

RADIOBOTE

Interessengemeinschaft für historische Funk- und Radiotechnik



Liebe Radiofreunde,

das sechste Erscheinungsjahr unseres Radioboten neigt sich dem Ende zu. Dass wir vom Redaktionsteam in den bisherigen Ausgaben den richtigen Themenmix getroffen haben, zeigt die erfreuliche Aufwärtsentwicklung der Leserzahlen. Wir bemühen uns immer, fundierte und belegbare Fakten zu präsentieren und nicht (außer in bestimmten Ausnahmefällen) zu fabulieren oder Vermutungen, basierend auf mündlichen Überlieferungen, anzustellen.

Der letzte Herbstflohmarkt in Breitenfurt verlief rekordverdächtig, was die Zahl der Anbieter und die vorbestellte Tischlänge betrifft. Etliche neue Anbieter durften wir begrüßen, das erhöht die Vielfalt des Angebots, aber natürlich auch die Konkurrenz. Am Ende der Veranstaltung sah man aber durchwegs zufriedene Gesichter unter Interessenten und Verkäufern.

Für das nächste Jahr haben wir uns wieder einmal viel vorgenommen und werden uns bemühen, in der Vergangenheit begangene Fehler auszumerzen.

Achtung: Der nächsten Ausgabe der liegt der Terminkalender für 2012 bei.

Das Redaktionsteam wünscht an dieser Stelle allen Abonnenten, Radiosammlern, sowie deren oftmals leidgeprüften Familien ein friedliches Weihnachtsfest, sowie alles Gute für das Jahr 2012!

Vor allem Gesundheit, aber auch die Chance auf Vervollständigung oder Erweiterung der Sammlung. Für uns selbst haben wir den Wunsch, dass Sie uns weiterhin die Treue als Leser des Radioboten halten.

Ihr Redaktionsteam

**Bitte beachten: Redaktionsschluss für Heft 37/2012 ist der
30. November 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: 360 Stück

Druck: Druckerei Fuchs, Korneuburg

© 2011 Verein Freunde der Mittelwelle

Ein dunkles Kapitel der österreichischen Radioindustrie, Teil 2

Fortsetzung aus Teil 1

1938:

Alle Geräte enthalten die neuen, quetschfußlosen Stahlröhren (Endröhre, Mag. Auge und Gleichrichter weiter in Glas mit Quetschfuß), bei den Gleichstromgeräten finden sich oft noch C-Röhren, weil die Stahl- U- Typen spät erscheinen. Statt einer Oktode dient zur Mischung die Triode- Hexode ECH11/ UCH11; rauscharmer HF- Vorverstärker ist die EF13; Magisches Auge mit NF- Pentode im gleichen Ballon EFM11.

Philips liefert nur für Deutschland analoge Typen, jedoch in Glaskolben mit Metallumhüllung. In allen anderen Ländern wird, auch von den übrigen Röhrenfabrikanten, die Rote Serie weitergeführt, bald auch mit einer CH- Röhre. In den nächsten Jahren präsentiert Philips Schlüsselröhren, das sind Allglasröhren ohne Quetschfuß (bei allen Typen) mit Aufbau auf einem kleinen Teller-Sockel.

1939:

AUF HORNY SCHWÖRT- WER HORNY HÖRT !

Bei der Reichsmark-Eröffnungsbilanz zum 1. Jänner (eingetragen Oktober) wird das Horny-Aktienkapital von S 1.200.000= RM 800.000 erhöht auf RM 1.450.000, 100% im Besitz von Philips-Wien. Die Statuten sind dem deutschen Aktiengesetz angepasst. Der immer unständlicher werdende Behördenverkehr kann fast nur mehr über Berlin abgewickelt werden.

Frey organisiert rechtzeitig Werksvertretungen in den wichtigsten Großstädten. Baumgartner besucht im April einige davon zur Erprobung der neuen Modelle, die sich in Empfangseigenschaften, Störfreiheit und Ton der deutschen Konkurrenz wenigstens ebenbürtig erweisen. Prospektmaterial für die deutsche Händlerschaft wird vorbereitet, die „Radio Revue“ mit Jahresanfang eingestellt. Auf der großen Berliner Funkausstellung verteilt „Das führende Radiowerk der Ostmark“ große, prunkvoll und teuer gestaltete Einführungsprospekte mit einer Hornysten-Figur und dem alten „Jedes Schraubchen geht durch seine Hand“.

Die Einberufungen jüngerer Mitarbeiter gehen weiter (u.a. Daneczek, Fuchs, Herites). Dreherei und Kunststoffpresserei werden eine eigene Abteilung unter Howadt. Neues Personal muss eingestellt werden. Das Programm 1939/40 zeigt symmetrische Holzgehäuse mit großen Stoffflächen und zarten Verzierungen aus billigem Leichtmetall. Schwenkknopf, Kontrastautomatik, Mototip und Sparschalter sind verlassen. Etliche Sonderausführungen für Export, auch in Tropenausführung.

Prinz 40: 4 RÖ., ZF 128, 3-stufige Bandbreitenregelung, Sprache-Musikschalter. In Batterieausführung 185 RM, letztes Reflexmodell, W 208 RM, U 223 RM

Rex 40: 5 RÖ. ZF 468, 2 HF- Kreise, mag, Auge, Leuchtzeiger, B (4RÖ.) 210 RM, W 250 RM, U 270 RM

Potentat 40: 6 RÖ., wie oben, rauscharme Vorstufe, W 325 RM

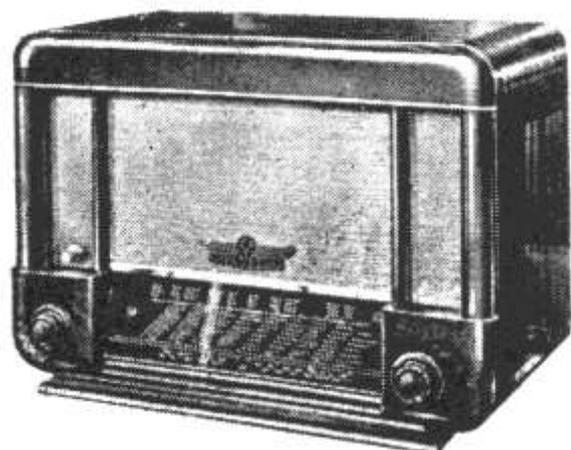
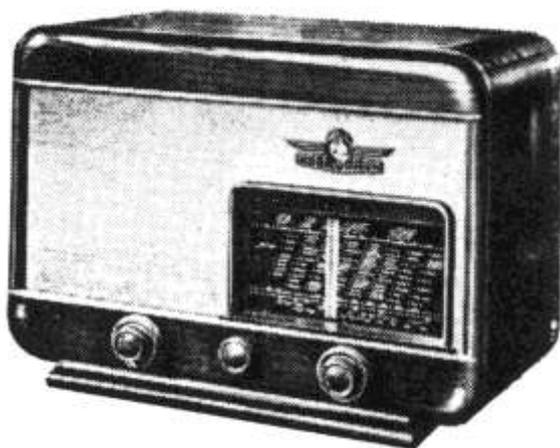
Souverän 40: 7 RÖ., wie oben, Doppelendstufe, W 385 RM

Sondertyp 40: 7 RÖ. + Mag. Auge, abgeleitet vom Olympic 39, jedoch mit ECH11, sonst rote Röhren, keine HF- Vorstufe, verzögerte AVC mit Dreifachdiode, komplexe Gegenkopplung, Doppelendstufe, Export.

Im Kalenderjahr 1939:	88.700 Apparate	7,29 Mio. RM
Davon: Horny Inland:	33.800	5,07
Horny Export:	9.100	0,72
VE Horny:	16.200	0,55
BU Inland:	3.100	0,26
BU Ausland:	600	0,22
VE BU:	25.900	0,53
Diverse. Handelsware:		0,14

Anfang September, die Erfolge der Funkausstellung sind noch kaum realisiert, bricht der lang erwartete Krieg aus.

Unmittelbar folgen Rationierung der Rohstoffe und der Lebensmittel, Luftschutzmaßnahmen mit peinlichster Verdunkelung, Einschränkungen des Verkehrs, Beschlagnahme von Privatautos, strengstes Abhörverbot ausländischer Sender (bei den guten KW-Möglichkeiten der neuen Geräte!)



HORNYPHON Rex 40, HORNYPHON Souverän - Tropenausführung

Für die Horny- Produktion ergeben sich zunächst wenig Konsequenzen. Zivile Produktion und der Verkauf dürfen weiter gehen. Natürlich bemüht man sich um Rüstungsaufträge. Eine Abwehrstelle muß daher geschaffen werden (FREY), ein Werksschutz mit Hilfspolizei-Status die Fabrik bewachen. Sehr schnell läuft auch ein

Entwicklungsauftrag vom Luftwaffenamt ein, vermittelt durch Hptm. (später Major) Gergacsevic und zwar auf elektronische Zusatzeinrichtungen zum akustischen Horchgerät der Flak. Baumgartner und Mitarbeiter arbeiten hieran und an abgeleiteten Apparaturen (zum Messen der Hörschärfe, zur Anzeige mittels Instrumenten nach Ferraris-Prinzip, schließlich als Ortungsgerät-Peilkopf für Nachtjäger) bis fast zum Kriegsende; Produktionsreife wird nicht erreicht.

1940:

Die Radioindustrie wird weitgehend der Kriegsmaschinerie eingegliedert. Ihre Techniker, die sich oben auf Fernsehen vorzubereiten begannen, müssen sich mit Wehrmachtsröhren vertraut machen, mit Funkmesstechnik (Radar) und Steuerungstechnik, mit ultrakurzen und Deziwellen. Nebenbei erfährt man, daß in den USA das TV sich weiter verbreitet und daß Armstrong dort erfolgreiche Versuche mit Frequenzmodulation für Radiozwecke durchgeführt hat (die erst 10 Jahre später für Europa bedeutungsvoll werden).

Lenkungsmaßnahmen und Vorschriften zur „Leistungssteigerung der deutschen Rundfunkindustrie“: Einerseits Standardisierung von Normreihen und Abmessungen für Bauteile (hieran wird noch bis 1943 gearbeitet), andererseits Materialverwendungsverbote. Für das Inland darf nur mehr unter strenger Beachtung der Einschränkungen produziert werden, bei Exportgeräten ist man nachsichtiger.

Philips-Holland ist nach der Besetzung der Niederlande kaum mehr erreichbar, so daß die noch 1939 intensiv gewesenen Kontakte abbrechen. Dr. A. Philips, Loupart und andere Mitglieder der Konzernführung haben sich in die USA abgesetzt. Entscheidungen fallen in Berlin, von wo auch Verbindung mit den Aufsichtsorganen der holländischen Organisation besteht. Unter Ausnützung der Lage versucht F. Horny mehr Einfluss oder vielleicht sogar einen Anteil an „seinem“ Betrieb zurückzubekommen, erreicht aber nur eine Verärgerung in Eindhoven, wo das natürlich bekannt wird.



Bombenzünder

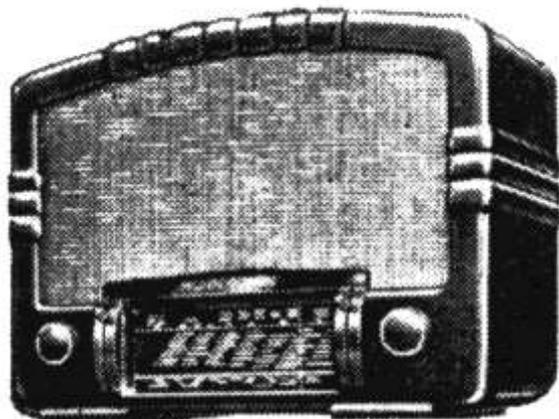
Als wichtigsten und lang fortdauernden Rüstungsauftrag hat Horny zunächst die Fertigung von Bombenzündern übernommen. (Beim Gleiten der Bombe durch den Abwurfschacht des Flugzeuges wird ein Kondensator elektrisch geladen, dessen Entladung, je nach vorheriger Einstellung, beim Aufschlag oder nach bestimmter Zeit die Zündung auslöst). Es folgen später Montagearbeiten für Bausteine der (meist von Telefunken entwickelten) Funkmessgeräte „Liechtenstein“ und „Würzburg“, sowie für Geräte zum Funkverkehr. Ein immer größerer Teil der Fabrik füllt sich mit diesen Arbeiten. Die Zünderfertigung kommt in die Halle IV unter Meister Motlik. Viele interne Übersiedlungen.

Ausweise und Ansteck-Plaketten kennzeichnen die Mitarbeiter nach ihrer Abteilung. Uniformierter Werkschutz, 13 Mann, bewacht das Gebäude. Im Oktober bildet man einen nebenamtlichen Werkschutz aus Betriebsangehörigen die, von der Schutzpolizei als Hilfspolizisten vereidigt und mit Armbinde gekennzeichnet, im Alarmfall gewisse interne Absperrungen durchführen sollen. Es kommen ja französische Kriegsgefangene (und später auch Dienstverpflichtete aus Holland) zum Einsatz; sie werden in der „Franzosenbaracke“ Wien III., Wildgansplatz untergebracht. Immer mehr dienstverpflichtete Mädchen und Frauen (ohne Beruf oder Kleinkinder) müssen eingestellt werden. Eine Lehrwerkstätte soll den Facharbeiternachwuchs sichern.

Die Werksfeuerwehr wird reorganisiert und eine Luftschutztruppe aus Männern und Frauen aufgestellt (Dinzl). Übungen mit Spritzen, Löschgeräten, Feuerpatschen, usw. Die Keller unter den angrenzenden Remisen der Ostbahn adaptiert man als Luftschutzräume, die Brandwachen können sich in Splitterschutzbunker oder primitive Unterstände zurückziehen. Luftschutzdienst besteht natürlich rund um die Uhr (für alle!), auch an arbeitsfreien Tagen. Für den Nachtdienst (nur Männer) steht ein von Ungeziefer wimmelnder Bereitschaftsraum mit Stockbetten zur Verfügung. Zur Ertüchtigung (und um die begehrte „Betriebssportauszeichnung“ zu erringen), wird der Sportplatz vollendet (in Freizeit), wo dann ein großer „Sommer-Sporttag“ mit allgemeinem 1000-Meter-Lauf stattfindet. Ab März erscheint eine Werkszeitschrift „Der Hornyst“. Werksarzt wird installiert und eine Werksküche, die von außen beliefert wird. Die meisten erhoffen ein baldiges Kriegsende und verfolgen gespannt die von Fanfaren introduzierten Siegesmeldungen. Nur wenige wagen es, die heimlich gehörten Auslandsmeldungen auszutauschen, denn das kann lebensgefährlich sein.

Frey, der Abwehrbeauftragte, ist nun auch Rüstungsbeauftragter, über den die Aufträge laufen und die Verbindungen zu den Waffenämtern. Hager wird sein Assistent, fast immer ständig auf Reisen und auch für Zulieferungen besorgt. Stahlschränke bewahren die vielen Geheimdokumente. Häufige Sitzungen mit Beauftragten der Waffenämter oder des Kommandos des Wehrkreises XVII, Wien. Bald müssen viele Abteilungen 60 Stunden pro Woche arbeiten.

F.Horny bemüht sich, zivile Fertigung und Entwicklung nicht abbrechen zu lassen. G. Ullmann kommt, vorwiegend für Radio, zu Gruppenleiter Strack ins Konstruktionsbüro. Auf der Wiener Herbstmesse, nun wieder wichtiger Handelsplatz für den Südosten, zeigen 22 deutsche Apparatebauer sowohl (nicht lieferbare) Prestigegeräte mit Drucktasten usw., wie kleine, leichte Empfänger (Telefunken Picosuper). Das Horny-Programm 1940 enthält nur lieferbare Typen. Für das Inland gibt es streng materialsparende Apparate:



Hornyphon W136A

K 36 L (und K 46 B): 4-Röhrensuper in kleinem Pressstoffgehäuse; Chassis statt aus Blech eine Montageplatte aus Hartpapier; Allstrom um den Netztrafo zu sparen, Drehko mit Gehäuse aus innen metallisiertem Kunststoff; Lautsprecher mit Fremderregung (kein Magnetstahl!); billige Schaltknebel, keine Besonderheiten. Nur für Devisenländer bestimmt sind

W 136 AL (und W 146 B): 4 Rö. in Holzgehäuse, ähnlich den früheren Prinz-Modellen, Sparschalter

W 236 A: Ähnlich, mit magischem Auge.

W 336 A: Mit Verbund-Endröhre.

Der Inlandsabsatz (samt BU¹) sinkt stückzahlmäßig auf etwa 2/3, der Export steigt auf 180 %. Zusammen macht das bei Stückzahl und Umsatz rund 90 % aus. Die Anzahl VE geht zurück.

Im Kalenderjahr 1940:	55.600 Apparate	5,82 Mio. RM
Davon Horny Inland:	23.400	3,41
Horny Export:	17.200	1,84
VE Horny:	6.300	0,18
BU Inland:	1.100	0,03
BU Ausland:	200	0,03
Div. Handelswaren:	-	0,13

Auf allen Geräten hat das Hornyphon-Zeichen die Adlerflügel verloren.

Über die Rüstungsproduktion sind keine Zahlen bekannt.

Fortsetzung in der nächsten Ausgabe

¹ BU" steht möglicherweise für Bauteileumsatz, also für an Händler, Servicewerkstätten, Bastler, sowie an andere Gerätehersteller gelieferte Einzelteile. Eine weitere Erklärung wäre „Betriebsumsatz“.

Eigenbau-Detektorapparat mit Fixabstimmung



Eigenbau-Detektorapparat mit Fixabstimmung

Gerätedaten:

Markteinführung: Vermutlich Ende der 20iger Jahre

Neupreis: Resultiert aus Materialwert

Abstimmung: Keine

Detektor: Beliebig

Maße/Gewicht: (B/H/T) 85 / 117 / 85 mm / 360 g

Gehäuse/Aufbau: Vierkant-Holzkonstruktion mit Sockel und Bedienplatte

Besonderheiten: Fixabstimmung

Vorkommen: Einzelstück

Meine diesmalige Gerätevorstellung ist auf den ersten Blick nur wegen des Aufsteckdetektors „Super Rejop“ mit dreifacher Abstimmung, als Empfangsgerät erkennbar. Die schlichte Holzkonstruktion erinnert eher an eine

Buchstütze oder ähnliches, lediglich die sechs Steckbuchsen auf der oberen Holzplatte geben einen weiteren Hinweis auf die eigentliche Bestimmung. Die eingeritzten Buchsen-Bezeichnungen sind ein erstes Indiz für ein Bastlergerät. Das mittlere Buchsenpaar ist mit einem Diodensymbol für den Aufsteckdetektor versehen, weiters sind ein T und die Schaltzeichen für die Antenne und die Erdung vorhanden. Das Holzgehäuse besteht aus einem verzinkten, quadratischen Mittelteil, einem Sockel und einer Bedienplatte, die sich durch Entfernen von zwei Schrau-



Eigenbau-Detektorapparat, Innenaufbau

ben abheben lässt. Zum Vorschein kommt eine aus Hartgummi gedrehte Zylinderspule mit einer seideumspunnenen Drahtwicklung. Diese sehr aufwendige Spulenkonstruktion ist ein weiteres Indiz für einen engagierten Bastler. Mit Sicherheit hätte jede Firma an dieser Stelle eine kostengünstige Kartonrolle verwendet.

Die Spule steckt mit ihrem oberen Ende direkt im eigens dafür ausgefrästen Holzsockel und wird von seitlich eingeschlagenen Nägeln geklemmt. Sogar die doppelt bougierten Anschlussleitungen geben in dem engen Gehäuse noch einen zusätzlichen, seitlichen Halt.

Die fehlende Abstimmmöglichkeit ist natürlich ein bedeutender Makel, den der Konstrukteur aber bewusst in Kauf genommen hat. Die Ersparnis weiterer Bauteile war ihm wohl wichtiger, die damit reduzierte Empfangsmöglichkeit

auf den Ortssender ausreichend.

Industriell gefertigte Detektorapparate mit Fixabstimmung wurden meines Wissens in den 20iger Jahren nicht gefertigt. Der zusätzliche Bauteil- und Aufwand, z.B. bei

Schiebespulenempfängern, war marginal. Selbst aufwendigere Variometerspulen waren leistbar und ermöglichten das Empfangen mehrerer Stationen.

Lediglich die Firmen



Eigenbau-Detektorapparat, Bedienplatte

Max Kretschma und Siemens hatten mit den Typen „Erika“ [1] bzw. „Berlin-Stecker“, [2] während bzw. kurz nach dem 2. Weltkrieg, fix auf den jeweiligen Ortssender abgestimmte Notempfänger, im Programm.

Gerade die Reduktion auf das absolut Notwendigste macht diese Gerätetype heute interessant und sammelwürdig.

Vielleicht besitzen Leser des Radioboten ähnliche Apparate. Informationen an detektor1@gmx.at oder 0664/1032974 sind jederzeit willkommen.

Literaturnachweis:

[1] Abele, Günter F.: Radio Chronik, Von der Nachkriegszeit zur Gegenwart: Füsslin Verlag, Stuttgart 2003, S. 60

[2] Ing. Mende, Herbert G.: Funkschau Sonderdruck 3, Zeitgemäßer Detektorempfang: Funkwerk-Vertrieb 1947, Tabelle 3

Die Nebenmarken österreichischer Röhrenhersteller, Teil 1

King und Novis



In den zwanziger- und dreißiger-Jahren des letzten Jahrhunderts fand eine rasche Konsolidierung der Röhrenindustrie und der Röhrenhersteller statt. Am Ende dieser Entwicklung wurde der Markt für Rundfunkröhren in Europa im Wesentlichen durch die Hersteller Philips, Telefunken und Tungstam beherrscht. Dies gelang durch ein weitreichendes Kartellabkommen zwischen den Parteien, den sogenannten „Ardenner-Vertrag“.¹

Im Zuge dieser Marktkonsolidierung versuchten die einzelnen, vorerst noch unabhängigen Hersteller, sich mittels verschiedener Maßnahmen am Markt zu behaupten. Manche Hersteller besaßen wichtige Patente, Grundlage für ein Abkommen mit den großen Herstellern, um sich über Marktanteile in einzelnen Ländern zu einigen. Ein weiteres Mittel im Kampf um Marktanteile war der Verkauf von Röhren unter den vom Kartell festgesetzten Preisen. Dies erfolgte meist unter eigenen Markennamen, sogenannten „Nebenmarken“. Solche Nebenmarken wurden auch zum Verkauf von Röhren in Auslandsmärkten benutzt, um den wirklichen Hersteller zu verschleiern. Oft geschah dies auch in Verletzung der Lizenz- oder Marktabkommen, insbesondere wenn Röhren verkauft wurden, für deren Herstellung die Patentrechte fremder Hersteller unterlaufen oder verletzt wurden.

In Österreich findet sich eine Vielzahl solch mysteriöser Nebenmarken. In dieser Artikelserie werden nun – auf Basis nachweisbarer Zusammenhänge – Nebenmarken einiger österreichischer Röhrenproduzenten vorgestellt.

Die Firma Johann Kremenezky (Wien XX, Dresdnerstrasse 55-57) stellt ab Anfang der zwanziger Jahre erste Audionröhren her, die mit Einsetzen der Rundfunkbewegung ab 1924 dann auch in Fachzeitschriften beworben werden. Diese ersten Röhren werden noch unter dem Namen „Kremenezky“ verkauft. Zur Frühjahrsmesse 1929 wird dann eine neue Kremenezky Röhrenserie vorgestellt. Diese umfasst Audion-, Hochfrequenz-, Widerstandsverstärker- und Lautsprecherröhren. Die Marke „Orion“ taucht bereits ab Februar 1929 auf. Radiobauteile und Röhren werden nun unter diesem Markennamen beworben. Im März 1931 übernimmt die kleinere Watt AG., ein Tochterunternehmen des Tungstam-Konzerns der Vereinigten Glühlampen- und Electricitäts Act.-Ges. in Ujpest, Ungarn, das Unternehmen von Kremenezky. Die Firmenbezeichnung wird nun auf „Johann Kremenezky AG“

¹ Details zu österreichischen Röhrenentwicklungen und Herstellern, sowie zu den Kartellabkommen finden sich in Lebeth: „Der österreichische Beitrag zur technischen Entwicklung und industriellen Produktion der Rundfunkröhre“, Trauner Verlag Linz, 2011

abgeändert. In Folge dessen wird April 1932 der Markenname der Kremenzky-Röhren in „Sator“ abgeändert. Parallel dazu werden die Röhren mit Gemeinschaftsbezeichnung ab 1934 dann unter dem Markennamen „Tungsram“ verkauft.

Die bisher beschriebenen Markennamen sind weithin bekannt und gelten als „Hauptmarken“ von Kremenzky, später des Tungsram Konzerns in Österreich. Welche Nebenmarken können nun eindeutig dem Hersteller Kremenzky zugeordnet werden?

King:

Die Marke King taucht wahrscheinlich ab 1929 auf. Zunächst werden die Kremenzky-Röhren A4, H4, L4 und W4 als King-Röhren verkauft. Auf dem Quetschfuß einer King-Röhre BD4 befindet sich die in Tusche angebrachte Aufschrift „A4“. Dies ist jedoch charakteristisch für die Kremenzky-Röhren dieser Serie, die fast durchwegs die Typenkenntung am Quetschfuß vermerkt hatten.

Eine King-Röhrenliste um 1933 zeigt Vergleichstypen mit Sator/Orion, Philips und Telefunken Röhren. Zu jeder King-Type findet sich eine entsprechende Sator/Orion Vergleichstype. Manche King-Röhren haben jedoch keine entsprechende Philips bzw. Telefunken Vergleichsröhre (siehe Abbildung 1).

Über eine Vermarktung von King-Röhren nach dem Jahr 1933 ist bisher nichts bekannt.



KING-RÖHREN

Typenvergleichsliste

KING	Preis ö. S.	Verwendungszweck	Sator oder Orion	Philips	Telefunken
Indirekt geheizte Wechselstromröhren für 4 Volt					
ACHP 4	14.—	HF-Pentode	NSS 43	E 446	RENS 1284
ACHEP 4	14.—	HF-Exponential-Pentode	NVS 43	E 447	RENS 1294
ACSG 4	9.—	Hochohm. Schirmgitter	NCC 4	—	RENS 1264
ACSS 4	10.—	detto	NC 4a u. b	E 442	—
ACSSG 4	10.—	Niederohm. Schirmgitter	NSS42, NSS4	E 452	RENS 1264
ACS 4	9.—	detto metallisiert kupfer oder hell	NS 4	E 442	RENS 1204
ACDS 4	11.—	Gleichrichter Schirmgitterverstärker	NDS 42	E 444	RENS 1254
ACVM 4	10.—	Variable Schirmgitter	NVS 4	E 445	RENS 1214

Abbildung 1: King-Röhrenliste

Novis:

Ab Dezember 1933 wird die Marke „Novis“ erstmals im Österreichischen Radio-Amateur beworben.² Als Bezugsquelle wird das Unternehmen Leuchtag & Co, Löwengasse 18, Wien III angegeben (siehe Abbildung 2). Es

² Österreichischer Radio-Amateur 1931, Folge 12, Dezember 1933, S. 710.

NOVIS

DIE **BILLIGE**

QUALITÄTSRÖHRE

ERHÄLTlich IN ALLEN RADIOGESCHÄFTEN

GENERALVERTRIEB: **LEUCHTAG & CO.**

WIEN, III., LÖWENGASSE 18 / TEL. B-50-5-42



ÖSTERREICHISCHES
ERZEUGNIS

Abbildung 2: Novis-Werbung

Quelle: Österreichischer Radio-Amateur 1931, Folge 12,
Dezember 1933, S. 710.

ist wahrscheinlich, dass die Marke Novis als Nebenmarke die bereits zuvor beschriebene Nebenmarke King ersetzt hat.

Mehrere vorliegende Röhrenlisten aus dem Zeitraum von 1935 bis 1940 zeigen das Novis-Programm mit allen Typen und Preisen. Gleichzeitig werden auch die Vergleichstypen von Sator, Tungsram, Philips und Telefunken angeführt. Bereits aus diesen Listen ist ersichtlich, dass es eine weitgehende Übereinstimmung des Novis-Programmes mit den Sator/Tungsram Typen gibt.³

Auch bei den Novis-Röhren findet sich oft eine Kennzeichnung der Röhre auf dem Quetschfuß im Inneren. So zeigt eine Novis 3SP4 die Quetschfußaufschrift „M43“ entsprechend der Sator-Vergleichstype M43 (siehe Abbildung 3). Viele M43 Röhren besitzen eine identische Markierung. Die Liste aus dem Jahr 1935 führt die Sator-Allstrom Röhren von 1934 als Vergleichstypen zu den Novis-Röhren. Diese Röhren wurden von Philips und Telefunken nie hergestellt, und auch für die Bauerlaubnisnehmer im VÖF niemals freigegeben (siehe Abbildung 4).⁴ Eine Untersuchung der Novis-Röhren im Vergleich mit Sator Typen zeigt eindeutig, dass die Röhren aus gleicher



Abbildung 3: Novis 3SP4 mit Sator-Typenbezeichnung am Quetschfuß

³ Es liegen vier Novis Röhrenlisten aus den Jahren 1935, 1936, 1938 und 1940 vor

⁴ Lebeth: „SATOR Universalröhren 1934, Allstromröhren abseits der C-Serie“, Museumsbote 122, 2004

Gleich- und Wechselstromröhren für 180 mA Serie.					
16-	UHP 10	HF-Penthode ca 10 Volt	UHP 103		
16-	UVP 10	HF-Exponential-Penthode ca 10 Volt . . .	UEP 103		
16-	U3SP 40	7 Watt End-Penthode ca 40 Volt	UKP 403		
10-	UHW 20	Gleichrichterröhre ca 20 Volt 80 mA . . .	NEG 2002		
12-	UFW 30	Gleichrichterröhre ca 30 Volt 120 mA . . .	NVG 3002		

Abbildung 4: 180 mA Allstrom-Röhren, 2. Spalte: Novis-Type, 4. Spalte: Sator-Vergleichstype

Quelle: Novis Röhrenliste, Herbst 1935



Abbildung 5: Charakteristische Hymnia-Beschriftung von Novis-Röhren

Produktion stammen. Charakteristisch für Novis-Röhren ist eine Bestempelung des Röhrenkolbens mit dem Wort „Hymnia“. Diese Bestempelung findet sich zumeist knapp oberhalb des Sockels in nächster Nähe zur Kontrollnummer der Röhre (siehe Abbildung 5). Auf den Preislisten findet sich auch durchwegs der Hinweis „Exportverbot für alle Novis-Röhren“. Dieser Hinweis steht in Einklang mit dem Röhrenabkommen, das zwischen Telefunken und Kremenezky 1929 geschlossen wurde, und eine Vermarktung von Kremenezky-Röhren außerhalb von Österreich untersagte.⁵

Novis-Röhren wurden offenbar auch von Rudolf Fleschner, Wien VI, Mollardgasse 9, verkauft wie ein gleichlautender Stempel auf einer Novis-Preisliste von 1936 zeigt. Auf einer Preisliste von 1940 findet sich als Lieferant das Unternehmen Josef Niedermann, Wien III/40, Löwengasse 18. Es ist davon auszugehen, dass eine „Arisierung“ des Betriebs Leuchtag & Co. im Laufe des Jahres 1938 stattgefunden hat. Unter dem Markennamen Novis werden später selbst noch die Röhren der 21-er Serie vertrieben. Diese tauchen selbst in Wehrmachtsempfängern auf.⁶

Fortsetzung in der nächsten Ausgabe

⁵ Lebeth: „Der österreichische Beitrag zur technischen Entwicklung und industriellen Produktion der Rundfunkröhre“, Trauner Verlag Linz, 2011, S.104ff.

⁶ Siehe dazu Radiobote 1, 2006, S.25.

MINERVA Taschentransistor 610 ML

Der steinige Weg zu einem Phantom



MINERVA 610 ML

Seit Jahrzehnten, seit der Taschentransistor in Sammlerkreisen gesucht ist, geistert die aus dem Schaltplan bekannte Version für Mittel- und Langwellenempfang als Phantom durch die Sammlerszene. Ob diese Version jemals auf den Markt (eventuell als Exportvariante) gebracht wurde oder im Entwicklungsstadium stecken blieb ist bis heute nicht geklärt, meines Wissens ist in Österreich noch kein Exemplar aufgetaucht ist.

Diese Tatsache gibt Anlass zu Vermutungen, aber ist auch ein Grund für die Jagd nach solch einem Gerät. Ein Sammlerkollege, der den Ehrgeiz hatte ein solches Radio sein Eigen nennen zu können, entschloss sich kurzerhand es

selbst zu bauen. Die Unterlagen (Schaltplan und Platinenlayout) sind ja dokumentiert, also konnte es ja keine Schwierigkeiten bereiten, dieses Gerät entstehen zu lassen.

Die Voraussetzungen waren: Ein größerer Fundus an „normalen“ Taschen-supern, die als Teilesponder dienen mussten. Die Möglichkeit Schaltplatten auf photochemischem Weg herzustellen. Eine gut eingerichtete mechanische und elektronische Werkstätte und viel Geschick. Dazu noch die nötige hohe Frustrationstoleranzgrenze, alle Rückschläge als selbstverständlich hinnehmen zu können.

Das Kernstück für den Neubau ist der Wellenschalter. Bei der Herstellerfirma in der Schweiz erinnerte man sich zwar, diese Schaltertype vor Jahrzehnten gefertigt zu haben, aber eben vor Jahrzehnten. Ein in der Bastelkiste gefundener Miniaturdrehschalter hatte den gravierenden Nachteil, dass er drei Stellungen besaß (MW - AUS - LW), auch war er zu klein um ihn von außen leicht betätigen zu können. Also musste ein Schalter verwendet werden, der möglichst klein und problemlos erhältlich ist. In Zeiten fortschreitender Miniaturisierung der Unterhaltungselektronik sicher keine unlösbare Aufgabe. Gefunden wurde ein solcher Artikel im Standardprogramm eines namhaften japanischen Schalterproduzenten, es handelt sich um einen Miniaturschiebeschalter mit zwei Stellungen und ausreichender Kontaktbelegung. Aber: Damit konnte das im Serviceheft abgedruckte Platinenlayout



MINERVA 610 ML, Schalterdetail



MINERVA 610 ML, Erste Variante mit Drehschalter

nicht mehr Anwendung finden, es musste modifiziert werden. Um der Originalversion möglichst nahe zu kommen, begann die Suche nach Restbeständen dunkelbrauner, kupferkaschierter Pertinaxplatten (Hartpapier Type 3). Gar nicht so einfach, wie man denkt. Unter vielen Drehkondensatoren ein Exemplar zu finden, das keine Kratzerscheinungen zeigt, ist mühsam. Im Zuge der Serienfertigung des „Taschentransistors 610“ kamen leider unterschiedliche Drehkos

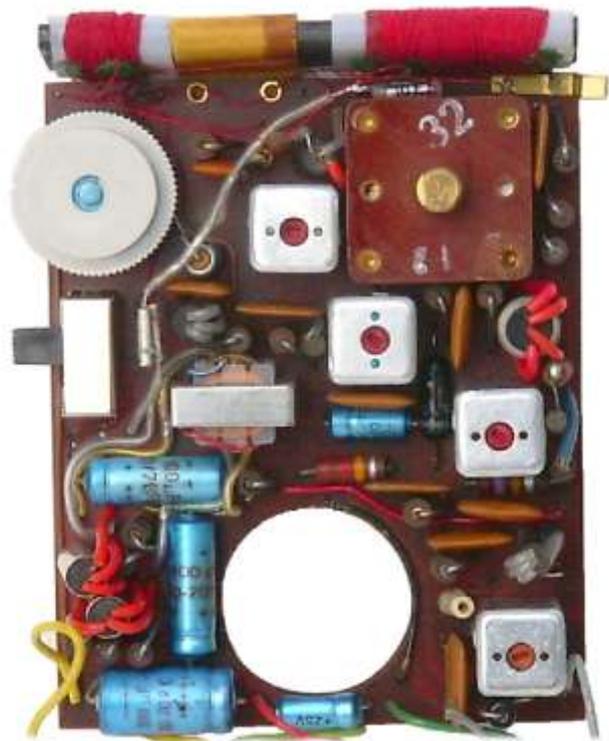
zum Einsatz, die unterschiedliche Kapazitätswerte aufweisen. Was aber bedeutet, daß man auch die zugehörige Oszillatorspule verwenden muss oder eine Änderung des Paddingkondensators vorzunehmen hat! Doch diese Erkenntnis kam erst nach etlichen Fehlschlägen zu Tage.

Diese Schwierigkeit sollte nicht die einzige bleiben! Das nächste große Problem war die Unterbringung der Wicklung des Eingangskreises auf dem kurzen Ferritstab bei dem beengten Platzangebot im Gehäuse. Da es keine Spulendaten gibt, musste empirisch ermittelt werden. Als Anhaltspunkt diente das Gerät „Minerva Mirella“ (mit Mittel- und Langwelle). Die Windungszahlen wurden beim Abwickeln gezählt, um das Verhältnis zwischen den Mittel- und Langwellenspulen zu ermitteln. Diese Verhältniszahl war Grundlage für die unbekannte Langwellenspule im „610er“.

Doch: Wie unterbringen? Wie wickeln? Einlagig war wegen des kurzen Stabes nicht möglich, mehrlagig verursachte eine zu hohe Eigenkapazität der Spule, wie es sich im Versuchsaufbau herausstellte. Ein Sammlerfreund wurde angesprochen und er modifizierte erst einmal seine Kreuzwickelmaschine für eine solche Aufgabe (flacher Spulenkörper).

Wer jedoch glaubt, daß damit die Probleme gelöst waren, der irrt gewaltig! Im Laufe von Monaten intensiver Versuchsarbeit tauchten weitere Stolpersteine auf. Es gibt verschiedene Lautsprecher mit unterschiedlicher Korbhöhe, was bei dem gedrängten Aufbau unweigerlich zu Kurzschlüssen führte. Die aus Schrottgeräten ausgebauten Einzelteile wiesen zum Teil Mängel auf, die zu Funktionsstörungen führen mussten. Selbst die Anfertigung des Gehäuseausschnittes für den Wellenschalter erwies sich komplizierter, als gedacht, weil nämlich auch der hintere Gehäusedeckel ausgeschnitten werden musste. Doch genau an dieser Stelle befindet sich die Bandstahlfeder für den Aufstellbügel. Es war unumgänglich, diese mittels Kleinstschleifmaschine um ein Stück zu „amputieren“.

Nach all diesen zeitraubenden Modifikationen und Rückschlägen entstand ein Rundfunkempfänger, der getrost als „Eigenbaugerät“ zu bezeichnen ist. Die abschließende Frage, die sich stellt, ist diese: Gab es das Gerät jemals als Serienmodell oder hat der Hersteller wegen möglicher technischer Schwierigkeiten die Produktion niemals anlaufen lassen? War die Dokumentation bereits gedruckt und wurde einfach nicht mehr geändert? Dazu folgender



MINERVA 610 ML, Bauteileseite

Hinweis: Es gibt einen Schaltplan, Werkzeichnung 2064/33, der die reine MW-Version zeigt, gezeichnet am 15. 03. 1960! Das offizielle Minerva-Serviceblatt „R5“ (Ausgabe 1962) zeigt jedoch nur den Schaltplan der M/L-Version.

Ich habe im Laufe meiner Sammeltätigkeit etliche österreichische Transistorportables für die Empfangsbereiche MW + LW gesehen, die nur im Ausland angeboten wurden. Aber in fast allen Fällen war das Platinenlayout solchermaßen vorbereitet, daß durch Weglassen einiger Bauteile eine „abgespeckte“ Version des Gerätes nur für Mittelwellenempfang entstand. Diese war dann etwas billiger und für den Inlandsmarkt bestimmt, der kaum Wert auf Langwellenempfang legte.

Abschlussbemerkung:

Wie der Erfahrungsbericht zeigt, ist der simple Nachbau eines Radioapparates nach „Kochrezept“ keine Gewähr für den Erfolg. Natürlich sind die erwähnten Probleme im Labor eines Herstellers leichter in den Griff zu bekommen, als mit den unzureichenden Mitteln eines Bastlers. Im privaten Bereich fallen jedoch keine kalkulatorischen Überlegungen an, hier es ist es eher nebensächlich, wie viel Zeit und Geld die Herstellung verschlingt.

Deshalb ziehe ich meinen Hut vor jedem, der sich über den Selbstbau eines Rundfunkgerätes oder anderer technischer Einrichtungen wagt.

Das Projekt ist mittlerweile halbwegs zufriedenstellend abgeschlossen.

Ein schönes und funktionsfähiges Exemplar dieses „Phantoms“ ist entstanden. Doch der Weg dorthin war steinig und lang wie der Jakobsweg und wenn man die aufgewendeten Arbeitsstunden rechnet, einfach unbezahlbar. Doch das Hobby kostet Geld, wie jeder von uns weiß!

Die gezeigten Bilder stammen zum Teil aus unterschiedlichen Versuchsstadien.

Sollte unter unseren Lesern jemand ein solches Gerät aus der Serienfertigung besitzen, bittet die Redaktion um Mitteilung!

Technische Daten:

Projektausführung:	2009 - 2011
Bestückung:	OC169, OC45, OC45, OC75, 2 - OC74, OA79, OA79
Empfangsbereiche:	Mittelwelle, Langwelle
Stromversorgung:	3 Volt (Stabbatterie BC 3)
Anschlüsse für:	Ohrhörer
Gestehungspreis:	Unbezahlbar
Gehäuse:	Kunststoff
Maße/ Gewicht:	85 x 125 x 30 mm, 330 g
Lautsprecher:	70 mm Ø, 5 Ω
Farben:	Elfenbein
Zubehör:	-

Reportagegeräte (1)

Sowohl der Auslandsempfänger AE 1093 (siehe Radiobote Nr. 35) als auch der RGK 3 von Schaleco wurden schon zu den Truppenbetreuungsempfängern gezählt. Sie waren aber keine. Vielmehr gehört der RGK 3 zu einer zivilen Gruppe von Geräten, die ich hier vorstellen möchte: Reportage-Empfänger und -Sender der Reichsrundfunkgesellschaft (RRG), die in den späten 1930er Jahren in kleiner Zahl für die speziellen Zwecke von Rundfunkreportagen mit verteilten Reportagestellen und Reportagen in der Bewegung gebaut worden sind.

Diese Vermutung fand ihre Bestätigung in Unterlagen aus dem Archiv Hütter, die eine Verbindung herstellen zu den kleinen schwarzen Schildchen an diesen Geräten, zum Beispiel „E 11 Nr.2“ (Bild unten). Im Deutschen Rundfunkarchiv Frankfurt fanden sich weitere Unterlagen zu E 8 und E 12 sowie die Quelle, aus der diese Unterlagen stammen: die sogenannten Braunbücher der RRG (Bestand Rundfunktechnische Anlagen DRA / A43).

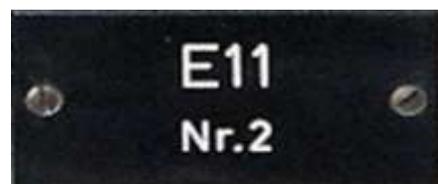
Der **Empfänger RGK 3 von Schaleco** ist ein tragbarer Empfänger für die Rundfunkbänder Lang- und Mittelwelle und für den Grenz- und Kurzwellenbereich 2,5 bis 7,5 MHz. Es ist ein leistungsfähiger Superhet mit HF-Vorstufe,



bestückt mit den K-Röhren KF3, KK2, 2 x KF3, KB2, KC3 und KL1, robust aufgebaut in einem Tornistergehäuse aus Panzerholz, das auch die Batterien und Zubehör enthält. Als Antenne dient eine auf 1,6 m ausziehbare Teleskopantenne, für die ein Schraubgewinde auf der Oberseite des Gehäuses vorgesehen ist.

Folgende Details charakterisieren das Gerät: Es hat keinen Lautsprecher sondern einen 200 Ohm-Ausgang „Leitung“, zwei Anschlüsse für Kopfhörer und einen NF-Eingang für einen Tonabnehmer.

Im Gehäusedeckel des Empfängers ist das Typschild des Herstellers: **RGK 3**. Das könnte „Reportagegerät mit Kurzwelle“ heißen. Gerätenummer 001. Vermutlich hat es nur wenige Muster gegeben. Das erklärt den unfertigen Stand der Frontplatte ohne jede Beschriftung. Die Skala hat nur die Namen deutscher Sendestationen und ist als einfache Lichtpause ausgeführt. Auf der Frontplatte ist ein zweites Typschild „**E11 Nr.2**“ des Benutzers, der Reichs-



rundfunkgesellschaft aufgebracht. Diese Bezeichnung war der Wegweiser zu der ganzen Gerätegruppe der Reportagegeräte. Allerdings fehlen in den Braunbüchern Unterlagen über den E 11, wie sie für die folgenden Geräte vorliegen. Das Chassis ist stabil und übersichtlich aufgebaut und alle Abgleichelemente sind gut zugänglich.

Der **Kofferempfänger E10 von Seibt** hat ein ganz ähnliches Typschild: „**E10 Nr. 5**“. Es ist ein einfacher Geradeusempfänger für Mittel- und Langwelle, bestückt mit 2 x KF4 und KL1 in Audion



und zwei NF-Stufen, mit hoch- und niederohmigem Tonabnehmeranschluss und einstellbarem NF-Regler, der nicht mit „Lautstärke“ sondern mit „TA“ und „mehr Spannung“ bezeichnet ist, mit Buchsen für zwei Kopfhörer und einem 200-Ohm-

Ausgang „Leitung“. Die Skala ohne Sendernamen ist durch ein rundes Fenster sichtbar und kann kurzzeitig beleuchtet werden. Sie ist also gewiss nicht für

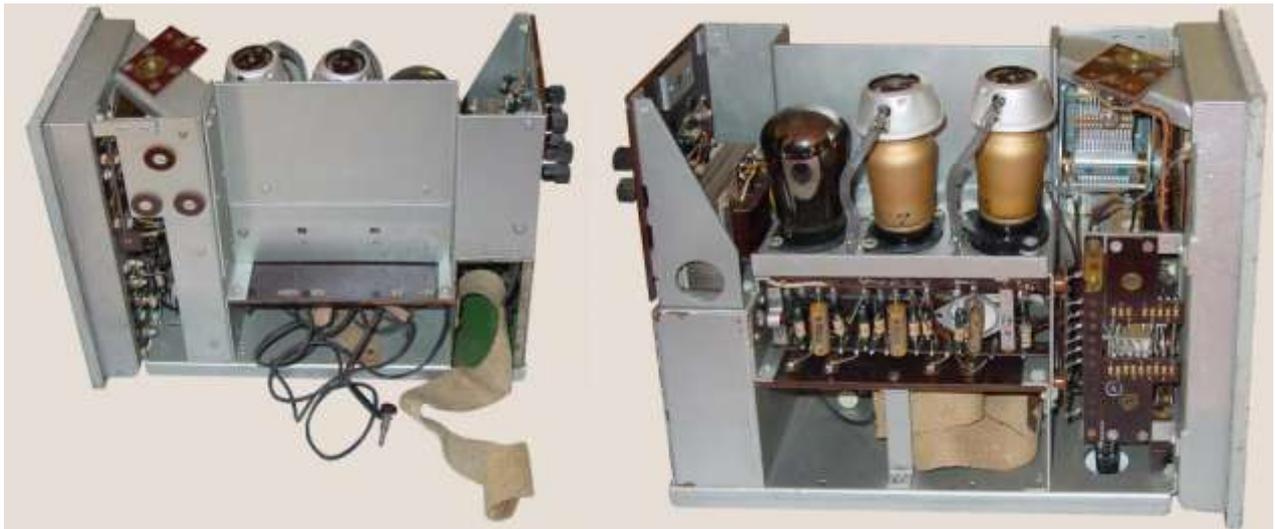
normalen Rundfunkempfang gedacht. Die Heizspannung der Röhren wird aus einem 2,4 Volt-NC-Sammler, Anoden- und Gitterspannungen aus einer 90 Volt-Anodenbatterie entnommen. Das hellgraue Gehäuse aus Panzerholz hat die Bauweise der Tornistergehäuse. Eine seitliche Klappe gestattet



Zugang zu Batterien und Zubehör. Als Antenne dient ein 1,6 m langer Teleskopstab, der seine Transportlage an der Frontseite hat. Eine Drahtantenne und Erde können angeschlossen werden.

Das Gehäuse und das Chassis zeigen alle Merkmale einer sorgfältigen und stabilen Konstruktion, aber auch, dass sie in einer handwerklichen Herstellung für eine kleine Serie entstanden sind. Die Bauelemente sind mit Bauteilnummern versehen, die sich neben den elektrischen Werten der Bauteile auch im Schaltbild wiederfinden. Das Schaltbild ist in der seitlichen Klappe eingeschoben. Die Röhren im Gerät sind zivile Röhren ohne Stempel der Wehrmacht.





Das **Datenblatt für den E10 vom 1.11.1938** umfasst vier Textseiten mit umfangreichen technischen Daten und das Schaltbild. Besonders ausführlich werden die anspruchsvollen Kennwerte für die NF-Übertragung dargestellt.

In den beiden Bildern unten werden daraus die Verwendung und das Schriftfeld des Schaltbildes wiedergegeben.

1 / E10 / 1

K o f f e r e m p f ä n g e r E 1 0 .

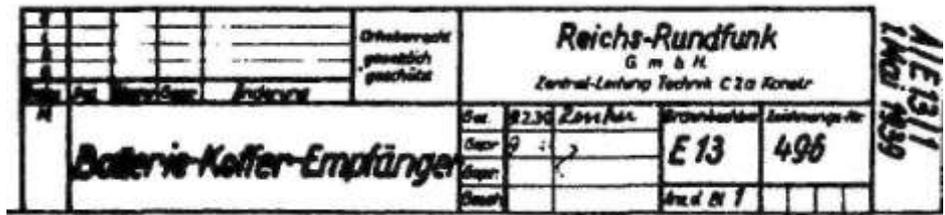
Hersteller: Georg Seibt, Berlin

Verwendung: Abhörempfänger für Bezirksempfang bei Reportagen, Staffeldreportagen, Konferenzschaltungen usw.

RRG	Kofferempfänger E10	gez. <i>Müller</i> 8.1.1937	331/1
		gepr. <i>...</i>	
		gegr. <i>...</i>	

Beim **Batterie-Kofferempfänger E13** handelt es sich um den umgebauten **Kofferempfänger „Tourist“ KS 6230 B der Firma Dr. Dietz & Ritter (Körting)**. Unter Verwendung steht hier „... Orts- und Fernempfang ...“. Der 6 Röhren 5 Kreis Super mit den Röhren KK2, KF3, KB2, KF4, KC3, KDD1 (also drei NF-Stufen) für Lang- und Mittelwelle gilt unter den Kofferempfängern des Jahres 1938/39 als exklusives Gerät mit ausgesprochen gutem Klang. Das Schaltbild A/E13/1 im Datenblatt der RRG hat das Datum 1. Mai 1939. Nach Vergleich der Schaltbilder dürften die Umbauten für die RRG den Einbau einer speziellen Tonabnehmerbuchse, zweier NF-Ausgangsbuchsen und eines Spannungsteilers 50:1 für den 200 Ohm-Ausgang zur Ansteuerung eines Leitungsverstärkers oder Verstärkers V 35 umfasst haben. Mir ist nicht

bekannt, ob solch ein umgebautes Gerät heute noch existiert. Es müßte dann vermutlich auch ein schwarzes Schild „E13“ mit einer niedrigen Nummer haben.



I / E 13 / 1
1. Mai 1939.

K o f f e r e m p f ä n g e r E 13.

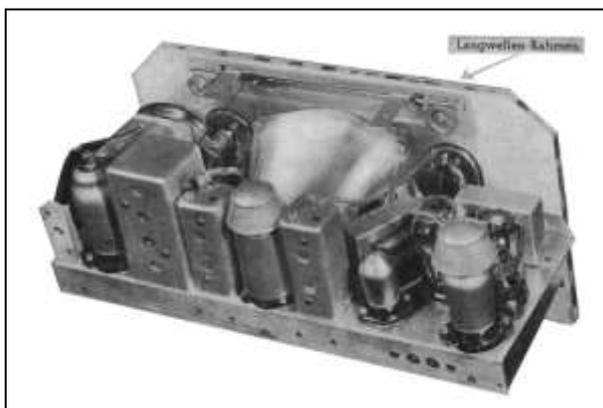
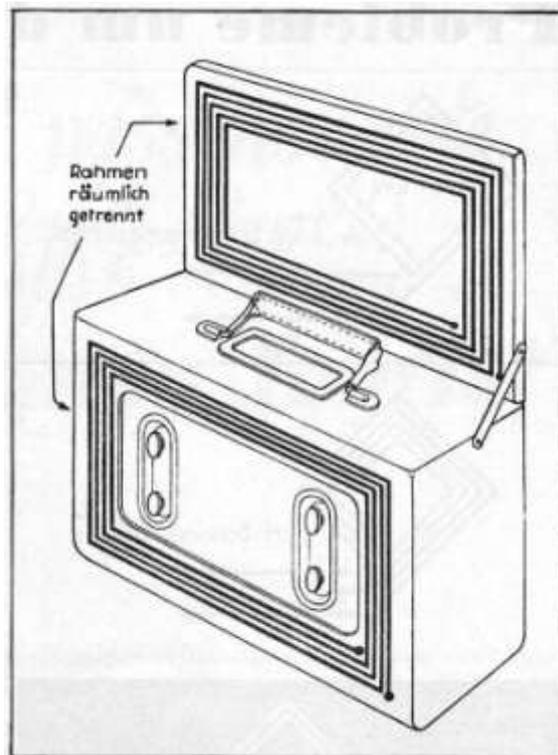
Hersteller: Firma Dr. Dietz & Ritter, Leipzig
Umgebauter Kofferempfänger "Tourist".

Baujahr: 1937/38

Verwendung: Der Kofferempfänger E 13 dient als Abhörempfänger für Orts- und Fernempfang; bei Reportagen, Staffelpreportagen, Konferenzschaltungen usw.



Der Körting „Tourist“ hat zwei unabhängige Rahmenantennen für Lang- und Mittelwelle, die räumlich voneinander entkoppelt sind. Die eine befindet sich in der hölzernen Lautsprecherschallwand, die andere in der hochklappbaren Rückwand.



Internetadressen, Teil 5

In unseren Breiten sind französische Radiogeräte kaum anzutreffen. Trotzdem gibt es eine Reihe von Sammlerkollegen die Geräte aus Frankreich wegen ihres oft außergewöhnlichen Designs sehr schätzen.

Nach einigen Stunden intensiven Recherchierens habe ich die für mein Dafürhalten interessantesten Homepages rausgefiltert. Die zu erwartenden Sprachbarrieren ließen sich mit Übersetzungsprogrammen zufriedenstellend bewältigen (z.B. mittels Google). Fast bei allen Homepages werden weiterführende Links angeboten, die natürlich abendfüllende Dimensionen erreichen können.

<http://la-radiovision.fr/>

Wie schon im Titel erkennbar eine Homepage die sich der frühen Fernsehtechnik verschrieben hat. Geräte von Baird und Nipkow werden ausführlich erklärt und mit Videoclips dargestellt. Sehr empfehlenswert!

<http://doctsf.com/>

Die vermutlich beste und aufwendigste franz. Homepage die sehr an radiomuseum.org erinnert. Auch hier kann auf eine riesige Datenbank zugegriffen werden die Gerätedaten, Schaltungen, Anleitungen und vieles mehr zum Thema Radio bietet. Selbst österreichische Firmen sind zahlreich vertreten!

<http://radio-passion.pagesperso-orange.fr/>

Eine ambitionierte Sammlung, in der vom Detektorgerät bis zum Transistorapparat alle Entwicklungsschritte der Radiotechnik präsentiert werden. Pierre Lemesle bietet weiters Reparaturtipps, eine Sparte mit kuriosen Geräten und als besonderen Service eine engl. Sprachauswahl.

<http://radiomos.pagesperso-orange.fr/>

Francois Mossin hat sich speziell den Geräten aus der Nachkriegszeit verschrieben und präsentiert eine kleine Sammlung aus den 50igern die er mit Tonmöbeln, kommerziellen Empfängern und Geräten aus dem Militärbereich ergänzt.

<http://perso.calixo.net/~geyl1/>

Freunde von Philips werden mit dieser Homepage sicher zufrieden sein. Michael Geyl hat seinen Sammlungsschwerpunkt eindeutig auf diese Marke gelegt aber auch eine Vielzahl von dekorativen Hochbaugeräten zusammengetragen. Darunter findet man einen Minerva Consul und ein Gehäuse vom Minerva Super 3. Leider hat er auf ergänzende Informationen keinen Wert gelegt und zeigt ausschließlich Fotos.

<http://www.serveurjacques.com/radiotsf/>

Eine bunte Mischung von Geräten ab den 30igern wird auf dieser Homepage geboten. Der Erhaltungszustand mancher Apparate ist aber für eine Präsentation nicht geeignet.

Das Rundfunkgerät im Zweiten Weltkrieg in den Niederlanden



Ein umfangreiches Buch zum Thema „Radio“, das einmal weniger mit Technik zu tun hat und trotzdem sehr interessant für Radiohistoriker ist. Das Werk ist auch in deutscher Sprache erhältlich (Übersetzung durch GFGF-Mitglieder).

Auf 276 Seiten beschreibt der Autor die Ereignisse rund um den Rundfunkempfänger in den von Deutschen Truppen besetzten Niederlanden. Illustriert ist dieses Buch mit zahlreichen, graphisch höchstwertig gestalteten Fotos. Dabei greift er auf rund 1000 Archive zurück, in denen Aufzeichnungen vorhanden sind, die sich mit dem Thema der Ablieferung und Enteignung von Rundfunkgeräten, sowie deren Verbringung außer Landes befassen.

Auch die Einbeziehung der niederländischen Radioindustrie in das Räderwerk der NS-Verwaltung in Holland wird beleuchtet.

Ebenso wurden noch lebende Zeitzeugen befragt.

Jetzt gibt es auch eine deutsche Ausgabe; das Buch kann beim Autor unter gverhe@planez.nl oder über die GFGF erworben werden.

Tipp: Empfehlenswert für Hintergrundforscher und Radiohistoriker!

Gidi Verheijen

Das Rundfunkgerät im Zweiten Weltkrieg in den Niederlanden

Verlag Verheijen

276 Seiten, 40,00 Euro

ISBN 978-90-815354-1-0

DOROTHEUM

SEIT 1707

Die Schauausstellung für die Dorotheums-Auktion „Historische Unterhaltungstechnik“, am 14. November 2011, beginnt ab 31. Oktober. Darunter befinden sich zahlreiche Radioraritäten (siehe Radiobote 35). Natürlich sind alle Exponate auch im Internet unter www.dorotheum.com beschrieben und abgebildet.

Für die Auktion im Mai übernehme ich an jedem 2. und 4. Donnerstag im Monat hochwertige Apparate und Zubehör wie Röhren, Bauteile und Literatur.

Kontakt und Information:

Erwin Macho,

Mobil: 0664 103 29 74

E-Mail: detektor1@gmx.at

Buchtipps:

Das Rundfunkgerät im Zweiten Weltkrieg in den Niederlanden	36/25
Der österreichische Beitrag zur technischen Entwicklung und industriellen Produktion der Rundfunkröhre	33/21
Elektrische Bilder aus der Ferne	32/25

Chronik:

... vor mehr als fünfzig Jahren...	31/21
	32/19

Detektorapparate:

BROWNIE No.2	34/6
Eigenbau-Detektorapparat mit Fixabstimmung	36/8
Eugen Goldschmied – Detektorapparat	35/9
RADIOPHON	33/8
YPS-Radio	31/5
ZEUS „Elite“-Detektorapparat	32/8

Exotische Geräte:

MINERVA Austrosuper	34/10
----------------------------	-------

Fasching:

Aus der Terminologie des Radiotechnikers	31/8
---	------

Firmengeschichte:

Die Zeit der Aufrüstung: UKW-Empfangsteile, Ein Nachtrag	31/3
Kobra Werke A.G.	
Teil 1	32/3
Teil 2	33/3
Teil 3	34/3
Ein dunkles Kapitel der österreichischen Radioindustrie	
Teil 1	35/3
Teil 2	36/3

In eigener Sache:

Seite 2 jeder Ausgabe

Informationen:

Ein Flirt mit der TV-Geschichte: „PROMEF“	35/25
--	-------

Kommerzielle Funktechnik:

Reportagegeräte	
Teil 1	36/19

Letzte Seite:

EUMIG Okay Werbung	33/18
ER-HA Schaltungen	32/28
HEA Werbung	35/28
MINERVA Austrosuper Werbung	34/28
TRIOTRON Werbung 1929	36/28
YPS-Extra: Das rote Yps-Radio	31/28

Militärische Funktechnik:

Funkgeräte in der Arktis

Teil 1	31/22
Teil 2	32/20

Auftragsbuch Behördenaufträge

Teil 1	33/20
Teil 2	34/22
Ergänzung	35/20
Truppenbetreuungsempfänger	
Teil 5	35/21

Portables:

EUMIG Okay	33/15
HEA Trixi 53	35/16
MINERVA Cordless Sport, Home und Varianten	31/15
MINERVA Minola Cordless 603	34/18
MINERVA Taschen-transistor 610 ML	36/15
RADIONE Boy 6	32/15

Röhren:

Das Frenotron von Robert Pollak-Rudin	31/12
Der Innovationsschub durch den Superhet (1933 – 35)	
Teil 1	32/11
Teil 2	33/11
Die Entwicklung von Batterie-, Allstrom- und Autoradoröhren zu Beginn der dreißiger Jahre	35/12
Die Erfindung und Einführung der Regelröhren	34/15
Die Nebenmarken österreichischer Röhrenhersteller	36/11

Tipps:

Internetadressen Teil 5	36/24
--------------------------------	-------

Titelbild:

ER-HA 3-Röhren RW3	33/1
HORNY-Werk in Wien	35/1
MINERVA Austrosuper	34/1
NOVIS Röhre 3KP4	36/1
Wetterfunker in der Arktis	31/1
ZEUS „Elite“-Detektorapparat	32/1

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.

ALS WEIHNACHTSGESCHENK 1929
 WAHLEN SIE EINEN TRIOTRON LAUTSPRECHER
 TRIOTRON RÖHREN BITTE NICHT VERGESSEN!

TRIOIRON
 RADIOWERK **E. SCHRACK** AKTIENGESELLSCHAFT

SCHRACK-Triotron Weihnachtswerbung

Quelle: Österreichischer Radio-Amateur 1929, Folge 12,
 Dezember 1929, letzte Umschlagseite

Titelbild: Novis-Röhre 3KP4 mit Verpackung