

RADIOBOTE

Interessengemeinschaft für historische Funk- und Radiotechnik



Funksprechgerät a1 (1938)



Feldfunksprecher f (1944)

Deutsche UKW-Funkgeräte im 2. Weltkrieg



Tornisterfunkgerät d2 (1936 - 1945)



Kleinfunksprecher d (1944 - 1945)

Liebe Radiofreunde,

zuallererst möchte sich das Redaktionsteam bei seinen Lesern für die zahlreich eingegangenen Spenden bedanken! Das ist für uns der Beweis, dass viele unserer Abonnenten mit dem Inhalt und der Qualität der Zeitschrift zufrieden sind. Auch die netten und aufmunternden Kommentare auf den Zahlscheinen haben dies bestätigt.

Bei dieser Gelegenheit noch eine Erinnerung: Jene Abonnenten, welche die Abogebühr für 2013 noch nicht bezahlt haben, ersuchen wir dies dringendst nachzuholen! Auch für das heurige Jahr bleibt der Betrag von 22,- unverändert. Letzter Einzahlungstermin ist der 31. Jänner 2013.

Besonders hinweisen wollen wir auf die Vorankündigung für die in Österreich im laufenden Jahr stattfindenden Radioflohmärkte und Börsen, die unten abgedruckt sind. Damit entfällt der bisher beigelegte Terminkalender.

Vorschau auf die Veranstaltungen 2013:

Breitenfurt bei Wien: So. 21. April, So. 15. September 2013

Taufkirchen an der Pram: Sa. 04. Mai 2013

Laa an der Thaya: Fr. und Sa. 10 bis 11. Mai 2013

Pera: Sa. 08. Juni 2013

An anderer Stelle im Heft finden Sie auch einen Hinweis zur Bezahlung des Abonnements!

Ihr Redaktionsteam

**Bitte beachten: Redaktionsschluss für Heft 44/2013 ist der
31. Jänner 2013!**

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

© 2013 Verein Freunde der Mittelwelle

Der österreichische Radiohandel nach 1945

Teil 2: Radioapparate auf Bezugschein

Bezugscheine für Güter des täglichen Bedarfs waren während der Kriegsjahre gang und gäbe. Die Bevölkerung war daran gewöhnt, auch für den Kauf einer simplen Taschenlampenbatterie ein Ansuchen zu stellen und begründen zu müssen und erwartete sich mit Kriegsende eine Verbesserung der Situation. Falsch kalkuliert!

Im Jahr 1947, in der Juliausgabe, berichtet die Innungszeitschrift „Radiohandel und Export“ ausführlich über die Bewirtschaftung der Radioapparate. Diese amtliche Regelung trifft nicht nur den Endverbraucher, auch der Einzelhändler hat sich damit zu befassen denn er ist in die Lieferkette vom Hersteller bis zum Verbraucher eingebunden.

Der Bezugschein für Radioapparate.

Mit der Herbstmesse 1946 zeigten sich die ersten Ansätze zur Belieferung des Inlandsmarktes durch die Radiofabriken und gleichzeitig erfolgte die Neuverlautbarung der Bezugscheinpflcht für Radioapparate. Die Erlangung eines Bezugscheines beim zuständigen Wirtschaftsamt ist an zwei Voraussetzungen gebunden: Erstens an die Beibringung einer Lieferzusage eines Radiohändlers, zweitens an den Nachweis der Bezugsberechtigung durch ein entsprechendes Dokument (Bombenschaden, Invalidität, politische Verfolgung, sonstige Begründung).

Die Absicht, die der Neuverlautbarung der Bezugscheinpflcht zugrunde lag ist verständlich und gerecht: Bei den zweifellos vorerst sehr knappen Produktionsmengen sollte die Ware möglichst den Bedürftigsten zufließen. Diese Regelung führte zunächst zu einem formalen Protest der Industrie, weil man erst starke Verschiebungen in den Umsätzen der einzelnen Abnehmer durch eine zu scharfe Steuerung seitens der Wirtschaftsämter fürchtete. Dieser Protest blieb ergebnislos. Andererseits zeigte die Praxis sehr bald, daß die Beziehungen zwischen Industrie und Handel durch die Regelung kaum beeinflusst wurden, wenn man von der zusätzlichen Verwaltungsarbeit absah. Die Industrie griff zur Vorschußlieferung gegen Belastung auf Bezugscheinkonto, der Händler erhielt die Ware, konnte seinerseits die Lieferzusage ausgeben, erhielt vom Konsumenten den Bezugschein und schickte diesen zur Abdeckung der Lieferung an die Fabrik zurück.

Schwierigkeiten ergaben sich lediglich in einzelnen Bundesländern, wo entweder die Bezugscheinpflcht verspätet verlautbart wurde (Tirol) oder wo einzelne Wirtschaftsämter so rigorose Bedingungen stellten, daß die Erlangung eines Bezugscheines schwierig wurde. Auch diese Härten wurden ausgeglichen und die liefernde Industrie scheint sich mit den Bezugscheinen abgefunden zu haben.

Für den Radiohändler stellt sich die Sache anders dar. Hat er sein Geschäft am Sitze eines Wirtschaftsamt, so wird er in der Regel in seinem Kundenkreise über genug "Bedürftige" im Sinne der Verordnung verfügen, zumal die Städte fast durchwegs schwere Bombenschäden aufweisen. Auch der Weg zum Wirtschaftsamt ist keine sonderliche Erschwerung. Wenn aber das Geschäft des Händlers, die Wohnung des Konsumenten und das Wirtschaftsamt in drei getrennten Orten liegen, dann ist die Erlangung des Bezugscheines keine einfache Sache mehr. Das Land Salzburg hat daher kürzlich zu einer Neuregelung des Bezugscheinverfahrens gegriffen: Der Radiohändler hat lediglich die erfolgten Abverkäufe zu melden und erhält dafür nachträglich die Bezugschein ausgestellt, die er dann an seine Lieferfirmen als Abdeckung weiterleitet. Diese Lösung kommt den Bedürfnissen des Radiohändlers sehr weit entgegen, sie bedeutet aber praktisch die Aufhebung der Bedarfslenkung. Der Bezugschein soll bestimmen, wer den Radioapparat zu bekommen hat. Tut er das nicht, dann ist er nur mehr sinnloser Papierkrieg. Dann sollte er überhaupt wegfallen.

Ist denn der Bezugschein die einzige Bedarfslenkung? Ist das heute nicht schon in einem viel höheren Maße der Preis? Der Bedarf nach Radioapparaten ist zweifellos sehr groß, wenn wir nur die Anzahl der zerstörten, beschlagnahmten und veralteten Geräte in Betracht ziehen. Der normale Erneuerungszeitraum für ein Gerät ist sechs bis acht Jahre. Sind auch Geräte der letzten Vorkriegsjahre heute technisch noch nicht überaltert, so sind sie doch meist Notreparaturen unterzogen worden und weisen nicht mehr ihre normale Leistung auf. Von den Gebieten, über die der Krieg dahingegangen ist oder von den gebombten Städten brauchen wir nicht zu sprechen. Im Durchschnitt müsste jede alte Kundschaft einen neuen Radioapparat brauchen und die Ziffer des Gesamtbedarfs über 300.000 Stück liegen. Ist das auch wirklich der Fall?

Zwischen dem Wunsch nach einem neuen Radioapparat und seiner Erfüllung steht nicht allein der Bezugschein - es steht auch der Preis dazwischen und das dafür verfügbare Geld.

Wie sieht es nun damit aus? Wir hatten vor 1938 zwei Hauptpreisklassen; den einfachen Bezirksempfänger unter 200 S und den Super um rund 400 S (298 bis 530 S, wenn wir von Luxusgeräten ansehen). Wir hatten nach 1938 den Kleinempfänger mit 35 und 65 RM und den Super zwischen 200 und 300 RM. Was haben wir heute? Bezirksempfänger mit 325 S und Super mit 800 S und darüber sind trotz der gekürzten Rabatte die billigsten Preise. Der Gemeinschaftsuper ist noch immer nicht verfügbar und sein Preis noch unbekannt er wird aber kein Billigkeitswunder darstellen können, wenn man die Materialpreise in Betracht zieht. Für die Herstellung eines wirklichen Volksgerätes sind noch nicht die leisesten Ansätze zu sehen und es wird auch unter 300 S gar nicht herstellbar sein. Wir wollen nicht vergessen, daß in den heute lieferbaren Radioapparaten noch ein großer Teil von alten Lagerbeständen verarbeitet wird, die zu Stopppreisen in die Kalkulation eingehen und den Preis beachtlich verbilligen. Dies gilt vor

allem für Röhren und Lautsprecher, also recht maßgebende Einzelposten. Sobald wir Geräte erhalten werden, die zur Gänze aus neuem Material gebaut sind, müssen wir für den Bezirksempfänger 400 S und für den Super etwa 1200 S rechnen.

Man könnte diese Preise unmittelbar in Vergleich zu den entsprechenden Preisen vor und nach 1938 setzen, interessanter ist aber folgender Weg: Vor 1938 betrug das Durchschnittseinkommen in Österreich etwa 225 S im Monat. Der Super kostete also ungefähr zwei Monatseinkommen und wir kennen noch alle den Umfang und die Art des damaligen Geschäftes. Nach 1938 sank der Preis des Supers auf die ungefähre Höhe von einem Monatseinkommen - er war spielend zu verkaufen und die Fabriken konnten gar nicht genug produzieren. Heute ist der Super schon in die Höhe von ungefähr drei Monatsbezügen geklettert. Daß das Geschäft noch nicht in Erscheinung tritt, liegt lediglich daran, daß der Lieferumfang der Industrie noch nicht 4% des theoretischen Bedarfes erreicht hat. Es ist aber gar nicht zu bezweifeln, daß unter den 96%, für die noch gar keine Liefermöglichkeit bestand, sehr viele sein werden, die den Super brauchten, ihn aber gar nicht bezahlen können.

Jede Familie hat heute nach den vielen Jahren des Verbrauches ohne Nachschaffungsmöglichkeit viele Dinge des persönlichen oder häuslichen Bedarfes zu erneuern, ganz abgesehen von den unmittelbaren Kriegsverlusten. Ein Radioapparat ist vielleicht der persönlichste und lebendigste Einrichtungsgegenstand einer Wohnung, er ist ein Kulturbedürfnis und vermag viel Freude und Erholung zu spenden. Dennoch ist er keine Lebensnotwendigkeit und wird oft vor wichtigeren Dingen zurücktreten müssen, etwa vor der Anschaffung eines Wintermantels, von Schuhen oder gar vor dem nackten Lebensbedarf. Solange die Währung nicht stabilisiert ist und Ratengeschäfte daher undenkbar sind, wird er nur den kaufkräftigen Schichten zugänglich sein und das wesentliche Element seiner Bedarfslenkung wird sein Preis sein. Daß er heute vielfach nur als Warenanlage des Geldes gekauft wird, vermag auch die Bezugscheinlenkung nicht zu verhindern.

Fassen wir zusammen:

Die Bezugscheinregelung für Radioapparate wurde in guter Absicht verlautbart. Ihre praktische Durchführung erschwert das Geschäft zwischen Industrie und Radiohandel nicht sonderlich, wohl aber zwischen Händler und Konsument, wenn beide nicht am Sitze eines Wirtschaftsamttes wohnen. Erleichterungen, wie sie in Salzburg angeordnet wurden, stellen praktisch die Aufhebung der Bezugscheinpflicht dar. Als wesentliches Element der Bedarfslenkung hat sich heute schon der Preis herausgestellt. Da der Radioapparat wohl ein Kulturbedürfnis, aber keine Lebensnotwendigkeit darstellt, ist keine Notwendigkeit für eine behördliche Bedarfslenkung gegeben. Die Verhältnisse zwischen Einkommen und den Preisen haben sich so verschoben, daß eine dauernde Beibehaltung der Bezugscheinregelung undenkbar ist, weil sie zum Erliegen des Geschäftes



tes führen müsste. Ihr seinerzeitiger Zweck – die Regelung des Anlaufes – ist erfüllt, ihr heutiger Wert problematisch, ihre Gefahr für das Morgen muß vermieden werden.

Wir halten daher den Zeitpunkt für die Aufhebung der Bezugscheinpflicht für und appellieren an die zuständigen Behörden, diese unsere Bitte zu prüfen.

Reparaturstundenpreise:

Das Bundesgremium des Handels mit Elektrowaren, Radio- und Musikinstrumenten teilt mit, daß auf Grund des Übereinkommens der Fachgruppe Radioeinzelhandel bzw. des Landesgremiums Wien der Sektion Handel der Kammer der gewerblichen Wirtschaft für Wien und der Innung der konzessionierten Elektrotechniker und Radiomechaniker der Sektion Gewerbe der Kammer der gewerblichen Wirtschaft für Wien vom 5. September 1947 die Betriebe, die Radioreparaturen durchführen, als zur Innung gehörig angesehen werden und demnach berechtigt sind, den gleichen Satz für die Radioreparaturstunde wie das Gewerbe in der Höhe von S 9,12 zu verrechnen.

Wird fortgesetzt...

DOROTHEUM

SEIT 1707

Für die kommende Auktion „Historische Unterhaltungstechnik“ im Dorotheum 10 am 13. Mai 2013 werden Radiogeräte, Detektorapparate, Telefone, Grammophone, Spieluhren, Spielautomaten und Jukeboxen jeden 2. und 4. Donnerstag übernommen.

Am 17. April 2013 findet erstmalig eine spezielle **Schallplattenauktion** statt. Singles und LPs aus dem Rock, Pop und Jazzbereich werden ebenfalls zu den oben angeführten Zeiten angenommen. Bei größeren Einlieferungsmengen ist eine telefonische Anmeldung ratsam.

Kontakt und Information:

Erwin Macho,

Mobil: 0664 103 29 74

E-Mail: detektor1@gmx.at

PLANATAIR 76404 Radio



PLANATAIR 76404 Radio

Gerätedaten:

Markteinführung: 60-iger Jahre

Neupreis: ?

Abstimmung: Spule mit einstellbarem Ferritkern

Detektor: Eingebaute Diode

Maße/Gewicht: (B/H/T) 39 / 60 / 12 mm / 28 g

Gehäuse/Aufbau: Spritzgussgehäuse

Besonderheiten: Diodenempfänger im Miniaturgehäuse

Vorkommen: Häufig

Ich habe mir vorgenommen einmal im Jahr die Weiterentwicklung des klassischen Detektorapparates, nämlich den Diodenempfänger, anhand eines originellen Exemplars, vorzustellen. Gerade diese Konstruktionen wurden vorwiegend von Unternehmen aus Fernost in großer Stückzahl hergestellt und weltweit vertrieben.

Die japanische Firma Planatair verwendete bei ihrem Typ 76404 die gleichen Slogans wie die Detektorproduzenten aus den 20-iger Jahren. Der einzige Unterschied ist die englische Sprache, ansonsten sind die Beschreibungen auf dem Originalkarton nahezu ident. Auch hier werden die Vorzüge des batterie- und röhrenlosen Betriebes ausdrücklich erwähnt. Ja, man geht sogar noch



PLANATAIR, Innenansicht

einen Schritt weiter und bezeichnet den Apparat als „world´s smallest radio“. Aber selbst diese Superlative ist natürlich nur ein weiterer Werbegag, der einen seriösen Vergleich mit anderen Miniaturgeräten nicht standhält.

Tatsächlich ist es aber ein sehr kleines und kompaktes Gerät. Das Kunststoffgehäuse wurde im Spritzgussverfahren hergestellt und beinhaltet lediglich drei Bauteile inkl. eines dünnen Karton-Montageplättchens. Die Abstimmung erfolgt mittels eines verschiebbaren Ferritkernes, der sich 2,8 cm weit aus der Spule herausziehen lässt. Der parallel geschaltete 100 pF Kondensator und eine unbenannte Germaniumdiode kompletieren den gesamten technischen Innenaufbau. Ein Kristallhörer und eine Krokoklemme sind weitere Bauteile, die seitlich aus dem Gehäuse herausgeführt werden. Die Rückwand lässt sich leicht entfernen, rastet aber beim Montieren deutlich im Gehäusekorpus ein. Das frontseitige Metallgitter ist natürlich nur Zierrat und soll einen eingebauten Lautsprecher imitieren. Die beige verpackte Bedienungsanleitung verspricht den Empfang von Radiosendern innerhalb von 20 – 25 Meilen.

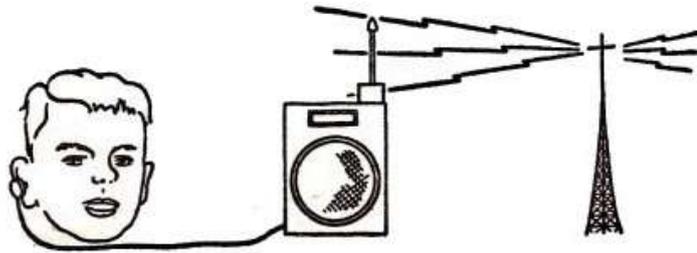
Im letzten Absatz wird der Planatair Radio als faszinierendes, langlebiges Produkt angepriesen. Die Langlebigkeit möchte ich gerne bestätigen. Während dieser Artikel entstanden ist, wurden zwei Geräte auf ebay.com angeboten. Auch sonst ist dieser Typ sehr häufig in amerikanischen Sammlungen, bei Händlern und in der Fachliteratur [1] anzutreffen.

Ein Wermutstropfen sind die chemischen Reaktionen zwischen den Anschlussleitungen und dem Kunststoffgehäuse. Diese führen oft zu un schönen Eindruckstellen. Sie werden im engl. Sprachgebrauch als „wire marks“ bezeichnet und befinden sich auf vielen Geräten.

Es ist daher äußerst ratsam alle Leitung die das Gehäuse berühren können wegzubiegen. Geräte aus altem Lagerbestand mit der Bezeichnung „new, from old stock“ sind besonders gefährdet. Jahrzehntelanges Anliegen der Leitungen können im Gehäuse tiefe Rillen erzeugen, die im ersten Moment an Verbrennungen mit einem Lötkolben erinnern. Auch mein Exemplar hat zwei entsprechende Beschädigungen, ist aber ansonsten makellos.

Abschließend möchte ich noch auf das bemerkenswert geringe Gewicht des Gerätes inklusive Klemme und Kopfhörer hinweisen.

INSTRUCTIONS FOR YOUR PLANATAIR RADIO



Everyone in the family, from Junior, who has never before owned his own radio, to Grand Dad, who remembers his first crystal set, will love this unusual novelty!

Your Planatair Radio contains no batteries ... no tubes ... has no electrical connections - yet you can hear radio stations located 10 to 25 miles away. This unique Germanium Diode Radio works on station energy.

HERE'S HOW IT WORKS:

1. Connect the alligator clip to bare metal: the finger stop on a telephone, a radiator, faucet handle, metal lamp or the screw on a light switch plate. Try different metal objects. Some work better than others.



2. Insert the private speaker into the ear.
3. To tune, pull out or push in the delicate rod antenna very slowly. Practice this and you may be able to bring in reception from more than one station.

Sometimes no reception is possible in a steel frame building unless you attach your Planatair to an outside antenna.

ENJOY YOUR PLANATAIR RADIO! You should get long life and a lot of pleasure from this fascinating novelty.

MADE AND PRINTED IN JAPAN

PLANATAIR, Betriebsanleitung

Literaturnachweis:

[1] Wrobbel, Erich: Toy Crystal Radios, 1997, S. 8

Radio - quo vadis?



Eine wehmütige und nachdenkliche Betrachtung zur Faschingszeit über die Zukunft des Radios...

Vor vielen Jahren hörte ich – natürlich im Radio - einen Hit einer Gruppe der volkstümlichen Musikrichtung (Die Original Klumpertaler) mit dem Titel: „Holdudiladio“. Dieses Musikstück erzählt in launiger, aber einfacher Form von zwei japanischen Touristen, die auf dem Gipfel eines Berges rasten. Einer packt ein Radiogerät (wahrscheinlich made in Japan) aus und lässt es aus der Hand fallen, es kollert den Berg hinunter. Darauf sagt der zweite „Hol Du di Ladio“! In Anlehnung an die frühe und bis heute nicht wirklich erforschte Verständigungsmöglichkeit der wilden Bergvölker im Alpenraum, das „Jodeln“, wird hier eine kurze Geschichte mit dem Bezug zum „Radio“ präsentiert.

Das „Jodeln“ war der Vorläufer des Rundfunks. Kryptische Tonfolgen in einem wundersamen Dialekt waren die einzige Verständigungsmöglichkeit von Alm zu Alm, weithin hörbar und jedermann in akustischer Reichweite konnte sich diese Informationen quasi herunterladen, sofern er über die nötigen Sprachkenntnisse verfügte.

Ich habe im Duden, dem Weisbuch der deutschen Sprache nachgesehen, ob es jetzt „der Radio“ oder „das Radio“ heißt. Das Ergebnis ist ziemlich zweideutig: Beides ist zulässig, weil es einfach Abkürzungen für „das Radioempfangsgerät“ oder „der Radioapparat“ sind.

Doch zurück zum Thema: War die Empfangseinrichtung für unsere Großeltern, Eltern, aber auch noch Großteils für unsere Generation ein großer brauner oder schwarzer Kasten mit einem weichen Lautsprecherstoff, ebensolchem Klang und etlichen Drehknöpfen, vielleicht auch später schon mit Tasten, so hat sich während der letzten Jahrzehnte alles grundlegend geändert. Zunächst einmal der Anschaffungspreis: Von mehreren Monatsgehältern hin zum Stundenlohn. Dann natürlich die Größe und das Aussehen: Vom Möbelstück, das einst das Wohnzimmer oder auch den Herrgottswinkel beherrschte, zum nichtssagenden, kleinen Plastikding. Bei der Bedienung gibt es ebensolche gravierende Unterschiede: Musste man früher feinfühlig an Knöpfen drehen, genügt heute ein leichter Druck auf ein Knöpfchen, dessen Beschriftung nach einigen Monaten bereits unleserlich geworden ist. Aber was soll's? Alles wird einfacher, besser, billiger, man muss sich nur damit abfinden können. Doch damit verbunden, sinkt natürlich auch die Wertschätzung für das Radiogerät.

Dazu fällt mir folgender Liedertext ein, der die Radiohörer in der Anfangszeit des Rundfunks begeistern konnte und der den großen technischen Aufwand für die Empfangsanlage beschreibt: „Die schöne Adrienne hat eine Hochantenne...“. (Hermann Leopoldi, Gesang: Max Kuttner, 1925). Heute fragt jeder, wer Adrienne war, was denn eine Hochantenne sei, wozu man sie braucht und es gibt keinen Liederschreiber mehr, der sich des Themas „Radio“ annimmt.

In den frühen 1950er-Jahren hatte Fred Kinglee (im Stile der bekannten Comedian Harmonists) in einem seiner Lieder dem „Radiobastler“ noch einmal ein Denkmal gesetzt.



Den schleichenden Niedergang des Kultobjektes „Radio“ spiegelt auch der schon etwas ältere Schlagertext wieder, in dem es, englisch gesungen, heißt: „Video Killed The Radio Star“ („The Buggles“, 1981). Zu diesem Song wurde das wahrscheinlich erste Musikvideo der Geschichte auf MTV vorgestellt. Unzählige folgten. Die Phantasie des Hörers war plötzlich nicht mehr gefragt, alles wurde dem Seher vorgekaut und oftmals in skurrilen Bildern dargebracht.

Wie wird die Zukunft des Radios aussehen? Schon heute hört man hunderte Rundfunkstationen über das Internet. Hier wird die Auswahl zur Qual. Wird das gute, alte Radiogerät bald nicht mehr produziert und verkauft? Ich habe eine kurze Überschlagsrechnung für eine Stunde Radiohören angestellt und war entsetzt. Ein Desktop-PC verbraucht pro Stunde etwa 200 bis 400 Watt. Damit ist der Hörer genuss kostenmäßig, abgesehen von den Download-Gebühren, immens teuer. Dagegen erscheinen die Energiekosten für eine Stunde Radiohören mit einem herkömmlichen Gerät geradezu verdächtig ökologisch. Nebenbei sei zu erwähnen, dass die in den Computerbildschirmen eingebauten Lautsprecher eher als „Leiseverzerrer“ zu bewerten sind und keinen rechten Musikgenuss zulassen. Auch das Mobiltelefon ist für den Empfang von Rundfunk- und Fernsehsendungen denkbar ungeeignet, aber die Industrie versucht uns einzureden, dass wir all das brauchen und es toll und schick wäre. Über die Folgekosten und die Anfälligkeit des Internets gegenüber Terroranschlägen oder regimebedingten Abschaltungen spricht aus gutem Grund niemand.

Deshalb meine Bitte an alle Radiosammler: Trotz aller moderner Technik und neuer Designideen haltet bitte das gute alte Radio in Ehren und erhaltet es funktionstüchtig! Der leider zu erwartende Schaden wird uns sowieso schon bald von höherer Stelle zugefügt und unsere geliebten und geschätzten Radios werden möglicherweise bald für immer verstummen! Denn die Zukunft liegt in der digitalen Übertragung. Nicht, dass diese Technik besser wäre, aber billiger für die Sendeanstalten. Hierbei heißt es nur mehr: Gut hören oder gar nichts hören, schwachen Empfang gibt es dann nicht mehr! Das kann jedoch im möglichen Katastrophenfall katastrophal enden. Gebt doch dem analogen Rundfunk eine Chance, er ist immer noch die bessere Wahl!

Liebe Sammlerkollegen und quotengierige Medienzaren! Lasst das gute, alte Radio nicht in Vergessenheit geraten! Es hat über acht Jahrzehnte, in guten wie in schweren Zeiten einen wesentlichen Anteil an unser aller Leben gehabt. Wir sind mit ihm groß geworden, haben die rasante Entwicklung der Übertragungstechnik mitsamt allen Verbesserungen miterlebt und wollen weiterhin einfach in guter Qualität unser gewohntes Radioprogramm hören dürfen!

Eumigette 382 W und die Gittervorspannung

Worum geht es?

Es ist spannend, einen kleinen Schaltungsbe- reich eines Radios genau- er zu betrachten. Unsere Sinne liefern dabei nur wenige Möglichkeiten. Spannungen ab einer be- stimmten Höhe können wir fühlen oder deren Auswirkungen (Färbung, Rauch) sehen. Wir sind also auf Messgeräte an- gewiesen. Es geht heute um die Messung von Gleichspannungen.



EUMIG, Eumigette 382W

Wer misst, misst Mist.

Warum ist das so? Bei der Gleichspannungsmessung aus zwei Gründen:

1. Jedes Messgerät hat einen (Eigen)-Fehler. Er wurde früher mit einer Klassenbezeichnung zum Ausdruck gebracht. Z. B. Klasse 1,5, was bedeutet, dass der Fehler am Bereichsende (Vollausschlag) innerhalb von plus/minus 1,5 % liegt. Diese Fehlerangabe gilt aber für jeden Wert innerhalb des Bereiches. Beispiel: Messbereich 100 V, angezeigte Spannung 10 V. Der wahre Wert der gemessenen Spannung liegt jetzt zwischen 8,5 V und 11,5 V (10 V plus/minus 1,5 V). Deshalb soll man immer einen Messbereich wählen, bei dem die Anzeige im letzten Drittel liegt. Bei heutigen Messgeräten findet man Angaben über den Fehler in den technischen Daten.
2. Jedes Messgerät verbraucht eine - wenn auch nur kleine - Leistung, die dem Prüfling, hier dem Radio, entnommen wird. Daher sinkt die Spannung an dem Messpunkt, sobald man die Prüfspitze des Messgerätes anlegt. Messungen am Lade- und Siebelko führen zu unmerklicher Ver- ringerung der Spannung am Messpunkt. Messungen an der Regelspan- nung oder am Steuergitter von Röhren lassen die Spannung mitunter erheblich einbrechen. Der Messfehler nach Punkt 2 hängt also vom Innenwiderstand des Messgerätes und vom Innenwiderstand des jeweiligen Messpunktes ab.

Der Innenwiderstand eines Messgerätes wird bei Geräten ohne Elektronik in Ω/Volt angegeben.

Bei Messgeräten mit Elektronik wird der Innenwiderstand meist in $M\Omega$ für den jeweils eingeschalteten Bereich angegeben.

Wie kann ich ermitteln, welchen Innenwiderstand mein Messgerät hat?

Benötigt wird eine stabile Gleichspannung, die etwas kleiner als der zu untersuchende Messbereich ist und bei Belastung nicht einbricht. Z.B. am Elko eines Radios oder an einem Akku.

Den gewünschten Bereich einschalten und das Messgerät mit der Spannungsquelle verbinden. Den angezeigten Wert merken. Jetzt zwischen Messgerät und Spannungsquelle einen Widerstand einfügen, der so lange erhöht wird, bis nur mehr die halbe Spannung angezeigt wird. Die Größe dieses Widerstandes entspricht jetzt der Größe des Innenwiderstandes des Messgerätes.

Messung am Gitter der Triode EABC80.

Die Gittervorspannung an dieser Röhre der Eumigette 382W wird mittels eines $12 M\Omega$ Widerstandes zwischen Gitter und Masse erzeugt. Die Elektronen, die auf ihrem Weg zur Anode am Gitter „hängen“ bleiben, fließen über diesen Widerstand gegen Masse und machen das Gitter negativ. Schätzen Sie mal, welche Spannung sich dabei bildet.

Diese Spannung (Gittervorspannung) wird nun mit verschiedenen Messgeräten gemessen.

Die zum Test antretenden Messgeräte

1. Zeigerinstrument Ing. Ludwig Schulmeister, Wien. Historisches Gerät. Gemessen im 2,5 Volt Bereich.
2. Multimeter Black Beauty, billig vom Radiobastler. Gemessen im 2 Volt Bereich. Innenwiderstand $1 M\Omega$.
3. Norma Multimeter MP 14. Gemessen im Automatic Modus. Innenwiderstand $10 M\Omega$.
4. Rohde & Schwarz Multimeter UDS 5. Gemessen im 1 Volt Bereich. Innenwiderstand größer als $10 G\Omega$. (Ein $G\Omega = 1000 M\Omega$)

Die Ergebnisse

1. Kein Zeigerausschlag
2. $-0,19 V$
3. $-0,34 V$
4. $-0,42 V$

Nur die 4. Messung ist praktisch fehlerfrei.

Abschließende Betrachtungen

- Für die Gleichspannungsmessung im Radio ist ein Messgerät mit einem Innenwiderstand von 10 M Ω eine gute Wahl.
- Im Schaltbild der Eumigette 382W steht, dass die Spannungen mit einem Multizet (300 V Bereich, $R_i = 333 \Omega/\text{Volt}$) gemessen wurden. Der Innenwiderstand dieses Gerätes im 300 V Bereich errechnet sich somit zu $333 \times 300 = \text{rund } 100\,000$, also 100 k Ω . Man hätte damit 0,07 V gemessen. Hätte, da dies praktisch keinen Zeigerausschlag ergäbe.
- Die gemessene Spannung in diesem Radio ist stark von der Netzspannung abhängig, da eine höhere Heizfadentemperatur eine höhere Elektronenemission bewirkt.



Die Messgeräte 1-4 (Reihenfolge von links oben nach unten)

Nachtrag zum Artikel „Kapsch Juwel 51W und der Klirrfaktor“

Wer, so wie ich, zur Zeit der Stahlröhren geboren wurde, las und lernte noch (im Zusammenhang mit dem Klirrfaktor) über Grundwellen und Oberwellen. Ich bitte die Leserinnen und Leser, der heutigen Lehre folgend, im oben genannten Artikel des Radioboten, Heft 42, jeden Begriff „Welle“ durch „Schwingung“ zu ersetzen.

Zum Ausklang: „Glüht die Röhre allzu hell, kaputter schnell.“

RADIONE R 25 E

Das Phantom lebt!



RADIONE R 25 E

Lange Zeit geisterte die Sage vom Radione (Nikolaus Eltz, Wien) R 25 E durch die Sammlerszene, kaum jemand hatte das Gerät jemals zu Gesicht bekommen oder er sprach nur darüber. Doch nun ist es Gewissheit, dieses Modell ist existent! Auf den ersten Blick könnte man jedoch denken: Aha, ein R 25 T! Und dieser wurde ja bereits im Museumsboten Heft 121 vorgestellt!

Wieso ist dieser Empfänger so selten? Die Antwort darauf ist vermutlich in seinen Empfangsbereichen zu finden. Es gibt keinen UKW-Teil, dafür zwei Kurzwellenbereiche und Mittelwelle. Die Propellerskala zeigt den Schriftzug „Radione R 25 E“ und folgende Empfangsbereiche: Mittelwelle von ca. 185 bis 580 Meter, Kurzwelle 1 von ca. 39 bis 100 Meter und Kurzwelle 2 von etwa

14,5 bis 38 Meter. Alle drei Skalen weisen außerdem eine Einteilung in „Mc“ auf. Daraus ergibt sich die Tatsache, dass dieses Gerät ein Spezialempfänger ist, der in Österreich nicht verkäuflich war.



RADIONE R 25 E, Skalendetail

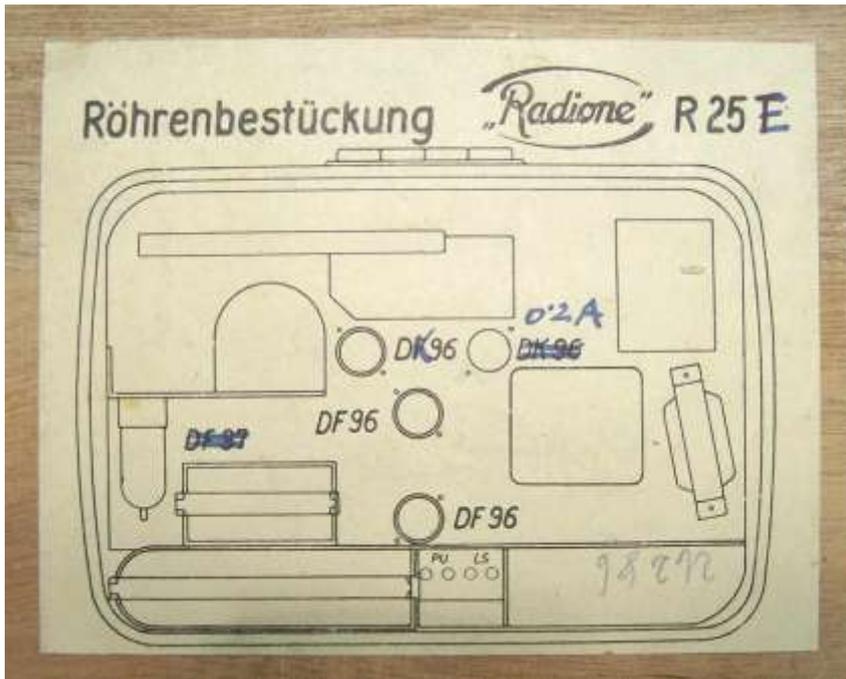
Jetzt könnte man behaupten: Das ist wahrscheinlich nur ein Labormuster! Einiges deutet auch darauf hin, nämlich der in der Rückwand eingeklebte Zettel, der die Röhrenbestückung angibt. Dieser stammt vom „R 25 T“ und ist handschriftlich ausgebessert. Eindeutig dagegen spricht die eloxierte, eigens gefertigte Skala und der Aluminiumrahmen um die Drucktasten an der Geräteoberseite, der mit den wählbaren Wellenbereichen graviert ist. Für ein Labormuster hätte eine Papierskala genügt, die Tasten hätte man einfach von Hand beschriftet.

Zurück zum Zettel:

Aus dem Buchstaben „T“ von Radione „R 25 T“ wurde durch Hinzufügen zweier Striche der Buchstabe „E“, die Bezeichnung der UKW-Röhre DF97 (oder auch DC90) ist durchgestrichen, an die Stelle der ersten DF96 rückte die DK96, die ursprünglich eingesetzte DK96 entfiel, an Stelle ihrer Fassung befindet sich ein Halter für eine Glasrohrsicherung mit 200 mA Auslösestrom. Diese Sicherung liegt im Stromkreis für die anschließbare externe Spannungsversorgung (wahrscheinlich Bootsakku).



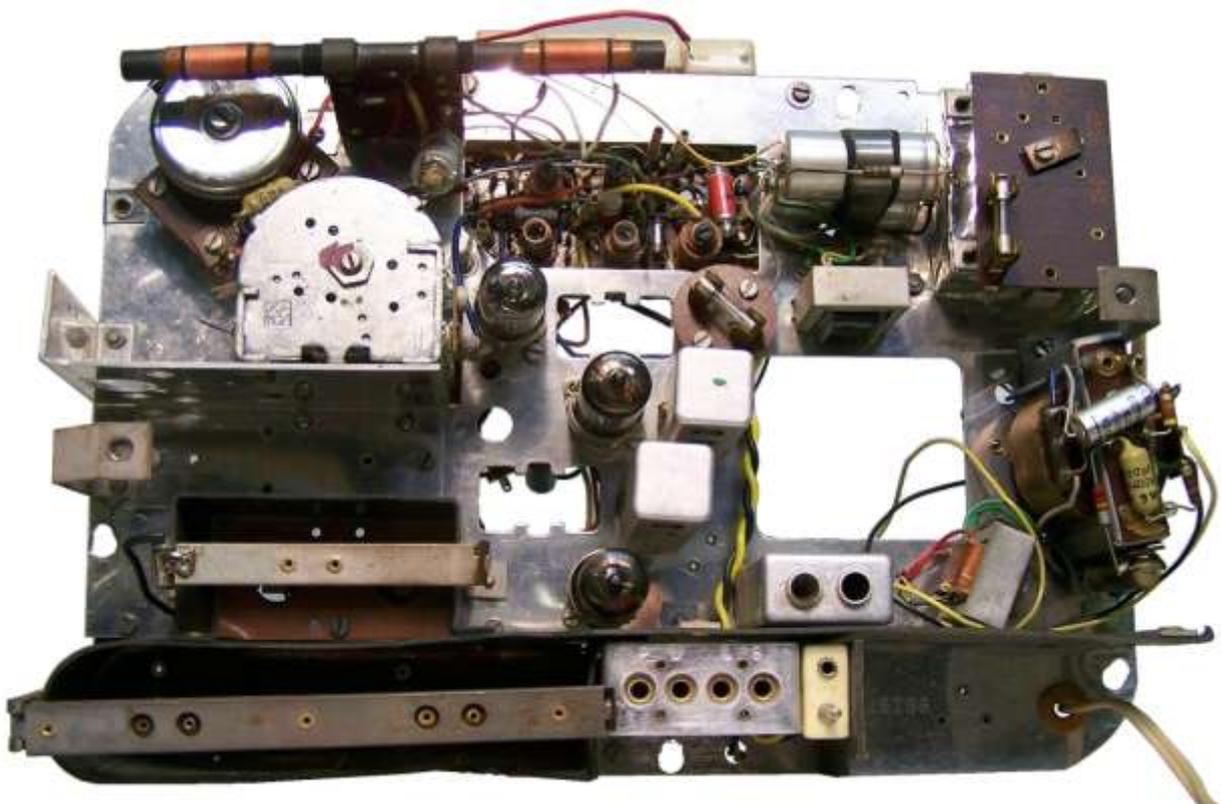
RADIONE R 25 E, Tastenrahmen



RADIONE R 25 E, Bestückungsübersicht

Der FM-Empfangsteil ist nicht bestückt, auch die Röhrenfassung fehlt, der Drehko besitzt aber dennoch die beiden UKW-Plattenpaare. Ebenso fehlen natürlich dementsprechend die FM-ZF-Filter, die Chassisausbrüche dafür sind jedoch vorhanden. Fazit: Aus dem normalen R 25 T wurde eine Variante, der R 25 E „gestrickt“. Dieses Wort verwende ich bewusst, weil Radione immer für seine un-

konventionellen Lösungen bekannt war und die Stückzahlen der Geräteserien kleiner waren als bei anderen Herstellern. Scheinbar war in der Zeit während und nach dem Zweiten Weltkrieg das Konstruktionsbüro rund um Ing. Jobst Tag und Nacht tätig, um auf Basis serienmäßiger Geräte laufend Sondermodelle auf Kundenwunsch zu entwerfen.



RADIONE R 25 E, Chassisansicht von hinten

Offensichtlich hatte Radione als erstes die aufwändige Version entwickelt und später daraus ein „abgespecktes“ Modell, den R 25 E entworfen. Diese Vorgangsweise findet man ebenso bei ganz großen Elektronikkonzernen der jüngeren Vergangenheit beziehungsweise der Gegenwart. Dabei wurde z.B. ein Videorecorder für mehrere Fernsehnormen, Bandgeschwindigkeiten und mit allen nur erdenklichen Raffinessen entwickelt, aber auch technisch einfachere Modelle auf den Markt gebracht bei denen die gleichen Printplatten gemäß den Anforderungen nur teilbestückt sind und Bedienungselemente bewusst weggelassen wurden. Diese Herstellungsvariante ist kostengünstiger als mehrere unterschiedliche Modelle zu entwerfen und zu fertigen.

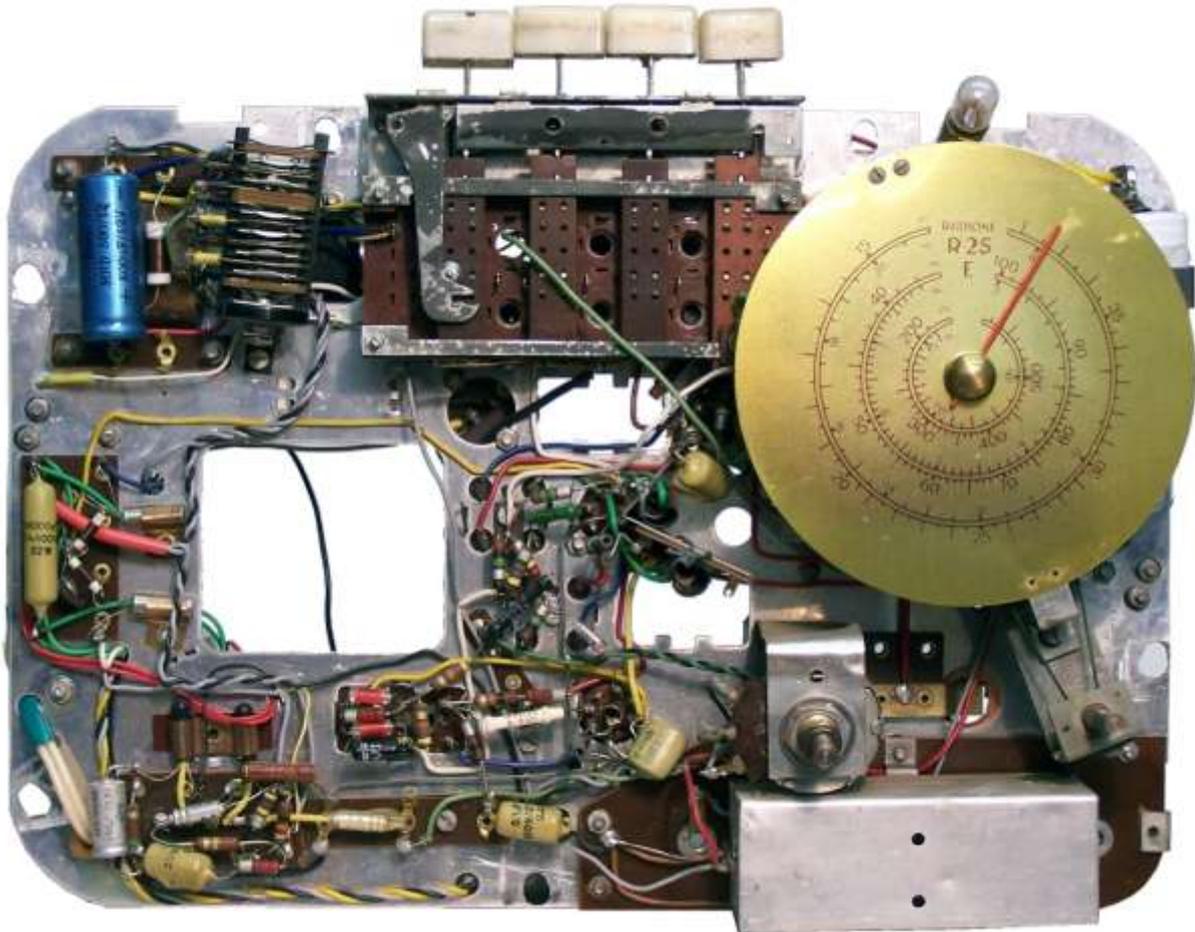
Darüber ließe sich noch viel erzählen. Schon vor dem Krieg hatte man oftmals für die ganze Modellpalette eines Jahres ein einheitliches Chassis gefertigt und unterschiedlich viele Röhrenfassungen eingesetzt, um nicht für einen Drei-, Vier oder Fünfröhrenempfänger verschiedene Chassis fertigen zu müssen. Ein gutes Beispiel dafür sind die Minerva-Gerätetypen 394, 395 und 396.

Technische Daten:

Markteinführung:	1956
Bestückung:	DK96, DF96, DF96, 2 x OC71, 2-OC72, 2-OC72, 2 x OA85, OA72, 2 Trockengleichrichter (Selen), 1 Lämpchen 5 V/ 0,2 A
Empfangsbereiche:	KW1, KW2, MW
Stromversorgung:	Netz (110-240 V~) und Batterie (4 + 2 Monozellen R 20), sowie externe Stromversorgung
Anschlüsse für:	Antenne, Erde, externer Lautsprecher, Plattenspieler
Neupreis (Ö.S.):	Nicht eruierbar
Gehäuse:	Sperrholz, kunststoffbezogen
Maße/ Gewicht:	315 x 236 x 145 mm, ca. 5 kg mit Batterien
Lautsprecher:	170 mm Ø, 4 Ω, Fabrikat Philips
Farben:	Braun, weitere möglich
Zubehör:	Nicht bekannt

Ebenso wie der „R 25 T“ ist der „R 25 E“ als Hybridgerät aufgebaut. Der NF-Verstärker ist mit Transistoren bestückt, der Hoch- und Zwischenfrequenzteil mit Röhren der D-90-Serie. Deren benötigte Anodenspannung liefert ein Gleichspannungswandler in Gegentaktschaltung mit Spannungsverdoppler. Die Heizspannung der Röhren stellt der eingebaute NiCd-Akkumulator bereit, der bei Netzbetrieb geladen wird und gleichzeitig die wichtige Funktion der Heizspannungsstabilisierung übernimmt. Zwei parallelgeschaltete Monozellen sorgen bei leerem Akku für die Heizung der Röhren.

Die Transistorstufen sowie der Gleichspannungswandler sind für eine Speisespannung von 6 Volt ausgelegt, die entweder vom Netzteil oder aus vier Monozellen geliefert wird. Somit ist für alle Anwendungsbereiche gesorgt. Die Skala wird im Netzbetrieb durch ein Lämpchen beleuchtet.



RADIONE R 25 E, Chassisansicht von vorne

Die Anschlussbuchsen auf der Rückseite sind Schaltbuchsen und trennen beim Anstecken entweder den AM-Demodulator vom NF-Eingang (für Phono-betrieb) oder den eingebauten Lautsprecher vom Ausgangstrafo bei Verwendung eines Zusatzlautsprechers.

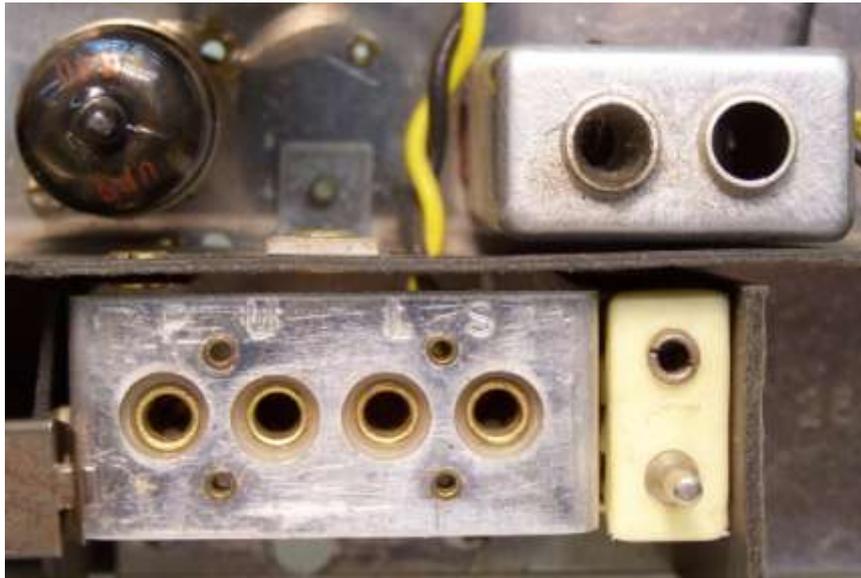
Die erste Lösung ist nicht sehr glücklich gewählt, weil bei Plattenspielerbetrieb der gesamte Empfangsteil trotzdem Strom verbraucht.

Ein Hell/ Dunkelschalter ist vorhanden und durch ziehen des Knopfes des Lautstärkereglers zu bedienen. Da es keine Beschriftung auf dem Gerät gibt, fällt diese Funktion oftmals erst beim Zerlegen des Radios auf.

Der Eingangskreis ist mit einem Ferritstab aufgebaut, die bekannte Maßbandantenne gehört zum Kurzwellenteil. Die Beschriftung der Buchsenleiste hinter dem Tragegriff ist gleich wie beim „R 25 T“, nämlich: „A“, „E“ und „Dipol“. Hier hat Radione auf eine Änderung verzichtet.

Einige zusätzliche Einbauten wurden gegenüber der Standardversion durchgeführt:

Zunächst ein Anschluss für eine externe Stromquelle. Dieser ist zweipolig ausgeführt (Einbauteil mit Stift und Buchse), damit verbunden ist die Sicherung 200 mA, sowie ein zusätzlich angebrachter Schaltkontakt an der Ein-Aus-Taste, wirksam für den erwähnten Anschluss.



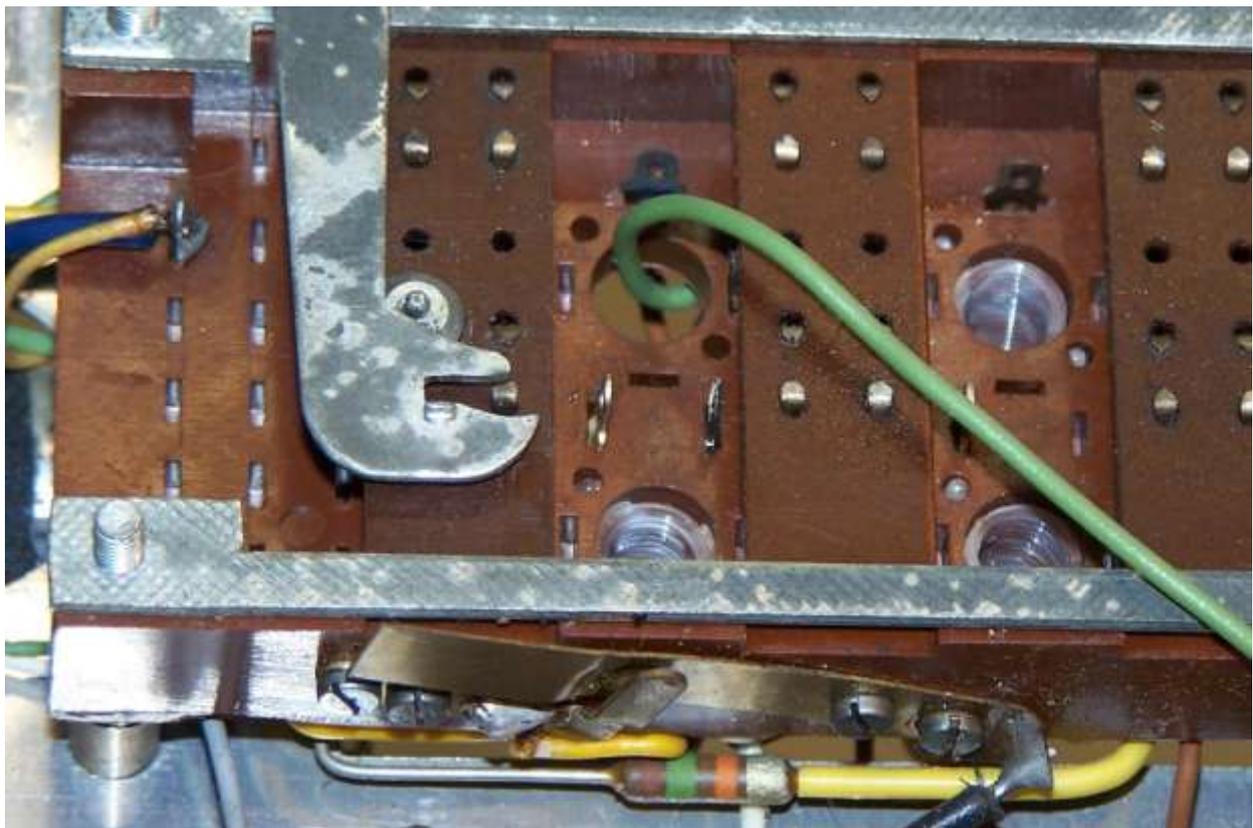
***RADIONE R 25 E, Detail des
Netzgeräteanschlusses***

So viel zur Technik.

Abschlussbemerkung:

Ich persönlich bin der Ansicht dass es sich um ein Exportmodell handelt, das entweder im Land verblieb oder auf unbekanntem Wegen nach Österreich zurückfand. Das Exportland ist nicht bekannt, jedenfalls gab es dort keinen FM-Rundfunk, dafür scheinbar die Notwendigkeit des KW-Empfanges. Da

ein Bereich das Tropenband (ca. 60 bis 120 Meter) teilweise abdeckt, ist fast anzunehmen, dass das Zielland in diesem Tropengürtel der Erde lag.



RADIONE R 25 E, Schalterdetail

Vielleicht war das Gerät für die letzten, noch verbliebenen Kolonialgebiete Europas bestimmt?

Tragbare UKW-Funkstationen im 2. Weltkrieg – Resumé

Im letzten Teil der Serie möchte ich einen **Gesamtüberblick** geben und ein Fazit ziehen. 14 verschiedene UKW-Funkgeräte aus sieben Ländern, unter denen Schweden als neutrales Land eine Ausnahme bildet, sind betrachtet worden. Großbritannien fehlt. Das bekannte britische Kurzwellen-Funkgerät **Wireless Set No. 19** hat zwar ein B-Set, das auf 229 – 241 MHz als Nah-Verständigungsgerät arbeitet. Es ist aber kein „tragbares“ Gerät wie die hier betrachteten. Zahlreiche andere der kriegführenden Staaten hatten gar keine UKW-Geräte im Einsatz.

Von den 14 Geräten haben elf einen Pendelempfänger und arbeiten mit Amplitudenmodulation. Ein Rufknopf erzeugt zwar A2-Tonsignale, ist für Telegrafie aber ungeeignet. Darunter sind sieben einfache Geräte mit zwei oder drei Röhrenstufen aber ohne HF-Vorstufe. Reichweite, Verbindungssicherheit und verfügbare Kanalzahl sind gering. Das schließt natürlich den erfolgreichen Einsatz auf der taktischen Ebene der Kompanie nicht aus. Nur vier dieser elf Funkgeräte haben Empfänger mit HF-Vorstufe. Zwei von denen, nämlich das sowjetische **RBS** und das schwedische **1/2W Br. m/42**, haben zusätzlich auch eine Sendestufe. Diese beiden und das **TBY** können als wirklich feldbrauchbar eingestuft werden.

Nur das schwedische **1,5W Br. m/42** ist ein AM-Funkgerät mit aufwändiger Schaltung und Superhet-Empfänger, aber auch ohne Telegrafie-Eignung.

Zwei UKW-Funkgeräte arbeiten mit Frequenzmodulation, die sowjetische A-7-Familie mit russisch einfacher und robuster Konstruktion und das SCR-300 der USA mit allen Merkmalen des damaligen Standes der Technik. Letzteres ist auch bei anderen alliierten Armeen eingesetzt worden und hat damit durch seine technische Qualifikation und auch als taktisches Verbindungsmittel eine große Bedeutung in der Endphase des 2. Weltkrieges gehabt.

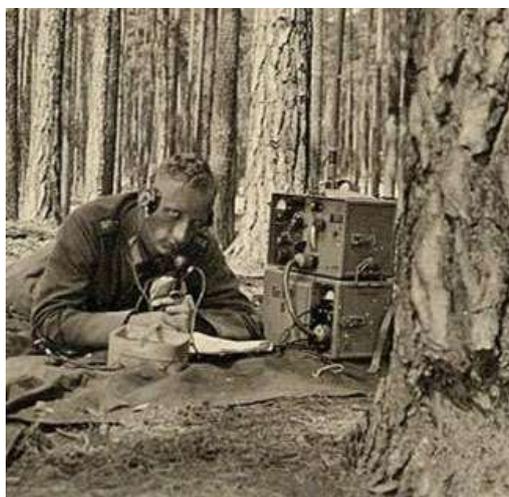
Die benutzten Frequenzen liegen zwischen 22 und 205 MHz mit einem deutlichen Schwerpunkt im Bereich 27 bis 40 MHz. Allenfalls die sowjetischen und die japanischen UKW-Funkgeräte ermöglichen auch Verbindungen zwischen verschiedenen Gerätetypen. Der Einsatz gleicher Geräte für Punkt zu Punkt Verbindungen hat wohl überwogen. Für die Zusammenarbeit in Funknetzen dürften nur die Geräte mit Empfängerfeinabstimmung geeignet gewesen sein (**RBS, A-7, A-7A, TBY, BC-1000 und 1/2W Br. m/42**).

Nur ein Teil der betrachteten Geräte hat eine mechanisch arretierbare Frequenzabstimmung. Das Fehlen dieser Arretierung muss bei den kleinen beweglichen Geräten als ein Mangel angesehen werden, insbesondere dann, wenn der Abstimmknopf und der Drehkondensator direkt miteinander verbunden sind. Vertikale Antennen-Polarisation dominiert. Stabantennen überwiegen. Teilweise sind sie kürzer als $\lambda/4$. Beim **1,5W Br. m/42** wird alternativ eine kurze Marsch- oder eine etwa $\lambda/4$ -lange Normalantenne verwendet. Zu Unterstützung der Stabantenne sind bei einigen kleinen UKW-Funkgeräten (RRU, RRS, RBS) Gegengewichte aus Draht vorgesehen, die wie

bei Kurzwellengeräten mit der Gerätemasse verbunden sind, also unsymmetrisch arbeiten. Bei den japanischen Geräten **94-6** und **97** und dem französischen **ER 40** werden aus einem symmetrischen Geräteausgang ein senkrechter und ein waagerechter Antennenstab gespeist. Symmetrische Dipolantennen mit einer Speiseleitung für den Betrieb in Gebäuden oder Unterständen sind nur bei wenigen Geräten zusätzlich vorgesehen (**½W Br. m/42, P-12-12u**). Nur das **DR 42** hat eine 3-Element-Richtantenne.

Heiz- und Anodenbatterien aus Primärelementen dominieren. Nur die russischen Geräte haben NC-Heiz-Akkumulatoren. Einen aus Akkumulatoren gespeisten Zerhackerwechselrichter hat das niederländische **DR 42**. Bei den US-amerikanischen Geräten sind solche als Alternative zu den Trockenbatterien vorgesehen. Mit einem Batteriesatz werden zwischen 6,5 (**RRU**) und 50 Stunden (**P-12-12u**) Betriebszeit bei SE-Betrieb angegeben.

Zu Beginn der Serie habe ich **die deutschen UKW-Funkgeräte** als bekannt vorausgesetzt. Es scheint mir nun notwendig, sie mit Stand der damaligen Entwicklung in den anderen Ländern zu vergleichen. Das Titelbild zeigt vier deutsche Geräte. Die ersten deutschen tragbaren UKW-Funkgeräte **Torn.Fu.d** von 1934 von Lorenz und Telefunken mit quartzesteuerten Sendern waren Erprobungsmuster abseits vom



späteren Trend.

Die wirklich eingeführten Geräte **Torn.Fu.d1 und d2 (1936)** waren aufwändige, sehr qualifizierte Geräte, frequenzstabil, selektiv, flexibel und außerordentlich robust. Mit voller Telegrafietauglichkeit und AM

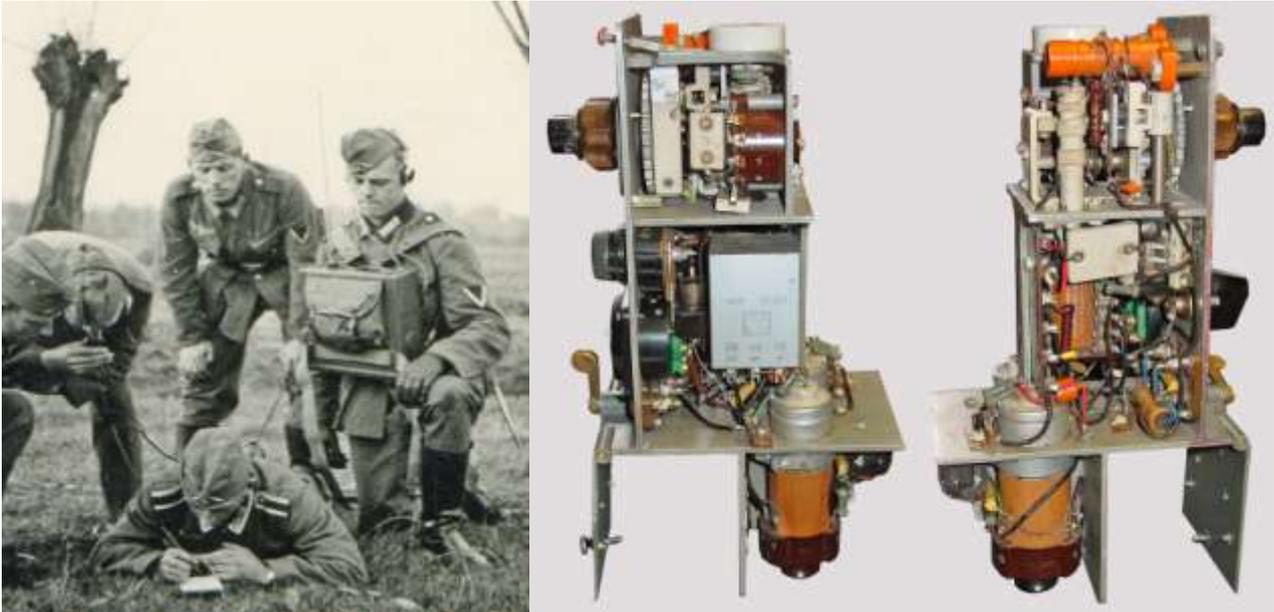


stehen sie fast ohne Vergleich allein. Aber sie waren groß, schwer und teuer. (Siehe Radioboten Nr.4: Die „Dora“-Geräte).

Erst die 1943 aufkommenden noch aufwändigeren FM-Geräte erreichten und übertrafen die Leistungsfähigkeit des **Tornisterfunkgerätes d2**.



Die ersten **Funksprechgeräte Fusp. a und a1 von 1937/38** (120 – 156 MHz) entsprachen in ihrer Grundkonzeption dem Gros der einfachen Funkgeräte mit Pendelempfänger ¹. Sie waren zu Beginn des Krieges im Einsatz, wurden aber später nur noch für die Ausbildung verwendet. In ihnen stecken hoher mechanischer Aufwand und beste HF-Technik der damaligen Zeit, aber sie waren noch nicht ausgereift. Die Ausführung a ist wohl nur in einer Versuchsserie gebaut worden, von der Ausführung a1 sind etwa 1000 Geräte zum Einsatz gekommen.



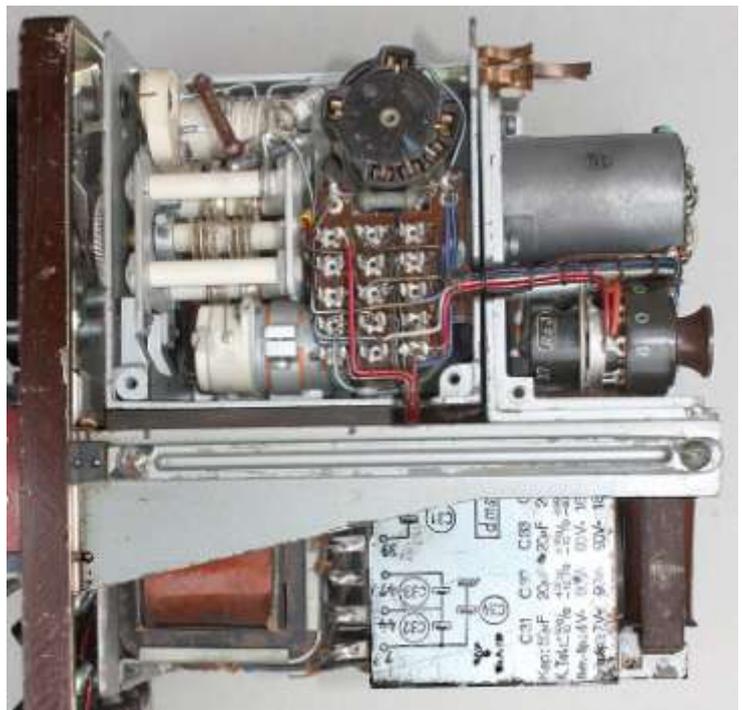
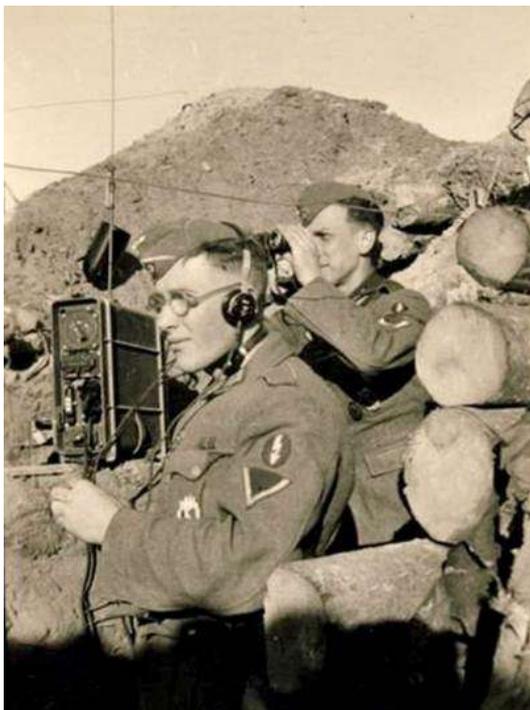
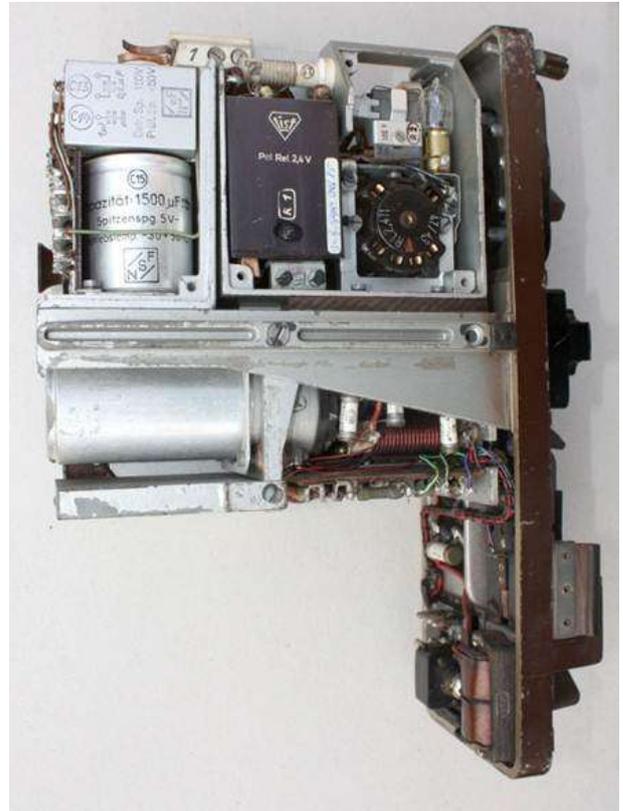
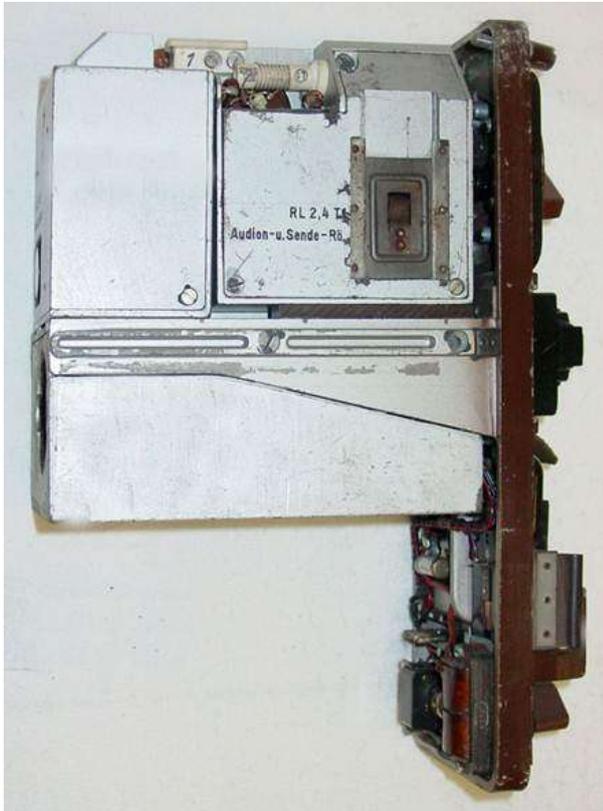
Fusp. a1	120-156 MHz		Blechgehäuse
	F-Nr. 151-178	SD1A, RV2P800, RL2P3	350 x 330 x 115 mm, 12,1 kg
A3	0,15 W	S: VFO 2 Mod E: vP 2 NF	AB 90 V / HB 2B19 2 Volt

Die **Feldfunksprecher b, b1, c, f und h** (Frequenzen zwischen 23 und 160 MHz) waren mit HF-Vorstufe, Fernbedienung, Feinabstimmung, Ausgleich des Frequenzversatzes, Frequenzrasten, Zerhackerwechselrichter und Frequenzprüfer dann aber wohl in der Geräteklasse mit Pendelempfänger konstruktiv die stabilsten und ausgefeiltesten, sowie elektrisch die komfortabelsten und kompromisslosesten Geräte. SE-Umschaltung mittels zweier Relais und Spannungsanzeige mit Glimmstab waren weitere Merkmale. Die modulare Konstruktion gewährleistete hohe Stabilität. Der **Feldfunksprecher h** (23 – 25 MHz) hatte im HF-Teil eine zusätzliche Röhre RL2,4P2 als Sendestufe nach dem Oszillator. Dadurch wurden einige konstruktiver Änderungen nötig.

Ab 1944 wurden Ausführungen **b2 und f1** mit nur zwei Röhren eingeführt, bei denen HF- und NF-Verstärkung in einer Röhre zusammengefasst waren. Insgesamt sind etwa 93000 Feldfunksprecher bei StaRu in Stassfurt und bei 5 Nachbaurfirmen hergestellt worden. Davon waren etwa 60000 Feldfunksprecher b, b1 und b2.

¹ Die Angabe „HF-Stufe“ bei Trenkle und im Wehrmacht-Bildkatalog ist für Fusp. a und a1 unzutreffend. Der NF-Verstärker ist zweistufig.

Feldfu.b	90 - 109 MHz 30 Kanäle	RL2,4T1, RL2,4P2, RV2,4P700	Presstoffgehäuse 355 x 330 x 155 mm, 11,5 kg
A3	0,15 W	S: Mh VFO Mod E: HF vP NF	Sammler 2,4NC24 Zerhacker-Wechselrichter



Der erst 1944 eingeführte **Kleinfunksprecher d** (32 bis 38 MHz) ist ab 1943 bei StaRu im „Sonderprogramm Tornisterfunkgeräte“ mit großem Nachdruck entwickelt worden. Mindestens 25000 Geräte sind bis Kriegsende noch bei StaRu und zwei Nachbaurfirmen hergestellt worden. In dieser kurzen Zeit ist noch eine konstruktiv wesentlich verbesserte Ausführung 2 mit einem Chassis aus Zinkdruckguss und einer tiefgezogenen Stahlblechfrontplatte entstanden. Es war vorgesehen, dass Kleinfunksprecher d und Tornisterfunkgerät d2 zusammenarbeiten konnten. Dieses kleine Funkgerät wurde vor der Brust, der Batteriekasten am Koppel getragen. HF-Vorstufe und Sendestufe waren alternativ wirksam und entkoppelten den Oszillator. Sonst aber war mancher Kompromiss in der Konzeption. Insbesondere durch seine noch im Entwicklungsstadium befindlichen Flachzellenbatterien war der Kleinfunksprecher d an sich noch nicht wirklich einsatzreif. Ihre Brauchbarkeit war auf vier Wochen begrenzt. Hoher Aufwand und das Streben nach perfekten Lösungen stand Einfachem und Schnelltem entgegen.

KIFuSpr. d	32 – 38 MHz	2x RL1P2, DDD25	SE: 200 x 135 x 70 mm, 1,6 kg BK: 170 x 110 x 105 mm
A3	0,2 W	S: Mod VFO PA E: HF/NF vP NF	Luftsauerstoff-Flachzellenbatterien LS1,4bp und LS150bp



Ich habe bei der Arbeit an dieser Serie sehr hilfsbereite Experten in den verschiedenen Ländern kennengelernt, ohne deren Unterstützung diese Übersicht nicht möglich gewesen wäre. Die intensiven Recherchen haben mir aber auch unerwartete Einsichten und Zusammenhänge eröffnet, die meinen Blick auf die deutschen Geräte kritisch verändert haben. Das Spektrum der hier in sechs Folgen behandelten Geräte reicht von ausgesprochen einfachen über enorm kreative Zwei-Röhren-Geräte, herausragende Verbesserungen mit verfeinerter Konstruktion bis zu aufwändigen, vielseitigen und schließlich auch neuartigen Geräten.

In diesem letzten Teil möchte ich Remco Caspers, Jørgen Fastner, Konrad Geßwagner und Volker Ohlow für Hinweise, Fotos und für die Gelegenheit, Geräte zu fotografieren, sehr herzlich danken.

...die stillste Zeit im Jahr...

Die Vorweihnachtszeit sollte die stillste und beschaulichste Zeit im Jahr sein. Nicht so für mich, denn als Kassier, Autor und Chefredakteur sind die Monate November und Dezember stressiger als alle anderen. Wieso? Weil während dieses Zeitraumes rund 350 Zahlungseingänge zu verbuchen sind. Nebenbei ist die nächste Ausgabe des Radioboten fertig zu stellen.

Deshalb mein Appell an alle Abonnenten:

Bitte machen Sie es mir nicht so schwer, Ihre Zahlungen zuordnen zu können. Immer wieder erhalte ich Zahlscheine, auf denen lediglich der Betrag eingesetzt ist, aber kein Name und oft nicht einmal eine (nicht immer leserliche) Unterschrift. Leider akzeptieren die Banken in Zeiten der Selbstbedienung solche Zahlscheine, solange das Konto des Einzahlers gedeckt ist. Mit solchen Zahlungseingängen kann ich den ehrlich gemeinten Wunsch, das Abo weiterhin beziehen zu wollen, nicht erfüllen. Ich muss diesen Betrag als anonyme Spende verbuchen. Eine Nachforschung bei den Banken nach dem Einzahler scheitert an den hohen Spesen.

Daher meine Bitte: Setzen Sie in den vorgesehenen Feldern „KontoinhaberIn/ AuftraggeberIn “ Ihren **Vor- und Familiennamen** deutlich lesbar ein, das ist deshalb besonders wichtig weil wir unter unseren Abonnenten mehrere „Mayer’s“, „Müller’s“ oder „Berger’s“, etc... haben.

Zur Erinnerung: Sie sind selbst in der Lage festzustellen, ob Ihre Zahlung auch angekommen ist. Darüber gibt die Adressetikette auf dem Kuvert Auskunft. Rechts oben steht Ihr **Schuldenstand**. Lesen sie die Zahl „0“, ist das Abo für das nächste Jahr bezahlt. Steht dort „22“, ist der Betrag noch nicht eingelangt.

Bei Überweisungen, die in der letzten Dezemberwoche durchgeführt werden, kann es bei diesem Informationssystem zu Problemen kommen, da ich die Bankauszüge für diesen Zeitraum erst Anfang Jänner des Folgejahres erhalte, aber die Versandliste für die nächste Ausgabe bereits beim Drucker eingelangt sein muss.

Es ist aus versandtechnischen und postalischen Gründen nicht möglich den Namen des Einzahlers auf den Zahlschein zu drucken, ebenso wenig einen vorgeschriebenen Betrag.

Zum Thema Wohnsitzwechsel oder anderes: Bitte informieren Sie die Redaktion rechtzeitig über eine neue Zustelladresse, Mailadresse oder Kontakttelefonnummer!

Danke für Ihr Verständnis

Fritz Czapek

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.

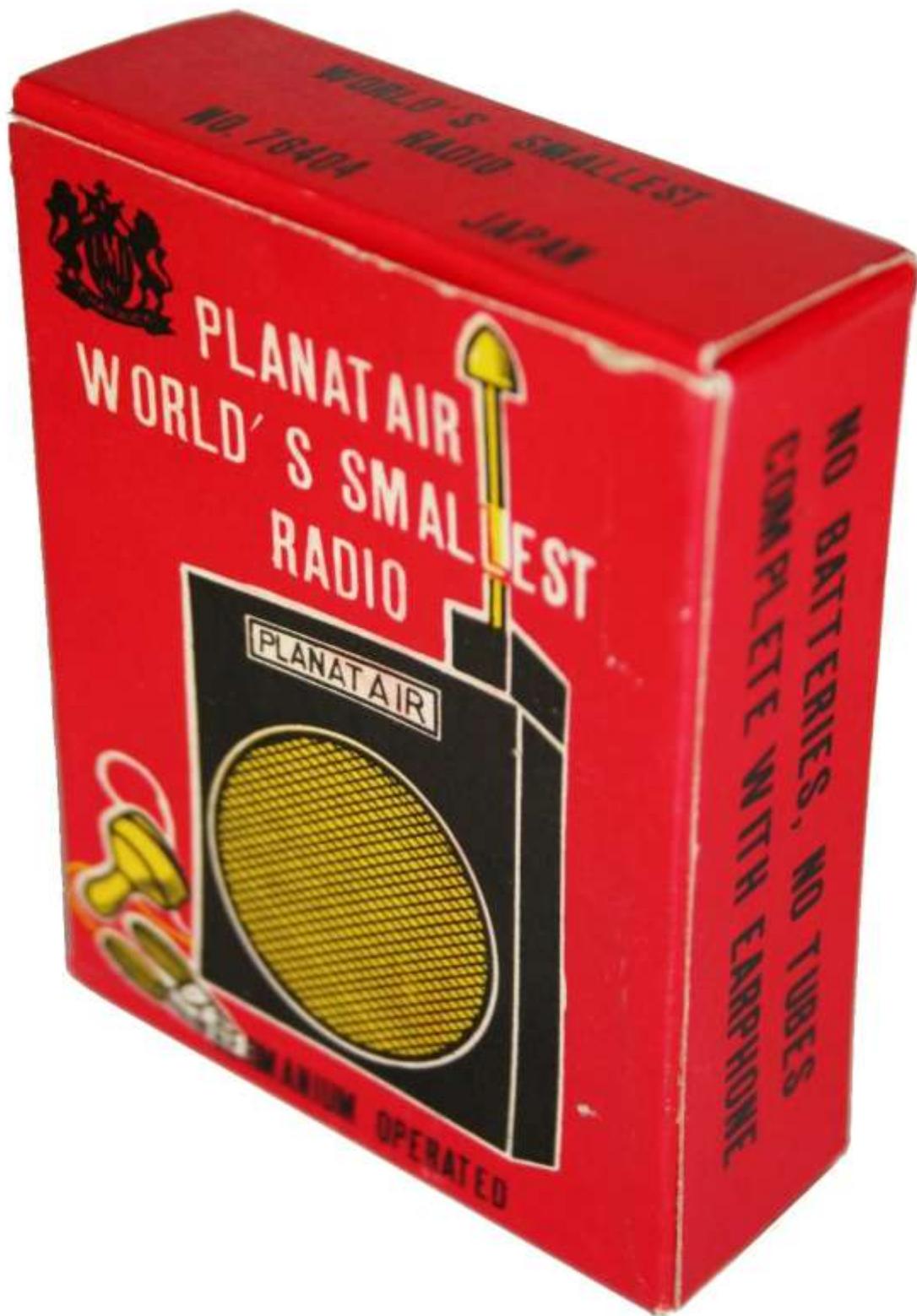
Beim RADIOBOTE-Abo gibt es keine automatische Verlängerung und keine Kündigungsfrist. Die Verlängerung erfolgt jährlich durch Überweisung des Kostenersatzes. Trotzdem bitten wir Sie, sollten Sie das Abo beenden wollen, um eine kurze Rückmeldung an die Redaktion bis 30.11. des laufenden Jahres.

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.



PLANATAIR, Verpackungskarton

Titelbild: Deutsche UKW-Funkgeräte im 2. Weltkrieg