

RADIOBOTE

Interessengemeinschaft für historische Funk- und Radiotechnik



Liebe Radiofreunde,

an vorderster Stelle möchten wir uns bei all jenen Lesern, die für den Bezug des Radioboten 2012 bereits bezahlt haben, viele davon mit einer Spende, herzlich bedanken und alle anderen rund 80 Abonnenten darauf hinweisen, dass der letzte Termin für die Einzahlung der 31. Jänner 2012 ist.

Bedingt durch den Jahresabschluss der Abo-Buchhaltung und dem Termin der Drucklegung der Ausgabe 37 können einige wenige Schuldenstände (Aufdruck auf der Adresstikette) zu Fehlinformationen führen. Das lässt sich leider nicht vermeiden!

Die Redaktion freut sich auch über die vielen, netten Weihnachtsgrüße, die uns in den letzten Wochen erreicht haben.

Beim Versand der Weihnachtswünsche des Redaktionsteams mittels e-mail hat sich wieder einmal gezeigt, wie viele „tote Briefkästen“ es gibt. Wenn sich in den letzten Jahren Ihre Mailadresse geändert hat, teilen Sie das bitte der Redaktion mit! Einfach eine e-mail an die im Impressum angeführte Adresse senden, als Betreff „aktuelle Mailadresse“ angeben, wir gleichen dann die Absenderadresse mit den vorhandenen Eintragungen ab!

Ebenso sind viele der eingetragenen Telefonnummern nicht mehr aktuell.

Gleiches gilt für eine eventuelle Änderung der Zustelladresse durch Wohnungswechsel. Leider kommt es immer wieder vor, dass der Radiobote mit dem Vermerk „Adressat verzogen“ zurückkommt. Nur: Wohin?? Oftmals merkt der Abonnent erst viel später nach dem Trubel des Umzuges, dass er keine Zeitschrift mehr erhält.

Als Beilage finden Sie in dieser Ausgabe den Veranstaltungskalender für das laufende Jahr. Hier sind alle Termine für den „Radiostammtisch“ und die Radiobörsen in Österreich eingetragen.

Ihr Redaktionsteam

**Bitte beachten: Redaktionsschluss für Heft 38/2012 ist der
31. Jänner 2012!**

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

© 2012 Czapek/Lebeth

Ein dunkles Kapitel der österreichischen Radioindustrie, Teil 3

1941:

Ein neuer Sender, Graz-Dobl mit 100 kW, dient ausschließlich fremdsprachiger Propaganda Richtung Südosten. Nach der Besetzung Jugoslawiens wird der dortige „Soldatensender Belgrad“ gern gehört und seine allabendliche „Lili Marleen“ ein Schlager rund ums Mittelmeer.

Philips bringt außerhalb Deutschlands Schlüsselröhren mit bis zu neun Anschlüssen (8 Stifte im Teller und der schlüsselförmige Mittelstift, der auch als Abschirm-Anschluß dient), so daß beim ECH-Typ (H ist hier eine Heptode) Trioden- und Heptodenteil getrennt verwendbar sind, z.B. als NF- und als ZF-Verstärker: ECH21, ECH21, EBL21. Mit analogen U-Typen erscheint ein leistungsfähiger Zwergsuper. D-Röhren mit 1,4 Volt-Heizfäden gehören für Batterieempfänger zum Betrieb aus Trockenzellen.

Das im Vorjahr von S 10.000 in RM 6.666,67 umgewandelte Grundkapital der ohne Aktivität weiterbestehenden VINDOBONA wird auf RM 5.000 reduziert. J. Pörtl scheidet aus.

Horny vergrößert die Rüstungsproduktion. Haidenthaller (mit Kreuzer und anderen) entwickelt ein magnetisches Minensuchgerät (eine der beiden Spulen am Ende des Suchstabes liegt im Schwing-

kreis eines Tonfrequenzoszillators, die zweite ist von ihr entkoppelt und steuert einen Verstärker mit Kopfhörer. Jede Verzerrung der Spulenfelder durch ein Metallstück wird als Ton hörbar), von dem unter dem Namen WIEN 41 eine große Zahl erzeugt und auch eingesetzt wird.

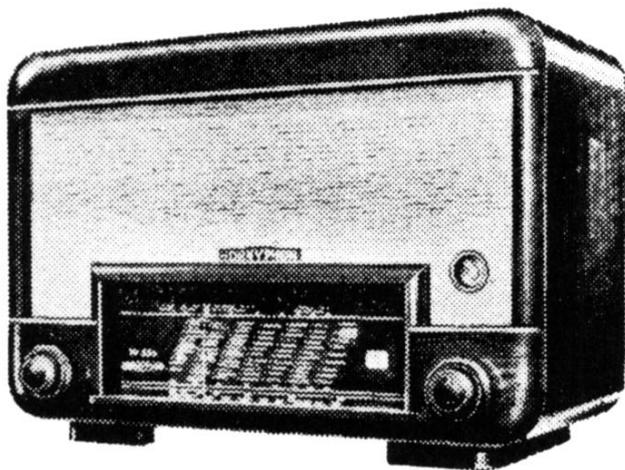
Die meisten Abteilungen arbeiten in Langzeit (meist 60 Stunden/Woche) oder in Schicht. Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz. Betriebliches Vorschlagswesen (Betreuer Huszar). Weitere „Auskämmaktionen“ nicht durch dringliche Aufgaben gedeckter, kriegsverwendungsfähiger („k.v.“) Mitarbeiter (Krammer, Neubacher). Immer mehr dienstverpflichtete Frauen. Der Betriebsführer Horny empfängt vom Gauleiter Baldur von Schirach das Kriegsverdienstkreuz. Sein Bestreben geht aber immer stärker nach weiterem Bekannthalten des Radiofabrikanten Horny.



M.S. Wien 41

Die Empfänger 1941:

K 37 L und W 137 L: Nachfolger des W 36 L in billigem Holzgehäuse Super Prinz 41, W 237 A/L, W 257 B (Batteriegroßsuper mit 5 Verstärkerstufen und Gegentaktendstufe) gehen praktisch nur ins Ausland.



Hornyphon W237A



Horny Messepavillon 1943

Aber auch die Exportproduktion wird im Laufe des Jahres in ganz Deutschland verboten. Radios dürfen nur mehr erzeugt werden in besetzten Gebieten oder in „Vasallenstaaten“. Zunächst wird aus Holland eine Anzahl der neuen Philips-Zwergsuper 637 L importiert. F. Göschl bemüht sich in Frankreich um Zulieferung dort erzeugter Apparate (siehe Folgejahre). Horny entwickelt Pläne zum Bau einer eigenen Fabrik im Ausland, wozu aber viele Verhandlungen und Geld nötig sind. Inzwischen wird seine Marke präsent gehalten durch Ausstellen auf der Wiener Frühjahrsmesse (die an sich der Landwirtschaft gewidmet ist), einer ganzen Apparatepalette auf der Herbstmesse und ebenso auf der Leipziger Herbstmesse. Wichtige Händler bekommen als Zeichen der Verbundenheit die Hornyst-Hefte regelmäßig zugesandt und zu Weihnachten Präsente vom Horny-Weihnachtsmann.

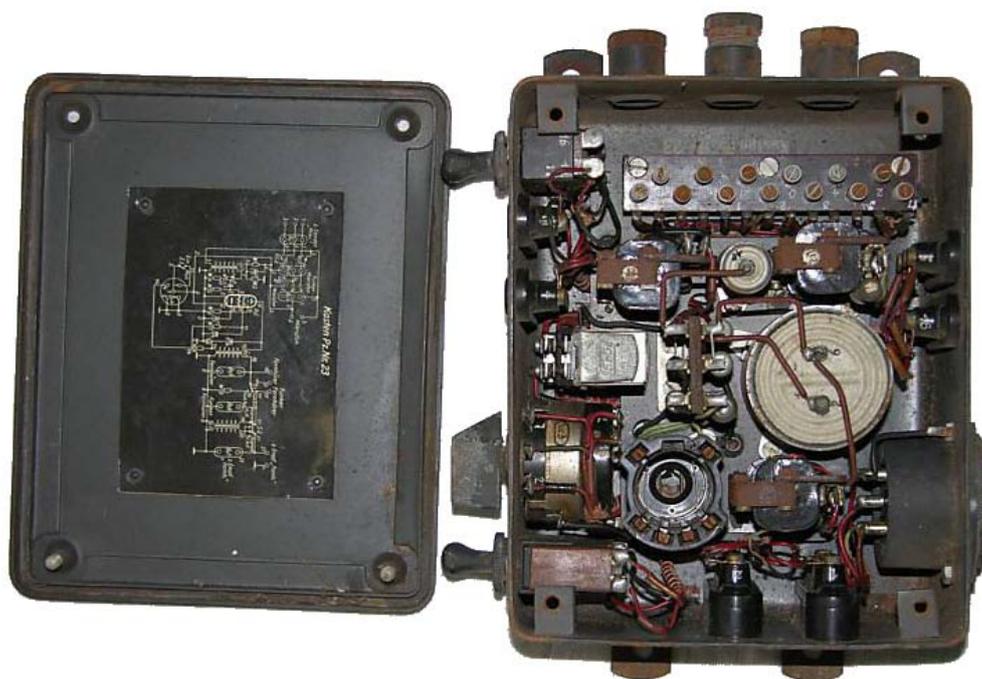
1942:

Materialverschleiß und Luftangriffe zwingen zu äußerster wirtschaftlicher Anstrengung. Nicht lebenswichtige Zivilproduktion wird ausgemerzt.

Zusätzlich kommen zu Horny Panzereinbauteile: Bordsprechanlagen, Verteilerkästen, Kabeleinheiten und dgl. Frey hat die Leitung des entsprechenden Unterausschusses übernommen, Hager bemüht sich um Koordination und, mit anderen Acquisiteuren (Koreska) um das im-

mer schwieriger werdende Heranschaffen der Unterteile. Auch ein Auftrag auf Fertigungsentwicklung (Baumgartner) und dann Erzeugung der Steuereinheit für ein kleines Panzerfahrzeug trifft ein, das ferngelenkt (verschiedene Tonfrequenzen über UHF) ein Ziel ansteuert und dort 1000 kg Sprengladung entweder abwirft oder mit sich selbst sprengt. Höbert kann vom Wehrdienst zurückgeholt werden und übernimmt die sehr wichtig gewordene mechanische Quako. Auch Krammer kommt zurück, wird aber bald zur Raketenversuchsstation Peenemünde versetzt, von wo er beim Horny-Labor einige Laufzeitschieber und Phasenzeiger bestellt.

Zahl der Beschäftigten und Platzbedarf steigen immer mehr und



Panzereinbaukasten PZ21

zwingen zu Umbauten, Anbauten und Verlagerungen. Pläne für einen Verlagerungsbetrieb, auch wegen der Luftgefahr, werden diskutiert.

Für eine Zivilproduktion wird nun (Eintragung im Handelsregister 1. Mai) die RADIOWERKE HORNY A.G. WIEN, Repräsentanz für die Slowakische Republik gegründet und mit dem Bau einer groß angelegten Fabrik in Preßburg begonnen, mit Montage, Teilefertigung, Spulerei und Metallwaren, wo bis auf weiteres für sämtliche Wiener Radiofabriken gebaut werden soll. Schon im Spätsommer läuft die Produktion langsam an mit dem neuen Zwergsuper W 1038 L (siehe 1943). Inzwischen werden aus Holland bescheidene Mengen der Super 3+1 RÖ. 737 A/S und 4+1 RÖ. 837 A für die deutsche Industrie geliefert, als letzte Philips-Lieferung.

Als einzige Radiofabrik des gesamten großdeutschen Reichs stellt Horny auch 1942 noch (zum letzten Mal) bei verschiedenen Messen aus.

Fortsetzung in der nächsten Ausgabe

TELEFUNKEN R. ap. 013a.



TELEFUNKEN Type R. ap. 013a.

Gerätedaten:

Markteinführung: 1927

Neupreis: ?

Abstimmung: Spulenvariometer

Detektor: R. det. 2

Maße/Gewicht: Höhe 125 mm, Ø 122 mm / 642 g (mit Detektor)

Gehäuse/Aufbau: Bakelitdose

Besonderheiten: Ungenügende Bauteilbefestigung

Vorkommen: Rarität

Telefunken, in Österreich vertreten von Siemens & Halske A.G., Wien 3, Apostelgasse 12, gehörte in den zwanziger Jahren zu den marktbeherrschenden Unternehmen der Radioindustrie. Neben einer Vielzahl von Röhrenempfängern wurden selbstverständlich auch Detektorgeräte in verschiedenen Ausführungen und Preisklassen angeboten. Zu den bekannteren Typen zählen heute der Telefunken A in Kasten- oder Pultform sowie der 5 A und natürlich der populäre Telefunken 1. [1]

Viel seltener findet man einen R. ap. 013a. Diese ungewöhnlich hohe Bakelitkonstruktion in Dosenform wurde zusammen mit den S & H bezeichneten Aufsteckdetektor R. det. 2 und dem Doppelkopfhörer R. tph. 1 d. angeboten.

Nach dem Öffnen von drei seitlich, knapp unterhalb der Bedienplatte angeordneten Wurm-schrauben, lässt sich die gesamte Technik aus der Dose ziehen. Besitzer eines der oben angeführten Telefunken-Detektorapparate werden über den Inhalt vermutlich überrascht oder sogar enttäuscht sein. Zum Vorschein kommt nämlich das bekannte Telefunken-Spulenvariometer mit drei Blockkondensatoren. Die Schaltung in der beigelegten Gerätebeschreibung räumt letzte Zweifel aus.

Telefunken verpackte hier Altbewährtes in einer neuen Hülle und lieferte ein Jahr später beim Typ 1 sogar nochmals dieselbe Konstruktion aus. Warum aber auch nicht, die Schaltung hatte sich bewährt, die Empfangseigenschaften waren für die Hörer zufriedenstellend.

Bleibt aber die Frage warum der R. ap. 013a. so spärlich bei Sammlern zu finden ist; die Antwort liefert möglicherweise die filigrane Spulenhaltung. Das Variometer wird lediglich über die Abstimmachse vom Abstimmknopf festgehalten. Eine einzige(!) Drahtverbindung (Erdanschluss) gibt zusätzlich etwas Festigkeit. Offensichtlich hatte man bei Telefunken eine völlig andere Montage geplant, diese aber verworfen, da mehrere Bohrungen in der Be-

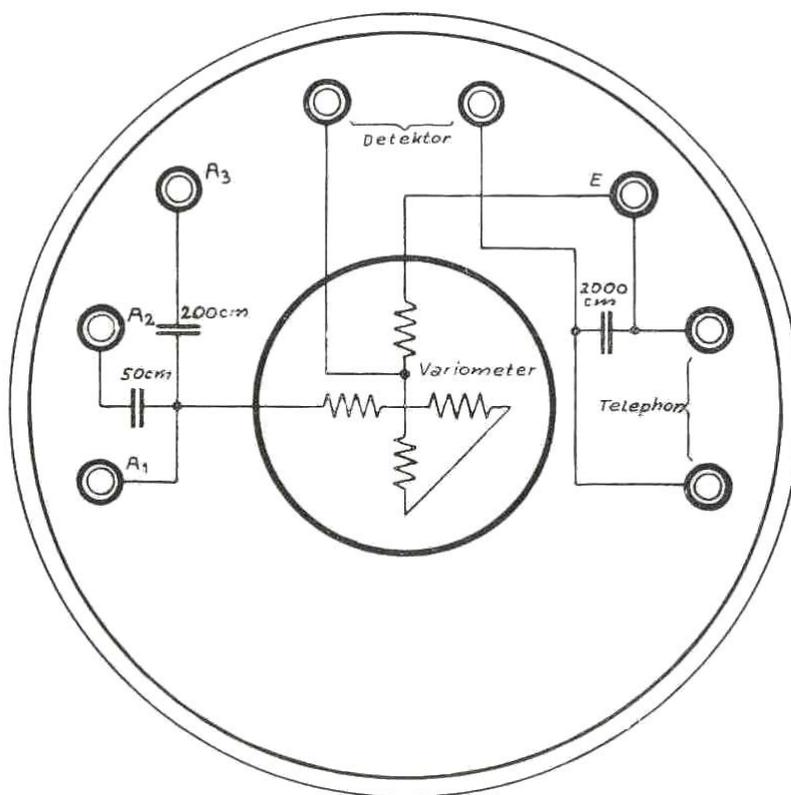


TELEFUNKEN Type R. ap. 013a., offen

dienplatte ungenutzt blieben. So wurde der Apparat mit seiner wackeligen Variometerspulen-Abstimmung, nur kurze Zeit fabriziert um ein Jahr später vom Erfolgsmodell T1 abgelöst zu werden.

Die schwarze Bakelitdose mit dem eingepprägten Futuritsymbol am Gehäuseboden und der Bedienplatte ist wie für diesen Werkstoff üblich, selten in makellosem Zustand anzutreffen. Auch mein Exemplar weist einen unschönen 3 cm langen Riss auf. Dafür lassen sich aber Kratzer und matte Stellen ausgezeichnet wegpolieren. Einen weiteren Vorteil von Bakelit zeigt der gänzliche Entfall von Beschriftungsschildchen auf der Bedienplatte. Alle Klemmbuchsen-Bezeichnungen und der Telefunkenstern wurden bereits in der Pressform berücksichtigt und heben sich reliefartig ab.

Der mit S & H bezeichnete Aufsteckdetektor ist in verschiedenen Ausführungsvarianten recht häufig anzutreffen und gehört beim Nachfolgetyp 1 ebenfalls zur Originalbestückung.



TELEFUNKEN Type R. ap. 013a., Schaltung

Literaturnachweis:

[1] Macho, Erwin: „Telefunken 1“, Radiobote Nr. 12, 2. Jahrgang, 2007, S. 7ff

DOROTHEUM

SEIT 1707

Für die kommende Dorotheums-Auktion „Historische Unterhaltungstechnik“, im Mai 2012, endet die Einbringung Mitte März. Bis dahin übernehme ich geeignete Objekte jeden 2. und 4. Donnerstag im Monat von 9.00 – 12.00 oder gegen Vereinbarung. Selbstverständlich erstelle ich auch Gutachten über Sammlungen, z.B. im Falle eines Nachlasses.

Kontakt und Information:

Erwin Macho,

Mobil: 0664 103 29 74

E-Mail: detektor1@gmx.at

Das Märchen vom MINERVA 66 W



Geboren im Jahr 1932 im Haus Ecke Zieglergasse- Apollogasse im siebenten Wiener Gemeindebezirk. Der Vater: Ing. Egon Mally, die Mutter: Minerva. Nachdem das Geschlecht nicht exakt zu bestimmen war, nannte man es einfach „das Radio“.

Bereits kurz nach seiner Geburt kam es zu Adoptiveltern. Dort verbrachte es alles andere als eine glückliche Kindheit. Schon vom ersten Tag an musste es Kinderarbeit verrichten, hochdeutsch das Wetter und die Marktberichte oder einen Vortrag sprechen, manchmal waren auch andere Sprachen gefordert. Selbst der Gesang kam nicht zu kurz, meistens allerdings ziemlich laut.



Geburtsort des MINERVA 66

Das Repertoire erstreckte sich vom Jodler bis hin zur Arie, Orchesterstücke galt es ebenso wiederzugeben wie Operetten. Auf Dauer konnte diese Kraftanstrengung natürlich nicht gut gehen, Heiserkeit der Stimme war die Folge. Der Adoptivvater brachte das Radio zum Radiodoktor, der eine völlige Auszehrung der Lautsprecherlampe diagnostizierte und für viel Geld eine neue einsetzte. Alles war wieder gut! Doch die Krankheit schien chronisch zu werden, die Abstände, in denen das schon bekannte Krächzen auftrat, wurden immer kürzer, die Behandlung jedesmal teurer. Der Adoptivvater meinte lapidar: Alles wird teurer und die Qualität der Lampen gleichzeitig immer schlechter. Aber was soll man tun? Vielleicht wäre es besser gewesen, einen anderen Radiodoktor zu konsultieren, als den gleich etliche Gassen um die Ecke? Aber das Radio war ziemlich schwer und der Transport dementsprechend mühsam.



Das Transportmittel zum Radiodoktor

So zogen die Jahre ins Land, der Krieg ging auch vorüber, vorbei die Zeiten der Sondermeldungen mit Fanfarenklang, vorbei die Kuckucksrufe, das Radio durfte häufig wegen bezirksweiter Stromabschaltungen ausruhen. Als sich alles nach dem

Krieg zu normalisieren begann, schwieg das Radio eines Tages beharrlich. Nicht einmal mehr das gewohnte Krächzen war vernehmbar obwohl doch das Licht brannte. Das war wie die Trotzreaktion eines jungen Menschen in den Flegeljahren gegen die ungebührliche Behandlung durch die Adoptiveltern! Ein Bekannter im Haus gab den guten Rat, einfach den Netzstecker umzudrehen, das würde todsicher zum gewünschten Erfolg führen. Doch der Tipp des selbst ernannten „Fachmannes“ brachte nicht das ersehnte Ergebnis! Was blieb anderes übrig, als wiederum ab zum Radiodoktor! Die niederschmetternde Diagnose lautete: Lautsprecher-Feldspule kaputt, Oszillatorröhre (oder so ähnlich, diese unverständlichen Fachausdrücke!!!) sehr schwach. Man müsse erst nach Ersatzteilen suchen weil Originalteile in dieser Zeit kurz nach dem Kriege nicht zu bekommen wären. Das konnte einen längeren stationären Aufenthalt bedeuten. Schließlich wurde doch vom „Fachmann“ ein nicht passender Lautsprecher „hineingebastelt“ und eine französische Lampe eingesetzt. Der Doktor ersetzte noch einen verbrannten Widerstand (was immer auch das Ganze bedeutete, was ist eine „Feldspule“, der Krieg ist doch vorbei, wer leistet heute noch „Widerstand“?) und meinte, damit wäre auch die Ursache für die raue Stimme ein für alle Mal behoben. Die Adoptiveltern bluteten finanziell, durften dafür ihr Radio wieder mit nach Hause nehmen. Es funktionierte zwar nur leidlich, doch das war immerhin besser als gar nichts hören zu können. Man gewöhnte sich an vieles, so auch an die Macken des Radios, die mit zunehmendem Alter aber häufiger und auch unangenehmer wurden. Neidisch blickten die Adoptiveltern auf neuere Radiogeräte bei Nachbarn und Bekannten.



***Dieser Unhold leistete
„Widerstand“***



Heisere Röhre

Irgendwann (der Zeitpunkt ist bis dato unbekannt) stand die frühzeitige Invalidenpension des Radios an. Wahrscheinlich wegen nicht mehr zeitgemäßer Empfangseigenschaften, aber es kam scheinbar zu einem Sammler ins Ausgedinge. Dort hat es (das Radio) zum Glück nicht mehr arbeiten müssen, sonst wären möglicherweise weitere, sogar letale Krankheiten wie zum Beispiel der sogenannte „Transformatorbrand“ hinzugekommen und es wäre den Weg alles Irdischen gegangen oder wäre ausgeschlachtet worden. Mir graut bei dem Gedanken, dass jemand ein Wesen in alle seine Einzelteile zerlegt. Bei mir geht's ihm jetzt besser!

Alleine die Tatsache, dass die goldfarbene Beschriftung des Skalenrahmens noch einwandfrei lesbar ist, deutet auf einen sorgsamem Umgang mit dem Gerät über all die Jahre hin.

Könnte doch das Radio nur etwas über seine wechselvolle Leidensgeschichte erzählen! Ich würde gerne zuhören und alles aufschreiben.

Die Restaurierung des Minerva 66 W (1932)



MINERVA 66W

Als ich das Gerät, das in meiner Minerva-Sammlung fehlte, erstanden und nach Hause gebracht hatte, fühlte ich mich glücklich, endlich wieder eine Lücke schließen zu können.

Das Gehäuse sah passabel, aber restaurierungsbedürftig aus (die Furnier war intakt, die Farbe bleich und der Glanz ließ zu wünschen übrig). Vom Innenleben wusste ich seitens des Verkäufers nur so viel, dass ein falscher Lautsprecher eingesetzt war und dass bei einer technischen Überprüfung das Gerät sofort beim Einschalten einen Kurzschluß am Netz verursachte. Doch diese Dinge würde ich in den Griff kriegen, dachte ich mir insgeheim.

Als erster Schritt ging es an die Zerlegung. Dabei fiel mir bereits auf, dass die Drehknöpfe für die Lautstärke und Tonblende auf zu langen Potachsen befestigt waren. Die Madenschrauben ließen sich aber problemlos lösen und die Knöpfe abnehmen. Gott sei Dank, kein Rost! Das Chassis konnte ich nach Abnahme der Rückwand sofort aus dem Gehäuse ziehen, die Befestigungsschrauben waren nicht mehr vorhanden. Von oben besehen, sah das Chassis komplett aus, alles inklusive der Röhren war vorhanden, die kupfernen Abschirmtöpfe glänzten wie neu. Doch der Gehäuseboden zeigte innen Spuren von Wachs und Teer. Sonst jede Menge Staub...

Die Verdrahtungsseite des Chassis zeigte das wahre Ausmaß der Katastrophe, der Zahn der Zeit hatte heftig genagt. Schwachpunkt Nummer 1 war natürlich das Kondensatorkombinée. Es hatte seitlich bereits die Form eines Bierfasses, Teer und Wachs quollen heraus und die Gehäusewand drängte sich ganz an die Trafoanschlüsse heran, was auch zum eingangs erwähnten Kurzschluß führte. In der Verdrahtung schienen einige Widerstände und der Lautstärkeregler jüngerer Datums zu sein, was auf etliche Reparaturen in den letzten 79 Jahren schließen ließ.

Der nächste Schritt war die Reinigung des Chassis mit Druckluft, Glasreiniger und die Behandlung aller Eisenteile (inkl. Trafobleche außen) mit dem guten, alten „Ballistol“ Waffenöl.

Dann schritt ich zur technischen Kontrolle:

Zunächst einmal alle Röhren heraus und den Kurzschluss beseitigen. Mittels einer aufwändigen Methode (an beiden Enden mit Silikonschläuchen und Klebstoff) ließ sich das originale Netzkabel retten. Dann das Kabel mit dem Regeltrafo verbinden und langsam hochfahren. Der Netztrafo erwies sich als

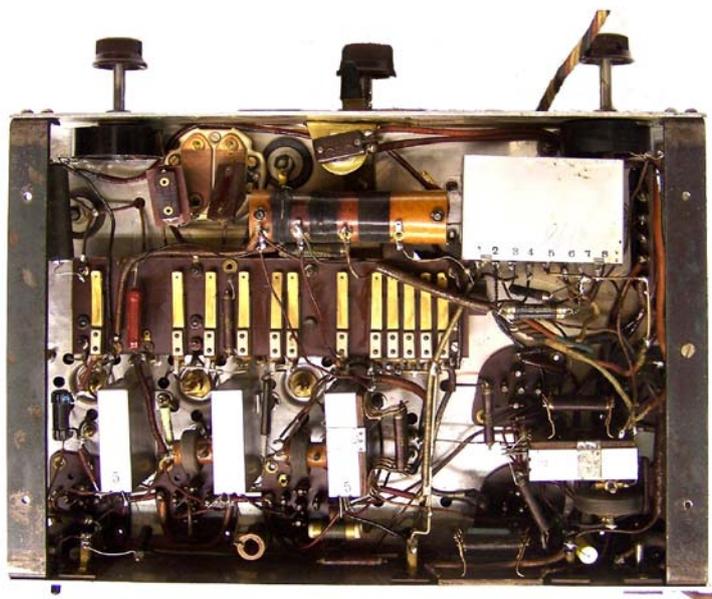
unbeschädigt, die Skalenlampe leuchtete normal hell. Dieses Erkenntnis war schon sehr beruhigend, besitzt doch das Gerät keine Netzsicherungen.

Als nächstes baute ich das Kombineé aus, zerlegte es und versuchte die Kapazitäten der eingebauten Wickel zu bestimmen. Fehlanzeige! Teils waren die einzelnen Kapazitäten unterbrochen, teils wiesen sie solch hohe Leckströme auf, dass ein Rückschluss auf den Originalwert nicht möglich war. Also den Schaltplan zur Hand nehmen und überlegen, welche Kondensatoren im Kombineé vereinigt sein könnten, das ging leider aus dem Plan nicht hervor. Zu allem Überfluss (weil falsch und irreführend) fand ich in einem alten Minerva-Servicebuch die Beschaltung des Kombineés. Doch ein Vergleich mit dem Originalteil bewirkte, dass ich noch mehr rätselte. Doch nach langem Studium des Schaltplanes und der Reste der Wickel kam ich endlich zur Lösung und konnte neue Kondensatoren einbauen, danach das Gehäuse wieder verschließen und alle Drähte anlöten.

Der nächste Schritt war: Einsetzen der mittlerweile geprüften Gleichrichter- und Endröhre. Das Gerät wieder an den Regeltrafo und langsam hochfahren. Dabei Messen der Betriebsspannungen und der Gesamtstromaufnahme (diese

war für meine Überlegungen etwas zu hoch, weil der Koppelkondensator am Gitter 1 der Endröhre defekt war). Zwar hatte jemand bei einer Reparatur den verbrannten Gitterableitwiderstand erneuert, ohne jedoch den eigentlichen Fehler zu beheben.

Also setzte ich die restlichen fünf Röhren ein und wartete – vergeblich – auf kristallklaren Empfang vieler Stationen. Im Lautsprecher war nur prasseln, brummen, knurren und heulen zu vernehmen. Na ja, das war zu befürchten! Die Oszillatorröhre wies kaum Emission mehr auf und musste ersetzt werden.



**MINERVA 66W Chassis,
Ansicht von hinten**

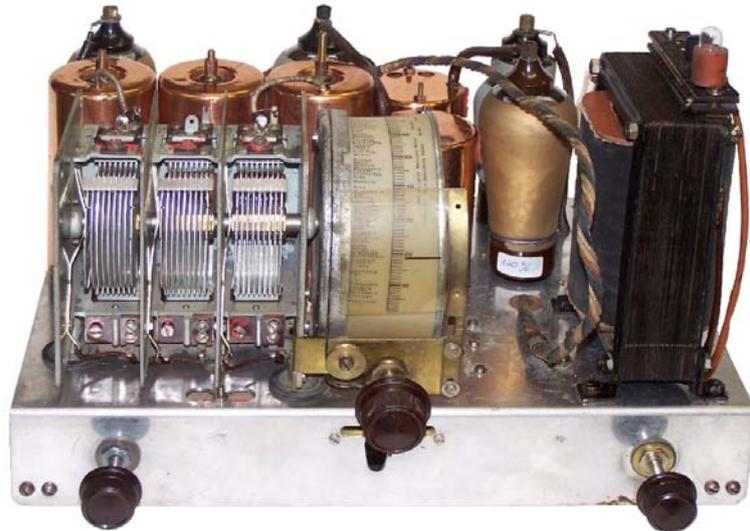


**MINERVA 66W Chassis, Ansicht
von hinten**

An dieser Stelle ein kurzer Steckbrief des Gerätes:

Baujahr 1932/33, 7-Röhren-Siebenkreis-Superhet (128,5 kHz) für MW- und LW-Empfang, Lautstärkereglер (Verstärkungsänderung der Röhren 1 und 4 durch Änderung der Katodenspannung), Klangregler, Lokal-Distanzschalter, Stationsnamenskala. Abgestimmte HF-Vorstufe, getrennte Oszillatorröhre, Katodenmischung, Anodengleichrichtung, elektrodynamischer Lautsprecher.

Was mir bei der ersten Begutachtung entgangen war, ist das Fehlen der Abstimmkerne der ersten beiden HF-Kreise. Diese wurden irgendwann so weit eingedreht, bis sie in das Pertinaxrohr der Spulen gefallen waren. Somit blieb mir nichts anderes übrig, als die Filtertöpfe abzubauen, was sich als umständlich erwies, weil der Drahtverhau der Schaltung das Einführen des Mutterndrehers stark beeinträchtigte. Doch auch diese Übung gelang schlussendlich. Drahtgewickelte Kathodenwiderstände (wirken auch als Drosseln) für die erste und vierte Röhre galt es zu erneuern und natürlich war eine gründliche Reinigung der Wellenschalterkontakte nötig.



MINERVA 66W Chassis, Ansicht von vorne

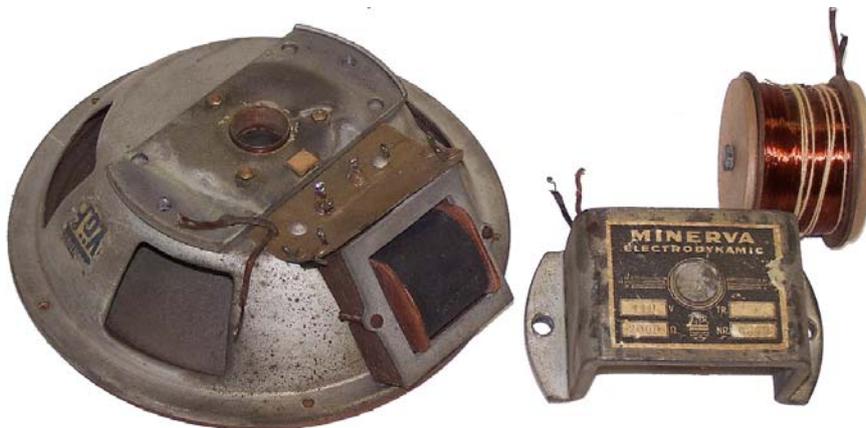
Endlich schwacher Empfang! Das Lautstärkepot ließ sich zwar bedienen, aber es reagierte seltsam „giftig“. Kein Wunder, es war ein Ingelen-Pot aus den 50er-Jahren mit logarithmischer Kurve. Ich hatte noch ein Original-Sator-Drahtpot, linear, mit dem vorgeschriebenen Widerstandswert zur Verfügung. Das baute ich ein und danach lief alles halbwegs auf Mittelwelle. Langwelle: einfach tot! Bis ich einen Schaltfehler am Wellenschalter bemerkte (war scheinbar anlässlich einer Reparatur entstanden und nicht bemerkt worden, wer hört denn schon Langwelle?). Eine weitere Überprüfung ergab, dass die ZF auf ca. 180 kHz abgestimmt war. Also musste ich diesen Fehler zuerst beheben, was mit dem Prüfsender und einem Schraubenzieher auch gelang. Mit dem Erreichen der korrekten ZF spielte das Gerät bereits wesentlich klarer und ohne Pfiffe.

Natürlich gab es noch viel zu tun: Alle in Federklemmen eingesetzten Bauteile (Widerstände und Kondensatoren) herausnehmen, messen, Anschlusskappen reinigen, Produktionsfehler beheben, die sich erst nach Jahrzehnten manifestierten, wie z.B. schlechte Lötstellen. Und dann war da noch das Problem des falschen Lautsprechers. Im Gerät befand sich ein permanentdynamischer Typ (Fabrikat Schrack, \varnothing 16,5 cm mit extra an der Schallwand montiertem Übertrager).

Im Fundus fand sich ein Minerva- Lautsprecher aus exakt jener Epoche, genau passend zum Gerät. Leider mit defekter Feldspule. Doch wozu hat man Freunde? Ich entfernte das Joch (bei elektrodynamischen Typen darf man das ungestraft tun), ent-

nahm die Feldspule und fertigte zwecks Neuwicklung einen Wickeldorn samt Stützwangen aus Holz an. Jetzt kann „Kurtl“ Dubowsky werken und ich werde die Restaurierung bald abschließen und mit diesem Spitzengerät ein

wahres „highlight“ der Sammlung einverleiben! Der gesamte Arbeitsaufwand meinerseits betrug weit mehr als eine Woche und ist somit unbezahlbar, wäre da nicht die Sichtweise des Hobbys....



MINERVA 66W Lautsprecher

Zusammenfassung:

Bei der Vielzahl der verwendeten Bauteile ist naturgemäß die Anzahl der Fehlerquellen hoch. Durch jahrelangen Gebrauch sind die einzelnen Teile einem hohen thermischen Stress ausgesetzt. Das gilt besonders für die Vergussmassen der Kondensatoren, aber auch für die Isolationsschicht der Drahtverbindungen. Widerstände verändern im Laufe der Jahre ihren Sollwert. Dazu kommen Abnützungen mechanischer Komponenten, Schmierstoffe mutieren oftmals zu Klebstoffen, aggressive Dämpfe verändern sogar Oberflächen aus Edelmetallen.

Auch die aufwändigste und originalnahe Restaurierung kann dem Gerät nicht jene Eigenschaften einhauchen, die wir von Geräten mit moderner Technik gewohnt sind. So gibt es im vorliegenden Fall noch keinen Fadingausgleich, was sich natürlich sehr unangenehm bemerkbar macht. Weil heutige Technik kaum erahnen lässt, wie Radiohören damals vor sich ging (mit einer Hand immer am Lautstärkereger), sollten wir ehrfürchtig sein!

Ohne guter Antenne läuft auch bei diesem „Supergerät“ nichts, schon gar nicht im Betonkeller in der Bastelstube.

Wir wollen zwar, dass unsere restaurierten historischen Rundfunkempfänger betriebsbereit sein sollen, aber wir werden sie nicht im Alltagsgebrauch einsetzen um damit Radio zu hören!

Um die Einträge auf www.radiomuseum.org richtig zu stellen: Das vorliegende Gerät ist nicht in der Schweiz hergestellt worden, sondern in Wien! Das beweist der (alte graue) Lizenzaufkleber auf der Rückseite des Chassis mit folgender Aufschrift: Nr. 13132, A/M, Bauerlaubnis Philips. (A/M steht für Austria/Minerva).

ZEHETNER Frohsinn Junior (UB 63)

und sein radiotechnisches Umfeld



Im Reparaturfundus hatten sich zwei Geräte dieser Type angesammelt. Da bekanntlich der Restaurationsaufwand bei ZEHETNER-Geräten erheblich ist, wurden sie schon längere Zeit vor sich her geschoben bis es einfach sein musste.

Interessant und aufschlussreich waren die im Zuge der Restaurierung gemachten Erfahrungen im Zusammenhang mit der Erzeugerfirma.



Zunächst zum leichteren Verständnis das radiotechnische Umfeld zu obigem Gerät, beginnend mit einem Ausschnitt der ZEHETNER-Modellpolitik bis 1953:

1950 begann man mit der "Frohsinn" Serie am Portablesektor mitzumischen. Den Anfang machte der UB 60, das war noch ein echter "Koffer", typisch das Lautsprechergitter aus echten Holzstäben. Gewicht laut Prospekt 6,65 kg mit Batterien ohne Verpackung! 1951 gab es den UB 61, ein etwas verkleinertes Koffergehäuse mit dem typischen Lautsprechergitter aus Kunststoff, das auch die Portables bis zur Ablöse durch den Frohsinn Piccolo zierte. 1952 das nochmals verkleinerte Köfferchen mit der bauchigen Form als UB 62. Im gleichen Jahr wurde der Frohsinn Junior (UB 63) vorgestellt. Ein etwas abgemagerter UB 62 mit nur einem Wellenbereich. 1953 kam der letzte Portable mit Holzgehäuse - der Frohsinn Piccolo - auf den Markt.

Wie der Name – Frohsinn Junior - schon sagt, wollte man über einen attraktiven Preis eine breitere und etwas jüngere Käuferschicht ansprechen. Schaffte man damals die Kaufpreishürde, so war der Betrieb mit den für Röhrengeräte notwendigen Heiz- und Anodenbatterien alles andere als billig. Durch konstruktive Maßnahmen wollte man einerseits den Kaufpreis niedrig halten, andererseits durch den erstmaligen Einsatz der Miniaturanodenbatterien (90 V, 75 V, 70 V oder 67,5 V mit Druckknopfanschlüssen) Gewicht sowie Batteriekosten vermindern. Auf den KW- und LW-Bereich wurde verzichtet - man begnügte sich mit MW. Damit ersparte man sich die aufwändige Wellenschaltereinheit. Bei allen bisherigen Modellen war die Skala mit den Stations-

namen (Glasplatte mit leider abwaschbarer Beschriftung!) am Gehäuse montiert. Erstmals ist beim Junior die Skala eine auf einem Blech aufgeklebte bedruckte Folie und Bestandteil des Chassis. Das ermöglichte einen kompletten Vorabgleich des Chassis ohne Gehäuse. Um das Gerät kostengünstig betreiben zu können, wurde auf ein integriertes Netzgerät nicht verzichtet.

Interessant auch die damaligen Verkaufspreise vergleichbarer Portables für Batterie- und Netzbetrieb:

1951	ZEHETNER UB 61	ATS 1.730,-
1952	ZEHETNER UB 62	1.980,-
	KAPSCH Weekend ABC	1.695,-
	ZEHETNER Frohsinn Junior	1.590,-
	MINERVA Portable 531	1.460,-
1953	PHILIPS Picknick	1.475,-
	HEA Trixi 53	1.280,-
	ZEHETNER Frohsinn Piccolo + NG	1.220,-
	SIEMENS Grazietta + NG	1.060,-
	FRIDOLIN Amor	880,-

Die Firma Radiobau ZEHETNER war eine kleine Firma, das hatte Vor- als auch Nachteile. Technisch waren Geräte dieser Firma sehr innovativ, das Design ansprechend und unverwechselbar. Man war spezialisiert auf dem Portablesektor, konnte rasch auf Veränderungen reagieren. Dafür war die finanzielle Lage der Firma immer prekär. 1952 dürfte ein besonders schwieriges Jahr gewesen sein. Dies ist deutlich den Geräten anzumerken, wenn man sie genauer unter die Lupe nimmt. Das Motto der Bauteilbeschaffung für die Radioproduktion war: "Vormittag gekauft, Nachmittag verbaut". Die Zulieferfirmen lieferten nur mehr gegen Barzahlung. Die großen Radiofabriken drückten erbarungslos auf die Gerätepreise. Erst 1953 mit dem Frohsinn Piccolo verschaffte man sich etwas Luft. Der Empfänger verkaufte sich sehr gut. Nur hatte man wieder mit anderen Schwierigkeiten zu kämpfen (siehe ZEHETNER Homepage).

Inzwischen sind alle damals involvierten Zeitzeugen dieser Epoche, die man befragen könnte, den Weg allen Irdischen gegangen. Alle Produktionsunterlagen sind verschwunden, selbst die Schaltungen einiger Gerätetypen sind auf der Suchliste. Hilfestellung gibt es lediglich auf der ausgezeichnet gestalteten ZEHETNER-Homepage, gemacht von den beiden Söhnen des Firmengründers. Um an Informationen heranzukommen muß man also den umgekehrten Weg beschreiten, und aus den noch verbliebenen Geräten seine Schlüsse ziehen.

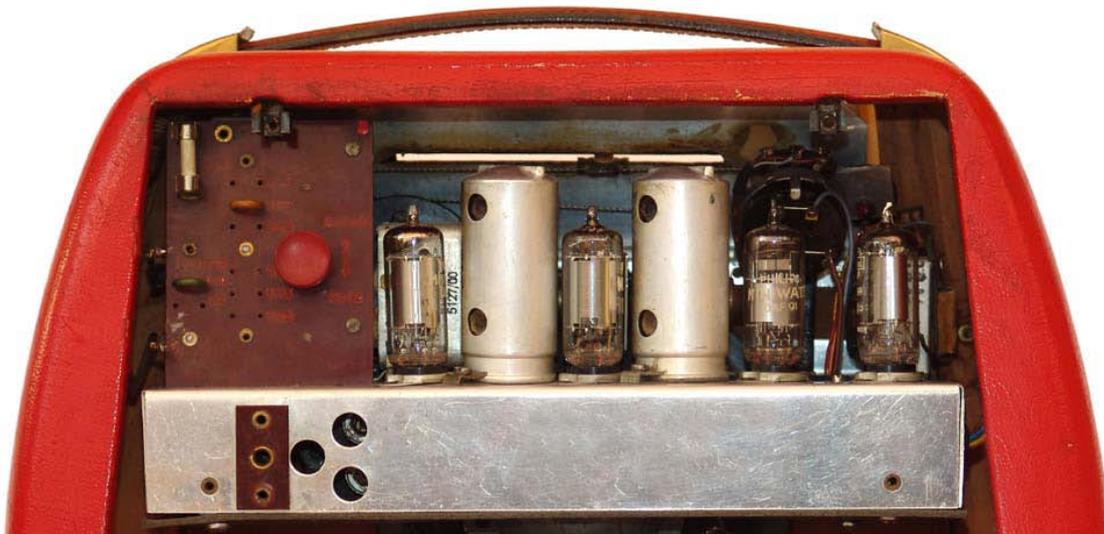
Die eigenen zwei Geräte waren bereits so unterschiedlich, obwohl die Produktion nur etwas mehr als zwei Monate auseinander lag. Für fundierte Aussagen war eine größere Anzahl von Geräten notwendig. Dank meiner guten Beziehungen zu den Sammlerkollegen Wolfgang Schicker, Josef Janisch und Alois

Steiner erklärten sich diese bereit meine Recherchen zu unterstützen. So konnte ich aus ca. zehn noch originalen Geräten einen repräsentativen Überblick gewinnen.

Technische Beschreibung:

Das Gerät ist ein 4-Röhren Super mit sechs abgestimmten Kreisen. Das Gehäuse ist etwas kleiner als das im Design ähnliche vom UB 62, verfügt jedoch nur über einen Mittelwellenbereich, im Gegensatz zum UB 62 der für den Empfang von KW, MW und LW ausgelegt ist. Das Gerät ist in den Farben rot, braun und grün lieferbar. Es ist wahlweise Batteriebetrieb sowie Betrieb an einem Gleich- oder Wechselstromnetz möglich. Der Röhrensatz (DK 92, DF 91, DAF 91 und DL 94) ist seriengeheizt. Aus technischen Gründen ist die Verwendung von Tungstram Sparröhren nicht gestattet, ebenso ist ein Mischbetrieb mit Röhren der 96er Serie nicht möglich.

Bei Betrieb in schlechten Empfangslagen kann an der Rückseite eine externe Antenne angeschlossen werden.



Wird die Rückwand abgeklappt, so sind die Batterie-/Netzumschaltung, der Sparschalter, die Umschaltung auf unterschiedliche Netzspannungen sowie die Netzsicherung zugänglich.

Achtung! Bei Netzbetrieb ist das Chassis mit dem Netz galvanisch verbunden. Vor dem Öffnen der Rückwand ist daher immer der Netzstecker zu ziehen.

Die Bedienung an der Vorderseite ist einfach gehalten. Der linke Drehknopf ist der LS-Regler kombiniert mit dem E/A-Schalter, der rechte Drehknopf ist die Senderabstimmung. Ein Sichtfenster über dem E/A-Schalter signalisiert den Schaltzustand des Gerätes.

Die Linearskala ist mit Stationsnamen versehen. Ein großer Lautsprecher in Verbindung mit dem Holzgehäuse ergab ein ansprechendes Klangvolumen.

Zunächst konnte die Bedeutung des am AT aufgedruckten Datums geklärt werden:

Alle fertigen Geräte erhielten einen Kontrollanhänger mit Seriennummer und Erstellungsdatum. Weiters auffallend ein innen seitlich am AT aufgestempeltes Datum. Da der Kontrollanhänger nur mehr selten über die Jahrzehnte erhalten blieb, hielt man das am AT aufgedruckte Datum für das Erstellungsdatum



des Gerätes. Erst als ein Gerät mit Kontrollanhänger auftauchte war ersichtlich, dass die Daten um einige Tage differierten. Im Zuge der Recherchen fand ich in 1953 produzierten HEA-Portables ebenso gleichartig bedruckte AT`s. Damit war klar, dass es sich um das Produktionsdatum des AT`s und nicht um das Erstellungsdatum des Gerätes handelte. Die Wiener Firma HENRY produzierte Lautsprecher mit den dazu passenden AT`s und belieferte damit mehrere Radio bauende Betriebe.

Sie werden wahrscheinlich nun sagen: Was soll der akademische Unterschied von ein paar Tagen bei einem Gerätealter von fast 60 Jahren. Das ist schon richtig, man liegt auch nicht weit daneben. Aber Ordnung muss sein – auch bei den Portables.

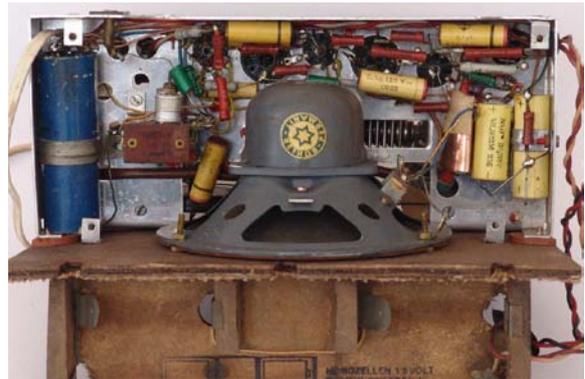
Nun zu den Frohsinn Junior-spezifischen Unterschieden die mir aufgefallen sind:

- Von außen augenscheinlich die Skalenzeiger. Zwei unterschiedliche Arten wurden verbaut, entweder ein schiffchenförmiger oder ein strichförmiger.



- Konstruktiv war eine ausgeformte Skalenabdeckung aus Kunststoff vorgesehen, da der Platz für den knapp dahinter laufenden Skalenzeiger knapp war. Bei zwei Geräten bestand die Skalenabdeckung aus einer gewölbt eingespannten 0,4 mm dicken Plastikfolie.

- Hinter dem Skalenblech lief eine mit dem LS-Regler mitlaufende Blende zur Anzeige des E/A-Zustandes des Geräts. Wahrscheinlich nicht immer verfügbar, wurde dann die Sichtöffnung einfach zugeklebt.
- Wegen der permanent angespannten finanziellen Lage der Firma war eine längerfristige Bauteilbevorratung nicht machbar. Es wurde verbaut was am freien Markt gerade verfügbar war. So findet man neben den damals von fast allen Firmen verbauten KONDUR-Wickelkondensatoren auch Bauteile aus WK-Beständen. Das eingangs erwähnte Motto "Vormittag gekauft, Nachmittag verbaut" hatte also seine Richtigkeit.



- Bei der Antenne gab es scheinbar auch verschiedene Zwänge. Je nach momentaner Verfügbarkeit wurden die Geräte mit Rahmen- als auch mit Ferritantenne bestückt.

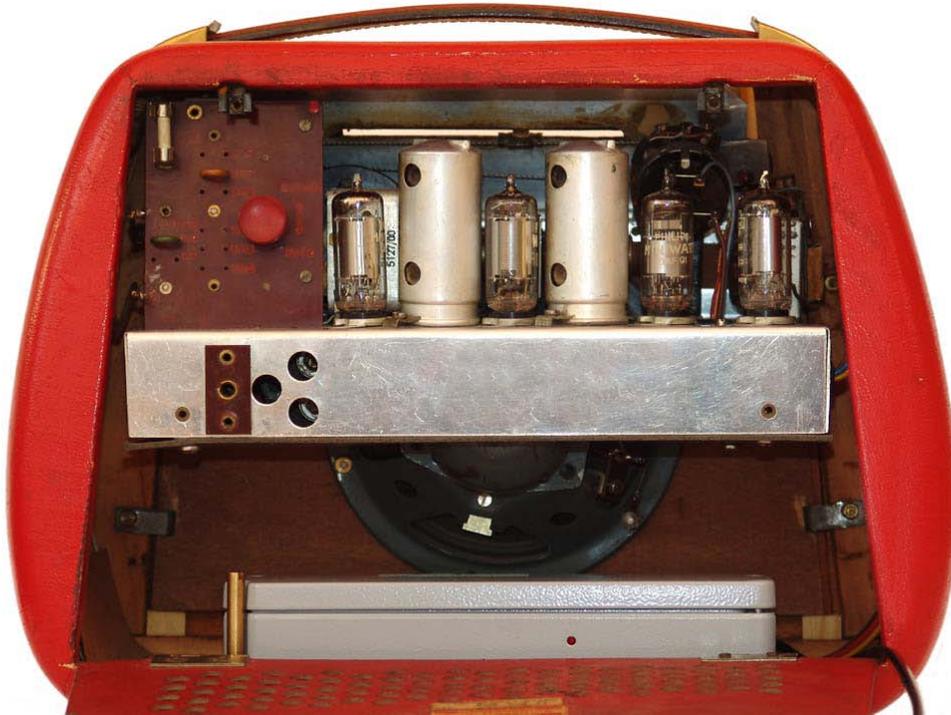


Alle Mängel meiner beiden Geräte wurden in mühevoller Arbeit beseitigt. Zum Glück verwendete ZEHETNER nicht die minderwertigen Pertinax-Röhrensockel von PREH, sodass nur Widerstände und Kondensatoren erneuert werden mussten. Die Skala wurde geringfügig nach rückwärts versetzt, die Chassisbefestigung am Gehäuse modifiziert, damit ist nun ein leichter Aus- und reproduzierbarer Einbau möglich. Alle Maßnahmen wurden so gesetzt, dass sie von außen überhaupt nicht und von innen nur von einem Fachmann zu erkennen sind.

Durch die geringe Rückversetzung der Skala konnte nun eine ebene Skalenabdeckung verwendet werden.

Die Erdung aller größeren Metallteile vermindert die Handempfindlichkeit.

Nicht nur fürs Auge ein erfreulicher Anblick, auch die Nase kommt auf ihre Rechnung. Das Holzgehäuse erhielt innen einen farblosen transparenten Bienenwachsanzstrich. Ein herrlicher "antiker" Holzgeruch verzückt das Riechorgan und erinnert ein wenig an Weihnachten.



Ein Zugeständnis an die Neuzeit habe ich gemacht. Ein im Batterieraum untergebrachtes Netzgerät liefert geregelte und brummfreie Heiz- und Anodenspannungen. Das originale Netzteil wurde selbstverständlich im Gerät belassen aber deaktiviert.

Nochmals eine stichwortartige Charakterisierung des Frohsinn Junior:

- Der Frohsinn Junior ist ein perfekter ZEHETNER.
- Das Gehäusedesign ansprechend und typisch ZEHETNER.
- Der mechanische Chassisaufbau abenteuerlich und eigentlich nur für einmaligen Einbau geeignet.
- Die Schaltung innovativ, zumindest Stand der Technik.
- Die integrierte Netzversorgung aus heutiger Sicht lebensgefährlich.
- Der Sammlerwert gut erhaltener Geräte astronomisch.

Ein ZEHETNER-Portable war in den 50er Jahren schon exklusiv und preislich an der Obergrenze, das hat sich bis heute nicht geändert. Taucht selten aber doch einmal ein gut erhaltenes Gerät auf, so sind auch die Verkäufer über den Sammlerwert genau informiert. Man muß tief in die Tasche greifen und darf nicht lange verhandeln sonst ist man schon aus dem Rennen.

Wahrscheinlich ist unschwer zu erraten, dass ich ein verkappter ZEHETNER-Fan bin. Ich finde es faszinierend wie eine so kleine Firma relativ lange mit der übermächtigen Radioindustrie mithalten konnte. Inzwischen befinden sich zehn perfekt restaurierte ZEHETNER-Portables in meiner Sammlung (Stand Ende 2011). Ich hoffe, dass die beiden Frohsinn Junior nicht die Letzten sein werden.

Wie alle restaurierten ZEHETNER-Geräte der Sammlung spielen beide Junior zwar nur Mittelwelle aber dies dafür perfekt. Einen UKW-Portable hat es leider von dieser Firma nie gegeben.

Dank und Anerkennung an die Sammlerkollegen Wolfgang Schicker, Josef Janisch und Alois Steiner für die geleistete Unterstützung bei der Geräte-recherche.



Zum Abschluß noch ein Ausschnitt aus einem Originalprospekt der Firma ZEHETNER, allerdings nicht vom Frohsinn Junior sondern vom UB 60.

Gepriesen wird im Text die vorzügliche Verwendbarkeit des fast 7 kg schweren Empfängers, neben etlichen anderen Freizeitvergnügungen, zum Wandern.

ZEHETNER-Kennern wird sofort die niedliche Darstellung der Größe des Empfängers auffallen. Nach meiner Einschätzung der Konstitution der fröhlich dreinblickenden Dame wird wahrscheinlich nach 100 m der Hund den Vortrieb übernehmen müssen und nach weiteren 100 m wegen sich einstellender Erschöpfungszustände die Rettung zu verständigen sein.

Dank fortschrittlicher Technik sowie der beschriebenen Sparmaßnahmen ist der Frohsinn Junior mit Batterien jedoch nur mehr 4,5 kg schwer, sodass mit einer Erhöhung der Reichweite zu rechnen ist.

Vier Jahre dauert es noch bis zu den ersten Volltransistorgeräten.

Bis dahin lautet die Devise:

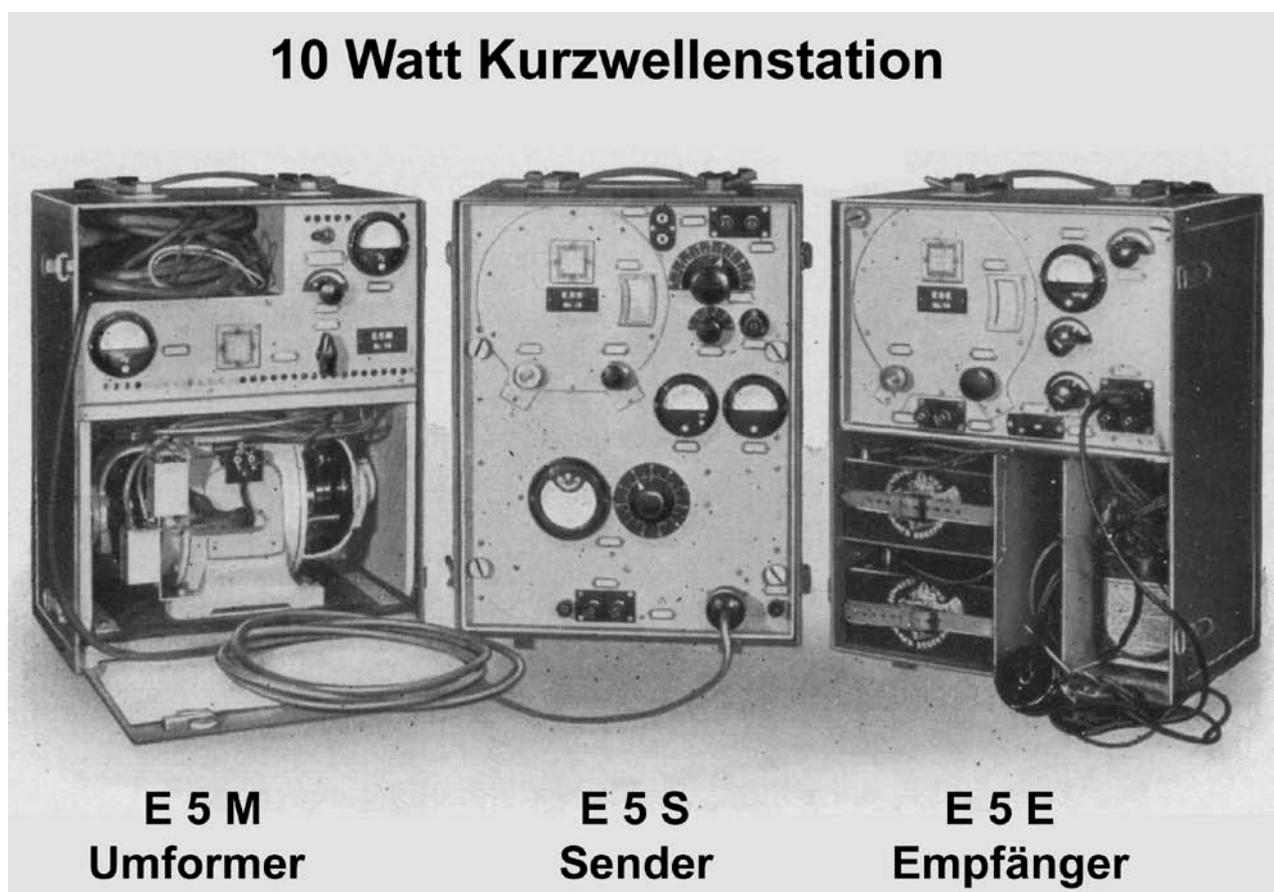
Sparen auf die teuren Anodenbatterien und irgendwie Durchhalten.

Reportagegeräte (2)

Im ersten Teil (Radiobote Nr. 36) wurden die Reportagegeräte E10, E11 und E13 der Reichsrundfunkgesellschaft dargestellt. Hier folgen nun die Geräte E5, E6, E8 und E12 nach Unterlagen aus dem Deutschen Rundfunkarchiv.

Telefunken hat 1936 zwei **Kurzwellen-Reportage-Stationen für Rundfunk** geliefert. Der Begriff „Station“ muss hier insoweit eingeschränkt werden, als Sender und Empfänger bei Reportagen an getrennten Orten betrieben werden. Die Sender hatten die Telefunken-Bezeichnung Ela R 11, 12 und 13, die Empfänger Ela R 41 und 43.

Die **10-Watt-Station E5** bestand aus dem Sender **E5S**, dem Umformer **E5M**, dem Empfänger **E5E** und der abgestimmten Antenne **E5A**. Sie arbeitete durchstimmbare im Frequenzbereich 2,5 – 3,2 MHz und wurde für Reichweiten bis 10 km eingesetzt. Der zweistufige gittermodulierte Sender war mit drei



RS241 (in der Endstufe zwei Röhren parallel) bestückt. Für den Einsatz eines Kondensatormikrofons und den hohen Anspruch an Übertragungsgüte war der vierstufige Modulationsverstärker mit einer Gegentaktendstufe und einer Stufe für den Aussteuerungsmesser ausgestattet (3 x RE084K, RE134, 2 x RE304). Als Antenne war eine 15 m-Eindrahtantenne oder eine abgestimmte Stabantenne mit Verlängerungsspule und Dachkapazität vorgesehen (Bilder auf der folgenden Seite). Ein 12 V-Sammler 120 Ah speiste einen Umformer für die Anodenspannung des Senders und lieferte über Vorwider-

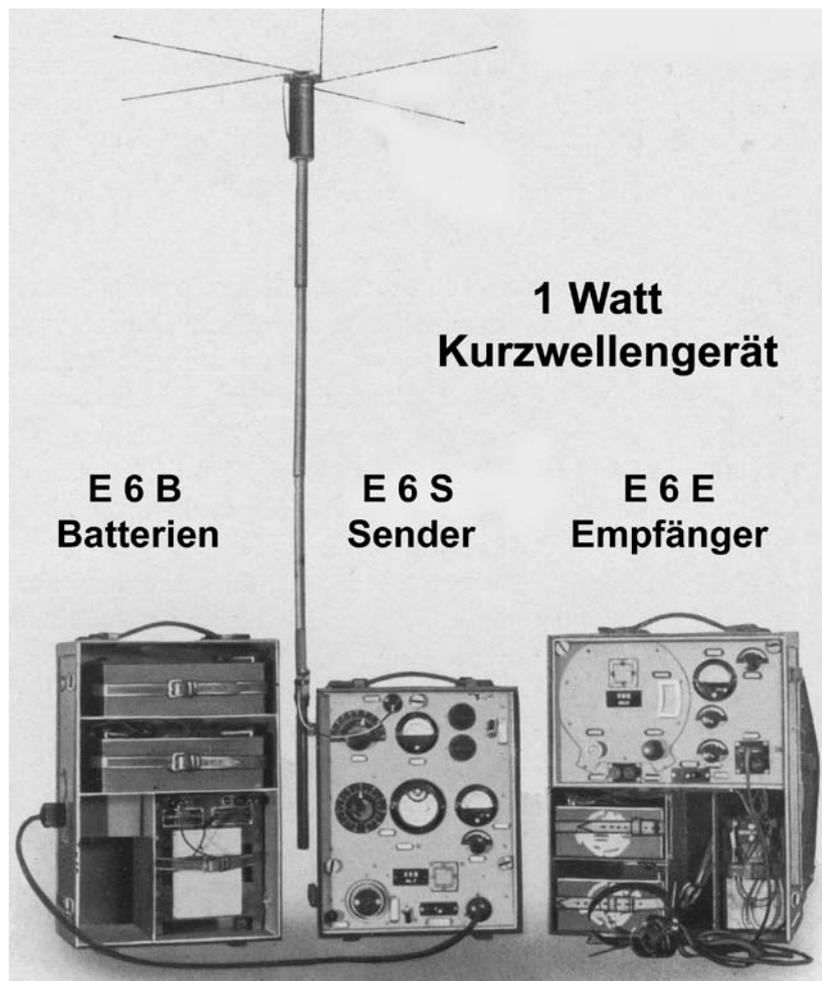
stände und Siebglieder auch die Heizspannung. Ein Mithörsignal zur Kontrolle der Aussendung wurde an der Antenne über eine Diode ausgekoppelt.

Der Empfänger war ein 6-Röhren-Super mit den Röhren RENS1294, RES094, RE084 und RES164 mit einem ZF-Audion ohne Rückkopplung. Mit einem Gesamtgewicht der Station von 83 kg war vorwiegend Betrieb in Fahrzeugen möglich.

Auch wenn man sie auf den Bildern nicht lesen kann: jedes der Geräte hat das uns schon bekannte schwarze Schild mit der RRG-Bezeichnung.



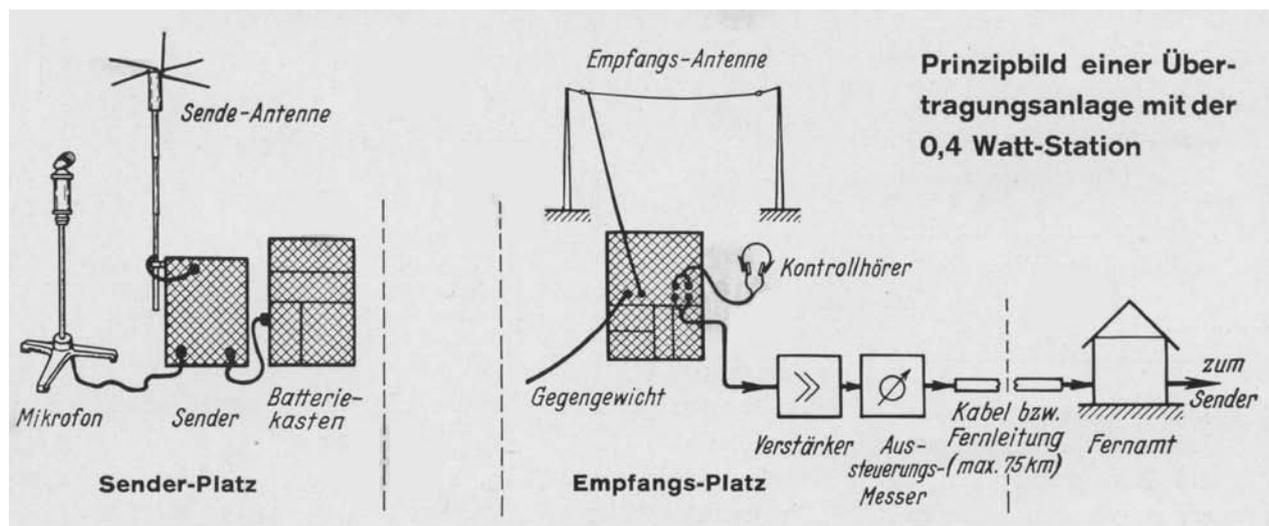
Die tragbare 1-Watt-Station E6S, E6B (Batterietornister) und **E6E** für Entfernungen von 0,5 – 1 km im Bereich 5880 – 5770 kHz war in drei Tornistern untergebracht. Diese drei Traglasten wogen zusammen 55 kg (!). Die technischen Angaben beider Stationen sind den Unterlagen der RRG entnommen. In den Telefunken-Datenblättern stehen geringfügig andere Werte.



Der quarzgesteuerte Sender war zweistufig und wurde gittermoduliert. Er war mit zwei RE134 bestückt. Eine Mithörkontrolle fehlt hier. Der Modulationsverstärker (2 x RE084K, RE134 und Aussteuerungsmesser RE084K) ist zum Anschluss der bekannten „Flasche“, dem damals beim Rundfunk hauptsächlich verwendeten Kondensatormikrofon eingerichtet. Auch hier wird die abgestimmte Stabantenne E5A eingesetzt.

Der Empfänger gleicht dem E5E bis auf den Frequenzbereich. Sender und Empfänger werden aus Anodenbatterien und Heizsammlern betrieben.

Das Schema auf der folgenden Seite zeigt, wie die Geräte bei Reportagen mit verteilten Sprechstellen und bei Reportagen in der Bewegung eingesetzt worden sind.



Beim Betrachten der Bilder wird klar, welcher großer Aufwand vor 75 Jahren für solche Außenreportagen erforderlich gewesen ist.

Das Bild unten links¹ zeigt den für die Olympiade 1936 speziell entwickelten Verstärker V35, an den die Reportageempfänger angeschlossen wurden.



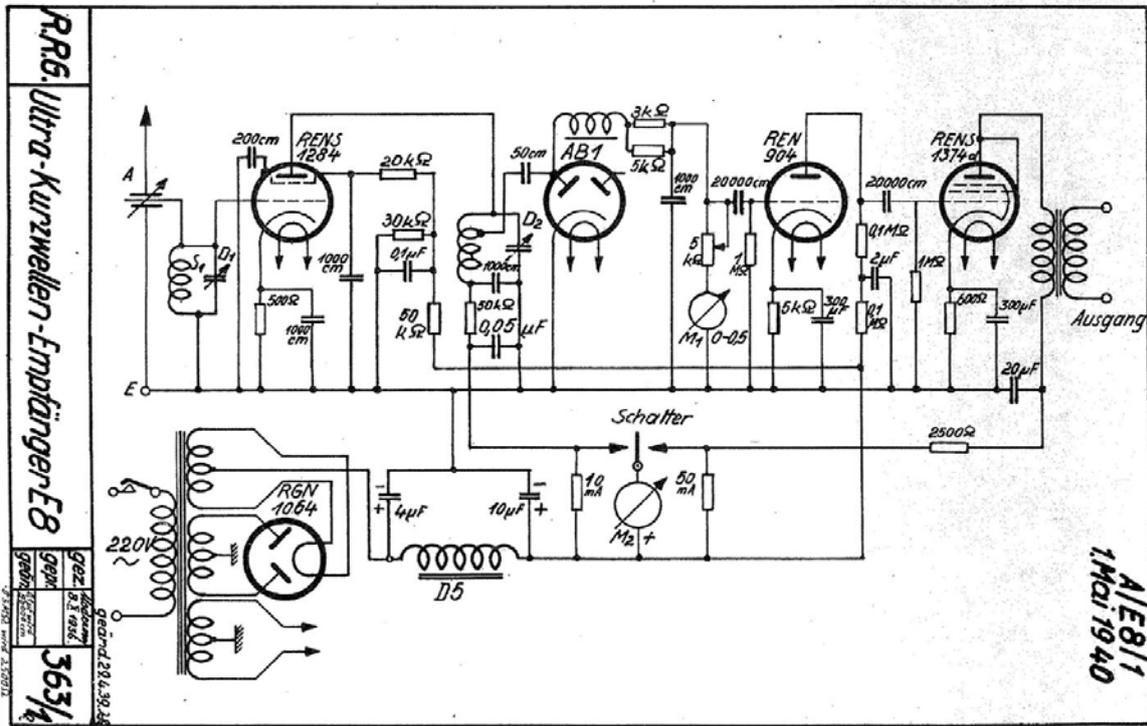
Das Bild vom Einsatz der tragbaren 1-Watt-Station bei einer Jagd-Reportage in der Schorfheide regt wohl eher zum Schmunzeln als zu einer ehrfürchtigen Bewunderung an. Vermutlich sind die Hirsche vor Staunen stehengeblieben. Im Hintergrund der Reporter mit dem Kondensatormikrofon.

Bemerkenswert ist der **Ultrakurzwellenkontrollempfänger E8 von Seibt**. Als Verwendung wird angegeben: „Der Ultrakurzwellenempfänger E8 dient zum Abhören und **zur Kontrolle der Fernsehender**“.

Es hat bereits 1936 eine erste Ausführung gegeben, die 1939 überarbeitet worden ist. Das erklärt die 1939 veraltete Röhrenbestückung RENS1284, AB1, REN904, RENS1374d und RGN1064. Der Zweikreis-Empfänger hatte HF-Stufe, Dioden-Gleichrichter und zwei NF-Stufen und lieferte im Frequenzbereich 40 bis 60 MHz bei 60 mV Eingangsspannung 1,55 Volt NF bei 800 Hz und maximal 5,5% Klirrfaktor. Zwischen 50 Hz und 10 kHz wurden <2 dB Abfall der Übertragungskurve angegeben. Damit wurde z.B. auf 40 MHz das AM-Tonsignal des Berliner Fernsehenders empfangen. Der Empfänger war in ein

¹ Pfau, Rundfunkgeschichte(n), 2000, Quelle: DRA

Gestell eingebaut. Als Antenne wurde eine *ungeschirmte Hochantenne* empfohlen. „Gute Empfangsergebnisse werden auch mit einer $\lambda/2$ -Antenne erzielt“.



Ich möchte an dieser Stelle ein Privatfoto des fahrbaren Erprobungs - Fernsehenders der Reichspost auf dem Brocken im Harz aus dem Jahre 1935 einfügen. Dort nahm im April 1939 der zweite reguläre Fernsehender den Probetrieb auf.

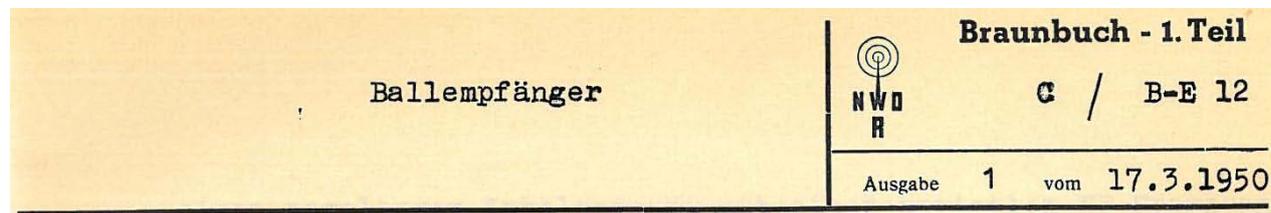


Der Fernsehturm auf dem Feldberg im Taunus war 1939 im Bau und der Bau weiterer Sender in Nürnberg, München, Hamburg und im Ruhrgebiet waren beschlossen.²

In einem Braunbuch des Nordwestdeutschen Rundfunks wurde 1950 ein **Ballempfänger E12 von Telefunken** vorgestellt, der bereits 1949 zum Betrieb eingeführt worden war. Seine Bauart ist kommerziell in einem Metallgehäuse und weicht somit schon äußerlich von der Tornister-Bauform der früheren Reportagegeräte aus den 1930er Jahren ab. Ob es vor 1945 schon einen Vorläufer gleichen Namens gegeben hat oder doch wenigstens eine entsprechende offene Planposition, geht aus dem vorliegenden Dokument nicht hervor (Quelle: Rundfunktechnische Unterlagen DRA/A43).

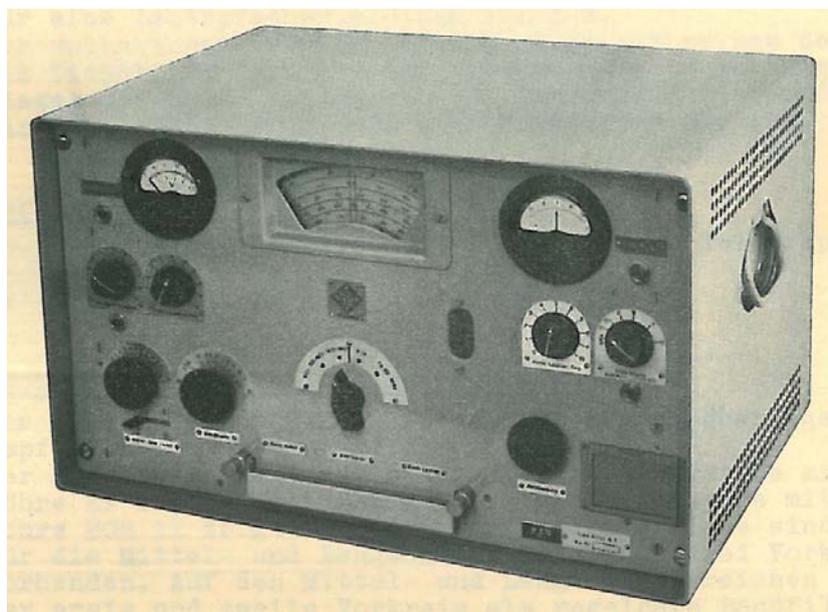
² Zetschner, H., Die braune Mattscheibe, 1995, S. 74 ff.

Ballempfang nannte man damals den Empfang eines anderen Rundfunksenders zur Gewinnung des Modulationssignals für einen Untersender bei fehlender oder unterbrochener Kabelverbindung zur Rundfunkanstalt (Entsprechende Ballempfänger gab es auch für Fernsehsignale).



Aus dieser Verwendung resultieren hohe Anforderungen an die Empfangsleistung und Übertragungsqualität des Gerätes bis hin zum Diversityempfang mit zwei Antennen und Empfängern.

Der mit 11 Röhren der E11er Serie bestückte Überlagerungsempfänger für Lang-, Mittel- und Kurzwelle (6 bis 25 MHz) ist mit abschaltbarer Scharfabstimmung, automatischer oder Handregelung und symmetrischen und un-



symmetrischen Antenneneingängen auch für schwierige Empfangsverhältnisse gerüstet. Für Kurzwelle war die Verwendung von Rhombusantennen vorgesehen, womit schließlich auch die Übernahme überseeischer Rundfunksendungen möglich wurde, ein Merkmal, das um 1950 in Westdeutschland wohl große Bedeutung gehabt hat. Sowohl die ZF- als auch die NF-Bandbreite waren einstellbar.

Anspruchsvolle Übertragungs-Kennwerte runden die hervorragenden Eigenschaften des Empfängers ab. Für Netzausfall ist ein Notbetrieb aus Batterien möglich. Zwei Messinstrumente zeigen die HF-Eingangsspannung und die NF-Ausgangsspannung am Kabelanschluß an.

Man könnte auf der Abbildung links neben dem Typschild das bekannte schwarze Schild mit der rundfunküblichen Bezeichnung E12 vermuten.

Ich möchte meinen besten Dank sagen an Herrn Andreas Dan vom Deutschen Rundfunkarchiv Frankfurt am Main, an Herrn Klemens Probst und an die Sammlerkollegen Immo Hahn, Günter Hütter, Hagen Pfau und Dieter Schudnagis für die freundliche Unterstützung und die Erlaubnis, ihre Geräte zu fotografieren oder ihre Fotos und Unterlagen zu verwenden.

Sehr geehrter RADIOBOTE-Leser!

Aus Datenschutzgründen möchten wir über das Internet die auf dieser Seite des RADIOBOTE gebrachten Kleinanzeigen nicht publizieren. Als Abonnent sehen Sie diese Informationen, meist mit lokalem Charakter, natürlich in der Ihnen zugesandten Druckversion.

An dieser Stelle wollen wir Ihnen die Regeln für das Abonnement unserer Zeitschrift darlegen:

Wir versenden unsere Zeitschrift ausschließlich gegen Vorauszahlung. Rechnungslegung ist nicht möglich! Sollten Sie ein Abonnement beziehen wollen, überweisen Sie bitte € 22,- spesenfrei für Druckkosten und Versand eines Jahres folgendes Konto:

Empfänger: Verein Freunde der Mittelwelle

IBAN: AT25 3266 7000 0045 8406

BIC: RLNWATWWPRB

Verwendungszweck: Radiobote + Jahr

Vollständiger Name (Vorname, Zuname, Titel)

Detaillierte Anschrift (Straße, Hausnummer, Stiege, Türnummer, Postleitzahl, Stadt, Land)

Die Dauer des Abonnements läuft für jeweils ein Kalenderjahr. Sofort nach Zahlungseingang erhalten Sie die in diesem Jahr bereits erschienenen Ausgaben als Sammelsendung, weitere Hefte zum jeweiligen Erscheinungsdatum. Storno: Sollten Sie an einem weiteren Bezug unserer Zeitschrift nicht interessiert sein, teilen Sie dies bitte der Redaktion bis längstens zum ersten Dezember des Jahres mit, ansonsten verlängert sich das Abo automatisch um ein weiteres Jahr.



Als ambitionierter Radiosammler kommen Sie wahrscheinlich an einer Mitgliedschaft bei obiger Organisation nicht vorbei. Sie profitieren praktisch von einem vollständigen Radiokatalog für die Länder Deutschland, Schweiz und Österreich. Wichtige Daten mit Hintergrundinformationen antiker Röhrenradios, alter Transistorradios aber auch historischer Fernsehgeräte sind einsehbar. Für einen Großteil der Geräte sind ausdrückbare Schaltpläne abrufbar.

HORNYPHON

1939

*Das führende
Radiowerk
der Ostmark
bringt die
Regentenreihe
des Jahres*

**AUF »HORNY« SCHWÖRT
WER »HORNY« HÖRT!**

Prinz
H
39

Lord
H
39

REX
H
39

OLYMPIC
H
39

HORNYPHON-Werbung, 1939