

RADIOBOTE

Interessengemeinschaft für historische Funk- und Radiotechnik



Heft 26, 5. Jahrgang

März – April 2010

Liebe Radiofreunde,

zunächst möchte sich das Redaktionsteam bei allen Lesern für die Treue unserer Zeitschrift gegenüber bedanken! Danke auch an jene Leser, die durch eine Spende den Weitererhalt sichern. Sie betonen damit auch die Akzeptanz der Arbeit des Redaktionsteams und aller mit dem Erscheinen der Zeitschrift betrauten Mitarbeiter. Allerdings dürfte es sich noch nicht bei allen Lesern herumgesprochen haben, dass die Abogebühr seit Jänner 2007 unverändert **€ 22,-** beträgt, sonst würden nicht noch immer Zahlungen über € 20,- eingehen. Auch ist, wahrscheinlich durch allgemeine Spargedanken ausgelöst, die Zahlungsmoral leicht gesunken.

Dennoch wird sich das Team des „Radioboten“ weiterhin darauf konzentrieren, Ihnen, geschätzte Leser, aus den verschiedensten Themengebieten mit vordringlichem Österreichbezug weitere interessante Artikel anzubieten.

Um den aufgetretenen Problemen mit dem Postversand in Zukunft zu begegnen, **wird in der vorletzten Ausgabe des Jahres (bitte lesen Sie auch das Vorwort) eine Zahlungsaufforderung abgedruckt sein und der letzten Ausgabe liegt dann der obligate Zahlschein bei.** Die Regeln und Ausnahmen dafür haben wir in der Ausgabe 25 im Vorwort ausführlich erläutert.

Die schlechte Nachricht kommt immer am Schluss: Leider war der Entschluss des ORF, den Mittelwellensender Bisamberg endgültig einzustellen und die beiden bestehenden Sendemasten aus Kostengründen (allein die Erneuerung der Pardunen hätte rund eine Million Euro gekostet) nicht weiter zu erhalten sondern zu sprengen, nicht rückgängig zu machen. Auf solche finanziellen Entscheidungen hat leider auch der Verein „Freunde der Mittelwelle“ keine Einflussnahme. Damit verliert der ORF das höchste Bauwerk Österreichs (rund 265 Meter, Lambda Halbe), das danach der Wiener Donauturm sein wird. Ein echtes altes Wahrzeichen der Stadt Wien sieht seinem tragischen Ende am 24. Februar zwischen 12 h und 15 h entgegen. Wir werden in der nächsten Ausgabe darüber berichten!

Ihr Redaktionsteam

Bitte beachten: Redaktionsschluss für Heft 27/2010 ist der 31. März 2010!

Impressum: Herausgeber, Verleger und Medieninhaber:

Verein Freunde der Mittelwelle

Für den Inhalt verantwortlich: **Fritz CZAPEK**

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

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: 340 Stück

Druck: Druckerei Fuchs, Korneuburg

© 2010 Verein Freunde der Mittelwelle

Die österreichischen Radioindustrie nach dem Krieg

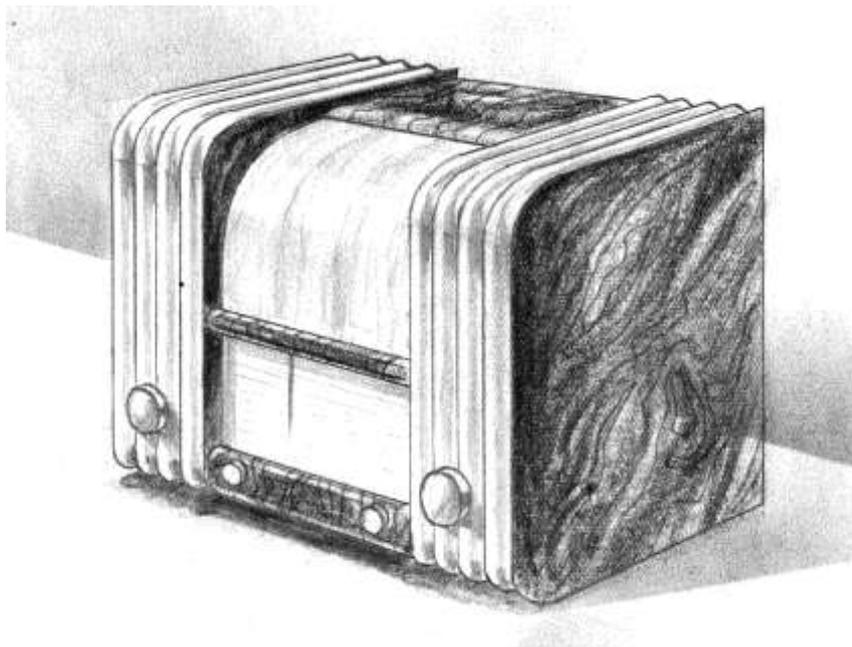
Die Situation zwischen 1945 und 1950, Teil 2

In der ersten Folge zeigte ich die Probleme der österreichischen Radioindustrie, dargestellt von Ing. Mally (Minerva), auf. Dabei ging es ausschließlich um die Versuche von Philips, seine Vormachtstellung in Österreich auszubauen. Doch auch andere ausländische Konzerne mischten seit Beginn der Rundfunkgeräteproduktion in Österreich mit.

Einige davon hatten sich bereits vor Kriegsbeginn aus dem Markt zurückgezogen oder ihre Produktion stark eingeschränkt.

Doch jetzt, nach Kriegsende flammte das Interesse am österreichischen Radiomarkt bei diesen Herstellern erneut auf. Sehr zum Missfallen von Ing. Mally, einem glühenden Patrioten. Er vertrat den Standpunkt dass gerade jetzt die inländische Radioindustrie eine Chance hatte, allerdings nur, wenn keine Störfaktoren durch ausländische Unternehmen auftraten.

Der Name Ing. Egon Mally ist untrennbar mit den Geschicken und der Entwicklung der Firma Minerva verbunden. Seit 1929 war Mally technischer Leiter des Unternehmens. Doch nicht nur in der Technik zeichnete er sich aus, er war viele Jahre ebenso erfolgreich als Designer und begnadeter Zeichner tätig, viele Gehäuseentwürfe und Detailentwürfe entstammen seiner Feder. Und er besaß ausgezeichnete kaufmännische Fähigkeiten, auf Grund derer er 1941 zum Prokuristen ernannt wurde. Nach dem Tod des Firmeninhabers, Herrn Wohleber (1950), wurde er zum Direktor des Unternehmens bestellt, der er bis zu seiner Pensionierung blieb.



Eine der unzähligen Bleistiftskizzen von Ing. Mally aus der Saison 1935/36 zum Thema Design der Minerva-Rundfunkgeräte

Zur Lage der Radioindustrie in Österreich.

Die österreichische Radioindustrie war vor 1938 mit ungefähr 10 Millionen Schilling jährlichem Exporterlös ein Faktor des österreichischen Aussenhandels. Heute ist der Export ein Bruchteil von einst. Es werden aber die heutigen Währungsrelationen sich einmal ändern und wenn wir im Inland das Material annähernd zu Weltmarktpreisen kaufen können, sind wir auch im Export wieder konkurrenzfähig, weil man für die guten, altbekannten österreichischen Radiomarken gerne etwas mehr Geld auslegt, als für Apparate anderer Provenienz. Nun drohen aber Schwierigkeiten auf dem Inlandsmarkt zu Strukturverschiebungen in der Industrie zu führen, die sich auf den künftigen Export vernichtend auswirken können. Wir sind bemüht, die Materie möglichst knapp darzulegen, müssen aber zum Verständnis der Gesamtsituation etwas weiter ausholen.

Das Aufkommen des Rundfunks liess sowohl eine Spezialindustrie wie auch einen Spezialhandel neu entstehen. Der Radiofachhandel umfasste nach den unvermeidlichen Säuberungsprozessen der ersten Jahre in Österreich vor 1938 etwa 1500 Fachhändler. Die Industrie umfasste nach einem ähnlichen Ausleseprozess die Firmen Eltz (Radione), Eumig, Horny, Ingelen, Kapsch, Minerva, Philips und Telefunken, sowie Zerdik. VTT (Czeija & Nissl) war nur zeitweise auf dem Markte. Absatzschwierigkeiten in den Jahren nach 1930 führten an krisenhaften Erscheinungen, in denen die Firma Horny, eine der bekanntesten Marken, ihre Selbstständigkeit verlor und dem Philipskonzern Eindhoven, Holland) eingegliedert wurde. Den gleichen Weg ging später die Firma Zerdik.

Um den Konkurrenzkampf, der die Selbstständigkeit der Fabriken und der Händler in gleicher Weise bedrohte, zu mildern und auf der Basis eines geregelten Inlandsmarktes einen erfolgreichen Export zu führen, wurde 1935 ein Marktregelungsvertrag, der Industrie und Händlerschaft in eigenen Organisationen zusammenfasste und Anerkennung der Händler, Rabatte und Konditionen, sowie den Wettbewerb in gesunder Weise regelte, geschlossen.

Die Tendenz der Regelung zielte nicht auf ein Preiskartell, wie dies in manchen Nachbarstaaten (Schweiz, Deutschland) der Fall war, doch wirkte sich die ständige Fühlungnahme der Industrie untereinander günstig aus und konnte vor allen Dingen Überproduktionen durch die gemeinsame ständige Beobachtung des Marktes vermieden werden. Gegenüber der Händlerschaft wurde vor allen Dingen die Kommissionsware beseitigt und Ware auf feste Rechnung geliefert, was von der gesunden Händlerschaft durchaus begrüsst wurde und sich als marktordnendes Element erwies.

Auch über die Zeit von 1938 bis 1945 bestanden gleichartige Verträge, die jedoch allmählich durch Warenmangel infolge Überleitung der Radiofabriken in die Kriegsproduktion gegenstandslos wurden.

Nach dem Kriegsende bestand infolge wilder Kleinproduktionen von Radioapparaten und einer recht zahlreichen Ausstellung neuer Gewerbescheine für den Radiohandel die Gefahr des Einreissens chaotischer Verhältnisse, zumal die Mehrzahl der Radiofabriken schwere Kriegsschäden erlitten hatte. Die Verhandlungen für einen neuen Vertrag waren langwierig, aber schliesslich von Erfolg gekrönt: Es gelang, die Händlerschaft und die Industrie so wie 1935 in eigenen Vereinen

zusammenzufassen und einen Marktregelungsvertrag zu schliessen, dessen Zustandekommen von allen Beteiligten begrüsst wurde. Das erste Vertragsjahr endet am 30. Juni 1948.

Bei dem grossen Mangel an Radioapparaten 1945 und der Tendenz zur Flucht in die Sachwerte schien die Erzeugung von Radioapparaten ein einträgliches Geschäft und veranlasste Firmen, die 1938 schon abseits gestanden hatten, sich neuerlich zu beteiligen, wie VTT, oder überhaupt neu am Markte zu erscheinen, wie es das Ergebnis der Teilung Siemens-Telefunken war. Die Währungsreform schuf hier einen raschen Wandel. Aus dem Erzeugungsproblem wurde das Absatzproblem. Und hier kommen wir erst zum Kernpunkt unserer Darlegungen.

Bereits im Jänner 1948 war ein starker Rückgang der Nachfrage nach den damals noch bezugscheineregelten Radioapparaten zu verspüren. Die Frühjahrsmesse 1948 schien noch eine leichte Belebung des Geschäftes zu bringen, seit April hatte sich aber das Absatzproblem schon in voller Schärfe entwickelt.

Massgebend dafür dürfte die allgemeine Geldknappheit, die Aufhebung der Bezugsscheinpflicht und das Auftauchen anderer für den Konsumenten wichtiger Waren gewesen sein. Fälschlich wurde die momentane Absatzstockung von einzelnen Firmen dem Preisniveau zugeschrieben und führte zu zwei im Ausmasse recht beachtlichen Preissenkungen (Gemeinschaftsuper von 1785,-- auf 1585,-- und Eumig 320 von 1720,-- auf 1595,--). Das Resultat dieser Preisherabsetzungen war eine vollkommene Stockung des Absatzes.

Diese Krise färbte auf die Verhandlungen zur Weiterführung des Marktregelungsvertrages, dessen Vertragsjahr mit dem 30. Juni 1948 endet, insoferne ab, als die Firma Eumig die sofortige Aufhebung der bis dahin starren Vorauskasse- Nachnahme- Konditionen verlangte und die Bezwingung der Krise in der Möglichkeit der offenen Lieferung suchte. Da die anderen Firmen diese nicht einräumen konnten (bei einem Ziel von drei Monaten müsste die Industrie in der Hauptsaison etwa 30 bis 40 Millionen Schilling der Händlerschaft kreditieren und das geht weit über die finanzielle Leistungsfähigkeit der Industrie hinaus) schied die Firma Eumig aus der Marktregelung aus.

In dieser Situation unterbreitete der Philipskonzern einen Vorschlag zur Belebung des Absatzes auf der Basis eines Ratengeschäftes. Das wesentliche Element des neuen Philips- Ratensystems besteht darin, dass der Händler das Ratengeschäft im Namen der Fabrik und für Rechnung der Fabrik abwickelt, also nur eine Vertreterfunktion übernimmt und dass die Ware vom Händler nicht auf eigene Rechnung bezogen wird, sondern von der Fabrik etwa in der Art der Kommissionsware dem Händler auf Lager gegeben wird. Die Stückzahl ist wohl mit 15 Geräten pro Marke begrenzt, doch übersteigt dies (in Österreich sind etwa 1300 Radiohändler) bei weitem die Möglichkeiten aller Firmen mit Ausnahme der Firmen des holländischen Philipskonzerns (Philips, Horny, Zerdik). Auch im Kreise der Händlerschaft dürfte das neue System eine gemischte Aufnahme finden, da es den schwachen Händler auf Kosten des guten Händlers begünstigt. Trotzdem wurde der Industrievertrag auf dieser Basis am 28. Juni unterzeichnet. Für den Philipskonzern bedeutete das die fast vollständige Durchsetzung seiner Forderungen. Die übrige Industrie unterzeichnete aus dem Gedanken, dass ein schlechter Vertrag besser sei, als gar keiner und die beiden österreichischen

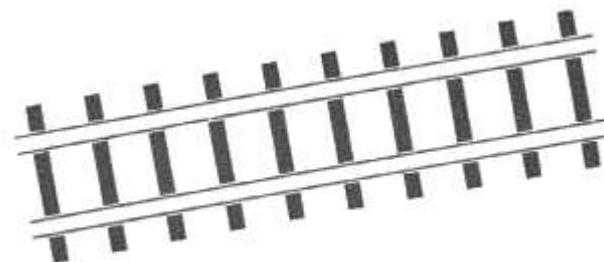
Radiospezialfirmen Radione und Minerva wollen nicht das Odium einer Vertragssprengung auf sich nehmen.

Prognosen zu stellen ist schwierig, wahrscheinlich wird Philips auf Grund seines Ratensystems erhebliche Umsätze machen und seinen Marktanteil in Österreich bedeutend erweitern, denn bei der sehr knappen Finanzierungsspanne wird es der Mehrzahl der Fabriken nicht möglich sein, das gleiche System in nennenswertem Umfang durchzuhalten. Für einige Fabriken, welche wieder neu die Radioproduktion aufgenommen haben, wird sich das Geschäft schon im Laufe dieser Saison als uninteressant erweisen und wird zu einer Verringerung der Zahl der Radiofabriken führen. Der starke Konkurrenzkampf im Inland wird sich wahrscheinlich auf den Export nachteilig auswirken. Ein wirklicher Ausweg aus der schwierigen Situation könnte nur im Wege einer freiwilligen Produktionsbeschränkung gefunden werden, dafür fehlt aber derzeit jede Basis.

5. Juli 1948

Ing. Egon Mally

Neben den oben erwähnten Wirkungsbereichen im Unternehmen war Ing. Mally auch als Vertreter Minervas in der Vereinigung der Radioindustrie tätig. Nebenbei verfasste er im Laufe der Jahre in technischen Fachzeitschriften immer wieder Aufsätze über neue Geräte und technische Fortschritte.



Vorwärts,

aber das Geleise, auf dem die „RADIONE“-Produktion läuft, verträgt noch nicht jenes Tempo, das unsere Freunde und uns zufriedenstellen könnte!

Unsere Musterschau auf der Wiener Herbstmesse 1947 wird jedem beweisen, daß „RADIONE“ den Qualitätsrekord seiner Weltgeltung aufs neue verbessert hat.

Haben Sie bitte Vertrauen! Wir werden die Dinge schon „aufs rechte Geleise bringen“!



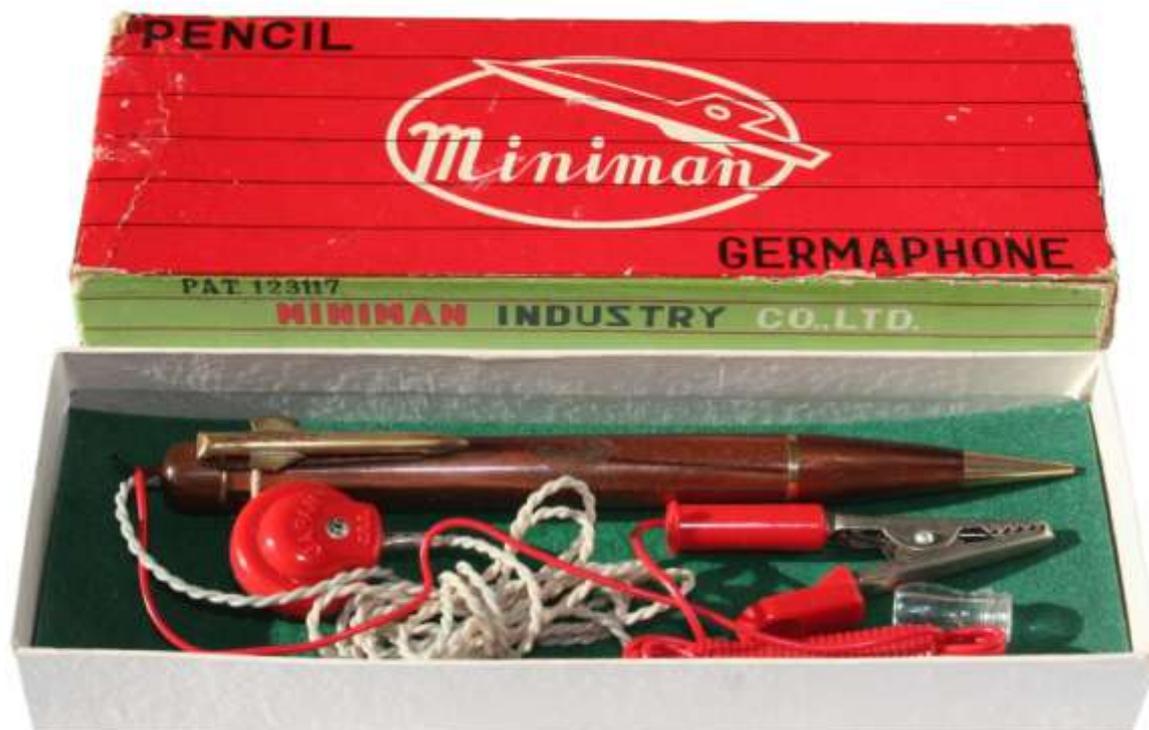
RADIOTECHNISCHE FABRIK
DIPL.-ING. NIKOLAUS ELTZ
WIEN V, GARTENGASSE 14-16

Zeitschriftenwerbung aus dem Jahr 1947

Wird fortgesetzt...

Quellen: „Radorundschau“, Nachlass Frau Adele Filip (Prokuristin bei Minerva, später bei Grundig)

MINIMAN Pencil Germaphon Dioden-Empfänger



MINIMAN Pencil Germaphon mit Karton

Gerätedaten:

Markteinführung: Sechziger Jahre

Neupreis: ?

Abstimmung: Spule mit Eisenkern

Detektor: Diode

Maße/Gewicht: Länge 145 mm, \varnothing 12 mm/43 g

Gehäuse/Aufbau: Kunststoffgehäuse

Besonderheiten: Drehbleistift mit eingebautem Diodenempfänger

Vorkommen: Rarität

In den späten fünfziger Jahren wird das Ende der klassischen Detektorapparate endgültig eingeläutet. Germaniumdioden sind Stand der Technik und ersetzen die antiquierten Aufsteckdetektoren.

Diese neue Gerätetype wird meist als „Germanium Radio“ oder auch wegen ihrer Größe mit „Pocket Radio“ bezeichnet. Es werden sogar eigene Kunst-

wörter kreiert z.B. „Garumaradio“ von der japanischen Firma Mammy Electric. Das amerikanische Unternehmen Hearever verwendet gleichzeitig die Bezeichnungen „Personal Radio“ und „Germanian Diode Radio“ auf einer Geräteverpackung.

Europäische Produzenten sind an diesem Produkt bis auf wenige Ausnahmen, z.B. Heschü/Wurl oder Omega, kaum interessiert und überlassen der aufkommenden japanischen Radioindustrie das Feld.



MINIMAN Pencil Germaphon offen

In Österreich ist lediglich das Wiener Unternehmen Stefra mit seinen Kleinempfängern präsent und liefert zwei Varianten, entweder mit aufsteckbarer oder eingebauter Diode.

Besonders einfallsreich und originell zeigt sich die japanische Firma Miniman Industry Co. Ltd. Die ersten Weltraumflüge

Ende der fünfziger Jahre, allen voran Sputnik 1, motivieren Miniman (und andere japanische Unternehmen) zu einer Reihe verschiedenster „Raketensradios“. Diese Konstruktionen gelten eigentlich als Kinderspielzeug – dementsprechend wenige haben die Jahrzehnte unbeschadet überlebt.

Miniman hatte aber eine weitere, wesentlich seltener anzutreffende Kuriosität im Programm, nämlich den Miniman Pencil Germaphon Dioden-Empfänger.

Es handelt sich dabei um einen Drehbleistift mit eingebauter Induktivität samt Eisenkern. Eine Abstimmung (durch Drehen des unteren Drittels) ist sehr eingeschränkt möglich, vermutlich wird sie deshalb in der Bedienungsanleitung nicht erwähnt. Die HF-Gleichrichtung übernimmt eine Germaniumdiode SD 46 von NEC (Nippon Electric Company). Die Anschlüsse für den Kristallhörer und der Antennenleitung samt Krokoklemme sind im Drehbleistift eingelötet und

werden am oberen Ende herausgeführt. Der Halteklipp hat die Form einer Rakete/Jets und trägt den Firmennamen



MINIMAN Pencil Germaphon Detail Raketencilip

Miniman [1]. Selbstverständlich ist der Drehbleistift ein vollwertiges Schreibgerät mit einer Ø 1,2 mm starken Mine dem ein kleines Kunststoffetui beige-

packt ist, um den Hörer und die Krokoklemme in der radiofreien Zeit sicher verstauen zu können.

Das bräunlich marmorierte Kunststoffgehäuse trägt das Firmenlogo Miniman inklusive Raketensymbol und die Patentnummer 123117.

Farbvarianten in Blau- und Grüntönen sind ebenfalls bekannt.

Konkurrenzunternehmen hatten ähnliche Geräte im Programm und bezeichneten sie teilweise als „Spy Pen Radio“ [2] angelehnt an die amerikanische Fernsehserie „Get Smart“ die in Österreich und Deutschland unter den Titeln „Supermax, der Meisterspion“ oder „Mini Max oder die unglaublichen Abenteuer des Maxwell Smart“ ausgestrahlt wurden. Der damalige Hauptdarsteller Don Adams wurde dabei als Agent mit einer Hand am Ohr auf dem Verpackungskarton verewigt.

Literaturnachweis:

- [1] Wrobbel, Erich: Toy Crystal Radios, 1997, S. 24
- [2] Wrobbel, Erich: Toy Crystal Radios 2, 2004, S. 21

Dorotheums - Information

Die nächste Dorotheums-Auktion „Historische Unterhaltungstechnik“, kombiniert mit Antiquitäten, in Wien Favoriten, findet am 17. Mai statt. Einlieferungen von Radiogeräten aus den 20igern, Portablekonvoluten, Radioersatzteilen, Radioröhren, Detektorgeräten, Grammophonen, Schellacks, Phonographen, Drehorgeln und Musikboxen sind bis spätestens Ende März jeden 2. und 4. Donnerstag im Monat möglich, bzw. gegen Voranmeldung auch an anderen Tagen.

Selbstverständlich werden auch Bewertungen von Sammlungen, z.B. im Falle eines Nachlasses, nach Vereinbarung durchgeführt.

Macho: Mobil 0664/1032974, 8874355a, E-Mail: detektor1@gmx.at

Radio-Antiquitäten-Nostalgieflohmarkt Perg **am Samstag, 3. April 2010**

**von 6 bis 13 Uhr in der Tennishalle Dirnbergerstraße 13
mit großer Tombola!**

Info:

Aufstellung: Freitag, 2. April ab 15 Uhr und Samstag, 3. April ab 5 Uhr!
Tische sind vorhanden! Standgebühr für Aussteller: € 15,- pro Tisch
Tischreservierung ist unbedingt erforderlich bei: Kaimüller Josef sen.

Oldy-Kai's Privatmuseum ist von April bis Oktober jeweils am Mo., Di. und Mi. von 16 bis 20 Uhr geöffnet. Andere Termine gegen Voranmeldung!

Portable-Vergleichstest



Um ihnen für den nächsten Weihnachtseinkauf im Mediamarkt eine kleine Entscheidungshilfe mitzugeben einer dieser modernen Vergleichstests wie er z.B. auf dem KFZ-Sektor in vielen Autozeitschriften zu finden ist.

Verglichen sollen vier sogenannte Handtaschenradios werden. Bedingung soll jedoch nicht die Funktion einer Handtasche sein sondern die Ähnlichkeit des Handlings. Dazu habe ich 4 Geräte aus meiner Sammlung gewählt. Und zwar ein **RCA Victor 54B1** aus amerikanischer Produktion, ein **HEA Gipsy 51**, ein **FRIDOLIN 51** und eine **AKKORD Lady**. HEA und FRIDOLIN werden in Österreich hergestellt, während das Gerät von AKKORD aus Deutschland stammt. Alle Geräte befinden sich in einem restaurierten fast neuwertigen Zustand.

RCA Victor 54B1:



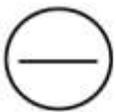
Volumsmäßig das kleinste und auch leichteste Gerät typisch amerikanischer Bauart. Mit originaler Tragetasche als Umhängeradio zu verwenden. Zum Betrieb muß jedoch der Deckel des Gerätes geöffnet werden. Dabei wird das Gerät automatisch eingeschaltet. Im Deckel ist eine Rahmenantenne integriert. D.h. die Tragetasche ist wirklich nur zum Tragen, für den Betrieb muß es herausgenommen werden. Technisch ein 4-Röhren-Batteriesuper mit 6 abgestimmten Kreisen, geeignet für Mittelwellenempfang.

Gerätevolumen: $1,22 \text{ dm}^3$

Gewicht mit Batterien 1,5 kg



- Kleines handliches Batteriegerät mit ansprechendem Design.
- Tragtasche wird mitgeliefert.
- Produziert seit 1946 (1 Jahr nach Ende 2.WK).
- Elegante schwarze Kroko-Lederoptik, ebenso die Tragetasche.
- Automatische E/A Schaltung durch klappbaren Deckel.
- Vielfach erprobtes Schaltungsprinzip.



- Gerät ist zwar tragbar aber nur spielbereit bei aufgeklapptem Deckel daher kein Portable im eigentlichen Sinne.
- Nur Platz für eine Monozelle als Heizbatterie, entsprechend kurz die Spieldauer.
- Sehr kleiner Lautsprecher gestattet nur mäßige Tonqualität.
- Keine externe Antenne anschließbar.
- Nur geeignet für Mittelwellenempfang.
- Etwas empfangsschwach durch die kleine eingebaute Rahmenantenne
- Kleine Abstimmsscheibe ohne Untersetzung, daher etwas kritische Sendereinstellung.

HEA Gipsy 51:



Echtes portables Handtaschenradio mit im Tragriemen integrierter Rahmenantenne. Ansprechendes Design im Autoradiolook. Das Gehäuse

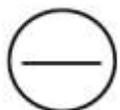
stammt von der englischen Firma ROMAC. Das Chassis ist eine eigenständige HEA-Entwicklung. Nur Batteriebetrieb vorgesehen, dafür geeignet für MW und KW Empfang. 5-Röhren-Batteriesuper mit 8 abgestimmten Kreisen in etwas unüblicher Schaltung. Das hört sich an wie ein netzbetriebener Großsuper. Der Grund dafür dürfte in der verwendeten Antenne liegen. Der Tragriemen hat nur eine Windung und liefert dementsprechend nur eine geringe Eingangsspannung. Um dies auszugleichen sah der Entwickler eine zusätzliche ZF-Stufe vor. Das hat allerdings den Nachteil, dass der Empfänger ein höheres Grundrauschen liefert. Die originalen ROMAC-Geräteserien sind durchwegs 4-Röhren-Batteriesuper, teilweise auch mit ansteckbaren Netzteilen. Die schwarze Runzellackoberfläche erinnert etwas an die Optik eines Photoapparates.

Gerätevolumen 2,67 dm³

Gewicht mit Batterien 2,2 kg.



- Robustes Blechgehäuse in ansprechendem Design.
- Echtes portables Handtaschenradio.
- Gerät stammt aus österreichischer Fertigung.
- MW und KW Empfang möglich.
- Buchsen für Anschluß einer externen Antenne vorhanden.
- 2 Monozellen als Heizbatterie ergeben passable Spielzeiten.
- Senderabstimmung ist unersetzt.
- Bei MW Skala mit Stationsnamen.



- Im Tragriemen integrierte Antenne hat nur eine Windung daher nur mäßige Empfangsleistung.
- Ein stationärer Betrieb mit Netzgerät ist nicht vorgesehen.
- Keine Tragtasche lieferbar.
- Bereichsumschaltung über exponiert abstehenden Drehknopf.
- Eher geeignet für gute Empfangsverhältnisse.

FRIDOLIN 51:

Größe, Gewicht und Design ist ähnlich dem HEA Gipsy, lässt sich daher sehr gut vergleichen. Die Bedienung ist mit 3 Elementen einfach gehalten. Das Gerät stammt ebenfalls aus österreichischer Fertigung. Als Zubehör gibt es eine Ledertragetasche und ein Untersatznetzgerät und ist damit auch stationär einsetzbar. Das Gerät ermöglicht den Empfang von Mittel- und Kurzwellenstationen. Die mitgelieferte Bedienanleitung ist in verständlicher Form gehalten. Nicht ganz zufriedenstellend ist meiner Meinung nach die Antennenfrage bei Netzbetrieb gelöst. Man darf den Tragriemen nicht zusammenfallen, sonst ist sie als Antenne unwirksam. Läßt man sie aus optischen Gründen trotzdem verschwinden, ist eigentlich eine externe Antenne notwendig. Das ist aber auch keine elegante Lösung.

Zum technischen Konzept: Das Gerät verfügt im Gegensatz zum HEA Gipsy über eine HF-Vorstufe und wird mit der Sparröhrenserie von Tungram ausgeliefert. Durch den halbierten Heizstrombedarf reicht eine Monozelle für passable Spielzeiten. Das Untersatznetzteil ist nur für Wechselstrom unterschiedlicher Spannungen ausgelegt. Durch die Verwendung von Trafos ist eine nicht selbstverständliche Trennung vom Lichtnetz gewährleistet.

Der mechanische Aufbau gleicht einem professionellen Empfänger und ist gespickt mit guten Ideen.

Gerätevolumen 1,82 dm³

Gewicht mit Batterien 1,9 kg.



- Vollwertiges Handtaschenradio mit bestechendem Design.
- Durch das Vorstufenkonzept hervorragende Empfindlichkeit, ermöglicht Fernempfang ohne externe Antenne.
- Für sehr schlechte Empfangsverhältnisse Buchse für externe Antenne und Erde vorhanden.
- Das Untersatznetzgerät ermöglicht kostengünstigen stationären Betrieb.
- Die Getriebeuntersetzung ermöglicht feinfühlig und präzise Senderabstimmung.
- Unterlagen über das Radioumfeld sind hervorragend gestaltet.
- Automatische Umschaltung bei Netzbetrieb.
- Rahmenantenne wirkt auch auf KW, das reicht bei guten Empfangsverhältnissen.



- Die HF-Vorstufe ist nur bei MW in Funktion und nicht bei KW.
- Bei KW wird die Röhrenheizung der Vorstufe nicht abgeschaltet, das bedingt einen unnötigen Stromverbrauch.
- Der Tragriemen mit integrierter Rahmenantenne macht einen fragilen Eindruck.
- Die Skala ist optisch gut gestaltet aber etwas klein geraten.
- Bei stationärem Betrieb muß man den ausgelegten Tragriemen irgendwie verschwinden lassen oder eine externe Antenne verwenden.

AKKORD Lady

Dieses Gerät ist in der Tat ein bemerkenswertes Gebilde und an Universalität nicht zu überbieten. Schon der Name "Lady" ist ein Hinweis auf die angesprochene Zielgruppe.



Die äußere Optik zeigt in erster Linie eine elegante Damenhandtasche und erst bei genauer Betrachtung merkt man dass auch ein Radio im Spiel ist. Öffnet man den mittigen Verschuß, so vereinnahmt der Empfänger inklusive der Heizbatterie die eine Taschenhälfte. In der anderen Hälfte ist die Anodenbatterie untergebracht. Der verbleibende Rauminhalt von ca. $0,4 \text{ dm}^3$ steht für unbedingt notwendige Utensilien wie Lippenstift, Haarbürste, Geld und einer klappbaren Zahnbürste zur Verfügung. Bei genauer Betrachtung ist es eigentlich das einzige mir bekannte Gerät das die Funktion einer Handtasche und eines Radios vereint. Verschiedene Gehäuseoberflächen sind lieferbar, neben Plastik auch mit Echtlederbezug.

Besonders beliebt war ein Bezug im Kroko-Design. Tierschützer können beruhigt sein – ist nur von einer Plastikechse. Der Tragriemen kann auf zwei unterschiedliche Längen eingestellt werden. Die Bedienung erfolgt über zwei optisch dezent angeordnete Einstellräder. Auf eine Skala mit Stationsnamen wurde überhaupt verzichtet.



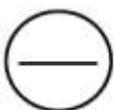
Zur Technik: Ein 4-Röhren-Batteriesuper für Mittelwelle mit einem Minimum an Bauteileaufwand. Dank eingebauter Ferritantenne und dem moderneren Röhrensatz (DK92, DF91, DAF91 und DL94) ist der Empfänger hervorragend empfindlich und benötigt auch keine externe Antenne.

Gerätevolumen $2,3 \text{ dm}^3$

Gewicht mit Batterien 1,5 kg.



- Universell tragbares Damen-Handtaschenradio in elegantem Design.
- Unaufdringlich wirkender Technikanteil.
- Selbst die feinsten Damen werden von der Technik nicht überfordert.
- Keine extra Tragtasche erforderlich.
- Vielfach erprobtes Schaltungsprinzip.



- Nur Platz für eine Monozelle als Heizbatterie, entsprechend kurz die Spieldauer.
- Nur Empfang der Mittelwelle möglich.
- Vorgesehen ist nur Batteriebetrieb, daher etwas kostenintensiv.
- Kann nur von einer Dame getragen werden.

Zusammenfassung mit Endwertung:

Im Gegensatz zu einem Autovergleichstest gibt es doch gravierende Unterschiede. Fast keine Schwächen leistet sich der FRIDOLIN 51. Ein modernes universelles technisches Konzept ist die Grundlage dafür. Gegenüber dem HEA punktet er auch bei der Handlichkeit durch das kleinere Gerätevolumen sowie dem geringeren Gewicht.

Herausragend neben Betrieb als Portable auch die Verwendung als dekorativer stationärer Heim- oder zumindest Zweitempfänger. Die kleinen Schwächen fallen nicht so sehr ins Gewicht. Allein das Studium der in Ich-Form gehaltenen Betriebsanleitung ist interessante und lehrreiche Literatur für einen verregneten Nachmittag.

Ganz knapp dahinter an zweiter Stelle liegt die AKORD Lady. Wäre da nicht das große Manko der fehlenden kostengünstigen stationären Verwendung hätte sie sogar überlegen gewonnen. Als einziges Gerät vereinigt sie die Verwendungsmöglichkeit als Handtasche sowie als Radio.

An dritter Stelle würde ich den HEA reihen. Im Design ist er dem FRIDOLIN ähnlich und vielleicht sogar um eine Nasenlänge voraus, ist aber letztlich Geschmacksache. Auch er muß Abstriche hinnehmen durch das Fehlen einer Kosten sparenden Netzversorgung sowie die konzeptbedingte Empfangsschwäche gegenüber den beiden vor ihm gereihten Geräten.

Etwas abgeschlagen der RCA als Vierter. Obwohl als Portable gehandelt, ist er nur eingeschränkt als solcher zu verwenden. Seine Vorzüge sind die Kleinheit und die solide elektrische Schaltung. Allerdings können sie mit ihm schon 4 Jahre Nachkriegszeit überbrücken bis 1950 der HEA am Horizont auftaucht. Auf den FRIDOLIN müssten sie nochmals ein Jahr dazulegen.

Zum Abschluß noch meine persönliche Bewertung:

Testsieger und damit meine Kaufempfehlung für den Mediamarkt

FRIDOLIN 51



Austria - Radioröhren

Der kurze Auftritt eines Wiener Gewerbebetriebes

Anfang bis Mitte der dreißiger Jahre besteht in Österreich bereits ein nahezu abgeschlossener Röhrenmarkt, der hauptsächlich zwischen Philips, Telefunken und Tungstam aufgeteilt ist. Für die Erstbestückung von Rundfunkgeräten sind gemäß dem Gerätebauvertrag mit dem Verband der Funktechnischen Industrie



AUSTRIA U408

(VÖF) nur mehr Röhren dieser Hersteller zulässig. Alle anderen Röhrenhersteller müssen sich mit dem Nachbestückungsgeschäft und den Bedarfen der Radioamateure und -bastler zufrieden geben. Die Vormachtstellung der drei großen Hersteller ist gegründet auf deren Patentrechte über Erfindungen am Röhrensektor. Diese Schutzrechte werden zumeist nicht an kleine Hersteller weitergegeben, da dies als Konkurrenten aus dem Markt gedrängt werden sollen. Zu den bedeutendsten Grundlagenpatenten zählt das Schirmgitterpatent von Walter Schottky (Siemens) und das Pentodenpatent von Bernardus D. H. Tellegen (Philips).
Trotz dieser scheinbaren Übermacht werden in Österreich immer noch Radioröhren von kleineren Firmen hergestellt und auf den Markt gebracht. Zu diesen Unternehmen zählt auch die „Radioröhren-Erzeugung A. Pasut“. Ab 1934 werden „Austria“-Röhren in Österreich auf den Markt gebracht, die von dem kleinen Gewerbebetrieb der Firmeninhaberin Adele Pasut in der Stiftgasse 6, Wien VII, hergestellt werden. Archivrecherchen ergaben, dass das Unternehmen beim Handelsgericht Wien nicht eingetragen wurde, und somit lediglich als Gewerbebetrieb bestand. Der Umsatz dürfte dementsprechend niedrig gewesen sein. In einem Röhrenprospekt von September 1934 werden unterschiedliche Empfängerröhren beworben [1]. Bemerkenswert dabei ist, dass sich ausschließlich Dioden, Gleichrichter und Trioden unter den angebotenen Typen befinden. Dabei werden 4 V-Batterieröhren, Wechselstromröhren für 4 V Heizspannung, Indirekt beheizte Serienröhren für 180 mA Heizstrom und direkt geheizte Gleichstromröhren angeboten. Ein Hinweis im Röhrenprospekt stellt auch klar, warum keine Mehrgitterröhren angeboten werden. Hier ist zu lesen:



AUSTRIA W408

„Schirmgitterröhren und Pentoden erzeugen wir wegen der derzeitigen Patentlage nicht“.

Austria-Röhren verfügen über charakteristische Merkmale des Innenaufbaues – dadurch ist auch eine einfache Identifizierung möglich, falls die Stempel der

„Austria“ = Radio = Röhren

Batteriegeheizte Röhren

Sorte	Preis	Verwendungszweck	Heizung	Heizstrom Amp.	Anodenspannung Volt	Max. Heizleit. mA/V	Durchgriff %	Verst. faktor	Innerer Widerst. Ohm	Max. Anod.-strom mA	Vergleichstabelle der Röhren			
											Telefunk.	Philips	Valvo	Sator
A 408	6.—	Hochfrequenz Aud. i. HF	4 Volt Akkumulatort	0·08	20-150	1·1	12	8	7600	3·5	—	A 409	H 406	A 4
U 408	6.—	Univerfalröhre		0·08	20-150	1·2	6	16	13800	3	RE 074	A 415	A 408	H 4
W 408	6.—	Widerstandkopplung		0·08	20-180	1	3	33	33000	0·2	RE 034	A 425	W 406	W 4
L 410	6.50	H.F. Mod. O/S.		0·10	50-150	1·4	16	6	4500	8	RE 114	B 406	L 410	—
AK 415	7.—	Kraftaudion H.F. O/S.		0·15	50-150	2·2	8	12	5700	5	RE 084	A 415	A 408	H 4
L 415	7.—	Endröhre, Mod.		0·15	50-200	2	12	8	4100	9	RE 134	B 409	L 413	E 4
K 420	7.—	Endröhre f. große Energ.		0·20	50-150	2	20	5	2500	12	RE 124	B 405	L 414	L 4

Indirektgeheizte Wechselstrom-Röhren

U 41 W	9.—	Univerfalröhre	4 Volt Transform.	1·0	20-150	4	3	33	6300	6	REN 904	E 424	A 4110	NN 4
W 41 W	9.—	Widerstandkopplung		1·0	50-200	2·5	1·5	66	26600	0·2	REN 1004	E 438	W 4080	NR 4
L 41 W	9.—	Endröhre		0·3	50-250	3·5	8	12	3500	15	—	—	—	—

Gleich- und Wechselstrom-Serienheizung

Anleitung zum Bau von Univerfalgeräten für Gleich- und Wechselstrom auf Wunsch kostenlos erhältlich.

W 2018	12.—	Widerstandsverst.-Röhre	Indirekt geheizt	0·18	250	2·5	1	100	40000	0·3	REN 1814	B 2099	W 2418	NW 180
U 2018	12.—	Univerfalröhre		0·18	250	3·5	3	33	9500	5	REN 1821	B 2038	A 2118	NU 180
E 2018	14.—	Endröhre		0·18	250	2·5	12	6	3300	16	REN 1822	B 2006	L 2218	NE 180
G 2018	14.—	Gleichrichterröhre		0·18	1×250	—	—	—	—	Leistung 60	—	—	—	—

Gleichstrom-Serienheizung

U 410 S	7.50	Univerfalröhre	Direkt geheizt	0·1	20-150	1·5	6	16	11100	4	—	B 415	A 411	—
W 410 S	7.50	Widerstandkopplung		0·1	50-200	1·2	3	33	27700	0·2	—	B 425	W 411	—
L 510 S	7.50	Endröhre		0·1	50-150	1·5	12	8	5500	10	—	B 406	L 410	—
U 408 S	7.50	Univerfalröhre		0·085	20-200	1·5	6	16	11100	3·5	RE 084 S	—	—	—
W 406 S	7.—	Widerstandkopplung		0·065	50-200	1	3	33	33000	0·2	RE 034 S	—	—	—
L 415 S	8.—	Endröhre		0·15	50-200	2	12	8	4100	9	RE 134 S	—	—	—

Gleichrichter-Röhren

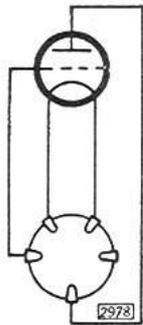
G 430	5.50	Einweggleichrichter	4 Volt Transformator	0·3	1×220	—	—	—	ca. 25 Ma.	—	RGN 354	1810	G 425	EG 403
EG 460	7.—	ditto.		0·6	1×250	—	—	—	„ 25 „	—	—	1802	G 415	EG 406
G 460	7.—	Doppelweggleichrichter		0·6	2×250	—	—	—	„ 40 „	—	RGN 504	1801	G 430	VG 406
G 4100	8.—	ditto.		1·00	2×300	—	—	—	„ 60 „	—	RGN 1054	506	G 490	VG 410
G 41/6	8.—	ditto.		1·00	2×600	—	—	—	„ 40 „	—	RGN 1064	1805	G 4100	VG 411

Schirmgitterröhren und Pentoden erzeugen wir wegen der derzeitigen Patentlage nicht.

Typenübersicht aus dem Austria-Empfängerröhrenprospekt von 1934

Röhren abgewischt sind. Zu den Charakteristiken zählen, dass der Quetschfuß der Röhren immer eine Ziffer in Reliefform aufweist. Diese Ziffern stammen offenbar von den Quetschfußzangen. Weiters ist die Anstenglung des Pumpstutzens an das Tellerrohr des Quetschfußes bei Austria Röhren durch die relativ grobe Glasarbeit leicht wiedererkennbar. Die Austria Röhren U408 und W408 sind in den Abbildungen zu sehen. Die Abbildung der W408 zeigt auch den charakteristischen Austria-Schriftzug am Röhrenkolben.

Austria-Röhren werden auch im Österreichischen Radio-Amateur beworben. Im Juni 1936 werden die Röhren U210, L210 und E215 vorgestellt. Alle drei Typen sind direkt beheizte 2 V-Batterieröhren die mit einem fünfpoligen Außenkontaktsockel hergestellt werden und in den Gesamtabmessungen ähnlich einer AB2 oder VY2 sind [2].



(Sockelanschluß in der Aufsicht.)



1/2 nat. Größe.

Abbildung aus ÖRA, Juni 1936

„Lehmann's“ Wiener Adress- und Firmenverzeichnis läßt sich die Firmeninhaberin Adele Pasut von 1929 bis 1942 unter der Privatadresse Wien V, Margaretenstraße 113 mit der Berufsbezeichnung „Betriebsleiterin“ auffinden. Das Unternehmen „Austria-Radoröhren-Erzeugung“ findet sich im Branchenverzeichnis von 1934 bis 1938.

In meiner Sammlung befindet sich auch eine Röhre, die eine Bestempelung von Radio-Fleschner in Wien VI trägt. Als Type ist die Bezeichnung „515 Serie“ angegeben. 1933 findet sich in der Septemбераusgabe des Österreichischen Radio-Amateur eine Anzeige von Radio-Fleschner, die eine solche Röhre als Vergleichstypen einer Philips B543 ausweist [3]. Es handelt sich also um eine Enpentode für Gleichstromheizung. Eine genaue Untersuchung dieser Röhre zeigt alle charakteristischen Merkmale der späteren Austria-Röhren. Es ist davon auszugehen dass das Unternehmen von Adele Pasut bereits ab Ende der zwanziger Jahre markenlose Röhren, darunter offenbar auch Pentoden erzeugte, die dann über Nachbestempelung von Radiohändlern als Eigenmarke ihren Weg zum Bastler und Amateur fanden.

Literaturnachweis:

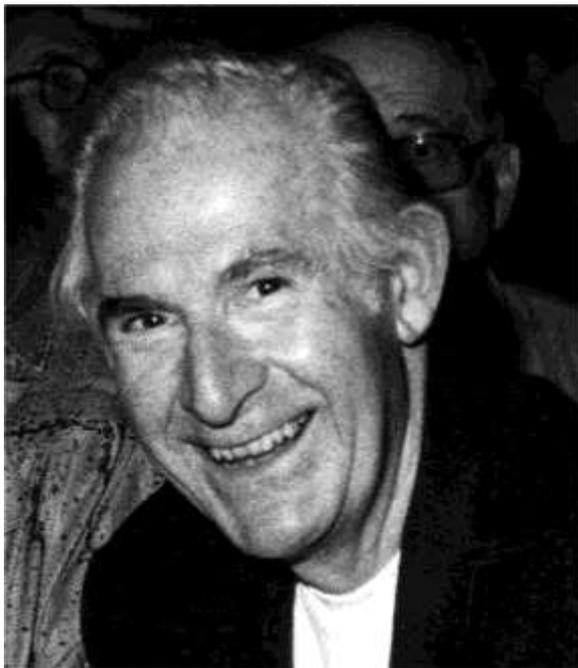
- [1] „Austria“-Empfängerröhren, Preisliste 1934-35, Druckmarke IX.34.90 - L.&G. 49448
- [2] Österreichischer Radioamateur, Folge 6, 1936, Seite 365
- [3] Österreichischer Radioamateur, Folge 9, 1933, Seite 559

Ein österreichischer Rundfunkpionier ist nicht mehr...

Am 12. Jänner 2010 ist der unter Radiosammlern bestens bekannte Gründer und Inhaber der österreichischen Radiofirma „FRIDOLIN“,

Herr Fritz Weniger

im 86. Lebensjahr verstorben. Die in seiner kleinen, aber feinen Firma hergestellten Rundfunkgeräte sind heute äußerst begehrte Sammelobjekte und lassen ihn dadurch in unserem Geist weiterleben.



Fritz „Fridolin“ Weniger in jungen Jahren...

Schon seit seiner Jugend interessierten ihn die Technik und die Musik, hier besonders die Stilrichtung der Jazzmusik. Daraus entstand eine innige Freundschaft zu dem auch mittlerweile verstorbenen, allseits beliebten Radio- und Fernsehmoderator Günther Schifter, sowie zu anderen Jazzliebhabern.

Die Firma „RADIO FRIDOLIN“ war ein wesentlicher Abschnitt in seinem Leben. Später jedoch wandte sich Fritz Weniger ganz seiner Familie und der Automobilbranche zu, wo er bis zu seiner Pensionierung maßgeblich am Aufbau der Opel- Vertriebsorganisation beteiligt war.

Eine ausführliche Biographie von Fritz Weniger können Sie im Radioboten 12/2007 nachlesen!



Foto:© Peter Brunner



Die Empfängerwechselrichter

Für die Stromversorgung der mit Batterieröhren ausgestatteten Empfänger waren 90-Volt-Anodenbatterien vorgesehen. Nach Kriegsbeginn erwies sich die Abhängigkeit vom Nachschub an Anodenbatterien rasch als problematisch. Vom Armee-Nachrichtenpark 531 der 7. Armee sind z.B. vom 25.11.42 bis 14.1.43 **40000 Anodenbatterien** ausgegeben worden.

H.V.Bl. (Teil B) 1943

16. Betrieb des Tornisterempfängers b mit dem Wechselrichtersatz (E) b.

Für den Betrieb des Torn. E. b mit dem Wechselrichtersatz (E) b ist eine Umstellung an Zubehör des Torn. E. b vorzunehmen. Die hierzu erforderliche Anleitung für die Umstellung des Torn. E. b von Anodenbatterie-Betrieb auf Betrieb mit Wechselrichtersatz (E) b (Abkürzung EW. b) und der dazugehörige Papierbeutel mit den Einzelteilen sind — soweit nicht vorhanden — sofort auf dem Nachschubdienstwege anzufordern.

O. K. H. (Ch H Rüst u. BdE), 24. 12. 42
— 78b 54 — In 7 (II 3)

Durch die Entwicklung von Wechselrichtern, die die Anodenspannung aus den Heiz-Sammlern oder aus der 12-Volt-Bordspannung eines Funkkraftwagens erzeugen, konnte diese Abhängigkeit gemildert werden.

Zerhacker als Herzstücke dieser Wechselrichter waren in den 30er Jahren vorwiegend für Autoempfänger aufgekommen, hatten aber in militärischen Funkgeräten vor 1939 kaum

Anwendung gefunden. Dabei hat es sie schon im 1. Weltkrieg gegeben. Als „Pendelumformer“ formten sie damals eine 12-Volt-Sammlerspannung in 500 V Wechselfspannung um, die dann zur Speisung kleiner Löschfunkensender nochmal weiter hochtransformiert wurde.

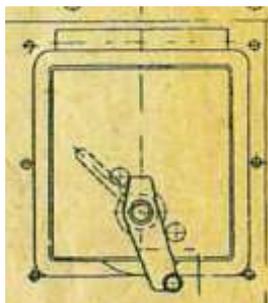
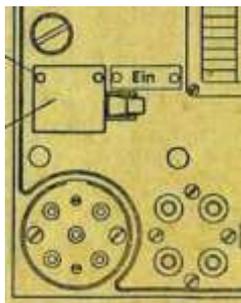
Die ersten Planungen im Heereswaffenamt müssen wohl um 1938 abgeschlossen gewesen sein, denn **die Empfängerwechselrichter EW. b, c und d** tauchen von da an in den Ausrüstungslisten als noch nicht fertig entwickelte Planpositionen auf. So steht 10/1938 in der Anl. N 1102 (großer Funktrupp a) „Umformersatz E.U.d“ (ohne Anfordernummer). Das war noch ein rotierender Umformer, Planvorläufer des späteren EW.d. Den E.W.b finden wir in der Anl. N 1121 (kl.Fu.Tr.a) vom 1.10.39 noch vorläufig und ohne Anfordernummer, bemerkenswerter Weise mit einem nur für 2 Volt vorgesehenen „**WGI.2a**“.

Telefunken hat Ende 1940 eine detaillierte Dimensionierungsanweisung für den Wechselgleichrichter **WGI2,4a** und dessen Entstörung herausgegeben. Mit einem Arbeitsbereich von 1,8 bis 2,7 Volt war diese bekannte Zerhackerpartone sowohl für Geräte mit 2 V- als auch mit 2,4 V-Heizung geeignet.

Der **Empfängerwechselrichter EW.b** taucht ab April 1940 mit der Anfordernummer N 31255 in den Ausrüstungslisten auf. Er ist bestimmt für den Ersatz der Anodenbatterie im **Tornisterempfänger b**. Zur Umrüstung der Batterie-Halbtornister des Torn.E.b auf EW.b gibt es eine Anleitung, deren Ausgabedatum ich leider nicht feststellen konnte.



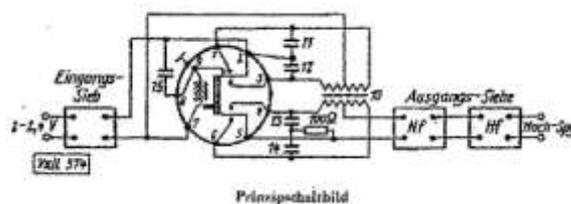
Neben der Änderung der Verkabelung ist vor allem die Änderung des Einschalters für den Empfänger interessant: Der Schalter im Empfänger wird



in Stellung „Ein“ durch eine Abdeckplatte festgelegt und als Betriebsschalter nur der Schalter am Wechselrichter EW.b benutzt. Zu dessen Bedienung wird der Verschlusshebel der Klappe im Gehäuse des Batterietornisters so verändert, dass mit diesem Hebel der Schalter bedient wird. Solcherart original umgerüstete Empfänger

sind heute selten. Das Fehlen des „Aus“-Schildchens könnte aber darauf hinweisen, daß der Torn.E.b so umgerüstet gewesen ist.

Die Grundschialtung des EW.b entspricht der Telefunken-Vorschrift mit geringen Ergänzungen. Die Sammlerspannung wird über ein HF-Filter zugeführt, die Anodenspannung zuerst durch ein NF-Filter und dann durch ein HF-Filter



entstört. Die über den Wechselrichter geführte Heizspannung für den Empfänger wird ab den Sammlerklemmen **vierdrähtig** geführt und über ein sehr niederohmiges NF-Filter zusätzlich vom Zerhacker entkoppelt. Der Schalter darf nur $0,015 \Omega$ Übergangswiderstand haben. Elektrolytkondensatoren $700 \mu\text{F}$ $6/8 \text{ V}$ und $16 \mu\text{F}$ $220/250 \text{ V}$ sowie Sikatropekapazitatoren zur Funkenlöschung tragen zur Siebung bei.

Konstruktiv hat der EW.b die Abmessungen einer 90 V-Anodenbatterie. Er wird wie diese auf ein Einschubblech geschnallt und in den Tornister eingeschoben. Der Schalter ist so angeordnet, daß er durch die Klappe bedient werden kann. Die erste nachweisbare Serie lief 1941 bei NSF und AEG in Nürnberg (Abnahmestempel Wa.A.836). Der Hersteller ist gewöhnlich am Gehäuseboden eingepreßt. 1942 wechselte die Farbe von feldgrün zu dunkelgrau. Ab 1943 erscheinen anstelle der Herstellerangabe die Fertigungskennzeichen dms, bvm und bou, aber immer mit dem Abnahmestempel aus Nürnberg. Die fünf-



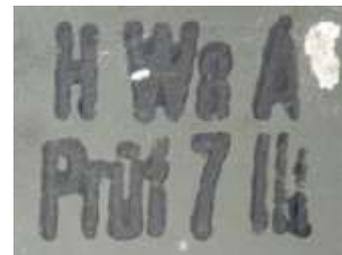
bzw. sechsstelligen Gerätenummern brechen 1943 ab. Die Werke von NSF und AEG in Nürnberg hatten schwere Bombenschäden. Ab 1944 tauchen vierstellige Gerätenummern bis etwa 7200 auf. Die NSF-Fertigung war zu einem großen Teil nach Bodenwöhr im Bayerischen Wald verlagert worden. Insgesamt hat es etwa 64000 EW.b gegeben. Das Merkblatt D 1026/5 erschien am 15.12.1941, die Gerätebeschreibung D 1026/1 am 1.6.1943.

Auch der **Empfängerwechselrichter EW.c** dient der Stromversorgung des **Torn.E.b**, allerdings aus einem 12 V-Kfz-Sammler der Funkkraftwagen. Damit entfiel der Zubehörtornister für diese Anwendung. Eingeschaltet wird



der Wechselrichter durch den Heizstrom des Empfängers. Die Heizspannung wird über einen Vorwiderstand, das Einschaltrelais und einen Eisenwasserstoffwiderstand 3-9 V/0,75 A direkt aus der Sammlerspannung erzeugt und im Bereich 9-15 V stabil gehalten. Da der Heizstrom der Empfänger Torn.E.b offenbar größere Toleranzen hatte, als der EW-Widerstand ausgleichen konnte, wurde Anfang 1943 ein einstellbarer Widerstand von 50-200 Ω der Heizung parallelgeschaltet. Die Heizspannung kann von 2,0 bis 2,25 V eingestellt werden. Die so ausgerüsteten

Wechselrichter heißen **EW.c1** (Bild rechts). Die Fahrzeugwechselrichter sind konstruktiv anders aufgebaut als die für den Anodenbatterieersatz im Zubehörtornister. Im Fahrzeug sind die Bordverkabelung und Aufnahmevorrichtungen fest eingebaut. Umformer und Wechselrichter werden auf Grundplatten aufgeschraubt. Die **Grundplatte c** aus Leichtmetallguss (links) nimmt den EW.c (oder alle anderen Umformer gleicher Bauart) auf. Ab 1944 gab es eine vereinfachte Ausführung der Grundplatte aus Stahlblech (Mitte). Die Anschlüsse zum Bordnetz und zum Empfänger werden über lose Kabel hergestellt. Der Geräteinsatz kann leicht aus dem Gehäuse herausgenommen werden.



Wechselrichterpatrone, EW-Widerstand und Sicherungen sind als Ersatz im Geräteinsatz bereitgehalten. Für die Entstörung ist nur geringerer Aufwand getrieben als in den in Empfängern und Funkgeräten eingebauten Wechselrichtern. Hersteller aller Wechselrichter in dieser Bauform war die Firma Baco-

Apparatebau in Berlin-Pankow (dbd, ryl), Abnahmestempel Wa.A.584. Ein EW.c von 1939 hat einen Stempel „HWA Prüf 7 III“ (Bild vorige Seite), war also offenbar eines der zur Typprüfung an die Prüfstelle des Heereswaffenamtes eingereichten Mustergeräte. Von 1939 bis 1944 sind etwa 15000 EW.c und c1 hergestellt worden. Die mit „ryl“ gekennzeichneten Geräte von 1944 und 1945 haben keine Geräteummer mehr.

Der **Empfängerwechselrichter EW.d** (Baco) ist zur Versorgung des **Lw.E.a** bzw. **Kw.E.a** aus einem Kfz-Sammler bestimmt. Dieser Einsatzfall muß vergleichsweise selten gewesen sein, denn der EW.d ist das auch. Ich habe nur einen einzigen EW.d finden können. Das gute Stück weist mehrere Beschädi-



gungen auf. Der heutige Besitzer konnte es seinerzeit gerade noch bergen, nachdem es eben mit vielen anderen schönen Geräten einfach aus dem Fenster geworfen worden war. Grundsätzlich gleicht der EW.d dem EW.c, ist aber zusätzlich gekennzeichnet durch einen großen Umschalter auf dem Geräteinsatz, der Vorwiderstände für den unterschiedlichen Heizstrom der beiden Empfänger umschaltet. Die Schalterstellung kann am geschlossenen Gehäuse durch ein Schaufenster festgestellt werden. Fehlbedienung kann allerdings fatale Folgen haben.

Der **Empfängerwechselrichter EW.e** (Baco, ryl) gehört zum **kleinen Funktrupp f (mot)** (15 W.S.E. a, b **im Funkkraftwagen**). Er versorgt den Empfänger, der Umformer U15 den Sender des Gerätes aus dem 12 V-Sammler. Schaltung und Konstruktion entsprechen weitgehend dem EW.c. Wegen des geringeren Strombedarfs der 2,4 V-Röhren reicht ein EW-



Widerstand 4-12 V/0,6 A ohne Vorwiderstand zur Stabilisierung der Heizspannung aus. Die letzten der etwa 9000 EW.e hatten ab Mitte 1944 ein erdgelbes Stahlblech-Gehäuse und das Fertigungskennzeichen ryl ohne Geräteummer (Bild oben).

Ebenfalls zum **kl.Fu.Tr. f** gehört der **Empfängerwechselrichter EW.f** (NSF). Da in dieser **tragbaren** Ausführung kein Kfz-Sammler zur Verfügung steht, wird der Empfänger des Funkgeräts über den EW.f aus einem Sammler 2,4NC58, der Sender über einen Tretmaschinensatz TM15a versorgt. Konstruktiv und weitgehend auch in der Schaltung gleicht der eigentliche EW.f dem EW.b. Hauptunterschied sind ein Einschaltrelais und der fehlende Schalter. Auf dem Buchsenfeld fallen zwei zusätzliche Buchsen auf. Sie dienen der Ansteuerung des Einschaltrelais. Der Einsatz EW.f wird in einen Halbtornister eingeschoben. Darin sind auch der Sammler und ein fest eingebautes Schaltfeld untergebracht, das die Spannungen aus Sammler, Wechselrichter und Tretmaschinensatz zusammenführt und an das Funkgerät abgibt. Beim Senden wird der Heizstrom für die 4,8 V-Senderöhren und der gesamte Laststrom am 2,4 V-Sammler aus dem TM15a geliefert. Ein Rückstromrelais verhindert ein Entladen des Sammlers über die Tretmaschine. In einer Schaltstellung „Laden“ wird bei ausgeschaltetem Funkgerät der Sammler 2,4NC58 mit der Tretmaschine aufgeladen.



Mit dem verbesserten 15 WSE.b wurde auch ein kompakterer **Empfängerwechselrichter EW.f1** eingeführt, der aber mit dem EW.f austauschbar ist. Wechselrichter und Schaltfeld sind hier zu einer Baugruppe vereinigt. Für die



Entstörung wurde mehr Aufwand an Abschirmung und Abblockung getrieben. Bis auf geringe Details sind alle Funktionen des EW.f1 so wie beim EW.f beschrieben. Beide Ausführungen haben überwiegend den Nürnberger Abnahmestempel Wa.A.836, einige EW.f allerdings Wa.A.619, für den keine Zuordnung bekannt ist. Aus nachgewiesenen Geräte-nummern kann auf etwa 3000 EW.f und 5000 EW.f1 geschlossen werden.

In verschiedenen Unterlagen wird 1943 ein **Empfängerwechselrichter EW.h** erwähnt, der für den **Funkhorchempfänger c** bestimmt gewesen sein soll. Es gibt keine Anzeichen dafür, daß er eingeführt worden ist.

Ich bedanke mich sehr gerne für Unterstützung und Fotos bei den Sammlerfreunden Beck, Dubovsky, Dr. Lasser und Dr. Schindler.

Ich bedanke mich sehr gerne für Unterstützung und Fotos bei den Sammlerfreunden Beck, Dubovsky, Dr. Lasser und Dr. Schindler.

41. Radioflohmarkt in Breitenfurt

am Sonntag, 18. April 2010

von 9 bis 14 Uhr in der Mehrzweckhalle, Schulgasse 1

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 Bahnhofplatz alle 20 Minuten bis Haltestelle „Grüner Baum“, 5 Minuten Fußweg.

Grenzland Radio- Flohmarkt

am Samstag, 15. Mai 2010

in 4775 Taufkirchen/ Pram, Ob.Ö.

im Gasthaus Aumayer, gegenüber dem Bahnhof

Info:

Neuböck Gerhard

Aufstellung: Samstag ab 06.30 Uhr, Voranmeldung erforderlich, Tische sind vorhanden! Tischdecken sind unbedingt mitzubringen!

Oststeirischer Radioflohmarkt

am Samstag, 5. Juni 2010, ab 6 Uhr

Tiefenbach bei Kaindorf, Erzherzog Johann- Halle

Info:

Für Aussteller: Aufbau am Freitag, 4.6.2010 ab 14 Uhr und am Samstag, 5.6.2010 ab 6 Uhr.

Tische sind vorhanden! Tischgebühr: € 10,- pro Heurigentisch.

Tischreservierungen sind unbedingt erforderlich bei:

Für Übernachtungsmöglichkeiten erhalten Sie gerne Auskunft unter
Tel.: 03334/2285 (Gemeindeamt 8224 Kaindorf)

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

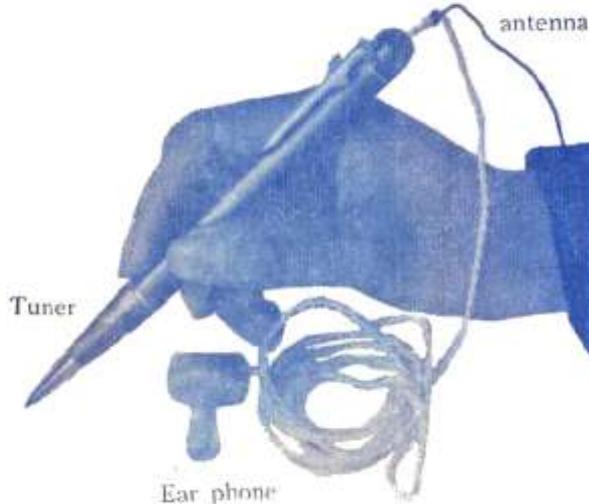


Hier finden Sie einen praktisch vollständigen Radiokatalog für Deutschland, Schweiz und Österreich. Wichtige Daten und großteils ausdrückbare Schaltpläne sind abrufbar.



Revolutionary in Radio Services!

Pencil Germaphone PAT. 123117 A PAT. 21410 36557



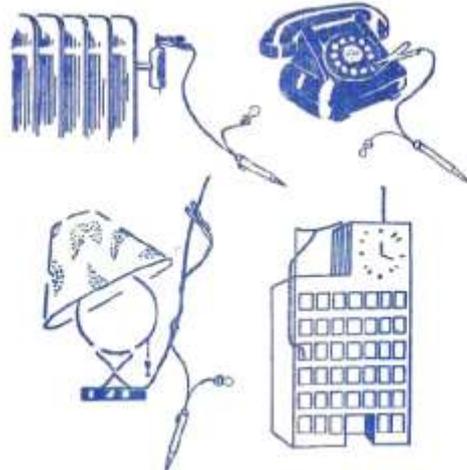
Special Features:

1. No Battery is needed.
2. Writes like any other pencil.
3. Convenient to carry. The smallest radio in the shape of a pencil the world has ever had. Length: 150mm. Weight: 50gm.
4. Elegant in style and serviceable.
5. Allows you to take notes while listening to the radio and watching sport events such as baseball games.

Notice:

1. These radios work with only one particle of germanium and have no batteries. Listening-in is always available except when major interference obstructs the way of reception.
2. The signals may be jammed occasionally as these radios are not super-radios, but one is able to obtain clear listening after some experience in handling and installing the antennas.
3. These radios are not over-amplified due to the restricted size and therefore operate only in districts where broadcasting stations exist or their vicinity.
4. Listening-in is not available in trains or buildings where electric waves are absorbed into the reinforced concrete walls.
5. Lead can be replaced as in any other mechanical pencil: turn pencil top until lead falls off, then turn back in reverse direction until it stops and then insert new lead.

Reception range and how to install the antenna:
See the following illustrations.



Reception Range

Output Power of B.C.	Distance
100 kw B.C.	90.00 miles
50 kw B.C.	45.00 miles
10 kw B.C.	23.00 miles
1 kw B.C.	12.50 miles
500 w B.C.	9.00 miles
50 w B.C.	6.00 miles
Double distance at night	

Printed in Japan

MINIMAN Pencil Germaphon Werbung

Titelbild: AUSTRIA Radio-Röhren