

Aus Funkgeschichte Heft 132 mit freundlicher Genehmigung der GFGF e.V.

FUNK Nr. 132 GESCHICHTE

MITTEILUNGEN DER GESELLSCHAFT DER FREUNDE
DER GESCHICHTE DES FUNKWESENS (GFGF)

TELEFUNKEN 12^w

(EMPFÄNGER UND LAUTSPRECHER IN EINEM)

MIT SELEKTIONSWÄHLER



PREIS: Vollständig ausgerüstet, einschl.
Telefunken-Stäben und -Röhren
zum Anschluß an die Wechsel-
strom-Lichtleitung RM **168.—**

Inhalt / Impressum

Elektronenröhren

Die Arcotron-Flachstabröhren aus der Sicht des Sammlers 159

Rundfunkempfänger

Empfänger mit Arcotron-Flachstabröhren 164

Die deutschen Exportradios 1940 bis 1944.

Teil 12: Die Gerätetypen im dritten Kriegsjahr,

5. Folge: Die Großsuper der Radiosaison 1941/42 198

Rundfunksender

DFS 904 und DSS - eine deutsch-deutsche Episode 185

„Hier ist der Deutsche Freiheitssender 904...“ 187

Restaurieren

Erfahrungen bei der Restauration der Geräte

Telefunken T 12 W und Seibt 301 A 173

Mitteilungen / Verein

Bericht von der Jahreshauptversammlung der GFGF in Fürth 179

IMPRESSUM

Die FUNKGESCHICHTE erscheint in der ersten Woche der Monate Januar, März, Mai, Juli, September, November. Redaktionsschluss ist jeweils der 1. des Vormonats.

Herausgeber: Gesellschaft der Freunde der Geschichte des Funkwesens (GFGF) e.V., Düsseldorf.

Vorsitzender: *Karlheinz Kratz*, Böcklinstraße 4, 60596 Frankfurt/M. Kurator: *Winfried Müller*, Hämmerlingstraße 60, 12555 Berlin-Köpenick.

Redaktion: *Dr. Herbert Börner*, Ilmenau, (Textteil) und *Helmut Biberacher*, Senden, (Anzeigenteil).

Artikelmanuskripte an: *Dr.-Ing. Herbert Börner*, Wacholderweg 13, D-98693 Ilmenau.

Kleinanzeigen und Termine an: *Dipl.-Ing. Helmut Biberacher*, Postfach 1131, 89240 Senden,

Tel. 07307/7226, Fax /7242,

E-Mail: helmut.biberacher@t-online.de

Anschriftenänderungen, Beitrittserklärungen etc. an den Schatzmeister *Alfred Beier*, Försterbergstraße 28, 38644 Goslar, Tel. 05321/81861, Fax /81869, E-Mail: beier.gfgf@t-online.de

Für GFGF-Mitglieder ist der Bezug der FUNKGESCHICHTE im Mitgliedsbeitrag enthalten.

GFGF-Mitgliedschaft: Jahresbeitrag 70,- DM, (Schüler/Studenten jeweils 52,- DM gegen Bescheinigung), einmalige Beitrittsgebühr 6,- DM. Konto: GFGF e.V., Konto-Nr. 29 29 29 - 503, Postbank Köln (BLZ 370 100 50).

Druck und Versand: Druckerei Kretzschmar, Inh. *Peter & Andreas Jörg* GbR., Schleusinger Str. 10, 98708 Gehren/Thür., Tel. 036783/87557

Auflage dieser Ausgabe: 2.500 Exemplare

© GFGF e.V., Düsseldorf. ISSN 0178-7349

Internet: www.gfgf.de

Titelbild: Der Prospekt verheißt: „Im Telefunken 12 W erhält der Käufer ein Gerät, von dem man wirklich sagen kann, es ist »mehr wert als es kostet.«.“ Dass dies leider nur Wunschenken war, zeigen die Beiträge auf den Seiten 159 bis 178.

Die Arcotron-Flachstabröhren aus der Sicht des Sammlers

Rüdiger Walz, Idstein

Im vorigen Heft wurde im Artikel von Prof. Bosch die Funktion der Arcotronröhren bereits erklärt [1]. Die Euphorie über eine einfache Röhrenkonstruktion hielt nach Einführung in die Praxis offenbar nur kurz an. Man findet in Sammlerkreisen nur wenige damit bestückte Empfänger, obwohl ja ausgerechnet diese Geräte mit ihrem preisgünstigen Aufbau ein Massenpublikum ansprechen sollten. Bei den Arcotron-Flachstabröhren handelt es sich übrigens um das letzte Bauteil, das nach dem Chefentwickler von Telefunken, Graf Arco, benannt wurde. Er verließ 1931 Telefunken.

Außensteuerröhren sind schon in der Anfangszeit der Röhrentechnik erfunden worden. Wenn man den Begriff ganz weit fasst, ist schon eine der ersten Verstärkerschaltungen von Cooper Hewitt 1902 eine Außensteuerröhre. Ebenso enthielten die ersten Patente von Robert von Lieben Schaltungen mit einer Steuerung der Elektronen von außen. Hier erfolgte die Beeinflussung der Elektronenentladung oder der Elektronenbahn durch magnetische Felder von außen.

Die statische Beeinflussung von Elektronenströmen wurde erstmals von Roy A. Weagant von der Marconi Wireless Telegraph Co. im April 1915 in den USA patentiert. Die Röhren waren zylinderförmig. Einer Haarnadelkatode stand eine Pfenniganode gegenüber. Die Röhren

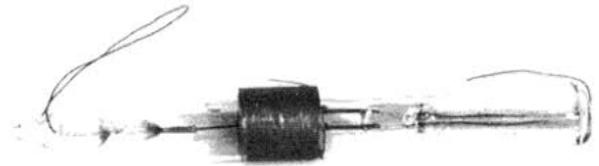


Bild 1: Vergleich zwischen der herkömmlichen REN 1004 und der neuen Stabröhre in einer zeitgenössischen Darstellung.

hatten eine "Bauchbinde" aus Zinnfolie, die als Steuerelektrode diente (Bild 2 rechts). Andere Formen hatten keine Steuerelektrode, sondern das Steuerelement war Teil der Röhrenfassung. Solche Röhren wurden in den USA auch von Moorhead 1916 annonciert [2]. Die Vielzahl unabhängiger Röhrenfabrikanten und die unübersichtliche Patentsituation führte in den USA zu einer Vielfalt von Röhrenexoten in den Jahren 1910 bis 1920, wie wir sie hier in Deutschland infolge des Telefunkenmonopols gar

Elektronenröhren

Bild 2: Außensteuer-
röhren von Donle
(links) und Weagant
(rechts).



nicht kennen. Zur Umgehung von Patenten wurde auch die in Bild 1 links gezeigte Röhre entwickelt. Der Aufbau mit Haarnadelkatode und spiralförmiger Anode mit einigen Windungen Draht als Steuerelement außen machen keinen sehr vertrauenerweckenden Eindruck. *Dr. H. P. Donle* entwickelte solche Röhren 1921. Eine Schaltung wurde im QST vom Oktober 1921 veröffentlicht [2].

Die Flachstabröhren wurden bei OSRAM entwickelt. *G. Herrmann* (Röhrenent-

wickler bei Telefunken, auch bekannt durch das Buch "Die Oxydkathode" von 1944) berichtete in einem persönlichen Gespräch, dass er als Werkstudent bei OSRAM an der Entwicklung der leitfähigen Glassorte mitgearbeitet habe. Dieses Glas einheitlich und zuverlässig herzustellen sei eine große Schwierigkeit gewesen.

Nach Abschluss der Entwicklung setzte in der Literatur eine wahre Euphorie ein. Der Flachstab wurde als der Durchbruch

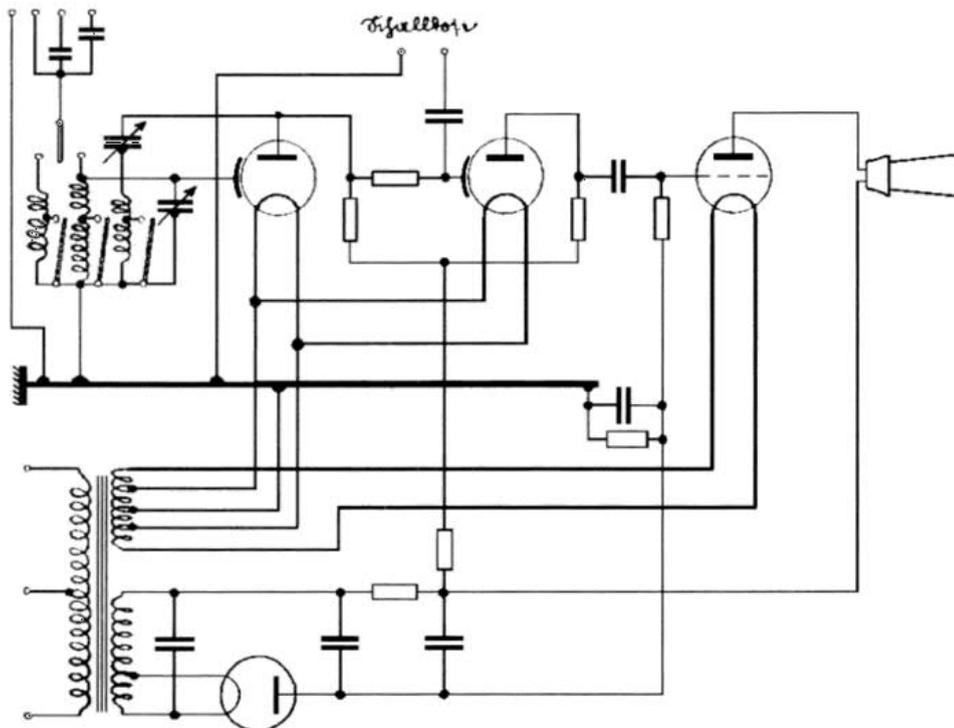


Bild 3: Prinzipschaltung eines Einkreis-Empfängers mit Stab-
röhren auf einem
Werbeblatt der Firma
Telefunken.

Wahrscheinlich ist es das ursprüngliche Schaltbild des Telefunken T 12 W, leider ohne Angabe aller Bauelementewerte.

auf dem Wege zum preiswerten Rundfunkempfänger für alle gepriesen. Seine Herstellung sei billig und damit auch sein Preis. Bei der Schaltung konnte man einige Bauteile einsparen, vgl. Bild 3.

Man sieht, dass diese Schaltung keine Gitterwiderstände und Koppelkondensatoren benötigt. Auch konnte man die Siebmittel im Netzteil auf Grund der Unempfindlichkeit der Röhren gegen Netzbrummen geringer dimensionieren.

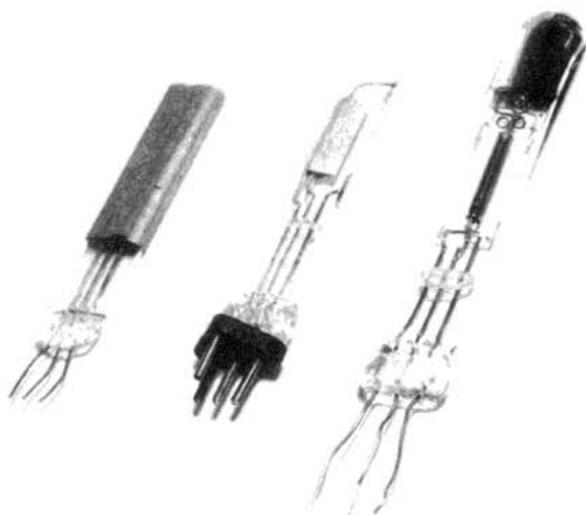
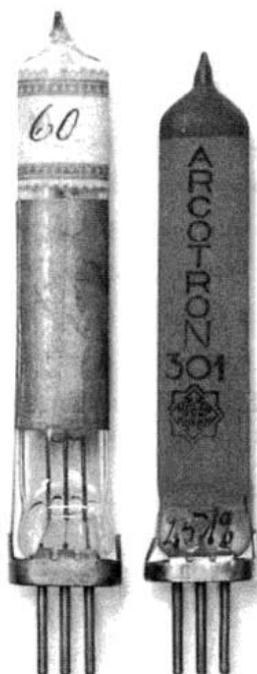


Bild 4: Varianten von Arcotronröhren.

Bild 5: Links Versuchsröhre mit Zinnfolie als Steuerelektrode, rechts Röhre aus der Serienfertigung.



Auch bei den Arcotron-Röhren gab es offensichtlich mehrere Entwicklungsstadien, wie die Vielzahl unterschiedlicher Arten zeigt, die in Sammlerhand sind. So hat in Bild 4 die linke Röhre als Steuerelement eine Zinnfolie aufgeklebt. Das Exemplar in der Mitte trägt einen vierpoligen Sockel in Form eines Dreiecks. Die Heizung ist hier nicht wie üblich symmetrisch an den äußeren Stiften, sondern asymmetrisch am mittleren und einem äußeren Stift angeschlossen. Die Form der Anode ist wie bei der Arcotron 301 keilförmig. Der Steuerbelag fehlt leider. Die rechte Röhre weist, wie bei der Arcotron 201 für Niederfrequenz üblich, eine runde Anode auf, hat aber links und rechts der Anode zwei Heizfäden. Solche Röhren mit langen Anschlussdrähten werden von Sammlern gelegentlich als die **Valvo-Typen MA 125** (Audion) und **MW 125** (Niederfrequenz) interpretiert. Ich kenne jedoch keine komplette Röhre dieses Typs mit Beschichtung und Beschriftung, noch ist mir ein Gerät bekannt, in das diese Röhren eingelötet werden könnten oder das eine Spezialfassung für diese dünnen langen Drähte enthielte. Wahrscheinlich sind es lediglich ungesockelte Röhren aus der Versuchsfertigung.

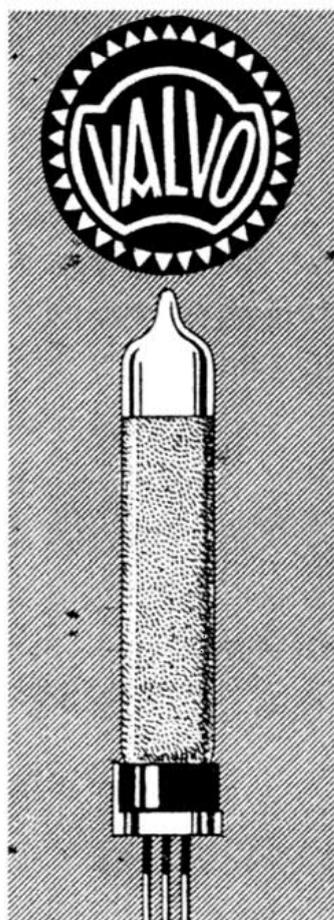
Die bisher bekannten Geräte benötigen als Audion die Röhre **Arcotron 301** mit roter Markierung, typischer keilförmiger Anode und Quecksilberdampf-füllung. Die entsprechende Niederfrequenzröhre **Arcotron 201** trägt eine blaue Markierung und hat eine röhrenförmige Anode. Es existieren Verpackungen mit der Bezeichnung **REA 201** und **REA 301**, die die oben beschriebenen Varianten enthalten haben (vgl. das Bild auf S. 178).

Elektronenröhren

Dies ist laut [3] eine interne Bezeichnung, die nicht in den Handel kam. Auf den mir bekannten Röhren steht stets von oben nach unten "ARCOTRON" und dann die Nummer. Dass solche Röhren unter anderer Bezeichnung auch von Valvo vertrieben wurden, liegt an Vereinbarungen zwischen Telefunken, Valvo und TeKaDe, die beinhalteten, dass nur zu Telefunken äquivalente Röhrentypen von den beiden anderen Vertragspartnern auf den Markt gebracht werden (mussten) [4]. Von TeKaDe sind keine Flachstabröhren bekannt. TeKaDe stellte seine Röhrenfertigung aber auch bereits 1931/32 ein [5].

Hauptproblem für den Sammler ist neben der Beschaffung solcher Röhren ihre Beschichtung. Im Gegensatz zu

anderen Röhren, die durchaus ohne abschirmende Außenbeschichtung arbeiten können, ist der leitende Außenbelag der Arcotronröhren für ihre Funktion notwendig. Der Belag ist mit einem kleinen Metallfähnchen an eine den Quetschfuß umschließende Metallmanschette angeschlossen. In vielen Fällen ist die Beschichtung abgeblättert, bei den Röhren mit langen Anschlussdrähten, die mir bekannt sind, in allen Fällen. Zumindest ist oft der Kontakt zum Metallfähnchen unterbrochen. Mit ein paar Tupfern Graphitlack und Überstreichen mit Zinklack aus dem Baumarkt lässt sich dieser Schaden leicht beheben. Eine Reparatur der gesamten Beschichtung ist wie folgt problemlos möglich: Der Röhrenkolben wird zuerst vorsichtig von Resten der Beschichtung



Valvo Valvetta-Röhre

[Eine Erweiterung der Fabrikation auf kleinste Valvetta-Röhren und auf grösste Kraftpentoden kennzeichnet das Bestreben der Valvo Radioröhrenfabrik, neben den bisherigen Hochleistungsröhren auch Spezialröhren für Volksempfänger und Kraftverstärker zu entwickeln.....]

Zwei neue Valvetta-Röhren Valvo MA 125 und MW 125 mit aussenliegendem Gitter sind preiswerte Netzzröhren; sie geben in allen Volksempfängern, die zur Funkausstellung neu erschienen sind, ausgezeichnete Empfangserfolge und vereinigen die Vorteile geringsten Raumbedarfes und Brummfreiheit mit niedriger Preislage.

Bild 6 (links): Werbung für die "Valvetta"-Stab- röhre 1930.

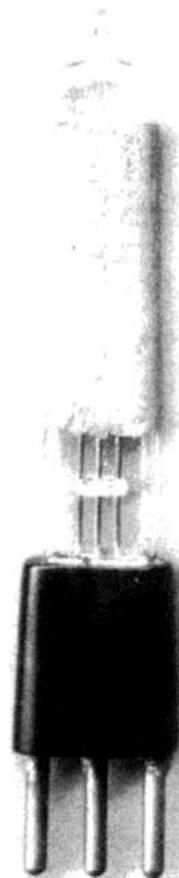


Bild 7 (rechts): Eine weitere Sockel-Variante, eventuell eine Versuchsröhre von Valvo.

Technische Daten der Arcotronröhren

Typ	Kenn- zeich.	Füllung	Heiz- spann.	Heiz- strom	Anod.- spann.	Anod.- strom	Innen- widerst.	Durch- griff	Steilheit	Verwen- dung
Arcot- tron 201	blau	Vaku- um	1 Volt direkt	0,25 A	150 V	0,5 mA	1000 kOhm	4 %	0,06 mAV	NF-Ver- stärker
Arcot- tron 301	rot	Queck- silber- dampf	1 Volt direkt	0,25 A	140 V	0,5 mA	200 kOhm	4 %	0,06 mAV	Audion

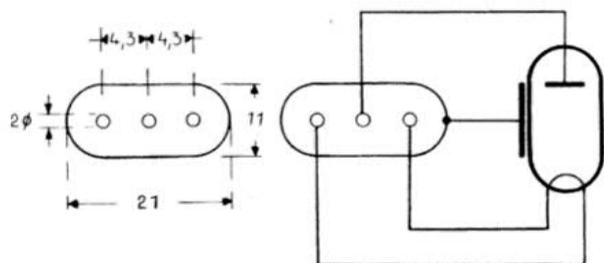


Bild 8: Maße und Schaltschema des Arcotronröhrensockels.

gereinigt und mit Nitroverdünnung entfettet. Das Fähnchen wird mit einem schmalen Stück Tesafilm am Kolben befestigt und anschließend mit Graphitspray eine erste leitfähige Schicht aufgetragen. Die obere Schicht wird mit im Baumarkt erhältlichem Zinkspray ausgeführt. Die Röhren funktionieren damit einwandfrei. Die farbliche Markierung kann mit normalem Glanzlack vorgenommen werden. Auch ist eine Beschriftung mit Aufreibebuchstaben täuschend echt möglich.

Taube Exemplare sind mir noch nicht untergekommen, obwohl verschiedene Röhren unterschiedliche Leistung zeigen. Laut Datenblatt haben Flachstabröhren einen Anodenstrom von ca. 0,5 mA. Eine Prüfung der Steuerfunktion ist leider nur mit Nieder- bzw. Hochfrequenz möglich, ich habe sie meist direkt im Gerät durchgeführt. □

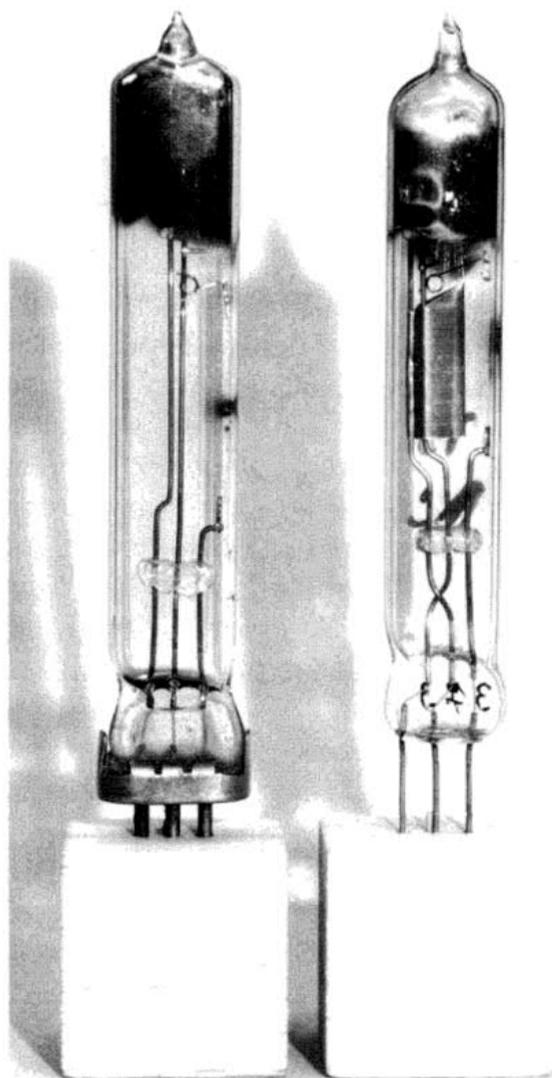


Bild 9: Der abgeblätterte (oder bei Versuchsröhren erst gar nicht aufgetragene) Steuerbelag gibt den Blick auf die Systemkonstruktion der Arcotronröhren frei.

Literatur zu diesem Beitrag auf S. 172.

Empfänger mit Arcotron-Flachstabröhren

Harald Naafs, Neu-Ulm, und Rüdiger Walz, Idstein

Die Telefunken-Stabrohren wurden erstmalig auf der Funkausstellung in Berlin 1930 der Öffentlichkeit vorgestellt. Gleichzeitig präsentierte Telefunken den Empfänger T 12 W, der als preiswerter "Vollnetzempfänger mit eingebautem Lautsprecher" angeboten wurde. Auch einige andere Hersteller hatten billige Ortsempfänger mit Stabrohren im Angebot.

Telefunken 12 W

Der Telefunken 12 W entspricht in seinem Aussehen dem Telefunken 33 WL, hat jedoch statt der beiden Trioden REN 1004 die ARCOTRON-Stäbe 201 und 301. Oft gibt es unter Sammlern Diskussionen, welches der beiden Geräte zuerst auf den Markt kam. Sie werden beide im Telefunkenkatalog von 1930 gemeinsam angeboten. Aus dem Text geht kaum der Unterschied zwischen ihnen hervor. Die Geräte 33 W und 33 WL werden als "Die Apparate für Anspruchsvolle" tituliert, und beim 12 W steht zu lesen: "Die Radio-Anlage für Alle, die mit ihrem Gelde rechnen. Durch die neuen Erfindungen im Telefunken 12 W erhalten Sie mehr für jede Reichsmark als bisher. Denn es wurde ein neuer Weg gefunden, einen wirklich guten Apparat herzustellen zu einem Preis, den auch die Mehrzahl der Familien zahlen kann." Weiterhin heißt es: "Die Empfangsleistung des Telefunken 12 W entspricht etwa der eines normalen 3-Röhren-Apparates, d. h. Sie empfangen in jedem Fall den Orts- bzw. Bezirkssender und den Deutschlandsender Königswusterhausen."



Bild 10: Telefunken T 12 W

Aha, also nur "in etwa" wie ein Dreiröhrengerät. Die Werbung konzentrierte sich beim 12 W klar auf seinen Preis. 30 % billiger sei der Telefunkenstab gegenüber normalen Röhren. Im Prospekt Dr. Nr. 4086 heißt es übrigens noch "Warum hört nicht jeder Deutsche Radio?", im identischen Prospekt Dr. Nr. 5086 "Warum hört nicht Jeder Radio?" Offensichtlich kam man nach dem ersten Prospektentwurf auf die Idee, dass auch Nichtdeutsche Kunden sein könnten. Die Antwort auf diese Frage ist natürlich, weil bisher kein preiswertes Gerät mit guter Leistung, wie jetzt der 12 W, zur Verfügung stand. Vergleicht man die Preise von Telefunken mit anderen Firmen, ist diese Aussage ein Hohn (siehe Tabelle auf Seite 171). Setzt man den erfolgreichen EB 100 von Loewe zu 137,50 RM incl. Röhren dagegen, so wundert man sich, dass Telefunken

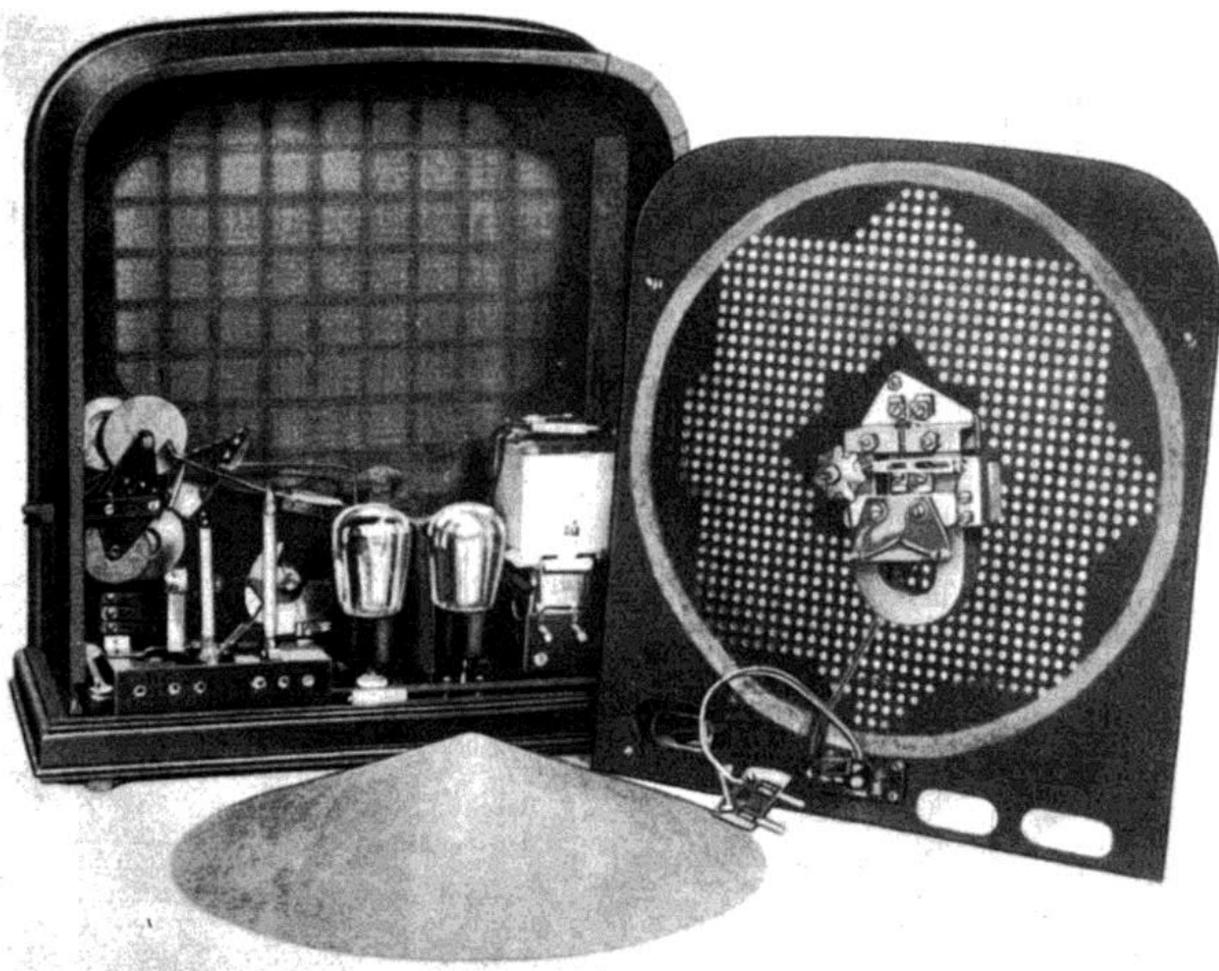


Bild 11: Diese Innenansicht des Telefunken T 12 W zeigt, wie man mit allen Mitteln, nicht nur bei den Röhren, sondern beispielsweise auch beim Lautsprecher, sparen wollte. Aus: Radio für Alle, Bd. 9 (1930) H. 10, S. 459.

überhaupt etwas verkauft hat. Offensichtlich spielten Werbung, Image ("Die deutsche Weltmarke") und Design eine große Rolle, allein der Preis machte es nicht.

Im Prohaska-Katalog 1930/31 sind nur die Geräte 33 W / 33 WL aufgeführt. Der 12 W erscheint erst, wie auch die Flachstabröhren-Empfänger der anderen Firmen, im Nachtrag zum Katalog 1930/31. Eine Variante war der 12 WS, der eine RES 164 d als Endröhre zuließ. Hierzu war eine Litze mit Kabelschuh im Gerät an die entsprechende Spannung angeschlossen. Ein lautsprecherloses Gerät von Telefunken mit Flachstabröhren gab es nicht.

Dies alles zeigt wohl deutlich, dass die Geräte 33 WL und 12 W gleichzeitig auf den Markt kamen, wenn nicht die 33er Typen sogar etwas eher. Der 33 WL ist also keineswegs, wie oft vermutet, ein Ersatz für den 12 W nach dessen Misserfolg am Markt!

Die Zusammenlegung von Lautsprecher und Radio zu einem Gerät war nicht neu (vorher Siemens Rfe 16, oder auch Huth-Geräte), setzte sich aber Anfang der 30er Jahre erst breit durch. Der enthaltene Lautsprecher und die klaren Formen des 33 WL wurden in der Funkschau [6] lobend erwähnt und schienen den Zeitgeschmack zu treffen. Dies wird auch durch die Tatsache bestätigt, dass

Rundfunkempfänger

trotz des geringeren Preises die "Sonnenblume" von Nora heute seltener zu finden ist als der Telefunken 33 WL.

Nun ist die Konstruktion der Geräte 33 WL und 12 W wahrlich nicht anspruchsvoll, sondern typisch für die Geräte der unteren Preisklasse jener Zeit. Das Gehäuse besteht aus Pappe und Metall, das Chassis aus Hartgummi, und die Konstruktion der Drehkondensatoren mit Isolierpapier als Dielektrikum und Schleifkontakten lässt keine großen Leistungen erwarten. Die Verdrahtung ist als genietete Leiterbahnen auf dem Hartgummichassis ausgeführt, die Bauteile sind zwischen Federn eingeklemmt, eine Bauweise, die bereits 1928 beim Telefunken 4 eingeführt wurde.

NORA W 3 A, W 3 AL

Der W 3 A ist ein lautsprecherloses Gerät (Bild 12). Es existiert auch mit gleichem Aussehen als W 2, aber mit nur zwei normalen Röhren. Der W 3 AL (Bild 13) sieht aus wie die berühmte "Sonnenblume" W 3 L. Auch diese Geräte findet man erst im Nachtrag zum Prohaska-Katalog 1930/31. Im Hauptkatalog findet man nur die mit normalen Röhren bestückten W 3 L und W 3 AL 1.

Seibt 301 A

Der Seibt 301 A (Bild 14) hat offensichtlich ein eigenes Design. Einen Paralleltyp mit normalen Röhren hat es wahrscheinlich nicht gegeben (genauere Beschreibung weiter hinten).

MENDE 25

Auch die Firma MENDE schloss sich dem aktuellen Trend mit dem Typ 25 an (Bild 15). Das gleiche Gerät mit nor-

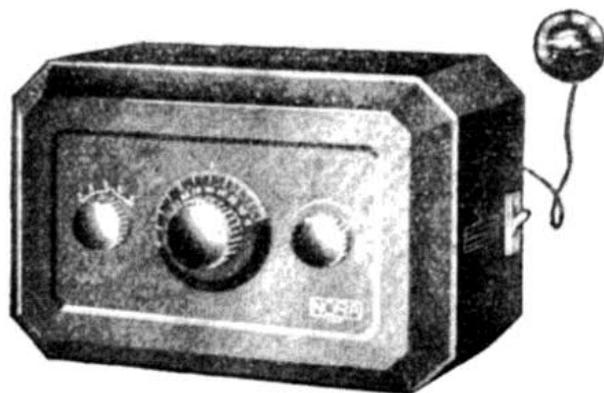


Bild 12: Katalogbild NORA W 3 A

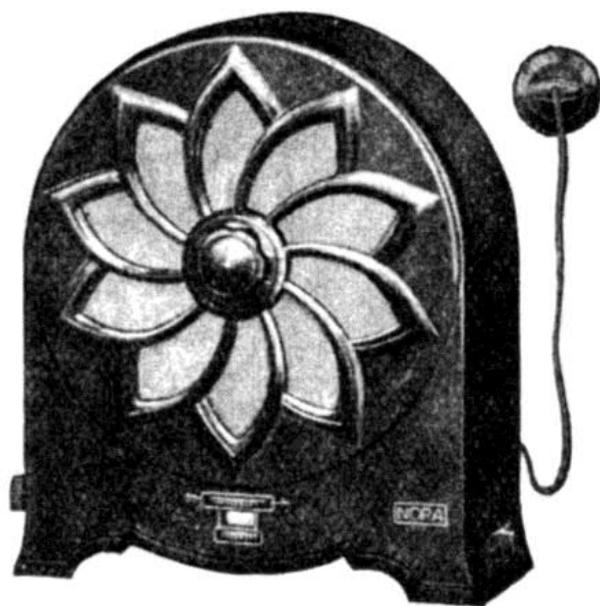


Bild 13: Katalogbild NORA W 3 AL

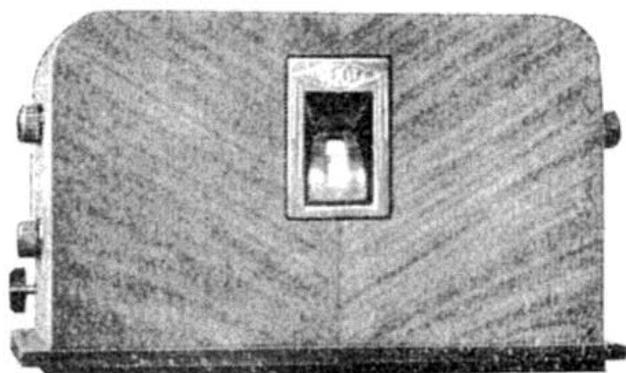


Bild 14: Katalogbild des Seibt 301 A

malen Röhren war der Typ 98, den es auch mit eingebautem Sperrkreis als Typ 152 gab.

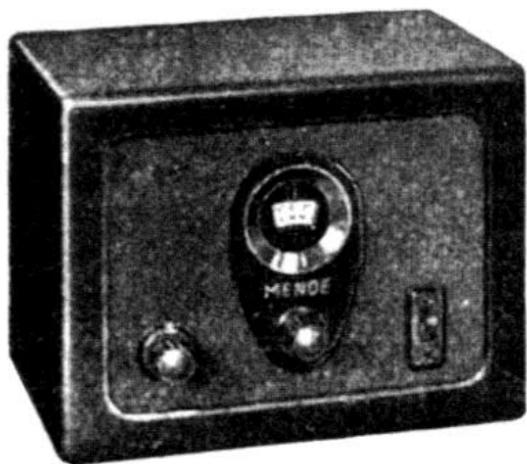


Bild 15: Katalogbild vom MENDE 25

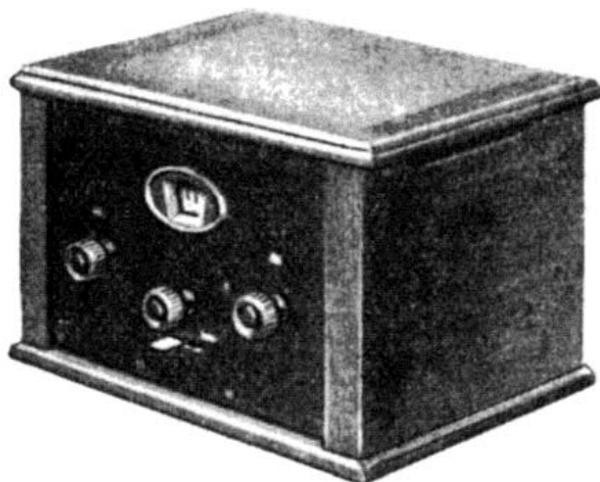


Bild 16: Meteor III St von Schneider-Opel

Schneider-Opel Meteor III St

Ihren Typ Meteor III, der eine normale Röhrenbestückung besaß, brachte Schneider-Opel auch mit Stabröhren als "Meteor III St" heraus (Bild 16).

SABA WNS 3

SABA propagierte 1930 einen Empfänger mit Stabröhren, der mit großer Wahrscheinlichkeit WNS 3 heißen sollte [7], von dem aber nur der Paralleltyp mit Normalröhren S 33 W bekannt wurde (Bild 17).



Bild 17: Katalogbild des SABA 33 W; so müsste der Typ WNS 3 ausgesehen haben - sollte er je erschienen sein.



Bild 18: Katalogbild vom Typ "Record 3" der Firma EMUD (Ernst Mästling, Ulm/Donau).

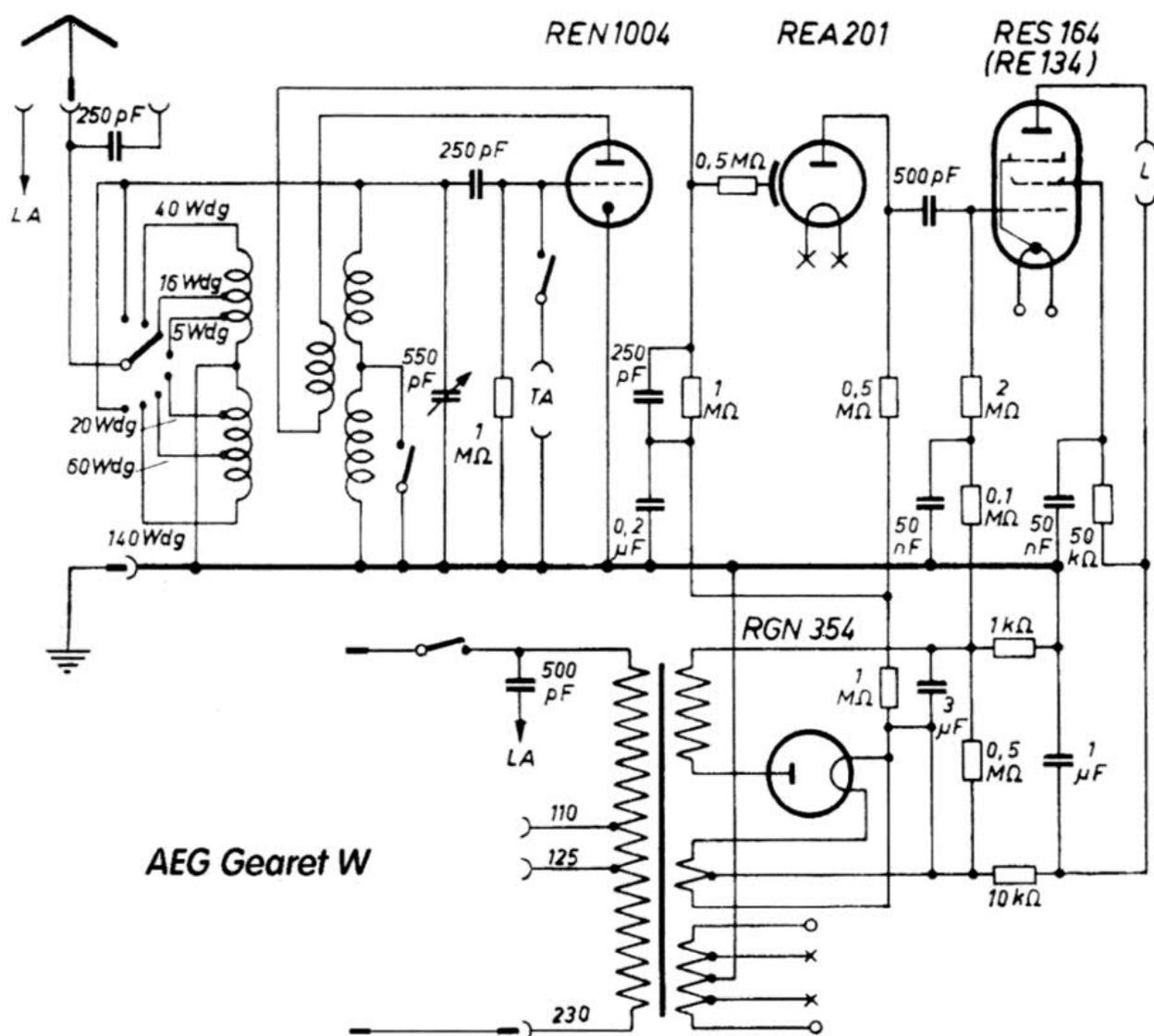
Emud Record 3

Der Arcotronröhren-Empfänger von EMUD hieß "Record 3" (Bild 18). Er erschien in der Saison 1931/32 wieder als "Record 30", jetzt aber bestückt mit normalen Röhren.

AEG Gearet W

Auch im Konzernverbund AEG-Siemens-Telefunken standen offensichtlich nicht alle Mitglieder hinter der neuen Entwicklung. Der AEG Gearet W enthielt nur die NF-Röhre 201, die nicht gasgefüllt und damit zuverlässiger war. Die bekannten Geräte dieses Typs sind alle

Rundfunkempfänger



AEG Gearet W

Bild 19: Schaltbild des AEG-Empfängers Gearet W aus [8].

fachmännisch und gleichartig auf eine Normalröhre umgebaut - sicher schon im Werk vor der Auslieferung. Der Paralleltyp war der Gearet 31 W (Bild 20).

Ein Siemens-Gerät mit Arcotronröhren ist nicht bekannt.

Stassfurt W 31

Dieses Gerät ist wohl das seltsamste aus der Reihe der Flachstabröhrenempfänger. Es bietet die Möglichkeit, entweder die normale Röhrenbestückung zu verwenden oder Flachstabröhren! Der Sinn einer solchen Konstruktion bleibt verborgen. Die Einsparungen in der Konstruktion des Gerätes sind nicht mehr gegeben, Koppelkondensatoren und Gitterableitwiderstände müssen eingebaut sein. Zusätzlich müssen noch die

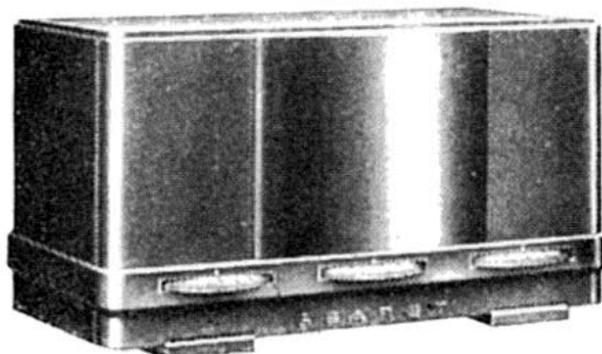


Bild 20: Das Äußere des Gearet W gleicht dem des Gearet 31 W.

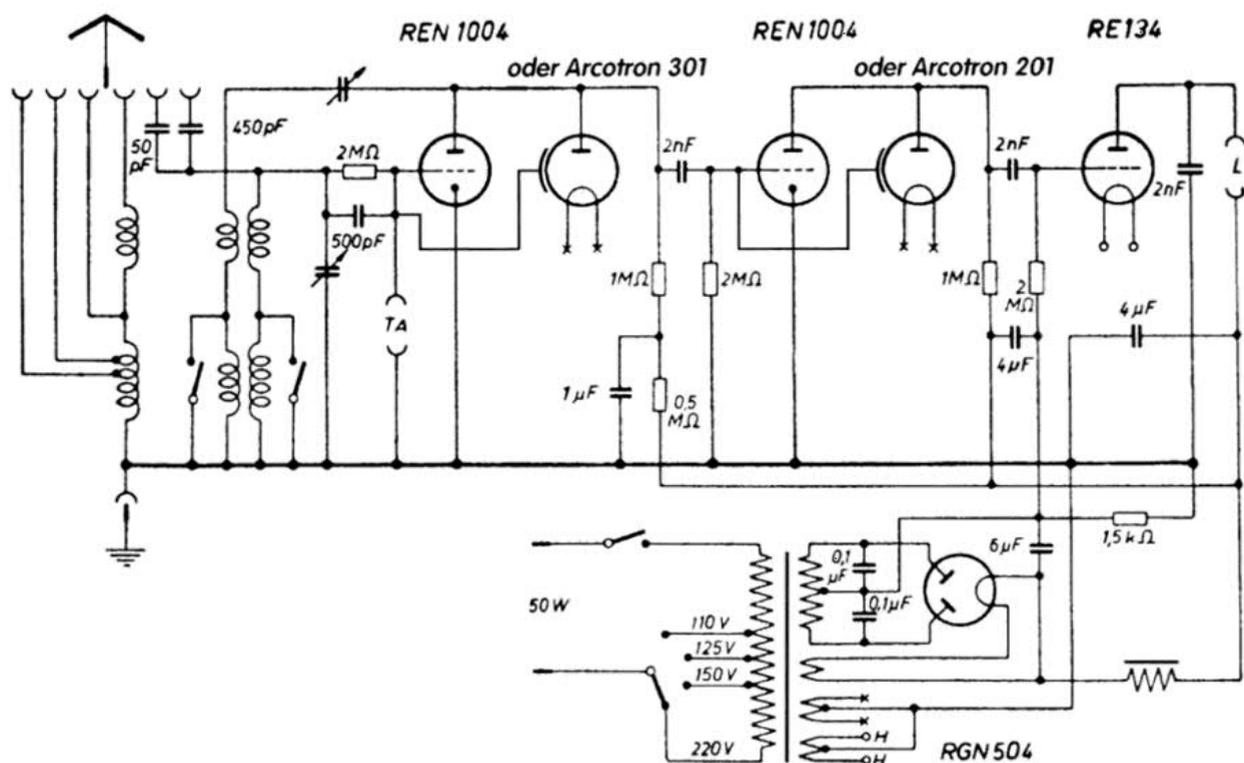


Bild 21: Korrigiertes Schaltbild des "Zwitter"-Empfängers Stassfurt W 31 aus [9].

Fassungen der Flachstabröhren vorhanden sein, und der Trafo braucht eine zweite Wicklung (siehe Schaltbild). Allein dem Kunden bleibt die Möglichkeit, den billigeren Arcotron-Röhrensatz zu verwenden und damit ganze 8 RM einzusparen. Stassfurt dürfte aber durch diese zusätzlichen Bauteile Schwierigkeiten gehabt haben, konkurrenzfähig zu sein.

Es liegt - obwohl ohne Lautsprecher - im Preis über dem Telefunken 12 W, knapp unter dem 33 WL, aber weit über den Nora-Geräten (sowohl mit als auch ohne Lautsprecher) und ist damit - nicht überraschend - heute entsprechend selten. Im Schaltbild aus Lange/Nowisch [7] ist leider ein Fehler (auch im Empfänger-Vademecum, Bd. 21, S. 1851). Die Gitter der Stabrohren gehören nicht an Masse, sondern parallel an den Gitteranschluss der normalen Röhren.

Lebenszyklus der Arcotron-Geräte

Hauptargument der Werbemacher jener Zeit war der günstige Preis der neuen Geräte. Aus Tabelle 1 sieht man, dass die Ersparnis 1930 bei 8,- RM lag, gerechnet gegen die REN 904 sogar bei 18,- RM, bei Gerätepreisen von rund 150,- RM für lautsprecherlose Dreiröhrengeräte, in der Saison 1930/31 also ca. 5 bis 12 %. Außerdem merkt man deutlich, dass ab 1931 die REN 904 zur



Bild 22: Stassfurt W 31

Rundfunkempfänger

Standardröhre bei den NF-Trioden wurde. Unterstützt wurde dieser Trend durch eine entsprechende Preispolitik.

Preise von Netzröhren in RM	1930/31	1931/32	1933
REN 804	14,-	14,-	12,60
REN 1004	14,-	14,-	12,60
REN 1104	14,-	14,-	12,60
REN 904	19,-	12,50	11,25
ARCOTRON 301	10,-	-	-
ARCOTRON 201	10,-	-	-

Tabelle 1: Röhrenpreise im Vergleich.

Tabelle 2 gibt einen Vergleich der Gerätepreise der Stabröhren-Empfänger zu den Paralleltypen mit normalen Röhren. Die eingerahmten Geräte sind - bis auf den Röhrensatz - von Gehäuse und Konstruktion her identisch. Man sieht, dass der Kunde durchaus 13 - 15 % des Preises eines Komplettgerätes einsparen konnte, also etwas mehr, als es der reine Preisunterschied des Röhrensatzes ausmachte. Voraussetzung wäre natürlich gleiche Leistungsfähigkeit der Geräte. Davon jedoch später.

Bei Nora war das Flachstabbröhren-Gerät preislich zwischen dem Zweiröhrengerät und dem Dreiröhrengerät platziert. Der Nora W 3 ist nicht mit dem W 3 A vergleichbar, da er ein größeres, anders gestaltetes Gehäuse hatte. (W 3 A "Brikett", W 3 mit den "Dackelbeinen"). Der W 3 L hatte zusätzlich noch einen Sperrkreis und war daher teurer.

Im folgenden Prohaska-Katalog 1931/32 erschien kein einziges Arcotron-Gerät mehr, und auch die Röhren wurden in den Listen nicht aufgeführt (siehe oben).

Das ist ungewöhnlich, denn zur Ersatzbestückung waren Röhren ansonsten jahrelang in den Listen. Auch wurden in den Katalogen oft Vorjahresgeräte zum verbilligten Preis angeboten. Dies sieht man z. B. an den beiden Geräten 33 W und 33 WL, deren Preise reduziert wurden. Auch der Stassfurt W 31 wird mit normaler Röhrenbestückung in einer Kleinanzeige 1931 zu nur noch 95,- RM von Prohaska [8] verkauft.

Auch die zuvor so euphorisch gestimmte Literatur schweigt sich aus. Was war geschehen? Offensichtlich gab es Probleme mit den Röhren bei der Herstellung oder beim Betrieb. Man hört unter Sammlern oft von angeblichen Rückrufaktionen und Umtauschaktionen des 12 W gegen den 33 WL. Es gibt jedoch keine Schriftstücke darüber. Auch würde man in der Literatur Hinweise dazu erwarten, oder waren die damaligen Zeitschriften so industriefreundlich oder -abhängig? Die meisten Geräte, die man heute noch findet, sind mehr oder weniger professionell auf normale Röhren umgebaut.

Schon in ihrem Artikel in der Telefunken-Zeitung vom Oktober 1930 [11] wiesen die Autoren auf "unerklärliche Effekte" hin, die die Entwicklung von Außensteuerröhren immer wieder erschwert hätten. Haben solche Effekte letztendlich zum Misserfolg beigetragen? An einem restaurierten Gerät konnte beobachtet werden, dass es nach dem Transport im Winter in einem kalten Kofferraum nicht mehr funktionierte. Es arbeitete jedoch nach einigen Tagen im Hause des Sammlers wieder einwandfrei. Gasgefüllte Röhren sind bekanntermaßen temperaturempfindlich. Auch tritt bei Geräten mit Arcotronröhren der in [1] erwähnte Sperreffekt nach starken Stör-

Firma	Typ	Röhrensatz	Preis	Röhren	komplett	Bemerkung
Telefunken	12 W	301, 201, 134, 354	131	37	168	
Telefunken	33 WL	1004, 1004, 134, 354	153	45	198	1931: 144,- RM
Telefunken	33 W	1004, 1004, 134, 354			165	1931: 139,- RM
Telefunken	30W	1004, 1004, 134, 354			135	Vorjahr 145,- RM
Telefunken	31 W	1004, 1004, 134, 354			194	
Mende	25	301, 201, 134, 354	85	37	122	
Mende	98	1004, 1004, 134, 354	98	45	143	
Emud	Record 3	301, 201, 134, 354	52,50	37	89,50	
Emud	Record 30	1004, 1004, 134, 354	53	41	94	1931/32
Nora	W 3 A	301, 201, 134, 354	78	37	115	
Nora	W 2	804, 134, 354	59	28,50	87,50	1931/32
Nora	W 3	1004, 1004, 134, 354	120	45	165	
Nora	W 3 AL	301, 201, 134, 354	120	37	157	
Nora	W 3 L	1004, 1004, 134, 354	150	45	195	mit Sperrkreis
Nora	W 3 AL 1	1004, 1004, 134, 354	125	45	170	
Seibt	301 A	301, 201, 134, 354	86	37	124	
SABA	WNS 3	301, 201, 134, 354	?		?	jemals erschienen?
Schneider-Opel	Meteor III St	301, 201, 134, 354	84		121	
Schneider-Opel	Meteor III	1004, 1004, 134, 354	82		129	
AEG	Gearet W	1004, 201, 164/134, 354	?		?	jemals erschienen?
Stassfurt	W 31	beide	145	37/ 45	182/190	Dez.1931: 95,- RM!

Tabelle 2: Preisvergleich der Empfänger mit Stabröhren und mit Normalröhren (Quelle: Katalog Prohaska 1930/31 und [10]).

signalen auf. Das Gerät ist dann u. U. für einige Sekunden stumm. Zu einer Zeit, da Störungen durch Funken wesentlich häufiger waren als heute, war diese Eigenschaft gewiss nicht gerade verkaufsfördernd.

In einer Besprechung des 33 WL in der Funkschau heißt es: "Die Stabröhre ist zunächst passé, aber das wundervolle Gehäuse des Stabrohrenempfängers wurde für den 33 GL und den 33 WL

erfreulicherweise beibehalten." [6] Es folgt kein weiterer Kommentar. Also schon im März 1931 war alles vorbei. Von der Ankündigung der Lieferung der Röhren am 18.7.1930 im "Funk-Bastler" [12] bis zum "Passé" gerade mal 8 Monate, dazwischen Dutzende von Artikeln über Wirkungsweise und Anwendung. Auch bei der Besprechung des Nora W 3 L in der Funkschau vom 2.8.1931 kein Wort mehr von Flachstabrohren [13].

Rundfunkempfänger

In der Bedienungsanleitung des Stassfurt W 31 heißt es zur Röhrenbestückung: "Bestückung A (= normale Röhren, Anm. d. Verf.) ist von der Fabrik aus eingestellt, da diese die bessere ist". Es musste für die Verwendung von Stabröhren ein Widerstand gewechselt werden. Die Tabelle der Röhrenbestückung ist mit schrecklichen Druckfehlern versehen: "Avcotron 1301" und "Avcotron 1201" statt Arcotron 301 und Arcotron 201. Der Drucker hatte wohl ein hastig geschriebenes "r" für ein "v" gelesen. Bei einer Korrektur wäre das aber sicherlich in der Verkaufsabteilung von Stassfurt aufgefallen, wer kannte *Graf Arco* nicht? Möglicherweise war die Einfügung der Tabelle nachträglich vorgenommen worden, und man war dadurch mit dem Druck in Verzug. Zusammen mit der Tatsache, dass die Stabröhren-Empfänger erst im Prohaska-Nachtragskatalog 1930/31 erschienen, deutet alles darauf hin, dass die neuentwickelten Röhren recht hastig auf den Markt gebracht wurden. Wollte Stassfurt bei dieser neuen Röhrenentwicklung mit dabei sein? Hätten die Entwickler bei Stassfurt den Arcotron-Stäben nicht getraut, hätten sie doch einfach wie andere Firmen kein Gerät dieser Art herausbringen oder bis zur nächsten Saison warten können. Aber ein Hybrid macht ja nun gar keinen Sinn. Es sei denn, man wollte einem neuen Trend folgen und mit Hilfe der neuen Innovation "Stabröhre" Reklame machen. Diese Vermutung passt angesichts des Hinweises in der Stassfurt-W31-Bedienungsanleitung, dass die Stabröhrenbestückung schlechter sei, auch nicht. Bleiben nur noch die 8,- RM Ersparnis. □

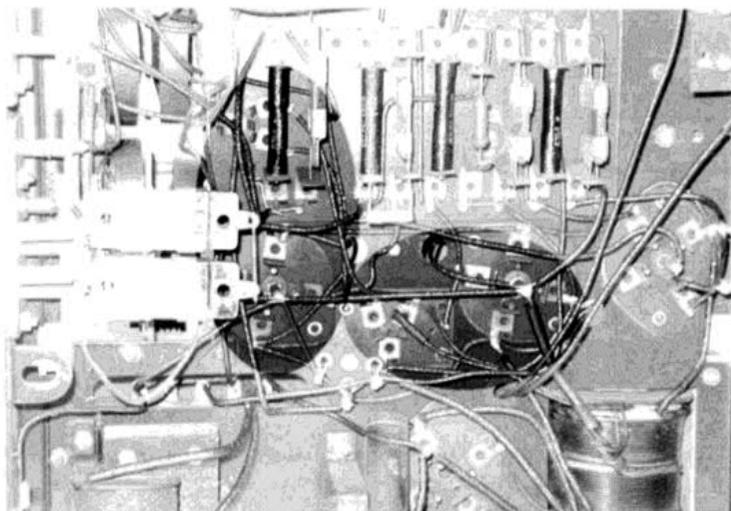


Bild 23: Blick unter das Chassis des Stassfurt 31 W. Hervorgehoben sind die parallel geschalteten Röhrenfassungen für Stab- oder Normalröhrenbestückung.

Literatur:

- [1] Bosch, B.: Röhrenheizung mit Wechselstrom, Teil 2. FUNKGESCHICHTE 23 (2000) Nr. 131, S. 107 - 117
- [2] Tyne, G. F. J.: Saga of the Vacuum Tube. Indianapolis: Sams & Co., 1977
- [3] - : Dreiröhren-Wechselstrom-Orts- und -Bezirksempfänger mit Stabröhren, 2. Teil. Funk-Bastler 7 (1930) H. 45, S. 721 - 724
- [4] Schwandt, E.: Rundfunkröhren 1931. Funk-Bastler 8 (1931) H. 8, S. 121 - 128; auch: Leserbrief der TeKaDe. Funkschau 4 (1931) H. 7, S. 53
- [5] Schwandt, E.: Rundfunkröhren 1933. Funk-Bastler 10 (1933) H. 12, S. 185 - 192
- [6] Schwandt, E.: Bessere Rundfunkempfänger für niedrigere Preise. Funkschau 4 (1931) H. 11, S. 83 - 84
- [7] Menzel, W.: SABA 1924 - 1949. Schriftenreihe zur Funkgeschichte Bd. 5. Kelkheim: Walz 1995
- [8] Lange, H. und Nowisch, H. K.: Empfänger-Schaltungen. Band I, S. 107
- [9] Lange, H. und Nowisch, H. K.: Empfänger-Schaltungen. Band VIII. 1953, S. 319
- [10] Kleinanzeige Prohaska in: Der Deutsche Rundfunk 9 (1931) H. 49, S. 73
- [11] Jobst, G., Richter, J. und Wehnert, W.: Die Außensteuerröhre als Audion und Widerstandsverstärkerröhre. Telefunken-Zeitung 11 (1930) Nr. 55, S. 38 - 47
- [12] Schwandt, E.: Die Flachröhre, eine neue Empfängerröhre. Funk-Bastler 7 (1930) H. 29, S. 481
- [13] Gabriel, F.: Nora-Dreiröhren-Netzempfänger mit eingebautem Lautsprecher. Funkschau 4 (1931) H. 31, S. 244 - 246

Erfahrungen bei der Restauration der Geräte Telefunken T 12 WS und Seibt 301 A

Rüdiger Walz, Idstein

Telefunken T 12 WS

Dieses Gerät war für die Restaurierung ein harter Brocken. Es war - wie die meisten Arcotronröhrenempfänger - verbastelt. Ein Vorbesitzer hatte eine AF 7 mit Übertrager eingebaut, was er noch besonders gründlich tat, indem er die Fassung im Chassis versenkte und dazu ein großes Loch gebohrt und die Leiterbahnen entfernt hatte. Zudem war das Gehäuse verrostet, und auch innen zeigte das Gerät Korrosionsspuren. Der Lautsprecherstoff fehlte. Trotz des erbarmungswürdigen Zustandes war es das Gerät auf jeden Fall wert, restauriert zu werden. Es wurde grundsätzlich nur reversibel restauriert, das heißt, keiner der im folgenden geschilderten Vorgänge hat den Originalzustand weiter zerstört.



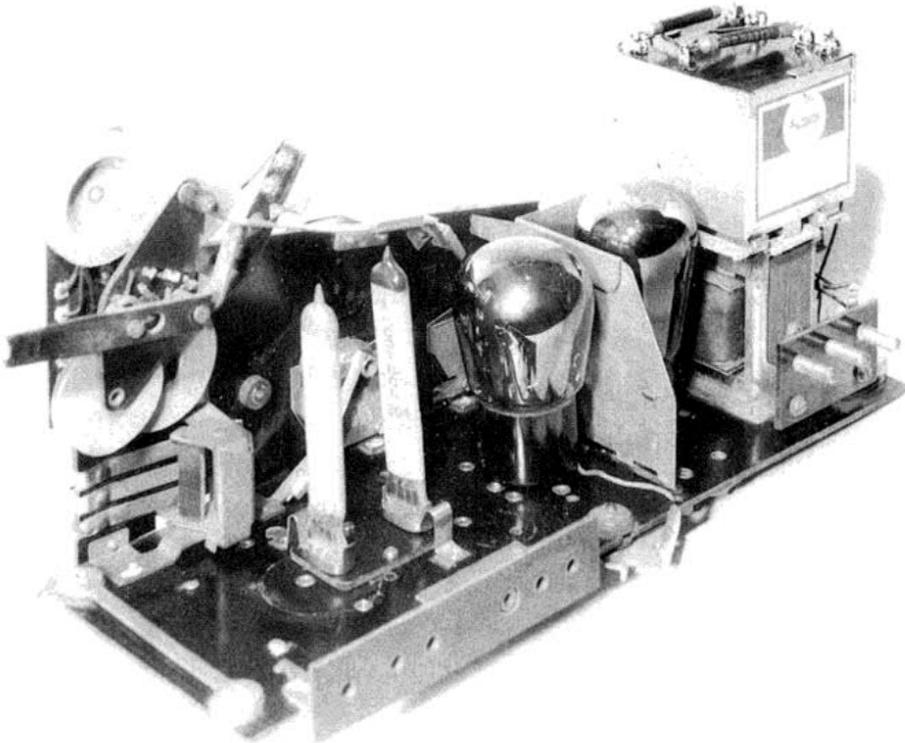
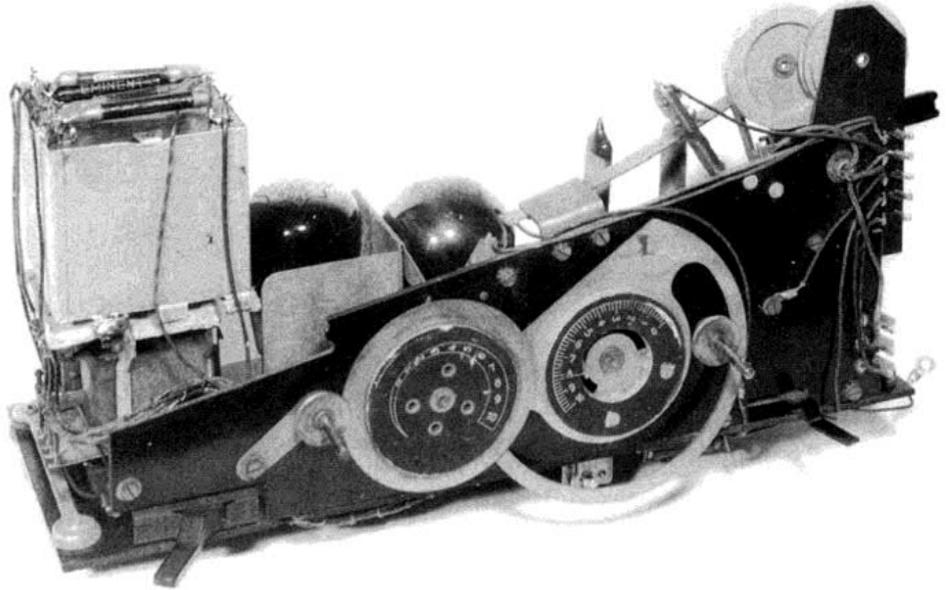
Das Chassis. Zuerst musste das Loch für den eingebauten Außenkontaktsockel verschlossen werden. Ein Stück schwarzes Hartgummi war glücklicherweise zur Hand, und die Form des Loches, die leider nicht genau kreisrund war, wurde darauf abgezeichnet. Das Stück wurde mit der Laubsäge zurechtgesägt und eingepasst. Aussplitterungen und Ungenauigkeiten wurden mit schwarzem Epoxidharz ausgeglichen.

Das größte Problem waren die fehlenden Leiterbahnen und Kontaktzungen für die Arcotronröhren. Hier kam mir unser leider viel zu früh verstorbener Sammlerfreund *Gerhard Ebeling* zur Hilfe. Er zeichnete die Leiterbahnen mit den Kontaktzungen auf Bronzeblech und ätze es mit dem üblichen Ätzmaterial für Platinen einfach durch. Das Ergebnis war ganz hervorragend. Die so entstandenen Leiterbahnen mussten noch gebogen und auf das Chassis aufgenietet werden.

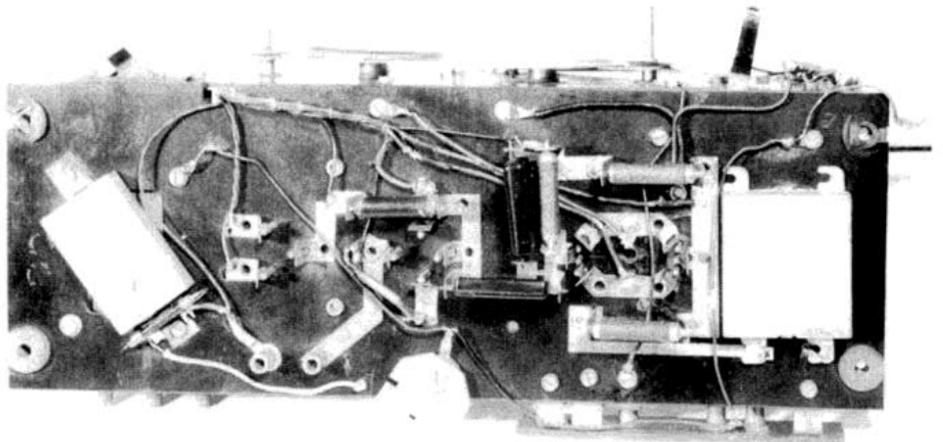
Für die Arcotronröhren müssen je drei Löcher in die Chassisplatte gebohrt werden. Zusätzlich ist zur Verstärkung wie beim Original ein rechteckiges Plättchen aufgebracht, das im mittleren Bild deutlich zu erkennen ist. Von oben wurden noch die Kontaktfedern für den Gitteranschluss aufgenietet. Das Ergebnis dieser Arbeiten zeigt das untere Bild. Die Leiterbahnen sind kaum vom Original zu unterscheiden.

Restaurieren

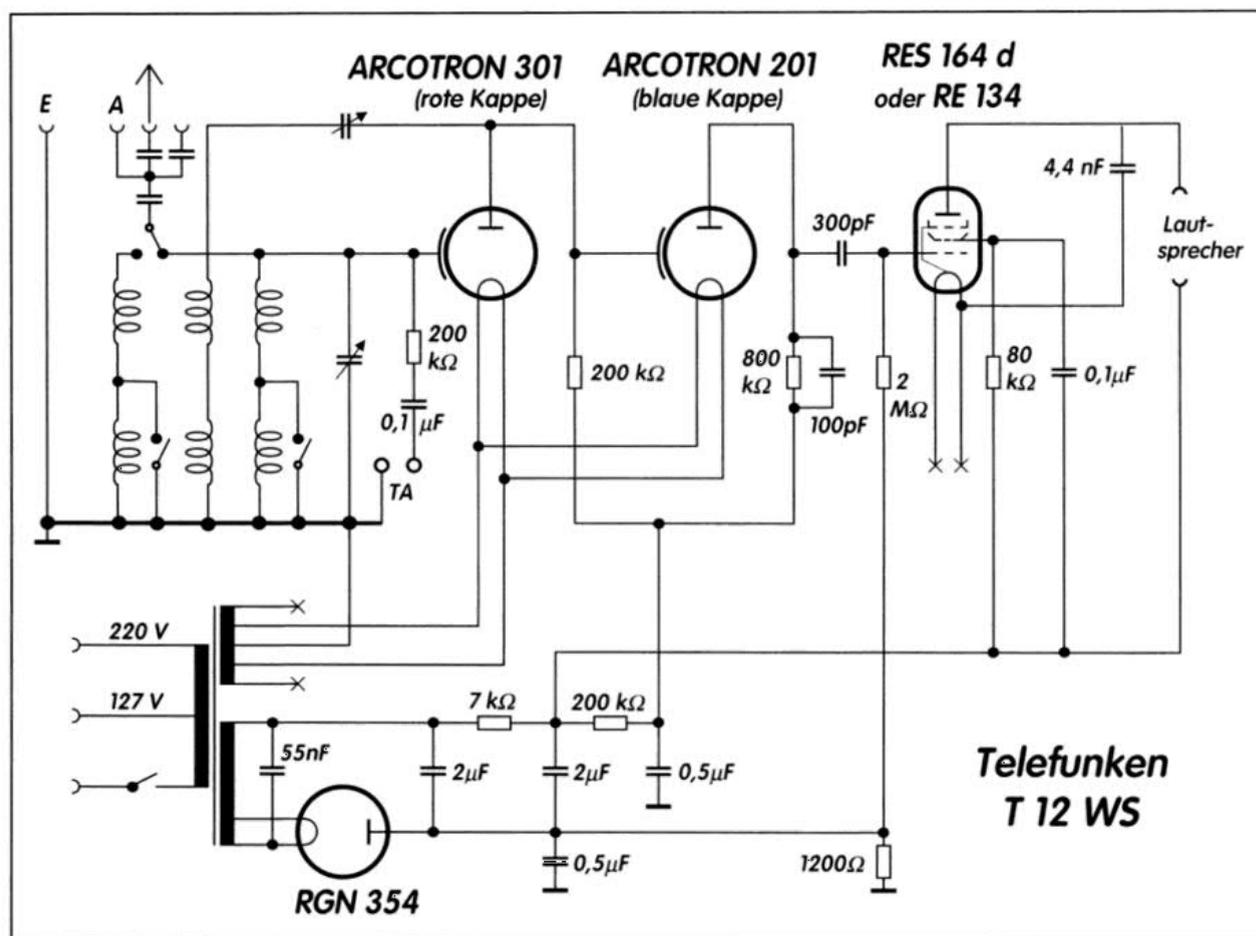
Chassis des
T 12 WS von
vorn.



Chassis des
T 12 WS von
hinten.



Chassis des
T 12 WS von
unten.



Der Blockkondensator. Der Sammelblock war aufgerissen und konnte daher nicht ausgekocht, sondern musste innen erneuert werden. Bei einem aufgeplatzten und verformten Block kann man das meiner Ansicht nach verantworten. Wäre er optisch intakt gewesen, hätte ich die Siebkondensatoren anderswo versteckt. Er unterscheidet sich vom Blockkondensator des 33 W durch die etwas gering dimensionierten Siebmittel. Äußerlich ist kein Unterschied zu erkennen.

Der Lautsprecher. Natürlich hatte die Lautsprecherspule eine Unterbrechung. Es gelang aber, sie mit Hochspannung wieder zu regenerieren. Leider hält diese Regenerierung oft nicht lange. Nach einigen Monaten war die Spule wieder unterbrochen. Neuwickeln ist hier die zuverlässigere Methode.

Das Gehäuse. Die Front war dick mit Dreck belegt und benötigte eine sorgfältige Reinigung mit einem leichten Spülmittel und anschließend noch mit Spiritus. Der Glanz wurde durch Polieren mit Wachs wiederhergestellt. Der Lack war wie bei allen entsprechenden Telefunkengeräten, die ich kenne, gerissen. Die Maserlackierung ist kaum nachzumachen, daher wurde sie in diesem Zustand belassen. Das Lautsprechergitter wurde ebenfalls in seinem patinabelegten Zustand belassen. Der Lautsprecherstoff ist grüner Futterstoff, den man zum Glück problemlos heute noch kaufen kann.

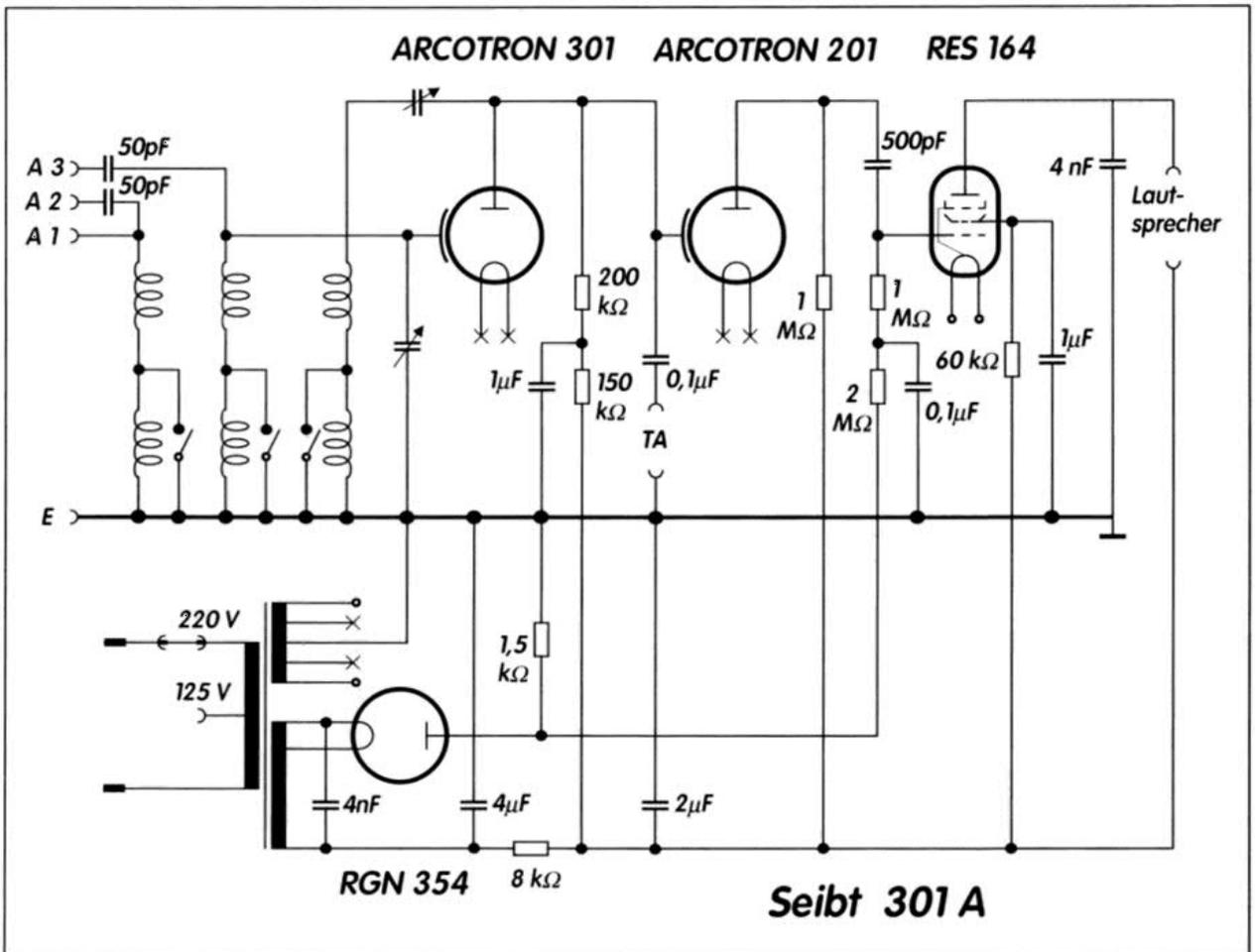
Das U-förmige Hauptteil des Gehäuses war leider stark angerostet. Es ist mit einer Holzimitatlackierung in gleicher Art wie die Front versehen. Ich habe etliche

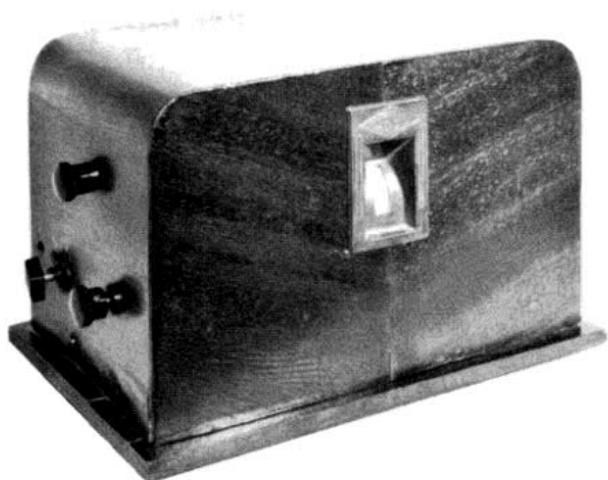
Experimente gemacht um diesen Effekt nachzuempfinden. Erst wurde eine braune Grundierung aufgebracht. Nach dem Trocknen wurde mit einem groben Pinsel möglichst dünn eine schwarze Deckschicht aufgebracht. Dadurch entsteht schon eine Maserstruktur. In dieser noch feuchten Deckschicht wurde mit einem mit Petroleum befeuchteten Pinsel nochmals eine Maserstruktur erzeugt. Da sich Petroleum und Farbe nicht gut mischen, weicht die schwarze Deckfarbe an den Stellen, die mit dem befeuchteten Pinsel überstrichen wurden, ungleichmäßig zurück und erzeugt einen Holzeffekt.

Sonstiges. Auf Grund seiner einfachen Konstruktion machte sich die Korrosion vor allem bei den Kontakten und den

Schleifern der Drehkondensatoren bemerkbar. Die Kondensatoren haben nicht wie üblich eine Spirale zur Kontaktierung des Rotors, sondern Schleifkontakte. Die Friktionskupplungen drehen bei den pertinaxisolierten Kondensatoren schnell durch, da diese durch Schmutz, Verharzung und Korrosion im Laufe der Jahre schwergängig wurden. Ebenso ist die Konstruktion der Fassungen für die Arcotronröhren nicht besonders stabil.

Die Empfangsleistung entspricht der eines üblichen Einkreisers. Eine wesentliche Verbesserung tritt beim Einsatz der RES 164 d an Stelle der RE 134 ein. Auch ist der Telefunkerlautsprecher von nicht gerade besonderer Qualität.





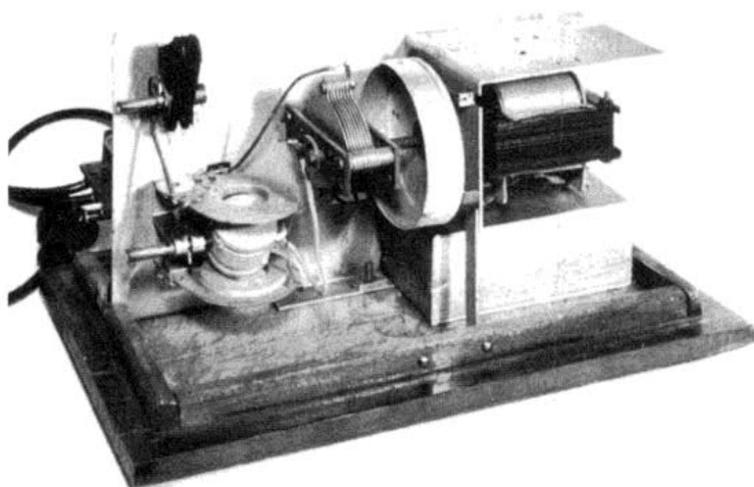
Montage der Haube in entsprechende Hülsen geschoben werden.

Die Leistung an einer Langdrahtantenne entspricht der eines normalen Dreiröhrenempfängers, jedoch ist das Gerät stark temperaturempfindlich. Wie schon erwähnt, versagte es seinen Dienst, nachdem es im Winter in einem kalten Kofferraum transportiert wurde.

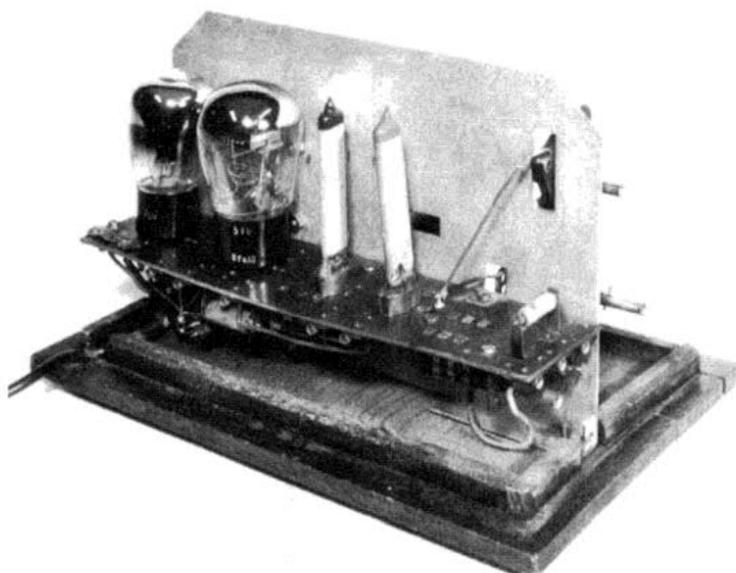
Seibt 301 A

Der Seibt 301 A zeichnet sich wie alle Dreiröhrenempfänger durch eine einfache Konstruktion aus. Allerdings hat er im Gegensatz zum T 12 W einen Luftdrehkondensator. Das Gehäuse wurde m. W. nicht für andere Seibt-Typen verwendet. Es besteht aus einer Grundplatte, auf die das Chassis montiert ist. Die Haube besteht aus sehr dünnem Sperrholz. Die Front musste bei meinem Gerät neu furniert werden, ansonsten war das Gerät glücklicherweise komplett und unverbastelt.

Die Schaltung ist mit auf Perlinax aufgenieteten Messingbändern ausgeführt, die Bauteile sind zwischen Metallzungen eingeklemmt. Eine der Röhren musste neu beschichtet werden. Die Knöpfe fehlten, aber sie entsprechen dem Seibt 3 G und sitzen auf kurzen Achsstummeln, die nach



Chassis Seibt 301 A von vorn gesehen.



Chassis Seibt 301 A von hinten gesehen.

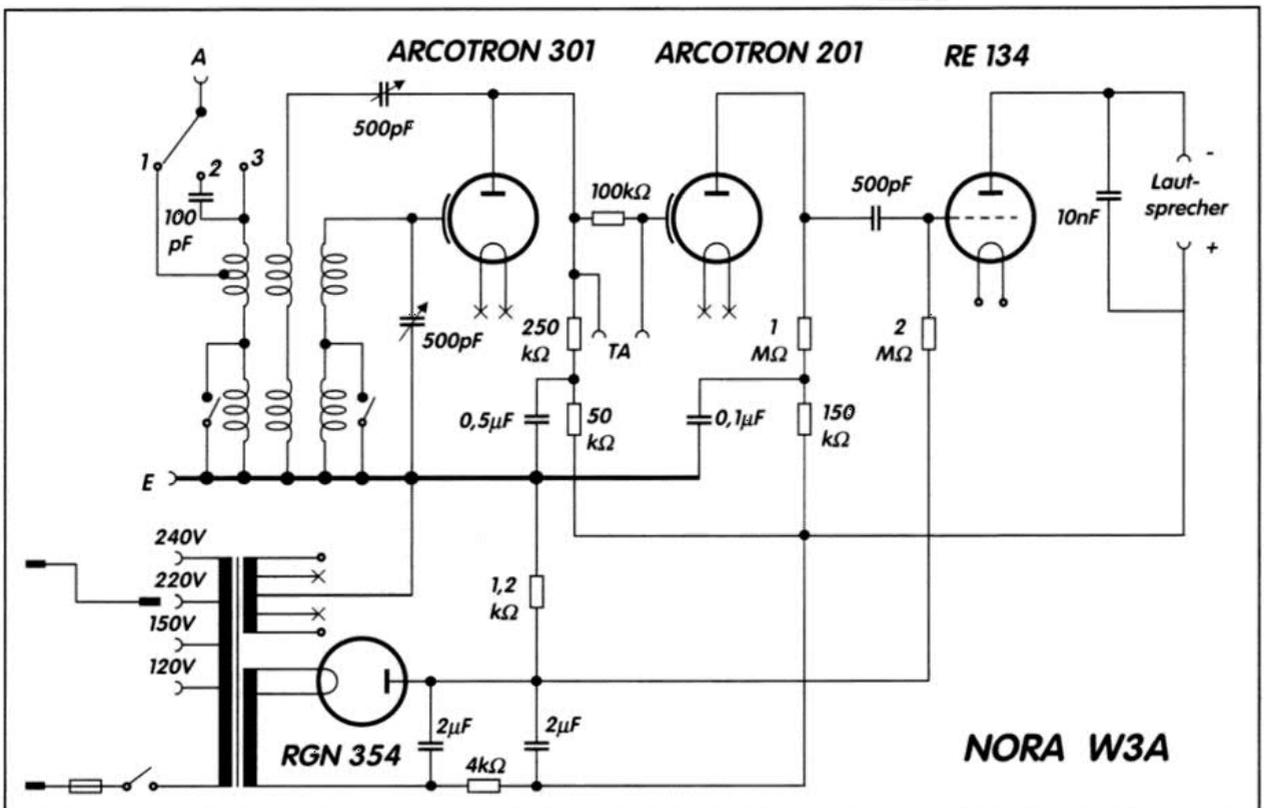
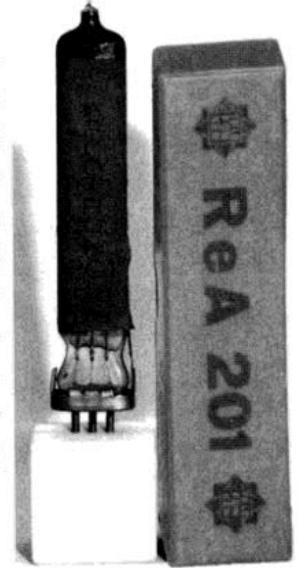
Restaurieren

Schluss

Zu den Vorgängen um die Flachstabröhren bleiben etliche Fragen offen. Bei Einführung dieser Röhren haben einige Radiofirmen mehr oder weniger freiwillig mit einem entsprechenden Modell mitgezogen. Offensichtlich wurde aber schon nach kurzer Zeit erkannt, dass es sich um eine Fehlentwicklung handelte. Dementsprechend selten sind diese Geräte heute, schon gar im unverbastelten Zustand. Da es sich um recht einfache Geräte handelt, deren Röhren zudem schwer zu beschaffen sind oder die nur mit viel Aufwand restauriert werden können, sind sie nicht von jedem Sammler begehrt. Für mich sind sie ein interessantes Dokument für die Tatsache, dass nicht jede neue Entwicklung erfolgreich sein kann und man trotz der Euphorie der Entwickler schnell über Kleinigkeiten am Markt stolpern kann.

Für die Unterstützung mit Unterlagen, Fotos und Informationen über Arcotronröhren und damit bestückte Empfänger möchten die Autoren den GFGF-Mitgliedern (in alphabetischer Folge) *Gerhard Bogner, Gerhard Gauert, Prof. Otto Künzel, Michael Meyer, Alfred Putze, Dieter Probst, Michael Roggisch, Lutz-Dietmar Schmidt, Marc Stramm und Heinz Trochermann* herzlich danken. □

Nachtrag: Nach Fertigstellung der Beiträge erhielten die Autoren noch die Schaltung des NORA W 3 A sowie das Foto eines Röhrenkartons mit der Kennzeichnung ReA 201. Beides sei zur Vervollständigung noch mit angefügt.



Bericht von der Jahreshauptversammlung der GFGF in Fürth

Rüdiger Walz, Idstein

Zuallererst muss man sich bei einem Bericht über unsere Jahreshauptversammlung 2000 bei *Gerd Walther*, dem Leiter des Fürther Rundfunkmuseums, für die ausgezeichnete Organisation bedanken. Die Räumlichkeiten waren hervorragend, und gleich zu Beginn erhielt jeder Teilnehmer eine Mappe mit einem Stadtplan und Kopien mit allen notwendigen Informationen. Vielen Dank!

Die Versammlung fing mit einem gemütlichen Beisammensein schon am Freitagabend im Rundfunkmuseum an. Vor dem Vergnügen musste der Vorstand allerdings in der nachmittäglichen Sitzung Organisatorisches und die Themen des nächsten Tages besprechen sowie die Vorlagen entsprechend vorbereiten.

Das Rundfunkmuseum befindet sich zurzeit im Erdgeschoss des Marstallgebäudes des Schlosses Burgfarnbach. Wunderschöne Räume, die es erlauben, die Geräte in Nischen nach Themen geordnet oder in ihrer Wohnumgebung zu präsentieren. Leider kann das Museum dort nicht bleiben, aber davon später.

Hier gab es nun Brezel, Bier, Wein oder Säfte und angeregte Unterhaltung über die ausgestellten Objekte. *Gerd Walther* eröffnete anlässlich der GFGF-Versammlung die Sonderausstellung "Zur Geschichte des Farbfernsehens". Eine erfreulich hohe Zahl an Sammlern fand sich ein, und ich kann mir keine bessere Umgebung für ein Sammlertreffen vorstellen, als ein Rundfunkmuseum.

Der nächste Tag begann erst einmal mit Arbeit. Die Jahresversammlung ist das oberste Organ der GFGF, der Vorstand muss pflichtgemäß seinen Rechenschaftsbericht ablegen und es muss eine Reihe von Beschlüssen gefasst werden. Insgesamt 60 Mitglieder haben diese Gelegenheit wahrgenommen, aktiv die Vereinsgeschicke zu lenken. Versüßt wurde die Arbeit wieder dank der Organisation durch *Gerd Walther* mit Kaffee, Tee und einem zweiten Frühstück. Ort war ein Sitzungssaal im Verwaltungsgebäude der Grundig AG mit einem großen Vorraum, in dem in der Pause lebhaft diskutiert wurde, alles in allem ein idealer Platz.

Doch nun zu den Inhalten der Jahreshauptversammlung 2000, zuerst zum

Bericht des Vorstandes.

Unser Vorsitzender *Karlheinz Kratz* bezeichnete das Jahr 1999 als das "Jahr der inneren Angelegenheiten":

- Es wurde begonnen, an Kriterien für die Vergabe des Förderpreises und der Ehrenmitgliedschaften zu arbeiten.
- Kooperationen mit der ungarischen Sammlervereinigung, dem Museum für Regionale Technikgeschichte Hermsdorf und dem Radiomuseum Duisburg wurden vereinbart.
- Die Präsentation der GFGF im Internet wurde ausgeweitet. Hierzu wurde beschlossen, die Aktivität in sinnvollen Schritten zu erweitern. *Funkgeschichte.de* und *GFGF.de* wurden als Domä-



nen eingetragen, jedoch nicht als .com-Versionen, und es wird vorerst auch keine englische GFGF-Seite geben (Details zur Homepage später). Es werden auch keine Adressen der Typenreferenten im Internet veröffentlicht werden. Zum einen ist dieser Service den GFGF-Mitgliedern vorbehalten, und zum anderen war die Mehrheit der Typenreferenten dagegen.

- Zu erwähnen ist weiterhin die Jahressgabe 1999, der T-40-Prospekt, der durch den Einsatz unseres Mitgliedes *Jörg Chowanetz* besonders günstig hergestellt werden konnte.

- Herausragend ist die Unterstützung des Anfang 2000 erschienenen Buches "Radio-Geschichte(n)" zu erwähnen, an dem das Ehepaar *Hagen* und *Hanna Pfau* maßgeblich mitgearbeitet hat. In diesem Zusammenhang hatte der Vorsitzende die traurige Nachricht zu überbringen, dass *Hanna Pfau* im April 2000 verstorben war. Schon 1999 starb unser Ehrenmitglied *Otto Limann*.

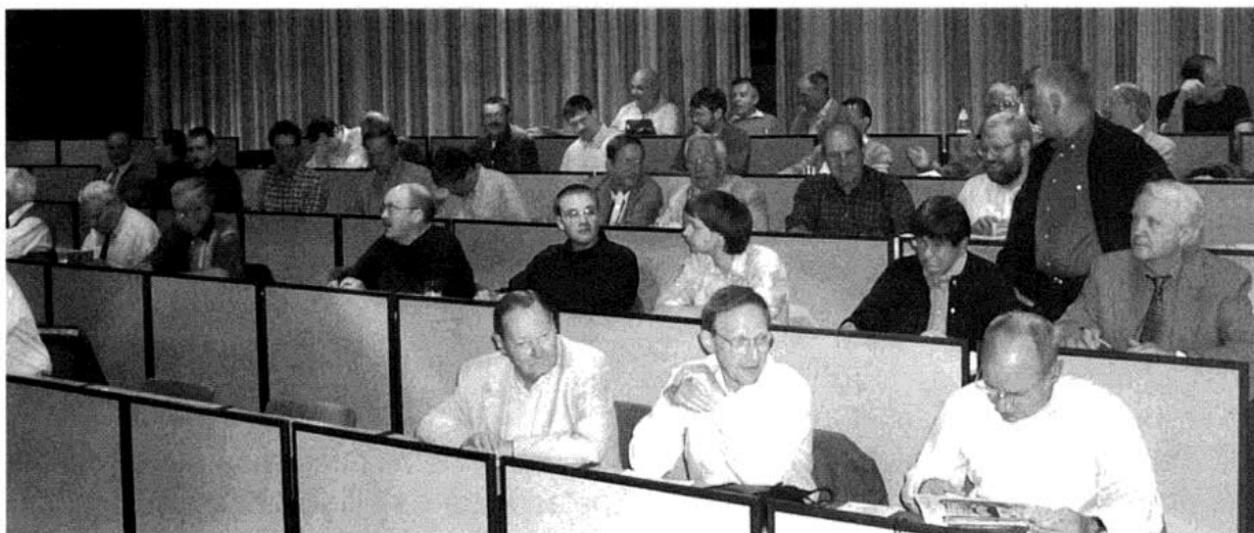
Vorhaben:

- Die Leitlinien für die Ehrenmitgliedschaft und die Verleihung des Förderpreises sollen in diesem Jahr fertig-

gestellt sein und Anfang 2001 zur Jahreshauptversammlung zur Diskussion stehen.

- Die Typenreferenten sollen zu mehr Aktivitäten aufgefordert werden. Dazu gehört eine Vorstellung in der FUNKGESCHICHTE. Leider sind bisher nur wenige Typenreferenten der Bitte um eine Selbstdarstellung nachgekommen. In der Diskussion über dieses Thema kam aus der Versammlung die Anregung, doch die Qualifikation der Typenreferenten vor Ihrer Ernennung zu prüfen. Auch sollte die Kostenerstattung für Unterlagen einheitlicher sein. Einige versenden kostenlos, andere verlangen 10 DM und mehr.

Der Vorstand wird über Möglichkeiten, dies zu gewährleisten, nachdenken. Immerhin bringt das Amt des Typenreferenten nicht nur Arbeit durch Anfragen, sondern ihm fließen auch Informationen aus der Mitgliedschaft zu. Verbunden damit forderte der Vorstand die Mitglieder auf, mehr Bereitschaft und Mut zu zeigen, Ehrenämter zu übernehmen. Je mehr Schultern die Aufgaben im Verein tragen, umso leichter wird es für den Einzelnen. Eine Aufgabe im Verein macht nicht nur Arbeit, sondern



bringt auch umgekehrt Kontakte und eine "Rückkopplung".

Es folgte der **Kassenbericht** unseres Schatzmeisters *Alfred Beier*, der dieses ernste Thema wieder einmal humorig auflockerte. Er versicherte, dass es bei uns keine "schwarzen Gelder", "Konten in der Schweiz" und "Ehrenworte" gebe, sondern alles korrekt verbucht sei. Das haben ihm auch die beiden Kassenprüfer bescheinigt. Außer einer geringen Summe, die versehentlich doppelt an den Drucker gezahlt wurde (inzwischen bereinigt), war alles in Ordnung, und das bei ca. 1500 Zahlungsvorgängen und mehr als doppelt so vielen Buchungen!

Alle Achtung, Herr Schatzmeister und vielen Dank! Die Finanzlage 1999 kann bei Bedarf vom Vorsitzenden angefordert werden.

Die Zahl der Mitglieder beträgt zur Zeit 2300, die Entwicklung ist nach wie vor mit ca. 100 Zugängen pro Jahr steigend.

Dem **Kurator** *Winfried Müller* waren erfreulicherweise 1999 keine Konflikte zwischen Vereinsmitgliedern zur Schlichtung vorgetragen worden. In diesem Zusammenhang kann man nur nochmals darauf hinweisen, dass sich die GFGF

dem Durchschnitt der deutschen Bevölkerung entsprechend zusammensetzt und man sich bei Vereinbarungen so verhalten sollte, wie man das auch im täglichen Leben tut.

Der "Rechenschaftsbericht" des **Redakteurs** *Herbert Börner* liegt den Mitgliedern ja 6 x im Jahr in Form der FUNKGESCHICHTE vor, 1999 immerhin volle 312 Seiten! Er bedankte sich ausdrücklich bei allen Autoren, ohne die unsere Zeitschrift nicht erscheinen könnte. Die FUNKGESCHICHTE lebt von den Textbeiträgen der Mitglieder, und auch 1999 konnten wir eine ganze Reihe interessanter Artikel lesen. Vielen Dank dafür!

Nach diesen Vorträgen wurde der Vorstand einstimmig für 1999 entlastet.

Zum neuen Kassenprüfer anstelle des ausscheidenden *Manfred Ehlert* wurde für 2000/2001 *Ulf Petzoldt* einstimmig gewählt. (Der zweite Kassenprüfer, *Dr. Peter Ecklebe*, bleibt noch ein Jahr im Amt.)

Nach einer Verschnaufpause bei Kaffee und Brötchen (dankenswerterweise wiederum organisiert von *Gerd Walther*) folgte die Diskussion der vorliegenden Anträge.

Verein

1) Als erstes stellte der Vorstand die Verteilung der Fördermittel und Förderpreise für 2000 vor. Wie Sie wissen, sind wir als gemeinnütziger Verein verpflichtet, unsere Gelder auch den satzungsgemäßen Zielen zukommen zu lassen.

Zuwendungen an Museen:

Erfurt	4000 DM
Waldheim	1500 DM
Duisburg	3000 DM
Fürth	Höhe noch nicht entschieden
Brunn	max. 3000 DM

Von den meisten Museen liegen mehr oder weniger sorgfältig formulierte Anträge vor. Museen, die keinen Antrag gestellt haben, werden auch nicht berücksichtigt. Die GFGF vergibt nur Gelder, wenn ein Schreiben mit der geplanten Nutzung vorliegt. Der Vorstand hat sich vorgenommen, zukünftig mehr die Verwendung der Gelder zu überprüfen, wozu entsprechende Berichte der Geldempfänger erwartet werden.

Förderpreise der GFGF

- ⊙ *Hagen Pfau* für das Buch "Radio-Geschichte(n)" 8000,- DM
- ⊙ *H. Jüttemann* für das Buch "Das Telefon" 4000,- DM
- ⊙ *K. Berger* für die Schrift "Hallo! Hier Eberswalde" 4000,- DM

Sonstiges

- ⊙ *Hr. Dohmen* Zuschuss zur Internetseite 2000,- DM
- ⊙ *H. Jüttemann* Druckkostenzuschuss für die 2. überarbeitete Auflage "Telefon" 4000,- DM

Budget für den Förderpreis Funkgeschichte für 2001 20000,- DM

Diesen Vorschlägen des Vorstandes stimmte die Hauptversammlung einstimmig zu.

2) Mitgliedsausweise. Es wurde der Antrag gestellt, Mitgliedsausweise zur Verfügung zu stellen. Dies erleichtert die Identifizierung in Museen, in denen GFGF-Mitglieder Sonderpreise oder gar freien Eintritt genießen. Die Ausweise werden voraussichtlich auf die Rückseite der jährlichen Mitgliederliste gedruckt und können dort ausgeschnitten werden. Sie werden jeweils ein Jahr gültig sein.

3) Neben dem Rufzeichen soll die Internetadresse im Mitgliederverzeichnis auf Wunsch angegeben werden. Die Diskussion hierüber war sehr kontrovers. Zum einen sind Internet und e-mail angenehme Mittel der Kommunikation, andererseits wird das Mitgliederverzeichnis zunehmend umfangreicher und dadurch umständlicher zu handhaben. Da Internetadressen leider nicht wie Telefonnummern zu recherchieren sind, wäre eine Angabe auf Wunsch in der Mitgliederliste hilfreich bei der Kontaktaufnahme. Über den Antrag wurde wie folgt abgestimmt:

e-mail Adresse im MV (auf Wunsch):

26 dafür, 20 dagegen, 5 enthalten.

Damit ist der Antrag angenommen. Herr *Chowanetz* hat sich bereit erklärt, die e-mail Adressen zu sammeln. Es wird in der FG bekanntgegeben, wie und auf welche Art.

Im Gegenzug stimmte die Hauptversammlung einstimmig für eine Begrenzung der Zeichenzahl je Zeile in der Mitgliederliste, so dass nicht noch Handy-, Fax- oder weitere Nummern angegeben werden können.

4) Angabe von geographischer Länge und Breite der Veranstaltungsorte der Funk- und Radiotrödel im Anzeigenteil: einstimmig abgelehnt.

In der FG werden jedoch zumindest einmal pro Jahr die Veranstaltungsorte näher beschrieben.

5) Zusammenstellung der im Anzeigenteil verwendeten Abkürzungen anzugeben: einstimmig angenommen.

6) Antrag des Vorstandes bezüglich **Redaktion der FUNKGESCHICHTE**. Ende 2001 wird unser Redakteur *Herbert Börner* nicht mehr zur Wiederwahl stehen. Gleichzeitig zeichnet sich ab, dass das Redakteursamt auf mehrere Schultern verteilt werden muss. Ins Auge gefasst werden 2 Fachredakteure und ein Hauptredakteur.

Wie das im Einzelnen aussehen und wie die Honorierung der Arbeit erfolgen soll, muss noch geklärt werden. Der Vorstand wird im nächsten Jahr ein Konzept hierzu vorlegen. Die Hauptversammlung hat einstimmig der Weiterverfolgung dieses Konzeptes zugestimmt.

7) **Prof. Otto Künzel** wurde einstimmig auf Antrag des Vorstandes zum **Ehrenmitglied** ernannt. *Otto Künzel* hat nicht nur in seiner 13-jährigen Tätigkeit als Vorsitzender den Verein entscheidend geprägt und die GFGF zu einer respektablen Interessenvertretung gemacht, sondern er hat, als unser Redakteur *Gerhard Ebeling* verstarb, zusätzlich die Redaktion übernommen und dadurch das wichtigste Kommunikationsmittel des Vereins am Leben erhalten.

8) Der Budgetplan 2001 wurde einstimmig angenommen.

9) Bericht über die Internetseiten durch *J. Chowanetz*. Auf die Internetseiten der GFGF wurde seit 1.1.2000 ca. 7000-mal zugegriffen. Wegen der hohen Zahl an Besuchern muss ein neuer Netzprovider gesucht werden. Dies kostet geringe

Gebühren im Jahr. Bisher ist die GFGF auch noch nicht in den einschlägigen Suchmaschinen eingetragen. Die Seite wurde also mehr oder weniger durch Zufall gefunden oder von GFGF-Mitgliedern aufgesucht. Bisher ist kein Effekt auf die Zunahme der Mitgliederzahl zu beobachten. Fest steht jedoch, dass bereits etliche Neumitglieder über das Formular auf der Internetseite zu uns gekommen sind. Wie sich der Zuwachs nach Eintrag in die Suchmaschinen entwickelt, bleibt abzuwarten.

10) Jahreshauptversammlung 2001. Es stehen drei Orte zur Diskussion:

Passau, Fürth und Heiligenstadt.

In Heiligenstadt ist die Raumsituation zur Zeit unklar. Sammlerfreund *Liesenfeld* konnte daher keine definitive Zusage machen. Die Mehrheit tendierte wieder zu Fürth. Der Ort wird rechtzeitig bekannt gegeben, der Zeitpunkt wird wieder Ende Mai sein.

11) Es wurde vorgeschlagen, GFGF-Postkarten zu drucken. *Otto Künzel* macht bis zur nächsten Hauptversammlung einen Vorschlag.

Gegen 15 Uhr war dieser Entscheidungsmarathon vorüber. Die Diskussionen waren insgesamt sehr fruchtbar, und ich hatte den Eindruck, dass die anwesenden Mitglieder mit großem Engagement und Begeisterung die Gelegenheit wahrnahmen, die Geschicke des Vereins zu lenken. Man sollte nicht vergessen: Die Jahreshauptversammlung ist das höchste entscheidende Organ der GFGF. Sogar Satzungsänderungen können abgestimmt werden. Also: Nicht meckern, sondern teilnehmen, es lohnt sich!

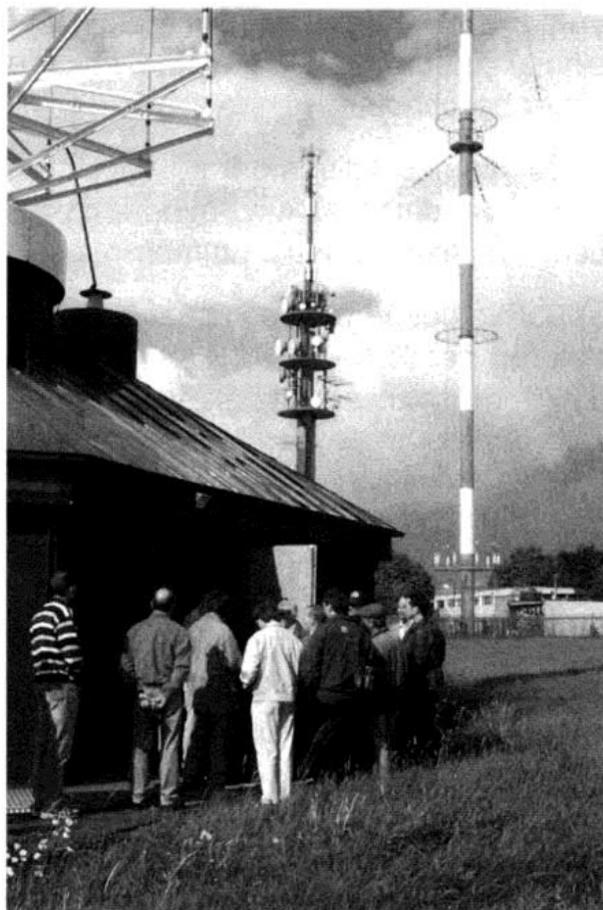
Der Nachmittag war dem Vergnügen gewidmet. Leider musste zwischen zwei

Verein

auserlesenen Angeboten gewählt werden. Zum einen hatte unser Sammlerfreund *Friedrich Profit* einen Vortrag über die Rundfunkmesstechnik des Röhrenzeitalters vorbereitet, und auf der anderen Seite bestand die Gelegenheit, den Sender Dillberg zu besuchen. Schweren Herzens mussten wir *Friedrich Profit* bitten, seinen Vortrag entweder zur nächsten Jahrestagung zu halten oder ihn in einen FG-Artikel umzuwandeln. Ihm ist sehr zu danken, dass er trotz der vielen Mühe, die er investiert hatte, sofort zustimmte.

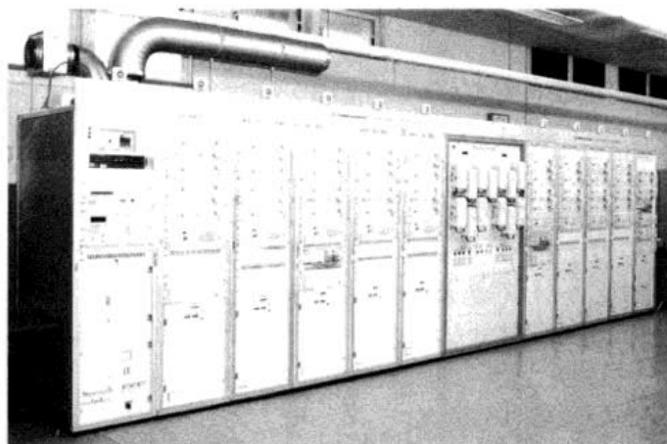
Der Sender Dillberg liegt in einer landschaftlich wunderschönen Gegend. Der Empfang dort war herzlich, und die Mitarbeiter erklärten ihre Arbeit und die Gerätschaften ausführlichst. Geduldig standen sie den Fragen der 60 Funkbegeisterten Rede und Antwort. Das Röhrenzeitalter ist dort leider vorbei, aber einen Blick auf den modernen Senderbetrieb zu werfen, war für alle sehr interessant, wie ich das aus den Reaktionen der anderen Teilnehmer schließen konnte.

Am Abend wieder Brezel und Getränke im Rundfunkmuseum, diesmal mit kurzer Ansprache des Bürgermeisters *Günter Brand*. Es war eindrucksvoll zu erfahren,



Im Abstimmhaus gab's einen ungewöhnlichen Blick in das Innere des Sendemastes.

wie die Stadt Fürth durch ihre Repräsentanten hinter dem Rundfunkmuseum steht und sich bemüht, die Probleme mit der Bausubstanz des Marstalles zu lösen. Die kommenden Monate werden entscheidend für das Schicksal des Rundfunkmuseums in Fürth sein.



Viele UKW-Sender auf kleinstem Raum.

Der nächste Tag war dem Radio- und Funktrödel gewidmet. Die Regel, dass die Trödelmärkte zu den Hauptversammlungen durchweg nicht besonders groß sind, wurde hier durchbrochen. In einer großen lichten Halle der Grundigwerke waren ca. 40 Anbieter mit einem reichhaltigen Angebot vertreten. Es war ordentlich was los.

Resümee: Fürth hatte echt was zu bieten. Beileid für alle Ferngebliebenen! □

Fotos: O. Künzel

"Deutscher Freiheitssender 904" und "Deutscher Soldatensender" - eine deutsch-deutsche Episode

Helmut Bergmann, Eschborn

Der wohl kurioseste deutsche Nachkriegssender war der "Deutsche Freiheitssender 904". Wer von uns "älteren" Sammlerfreunden hat ihn in den 50er bis 70er Jahren nicht gehört? Ich kann mich noch sehr gut daran erinnern, als 14-jähriger Bub 1961 abends um 21 Uhr - unter der Bettdecke - mit einem Transistorradio auf Mittelwelle diesen Sender gehört zu haben.

Das Musikangebot im Radio war für Jugendliche in den frühen 60er Jahren noch recht dürftig. Single-Schallplatten für z. B. 4,- DM waren auf Dauer für den Musikkonsum zu teuer, deshalb wurde verstärkt das Radio eingeschaltet, in der Hoffnung, Rock 'n' Roll oder später Beat hören zu können. Im Rhein-Main-Gebiet hörten wir damals den AFN mit Country-Musik, jeden Donnerstag im HR die Frankfurter Schlagerbörse und Radio Luxemburg auf Kurz- und Mittelwelle.

Da bot es sich natürlich an, auch vom Deutschen Freiheitssender 904 Schlagermusik zu hören, denn der DFS spielte neben starker politischer Polemik gegen die Bundesregierung auch die neuesten Schlager. Leider waren manchmal die Wortbeiträge zu langatmig, so dass die erwartete Musik zu kurz kam.

Nach meinen Recherchen nahm dieser Sender am 18. August 1956 abends, unmittelbar nach dem KPD-Verbot in der

Bundesrepublik, seine Tätigkeit auf. Die Anfangssendezeiten waren 20.00 und 22.00 Uhr. Das Erkennungszeichen war zuerst die Melodie von "Was ist des Deutschen Vaterland", in späteren Jahren hörte man "Freude, schöner Götterfunken" aus Beethovens 9. Sinfonie. Dann kam die Ansage: "Hier ist der Deutsche Freiheitssender 904 auf Mittelwelle 331,9 Meter gleich 904 kHz, der einzige Sender der Bundesrepublik, der nicht unter Regierungskontrolle steht."

Ab ca. 1959 wurde die Frequenzangabe im Ansagetext weggelassen. Dem Sender wurde der Charakter eines vom Boden der Bundesrepublik aus operierenden Untergrundsenders der KPD gegeben. Dies wurde in der Anfangszeit durch Brummtöne, die auf die Frequenz gelegt wurden, noch unterstrichen, oder der Sender wurde für ein paar Minuten abgeschaltet, weil angeblich Peilwagen der damaligen Bundespost in der Nähe waren.

Auch wurde das Programm für "wichtige" Durchsagen unterbrochen, z. B.: "Hier ist der Deutsche Freiheitssender 904 - Achtung, wir melden uns mit einer wichtigen Durchsage: Wir rufen den Stellvertreter von Drosselbart, die Karawane trifft zwei Stunden später ein, besondere Maßnahmen sind nicht erforderlich. Ich wiederhole ..." Diese und ähnliche Ansagen sollten dem Hörer suggerieren,

Rundfunksender

dass sich in der Bundesrepublik eine Schar von Agenten befand, die durch diese Durchsagen gelenkt würden. In Wirklichkeit wurden die Ostagenten nur über Kurzwelle geführt.

Schon kurz nach Beginn der Sendetätigkeit wurde durch Peilungen verschiedener Bundesbehörden der Standort des DFS eindeutig in der DDR ermittelt. An der damaligen Fernverkehrsstraße 1 in Reesen bei Burg - dies liegt in der Nähe von Magdeburg - operierte der Sender mit einer Leistung von 250 kW. Auch war die Sendefrequenz nicht "904", sondern 908 kHz. Nach dem damaligen Frequenzplan war dies eine Frequenz für die Sowjetischen Stationierungsstreitkräfte, die der DDR überlassen wurde. Von den meisten Hörern wurde diese Frequenzverschiebung gar nicht bemerkt.

Die Moderatoren des DFS (als KPD-Untergrundsender) waren natürlich keine Sachsen oder Thüringer, sondern Hessen, Rheinländer und Bayern. Auf meinen beiden Tonbandmitschnitten kann man deutlich "kölschen" und bayerischen Akzent hören.

Ein Programmschwerpunkt war die tägliche Sendung für die Bundeswehr. Ich habe eigentlich nie gehört, dass hier zur Desertation aufgerufen wurde. Auf meiner Aufnahme von Anfang Dezember 1959 hört man schwerwiegende Vorwürfe gegen den damaligen Verteidigungsminister *Strauß* in Bezug auf die "vielen" Starfighter-Abstürze und "unsinnigen Flüge zur Staatsgrenze". Diese politischen Einlagen überhörten wir Jugendliche, uns interessierte eigentlich nur die Musik.

Am 1. Oktober 1960 erschien auf der Frequenz 935 kHz der "Deutsche Soldatensender". Wie sein Name schon sagt, wendete er sich mit seinem Programm ganz speziell an die Bundeswehrsoldaten. Dass man natürlich beide Sender auch in der DDR hörte und wahrscheinlich auch in den Volksarmee-Kasernen, konnte auch durch spezielle Antennentechnik nicht vermieden werden. Dies war den "Betreibern" und den Funktionären bestimmt ein Dorn im Auge.

Der DSS wurde am gleichen Standort wie der DFS in Reesen betrieben. Die Sendezeiten für beide Programme waren so eingerichtet, dass immer nur ein Sender in Betrieb war. Beide Sender hörte ich bis etwa 1967. Das Musikangebot hier in Hessen besserte sich, und man hörte vor allen Dingen jetzt auch UKW. Mit Entstehung des HR 3 als Musiksender waren beide Mittelwellensender uninteressant geworden.

Im Zuge der "deutsch-deutschen" Entspannung wurde der Sendebetrieb von DFS und DSS dann 1971 bzw. 1972 eingestellt. Das erklärte Ziel, die Bundesrepublik Deutschland und die Bundeswehr in ihren Grundfesten zu erschüttern, war von beiden Sendern allerdings nicht erreicht worden.

Ich glaube, beide ehemaligen "Staatsender der DDR" kann man als einmalig in der deutschen Rundfunkgeschichte bezeichnen.

Zum Schluss noch eine Bitte an die GFGF-Mitglieder: Ich suche weitere Tonbandmitschnitte von DFS und DSS zur Vervollständigung meines Archivs. □

"Hier ist der Deutsche Freiheitssender 904 ..."

Teil 1: "Untergrundsendungen" aus der DDR über die Funkbetriebsstelle Burg

Bernd-Andreas Möller, Chemnitz

Wenn vom Rundfunk in der DDR die Rede ist, denkt man gewöhnlich an die Programme des staatlichen Hörfunks und Fernsehens. In den vier Jahrzehnten ihres Bestehens wurden vom Territorium der DDR jedoch auch verschiedene halb- und nichtoffizielle Rundfunksendungen ausgestrahlt. Die beiden bekanntesten Stationen, an die sich wohl fast alle erinnern werden, die die 50er bis 70er Jahre bewusst erlebt haben, waren der **Deutsche Freiheitssender 904** (DFS 904) und der **Deutsche Soldatensender** (DSS; die heute gelegentlich gebrauchte Bezeichnung "Deutscher Soldatensender 935" wurde in den Sendungen nicht verwendet).

Der Kalte Krieg und die Geheimhaltung, die solche Operationen umgab, bewirkten, dass noch heute in der Öffentlichkeit wenig über sie bekannt ist. Vielmehr kursieren, auch durch die meist wenig sachkundige Medienberichterstattung der vergangenen Jahre gefördert, Gerüchte und Legenden, Halb- und Unwahrheiten, die schließlich selbst in seriöse Arbeiten Eingang fanden. Deshalb soll hier versucht werden, die Fakten zusammenzutragen, ohne dabei in die Polemik des Kalten Krieges zu verfallen, die bei solchen Themen leider von manchen Autoren noch immer gepflegt wird.

Bei Gesprächen mit Zeitgenossen kann man gelegentlich feststellen, dass sie in

ihrer Erinnerung beide Sender verwechseln. Auch hört man die Meinung, dass es sich nur um zwei Programme eines Senders gehandelt habe, Auftraggeber und Macher bei beiden Programmen also identisch gewesen seien. Dem ist jedoch nicht so.

"Schwarze" oder "weiße" Propaganda?

Der DFS 904 war faktisch die Stimme der Kommunistischen Partei Deutschlands, einer in der BRD zur damaligen Zeit zwar verbotenen, aber existierenden Partei, deren Führung in der DDR Exil gefunden hatte. Das wurde in offiziellen Materialien der KPD wiederholt ausdrücklich betont. In einem Abriss ihrer Tätigkeit hieß es beispielsweise: "Täglich wendet sich die Partei über den Deutschen Freiheitssender 904 an die Arbeiterklasse, an die ganze Bevölkerung." [1, S. 133] Und die zugehörige Zeittafel führte aus: "17. 8. [1956] ... Der Freiheitssender 904 strahlt seine erste Sendung aus. Über ihn wendet sich die KPD regelmäßig an die westdeutsche Bevölkerung." [1, S. 271]

Zur Klassifizierung von Propaganda hinsichtlich ihrer Quelle werden üblicherweise die Adjektive schwarz, grau oder weiß verwendet. Als "schwarze" Propaganda bezeichnet man solche, die eine falsche Quelle angibt, als "graue" jene,

die den Rezipienten über die Quelle im Unklaren lässt, "weiße" hingegen legt die Quelle offen. Nach diesen Kriterien fällt eine Einordnung des DFS 904 nicht ganz leicht. Auf Grund seiner unübersehbaren, nie verheimlichten Nähe zur KPD müsste man die Programme als "weiße" Propaganda ansehen. Andererseits finden sich aber auch Merkmale, die für "graue" oder "schwarze" Propaganda typisch sind.

So wurde immer versucht, die Standorte von Redaktion, Studio und Sender zu verschleiern. Das "Sachwörterbuch der Geschichte Deutschlands und der deutschen Arbeiterbewegung", herausgegeben vom SED-Parteiverlag Dietz, schrieb beispielsweise: "Deutscher Freiheitssender 904: illegaler Sender, der mit seinen Sendungen den Kampf der demokratischen Kräfte Westdtschl. ... gegen Monopoldiktatur und Aggressionspolitik, für eine friedliebende, demokratische und sozial gerechte Ordnung in Westdtschl. unterstützt. Er ist der einzige westdt. Sender, der nicht durch die Regierung des Monopolkapitals gesteuert und finanziert wird." [2]

Die letztere Aussage fand sich auch regelmäßig in den Ansagen der Station ("... der einzige Sender der Bundesrepublik, der nicht unter Regierungskontrolle steht."). Damit war aber offenbar - zumindest in späteren Jahren, als man nicht mehr vordergründig den Eindruck zu erwecken suchte, aus einem Versteck in der BRD zu senden - aus Sicht der Verantwortlichen weniger der physische Standort des Senders als vielmehr der politische gemeint: Der DFS 904 war das Sprachrohr einer bundesdeutschen Partei im Exil.

Diese Tatsache erzeugte eine ambivalente Situation. Einerseits bestanden natürlich politische und finanzielle Abhängigkeiten von der DDR-Staats- und Parteiführung mit den daraus resultierenden Einflussmöglichkeiten, Forderungen und Verboten. Das Zentralkomitee der SED gab, in Abstimmung mit dem ZK der KPD, propagandistische Leitlinien vor, erließ Sprachregelungen und wachte über Tabus. Andererseits wurde dem DFS 904 im Interesse der Erfüllung seiner Aufgaben weitgehende Autarkie zugestanden. Viele der in anderen Redaktionen geltenden Einschränkungen und Einflussnahmen lernten seine Redakteure nicht kennen.

Elemente "schwarzer" Propaganda waren auch Bestandteil der Sendungen. Gelegentlich ließ man, wie der Leiter des DFS 904, *Heinz Priess*, in seinen Lebenserinnerungen bestätigt, "sogenannte Luftballons" steigen: "So bezeichneten wir erfundene Nachrichten. Wir addierten einfach bestimmte Sachverhalte, zogen daraus einen spekulativen Schluß und vermeldeten diesen als Faktum. Nicht selten lagen wir mit unserer Vermutung voll im Schwarzen." [3, S. 281]



Heinz Priess, ein kompetenter Zeitzeuge aus jenen Tagen (vgl. [3]).

Foto: privat

Zu den täglich gesendeten und in den Programmen geheimnisvoll angekündigten kryptischen Durchsagen (z. B. am

2. Juli 1958: "Achtung, wir rufen Kuckuck! Die Eier ein Nest weiter legen!"; zitiert nach [4]) bekannte *Heinz Priess*, dass "... alle Sprüche - bis auf wenige Ausnahmen, die in der Tat Kurieren oder Illegalen galten - pure Erfindungen waren, welche einzig zum Zwecke der Unterhaltung in den Äther gingen." [3, S. 280].

Wenn man den DFS 904 also allenfalls als "graue", kaum aber als "schwarze" Station bezeichnen konnte, stellte sich die Situation beim DSS anders dar. Zu seinen Sendungen bekannte sich niemand, er fand in der DDR auch, soweit dem Autor bekannt ist, in offiziellen Quellen nie Erwähnung. Das wird verständlich, wenn man die Zielsetzung der Sendungen kennt, die im August 1960 in einer Geheimen Verschlussache klar definiert wurden: "Das Ziel der Arbeit besteht darin, mit den verschiedensten Mitteln und Methoden der Agitation und Propaganda die Angehörigen der westdeutschen Bundeswehr im Sinne unserer Politik zu beeinflussen, sie politisch-moralisch zu zersetzen und damit die Kampfkraft der Bundeswehr zu schwächen." (zitiert nach [5, S. 314]).

Genau das aber ist typisch für jene Art von Sendern, die man landläufig als "Geheimsender" bezeichnet und deren Programme der "schwarzen" Propaganda zuzurechnen sind. Einschränkend muss gesagt werden, dass die Bezeichnung "Geheimsender" eigentlich nicht korrekt ist, denn die "... Stationen strahlen keine 'geheimen Sendungen' aus (wie z. B. interne Informationen, Anweisungen usw.), die ohne Ausnahme für gewisse 'geheime' Empfänger bestimmt sind. Sie übertragen vielmehr

ausgesprochene Agitations- und Propagandasendungen, die eine möglichst zahlreiche Hörerschaft erreichen sollen. Die Geheimhaltung beschränkt sich im wesentlichen auf die Standorte der Studios und Sendeanlagen. Erscheinungsbild und Arbeitsweise der Sender sind eher 'heimlich' oder 'schleichend' zu nennen. Die im angelsächsischen Rundfunkwesen angewandte Bezeichnung 'clandestine' (nicht 'secret!') charakterisiert sie damit treffender als der Terminus 'geheim'." [6], zitiert nach [5, S. 286].

Der Freiheitssender - Sprachrohr der KPD

Unmittelbare Ursache für die Einrichtung des DFS 904 war das Verbot der KPD, die, ihrer legalen Medien beraubt, nur noch mit illegalen Publikationen und eben über den Rundfunk in die BRD hineinwirken konnte. Da der Verbotsantrag der Bundesregierung bereits seit dem 22. November 1951 beim Bundesverfassungsgericht anhängig war und die Verhandlungen im November 1955 begannen, konnte sich der Parteivorstand langfristig auf ein Exil in der DDR vorbereiten. Die SED-Führung hatte für einen solchen Fall schon frühzeitig über eine rundfunktechnische Unterstützung der befreundeten Partei nachgedacht, die Vorbereitungen der Westabteilung des ZK der SED und des KPD-Parteivorstandes begannen im Laufe des Jahres 1955.

Anfang August 1956 wurde *Heinz Priess*, damals Intendant des Deutschlandsenders, von SED-Politbüromitglied *Hermann Matern* davon unterrichtet, dass im Falle des zu erwartenden KPD-Verbots der DFS 904 noch am 17. August 1956 die Sendungen aufnehmen

Rundfunksender

Das Funkhaus
Grünau, etwa
zu Beginn der
50er Jahre.

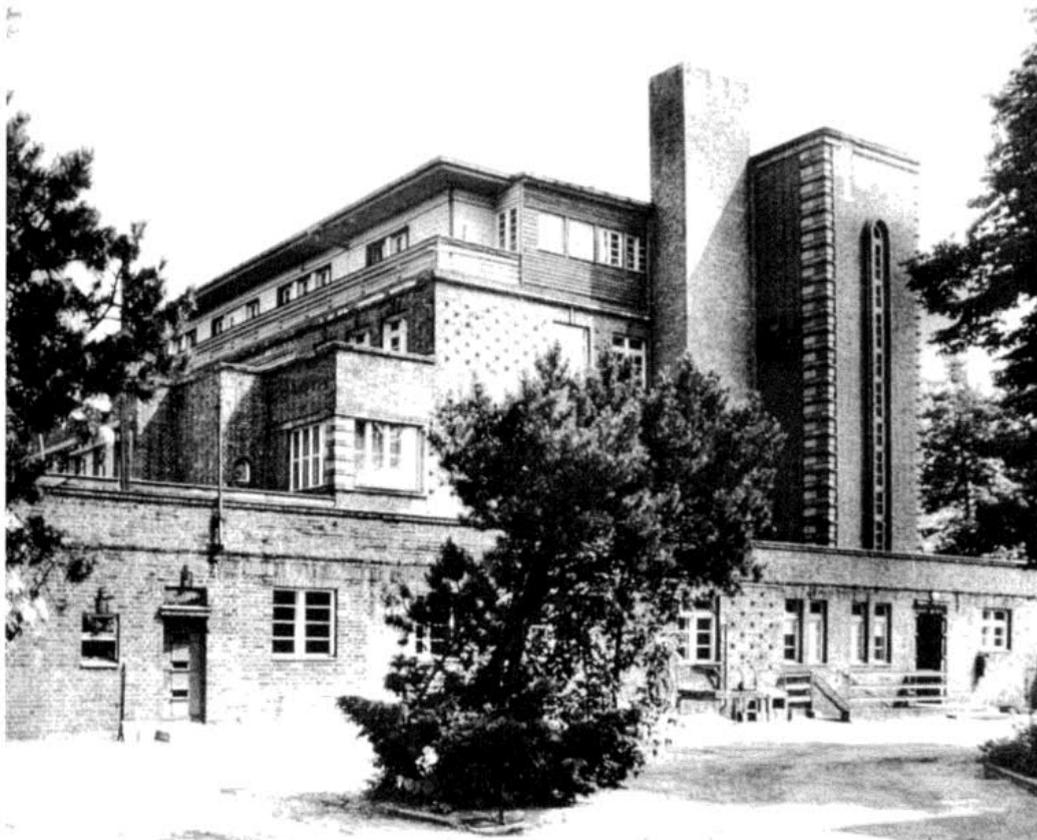


Foto:
Deutsches
Rundfunkarchiv

solle. Er, *Priess*, werde die Leitung übernehmen. Bei diesem Gespräch war *Oskar Neumann* vom KPD-Parteivorstand zugegen. Als Beauftragter des ZK der SED für den DFS 904 fungierte offenbar *Max Spangenberg*.

Das Studio befand sich anfangs, da bis zum Sendestart kein eigenes errichtet werden konnte, im Funkhaus Grünau. Das war ein Gebäudekomplex in Berlin-Grünau, Regattastraße 267 - 277, am Ufer der Dahme gelegen: ehemalige Wassersporthäuser der Dresdner Bank und der Allianz-Versicherungs-AG, während des Krieges als Lazarett genutzt und zwischen April 1946 und Ende 1947 von der Sowjetischen Militäradministration in Deutschland zum Rundfunkstudio umgebaut.

Mit der Zuspitzung der politischen Lage in Berlin wurden die Einrichtungen so

ausgebaut, dass die Mitte 1948 endgültig fertiggestellt und in "Funkhaus Grünau" umbenannten Studios notfalls den Sendebetrieb anstelle des in einer sowjetischen Enklave im britischen Sektor Berlins gelegenen Funkhauses Masurenallee übernehmen konnten. Allerdings waren die räumlichen Verhältnisse sehr beengt, und für ein Vollprogramm über längere Zeit hinweg reichte die technische Ausstattung nicht aus.

Neben Redaktionsräumen gab es einen Schalt- und Kontrollraum, Aufnahme- und Cutterräume für Wortbeiträge, einen Hörspielkomplex und Einrichtungen für Musikaufnahmen. Anfangs dienten die Studios hauptsächlich den Landesendern als Produktionskapazitäten für Wort- und Musikbeiträge, ab August 1950 auch als Ausbildungsstätte für Rundfunkmitarbeiter. Die Berichte von den III. Weltfestspielen der Jugend und

Studenten in Berlin im August 1951 kamen zum großen Teil ebenfalls aus Grünau.

Besondere Bedeutung erlangte das Funkhaus Grünau, als am 3. Juni 1952 britische Militärpolizei das Funkhaus Masurenallee blockierte. Von nun an übernahm es einen großen Teil der Programmproduktion und des Sendebetriebs des DDR-Rundfunks, bis das neu erbaute Funkhaus in der Nalepastraße in Berlin-Oberschöneweide im September 1952 in Betrieb gehen konnte. In den folgenden Jahren wurde dieser Studiokomplex kontinuierlich erweitert und technisch vervollkommen. [7], [8], [9]

Als 1956 das Projekt "Freiheitssender" endgültig Gestalt annahm, war das Grünauer Funkhaus für den offiziellen Programmbetrieb entbehrlich geworden und bot sich so als Sitz der Redaktion und der Produktionsstudios geradezu an. Bei Mitbenutzung der Einrichtungen in der Nalepastraße wäre die Geheimhaltung der Aktivitäten nur schwer zu sichern

gewesen. Erinnerung sei nur an die Gefahr von Schaltfehlern oder Indiskretionen. Eine Nutzung von Studios des DDR-Rundfunks außerhalb Berlins hätte die zusätzliche Bereitstellung geschützter Übertragungswege erforderlich gemacht. (Die in [5, S. 295] erwähnte Programmproduktion des DFS 904 im Leipziger Funkhaus hat es laut *Heinz Priess* nicht gegeben.)

Das eigentlich nur als Provisorium gedachte Studio in Grünau blieb einige Jahre lang Sitz des DFS 904, bis es, weil dekonspiriert, aufgegeben werden musste. Da das vorgesehene neue, eigene Objekt noch nicht fertiggestellt war, schloss sich ein kurzes Intermezzo in Berlin-Friedrichshagen an. Hier nutzte der DFS 904 die studioteknischen Einrichtungen im Gebäudekomplex des 1963 gegründeten Internationalen Instituts für Journalistik, einer Bildungsstätte des Verbandes der Deutschen Journalisten für Berufskollegen aus Entwicklungsländern, das sich nahe dem S-Bahnhof Friedrichshagen in einem Wald

Schaltraum im Funkhaus Grünau im Jahre 1951.



Foto:
Deutsches
Rundfunkarchiv

Rundfunksender

in Richtung Schöneiche bei Berlin befand. (Wahrscheinlich ist, dass die Produktionseinrichtungen in Friedrichshagen vom DFS 904 vor Gründung des Internationalen Instituts für Journalistik benutzt wurden. Sendebetrieb und Ausbildung ausländischer Bürger zur gleichen Zeit wären aus konspirativen Gründen kaum möglich gewesen. Da außerdem der DSS bereits 1962 die Grünauer Studios übernahm, muss der Auszug des DFS 904 aus Grünau vorher erfolgt sein.)

Zur Heimstatt des DFS 904 wurde schließlich eine geräumige Villa in Bestensee südlich Königs Wusterhausen, nahe dem Bahnhof in der Puschkinstraße an einem kleinen See, dem Seechen, gelegen. Das Objekt mitten im Wald war streng abgeschirmt und bewacht und von außen nicht als Funkhaus zu erkennen - ein Schild wies es als Schule des Freien Deutschen Gewerkschaftsbundes aus. Die Villa nahm Archiv- und Redaktionsräume auf, die modern ausgestatteten Studios befanden sich in einem Flachbau. Weiterhin gab es auf dem Gelände einen Speisetrakt und ein Heizhaus. [10]

Die erste Sendung des DFS 904 erfolgte am 17. August 1956 um 20.00 Uhr auf 904 kHz. Diese Daten sind zweifelsfrei durch das Betriebstagebuch des Senders sowie eine Aufnahme der ersten Sendung belegt. Da die Frequenz 904 kHz nicht dem gültigen Kanalaraster entsprach, was zu Interferenzen führte, änderte man sie etwa 1965/66 in 908 kHz. Anfangs wurde jeweils von 20.00 bis 21.00 und 22.00 bis 23.00 Uhr gesendet, ab 22. April 1959 abends drei Stunden, im Dezember 1959 ab 5.00,



Die Villa am Seechen, endgültiger Sitz des DFS 904.

Foto: Manfred Rauschenbach

20.00 (bis nach 20.45) und 22.00 (bis nach 23.00) Uhr, ab Anfang der 60er Jahre von 4.30 bis 6.00, 19.00 bis 20.00 und 21.00 bis 23.00 Uhr.

Nach Programmkürzungen Ende 1969 gab es täglich statt bisher vier nur noch drei Sendestunden (5.00 bis 6.00, 19.00 bis 19.30 und 21.00 bis 22.30 Uhr). Ende März 1970 sollen es zwei 30- und zwei 60-Minuten-Programme gewesen sein. Noch im September 1971 wurde der Beginn der Sendungen mit 5.00, 19.00 und 21.00 Uhr angegeben. Als Sendezeichen diente anfangs (wohl nur kurzzeitig) ein Motiv aus "Was ist des Deutschen Vaterland", das dann durch die Anfangstakte von "Freude, schöner Götterfunken" aus Beethovens 9. Sinfonie ersetzt wurde.

Struktur und Inhalt der Programme unterschieden sich deutlich von dem, was der Rundfunk damals sowohl im Westen als auch im Osten Deutschlands bot. Die Wortbeiträge waren im Allgemeinen kurz, anderthalb bis höchstens drei Minuten lang, dazwischen wurde aktuelle Schlagermusik gespielt. Lediglich Aufnahmegeräte, wie beispielsweise offizielle KPD-Dokumente, Parteitagsberichte u. ä., das die Redakteure bringen mussten, sprengte diesen Rahmen.

Die Titel regelmäßig ausgestrahlter Beiträge und Sendereihen, wie die "Sendung der KPD", die "Politische Tagesinformation", "Kommentare und Berichte", "Aus Betrieben und Gewerkschaften", "Von der Jugend für die Jugend" oder die "Sendung für die Bundeswehr", deuten bereits Zielgruppen an und geben Hinweise auf Programminhalte.

Bis zur Programmkürzung 1969 gab es in den 60er Jahren auch Sendungen für ausländische Arbeiter in der BRD: 19.45 bis 20.00 Uhr dienstags in griechischer und sonnabends in italienischer Sprache, am ersten Donnerstag im Monat in türkischer Sprache, sowie sonnabends 22.40 bis 23.00 Uhr in spanischer Sprache. Nur die spanischen Sendungen wurden nach *Heinz Priess'* Erinnerung in Bestensee produziert.

Sprecher und Redakteure kamen aus der BRD und waren oft ehemalige Journalisten verbotener KPD-Zeitungen. Sie kannten das Leben in der BRD und die Eigenheiten der Menschen in den einzelnen Regionen, sie beherrschten die dortigen Dialekte, waren schlagfertig und witzig und pflegten einen saloppen Umgangston.

Das Rohmaterial für die Sendungen lieferten die Verantwortlichen für Agitation und Propaganda von KPD und SED, außerdem Korrespondentenberichte, Agenturmeldungen und die Medien der BRD. Aktuelle Platten wurden in der BRD beschafft; die Vermutung, dass die Musik bei BRD-Sendern mitgeschnitten wurde, entspricht nicht den Tatsachen. Querverbindungen zum DDR-Rundfunk gab es aus Gründen der Konspiration nicht.

In den ersten Jahren seines Bestehens besaß der DFS 904 keine offizielle Postanschrift. Um mit den Hörern in Kontakt zu kommen und so die Resonanz der Sendungen feststellen zu können, wurde erstmals am 5. Oktober 1967 eine Adresse in Österreich verlesen, das Postschließfach 248 in A-1021 Wien. Bereits nach einem Monat lagen 128 Briefe und Karten vor, 40 aus der BRD, sechs aus Westberlin, 20 aus dem Ausland und 62 aus der DDR. Oft wurden allerdings nur Musikwünsche geäußert, oder die Hörer baten um die Übermittlung von Grüßen oder Kontaktwünschen.

Leiter des DFS 904 war, wie schon erwähnt, *Heinz Priess*, anfangs kurzzeitig vertretungsweise *Rudolf Singer* (zu dieser Zeit Chefredakteur des SED-Bezirksorgans "Freiheit", später Vorsitzender des Staatlichen Komitees für Rundfunk beim Ministerrat der DDR). Im November 1968 arbeiteten beim DFS 904 15 Redakteure (je ein weiterer war bereits verstorben bzw. ausgeschieden), von denen 13 der KPD und zwei der SED angehörten. Ihre Zahl reduzierte sich im Zuge der Programmkürzung auf zehn. Einschließlich Studiopersonal hat-

Rundfunksender

te die Station etwa 30 Mitarbeiter. (Alle in [5, S. 296] als Mitarbeiter des DFS 904 genannten Personen waren laut Auskunft von *Heinz Priess* nie dort tätig.)

Nach der Bundestagswahl 1969 konstituierte sich eine Koalitionsregierung von SPD und FDP unter Bundeskanzler *Willy Brandt*. Das ließ die DDR-Führung zumindest langfristig auf eine Normalisierung der Beziehungen zwischen beiden deutschen Staaten hoffen. Die Existenz des DFS 904 konnte in dieser Situation das politische Klima belasten. Hinzu kam, dass der DFS 904 sich auch nach Gründung der Deutschen Kommunistischen Partei im Jahre 1968, auf die die DDR-Führung große Hoffnungen setzte, weiterhin als Sprachrohr der KPD verstand und nicht in gleicher Weise für die DKP wirksam werden wollte. Darüber hinaus gab es, wie Aktenvermerke der Westabteilung des ZK der SED belegen, insbesondere seit Bildung der Großen Koalition im Jahre 1966 häufig kontroverse Auffassungen zur DDR-Politik gegenüber der BRD.

Als Konsequenz dieser Entwicklung wurden die Sendungen des DFS 904 mit dem 30. September 1971 ohne Vorankündigung eingestellt. Sein Domizil in Bestensee diente ab 1972 dem DDR-Rundfunk als Ferieneinrichtung. Nach 1991 befand sich das Grundstück einige Zeit im Besitz der AOK, die es später weiterverkaufte. [10]

Täglich hatte der DFS 904 eine Sendung für die Angehörigen der Bundeswehr im Programm, deren Wirksamkeit jedoch immer wieder, besonders in Analysen damit beauftragter Offiziere der Nationalen Volksarmee, als ungenügend

bewertet wurde. Die Ursachen für die Beanstandungen lagen sicher darin, dass die Sendungen von zivilen Redakteuren gestaltet wurden und dass sich der Sender als Stimme der KPD nicht in alle Niederungen psychologischer Kriegsführung hinabgeben konnte und wollte. Dieser für die politische und militärische Führung der DDR unbefriedigende Zustand führte dazu, dass man 1960 eine Rundfunkstation errichtete, deren Programme sich ausschließlich an die Angehörigen der Bundeswehr wandten.

Der Soldatensender - Propagandawaffe der NVA

Der Deutsche Soldatensender wurde Mitte 1960 auf Beschluss des Nationalen Verteidigungsrates als selbständige Abteilung der Politischen Verwaltung (ab 1961 Politische Hauptverwaltung [PHV]) der NVA gebildet und am 1. Juni 1965 als 9. Abteilung in die 10. Verwaltung der PHV eingegliedert. Die Propagandaspezialisten der NVA beherrschten die militärische Terminologie, konnten "von Soldat zu Soldat" sprechen, außerdem besaßen sie bereits Erfahrung mit der Herausgabe von Druckschriften für die Bundeswehr.

Ursprüngliche Überlegungen, drei stationäre UKW-Sender sowie einen bewegbaren Sender zu benutzen, konnten ebensowenig realisiert werden wie der geplante Bau eines eigenen, leistungsstarken Mittelwellensenders. So blieb nur, sich die vorhandene Anlage mit dem DFS 904 zu teilen. Gesendet wurde auf der auch von American Forces Network Berlin benutzten Frequenz 935 kHz. Dass der DSS damit in Berlin nicht emp-

fangen werden konnte, war kein Problem, da gemäß alliierten Festlegungen in Berlin (West) ohnehin keine Bundeswehreinheiten stationiert werden durften.

Redaktion und Studios wurden auf dem Gelände des Funkhauses Grünau eingerichtet. Im Juli 1960 begann die Deutsche Post, die technischen Voraussetzungen für die Aufnahme der Sendungen zu schaffen. Die Produktionsmöglichkeiten waren zunächst recht bescheiden, es standen lediglich zwei Übertragungswagen und eine Garage zur Verfügung. Erst 1962 konnte man den Sendebetrieb ganz in das Funkhaus verlegen. (Möglicherweise übersiedelte der DFS 904 zu dieser Zeit nach Friedrichshagen. *Heinz Priess* kann sich nicht erinnern, in Grünau mit Mitarbeitern des DSS zusammengetroffen zu sein. Es gab - schon aus Gründen der Konspiration - keinerlei Kontakte oder Zusammenarbeit zwischen beiden Stationen.)

Die räumliche und studioteknische Situation bot auch weiterhin häufig Anlass zur Klage. Ein 1968 erarbeiteter Plan zur baulichen Erweiterung des Studiokomplexes und zur Neuausstattung mit Studioteknik, der all diese Probleme lösen sollte, konnte nicht mehr realisiert werden. Insgesamt waren für die Maßnahmen 9,5 Millionen Mark der DDR veranschlagt worden.

Der DSS nahm am 1. Oktober 1960 den Betrieb auf. Zunächst gab es täglich drei Sendungen: 18.00 bis 18.45 (laut [5, S. 319] nur bis 18.40 Uhr, diese Angabe ist aber wahrscheinlich falsch), 20.15 bis 20.45 und 23.30 bis 0.30 Uhr. Ab 1962 wurde der Sendeplan kontinuierlich ausgebaut. Am 22. Januar 1962 kam eine

Morgensendung von 6.15 bis 7.15 Uhr hinzu, ab 1. Januar 1963 wurde die Nachtsendung bis 1.30 Uhr verlängert, am 1. Januar 1966 eine Mittagssendung von 12.30 bis 13.30 Uhr eingeführt.

Damit war eine Sendezeit von täglich 5 1/4 Stunden erreicht. Ab 7. November 1962 wurde das Pausenzeichen, rhythmische Paukenschläge, zwei Minuten vor Sendebeginn ausgestrahlt.

Am 1. Januar 1972 verteilte man die Sendezeiten unter Beibehaltung der Gesamtstundenzahl neu: Die Mittags- und die erste Abendsendung wurden bis 14.00 bzw. 19.30 Uhr verlängert, die Morgen- und die Nachtsendung dafür gekürzt (wenn der Autor sich richtig erinnert, endeten diese Sendungen nun um 7.00 bzw. 0.30 Uhr). Der DSS blieb also, anders als der DFS 904, von Sendezeitkürzungen verschont und erlangte immer mehr Gewicht. Das dürfte in den größeren finanziellen und personellen Möglichkeiten der NVA im Vergleich zur KPD begründet gewesen sein.

In Aufbau und Gestaltung ähnelten die Programme denen des DFS 904. Der Autor ist allerdings rückblickend der Meinung, dass der Musikanteil beim DSS höher war. Während beim DFS 904 der deutsche Schlager dominierte, überwogen beim DSS internationale Titel. Wortbeiträge wurden, um die spezielle Zielgruppe zu erreichen, mit aktuellen Hits gemischt, die Sprache war dem jugendlichen Publikum angepasst, das Vokabular militärisch.

Neben Nachrichten und Kommentaren gab es weitere Sendungen bzw. Sendereihen, die längere oder kürzere Zeit im

Rundfunksender

Programm waren, z. B. die "Wehrpolitischen Informationen" (später: "Informationen für den Bund") oder das "Besinnliche Wort", das sich ethischen Fragen widmete. Sendungen wie "Lili Marleen" oder "Blutrichter" beschäftigten sich mit dem Verhältnis der Bundeswehr zur NS-Vergangenheit. "Im Zeichen der Windrose" war der NATO-Militärpolitik gewidmet, "Schöne deutsche Heimat" sollte die Gefahren verdeutlichen, die der BRD bei einem Atomkrieg drohten. Der "DDR-Report", literarische Programme, Sportberichte und die satirische "Kanonade" seien als weitere Stichworte genannt. Viel Raum nahmen musikalische Sendungen ein, z. B. "Deine Lieblingsmelodie" und "Wunschkonzert", in denen auch Grüße übermittelt wurden, daneben das "Schlagerkarussell", der "Tanz in den Sonntag", "Hits bei 9-3-5", das "Starporträt", das Interpreten vorstellte, und der mit glossierenden Elementen arbeitende "Plattenclub".

Die Musik wurde, anders als beim DFS 904, anfangs vom DDR-Rundfunk geliefert, der entgegen der landläufigen Meinung ein ausgezeichnetes Archiv westlicher Tanzmusik besaß. Später erhielt man auch Platten direkt aus der BRD. Bereits 1961 erfolgte außerdem der Mitschnitt von Musiksendungen westlicher Rundfunkstationen, 1965 war laut Aktenüberlieferung die "vollständige Eigenversorgung" (zitiert nach [5, S. 323]) erreicht.

Der DSS versuchte nicht vordergründig, seinen Hörern einen Standort in der BRD zu suggerieren - das Thema wurde einfach gemieden (zumindest kann sich der Autor nicht daran erinnern, je eine diesbezügliche Bemerkung im Pro-

gramm gehört zu haben). In einem Antwortschreiben an den Redakteur einer BRD-Schülerzeitung wollte man sich dazu nicht äußern, benannte aber als Finanzierungsquelle der Sendungen "demokratisch-politische Kräfte" (zitiert nach [5, S. 329]) in der BRD, Westberlin und der DDR (!). Die seit 1. Oktober 1962 angesagte Postanschrift (Werner Schütz bzw. Katrin Jäger, Berlin W 8, Postfach 116) konnte jeder, der Berlin kannte, einem Postamt im Zentrum der DDR-Hauptstadt zuordnen, bei dem auch viele zentrale DDR-Behörden Postfächer besaßen.

Insgesamt erhielt der Sender aus der BRD 188 751 Zuschriften, aus der DDR 86 823 und aus anderen Staaten 2 452. Die Hörerpost, wie auch beim DFS 904 zum Leidwesen der Redakteure mehr Musik- und Kontaktwünsche sowie Grüße als inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Programm, wurde sorgfältig analysiert und, soweit möglich, im Programm verwertet.

Im redaktionellen Bereich des DSS arbeiteten mehr als 30 Personen. Da die NVA anfangs nicht über ausreichend journalistisches und technisches Personal verfügte, mussten weitere Mitarbeiter vom Staatlichen Rundfunkkomitee abgeordnet werden, dem man auch die Ausbildung geeigneter militärischer Fachleute übertrug.

Leiter des Senders war seit dem 22. August 1960 Oberstleutnant *Erhard Reichardt* (vorher bei Radio DDR), zur ersten Chefredakteurin berief man *Lea Grosse* (während des Zweiten Weltkrieges beim sowjetischen Rundfunk tätig). Ihre Nachfolge trat am 1. Dezember

1966 Oberst *Theodor Seibert* an, der schließlich am 1. Dezember 1967 *Reichardts* Stelle einnahm. Neuer Chefredakteur wurde nun Oberst *Kurt Langnese*. Als Aufnahmeleiter fungierte *Hans Köhler*, Chefsprecherin war *Helga Jacobi* (Pseudonym: *Viola*; in [11] Name mit "*Jacoby*" angegeben).

Als weitere Mitarbeiter sind *Erika Berger* (Pseudonym: *Erika Wendorff*), Oberstleutnant *Gerhard Kaiser* (Pseudonym: *Gerd von Nordheim*) und *Karl-Heinz Külckens* (vorher Mitarbeiter des Berliner Rundfunks) bekannt. In die DDR übergetretene ehemalige Bundeswehrangehörige, wie Major *Bruno Winzer* und ein Stabsunteroffizier *Ostendorf*, stellten dem DSS ihre Sachkenntnis als Kommentatoren für militärpolitische und -technische Fragen zur Verfügung.

Sein sang- und klangloses Ende ereilte den DSS nur ein reichliches halbes Jahr, nachdem der DFS 904 aus dem Äther verschwunden war. Die Verhandlungen zu einem Grundlagenvertrag zwischen der DDR und der BRD waren bereits weit vorangeschritten - man wollte sie nicht durch die weitere Tätigkeit des DSS beeinträchtigen oder gar gefährden. Gemäß Befehl 96/1972 des Ministers für Nationale Verteidigung stellte der DSS am 30. Juni 1972 um 24.00 Uhr den Sendebetrieb kommentarlos ein. Das Funkhaus Grünau diente von nun an Hörfunk und Fernsehen der DDR als Ausbildungsstätte für deren Mitarbeiter.

Im nächsten Heft folgt der 2. Teil mit einer Beschreibung der Sendeanlagen der Funkbetriebsstelle Burg. □

Literatur:

- [1] KPD 1945 - 1965. Abriß · Dokumente · Zeittafel. Berlin 1966
- [2] Sachwörterbuch der Geschichte Deutschlands und der deutschen Arbeiterbewegung, Bd. 1. Berlin 1969, S. 432
- [3] Priess, Heinz: Spaniens Himmel und keine Sterne. Ein deutsches Geschichtsbuch. Erinnerungen an ein Leben und ein Jahrhundert. Berlin 1996
- [4] Boelcke, Willi A.: Die Macht des Radios. Weltpolitik und Auslandsrundfunk 1924 - 1976. Frankfurt (Main)/Berlin/Wien 1977, S. 547
- [5] Wilke, Jürgen; Satorius, Stephan: Radio-propaganda durch Geheimsender der DDR im Kalten Krieg. In: Wilke, Jürgen (Hrsg.): Pressepolitik und Propaganda. Historische Studien vom Vormärz bis zum Kalten Krieg. Köln/Weimar/Wien 1997, S. 285 - 331
- [6] Löser, Horst R.: Die internationalen Rundfunkdienste und die sog. Geheimsender in der kommunistischen Welt. Köln 1970, S. 93
- [7] Richter, Erich: Entwicklungsetappen des Deutschen Demokratischen Rundfunks, Teil III. Beiträge zur Geschichte des Rundfunks (BzGR) 4 (1970) Nr. 4, S. 19 ff.
- [8] Heydeck, Horst: Weniger und doch mehr erlebt. In: Weltfestspiel-Erinnerungen. BzGR 7 (1973) Nr. 1, S. 60 ff.
- [9] Zahlbaum, Willi: Rundfunkstudio mit Sonderaufgaben. Vom Lagerfunk in Bizerte zum Funkhaus in Grünau. In: Erinnerungen sozialistischer Rundfunkpioniere. Ausgewählte Erlebnisberichte zum 30. Rundfunkjubiläum. Berlin 1975, S. 116 ff.
- [10] "Freiheitssender" stand am Seechen. WochenSpiegel Königs Wusterhausen vom 19. 8. 1998
- [11] Kaiser; Frodl: War ostgemacht: der Soldatensender. Leipziger Volkszeitung vom 26. 6. 1993

Die deutschen Export-Radios 1940 bis 1944

Teil 12: Die Gerätetypen im dritten Kriegsjahr (5. Folge)

Karl Opperskalski, Ramsen

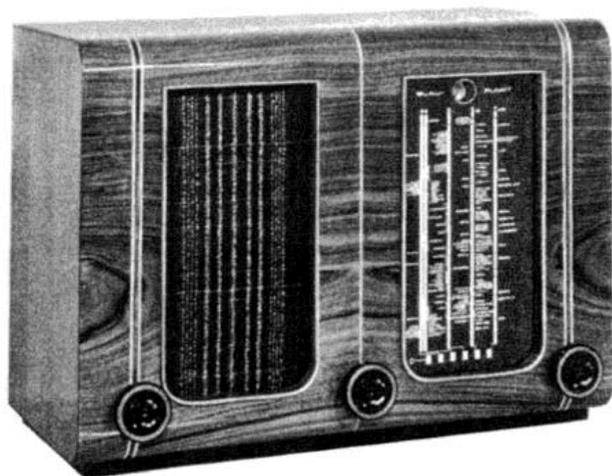
Die Großsuper der Radiosaison 1941/42

Unter den sieben Firmen, die zur Leipziger Messe im 3. Kriegsjahr Großsuper vorstellten, waren die Geräte von **Schaub/Lorenz/Tefag** und **Telefunken** herausragend.

Zur Klassifizierung der Exportrundfunkempfänger im Jahr 1941/42 kann man in der Zeitschrift "Der Rundfunk-Händler" (ehemals "Der Radio-Händler") 1941/Heft 19, S. 404 nachlesen: "Gegenwärtig ist die Klassifizierung aber noch keineswegs einheitlich. Wir verzeichnen in der Großsuperklasse die Geräte mit mindestens 5 Wellenbereichen, Vorröhre, Drucktasten und Kraftendstufe - also allem Komfort, den die moderne Empfängertechnik bieten kann. ... Bandspreizung ist immer ein Vorzug, besonders dann, wenn sie - wie beim Telefunken-Großsuper und beim Siemens gesche-

hen - automatisch mit dem Wellenumschalter kombiniert ist, so dass für den Bedienenden überhaupt keine Änderung in der Einstellung notwendig wird."

Obwohl erst bei der Exportberichterstattung zur Radiosaison 1941/42 in den Zeitschriften der Großsuper **7 W 740** von **Blaupunkt** aufgeführt wird, gehört er sicherlich der Typkennzeichnung nach zur Vorjahressaison, in der Radiosaison 1940/41 wird er nirgendwo erwähnt. In der Beschreibung des **7 W 740** heißt es: "Die empfangstechnischen und klanglichen Eigenschaften des Gerätes sind dieselben wie beim **7 W 740 D**, bis auf das Fehlen der Drucktastenbedienung." Bestückt mit EF 11, ECH 11, EBF 11, EBF 11, EL 11 und AZ 11 hat das Gerät 3 gespreizte KW-Bereiche, MW und LW. Die Bandbreitenregelung ist mit der Tonblende verbunden. Die geeichte Skala trägt 180 Sendernamen.



Blaupunkt 7 W 740

Die sicher interessantesten Großsuper waren die der drei eng zusammenarbeitenden Firmen **Lorenz**, **Tefag** und **Schaub**. Eine Spitzenleistung in jener Zeit! In der Exportzeitschrift "Radio-Progress" schreibt man: "Es ist ein Empfänger, der alle Wünsche erfüllt ... und einen Bedienungskomfort bietet, der die letzten Möglichkeiten der Technik ausschöpft." Die Geräte der drei Firmen waren alle mit gleichem Chassis, glei-

chen Bauelementen und Schaltungsdetails ausgestattet, nur die Gehäuse waren etwas unterschiedlich. Der **Lorenz-Großsuper 45 W** hat seine Verrundung der Gehäusefront nach oben zur Gehäuse-Deckfläche etwas höher gehalten als der Mittelteil. Seitlich und oben hat das Gehäuse abgesetzte Kanten.

Das Gehäuse des **Tefag 90 W** hat keine seitlichen Absätze, nur der Mittelteil der oberen Deckplatte ist etwas vertieft eingelassen. Die einzige Bildvorlage des Großsupers **Tefag 90 W** zeigt weiße Tasten.

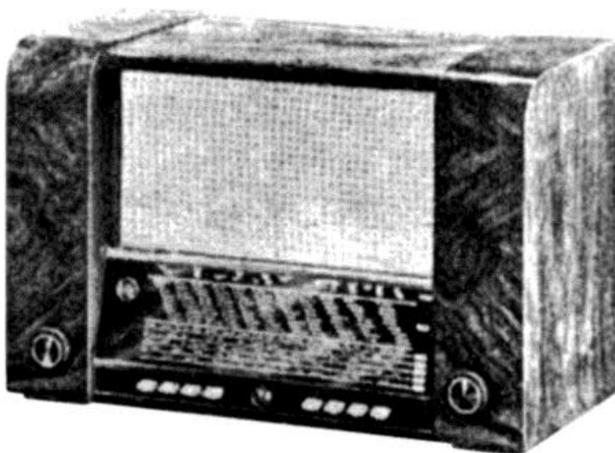
Der **Schaub SG 42** hat vorn seine Verrundungen seitlich, von der Gehäusefront zu den Gehäuseseiten. Ein kleine Absetzung lässt die glatt gehaltene Deckfläche des Gehäuses kleiner erscheinen als Seitenflächen und Front. Auf der Deckplatte fehlt die Vertiefung im Mittenbereich. Ein weiteres klares Merkmal hat das **Schaub**-Gerät: In seiner Skala ist links "Schaub SG 42" und unterhalb des magischen Auges das **Schaub**-Logo eingeprägt. Bei den anderen Geräten fehlen Bezeichnungen an dieser Stelle. Die **Schaub**- und **Lorenz**-Geräte gab es mit weißen und braunen Drucktasten.

Man hatte bei diesem Großsuper ganz besonderen Wert auf einen sicheren, hochwertigen Kurzwellenempfang gelegt und entsprach somit voll den Wünschen der Exportkundschaft. In vielen der Exportländer war man mangels ausreichender Rundfunkversorgung ausschließlich auf Fernempfang über Kurzwelle - die auch tagsüber gut hörbar war - angewiesen (laut Werner W. Diefenbach in "Das Rundfunkgerät" 1942/Heft 6).



Lorenz 45 W

Das Foto stammt aus G. F. Abele: "Historische Radios", Band IV, S. 37, dort als **Schaub SG 42** bezeichnet. Vermutlich nahm man es gegen Ende der Kriegszeit mit der Unterscheidung der drei Firmen nicht mehr so genau.

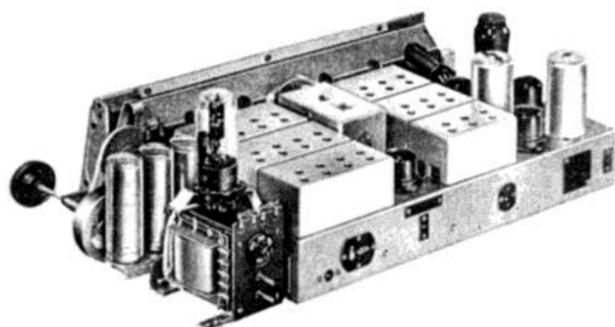


Tefag 90 W



Schaub SG 42

Rundfunkempfänger



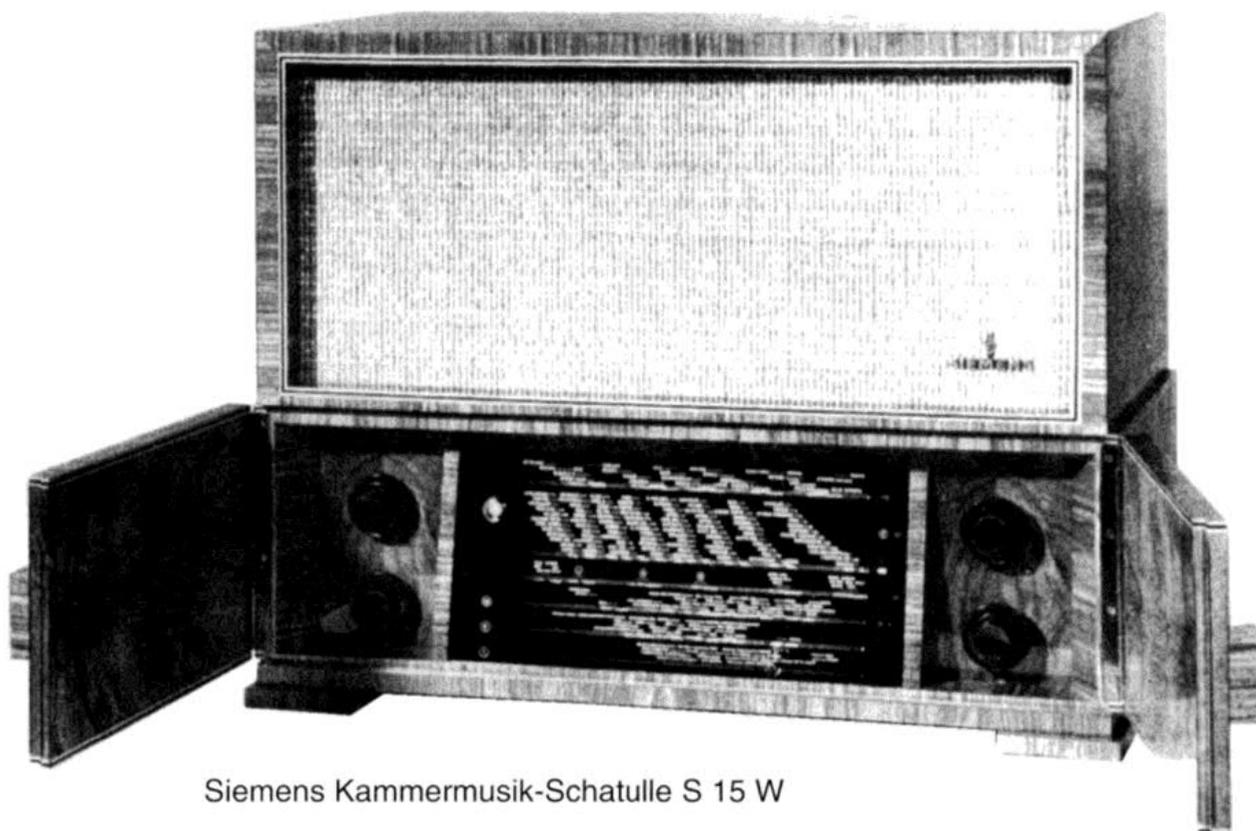
Chassis des Schaub SG 42

Das Gerät erschien als 7-Kreis-7-Röhren-Empfänger, im Eingang mit Vor- und Zwischenkreis mit einer rauscharmen EF 13. Es folgten ECH 11, EBF 11, EF 11, EL 12, EM 11 und EZ 12. Neben dem Lang- und Mittelwellenbereich waren durch Drucktasten 5 Kurzwellenbereiche wählbar: 13,5 - 17,2 m, 18,5 - 26 m, 25,5 - 40 m, 39 - 75 m und 75 - 210 m. Weitere Details sind dem Beitrag von *F. P. Profit* zu entnehmen "Das Trio mit der Schnellbereichswahl durch Drucktasten: Schaub SG 42 - Lorenz L 45 W - Tefag 90 W", FG Nr. 106 (1996) S. 30 - 33.



Schaub 7 K 7
von 1948/49 mit dem Chassis des SG 42.

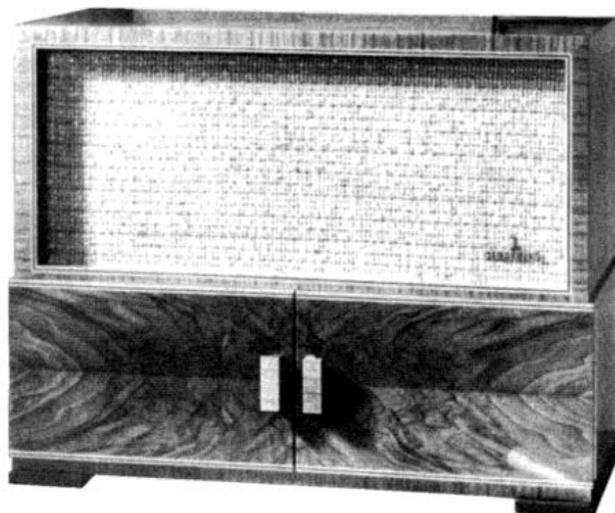
Als Ergänzung sei noch der Nachkriegs-**SG 42** von **Schaub** im "neuen Kleid" angefügt (Chassis-Abbildung in Radio-Mentor 1948/Heft 7). In der klassischen Gehäuseausführung taucht er im Katalog "Das Rundfunk-Jahr 1948/49" (Nachdruck Freundlieb) zum stolzen Preis von 1090,- DM auf. Später dann wird das Gerät in einem Ausstellungs-Prospekt (Schweiz, A. Egli) für immer noch sehr teure 965,- Franken angeboten.



Siemens Kammermusik-Schatulle S 15 W

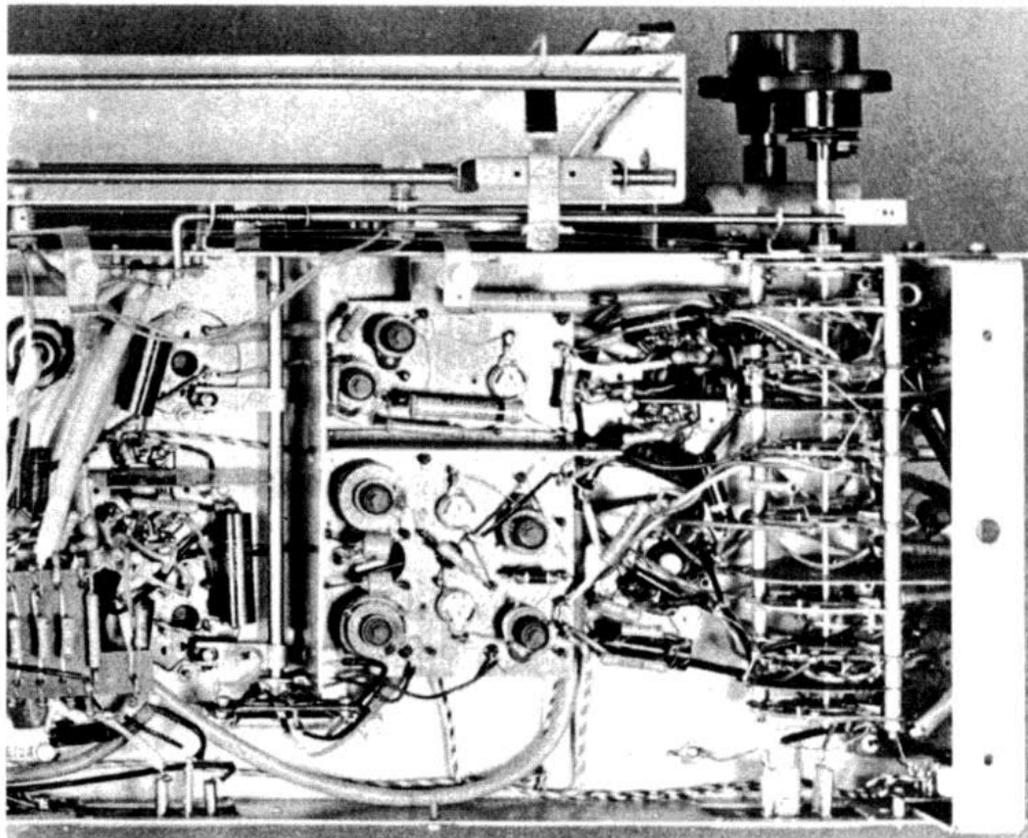
Einen ebenso komfortablen und eleganten Großsuper in letzter Vollendung präsentierte die Firma **Siemens** mit der **Kammermusikschatulle S 15 W**. Im "Radio-Helios", H. 17/1942, wird dies so ausgedrückt: "Sie trägt ihren anspruchsvollen Namen zu Recht: sie ist ganz auf bestmögliche Wiedergabe hin entwickelt und erreicht so einen Grad der musikalischen Güte, der diesen trennscharfen Empfänger zu einem Musikgerät ersten Ranges werden lässt!"

Die Röhren EF 13, ECH 11, EBF 11, EF 11, EL 12, EM 11, und AZ 11 verliehen dem siebenkreisigen Gerät eine hervorragende Empfangsleistung. Hinzu kam eine neuartige Bandbreitenregelung mit auf vier Stufen wirkendem Schwundausgleich. Ein großes, gut aussehendes Edelholzgehäuse mit großer Schallwand sorgte mit einer gut gewählten Lautsprecherkombination (Hoch- und Tieftön)



S 15 W geschlossen.

für guten Klang. Auch ein Rauschfilter für den Tonabnehmer-Eingang war vorgesehen. ("Radio-Progress" 1942/Heft 3.) Neben dem LW- und MW-Bereich hat der **Siemens 15 W** drei gespreizte Kurzwellenbereiche im 19-, 25- und 31-m-Band. Mit gleicher Schaltung gab es von **Telefunken** den Typ **T 277 WK**. Weitere Hinweise darüber fehlen in der Literatur.



Chassis-Unteransicht des S 15 W, Wellenschalter und HF-Teil

Rundfunkempfänger

Auch die Wiener Fabrikanten wollten nicht nachstehen und kündigten einen Großsuper an. Es war die Weiterentwicklung des von **Minerva** im Jahre 1939 für den Export entwickelten **Übersee-Supers 399 U**, der ebenfalls auf der Exportmesse angeboten wurde.

Der "Großsuper der Zukunft", an dem **Minerva** seit drei Jahren entwickelte, sollte - nach Ankündigung der Firma - für das Jahr 1942 startbereit sein und **Minerva 499** heißen (nach "Radio-Progress" 1941/ Heft 4). Aus diesem Beitrag ein Auszug mit Gedanken des technischen Direktors *Egon Mally* der Minerva-Wien: "Auch zukünftig sollte der Gedanke eines durchgehenden Wellenbereiches von 10 bis 600 Metern zukunftssträftig sein. Denn wir werden überhaupt dem Zwischenband von 50 bis 620 Meter in Zukunft viel mehr Aufmerksamkeit schenken müssen als bisher. Ebenso wird man die Bandspreizung ähnlich Telefunken und andere Firmen im 16 bis 50 Meterbereich sogar in fünf Bänder anstreben. Zukünftig sollte auch, ähnlich dem verabschiedeten Normblatt in der Schweiz, die zulässige Oszillatorabstrahlung in die Antenne in keinem Wellenbereich mehr als 1 mV betragen."

Das Gerät wird aber in späterer Berichterstattung in den Zeitschriften nicht mehr erwähnt. Im Museums-Boten (Wien), Nr. 38, wird für das Gerät in der GW-Ausführung folgende Röhrenbestückung angegeben: EF 13, ECH 11, 2 x EBF 11, 2 x CL 4, EM 11, 2 x CY 1, EU XII. Fraglich bleibt, ob es je ab dem Jahr 1942 in den Export gelangte.



Minerva 499

Lediglich in der Ausgabe von "Das Rundfunk-Gerät" 1941, Heft 17/18, erfährt man, dass die Firma **Stassfurt** auch Großsuper zur Messe anbietet. "Stassfurt bleibt seiner Linie treu mit dem Musikschrank Super **Imperial 60 WK** bzw. **GWK** mit zwei dynamischen Lautsprechern und offeriert auch den Großmusikschrank **Imperial 800 WK** mit 2 Lautsprechern, der einen Großsuper mit 8 Watt Ausgangsleistung (EL 12) enthält." Sonstige technische Daten und auch die Geräteabbildungen dürften bekannt sein (Baujahr 1939/40).

Zu den Großsupern rechnete man auch den 8-Wellenbereich-Super **166 WK** bzw. **GWK** von **Telefunken** (wenn auch nicht immer ganz konsequent in allen Literaturstellen dieser Saison). In "Radio-Progress" nennt man ihn "den Empfänger mit der scharfen Lupe für Kurzwellen, mit der dreißigmal so weit gedehnten Skala wie gewöhnlich, eine technische Meisterleistung der Telefunken-Ingenieure, mit einer Variometeranordnung und Feinabstimmung für alle 8 Bereiche mit nur einem Knopf." Ein Kurzwellenband blieb ungedehnt (13,7

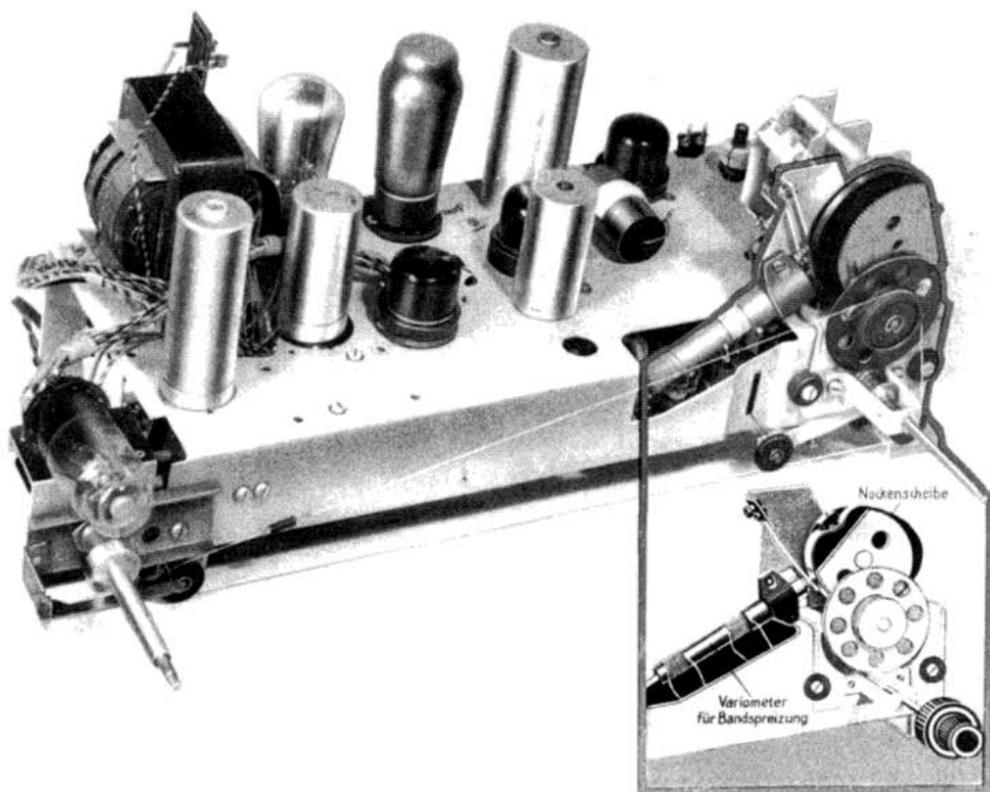


Telefunken 166 WK und GWK

bis 48 m), dazu der LW- und MW-Bereich. Weitere Vorzüge des 6-Kreis-6-Röhren-Supers (ECH 11, EBF 11, EF 11, EL 11, EM 11, AZ 11) waren: neue Tonbandautomatik und Störbegrenzung, verbesserte Gegenkopplung, Zweibandregler (HF- und automatische NF-Frequenzregelung), gehörrichtige Lautstärkeregelung, dynamische Großlautspre-

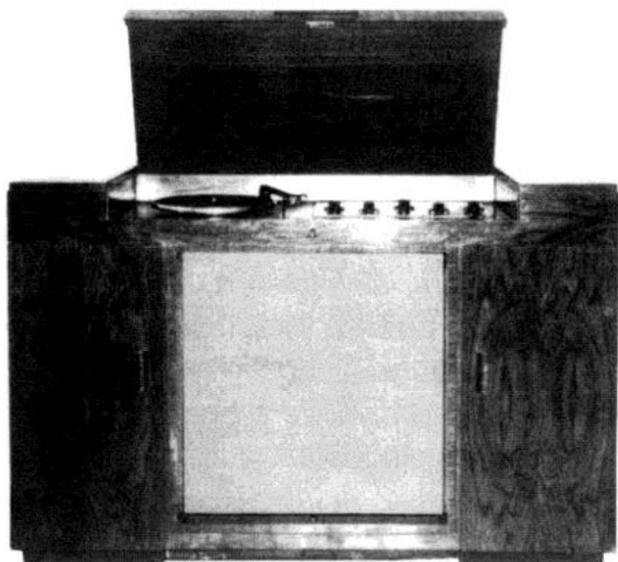
cher mit außenzentrierten Nawi-Breitbandmembranen und 9-kHz-Sperre. Mit diesen herausragenden Eigenschaften war es wohl gerechtfertigt, den Telefunken-super **166 WK** bei den Großsupern einzustufen, auch wenn die Vorröhre fehlt und - wie beim Blaupunkt-Gerät - nur die leistungsschwächere EL 11 als Endröhre eingesetzt wurde.

Als die herausragendste Leistung bei der Rundfunkgeräteentwicklung während der Kriegszeit ist wohl das **Kammermusikgerät IV (KMG IV)** der Firma **Siemens** anzusehen. Zugegeben, die Entwicklung fand schon bei Ausbruch des Krieges 1939 statt, es sollte jedoch im Zusammenhang mit den Großsupern der übrigen Firmen genannt und vorgestellt werden. Das Kriegsgeschehen erzwang leider eine Begrenzung der Stückzahlen auf wenige hundert Exemplare und führte im weite-



Chassis des Telefunken T 166 WK mit Detaildarstellung des Kurzwellen-Variometers.

Rundfunkempfänger



Vorderansicht des KMG IV von Siemens
ren Verlauf zu einer völligen Einstellung
der Produktion. Bis ca. Mitte 1942 findet
das **KMG IV** in Export-Zeitschriften
Erwähnung.

In dieser Trick-
darstellung ist
die Anordnung
der fünf Laut-
sprecher des
KMG IV sicht-
bar gemacht
worden.



“Diese erste, gezielte - ganz auf industrieller Basis durchgeführte HiFi-Entwicklung wurde damit jäh unterbrochen. Es hätte sonst sehr wohl sein können, dass das Siemens-Kammermusikgerät der Ausgangspunkt für eine um viele Jahre vorgelegte HiFi-Ära geworden wäre“, so das Zitat des Entwicklers bei Siemens, *F. A. Loescher*, in einem Rückblick in der Zeitschrift "Electronic Sound" Nr. 2/1984.

Verglichen mit dem **KMG III** (1937) blieb die Gehäuseform etwa gleich, nur die Gehäuseproportionen wurden etwas verändert. Entscheidende Verbesserungen gab es für das Schallplattenlaufwerk, das "weich-schwimmend" eingebaut wurde.

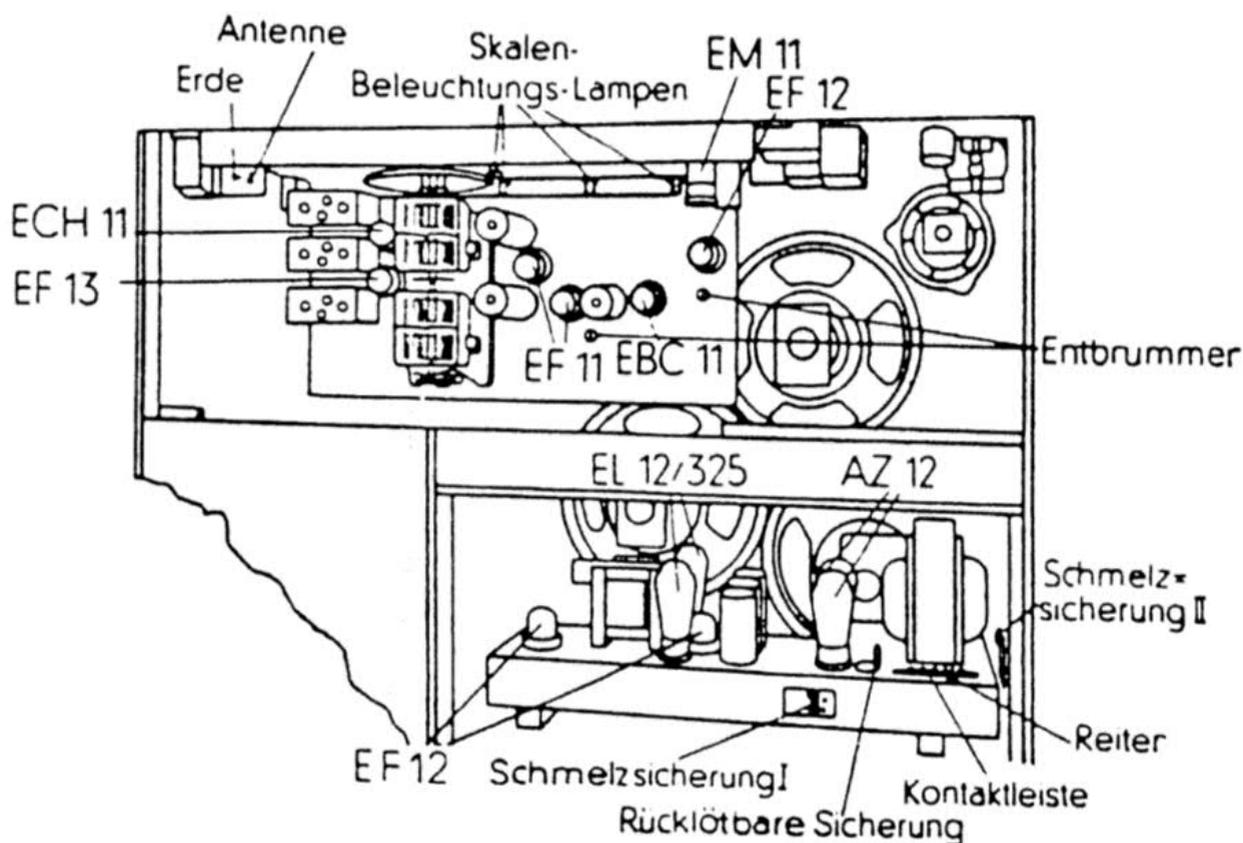
Sämtliche elektrischen Funktionsgruppen sowie die Lautsprecherkombination - mit einer deutlich verbesserten Tiefenwiedergabe mit 3 Tiefton- und 2 Hochton-Lautsprechern - wurden völlig neu konzipiert.

Eine besondere Anstrengung erforderte der Entwurf des Verstärkerteils mit der damals gerade neu herausgekommenen Endpentode EL 12. Erst unter Verwendung des spannungsfesteren Spezialtyps EL 12/375 konnte die angestrebte Endleistung des Verstärkers von 20 Watt erreicht werden. Der Frequenzgang reichte bei -2 dB von 30 Hz bis 15 kHz, und der Klirrfaktor blieb bis 10 kHz unter 1%. Diese für die damalige Zeit sensationellen Daten konnten nur mit einem großen Ausgangsübertrager und mit verschachtelten Abschnittswicklungen



Blick auf die Bedienplatte des KMG IV.

erreicht werden, wie sie in späteren Jahren für hochwertige HiFi-Röhren-Endverstärker generell üblich waren. Auch andere Maßnahmen zum Erreichen solcher Qualitätsmerkmale - wie Phasenumkehrrohre, Verwendung einer starken, linearen Gegenkopplung und Spezial-



Anordnung von Empfänger- und Verstärker-Chassis im KMG IV

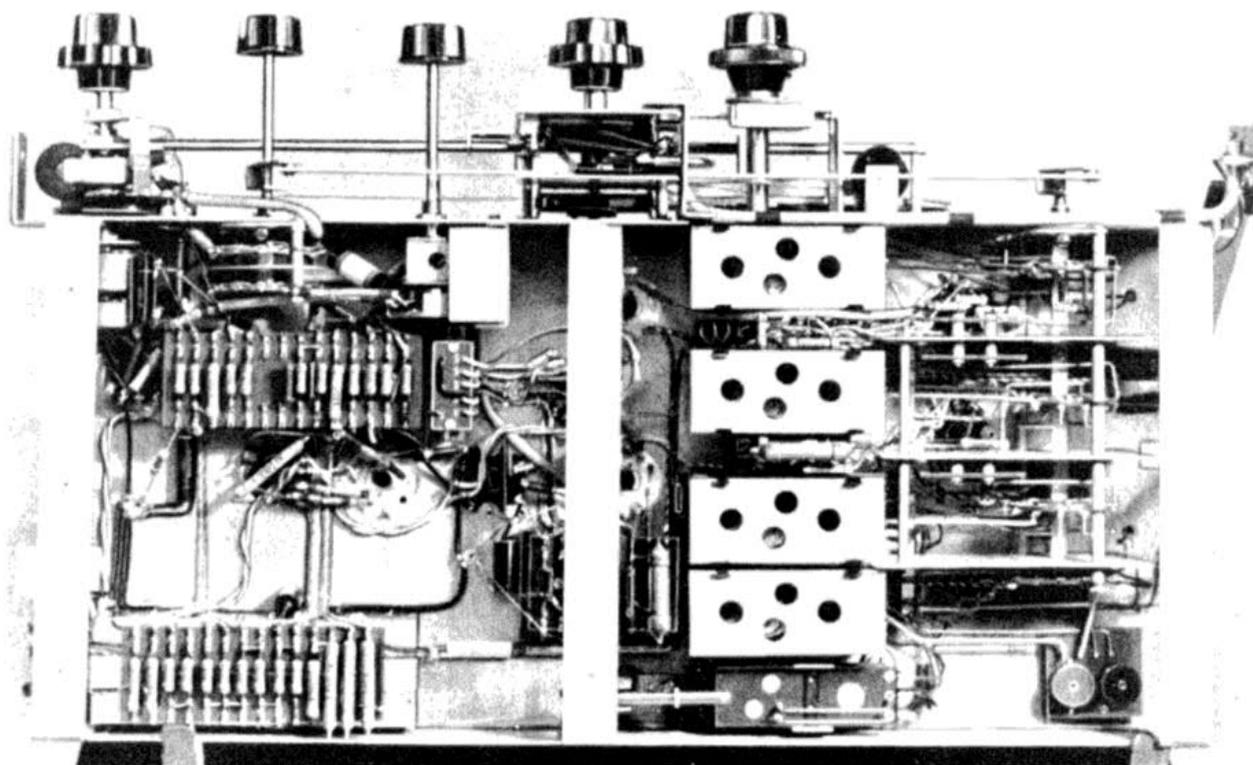
Rundfunkempfänger

täten für das Netzteil - waren ein Vorgriff auf die in der Nachkriegszeit stattgefundenene Entwicklung.

Mindestens ein ebensolcher Aufwand wurde für den Empfänger des **KMG IV** betrieben. So entstand ein 10-Kreis-Superhet mit Vorröhre und vier drehkondensatorabgestimmten Kreisen. Um größtmögliche Trennschärfe und Empfindlichkeit bei Fernempfang mit optimaler Bandbreite für Ortsempfang zu erreichen, wurden einmalige Maßnahmen ergriffen, wie eine an den drei Bandfiltern sowie auch am Vorkreis kontinuierlich einstellbare Bandbreitenregelung zwischen 6 und 30 kHz, optimierte, verzögerte Schwundregelung, besonders verzerrungsarme Diodengleichrichtung, besondere Kurvenscheibe auf der Achse des Drehkondensators, die über ein Gestänge zwei Kopplungsspulen im Eingangsbandfilter gegeneinander verschiebt.

Die Röhrenbestückung war: EF 13, ECH 11, 2 x EF 11, EBC 11, EM 11 für den Empfangsteil, 3 x EF 12, 2 x EL 12/375, 2 x AZ 12 für den Verstärker. Auch für den Phono-NF-Vorverstärker wurden außergewöhnliche Maßnahmen ergriffen wie variable Tiefenanhebung und ein variables Rauschfilter. Es waren dies regelbare Gegenkopplungsschaltungen zur Erzielung steil verlaufender Frequenzgangänderungen.

"Das Siemens-Kammermusikgerät IV war sowohl in bezug auf die Empfangsleistung als auch auf die Wiedergabegüte allen vergleichbaren Geräten jener Epoche weit voraus. Bei einem Preis von 1500 Reichsmark kostete es mehr als der damals propagierte, aber nicht lieferbare Volkswagen und war nur um weniges preisgünstiger als der billigste Kleinwagen jener Zeit." (F. A. Loescher in der Zeitschrift "Electronic Sound" Nr. 2/1984).



Blick unter das Chassis des KMG IV von Siemens.

Unser Radio • Ständige Dauerausstellung im Heimatmuseum Waldheim mit ca. 60 Exponaten der Baujahre von 1924 bis 1938 aus der Sammlung von *Ulf Schneider*.



Ort: Heimatmuseum im Waldheimer Kulturzentrum, Gartenstr. 42, 04736 Waldheim
 Öffnung: Di. und Do. 16.00 - 18.00 Uhr, Fr. 10.00 -12.00-Uhr,
 So. 9.30 -11.30 Uhr. Mo. und Sa. nach Vereinbarung.
 Fachkundige Gruppenführungen nur nach vorheriger Anmeldung.
 Info: Heimatmuseum im Waldheimer Kulturzentrum, Tel. |
 Eintritt: (gesamtes Museum mit allen weiteren Ausstellungen) 2,- DM
 Kinder von 6 bis 11 Jahren 1,- DM



“Radios im Rentenalter” -

unter diesem Motto stellt unser Mitglied *Wolfgang Eckardt* aus Jena über 100 historische Radios im Stadtmuseum Saalfeld aus, vom ESWE-D-Zug bis zum T 8001, von “Notradios“ aus der Nachkriegszeit bis zum UKW-Spitzensuper “Stradivari 4“ mit Fernbedienung und dem Stereo-Empfänger “Antonio“ - nur Geräte, in denen auch *Röhren glühen*, sowie mehrere Detektorempfänger. Damit auch Leben in die Ausstellung kommt, wird zu den Führungen an den Wochenenden aus

zahlreichen Geräten Musik aus den 30er Jahren ertönen.

Mittwochs findet nach Anmeldung eine Unterrichtsstunde im Museum statt, in der es um die “Funken“ und Heinrich Hertz geht, um “Musik aus der Luft“, um “Radiofieber“ in den 20er Jahren, um die Rolle der “Goebbels-Schnauze“, den schweren Anfang nach 1945 und um Radios mit viel “Power“ sowie um “Spaßradios“.

Ort: Stadtmuseum Saalfeld im Franziskanerkloster, Müntzplatz 5, 07318 Saalfeld
Zeitraum: Samstag, 3. Juni bis Sonntag, 16. Juli 2000
 Geöffnet: Die. - So. 10.00 - 17.00 Uhr
 Eintritt: 3,50 DM, für GFGF-Mitglieder ermäßigt
 Info: Stadtmuseum Saalfeld, Tel.:
 Wolfgang Eckardt, Jena, Tel.: oder E-mail:



Klein, einfach und preiswert sollte der "Empfänger für's Volk" mit Hilfe der Telefunken-Stabröhren werden - nur funktionierten diese nicht so, wie gewünscht. Hier zu sehen - als Ergänzung zu den Seiten 159 bis 178 - der Typ **W 3 A** von **NORA**. Das Schaltbild hierzu ist auf S. 178 zu finden. Fotos: *Harald Naafs*

