

RADIOBOTE

Interessengemeinschaft für historische Funk- und Radiotechnik



Heft 88, 16. Jahrgang

Jänner-Februar 2021

Liebe Radiofreunde,

Ein herzliches Prosit 2021! Wir hoffen, Sie sind gut in das neue Jahr gerutscht und wünschen Ihnen ein erfolgreiches und gesundes Jahr!

Wir danken für Ihre Treue und Ihr Interesse! Wir bemerken das auch daran, wie prompt viele von Ihnen die Überweisungen zur Abo-Verlängerung tätigen.

Ergänzend zu den Beiträgen unserer Stammautoren, dürfen wir Ihnen in dieser Ausgabe einen Bericht von Herrn Gerhard Lippburger - Mitbegründer unseres Vereins - zu den seinerzeit angestellten Bemühungen um den Erhalt des Mittelwellensenders präsentieren.

Der Beitrag zur Nichtreparatur eines Hornyphon Prinz W II/I war ursprünglich kein Artikel für die Faschingsausgabe. Die Häufung ungewöhnlicher Fehler lässt uns aber ein wenig schmunzeln.

Für 2021 sind vorbehaltlich notwendiger Änderungen auf Grund der Corona - Pandemie folgende Termine für unsere Radioflohmärkte geplant:

Radioflohmarkt und Radiobörse **Breitenfurt 18.04.2021**
Radio- und Funkflohmarkt in **Taufkirchen 29.05.2021**
Radioflohmarkt und Radiobörse **Breitenfurt 19.09.2021**

Genauere Angaben dazu lesen Sie in der jeweiligen RADIOBOTE-Ausgabe. Kurzfristige Änderungen kündigen wir im Bedarfsfall auf www.radiobote.at an.

Alles Gute und bleiben Sie weiterhin gesund!

Ihr Bernhard Schleser
Für das RADIOBOTE-Team

Redaktionsschluss für Heft 89/2021 ist der 31.1.2021

Impressum: Herausgeber, Verleger und Medieninhaber:

Verein Freunde der Mittelwelle ZVR-Zahl: 556465581

Für den Inhalt verantwortlich: **Bernhard SCHLESER**

1200 Wien, Brigittaplatz 1-2/10/18, Tel. +43 (0) 664 734 18 562 (abends)

E-Mail: redaktion@radiobote.at Web: www.radiobote.at

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

Bankverbindung: Raiffeisenbank Wienerwald

IBAN: AT25 3266 7000 0045 8406, BIC: RLNWATWWPRB

Zweck: Pflege und Informationsaustausch für Funk- und Radiointeressierte

Auflage: 340 Stück

Lektorat: Sepp JUSTER

Druck: Druckerei FUCHS, Korneuburg

© 2021 Verein Freunde der Mittelwelle

KAPSCH Kassettenrekorder KR 310/315



Im Jahr 1971 begann auch Kapsch mit dem Vertrieb von Kassettenrekordern. Eine Technologie, die 1963 mit der Vorstellung von Philips auf der Internationalen Funkausstellung in Berlin seinen Anfang nahm und in Folge zu einem Verkaufsschlager avancierte.



Das erste Kapsch Gerät erhielt die Bezeichnung KR 310. Eine eigene Chassis Entwicklung kam zu diesem Zeitpunkt nicht mehr infrage und war dank SHARP auch nicht erforderlich. Der Generalvertrieb dieser japanischen Marke ermöglichte Kapsch einen Griff in dessen Modellpalette, heraus kam der besagte Typ 310 – (ein um den KW-Teil reduzierter SHARP Typ RD-437 D). Frühe Geräte sind am Kapsch-Aufkleber erkennbar, ein Fauxpas, der schnell korrigiert wurde. Nachfolgende Apparate erhielten auf der frontseitigen Aluabdeckung einen professionellen Aufdruck.

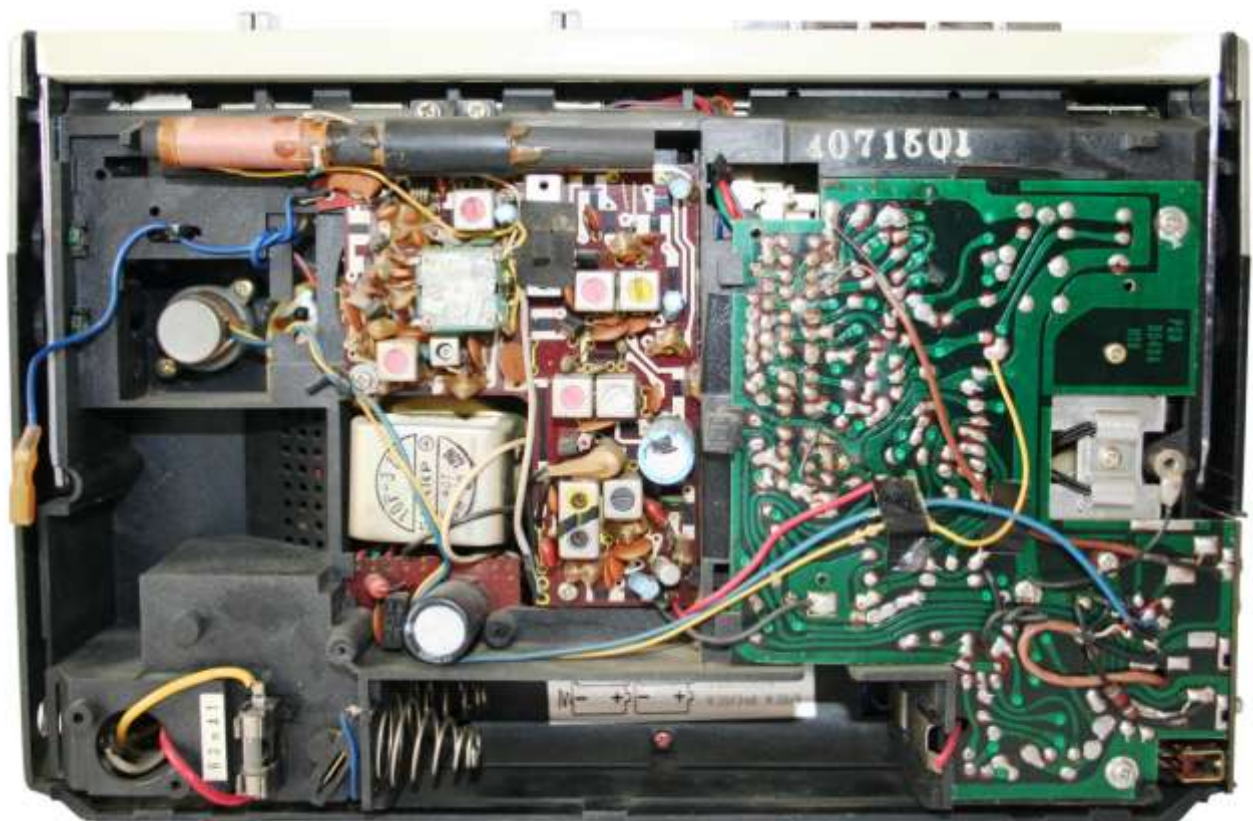
Der empfohlene Verkaufspreis lag 1971/72 bei 2.980,- ATS. Laut Inflationscockpit der Österreichischen Nationalbank entspricht dies heute einem Gegenwert von 955,- Euro – ein durchaus beachtenswerter Betrag!

Der Käufer erhielt dafür ein Monogerät mit 2 Wellenbereichen und einem äußerst robusten Kassettenlaufwerk. Wahlweiser Batterie-, Netz- oder Fremdspannungsbetrieb (z.B. Autobatterie), waren zusätzliche Verkaufsargumente.

Die ausschließlich manuelle Aufnahmeaussteuerung erfolgt über den Lautstärkereger in Verbindung mit dem etwas klein geratenen Anzeigeelement, welches auch die Batterieleistung anzeigt.

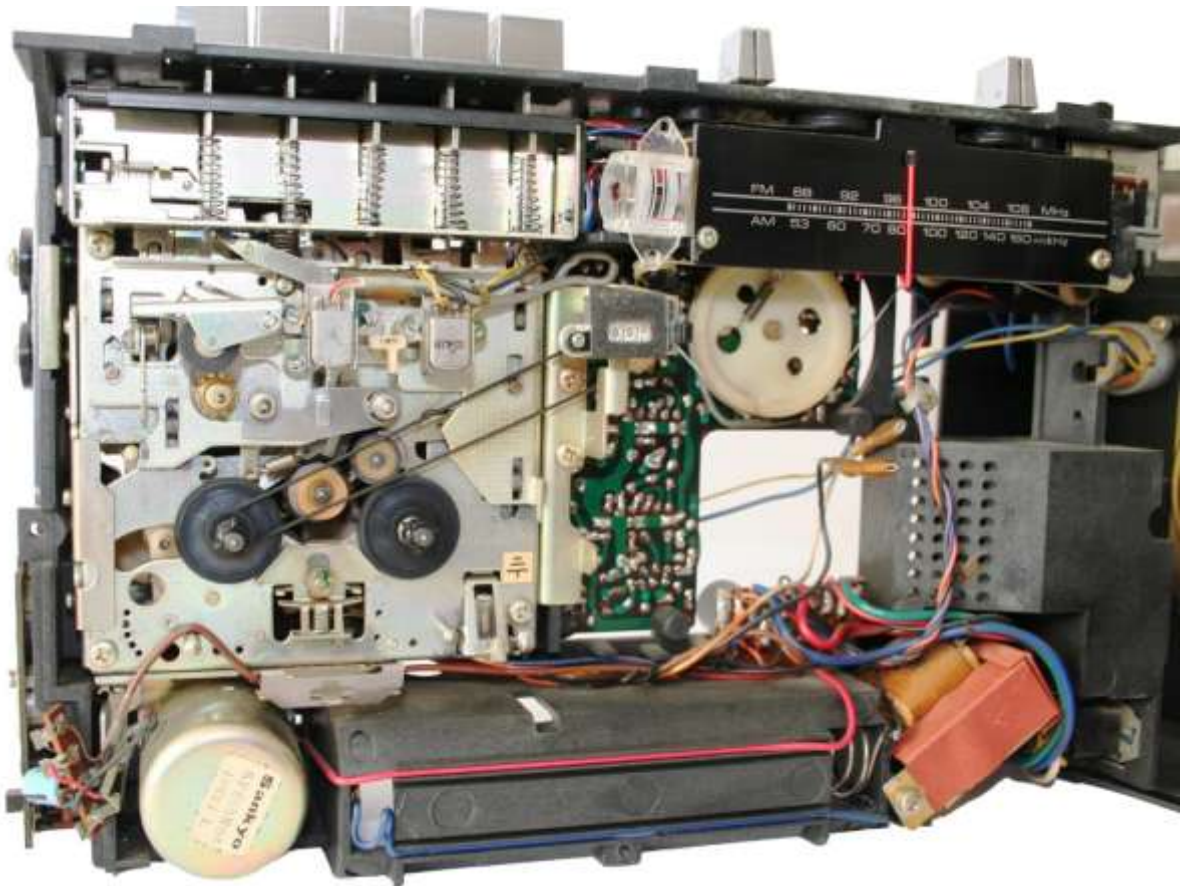
Nach zwei Jahren nimmt man eine minimale aber äußerst wichtige Modellpflege vor. 1973 erscheint die Type KR 315 mit integriertem Automatikstopp. Damit werden sowohl Kassetten am Bandende als auch schwergängige Kassetten automatisch abgeschaltet - die restliche, bewährte Technik, bleibt unverändert! Der KR 315 sorgte bis 1976/77 für hohe Verkaufsziffern und verdient daher die Bezeichnung „Erfolgsmodell“.

Für mich als Servicetechniker waren beide Typen sehr angenehm zu reparieren. Nach der Rückwandabnahme und Entfernung von nur drei roten Schrauben ist das Chassis leicht zugänglich.

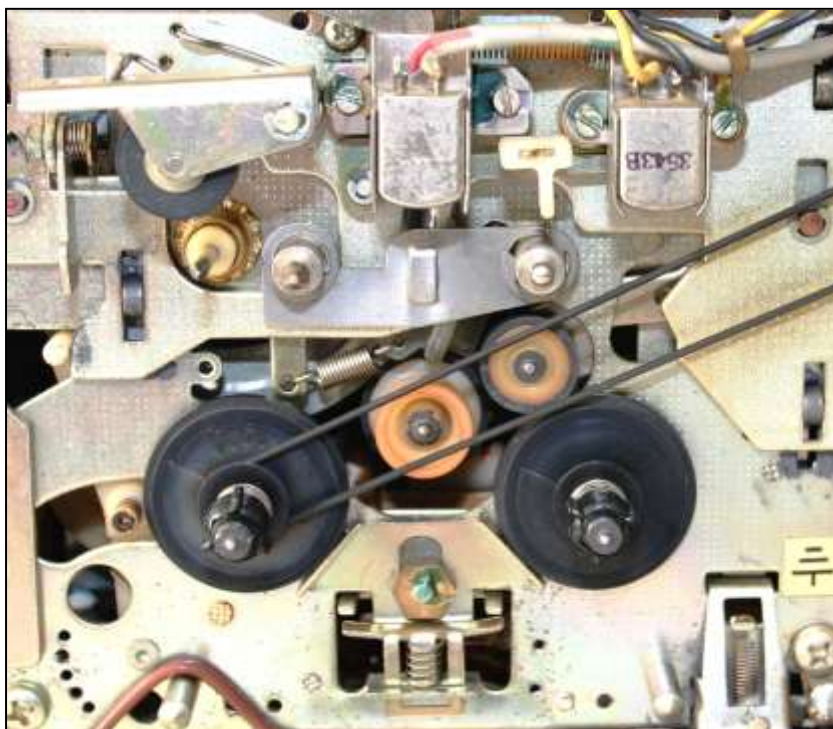


Oben: Die Rückansicht des KAPSCH KR315

Unten: Bei abgenommener Rückwand zeigt sich der kompakte Aufbau des Kassettenspieler



***Oben: Das ausgebaute Chassis des KR 315
Unten links : Eine Detailansicht der Rekordermechanik
Unten rechts: Die Seitenansicht der rechten Geräteseite***



Die Fehlermöglichkeiten blieben außerdem überschaubar und lagen zu 99 % im Rekorder-Bereich. Fast bei jedem Gerät musste der Tonkopf entweder gereinigt oder ausgewechselt werden. Ältere Kassetten verursachten nämlich einen starken Abrieb bzw. Ablagerungen. Bei jaulender Kassettenwiedergabe kamen bombierte Andruckrollen, ausgeleierte Antriebsriemen, defekte Rutschkupplungen und auch ab und zu der Antriebsmotor infrage. Diese Bauteile waren dank servicefreundlicher Konstruktion rasch repariert, bzw. getauscht. Krachende Potentiometer reagierten positiv auf Kontaktspray und für weitere Fehler z.B. ausgelaufene Batterien oder gebrochene Stabantennen waren die Kunden verantwortlich.

Diese und weitere positive Erinnerungen an meine Servicetätigkeit bei Kapsch motivierten mich zum Kauf der beiden Kassettenrekorder. Überraschenderweise funktionierten sie fast klaglos. Lediglich die beschriebene Tonkopfreinigung und das Justieren einer Rutschkupplung waren erforderlich. Der KR 310 wurde bedauerlicherweise sehr unsachgemäß behandelt. Sämtliche Aluabdeckungen und Zierleisten haben Kratzer oder Dellen, daher habe ich vorwiegend Fotos vom KR 315 angefertigt.

Abschließend soll nicht unerwähnt bleiben, dass die Nachfrage nach Kassettenrekordern derzeit noch gering ist. Eine Ausnahme bilden die ersten Philips-Typen beginnend mit dem EL 3300 und einige sogenannten Ghettoblaster mit hoher Ausgangsleistung. Allerdings sind auch hier die Preise sehr überschaubar und der Einstieg in diese Sparte ist generell empfehlenswert. Selbstverständlich können, so wie bei mir, persönliche Erinnerungen eine Motivation dafür sein. Technisches Interesse oder einfach eine lustvolle Spontanität sind weitere Beweggründe für den Aufbau einer Sammlung, in der allerdings nur qualitative und nie quantitative Motive vordergründig sein sollten – so sehe ich es jedenfalls...



Typenschilder des KAPSCH KR 310 und KAPSCH KR315 sowie ein Detail auf der linken Geräteseite beider Modelle



HORNYPHON Prinz W II/I



Bei vielen im RADIOBOTE vorgestellten Geräten wurde auch deren Reparatur Platz gewidmet. Geling es mir bisher, mit einer Ausnahme - das Gerät landete am Hackstock - alle Radios wieder instand zu setzen, will ich Sie dazu verleiten, von einer Reparatur dieses Gerätes



Ausschnitt des Keramikkondensator-Lagers

abzusehen. Nicht dass es an Standard-Ersatzteilen wie Widerständen oder Kondensatoren mangelt, auch Ersatzröhren sind genügend auf Lager.

Außerdem lässt sich eine vielleicht nicht vorrätige AK1 durch eine AK2 ersetzen, wenn die Stift-Röhrenfassung durch eine Außenkontaktfassung ersetzt wird. Die Binode E444 kann durch eine NDS42 ersetzt werden und die E443H durch eine PP4101.

Die letzte Reparatur im Jahr 2000 wurde nach viel Zeitaufwand abgebrochen, da die Empfindlichkeit sich manchmal langsam, manchmal sprunghaft änderte. Es wurden



Eine Lade mit griffbereiten Prüfröhren von 1801 bis Bi. In der Mitte eine AK1

Messwerte an etwa 20 Stellen der Schaltung im Kalt- und Warmzustand aufgenommen, jedoch ohne Erfolg hinsichtlich der Reparatur. Es gibt Fehler, deren Beseitigung auch mit noch so viel Zeitaufwand zu keinem dauerhaften Ergebnis führt. Diese Fehler muss man erst einmal suchen und finden!

Hatten Sie schon einmal einen Dreifachdrehkondensator, bei dem einzelne Platten die galvanische Verbindung zum zugehörigen

Plattenpaket zeitweise verloren, oder im ZF-Filter einen Spulenkern aus

dünnen Eisenplättchen, die sich im Lauf der Jahre in Rostkrümel umwandelten, die allmählich herausfielen?

In Lit.[1] wird der HORNYPHON Prinz als Allwellen-Oktoden-Reflexsuper beschrieben, wobei auch ein Absatz den Aufbau der Bandfilter-Zwischenfrequenztransformatoren mit *Ferrocarkernen* beschreibt.

Es sind 20 Jahre vergangen und der HORNY Prinz wurde wieder angesteckt. Es kam kein Ton aus dem Lautsprecher.

Mein Rat an alle Sammler: Stellen Sie das Radio in die Vitrine. Neben dem schönen Äußeren erfreut auch das Innenleben die Augen, weniger die Ohren.



**Abbildung rechts:
Die Unterseite des
Chassis**

**Abbildungen unten:
Blick auf das ausge-
baute Chassis von
beiden Seiten**





HORNÝ Prinz W II/I, ein schönes Radio für die Vitrine

Kurzbeschreibung

Markteinführung:	1935
Empfangsbereiche:	L, MW, MW-Lokal, KW
Bestückung:	AK1, E444, E443H, 506
Anschlüsse für:	A, E, GR
Lautsprecher:	rund, permanent dynamisch
Gewicht:	12 kg
Stromversorgung:	110, 125, 150, 220, 240 V~

Lit.[1] RADIO-AMATEUR, Folge 2, 1935

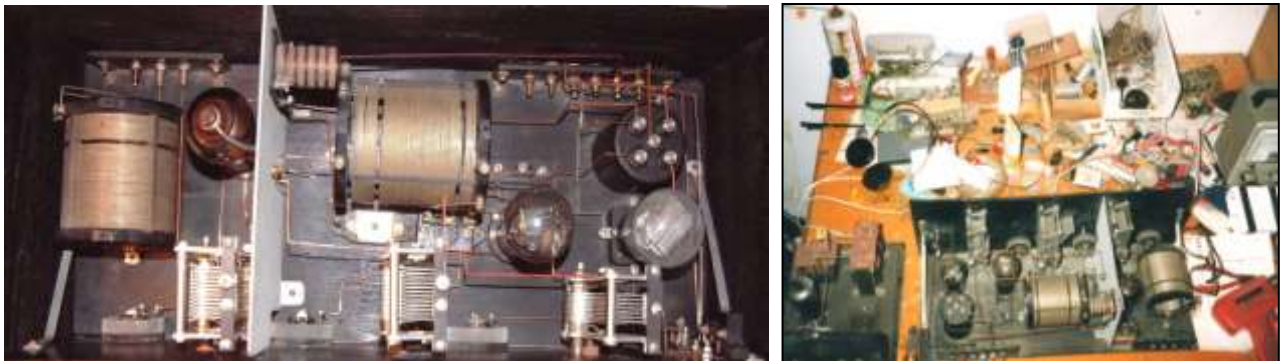
Radiosammeln und Artverwandtes

Teil 2 und Abschluss

Neue Kontakte

Den Pächter eines Erfrischungsbuffets, der "Gelsendisco", heute firmierend als "Gelsenstüberl" am Mühlwasser, lernte ich kennen, als ich gerade einen Minerva Minola aus einem MA48er-Container in Wien-Aspern zog. Man kam ins Gespräch, er würde sich auch mit so etwas beschäftigen. Unter anderem erwähnte er ein 1920er Jahre Truhengerät an dem er gerade arbeitete. Mit einem Hinweis in welcher Gegend er in etwa wohnte, fuhr er mit seinem weißen Renault R4 Kastenwagen dann fort. Von Fernseh-technikern entsorgte Röhren-Halbleiter-Hybrid-Farb-TV's verschmähte aber auch er schon damals. Irgendetwas motivierte mich, mich auf die Suche zu begeben und tatsächlich, damals war der 22. Bezirk noch nicht so verbaut, sah ich nach einigen Suchfahrten von weitem den R4 bei einem Haus stehen und läutete einfach an.

Ich wurde hineingebeten und er zeigte mir gleich seine ehemalige "Schneiderkammer" – er musste nach dem Krieg der Notwendigkeit halber Schneiderei lernen - die er in späteren Jahren in eine Radio-Bastelhöhle umfunktioniert hatte. Übereinander Eumigetten, die Chassis baute er um in einen Stereoverstärker für seine Buffetbeschallung. DKE, Volksempfänger, ein kleines Mini-Oszilloskop und vieles mehr haben ihn zu einem autodidaktischen Bastler gemacht, der auch kleine UKW-Sender (Minispione) in alte ZF Alubecher einbaute.



Seine "Bastelhöhle" mit dem 1920er Gerät am Tisch (System 1920er Jahre, aber eher 1930er Selbstbau)

Die 6,3 V Heizspannung von Röhren benannte er, für mich ungewöhnlich, mit "Sechs Ganze, drei". Im Mittelpunkt stand jedoch bei ihm immer "nur" die reine Funktionalität - egal wie sie erreicht wurde - jedoch nie eine Originalität, was ich damals schon innerlich bemängelte. Er selbst bekam alle Altgeräte immer geschenkt bzw. holte sich einzelne auch aus dem Sperrmüll. Einen historischen Wert daran kannte er nicht.



**Werbung für
einen MINERVA
Minola 593W**

Sein abschließender Hinweis an diesem Tag, ich möge mich mehr mit diesen IC's beschäftigen und und das mit den Röhren nur so nebenbei machen, erzeugte in mir vorerst noch Unverständnis.

Von ihm bekam ich meinen zweiten Minerva Minola geschenkt, um dann erst einmal die Lektion zu lernen, dass aus zweimal Mono nicht automatisch einmal Stereo wird.

Noch mehr von Gewicht in dieser Beziehung ist wohl das **Jemco US100 Multimeter** zu erwähnen, das er mir geschenkt hatte und das mir erstmals Messungen bei meinen Basteleien erlaubte, bis ich - dann schon in meiner Lehrzeit - die Fokusspannung an meinem gebraucht gekauften **Nordmende Color 1400** glaubte messen zu müssen und sich der Zeiger vor Schmerz dauerhaft in die Ecke wand. Die gleiche Messgerätetypen kaufte ich mir dann bei "Technotronic" Wien 21 nach.



**Jemco US 100 Multimeter:
Der 10 MOhm Messbereich benötigte eine extra 22,5V Batterie, die hier bereits ausgelaufen ist**

Schon davor klapperte ich, zwecks Nachbau von Funktechnik- und Elektronikbauvorschlägen aus überalterten Büchern der Transistor- Anfangszeit, alle einschlägigen Bauteilehändler wie "Elkont" Wien 2, "Print Technik" Wien 6, "Radiobastler" Wien 6, "Dahms Elektronik" Wien 5, "ITC Elektronik" Wien 9 und später auch die "Technische Schwemme" Wien 1 ab. Bisweilen erntete ich ein müdes Lächeln, wenn ich etwa einen AC117 oder gar einen OC71 Transistor oder eine OAx Diode verlangte. Fertiggeräte und Schaufenster-



Tonbandmuseum Journal 1985

bummeln gab es u.a. bei Speedy-Funk, Wien 10 oder Funktechnik Böck, Wien 6, lange Jahre bevor ich von Conrad überhaupt hörte.

Lehre

Die Neigungen und Interessen führten dann in die Lehrausbildung zum Kommunikationstechniker, der damals noch Radio- und Fernsehmechaniker hieß. Mechanik war da aber, wie man sich denken kann, schon nicht mehr wirklich drin. Vorangegangene Warnungen von Lehrern, wonach der Beruf nur mehr ein reines Modultauschen sei, wurden voll der Begeisterung für das Erlernen dieser Technik ignoriert und in den Wind geschlagen. In der vorläufigen Lebensrückblende hätte ich - angesichts der späteren beruflichen Chancen auf entsprechendem Niveau - wohl eher den "Elektrotechniker" als den Radio- und Fernsehtechniker machen, und Hobby und damaligen Beruf mehr getrennt betrachten sollen.

Die Geräte

Dem eingeschränkten Zeilenumfang geschuldet liste ich nur die für mich "wertvollsten" Geräte, ich habe sie geschenkt bekommen: Der aus Familienbesitz mütterlicher Seite stammende Philips Präludio BA643A/3 und ein VEFsuper B417 Wehrmacht Truppenbetreuungsempfänger samt Panzer-



holz-kiste aus Riga, welcher bei Freunden der Familie unter einem Kohlenhaufen im Keller die Nachkriegszeit überdauerte.



Eine höhere Liga waren später dann die komplexe Fehlersuche und tatsächliche Teilrestaurierungen von TV-Geräten der 1950er bis 1970er Jahre die ich literarisch anderswo bereits dargestellt habe.

Vernetzung

In Verbindung mit dem CB-Funk, der Lehre, dem späteren Kurzwellenhören (SWLer), der Amateurfunkprüfung und Bekanntschaften mit der ADXB - der Assoziation der DXer in Österreich kam es auch zum ersten Kontakt und Folgeabonnement mit der Gesellschaft der Freunde der Geschichte des Funkwesens, der GFGF.

Weiter zu den sporadischen Besuchen im Radiomuseum Eisvogelgasse, den organisierten Radioflohmärkten sowie dem Internationalen Funkflohmmarkt in Laa/Thaya und dem Phonomuseum in der Mollardgasse, Wien 6. Dort sah man, dass man nicht alleine mit dem "Spleen" war.

Der virtuelle Sammler entsteht

Wichtig zu erwähnen ist mir noch die Zeit ab 1995 bis nach der Jahrtausendwende. Privat- und berufsbedingt, zwischenzeitlich hatte ich auch den Meisterbrief in der Tasche, konnte ich mich dem Sammeln bzw. der Pflege in natura nicht so widmen, wie ich das ursprünglich mit dem Aufbau einer umfangreichen Sammlung geplant hatte. Wenngleich ich den Begriff "Messi" damals noch gar nicht kannte, schreckte mich die Gefahr so einer zu



Ein Auszug aus meiner damaligen Literatur

werden eher ab, als noch intensiv weiter zu sammeln.

So entdeckte ich in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre das neu aufkommende Internet und seine vielen, zum Teil auch gut gemachten Seiten zum Thema "Radio". Dann kam von Herrn Czapek † der Hinweis, dass es da ein EBAY gebe, (die ganz frühen Suchmaschinen gaben so etwas noch nicht von selbst aus) was ein erstes Eintauchen in die unendlichen Schatzkammern der virtuellen Darstellung unseres Hobbys bot.

Ich dachte mir, was kann ich Anderen zum Radio erzählen bzw. beschreiben, das ist ja alles schon perfekt gemacht bzw. mit Fachwissen bestückt, welches ich bezogen auf alte Technik in dieser Tiefe damals selbst nicht bieten konnte. Aber auch, dass 1970er sowie 1980er Geräte, ganz zu schweigen von frühen 1990er Typen noch zu jung waren, um sie ernsthaft betrachten zu wollen.

Gleichzeitig störte mich die fast vollständige Absenz von Fernsehtechnik und deren Entwicklung bezogen auf eine hinsichtlich möglicher Nationalismen neutrale deutschsprachige Darstellung. Für etwa zehn Jahre pflegte ich sicher eine der informativsten deutschsprachigen Webauftritte zur geschichtlichen politischen und technischen Entwicklung des europäischen Fernsehens, engagierte mich auf Einladung von Herrn Erb hin beim Radiomuseum.org mit fünfstelligen Modell- & Firmenhochladungen sowie mit Fachartikeln im Internet wie auch in den bekannten Sammlerprintmedien. Mittlerweile gibt es zweifelsohne viele andere inhaltlich gute und grafisch besser gestaltete Webauftritte, zum Teil mit mehr Informationen aus erster Hand und einem noch größeren Archivbackground als mir als Berufstätiger nebenbei zur Verfügung stand. Die Kontinuität, wie auch der eigene Qualitätsanspruch zu meiner Website ist aufgrund des nötigen Aufwandes und des Erfordernisses einer Komplettüberarbeitung zwischenzeitlich dahin. So erweitere ich aktuell mein physisches Literaturarchiv zur frühen europäischen Fernsehgeschichte mit der Absicht von Zeit zu Zeit daraus im RADIOBOTE etwas zu veröffentlichen und pflege den Kontakt zur lokalen Sammlerszene.

W. Scheida, Wien im Jänner 2020

Das war Radio 1476 und wie es dazu kam

Aus Einsparungsgründen waren am 31. Dezember 1994 die letzten **Mittelwellensender des ORF** Wien/Bisamberg und Dornbirn/Lauterach stillgelegt worden.

Für alle Fans und Sammler von historischen Rundfunkgeräten und Detektorgeräten im Besonderen war das ein schwerer Schlag.

Deshalb wurde bereits im Frühjahr 1995 - **somit vor genau 25 Jahren** – von einer kleinen Gruppe von Lesern des Museums Bote, darunter Peter Braunstein, Erwin Macho, Walter Markus und ich selbst, die Idee einer **Revitalisierung der Mittelwelle** - zumindest für den Raum Wien – geboren, deren Kernpunkte wie folgt aussahen:

- Wiederinbetriebnahme eines vom ORF stillgelegten Mittelwellensenders geringer Leistung in der HTBL 10 im Rahmen des Lehrbetriebes, mit einer Antenne am Dach der Schule.
- Ausstrahlung eines der ORF-Programme über diesen Sender
- Betreuung und Service der Sendeanlage durch die HTBL 10 bzw. sonstige Sponsoren

Der Sendebetrieb sollte somit rechtlich im Namen des ORF mit dessen Programm, jedoch auf Rechnung von Sponsoren erfolgen.

Dies wurde möglich, da der Direktor der HTBL 10, Herr HR Dipl. Ing. Dr. Peter Israiloff von unserer Idee angetan war und sich für deren Verwirklichung einsetzte. Gerne erinnere ich mich noch heute an jenen Tag, an dem ich gemeinsam mit Herrn Dir. Israiloff am Dach der HTBL 10 nach einem geeigneten Standort für die Antenne „unseres“ Mittelwellensenders suchen durfte.

Mit Schreiben vom 14.6.1995 haben wir diese Idee an den damaligen Hörfunkintendanten des ORF, Gerhard Weis, herangetragen. Dabei half uns meine liebe Freundin und ORF Mitarbeiterin Helga Krasser, die Gerhard Weis das Schreiben persönlich übergab. Bereits eine Woche später, am 21.6. bedankte sich Gerhard Weis schriftlich „für den hochinteressanten Vorschlag“ und teilte uns mit, dass er diesen an den Technischen Direktor weitergeleitet hatte.

In weiterer Folge wurde von Gerhard Weis die Verantwortung für das Projekt an Rainer Rosenberg übertragen, der am 16.10.1995 sein Exposé unter dem Titel: **„Mittelwelle. Mehr als ein Spielzeug für Nostalgiker und Experimentierfreudige“** vorlegte. Das Konzept basierte auf „Österreich 1 mit Fenstern“ und sah wie folgt aus:

- Wort und vor allem Musik-Programm am Morgen von 6 bis 8 Uhr
- Studentenradio mit Wort und Musik von max. 10 bis 12 Uhr und von 13 bis 14 Uhr
- Abendprogramm von 19:30 bis 20:30 bzw. 21 Uhr

Education Radio

Die Schar der Interessenten an dem Projekt, das fortan unter dem Titel „Education Radio“ weiterentwickelt wurde, vergrößerte sich laufend und so waren bei den folgenden Projektgesprächen im November 1995 und Jänner 1996 neben dem ORF, der Österreichischen Post und der HTBL 10, bereits auch

das Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft der Universität Wien,
das Technologische Gewerbemuseum Wien und
die staatliche autorisierte Versuchsanstalt für Radiotechnik am TGM vertreten.

Bis September 1996 kamen dann auch noch

das Polycollege Stöbergasse,
das Institut für Theaterwissenschaft der Universität Wien,
die Europäische Journalismus Akademie in Krems,
das Bassena Kommunikationszentrum Wien-Schöpfwerk,
das Romano Centro & der Volksgruppenbeirat der Roma,
das Institut für Technikfolgenabschätzung der Akademie der Wissenschaften sowie
die Arbeitsgemeinschaft Behinderte in den Medien

dazu und damit gewann das Projekt immer mehr an Bedeutung.

Schon am 10. Mai 1996 teilte die Magistratsabteilung 19 der Stadt Wien in einem Gutachten zum Plan einer Antennenanlage – die nun am Dach des Polycollege in der Stöbergasse errichtet werden sollte – nach einer einvernehmlichen Abänderung des Plans mit:

„Gegen das Bauvorhaben wird im Sinne des § 85 BO kein Einwand erhoben“
Nach Zustimmung von ORF Generalintendant Zeiler genehmigte das Kuratorium des ORF am 30. September 1996 den „Pilotversuch für ein Mittelwellenradio im Raum Wien“.

Verein Freunde der Mittelwelle

Damit war auch der Zeitpunkt gekommen, wie geplant den Verein „Freunde der Mittelwelle“ zu gründen, der die Aufgabe haben sollte, das Projekt nicht nur ideell, sondern auch mit finanziellen Mitteln zu unterstützen. Am 5. November 1997 wurde der Antrag zur Vereinsgründung an die Bundespolizeidirektion Wien gestellt.

Auf einer Adventeinladung der damaligen ORF Landesintendantin von Niederösterreich und späteren Generalintendantin Dr. Monika Lindner in deren Haus in Urgersbach im Dezember 1996, bei der auch Gerhard Weis unter den Gästen war, sagte er mir: „Wir machen das“ - und zu meiner großen Überraschung und Freude - „gemeinsam mit Herrn (Karl) Matuschka (techn. Direktor des ORF) haben wir beschlossen, vom Bisamberg, über die kleinere Antenne auf der Frequenz 1476 kHz“ zu senden.

Als uns dann am 8. Jänner 1997 auf unseren Antrag hin von der Sicherheitsdirektion für Wien, Vereinsangelegenheiten schriftlich mitgeteilt

wurde, dass „innerhalb der sechswöchigen Frist die Bildung des Vereins nicht untersagt wurde“, fand am 18. Jänner 1997 die konstituierende Sitzung des Vereins „Freunde der Mittelwelle“ statt. Der erste Vereinsvorstand setzte sich aus den Herren Braunstein, Macho, Markus und mir zusammen.

Was jetzt noch fehlte, war nur noch dass der Sender auch wirklich „On Air“ geht. Aber so wie Gerhard Weis es in Urgersbach 3 Monate zuvor versprochen hatte, so kam es auch. Am 21. März 1997 begann Radio 1476 mit 60 kW vom Bisamberg zu senden. Ein Mann, ein Wort und was für ein schöner Frühlingsanfang für uns Radiofans.

Gesendet wird ein internationales Informationsprogramm und verschiedene Gruppen erhalten die Gelegenheit „experimentelles Radio“ zu machen. Am 26. April 1999 verkündet Rainer Rosenberg um 20:00 Uhr über Radio 1476, dass ab sofort ein „neues Radio“ zu hören sein wird. Eine Wiederholung der Ansage erfolgt auf Serbisch, Albanisch und Englisch.

RADIO NACHBAR IN NOT geht über die Mittelwellenfrequenz 1476 kHz auf Sendung. Neutralität und Humanität zur Zeit der postjugoslawischen Kriege – „eine Insel ziviler Kommunikation“ – so damals Rainer Rosenberg. Noch am selben Abend kommt der EU-Sonderbeauftragte Wolfgang Petritsch als Liveguest in das Studio und Mitarbeiter des Roten Kreuzes, die über „unseren Sender“ nun Vermisste suchen, um auf der Flucht getrennte Familien wieder zusammenführen zu helfen.

Ab 3. Mai 1999 wird für ein paar Monate sogar der 600 kW Sender wieder in Betrieb genommen, um die Bevölkerung im Krisengebiet des ehemaligen Jugoslawiens mit neutralen Informationen zu versorgen.

Ab Ende des Jahres 2000 strahlt schließlich ein 100 kW Transistorsender statt den alten Röhrensendern das Programm aus, das schon zuvor, am dritten Jahrestag der Wiederinbetriebnahme der Mittelwellenfrequenz 1476 kHz, von „ORF RADIO NACHBAR IN NOT“ auf „donaudialog – Forum für vielsprachige internationale Kommunikation“ umbenannt worden war. Ziel- und Themengebiet war Mittel- und Südosteuropa.

Mit 26. Oktober 2002 geht diese Ära zu Ende und es erfolgt auf der Frequenz 1476 kHz in den darauffolgenden Jahren eine kontinuierliche Erweiterung des Programms mit einer Vielzahl von neuen eigenproduzierten Volksgruppensendungen.

Als man am 21. März 2007 den 10. Jahrestag des Sendebeginns von ORF RADIO 1476 begeht, produzieren 15 verschiedene Gruppen Experimentalradio und gibt es viele Stunden Volksgruppen- und Volksmusiksendungen sowie fremdsprachliche Informationssendungen.

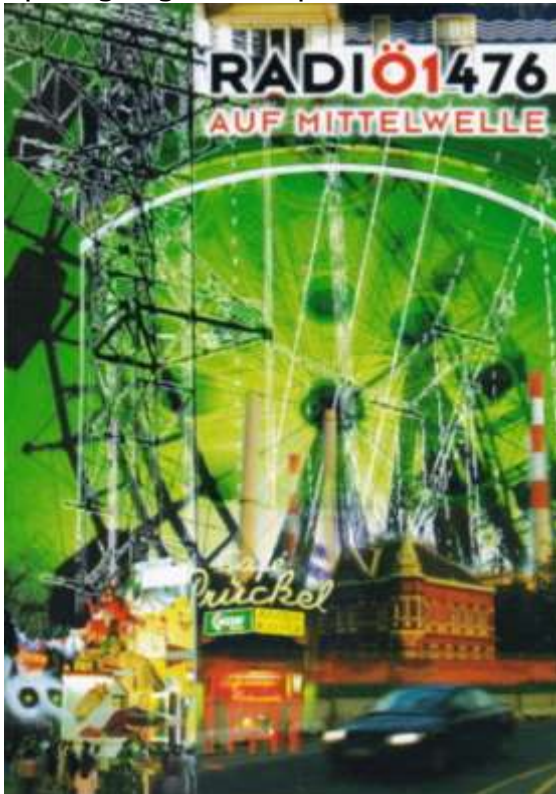
Wer wäre da auf die Idee gekommen, dass es Radio 1476 bald an den Kragen – besser: an die Antenne – gehen könnte?

Doch schon im Juni 2008 befindet der Bundeskommunikationssenat, dass der ORF mit den Volksgruppensendungen auf der Mittelwelle seinem Ver-

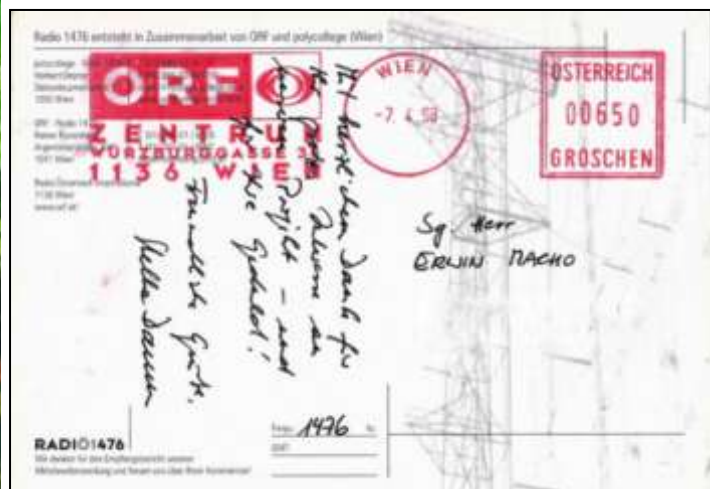
sorgungsauftrag nicht im erforderlichen Umfang nachkommt. Begründung: „die Mittelwelle entspricht nicht dem letzten Stand der Technik“.

Bereits seit Anfang 2005, als alle Sender des ORF in die Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG (ORS KG) ausgegliedert wurden, an der der ORF nur 60 % der Anteile hält, musste man im ORF Mittelwellen-Nostalgiker in Leitungsfunktionen mit der Lupe suchen und fand sie mit der Zeit selbst damit nicht mehr. Außerdem war Sparen angesagt und Mittelwellensender brauchen nun einmal einiges an Strom und ihre hohen Antennen viel Pflege. Man folgte dem Bundeskommunikationssenat und am 31. Dezember 2008 um 24 Uhr verließ die letzte Radiowelle den Sendemast am Bisamberg. Versuche, die Sendemasten zumindest als technisches Denkmal zu erhalten, stießen auf taube Ohren. Zu teuer.

Die letzte Stunde schlug ihnen dann am 24. Februar 2010, als mit ihrer Sprengung das Kapitel „Mittelwelle“ für den ORF abgeschlossen wurde.



Ein kleiner Trost mag sein, dass auch der Bundeskommunikationssenat die Sendemasten nicht lange überlebt hat. Er wurde im Rahmen einer Verwaltungsreform am 31. Dezember 2013 aufgelöst. Manche von uns meinen: sechs Jahre zu spät.



QSL-Karte Radio 1476 Vorder- und Rückseite (Sammlung Macho)

Nachwort

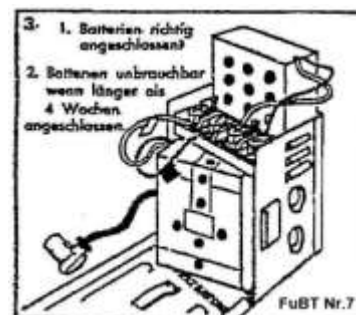
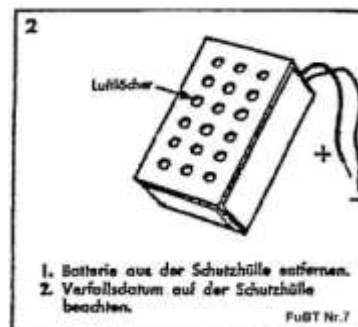
Aus Anlass der Verfassung dieser Geschichte von Radio 1476 habe ich mich auch ein wenig im Internet umgesehen, um herauszufinden wie man denn so unser seinerzeitiges Experiment sah und sieht. Ich habe nicht schlecht gestaunt, als ich dabei auf ein „Museumsradio 1476“ gestoßen bin, das aktuell sein Programm u.a. in Bad Ischl über einen 1 kW Sender auf der Frequenz 1476 kHz ausstrahlt.

Was für Bad Ischl möglich ist... Wer ergreift die Initiative?

Die Batterien für den Kleinfunksprecher d

Ich trage seit Jahren alle Informationen über den Kleinfunksprecher d zusammen, die ich finden kann. Das kleine Gerät ist mir sozusagen ans Herz gewachsen. Umso verwunderlicher mag meine Bemerkung im vorigen Heft des RADIOBOTE erscheinen, der Kleinfunksprecher d sei wegen seiner nur eingeschränkt brauchbaren Batterien an sich noch gar nicht wirklich einsatzreif gewesen. Ich will versuchen, das näher zu beleuchten.

Es gibt nur zwei originale Dokumente, die den Kleinfunksprecher d als Gerät beschreiben: Die Gebrauchsanleitung D 1037/5 vom 15.10.44 (darin ist kein Schaltbild enthalten!) und den sechsseitigen Faltkarton Funkbetriebstafel Nr.7 „Anweisung für Inbetriebnahme des Kleinfunksprechers d“ zum Einlegen in den Batteriekasten. In beiden sind die Batterien abgebildet. Außer der Bezeichnung **Heizbatterie 1,4 Volt (LS 1,4 bp)**, **Anodenbatterie 150 Volt (LS 150 bp)** und der Betriebsdauer „25 Stunden bei normalem Betrieb“ ist nur noch die Bemerkung zu finden, dass die im Transportkasten befindlichen Reservebatterien nicht aus der Schutzhülle entfernt werden dürfen, weil sie sonst unbrauchbar werden. Allenfalls die Abmessungen der beiden Batterien sind aus den Stauräumen im Batteriekasten und im Transportkasten so ungefähr bekannt gewesen. Zur Bezeichnung LS 1,4 bp siehe weiter unten!

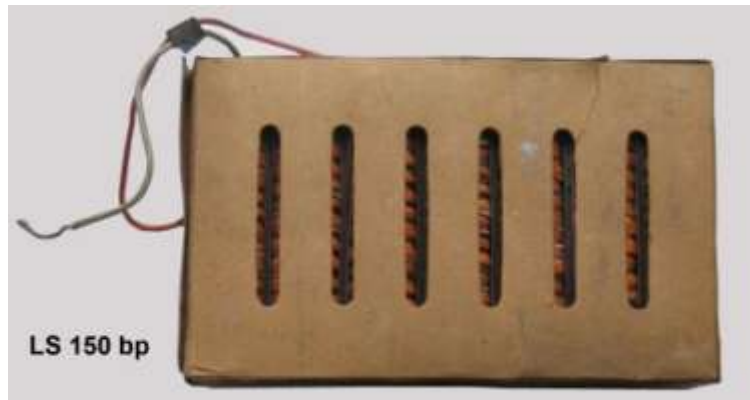


Mehr Informationen gab es nicht.

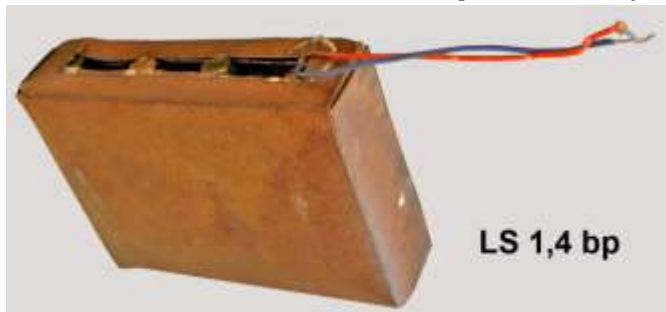
Anfang 2011 erhielt ich einen Hinweis auf einen bei Kriegsende in Oberösterreich aufgefundenen vollständigen Gerätesatz eines Kleinfunksprechers d, der belegbar seither unverändert in einer Hand geblieben war. Darin waren die Originalbatterien noch enthalten. Ein erster Hinweis auf originale Batterien! Die Fotos zeigen im Detail eine etwas andere Form der Belüftungsöffnungen als bei den bekannten Abbildungen, gaben aber Aufschluss über die ungefähre Art und Zahl der Zellen und die umhüllende Pappschachtel. Weitergehende Auskünfte und Angaben waren vorerst nicht

zu bekommen. Vor einer Woche habe ich nun einen Satz solcher Batterien erwerben können. Nun kann ich sie beschreiben.

Die Anodenbatterie LS 150 bp besteht aus 7 gestapelten Blocks á 18, also insgesamt 126 Flachzellen von ca. 29 x 18 x 5 mm, die an den Stirnseiten durch Drähte in Reihe geschaltet sind. Das ergibt eine Arbeitsspannung von 151 Volt bei 1,2 Volt pro Zelle. Die Abmessungen der Batterie sind 158 x 96 x 32 mm. Die Pappschachtel aus ca. 1 mm dickem naturbelassenem Karton ist aus einem Stück gefaltet und liegt an den schmalen Seitenflächen und an der Kontaktseite doppelt und fest verklebt. Vorder- und Rückfläche haben jeweils sechs Luftschlitze 53 x 6 mm, die Kontaktseite, aus der ein roter und ein blauer Anschlussdraht herausführen, einen 120 x 8 mm Schlitz, der innen durch eine dünne durchscheinende Cellophan-Platte verschlossen ist. Außer dem Verfallsdatum 2-1-45 sind keinerlei andere Bezeichnungen auf der Batterie zu finden.



Die Heizbatterie LS 1,4 bp hat vier parallel geschaltete prismatische Zellen von ca. 30 x 30 x 85 mm (Länge über alles). Die Abmessungen sind 135 x 97 x 34 mm. Die Pappschachtel ist in gleicher Weise gefaltet und geklebt, hat aber nur einen Belüftungsschlitz von 100 x 10 mm an der Kontaktseite. Dieser Schlitz ist nicht durch eine Cellophan-Platte verschlossen. Die Plus-Kontakte stehen nur geringfügig hinter der Umhüllung zurück. Kurzschlüsse über das Gehäuse des Batteriekastens sind durchaus nicht ausgeschlossen. Ich besitze



einen Batteriekasten, der genau an der betreffenden Seite innen mit einer Lage Leukoplast isoliert ist. Die vier Zellen sind oben nicht vergossen sondern waren anscheinend nur durch eine Pappscheibe mit einem Loch abgedeckt. Das Verfallsdatum „7.Jan.45“ am linken Rand ist nur schwach erkennbar.

Während der Arbeit am Manuskript traf eine ganz wesentliche Ergänzung ein: Fotos der zu den Batterien gehörenden Verpackungsschachteln. Die Batterien

wurden vom Hersteller luftdicht verpackt in zwei ineinander geschobenen Pappschachteln geliefert. Erst beim Einsetzen in den Batteriekasten durfte die Verpackung geöffnet werden. Ab da lief eine maximal vier-Wochen-Brauchbarkeitsdauer auch bei Nichtgebrauch.

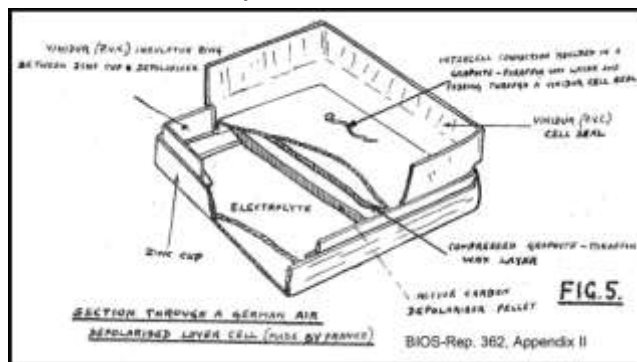
Die Fotos zeigen die oberen Schachtelteile mit Bezeichnung, Verfallsdatum und Gebrauchshinweisen. Die Schachtel für die Heizbatterie hat die Abmessungen 100 x 70 x 38 mm, die der Anodenbatterie 100 x 80 x 38 mm. Beide Schachteln sind unten offen. Dort werden vermutlich etwas kleinere Unterschachteln eingeschoben, die nicht erhalten geblieben sind. Mit den Batterien in dieser Verpackung wird der im Transportkasten vorgesehene Raum für die Ersatzbatterien tatsächlich vollständig ausgefüllt.



Das rechte Bild ist nicht normgerecht angeordnet. Der besseren Lesbarkeit wegen wurde darauf verzichtet, die Betriebsanweisung „auf den Kopf zu stellen“.

Zwei Informationen können den Bildern entnommen werden: Die Heizbatterie wird in der Druckvorschrift D 1037/5 und bis hierher im Text mit „LS 1,4 bp“ bezeichnet. Tatsächlich sind aber die vier Zellen in der Heizbatterie Becherzellen und keine Plattenzellen. Ganz offenbar ist die **richtige Bezeichnung der Heizbatterie LS 1,4**, wie es im linken Bild zu sehen ist. Die andere Aussage betrifft die optimale Arbeitstemperatur von + 20 °C. Bei Kälte wird empfohlen, Batterien bzw. Batteriekasten unter dem Mantel zu tragen.

Aus der Bezeichnung der Batterien gehen zwei Ansatzpunkte für Recherchen hervor: **LS** sind Luftsauerstoffbatterien und **bp** sind Flachzellen- oder Plattenzellenbatterien. **Luftsauerstoffbatterien** waren als Einzelzellen und als Anodenbatterien bei der Wehrmacht in Feldfernsprechern, Wehrmacht-rundfunkempfängern, in Funkgeräten und anderen Anwendungen in breitem Maße im Einsatz. Allerdings nur in Rundzellen oder in prismatischen Bechern verschiedener Größe. Sie benötigen zu ihrer Funktion den Zutritt von Luftsauerstoff und werden deshalb in verschlossenem Zustand geliefert und gelagert. Bei Inbetriebnahme müssen luftdichte Schutzhüllen entfernt, mit Papier verklebte Öffnungen durchstoßen oder in die Vergussmasse eingebaute Glasröhrchen zerbrochen werden. Sie sind leistungsfähiger als normale Kohle-Zink-Batterien, ihre Entladekurve verläuft flacher, die Arbeitsspannung liegt allerdings mit 1,2 Volt etwas niedriger. Die D-Röhren der Stahlröhrenserie von Telefunken, die Batterieröhren der D25-Reihe von Philips und auch die speziell für den Kleinfunksprecher d gebaute RL1P2 waren für LS-Batterien ausgelegt. Aber LS-Batterien trocknen schneller aus als normale. Das war ihr Hauptnachteil. **Flachzellen** hatte die National Carbon Company in USA bereits Anfang der 40er-Jahre herausgebracht. In Deutschland wurden sie erstmals für den Kleinfunksprecher d entwickelt. Das geschah ab 1943. Der Entwicklungsauftrag des Heereswaffenamtes an die Firma Stassfurter Rundfunk GmbH datiert auf Juni 1943. Die Batterien dürften zum gleichen Zeitpunkt bestellt worden sein. Zwei Firmen hatten bereits mit verschiedenen Lösungsansätzen an LS-Flachzellen gearbeitet: **Pertrix** in Berlin auf der Basis des amerikanischen Vorbilds und die Firma **Gebrüder Franke, Mühlhausen/Thür.** (DRP 727327, 1940). Erst bei Kriegsende war die Entwicklung nach der Konstruktion von Franke brauchbar abgeschlossen.



Zwei Literaturstellen liefern umfangreiche Hintergrundinformationen: Die C.I.O.S.- und B.I.O.S.-Reports der alliierten Investigations-Offiziere aus der unmittelbaren Nachkriegszeit, hier speziell der **B.I.O.S. final report No. 362 „German Primary Battery Industry“, 1946**. Der Bericht belegt das außerordentlich große Interesse der Alliierten, das deutsche Know-How und den Stand der Batteriefertigung auszuwerten. Neben Fertigungszahlen und Typenpalette der 67 deutschen Batteriehersteller werden die Aktivitäten der beiden genannten Firmen auf dem Gebiet der Flachzellenbatterien umfangreich dargestellt.

Die andere Quelle ist 1968 von der Firma Varta veröffentlicht worden¹. Dipl.-Ing. Bruno Siller war bereits während des Krieges selbst an der Entwicklung der Flachzellenbatterien beteiligt gewesen und geht ausführlich auf die

¹ Siller, B., „Luftsauerstoffelemente“ und Huber, R., „Trockenbatterien“, beide im VDI-Verlag, 1968

damaligen Ergebnisse und Schwierigkeiten ein. Seine Darstellung macht das Hauptproblem des Lösungsansatzes klar: das rasche Austrocknen der LS-Flachzellen-Batterien. Die offene Bauweise war funktionsbedingt notwendig, ist aber auch die unvermeidbare Ursache des Austrocknens.

Ein kurzer Blick auf die Entwicklungssituation 1943/44: Die riesigen Verluste auch an Material hatten bei der Wehrmacht zu einem spürbaren Mangel an kleinen und leistungsfähigen Tornisterfunkgeräten geführt. Ein „Sonderprogramm Tornisterfunkgeräte“ sollte dem abhelfen. Oben auf der Dringlichkeitsliste standen die Kleinfunksprecher d und K. Ersterer war im Herbst 1944 fertigungsreif. Die Entwicklung der Batterien hingegen war noch nicht fertig. Anfang Dezember 1944 hat Rüstungsminister Speer an Hitler den Fertigungsanlauf *des neuen „Tornisterfunkgerätes“, das kleiner war als entsprechende amerikanische Geräte*, gemeldet. Was wird also geschehen sein? Drei Firmen haben die Fertigung der Geräte aufgenommen. Sie haben bis Kriegsende noch mindestens 25.000 Stück hergestellt. Und die Batterieindustrie musste eben liefern, was sie hatte: die unfertigen Batterien. Es gibt nur wenige Einsatzberichte über die Kleinfunksprecher. Die Aussage, dass die Batterien häufig schon beim ersten Einsatz oder nach kurzer Zeit unbrauchbar waren, ist leider nur mündlich überliefert. Sie wird aber vermutlich zutreffend sein. Fast genau diese Feststellung steht auch in dem Kernsatz des B.I.O.S.-Reports 262:

These batteries were apparently an urgent operational requirement for the German Army for small field wireless sets. Neither type was completely satisfactory but the development was given top priority and greatly increased production planned in 1944.

Anfang der 50er-Jahre sind Flachzellen-Anodenbatterien mit Nennspannungen zwischen 67,5 bis 85 V noch einmal in großer Stückzahl für Kofferradios und Hörgeräte mit Röhren hergestellt worden. Es ist nicht bekannt geworden, dass es bei diesen Probleme mit dem Austrocknen der Batterien gegeben hätte. Allerdings waren dies normale Kohle-Zink-Elemente. Ihre Zellen heißen „**BP 1829**“ (18 x 29 mm) (IEC F 40). Die Abmessungen und die Buchstaben „**bp**“ fanden sich schon bei den Kleinfunksprecherbatterien. „bp“ könnte für „Batterien mit Plattenzellen“ stehen. Hier das Innenleben einer solchen Batterie der Berliner Firma Belfa.



Mein herzlicher Dank für wertvolle Hinweise, geduldiges Fotografieren und für das Aufzeigen weiterer Quellen geht an Detlev Bölte, Dr. Ludwig Dittmar, Wolfgang Eckardt, Günter Hütter, Christian Gora und Max Müller.

MINERVA Emperor

Sammlerkollege Josef Hollaus sendete uns die folgende Abbildung: Kennt jemand von Ihnen den MINERVA Emperor oder hat das Gerät zumindest schon einmal gesehen? Rückmeldungen senden Sie bitte an die Redaktion. Vielen Dank im Voraus!



Unbekannter österreichischer Radiobaubetrieb?

Wolfgang Scheida entdeckte auf einer österreichischen Internetverkaufsplattform jüngst einen Volksempfänger VE301 im Metallgehäuse ohne Hoheitszeichen. Das Metallgehäuse gab es auch bzw. von Philips Österreich. Vermutlich stammt es aus der Nachkriegsproduktion. Auf der Rückwand ist der Hersteller: "IFU-Radiobau" VE-Empfänger NKW/48 angegeben, was wohl auf das Jahr 1948 hindeuten könnte.



Bildausschnitt der Rückwand des Apparats

Der Hersteller wird auch im Industrie-Compass 1950 als IFU Radiobau, Ing. Waldemar Thomas, Mautern 608 gelistet.

Kann jemand mehr über den Hersteller bzw. seine Modelle sagen?

Rückmeldungen senden Sie bitte an die Redaktion. Vielen Dank im Voraus!

Anfragen aus früheren Ausgaben

Die Anfrage aus Heft 80 zum HEA Drehkondensator sowie aus dem Heft 85 zum KAPSCH Cavalier und zum unbekanntem Gerät haben leider bisher keine weiteren Erkenntnisse gebracht. Bei sehr speziellen Anfragen, ist die Chance mehr darüber zu erfahren, nicht allzu groß. Dennoch wäre es die falsche Entscheidung unsere Leserschaft nicht miteinzubeziehen. Gemeinsam wissen wir mehr, wir freuen uns auf Ihre Anfrage sowie auf Ihre Hinweise oder Informationen, sofern Sie mehr dazu sagen können.

Internet Literaturtipps

Ein Werk mit dem Titel „**Erinnerungen**“.

Der Verfasser, Karl Sickenberg, berichtet über die Firmen

"MINERVA - RADIO"
"GRUNDIG - MINERVA"
"GRUNDIG - AUSTRIA"

Ein sehr ausführliches und interessantes Werk für Freunde der Firma Minerva bis ins Zeitalter von Grundig. Reich bebildert, mit Beschreibungen von Geräten bis hin zur Fertigung, ergänzt mit Bildberichten aus dem Firmenleben.



http://www.binbr.at/Geraetesammlung/Geschichte/Geschichte_Da/Erinnerungen%20von%20Carl%20Sickenberg%2008%2010%2017.pdf

Vielen Dank an Hans Haas für diesen Hinweis!

Von Erwin Macho erhielten wir folgenden Link: Eine Fundgrube für Datenbücher zur Röhren von RCA, Brimar, Raytheon, Taylor Tubes, General Electric und viele mehr.

<https://archive.org/details/vacuumtubemanuals>



Vacuum Tube Manuals

Und zwei weitere, äußerst umfangreiche Links sendete uns Wolfgang Scheida für Freunde von Radioliteratur in hauptsächlich englischer Sprache, auch deutschsprachige Werke sind darunter:

<http://nvhrbiblio.nl/>

<https://worldradiohistory.com/>

Bild rechts: Ausschnitt aus der Titelseite von worldradio-history.com



Ein riesiger Radiodiebstahl

Nach einer Mitteilung der Berliner an die hiesige Polizei wurde kürzlich in Berlin bei einem „Rundfunk“-Händler ein Einbruch verübt, der bisher größte in einem Geschäfte dieser Art. Es wurde Radiomaterial um 15.000 Rentenmark gestohlen. Die Täter sind vom Keller gekommen und haben die Beute, die in mehr als tausend Gegenständen bestand, mit einem Wagen fortgeschafft.

Literaturnachweis:

Die neue Zeitung, 15. Mai 1926, Seite 4

Radio, ein neues Diebsobjekt

Aus der Haft war der bereits dreimal vorbestrafte Bäckergehilfe Josef L., 1908 in Meran geboren, vorgeführt. Anfangs August hatte er in Salzburg einen kompletten Radioapparat, nachdem er des Nachts mittels Dietrich in die Wohnung eingedrungen war, gestohlen.

Um die gleiche Zeit stahl er in Lieferung einige Kleider und am 11. September einer Partei Bargeld von 255 S. Der Gerichtshof verurteilte den Angeklagten zu sechs Monate schweren Kerkers. Ein junger Bursche, der beschuldigt war, beim Radiodiebstahl den Aufpasser gemacht zu haben, wurde freigesprochen.

Literaturnachweis:

Salzburger Chronik, 8. November 1930, Seite 9

Diebstahl von Radiomaterial

In einem Salzburger Radiogeschäft hat sich in der Nacht zum 13. auf 14. Juli ein bisher unbekannter Mann eingeschlichen oder mit einem Nachschlüssel das Geschäftslokal aufgesperrt. Am nächsten Morgen bemerkte der Geschäftseigentümer, daß ihm ein Trenchcoat-Mantel im Werte von 110 S gestohlen worden war. Als weitere Überraschung ergab sich, daß in einem Schaufenster Radiomaterial, und zwar ein Kapsch-Zweiröhrenapparat, ein Telefunken-Detektor, ein Spuldetektor, ein Paar Kopfhörer und ein Transformator fehlten. Vom Täter konnte bisher noch keine Spur gefunden werden.

Literaturnachweis:

Salzburger Volksblatt, 16. Juli 1932, Seite 8

Auch unser geliebtes Sammelobjekt - das Radio, blieb von kriminellen Begehrlichkeiten leider nicht verschont.



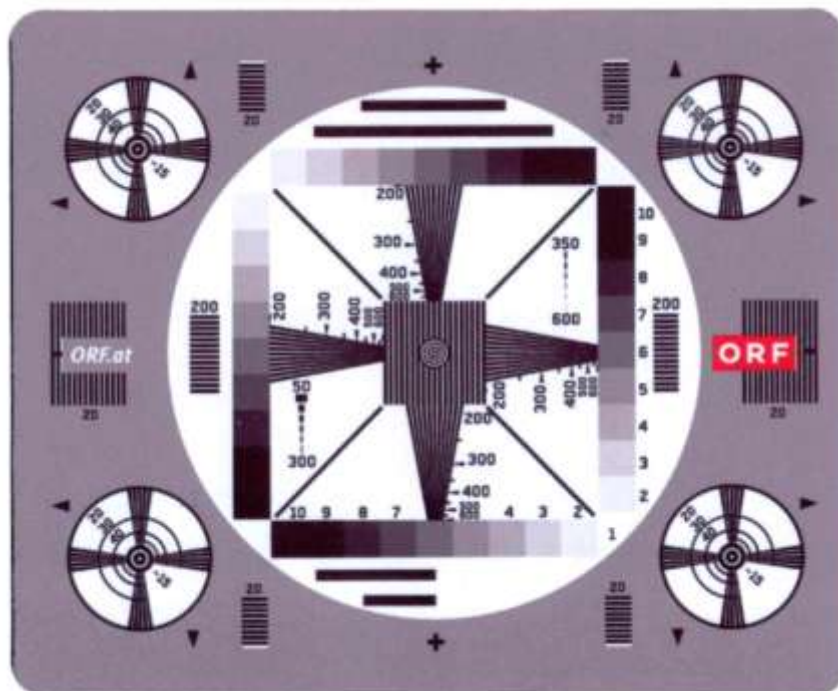
Glühlampenverpackungen der Firma OSRAM und PHILIPS. Die Skalenlämpchen waren zu 10 Stück verpackt. Die Schachteln wurden normalerweise entsorgt, sobald sie geleert waren. (Sammlung B. Schleser)



Swarovski Miniatur-Bleikristallradio (Sammlung E. Macho)



KAPSCH Batterieprüfer für 5 Batterietypen, 70iger Jahre (Sammlung E. Macho)



Ein erfreuliches Geschenk - das **Schwarzweißtestbild** zierte nun stilgerecht das **Mouse-Pad** in der RADIOBOTE-Redaktion.

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

RADIO-RECORDER KR 315 mit Automatic-Stop



Der neue Radio-Recorder „KR 315“ ist ein echtes „Allround-Gerät“, ein Spitzenprodukt, das durch den eingebauten Automatic-Stop auch höchsten Anforderungen gerecht wird. Dieser Recorder vereinigt in handlicher Form einen Radio- und Tonbandteil von überzeugender Leistungsfähigkeit. Eine eingebaute Ferritantenne für MW sowie eine ausziehbare Teleskopantenne für UKW bewirken zusammen mit der hohen Verstärkungsleistung des Gerätes einen ausgezeichneten, störungsarmen Empfang. Besonders leicht ist die Tonbandaufnahme- und -wiedergabeeinrichtung zu bedienen. Ein Zählwerk bietet in Verbindung mit dem schnellen Vor- und Rücklauf den für diese Geräteklasse außergewöhnlichen Vorteil, jedes gewünschte Stück einer Aufnahme rasch aufzufinden. Der Automatic-Stop schaltet bei Bandende den Motor selbsttätig ab, schont daher den Motor und verlängert die Lebensdauer der Batterien. Ein eingebautes Mikrophon ergänzt den hohen Bedienungskomfort.

Technische Daten:

Betriebsart:

- a) Batteriebetrieb: 4 Monozellen, z. B. Kapsch R 20/5 oder R 20/6
 - b) Netzbetrieb: Anschluß an Lichtnetz 220 V, 50 Hz
 - c) Autobetrieb: über Spezialschlußkabel durch 12-V-Akkumulator
- Halbleiterbestückung: 12 Transistoren, 11 Dioden
 Zubehör (separat erhältlich): Mikrophon, Spezialschlußkabel für Autobatterie, Überspielleitung für TB-Aufnahme und -Wiedergabe, Verbindungsstück für PU-Aufnahme
 Aufnahme- und Wiedergabedauer: 30 Min. mit Kassette C-30, 60 Min. mit Kassette C-60, 90 Min. mit Kassette C-90
 Anschlüsse für: Spolige Normbuchse für Tonbandaufnahme und -Wiedergabe, Mikrophon mit Fernsteuerung (extern)
 12-V-Akkumulator über Spezialschlußkabel
 Wellenbereiche: AM/MW 520—1605 kHz, FM/UKW 88—108 MHz
 Musikleistung: ca. 1,5 Watt
 Abmessungen: ca. 307 x 200 x 83 mm
 Gewicht: ca. 2,9 kg

Katalogeinschaltung Kapsch KR 315 1973

Titelseite: Bedienungsanleitung des KAPSCH KR310