um die Namensgebung der Portablegeräten.

Die Gerätebezeichnung lässt bereits den Schluss auf das Erscheinungsjahr zu. In der Saison 1952/ 53 wurde dieses Gerät auf den Markt gebracht, in der Zeitschrift „Radio- Elektrohandel und Export“ wird der Empfänger folgendermaßen beschrieben:



HEA Trixi 53, Rückansicht des Chassis

Heim dar, der durch den großen Lautsprecher von 170 mm Durchmesser eine gute Klangwiedergabe aufweist."

Damit ist das Produkt bereits ausreichend dargestellt, was seinen Einsatzbereich betrifft.

Doch nun zu technischen Details: Es handelt sich um einen Sechskreisuperhet für Mittelwellenempfang mit der für diese Zeit standardisierten Röhrenbestückung DK92, DF91, DAF91 und DL92. Für den Netzbetrieb ist noch ein Selengleichrichter E250C60 vorgesehen. Bei meinem Gerät ist es ein sogenannter Flachgleichrichter, aber im Originalzustand war es ein offener Plattengleichrichter (in Säulenform). Alle elektrischen und mechanischen Komponenten sind in eine Aluminiumwanne eingebaut und fliegend mittels Lötösenleisten verdrahtet.

Der Batteriebetrieb erfordert zwei in Serie geschaltete Taschenlampenflachbatterien zu je 4,5 Volt und eine Anodenbatterie mit 67,5 Volt Spannung. Der eingebaute Spannungswahlschalter (im Inneren des Gerätes) weist drei Stellungen auf: Batterie – 220 V – 110 V. Damit ist leider nicht ausreichend gesichert, dass beim Wechsel von der Einstellung „Batterie“ auf „Netz“ die richtige Netz-



HEA Trixi 53, Vorderansicht des Chassis

„Trixi 53 ist mehr als ein Portable: Durch die eingebauten Batterien und die Ferritantenne ist er überall betriebsbereit und durch sein geringes Gewicht von 2,50 kg leicht tragbar; auf der anderen Seite lässt er sich durch den eingebauten Netzteil an jedes Netz, unabhängig von Stromart und Spannung, anschließen und stellt durch das geschmackvolle Kunststoffgehäuse einen Kleinsuper für das

spannung eingestellt wird. Welch böse Auswirkungen dies für die Röhrenheizfäden und andere Bauteile haben kann, wenn der Schalter zu weit gedreht wird, brauche ich nicht extra zu beschreiben. Eine Netzsicherung gibt es nicht, aber das Skalenlämpchen stellt eine gewisse Schutzfunktion dar.



Werbeschönheit mit dem Trixi 53

Der Eingangskreis ist mit einer Ferritstabwicklung aufgebaut und liegt direkt am g3 der Mischröhre. Der verwendete Drehkondensator besitzt keinen Feintrieb, was die Sendereinstellung etwas schwierig macht. Im ersten Schaltplan ist kein externer Antennenanschluss eingezeichnet, es ist auch im Gehäuse keine Buchse dafür vorhanden. Jedoch in der oben angeführten Zeitschrift, die auch ein Schaltbild zeigt, sieht die Sache etwas anders aus: Hier gibt es eine Rückkopplungswicklung auf dem Ferritstab und einen Anschluss für externe Antenne. Von der Anode der DK92 wird das Mischprodukt über eine Rückkopplungswicklung dem Eingangskreis und weiters dem ersten ZF-Filter zugeführt.

Nach dem ersten ZF-Filter weist die Schaltung noch eine Besonderheit auf: Die ZF-Verstärkerröhre DF91 ist rückgekoppelt, sie besitzt am g2 eine Drossel statt wie üblich eine R/C-Kombination. Diese Lösung zur Erhöhung der Verstärkung findet man auch bei Zehetner-Geräten.

Die Gewinnung der Regelspannung erfolgt an der Demodulatoriode in der DAF91 und sie wird dem g3 der DK92 und dem g1 der DF91 zugeführt. Nach dem Lautstärkereger wird das NF-Signal durch die Röhren DAF91 und DL92 verstärkt und gelangt über den Anpassungstrafo an den Lautsprecher.

Die Röhrenheizung erfolgt in Serie, sowohl bei Netz- als auch bei Batteriebetrieb. Deshalb ist es bei einem eventuellen Röhrentausch wichtig, auf den Heizstrom der neuen Röhre zu achten (50 mA). Bei Netzbetrieb beleuchtet das oben erwähnte Sicherungslämpchen die Skala. Diese ist nach Frequenzen eingeteilt, zeigt aber auch österreichische und einige europäische Sender im Klartext. Größe und Ablesegenauigkeit lassen zu wünschen übrig.

Zum Öffnen des Gerätes hebt man den Tragegriff an und drückt an der durch einen Farbpunkt bezeichneten Stelle auf die Gehäuseoberseite. Damit entriegelt man den Verbindungshaken zwischen den beiden (identen) Gehäuseschalen und kann die hintere Schale abklappen. Jetzt gelangt man zu den Batterien, dem Betriebsartenschalter, den Röhren, den Abgleichorganen und zum Netzanschlusskabel. Dessen Stecker ist in einer



HEA Trixi 53 Schriftzug

schalen und kann die hintere Schale abklappen. Jetzt gelangt man zu den Batterien, dem Betriebsartenschalter, den Röhren, den Abgleichorganen und zum Netzanschlusskabel. Dessen Stecker ist in einer

Isolierstoffplatte geparkt, damit bei Batteriebetrieb kein Kurzschluss entstehen kann (die Steckerstifte dürfen keinen Metallteil berühren, sonst werden die Heizbatterien entladen).

Technische Daten:

Markteinführung:	1953
Bestückung:	DK92, DF91, DAF91, DL92, Selengleichrichter
Empfangsbereiche:	Mittelwelle
Stromversorgung:	9 Volt (Heizbatterien), 67,5 Volt (Anodenbatterie), 110 und 220 V G/W (Netz)
Anschlüsse für:	-
Neupreis: (Ö.S.)	1.280,-
Gehäuse:	Kunststoff, Schalenbauweise
Maße/ Gewicht:	230 x 105 x 100 mm, 2,5 kg (inkl. Batterien)
Lautsprecher:	170 mm Ø, 5 Ω, Fabrikat Henry
Farben:	Bekannt: Weiß und weinrot
Zubehör:	-

Ergänzende Tipps:

In Sachen elektrotechnischer Sicherheit nahm man es scheinbar im Jahr 1953 nicht so genau. Lediglich ein Warnhinweis auf dem Joch des Lautsprechermagneten besagt, das Radio keinesfalls im geöffneten Zustand am Lichtnetz zu betreiben.

Wenige mir bekannte Geräte weisen ein makelloses Gehäuse auf, bei sehr vielen Exemplaren sind Sprünge und Ausbrüche üblich. Will man das Gerät technisch restaurieren, müssen alle Kondensatoren und Elkos erneuert werden. Auch der Selengleichrichter kann durch Überlastung (hervorgerufen durch hohe Leckströme in den überalterten Elkos) gelitten haben. Gerne korrodieren die Kontakte des Ein- Ausschalters und der Lautsprecher ist im Luftspalt rostanfällig, wenn das Gerät über die Jahrzehnte in feuchter Umgebung gelagert wurde.

Verwirrend ist, dass drei unterschiedliche Schaltpläne zu diesem Gerät existieren:

In der Zeitschrift „Radioschau“ wird die Drossel am g2 der DF91 gezeigt, hier ist auch die Rückkopplung des Eingangskreises gezeichnet.

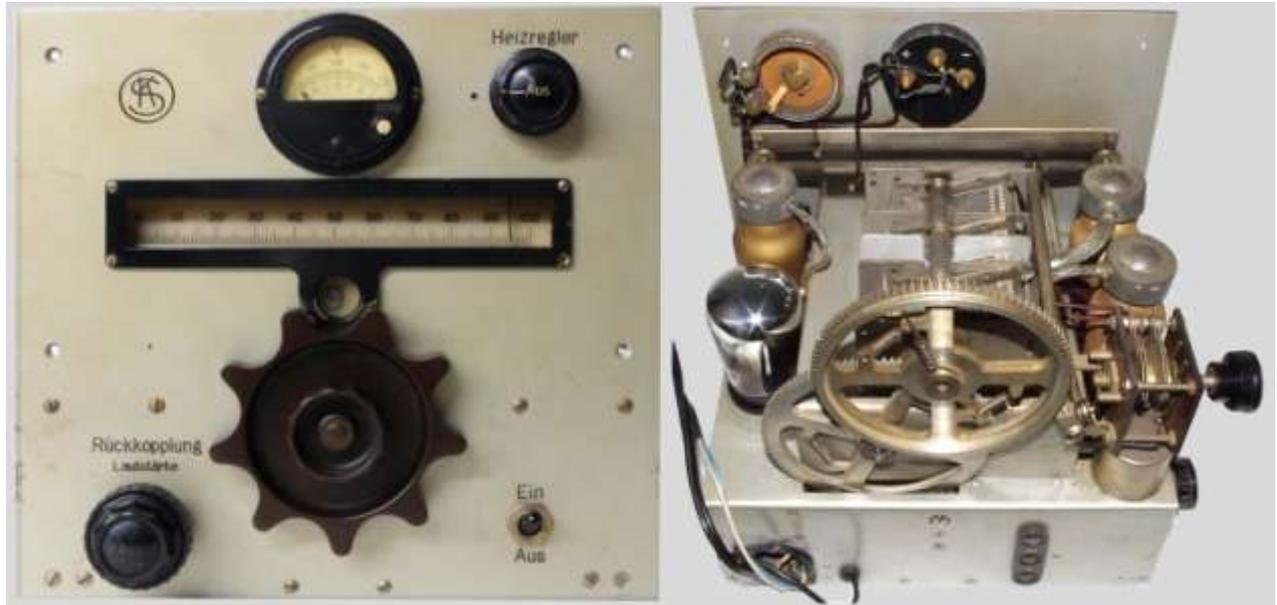
Die Zeitschrift „Radio- Elektrohandel und Export“ bringt den Schaltplan ebenfalls mit Rückkopplung des Eingangskreises, ohne g2-Drossel, aber mit Anschluss für externe Antenne.

Letztlich der dritte Schaltplan ohne Rückkopplungswicklung, ohne Antennenanschluss, aber mit g2-Drosselspule (Quelle nicht bekannt).

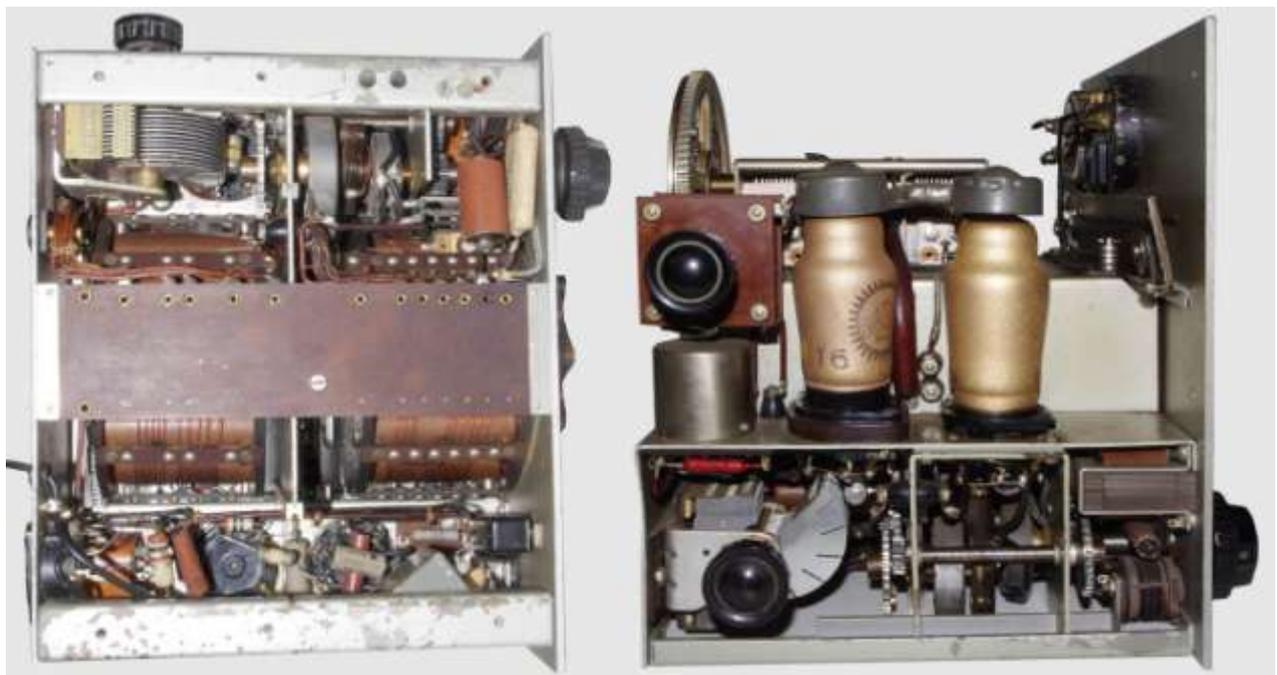
Mein hier beschriebenes Gerät besitzt die Rückkopplungswicklung auf dem Ferritstab, die g2-Drossel, aber keinen Anschluss für eine externe Antenne.

Auftragsbuch Behördenaufträge (Ergänzung)

Im Radiomuseum in der Wiener Eisvogelgasse hat eines jener Mustergeräte gestanden, die vermutlich um 1938 bei Kapsch und Söhne entwickelt worden sind. Seine Merkmale stimmen zwar nicht direkt mit einer der Eintragungen im Auftragsbuch überein, geben aber ein gutes Beispiel ab.



Der Geradeempfänger (1v2) ist mit den Tungram-Röhren 3 x TKF4 und TKL4 bestückt und überstreicht in neun Teilbereichen etwa 30 kHz bis 20 MHz. Das ist die Kategorie der Allwellenempfänger E381, H2L/7 und EO509. Ein Spulenrevolver



und die spielfreie Abstimmung mittels verspannter Zahnräder, aber auch ein Sperrkreis für die Unterdrückung starker Mittelwellensender passen dazu. Der kapazitive HF-Abschwächer scheint allerdings erst nachträglich hinzugefügt worden zu sein. Meinen besten Dank an Günter Hütter und Fritz Wech!

Truppenbetreuungsempfänger (5)

Ein sehr seltener Empfänger ist mehrfach als Truppenbetreuungsempfänger bezeichnet worden, obwohl er das allem Anschein nach kaum gewesen sein kann: der von SFR in Frankreich für Telefunken gebaute AE 1093.

Der **Telefunken-„Auslandsempfänger“ AE 1093** sieht eher nach einem rein militärischen als nach einem Truppenbetreuungsempfänger aus.

Er hat etwa die Größe des Tornisterempfängers b und besteht wie dieser aus zwei Halbtornistern.



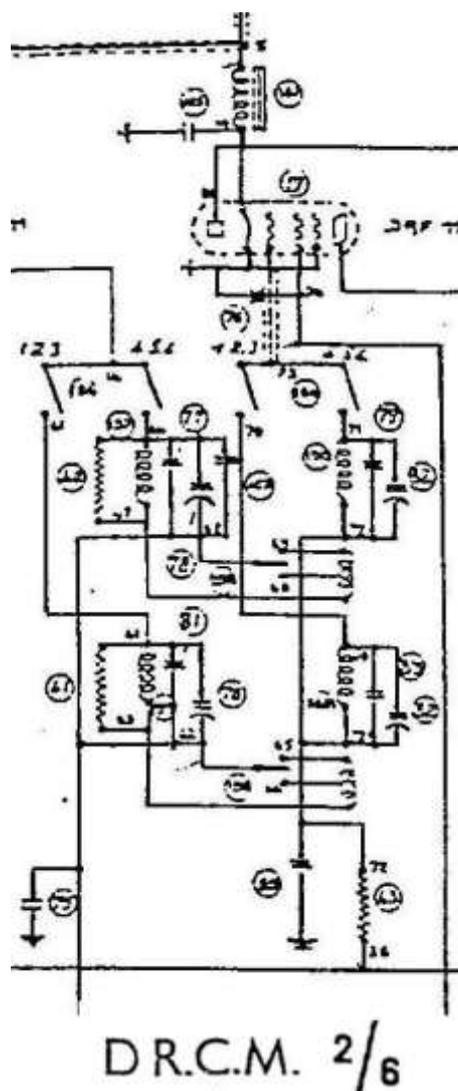
Die Frontplatte wird optisch dominiert von einer farbigen Halbkreisskala mit 6 Bereichen und einer Noniuskala zur präzisen Feinabstimmung. Die Bedienelemente sind in der Reihenfolge der Bedienung mit römischen Zahlen I bis IV bezeichnet, zusammengehörige mit der gleichen Zahl. Sowohl der Empfänger als auch das Stromversorgungsteil, das keine Frontplatte hat, tragen ein erhabenes Telefunken-Schild. Die Skala und das Meßinstrument sind mit „SFR“ (Société française radioélectrique, Paris) gekennzeichnet. SFR war bereits vor dem 2. Weltkrieg durch gegenseitige Verträge mit RCA, Marconi und Telefunken verbunden und „wurde vermutlich während der deutschen Besatzung durch Telefunken kontrolliert“¹. Dort wurden – zumindest in kleinen Stückzahlen – auch *Auslandssender AS59*, *Tornisterfunkgerät d2*, *Tornisterempfänger b* und die *ZF-Baugruppen des Empfängers E52 „Köln“* hergestellt.

¹ C.I.O.S. I-1 „Radar and controlled missiles Paris area“, 1944, Seite 54 ff.

CIOS XXI-1 nennt 1945 folgende Aktivitäten von Telefunken in Paris:

Town	Manager	Sites	People	Kind/Work	Belongs to
Paris	Fellmann	3		Dr. Rottgardt Fertigung	

Trenkle schreibt, *der AE 1093 sei bei SFR für Telefunken entwickelt worden*². Dabei kann es sich nur um eine Anpassentwicklung eines vorhandenen SFR-Gerätes gehandelt haben, denn außer Gehäuse, Frontplatte, wenigen Bedienelementen und der Bestückung mit D-Röhren findet man nur noch einige



Bosch-Blockkondensatoren aus deutscher Fertigung. Auch die durchaus sehr solide konstruktive Gestaltung und das Schaltbild tragen keine Telefunken-Handschrift. Dafür spricht auch die Bezeichnung „**DR.C.M. 2/6**“ auf dem Schaltbild. Dies macht ein Schaltbildauszug der zweiten ZF-Stufe deutlich. Neben der ungewöhnlichen Darstellung der Röhre fallen die doppelten ZF-

² Trenkle, Die deutschen Funknachrichtenanlagen, Band 2 Seite 172/173

Bandfilter mit umschaltbarer Bandbreite für zwei Zwischenfrequenzen und oben die für jede Röhre vorhandene Heizdrossel im HF-Schalenkern auf.

Die in „kc/s“ geeichte Skala ist ganz offenbar eine originale SFR-Skala. Die Röhrenbestückung ist ungewöhnlich: DAF11, DCH11, 2 x DAF11, DCH11 und DAF11 in HF-, Misch-, zwei ZF-, A1-Misch- und Oszillator- und NF-Stufe. Die Diodensysteme der ersten beiden DAF11 werden nicht benutzt, die der 2. ZF- und der NF-Stufe dienen der ZF-Demodulation und Regelspannungserzeugung bei A2 (und A3).



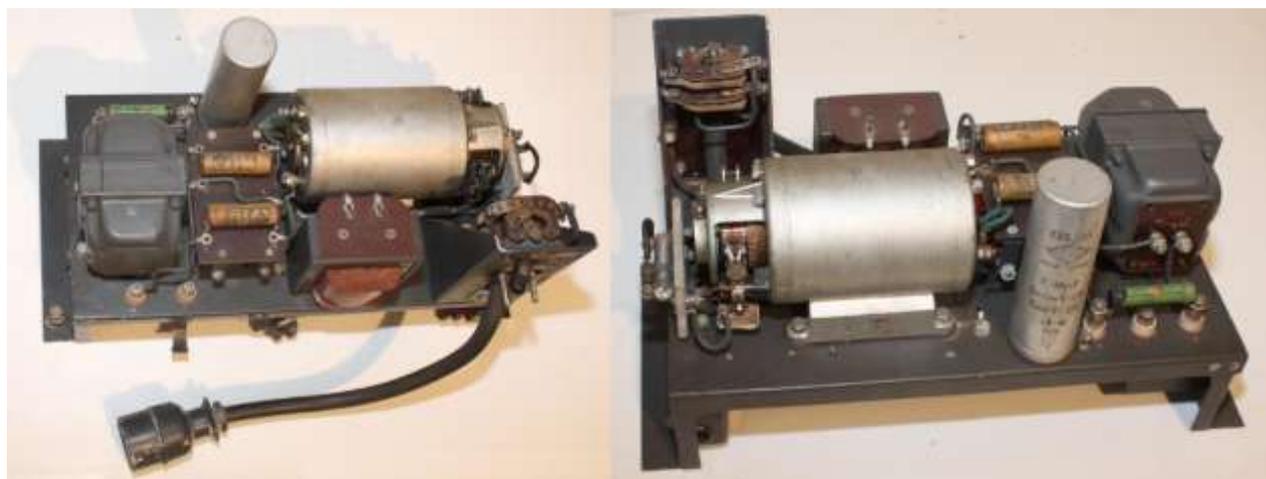
In sechs Bereichen wird der Frequenzbereich 110 kHz bis 20,0 MHz überstrichen. Man könnte aus damaliger Sicht von einem Allwellenempfänger sprechen. Bei 1550 kHz wird für die unteren drei und die oberen drei Bereiche die Zwischenfrequenz umgeschaltet. Die ZF-Bandbreite kann schmal oder breit gewählt werden. Der Betriebsartenschalter hat nur die Stellungen A1 und A2. Sollte der AE 1093 wirklich nur für tonlose und tönende Telegrafie eingerichtet gewesen sein? Man müßte die Bandbreite kennen. Er hat immerhin sechs ZF-Kreise. Die Regelung des Empfängers wirkt automatisch oder von Hand auf die HF-, beide ZF- und die NF-Stufe.

Das alles wäre für einen Truppenbetreuungsempfänger ein ungemein großer technischer Aufwand. Wenn man berücksichtigt, daß das Gerät keinen Lautsprecher sondern nur Kopfhörerausgänge hat und die NF-Stufe auch nicht für mehr ausreicht, würde ich eher an eine **Zweckbestimmung als einfacher Überwachungsempfänger** denken, zumal der grob / fein - Skalenantrieb in einer bewundernswerten Weise leichtgängig, spielfrei und präzise funktioniert und dank seiner Noniuskala die Wiederfindbarkeit ausgezeichnet ist, wenn auch die Skala selbst keine allzu hohe Treffsicherheit ermöglicht.

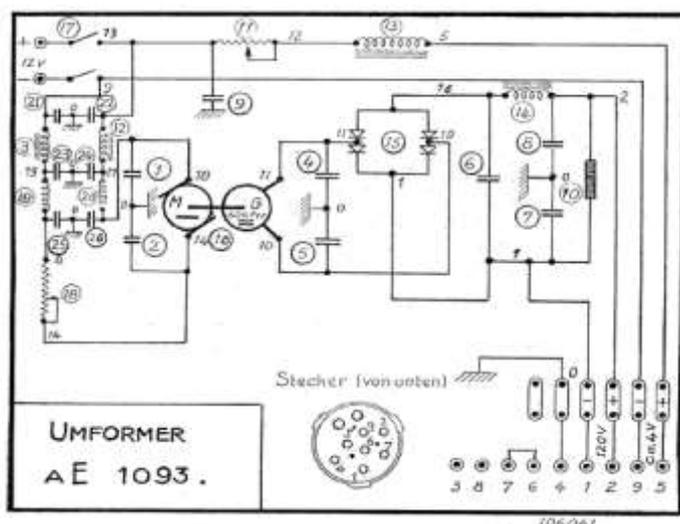
Ich habe als junger Bursche solch einen Empfänger besessen, als ich gerade meine ersten Schritte in der Ausbildung zum Funkamateurler machte. Ein Rundfunkmechaniker hat ihn mir ohne Gehäuse und Frontplatte für 20 Mark verkauft und ich habe versucht ihn für Amateurfunk umzubauen. Erst zwanzig Jahre später habe ich begonnen, alte Funkgeräte zu sammeln. Da war dieses Gerät schon lange irgendwo stehengeblieben... Heute sind mir drei AE 1093 bekannt. Die Gerätnummern liegen zwischen 40051 und 40061. Hinzu kommt ein Stromversorgungsteil mit der Nummer 40056. Das läßt vermuten,

daß es nur eine ganz kleine Serie dieses Empfängers gegeben hat. Die Röhren im Gerät tragen die Stempel „Wehrmacht“, BAL 1964 (Röhrenwerk Berlin von Telefunken) und „29 43“, also Mitte Juli 1943.

Bei Trenkle steht, *der Empfänger könne mit Batterien, 12V-Zerhacker oder Netzteil betrieben werden.* Das ist naheliegend, aber ich kenne keine Quelle und keine Anzeichen für diese Annahme. Trenkle bildet auch nur das ab, was heute bekannt ist: den Empfänger und das **Stromversorgungsteil mit einem rotierenden Umformer**, der eine Anodenspannung von 120 Volt erzeugt. Die Heizspannung der parallelgeschalteten Röhren wird durch eine Drossel und einstellbare Vorwiderstände direkt aus der Batteriespannung 12 Volt erzeugt. Der Umformer hat übrigens keinen Gleichstromgenerator für die



Anodenspannung, sondern erzeugt eine 600 Hz-Wechselspannung, die mit einem Selengleichrichter in Graetz-Schaltung zur Anodenspannung gleichgerichtet wird.



Ein Stempel am Fuß des Umformers zeigt durchaus die Merkmale eines Telefunken-Prüfstempels: SFR C 81 (contrôle).

Mein Fazit zum Schluß: **der Ae 1093 war kein Truppenbetreuungsempfänger.**

Ich danke Frank Dörenberg, Hans-Peter Dohmen und Günter Hütter für Fotos und freundliche Unterstützung.

Ein Flirt mit der TV- Geschichte: „PROMEF“

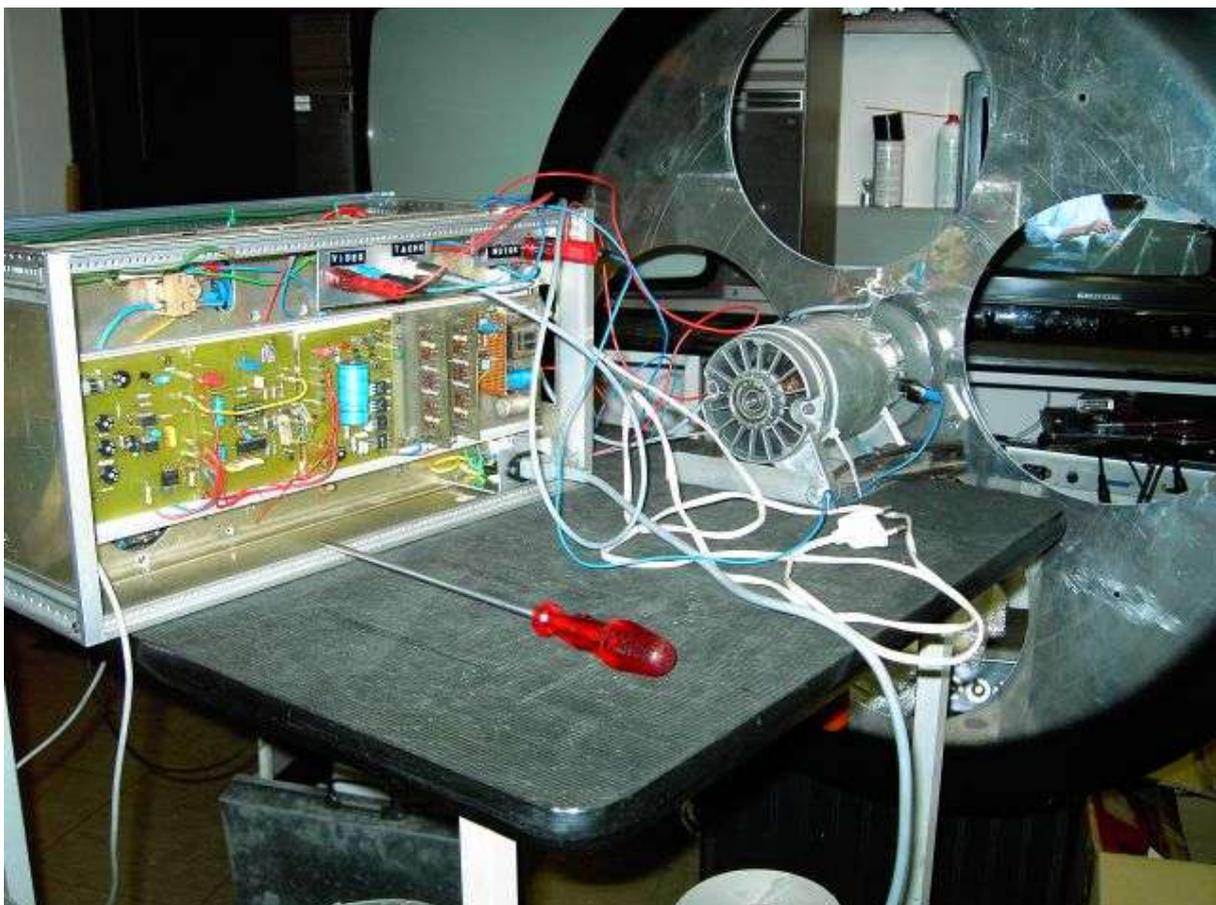
(Projekt mechanisch- elektronisches Fernsehen)

Unter dieser Bezeichnung bemüht sich seit Jahren einer unserer Leser, Hans-Peter Traußnigg, (unterrichtet an der LBS. Voitsberg) den Anfängen der Technik folgend das mechanisch-elektrische Fernsehen wiederherstellen zu lassen. Er will damit seinen Schülern in spielerischer Weise den Zugang zur modernen Elektronik näher bringen. Deshalb tüftelt er immer wieder an einfach realisierbaren Apparaturen wie Nipkowscheiben, die von ausgemusterten Motoren angetrieben, doch mit einfachen und leicht nachzubauenden elektronischen Drehzahlregelungen ausgestattet sind.

Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten oder gar selbst ein solches Projekt ins Auge fassen, so wenden Sie sich bitte direkt über die Seite

<http://www.traussnigg.com/promef/>

an ihn. Über Anfragen oder einen Erfahrungsaustausch würde er sich freuen!



Versuchsanordnung des mechanischen „HDTV“ mit 60 Löchern. Diese arbeitet im Zeilensprungverfahren. Die Nipkowscheibe hat einen Durchmesser von 84 cm. Als Antrieb dient ein alter Waschmaschinenmotor, der elektronisch geregelt wird.

44. Radioflohmarkt in Breitenfurt

am Sonntag, 18. September 2011

**von 9 bis 14 Uhr in der Mehrzweckhalle, Schulgasse 1,
2384 Breitenfurt**

Info:

Einlass für Anbieter: 8 Uhr. Tische sind vorhanden, Tischtücher sind unbedingt mitzubringen! Weitere wichtige Details zum Aufbau entnehmen Sie bitte der Ankündigung zum Flohmarkt im Radioboten Nr. 23/2009!

Tischreservierung erforderlich bei:

Fritz Czapek, Tel.: 02239/5454 (Band), per e-mail: fc@minervaradio.com

Die Tischgebühr pro Laufmeter beträgt € 7,-

Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

Buslinie 354 ab Wien Liesing Bahnhofsplatz alle 20 Minuten bis Haltestelle „Grüner Baum“, 5 Minuten Fußweg.

DOROTHEUM

SEIT 1707



Für die kommende Dorotheums-Auktion „Historische Unterhaltungstechnik“, am 14.11.2011, sind bereits aus einer Großsammlung hochinteressante Objekte übernommen worden. Z.B. von Eumig die Typen: 1133, 5375, 1375 LS 3, 2275 Darling, von Hekaphon ein Restaurationsobjekt vom Typ Hartley-4, 2 Detektorapparate-Konvolute, 1 Röhrenkonvolut, einige Hochbaugeräte, Schellacks, Grammophone u.v.m. Selbstverständlich erstelle ich auch Gutachten über Sammlungen, z.B. im Falle eines Nachlasses.

Kontakt und Information:

Erwin Macho,

Mobil: 0664 103 29 74

E-Mail: detektor1@gmx.at

Sehr geehrte RADIOBOTE-Leserinnen und -Leser!

Hiermit bieten wir Neueinsteigerinnen und Neueinsteigern die Möglichkeit, sich ein Bild von unseren vielfältigen Inhalten zu machen bzw. versäumte Ausgaben nachzulesen.

Aus datenschutzrechtlichen Gründen publizieren wir die auf dieser Seite des RADIOBOTE gebrachten Kleinanzeigen nicht im Internet. Als Abonnentin/Abonnent finden Sie diese in der jeweiligen Druckversion.

Die gedruckten RADIOBOTE-Ausgaben erhalten Sie per Post im handlichen Format DIN A5, geheftet, als Farbdruck. Der Bezug der Zeitschrift RADIOBOTE erfolgt als Jahresabo. Den aktuellen Kostenersatz inkl. Porto entnehmen Sie bitte unserer Homepage: www.radiobote.at

In nur zwei Schritten zum RADIOBOTE-Abo:

1. Kontaktieren Sie uns per E-Mail unter: redaktion@radiobote.at
Sie erhalten von uns einen Vordruck betreffend die elektronische Verarbeitung Ihrer Daten, welchen Sie uns bitte unterzeichnet retournieren.
2. Überweisen Sie bitte spesenfrei den aktuellen Kostenersatz auf folgendes Konto:

Verein Freunde der Mittelwelle
IBAN: AT25 3266 7000 0045 8406
BIC: RLNWATWWPRB
Verwendungszweck: Radiobote + Jahreszahl

Hinweis:

Beginnt Ihr Abonnement während eines laufenden Kalenderjahres, senden wir Ihnen die bereits in diesem Jahr erschienenen Hefte als Sammelsendung zu.

Beim RADIOBOTE-Abo gibt es keine automatische Verlängerung und keine Kündigungsfrist. Die Verlängerung erfolgt jährlich durch Überweisung des Kostenersatzes. Trotzdem bitten wir Sie, sollten Sie das Abo beenden wollen, um eine kurze Rückmeldung an die Redaktion bis 30.11. des laufenden Jahres.

Wir freuen uns, Sie bald als RADIOBOTE-Abonnentin/Abonnent begrüßen zu dürfen!

Ihr RADIOBOTE-Team



Hier finden Sie einen praktisch vollständigen Radiokatalog für Deutschland, Schweiz und Österreich. Wichtige Daten und großteils ausdrückbare Schaltpläne sind abrufbar.



HEA Werbung mit dem Portable Trixi 53 und Autoradio

Titelbild: HORNY-Werk in Wien, Süd-Ostbahngasse um 1940