

# RADIOBOTE

Interessengemeinschaft für historische Funk- und Radiotechnik



Heft 25, 5. Jahrgang

Jänner – Februar 2010

**Liebe Radiofreunde,**

**wichtige Mitteilung zum Versand der Zeitschrift „Radiobote“!**

Aus gegebenem Anlass müssen wir hier klarstellen: Die **Beförderungsbestimmungen der Österreichischen Post AG.** sehen vor, dass alle Poststücke, die als „Infomail“ versendet werden, gleichen Inhalts sein müssen. Das bedeutet, dass in **allen** Inlandskuverts der letzten Ausgabe des Jahres ein Zahlschein beigelegt ist, selbst wenn der Adressat das Abo bereits bezahlt hat. Mittels eines Belegexemplars kontrolliert dies die Post stichprobenartig. Um Unklarheiten vorzubeugen, sehen Sie bitte auf Ihrer Adressetikette nach! Steht dort rechts oben die Zahl „22“, ist der Betrag offen, lesen Sie die Zahl „0“, haben Sie bereits bezahlt! Die letzte Aktualisierung dieses Eintrages kann aber nur bis eine Woche vor Auslieferung der jeweiligen Ausgabe erfolgen. Weiters darf in einer Sendung, der ein Zahlschein beiliegt, **keine Zahlungsaufforderung** abgedruckt sein und der Zahlschein **darf keinen Eindruck des fälligen Betrages beinhalten**, sonst ist dies gemäß Bestimmungen der Post einer Rechnung gleichzusetzen! Poststücke mit Rechnung werden aber nicht als „Info mail“ behandelt, sondern werden zum Standardtarif befördert. Das ergäbe ein um etwa 50 % höheres Porto.

Das Redaktionsteam ersucht alle österreichischen Abonnenten, die Abonnementgebühr in Höhe von € 22,- mittels des im Heft 24 beigelegten Zahlscheines zu überweisen. Unsere ausländischen Leser ersuchen wir, dies per EU-Binnenüberweisung zu tun. Alle dafür notwendigen Bankdaten sind im Impressum angeführt! Letzte Zahlungsfrist ist der 31. Jänner 2010!



© Österreichische Post. AG.,  
„Der Postfuchs“

Ihr Redaktionsteam

**Bitte beachten: Redaktionsschluss für Heft 26/2010 ist der 31. Jänner 2010!**

**Impressum:** Herausgeber, Verleger und Medieninhaber:

**Verein Freunde der Mittelwelle**

Für den Inhalt verantwortlich: **Fritz CZAPEK**

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

Email: [fc@minervaradio.com](mailto:fc@minervaradio.com)

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

Bankverbindung: Raiffeisenbank Wienerwald, Ktonr: 458 406, BLZ: 32667

IBAN: AT25 3266 7000 0045 8406, BIC: RLNWATWWPRB

Zweck: Pflege und Informationsaustausch für Funk- und Radiointeressierte

Auflage: 340 Stück

Druck: Druckerei Fuchs, Korneuburg

© 2010 Verein Freunde der Mittelwelle

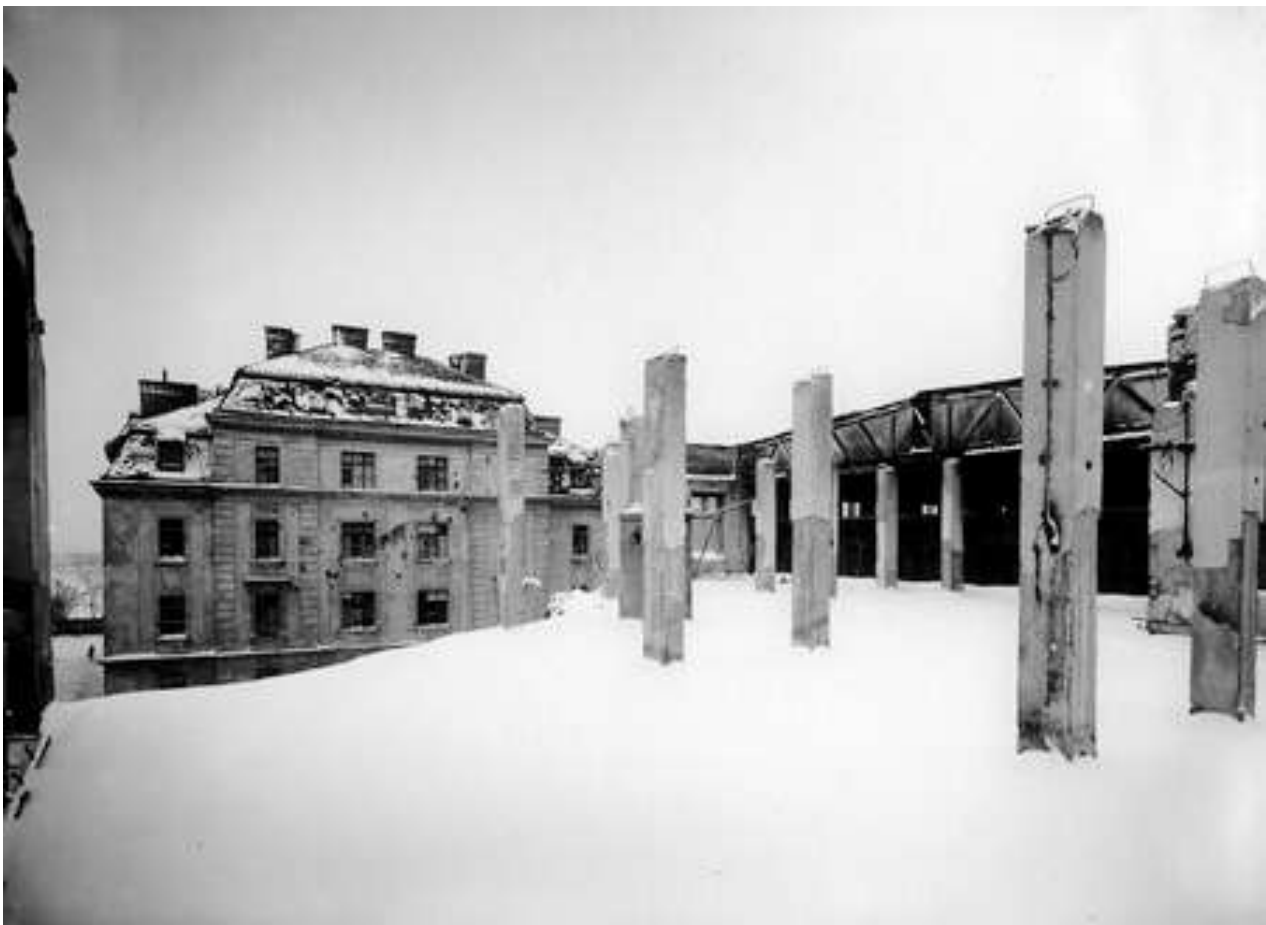
# Die österreichischen Radioindustrie nach dem Krieg

## Die Situation zwischen 1945 und 1950, Teil 1

Mit Ende des zweiten Weltkrieges liegt ganz Europa in Trümmern. Durch die Bombardements der Alliierten und deren Einmarsch in Deutschland und in Österreich sind diese beiden mittlerweile wieder selbstständigen Staaten schwerstens betroffen.

Besonders durch die Eroberung Wiens durch russische Truppen und durch die abziehende Deutsche Wehrmacht sind in den letzten Kriegstagen weitere, erhebliche Schäden zu verzeichnen. Die Radioindustrie, die ja zum Großteil in Wien angesiedelt ist, liegt völlig darnieder.

Von den rund ein Dutzend Herstellern werden große Schäden, zum Teil Totalverlust, gemeldet. Das bezieht sich auf die zerstörten Fertigungsstätten, aber auch auf die maschinelle Einrichtungen.



***Ansicht des zerstörten Fabriksgebäudes Eumig (Buchengasse)  
im Jahr 1945***

Auf der anderen Seite braucht die Bevölkerung funktionstüchtige Rundfunkempfänger, da ein Großteil bei Bombenangriffen und Kampfhandlungen zu Grunde gegangen ist, bzw. von den russischen Behörden die Ablieferung der vorhandenen Geräte angeordnet ist (Situation in der russischen Besatzungszone).

Die Situation scheint zunächst aussichtslos...

Doch in den Reihen der wenigen, verbliebenen Mitarbeiter in den Radiofirmen zeigt sich ungebrochener Wiederaufbauwille. Sie werden zur Keimzelle der „neuen“ Radioindustrie nach dem zweiten Weltkrieg, und das obwohl in den Betrieben nach dem Zusammenbruch des Reiches chaotische und teilweise anarchische Zustände herrschen. Großteils unentgeltlich beginnt man mit der Beseitigung des Bombenschutts und dabei werden wertvolle Rohmaterialien und Maschinen ausgegraben und gerettet. Viele Hersteller haben während der letzten Kriegsmonate Teile ihrer Materiallager und Maschinen in Zweigbetriebe in Westösterreich „verlagert“. Jedoch ist ein Rücktransport wegen der Teilung Österreichs in vier Zonen vorläufig nicht möglich.

Eine Sonderstellung nimmt in dieser Situation die Firma „Radione“ ein. Zum einen ist das Fabriksgebäude unversehrt geblieben, zum anderen erteilen die Russen einen Fertigungsauftrag für Rundfunkgeräte. So kann der bereits allseits bekannte „R 2“ in geringen Stückzahlen weiter produziert werden. Natürlich nicht für den allgemeinen Verkauf.

Auf den Ständen der Messeaussteller und den sogenannten „Exportmusterschauen“ gibt es anfänglich nur Attrappen zu bewundern. Niemand vom Standpersonal wagt eine Aussage bezüglich eines Verkaufspreises und der Lieferfähigkeit der Geräte zu treffen. Somit ist der Erwerb eines Rundfunkgerätes für den kleinen Mann noch Zukunftsmusik.

Auch der mittlerweile eingesetzten österreichischen Regierung ist das Wiederanlaufen der Radioproduktion ein Anliegen. Eine Kommission im Ministerium für Handel und Wiederaufbau wird beauftragt, Kontakte zu den Herstellern aufzunehmen und Lösungen zur Verbesserung der momentanen Situation zu erarbeiten.

Eine dieser Lösungen liegt in der kollektiven Zusammenarbeit aller Fabriken und gipfelt in der Möglichkeit einen „Einheitsempfänger“ zu konstruieren und auch in großen Stückzahlen zu fertigen. Diese Idee ist nicht ganz neu, aber wird in Österreich von jedermann als „typisch kommunistisch“ bezeichnet. Durch die Gleichschaltung der Produktion fürchten die privat geführten Unternehmen über kurz oder lang in einem einzigen, verstaatlichten Betrieb aufzugehen.

In der österreichischen Fachzeitschrift „Radorundschau“, einem politisch moderat links orientierten Blatt des Arbeiter- Radio- Bundes wird in Leitartikeln immer wieder auf die unumgängliche Vereinigung der österreichischen Schwachstromindustrie als die beste aller Lösungen hingewiesen. Ebenso fordert die Zeitschrift von der Radioindustrie die Herstellung eines billigen und trotzdem allgemein brauchbaren Kleingerätes mit hoher Trennschärfe, weil gerade in Wien die Wellensituation wegen der vielen Besatzungssender so

gelagert ist, dass mit einfachen Empfängern eine saubere Trennung der einzelnen Stationen unmöglich ist.

Einzig und alleine reagiert die Firma Minerva mit der Entwicklung der Modelle „Atout“ und „Minor“ auf diese Forderung. Dennoch, wie die geringen Stückzahlen der überlebenden Oldtimer in Sammlerhänden beweisen, war diesen Geräten kein wirklicher, wirtschaftlicher Erfolg beschert.

## Auch auf dem Lande . . .

Das starke Interesse, das unserem neuen Modell „Atout“ auch außerhalb der Sendestädte entgegengebracht wurde, hat uns veranlaßt, den Atout mit einer verstimmungsfreien Erdanschlußmöglichkeit auszustatten. Dadurch wird der Tagesempfang auf dem Lande wesentlich verbessert.

Atout ist ein Zweiröhrensuper mit fünf abgestimmten Kreisen und erlaubt den Empfang von vier vorgewählten Lieblingssendern an einem Schalterknopf. Preis S 760.—



**MINERVA**  
**„ATOOUT“**

**MINERVA RADIO**  
WIEN VII, ZIEGLERGASSE 11, B 33-5-85

**Werbung 1947 für den „Billigsuper Atout“ (UCH4, UBL1, UY1N)**

Und so ist es nicht verwunderlich, dass etliche Hersteller aus dem Gemeinschaftsprojekt wieder aussteigen.

Dennoch läuft die Planung für den „Gemeinschaftssuper 447“ an. Es soll ein qualitativ hochwertiger Empfänger werden, zu einem für jedermann erschwinglichen Preis. Doch viele Stolpersteine liegen auf dem Weg dorthin. Zunächst muss die Röhrenfrage geklärt werden, dann gibt es keine Potentiometer, u.s.w... Durch all diese Probleme verzögert sich der Fertigungsbeginn.

Für eine größere Serie von Empfängern scheidet die Verwendung von Wehrmachtsröhren, die in großer Zahl noch zur Verfügung stehen würden, grundsätzlich aus. Erstens wegen des möglichen Exportes von Geräten und wegen der Ersatzbestückung (diese Röhren werden nicht mehr hergestellt).

Die einzelnen Hersteller tüfteln aber lieber über der Frage welche eigenen Empfängertypen mit den vorhandenen Mitteln herstellbar wären. Dabei setzt jeder auf sein eigenes Pferd. Einige Hersteller produzieren billige Detektorempfänger, andere wiederum „Notradios“ (Geradeausempfänger mit Bestandteilen der ehemaligen Wehrmacht). Bis hin zum teuren Superhet, oftmals mit „Kunstschaltungen“ reicht die Palette der Geräte, die hergestellt werden, die sich aber niemand leisten kann, wenn sie überhaupt im Inland angeboten werden. Denn die Industrie braucht Devisen, um an Rohstoffe zu gelangen und deshalb werden die wenigen, hergestellten Geräte vordringlich exportiert.

Das Radiomechanikergewerbe erkennt die Schwäche der Industrie und bietet Radiobausätze ohne Röhren und auch Einzelteile wie Spulen, Filter und Abstimmaggregate zum Eigenbau eines Empfängers für den Amateur an. Dieser muss entweder auf noch vorhandene Röhren zurückgreifen oder diese auf dem blühenden Schwarzmarkt beziehen.

Eine weitere Auswirkung zeigt die Krise: Vermehrt werden neue Unternehmen gegründet und versuchen, mit Kleinserien von Empfängern den Markt zu bedienen. Oftmals sind diese Produkte von minderwertiger Qualität und kaum ein Stück gleicht dem anderen, was auf die katastrophale Versorgungslage bei Einzelteilen zurückzuführen ist.

Doch wie schon in den Anfangsjahren des Rundfunks soll sich auch jetzt bald die Spreu vom Weizen trennen! Nur wenige dieser neu gegründeten Firmen überleben länger als drei Jahre. Die Ausnahmen bilden hier z.B.: Fels, HEA, Mattig, Stuzzi und Zehetner. Alle anderen verschwinden wieder sang- und klanglos, weil die Konkurrenz durch die alteingesessene Industrie mit der Normalisierung der Versorgungslage übermächtig wird.

Das Anlaufen der Röhrenproduktion im Inland entschärft die prekäre Lage einigermaßen. Zwar werden auf alten Maschinen nur technisch überholte Quetschfußröhren hergestellt (UCH4, UBL1, UY1N), doch lässt sich damit das Projekt des „Gemeinschaftssupers“, aber auch andere Geräte realisieren.

Unter der scheinbar einheitlichen Oberfläche des Industrieverbandes der Radiohersteller toben aber heftige Kämpfe. Es gibt viele Dinge, die Anlass zu höchster Besorgnis geben. Ein Teil der Fabriken ist bereits vor dem Krieg in die Hände ausländischer Konkurrenten übergegangen. Diese versuchen nun mit allen Mitteln ihren Marktanteil zu vergrößern, um den gesamten Radiomarkt in Österreich kontrollieren zu können. Einer der Wege ist, dem Großhandel höhere Rabattsätze einzuräumen und damit die Konkurrenz auszubooten.

Doch viele dieser Probleme hat Herr Ing. Egon Mally (Minerva) in den schwierigen Jahren zwischen 1948 und 1950 in einer Darstellung der Vergangenheit und der Gegenwart der österreichischen Radioindustrie zusammengefasst, die ich hier im Original wiedergeben möchte. Diese Dokumente sind bisher noch nie der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden, weil sie nur als Konzept für Vorträge im Rahmen der Industriesitzungen bestimmt waren.

Lassen Sie sich vom Wirtschaftskrimi überraschen...

Vorschlag:

18.6.48

Um über die wichtigsten Punkte des neuen Marktregelungsbeschlusses zu der nötigen Einstimmigkeit zu kommen, unterbreiten wir im folgenden Kompromissvorschläge, die ausgehend von den Änderungswünschen des Philipskonzerns im Sinne der bisherigen Diskussionsergebnisse modifiziert sind und eine Basis für die Einigung sämtlicher Firmen für das kommende Vertragsjahr darzustellen scheinen.

1. Bruttopreise: Wir halten es nicht für richtig, dass der Ladenpreis des Radioapparates gleichzeitig dessen Ratenpreis darstellen soll und die Kassakundschaft auf den angeschriebenen Preis einen Skonto erhalten soll. Die österreichische Kundschaft ist nicht gewöhnt, beim Einkauf von Markenware zu handeln und ein nicht klar ersichtlicher Skonto wirkt nach unserer Auffassung nicht gut und stellt auch eine starke Verleitung für den Händler dar. Wenn nämlich dieser Skonto ein Äquivalent für die Teilzahlungszuschläge darstellen soll, müsste er eine ungefähre Höhe von 8% haben und beträgt damit rund ein Drittel des Händlererrabattes. Die Gefahr der Übervorteilung des Konsumenten erscheint uns gross. Ausserdem müssten Apparate, die heute schon geliefert werden, im Preise erhöht werden, was bei der heutigen Marktlage unmöglich erscheint. Wir beantragen daher den Beschluss „Der Ladenpreis des Apparates stellt wie bisher den Kassapreis dar. Die Teilzahlungsbedingungen dürfen im Schaufenster ersichtlich gemacht werden.“
2. Rabatte: Der Händlererrabatt versteht sich vom Kassapreis. Wir haben Verständnis für den Wunsch nach Belebung des Geschäftes durch Einräumung von Zahlungszielen. Wir halten es aber für gesund, dem Händler einen starken Anreiz für wirkliche Kassazahlung zu bieten und sehen diesen Anreiz in der Gewährung eines Kassaskontos von 5%. Damit der effektive Rabatt stabil bleibt, muss der Händlererrabatt in Punkten eine Reduktion erfahren. Diese Reduktion soll aber nicht so weit gehen, dass dem Händler das Zielgeschäft unmöglich wird, andererseits sollte der Kassazahler gegenüber bisher einen rabattlichen Vorteil haben. Uns erscheint der richtige Kompromiss bei 22,5% Einzelhandels- Rabatt zu liegen. Damit würde die Kalkulation stabil bleiben und dieser heikle Punkt auch leichter die Zustimmung der Händler finden. Wir beantragen daher den Beschluss: „Der Einzelhandelsrabatt wird mit 22,5% festgesetzt. Darauf wird bei Kassazahlung (Vorauskauf oder Nachnahme) ein Skonto von 5% gewährt.“
3. Zahlungsziel: Die Gewährung eines längeren Zieles als 60 Tage erscheint uns nicht möglich. Vor 1938 war das Ziel für den Einzelhandel auch nicht grösser, damals hatte die Industrie aber bei ihren Lieferanten Ziele von rund 90 Tagen. Die Frage des Zahlungszieles, das der Philipskonzern seinen Abnehmern im Kreise der Radioindustrie für Röhren, Kondensatoren und andere Einzelteile gewährt, ist bei dem hohen Anteil dieser Beträge am Gesamtpreis des Radioapparates dabei ein wesentlicher Faktor, denn bei den schweren Kriegsverlusten und den



Auswirkungen der währungstechnischen Massnahmen werden nur einzelne Firmen in der Lage sein, den Grossteil des Materials Kassa zu kaufen, zu lagern, zu verarbeiten und dann noch 90 Tage den Händlern offen zu kreditieren. Wir beantragen daher den Beschluss: „Im Zielgeschäft hat die Zahlung 60 Tage de dato Faktura zu erfolgen. Die Lieferung erfolgt jedoch nicht offen, sondern ist mit Akzept abzudecken.“

4. Mengenbonus: Die Einräumung eines globalen Mengenbonus führt zu einer erheblichen Unsicherheit in der Kalkulation, da die Meinungen über die Absatzmöglichkeiten sehr weit auseinander gehen. Die Einführung eines Mengenbonus, der nach Firmenumsätzen gestaffelt ist, schafft ungleiche Konkurrenzbedingungen zugunsten des Philippskonzerns. Wir schlagen daher vor, auf einen Mengenbonus für die kommende Saison gänzlich zu verzichten und die Gesamtumsätze der kommenden Saison als Basis für eine generelle Rabattstaffelung zu nehmen. Wir beantragen daher den Beschluss: „Für die kommende Saison wird von der Einräumung eines Mengenbonus oder sonstiger Umsatzprämien Abstand genommen.“
5. Teilzahlungsgeschäft: Die Notwendigkeit einheitlicher Teilzahlungsbedingungen wird von sämtlichen Firmen anerkannt. Sollten die kommenden diesbezüglichen Vorschläge von Philips, die leider noch nicht vorliegen, die Zustimmung auch der übrigen Firmen finden können, so sind Änderungen gewiss noch möglich. Trotzdem sollten wir schon jetzt eine Basis finden. Wir glauben sie am leichtesten in alten bekannten Ratensystemen zu finden, mit dem die Händler vertraut sind und das auch seinerzeit die Zustimmung des Philippskonzerns gefunden hatte. Die Grundzüge dafür wären: Einheitliche Ratenantragsformulare, einheitliche Finanzierung bei der AVA oder wahlweise Selbstfinanzierung, Delcredere des Händlers möglichst in voller Höhe, Teilzahlungszuschlag 1% pro Monat für zehn Monatsraten, bei einer Gutschrift der Ratenzession wird dem Händler eine Kreditprovision von etwa 6 - 7% in Abzug gebracht, so dass sich sein effektiver Rabatt um die zur Finanzierung erforderliche Spanne ermässigt. Die genaue Festlegung von Anzahlung und Kreditprovisionsbelastung hängt bei diesem Vorschlag noch von Verhandlungen mit der AVA ab, sie soll aber so erfolgen, dass die Kalkulationsbasis der Industrie bei Finanzierung der Ratenanträge durch die AVA ungefähr 25% Rabatt entspricht. Ein derartiges System erscheint uns einleuchtend und gerecht und beseitigt die Unsicherheiten, die sich sonst für den Durchschnittsrabatt und damit für die Preisgestaltung ergeben und hat den grossen Vorteil, auch für heute schon laufende Typen anwendbar zu sein. Da eine kürzere Fassung als die hier skizzierten Umrisse uns nicht möglich erscheint, stellen wir Antrag auf Beschluss in zustimmendem Sinne.
6. Kommissionsware: Dieser Punkt stellt die härteste Forderung des Philippskonzerns dar und hat bei seinem Bekanntwerden wohl ungeteilte Ablehnung erfahren. Die Kommissionsware widerspricht der wesentlichen Händlereigenschaft und drückt die Tätigkeit des Händlers auf eine Vertretertätigkeit herab,



sie begünstigt die zahlungsschwachen Händler und schadet den guten, sie hat immer marktstörend gewirkt und nach unserer Auffassung mehr zu Ausgleichen als zu wirklichem Aufbau geführt. Die Wiedereinführung der Kommissionsware führt ausserdem zu einer beträchtlichen Verschiebung der Wettbewerbsbedingungen zugunsten des Philipskonzerns wenn Philips im Ausmasse seiner Produktionskapazität von der Kommissionsware Gebrauch macht. Da aber dieser Punkt nach den bisherigen Erklärungen des Konzerns eine *conditio sine quo non* darstellt, andererseits aber Zusicherungen über Gebrauch nur in engem Rahmen gegeben wurden, halten wir die stückmässige Beschränkung der Kommissionsware für einen geeigneten Kompromiss. Wir stellen Antrag auf Beschluss: „Kommissionsware darf pro Mitgliederfirma nur in einer maximalen Stückzahl von jeweils 1000 Geräten gegeben werden, d.h. die bei den Händlern in Kommission befindlichen Geräte dürfen in keinem Zeitpunkt die genannte Gesamtzahl überschreiten. Dieser Punkt ist unter entsprechend hohe Sanktion zu stellen.“

7. Sonstige Punkte: In der von Philips vorgeschlagenen Neufassung des § 15 fehlt die preisliche Bindung. Wir schlagen vor, Mindestpreise für Typen festzulegen, deren Unterschreitung die Auflösung des Vertrages zur Folge hat. Ferner erscheint uns der erste Absatz von § 27 beizubehalten. Wir stellen Antrag auf Diskussion und Beschluss in zustimmendem Sinne.

Ing. Egon Mally

Der holländische Philipskonzern versuchte während der ersten, schwierigen Jahre des Wiederaufbaues der österreichischen Radioindustrie seine bereits durch die Übernahme der Firmen Zerdik und Hornyphon bestehende Vormachtstellung auszubauen und Marktführer zu werden. Diesen Bestrebungen stellte sich Ing. Egon Mally vehement entgegen und schuf sich damit in Holland keine Freunde. Die Rechnung dafür bekam er in der Saison 1949/50 präsentiert, als Philips der Firma Minerva keine Bauteil- und Röhrenlieferungen mehr kreditieren wollte. Damit wäre Minerva, wie schon zuvor Zerdik und Horny, im Konzern aufgegangen. Doch es kam anders! Minerva konnte über einen Kredit die offenen Forderungen begleichen und stellte damit seine Unabhängigkeit sicher. Nebenbei wählte Minerva einen anderen Röhren- und Bauteillieferanten, um sich über etliche Jahre von Philips unabhängig zu machen.

Das Erfolgsmodell „Minerva 506“ wurde rasch für die Verwendung von Tungstram-Röhren umkonstruiert, deshalb gibt es dieses Modell mit zwei unterschiedlichen Bestückungen. Auch in folgenden Geräten finden wir aus gleichem Grund Miniaturröhren der 6er- und 12er- Serie von Tungstram.

wird fortgesetzt...

Quellen: „Radiorundschau“, Nachlass Frau Adele Filip (Prokuristin bei Minerva, später bei Grundig), [www.eumig.at](http://www.eumig.at) (Bilder)

## EUMIG Type 175? Detektorapparat



***EUMIG, Type 175 Detektorempfänger***

### **Gerätedaten:**

Markteinführung: 1924

Neupreis: ?

Abstimmung: Zylinderspule mit Schleifkontakt

Detektor: Aufsteckdetektor mit Aluminiumschutzkappe

Maße/Gewicht: (B/H/T) 105 / 75 / 145 mm / 480 g (inkl. Detektor)

Gehäuse/Aufbau: Rechteckiges Holzgehäuse

Besonderheiten: Ungewöhnlicher Aufsteckdetektor ohne Bezeichnung

Vorkommen: Top-Rarität

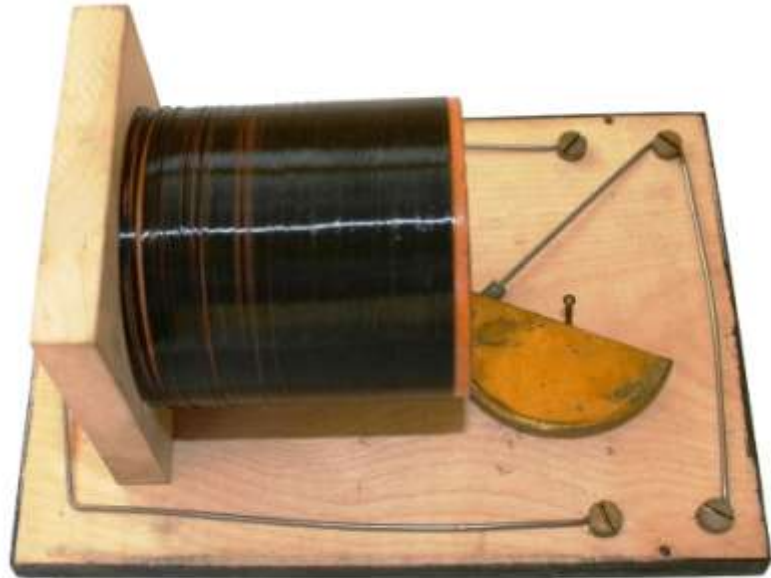
Eigentlich sollte kein Artikel mit einem Fragezeichen in der Überschrift beginnen. Bedauerlicherweise sind aber gerade bei diesem Eumig Apparat keine Informationen mit Typenbezeichnung vorhanden. Einige Eintragungen im Internet sind korrekturbedürftig bzw. inkomplett. Daher habe ich mich entschlossen meinen derzeitigen, etwas lückenhaften, Wissensstand zu publizieren.

In mehreren Ausgaben der Radiowelt von 1924 bzw. auch noch im Frühjahr 1925 [1] offeriert Eumig einen Detektorapparat mit der Typenbezeichnung 175.

Es handelt sich dabei um eine rechteckige Holzkonstruktion mit einem skalenunterlegten Abstimmknopf auf der Bedienplatte und einem Abstimmknopf ohne Skala auf der Frontseite des Gehäuses. Exakt diese

Type ist mir noch nie untergekommen.

Allerdings besitze ich ein vergleichbares Eumig Detektorgerät ohne Frontabstimmung, d.h. eine abgespeckte Version vermutlich aus dem selben Zeitraum. Leider hat es Eumig verabsäumt, die Geräte mit einer Typenbezeichnung zu versehen. Die große Ähnlichkeit und die damalige doch lockere Handhabung von Nummerierungen lässt aber die Vermutung zu, dass bei beiden Typen die Bezeichnung 175 zur Anwendung kam. Ein weiteres Indiz dafür ist der ungewöhnliche Aufsteckdetektor, der sowohl in der Radiowelt-Werbung als auch auf meinem Exemplar zu finden ist.



***EUMIG 175, Innenansicht***



***Aufsteckdetektor geöffnet***

Im Inneren des Gerätes befinden sich lediglich eine Zylinderspule mit einem drehbaren Messingschleifer und die entsprechende Verdrahtung. Das Gehäuse hat bei diesem spartanischen Innenleben noch Kapazität für weitere Komponenten. Offensichtlich kam bei der beworbenen Type 175 noch ein frontseitig montierter Drehkondensator hinzu.

Äußerlich kann der Apparat ebenso wenig überzeugen. vier Schraubklemmen für A, E und T, ein kleiner Abstimmknopf mit einer Skalenscheibe, die zusätzlich zur Skalierung die hochtrabende Bezeichnung *Fein-Abstimmung* trägt und schlussendlich ein Miniatur-Firmenschildchen (14 x 7 mm) „Eumig Wien VI“ runden den enttäuschenden Eindruck perfekt ab.

Vermutlich das einzig positive Verkaufsargument steckt in den hinteren Steckbuchsen. Ein, laut Eumig Werbeplakat von 1925 [2], bezeichneter Präzisions-Runddetektor um ÖS 7,20 sorgt für einen Hauch Noblesse. Unter der Aluminiumabdeckhaube befinden sich 2 Kristalle, die vom oberen Einstellknöpfchen justiert werden können. Das die Einstellung ohne direkten Sichtkontakt erfolgt ist zwar unpraktisch, dafür ist aber der Detektor ein echter Blickfang. Leider hat Eumig darauf keinerlei Firmen- oder Typenbezeichnungen angebracht.

Die Produktionszahlen der 175er Typen und auch die der nachfolgenden Detektorgeräte in kleiner Pultausführung, 1575 und 1875 (mit Steckspule), müssen sehr klein ausgefallen sein.

Lediglich die große Pulttype 1575 ist häufiger anzutreffen.

Abschließend möchte ich die Leserschaft um einige ergänzende Informationen bitten:

1) Besitzt jemand einen 175er mit 2 Abstimmknöpfen?

2) Besitzt jemand schriftliche Unterlagen, z.B. eine Bedienungsanleitung oder eine Werbeeinschaltung von der beschriebenen Ausführung?

Weiterführende Erkenntnisse werden zu einem späteren Zeitpunkt im Radioboten veröffentlicht.

Literaturnachweis:

- [1] Radiowelt: 1924, Heft 43, S. 28 und 1925, Heft 1, S. 22
- [2] „Eumig“ Elektrizitäts- und Metallwaren-Industrie, 1925, Plakat, Fabrikation von Radioapparaten und Bestandteilen



**„Eumig“- Detektorempfänger L. Nr. 175**

***Werbeeinschaltung in der Radiowelt 1924***

## Von Glühlampen, Radioröhren und der Demokratie in der EU



Eigentlich sollte mein Faschingsartikel zum Lachen anregen, aber diesmal ist es eine traurige, wahre Geschichte.

Seit der Jahreswende zum Jahr 2010, beziehungsweise bereits davor, hat die „demokratisch“ agierende Europäische Union ein weiteres Mal bewiesen, was Sache des Volkes ist. Immerhin wurden Millionen Europäer einmal mehr nicht um ihre Meinung befragt, ob sie nicht vielleicht aus bestimmten Gründen die gute, alte Glühbirne weiterhin im privaten Bereich verwenden möchten.

Da wäre doch viel größeres Sparpotential möglich, wenn in Belgien und in den Niederlanden Überlandstrecken von Autobahnen nicht durchgehend beleuchtet werden müssten, oder die Glashäuser für geschmacklose Paradeiser nicht das ganze Jahr über beheizt und künstlich beleuchtet würden! Wozu sind öffentliche Gebäude und Bürohäuser, obwohl unbelebt, die ganze Nacht über erhellt? Um Einbrechern die Orientierung zu erleichtern?

Ich persönlich breche eine Lanze für die geniale Erfindung von Thomas Alva Edison. Und nicht nur mir ist dieses alltägliche Ding aus Draht, Blech und Glas ans Herz gewachsen, sondern wahrscheinlich den meisten Menschen dieser Erde, die mit elektrischer Energie versorgt sind. Man muss kein Esoteriker sein, um das Glühlampenlicht dem pulsierenden Licht der Energiesparlampen vorzuziehen. Der kontinuierliche Lichtstrom, der vom thermisch trägen Glühfaden ausgeht, ist für das Sehorgan des Menschen, das Auge, angenehmer und gesünder, als das stroboskopische Licht der neuen Leuchtmittel. Junge Menschen, die sich oft und viel in Diskotheken aufhalten, möchten vielleicht auch zu Hause den Kick erleben. Und die Beleuchtungskörper der Zukunft sehen genau so hässlich aus wie die Energiesparlampen, die nur dort hinein passen.

Doch das ist eine andere Geschichte, auch diese Menschen werden älter...

Was wird geschehen, wenn in Brüssel ruchbar wird, dass auch Radioröhren den ach so verdammenswerten Glühfaden beinhalten?? Nicht auszudenken! Es wird eine Kommission mit Steuergeldern eingesetzt, deren Mitglieder werden auf unsere Kosten essen und trinken, schlafen, Musik hören und manchmal auch tagen. Und nachdem die Halbleiterindustrie eine starke Lobby besitzt, wird die Kommission nach jahrelangen Beratungen zur Erkenntnis kommen, dass durch ein Verkaufsverbot für Radioröhren eine, wenn auch marginale Energieersparnis möglich wäre. Aber immerhin!

Doch damit ist den wahren HiFi-Puristen der Weg zum Glück ebenso versperrt, wie den Bewahrern und Sammlern historischer Rundfunkgeräte.

Armes Erfindergenie Daniel Düsentrieb mit-samt seinem Helferlein! Wie wird seine Zukunft aussehen, wenn ihnen anlässlich eines Geistesblitzes nur ein flackerndes, düsteres Energiesparlicht aufgeht?







**Stell Dir vor, Partner, Du darfst keine Glühbirne mehr verwenden! Wie wird der Geistesblitz angezeigt? Matt!**

© Walt Disney

Wo endet diese diktatorische Vorgangsweise der Europäischen Union? Wenn ich an die Vorgaben, wie z.B.: Digitale Ausstrahlung von TV-Programmen, bald auch wahrscheinlich von Radioprogrammen, denke, fällt mir die Zeit des Verbotes sogenannte „Feindsender“ abzuhören ein, das bis hin zur Todesstrafe führen konnte. Dürfen wir bald keine alten Radiogeräte mehr besitzen, weil damit klarerweise ein Analogempfang von Auslandssendern möglich wäre? Diese Vorstellung und die weiteren, noch zu erwartenden Beschränkungen im privatesten Bereich machen mir ernsthaft Angst!!!

Vieles wird über unsere Köpfe hinweg entschieden, niemand aus dem Volk wird danach gefragt. (Noch) glückliche Schweiz, ich beneide Dich (noch) um Dein Staatssystem!

Ich mache mir heute bereits Gedanken darüber, wo wir in Zukunft all die in der EU verpönten und teilweise schon verbotenen Dinge des täglichen Lebens beziehen werden können. Spielen wir in Europa den profitablen Umsatz in Hinkunft den Chinesen bewusst in die Hände? Wo bleiben unsere Betriebe?

Zum Abschluss folgende apokalyptische, aber rein hypothetische Vorstellung: Würden wir alle verdammt Glühlampen und Radoröhren Österreichs sammeln und auf einmal zerstören, hätte dies ein gewaltiges Tiefdruckgebiet zur Folge (das Vakuum breitete sich örtlich aus). Daraus würde durch die nachströmenden Luftmassen ein bis dato noch nicht erreichter Sturm entstehen, der unsere Wälder legt und die Dächer unserer Häuser abdeckt. In den Medien würde wiederholt vom Klimawandel berichtet und wiederum darauf hingewiesen werden, daß der Mensch seine Umwelt selbst zerstört, weil er uneinsichtig handelt!



Am Ende doch noch eine lustige, harmlose Geschichte, ein typischer „Versprecher“, gehört im Radio Burgenland-Verkehrsfunk:

***Der Autofahrer hat die Geisterbahn verlassen!***

# Ein Beitrag zur Geschichte der Stahlröhrenentwicklung



## Die Abstimmung des Stahlröhrenprogrammes, Teil 2

**Der erste Teil befasste sich mit der Abstimmung der Stahlröhrenserie zwischen Telefunken und Philips. Nur einen Tag später, am 10. März 1937 fand eine weitere Besprechung statt, an der auch Tungsram teilnahm. Die vorliegenden Dokumente geben einen interessanten Einblick in das Verhältnis und die Absprachen von Telefunken und Philips einerseits, sowie Tungsram als jüngstes Kartellmitglied des „Ardenner Vertrages“ andererseits.**

### Tungsrams Position im „Ardenner Vertrag“

Im sogenannten „Ardenner Vertrag“ wurde – wie bereits erwähnt – Tungsram als dritter Partner in das von Telefunken und Philips bereits 1931 geschlossene Röhrenabkommen aufgenommen. Tungsram hat durch seine Patentlage, seinen aggressiven Marktauftritt und vor allem durch Unterstützung der ungarischen Regierung seine Position am europäischen Markt bis 1933 soweit ausgebaut, dass sich Telefunken und Philips entschlossen, Tungsram eine vertragliche Einigung anzubieten. In dieser Einigung wurde auch die Abstimmung der Röhrenprogramme festgelegt. Während jedoch Philips und Telefunken für die Einführung neuer Röhrenserien alle relevanten Konstruktionsdetails untereinander austauschten, wurden an Tungsram meist nur die mechanischen Abmessungen, der Einsatzzweck und die elektrischen Kenndaten neuer Röhren weitergegeben. Das brachte Tungsram in den Wettbewerbsnachteil alle neuen Röhren „nachkonstruieren“ zu müssen, und kostete somit wertvolle Zeit. Tungsram wurde als benachteiligter Juniorpartner im Röhrenkartell behandelt. Dies erklärt auch die zum Teil großen Abweichungen des Systemaufbaus von vielen Tungsram-Röhren.

### Der Inhalt der Besprechung vom 10. März 1937

Im Folgenden wird nun der Inhalt des Besprechungsprotokolls zwischen Telefunken, Philips und Tungsram zusammengefasst [1]. Zu Beginn gibt Telefunken einen Überblick über die geplante Einführung eines neuen Röhrenprogramms für das Jahr 1938/39, welches Metallröhren enthalten soll. Die Bemusterung der Apparateindustrie ab Juli 1937 war bereits im Dezember 1936 angekündigt worden. Telefunken versucht eine Übereinstimmung mit allen Partnern zu erreichen, wonach die Serie zunächst auf eine bestimmte Stückzahl beschränkt, und für den Einsatz in Autoradios und größeren Rundfunkgeräten (ab RM 250,-) vorgesehen ist. Hierbei werden erst die Anfangsstufen mit Metallröhren ausgerüstet, erst später soll eine Umstellung der Gleichrichter und Endstufen von Glas- auf Metallausführung erfolgen, wobei Gleichrichter und Endstufen für Autoradios eine Ausnahme bilden.

Zum Zeitplan der Bemusterung und Verfügbarkeit werden detaillierte Pläne festgehalten: Am 10. Juli 1937 sollen die ersten Musterröhren an die Appa-



ratebauer in Deutschland übergeben werden. Definitive Muster werden für Jahresende 1937 in Aussicht gestellt. Die Auslieferung der Typen für Autoradios soll im Februar 1938 starten, jene von Röhren für Heimgeräte ist ab April 1938 geplant.

Es werden sinngemäß weitere zwischen Telefunken und Philips bereits am Vortag besprochene – und im ersten Teil veröffentlichte – Punkte besprochen, darunter die geplanten Stückzahlen, die mechanischen und konstruktiven Vorteile für die Apparatebauer, sowie die Preisgestaltung und die Stückkostenfrage. Bereits bei der Kostenfrage äußert Tungstram Bedenken, da gerade die Gleichartigkeit und Beschränkung des Typenprogramms wesentlich für eine günstige Preisgestaltung sei. Diesem Argument schließen sich die Partner an.

Im weiteren Verlauf der Besprechung gerät Tungstram jedoch mehr und mehr unter Druck, insbesondere unter dem eingangs beschriebenen Nachteil, eine neue Röhrenserie basierend auf neuen Fertigungstechnologien in sehr kurzer Zeit sozusagen „nacherfinden“ zu müssen, um seine Marktposition verteidigen zu können. Dieser Druck, und die Reaktion Tungstrams läßt sich sehr gut aus dem Originaltext des Protokolls entnehmen:

Im weiteren Verlauf der Diskussion äussert Tungstram seine Meinung zu dem angeschnittenen Problem, die im Wesentlichen dahin geht, dass die Unsicherheit und scheinbare Unklarheit des Programms für 1938/39 als eine sehr große Gefahr angesehen wird. Insbesondere befürchtet Tungstram, dass die Partner noch im Laufe des Jahres ihre Ideen ändern und evtl. noch ganz neue Konstruktionen herausbringen werden sowohl auf dem Metallröhren- wie auf dem Glasröhrengebiet. Im Speziellen befürchtet z.B. Tungstram, dass damit zu rechnen sei, dass die jetzt vorhandene E-Serie über kurz oder lang in Metall in einer Ausführung ähnlich der amerikanischen angeboten werden könne. Tungstram betont aufgrund dieser Unklarheiten und Unsicherheiten seine sehr schwierige Lage und erklärt, dass Tungstram selbst auch sehr energische und umfangreiche Versuche auf dem Metallröhrengebiet unternommen hat, die in verschiedener Richtung zu sehr brauchbaren Resultaten zu führen scheinen. Zum Schluss glaubt jedoch Tungstram, wenn die Situation sich weiter so unklar entwickeln würde, dass es für Tungstram am besten wäre, sich der amerikanischen Metallröhrenentwicklung anzuschließen, weil dort eine geschlossene und ziemlich einheitliche Linie herrscht. Tungstram würde also in dem Augenblick davon Abstand nehmen, weiter mit den Irvaco-Partnern zusammen gemeinsam an der neuen Metallröhrenentwicklung zu arbeiten.

In der Absicht Tungstrams, sich an das amerikanische Metallröhrenprogramm anzulehnen, sehen Philips und Telefunken eine ausserordentliche Gefahr. Es wird betont, dass man alles andere eher tun könne, doch dürfe man auf keinen Fall etwa genau die amerikanischen Röhren und vor allen Dingen auch nicht den amerikanischen „Octal-base“ benutzen. Um die Befürchtungen Tungstrams bezügl. der Unklarheit eines eventuellen Typenprogramms 1938/39 zu begegnen, wird von Philips und Telefunken nochmal ausdrücklich auseinander gesetzt, welche prinzipiellen Möglichkeiten zur Zeit noch vorschweben. Dabei wird insbesondere auch von Philips erklärt, dass man zur Zeit nicht daran denke, neben dem gezeigten Metallröhrenentwurf eine andere

Metallröhrenserie für die Saison 1938/39 vorzusehen. Es läuft daneben allerdings noch eine Glasentwicklung, die zur Zeit aber noch nicht abgeschlossen ist, von der eine Preisverbilligung dadurch erwartet wird, dass bei ihr der Sockel in Wegfall kommen könnte. Es handelt sich um eine Ausführung, bei der die Steckerstifte unmittelbar in den Boden mit eingepresst sind. Neben diesen beiden Entwicklungen, d.h. also der bekanntgemachten Metallröhrenserie und der eventuellen Pressglasserie, schweben zur Zeit keine Projekte. Es ist beabsichtigt, etwa Anfang Mai sich wieder zusammen zu finden und dann die Situation nochmal durchzusprechen und für die Saison 1938/39 zu einem endgültigen Entwicklungsabschluss zu kommen, damit eine wirklich klare und einheitliche Entwicklungsrichtung vorliegt. Zusammenfassend wird also nochmals konstatiert, dass für soweit die Situation sich heute übersehen lässt, für 1938/39 nur die eine Metallröhrenserie in Frage kommt. Falls keine Metallserie erscheint, kommt eine Glasserie in Frage, oder evtl. wird auch der Status quo ohne wesentliche Neuerscheinungen aufrecht erhalten. Bezüglich des Typenprogramms hat Telefunken eine Zusammenstellung gemacht, die Tungstram übergeben wird. Außerdem erhält Tungstram von allen Typen je 3 Muster. Alle technischen Einzelheiten gehen aus diesen Unterlagen hervor. Die weitere Diskussion wird sich Anfang Mai dann auf alle in Frage stehenden Einzelheiten erstrecken, nachdem Tungstram sich mit den Unterlagen bekannt gemacht hat.

Die sehr aufschlussreiche Schlusspassage des Protokolls erhält mehrere interessante Informationen. Tungstram argumentiert mit der Unsicherheit und den Kosten, die das neue Metallröhrenprogramm bringt, und erreicht schließlich, dass Telefunken für diese Röhren detaillierte Konstruktionspläne und sogar Muster an Tungstram übergeben wird. Die Forschungen Tungstrams am Metallröhrensektor sind heute auch durch Patente zu belegen, und die angedeutete Kooperation mit amerikanischen Röhrenherstellern scheint ein sehr drastisches Druckmittel gegen Philips und Telefunken gewesen zu sein.

Weiters erhellt das Besprechungsprotokoll den Stand der Forschungen in Richtung Pressglasröhren. Diese wurde vor allem von Philips am zivilen Sektor vorangetrieben. Die Unsicherheit Tungstrams scheint insbesondere auch in der Uneinigkeit der Entwicklung von Telefunken (Metallröhren) und Philips (Pressglasröhren) begründet.

Tungstram hat letztendlich das Beste aus der Situation gemacht. Wie bereits in [2] erwähnt, läßt sich mit den nun vorliegenden Quellen sehr klar argumentieren, dass die von Tungstram im Herbst 1938 eingeführten „Stahlröhren“ in Glastechnik mehrere Konkurrenzprobleme für Tungstram lösten. Die Produktionskosten konnten mittels der Glastechnik niedriger gehalten werden als bei den Stahlröhren von Telefunken, deren Herstellungsprozess durch die Einführung komplett neuer Produktionsmaschinen zwangsläufig teurer ausfiel. Weiters verfügten die Tungstram „Stahlröhren“ als erste Großserie in der Rundfunkröhrenproduktion über einen Pressglasteller. Dies erforderte eine sehr gute Beherrschung der Glastechnik, und stellte einen Wegbereiter für die Massenproduktion der 21-er Röhren dar.

[2] Lebeth, Thomas: „Die Metallglasröhren“, Radiobote Nr. 6, 1. Jahrgang, 2006, S. 9ff

**MINERVA Minx 571 und Varianten****MINERVA Minx 571**

Das erste Transistorportablegerät von Minerva war der "Volltransistor 570". Dieses Radio war von den Abmessungen der „Mittelklasse“ zuzurechnen. Kurz darauf entwarf Minerva ein wesentlich handlicheres Modell, den „Minx“. Wörtlich übersetzt bedeutet Minx: Dreistes Mädchen, oder auch Racker. Was an dem Gerät dreist sein soll, kann ich nicht erklären, aber das äußere Erscheinungsbild kann man als sehr charmant bezeichnen. Mit dieser Designlinie sollte eine Erfolgsgeschichte des Radiobaus in Österreich eingeleitet werden, die weit über 10 Jahre Bestand hatte, was das Nachfolgemodell „Mirella“ deutlich beweist. Natürlich waren gewisse Designelemente, wie z. B. die Skalenscheibe und das goldfarbene Streckmetallgitter bereits im Ausland vertreten, aber das Gesamtkonzept und der Gesamteindruck waren für den Verkaufserfolg ausschlaggebend.

Im Laufe der Produktion wurden, traut man den veröffentlichten Schaltplänen von unterschiedlichen Zeichnern, mehrere Änderungen vorgenommen. Im 1962 herausgegebenen Serviceblatt „R3“ ist der Eingangskreis auf dem Ferritstab als Serienresonanzkreis gezeichnet. Leider konnte ich diese Variante bisher nicht verifizieren. Was an den Geräten der unterschiedlichen Produktionsperioden jedoch augenfällig ist: Änderung der Transistorbestückung (OC44, OC45 OC71, 2-OC72, später wurde der OC71 durch den OC75 ersetzt und die Endtransistoren durch 2-OC74 und damit verbundene Bauteil-



**MINERVA 571, innen**

wertänderungen), Einführung eines Tonblendeschalters und letztlich die Einführung eines zusätzlichen Langwellenbereiches. Durch die Anbringung des seitlichen Schiebeschalters (Tonblende oder Wellenschalter) mussten einige Bauteile in ihrer Position geändert werden und damit war ein neues Platinenlayout nötig. Nebenbei ist zu erwähnen, daß bei

den ersten Versionen die Transistoranschlüsse nicht auf eigenen Lötinseln, sondern relativ weit entfernt auf den Inseln benachbarter Anschlüsse verlötet waren. Damit wurde eine unzulässige Erhitzung des Kristalls im Transistor verhindert.

Die Langwellenversion gibt es als Minx 571/3L und als Minx 571/4L, letztere Version ist bereits mit 3 Stück OC169 im HF.- ZF.- Teil bestückt, ebenso wie die Type Minx 571/4 (nur für Mittelwelle).

Also kenne ich insgesamt sechs Versionen des Modells „Minx“:

Version 1 *:	OC44, OC45, OC45, OC71, 2-OC72	Ohne Tonblendeschalter
Version 2:	OC44, OC45, OC45, OC75, 2-OC72	Ohne Tonblendeschalter
Version 3:	OC44, OC45, OC45, OC75, 2-OC72	Mit Tonblendeschalter
Version 4 *:	OC44, OC45, OC45, OC75, 2-OC72	Mit Wellenschalter
Version 5 *:	3 x OC169, OC75, 2-OC74	Mit Tonblendeschalter
Version 6 *:	3 x OC169, OC75, 2-OC74	Mit Wellenschalter

Diese Auflistung deckt sich allerdings nicht mit den Zuordnungen zu den Schaltplanbezeichnungen vom Hersteller. Dort existieren nur vier unterschiedliche Ausgaben (\*).

Recht interessant ist die Tatsache, dass ich fast alle Geräte mit zusätzlichem oder abweichenden Empfangsbereich - vom Basismodell für Österreich verschieden - aus dem Ausland erhalten habe. Das lässt die Vermutung zu, dass es sich dabei um reine Exportgeräte handelt. Ein Aufkleber in der Rückwand im Falle des „Minx 571 ML“ deutet ebenfalls darauf hin! Dieser besagt, dass das Gerät



**MINERVA 571 ML, innen**



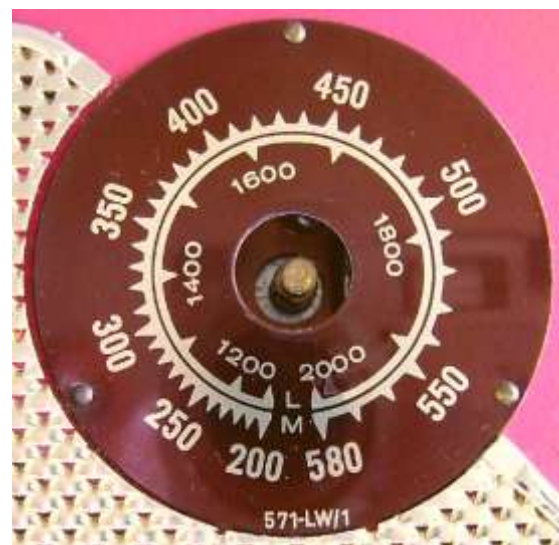
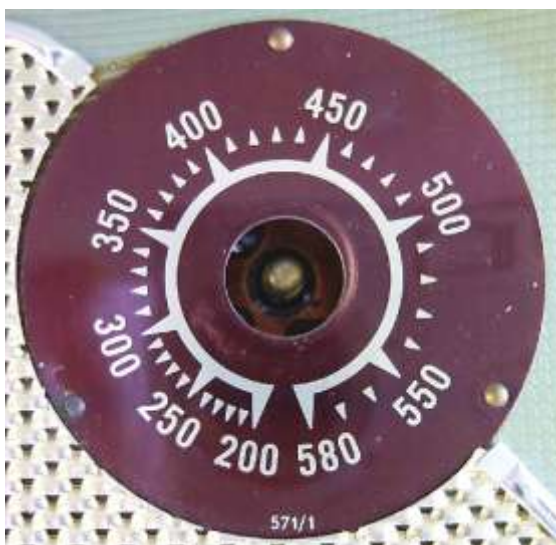


vom Generalagenten, der Firma PREBI in Stockholm, verkauft wurde.

Es ist nicht verwunderlich, daß in Schweden diese Langwellengeräte auftauchen, hatte doch Schweden bis 1991 Langwellensender in Betrieb. Auch die umliegenden Staaten (Finnland, Norwegen und Dänemark) sendeten ebenso teilweise auf Langwelle.

<b>Technische Daten:</b>	MINERVA Minx 571
<b>Markteinführung:</b>	1958
<b>Bestückung:</b>	OC44, OC45, OC45, OC71, 2-OC72, OA79, OA79 (bzw. andere)
<b>Empfangsbereiche:</b>	MW, aber auch MW/LW
<b>Stromversorgung:</b>	Batterie, 6 Volt (2 Stabbatterien)
<b>Anschlüsse für:</b>	-
<b>Neupreis: (Ö.S.)</b>	995,- (MW-Version)
<b>Gehäuse:</b>	Sperrholz, kunststoffbezogen
<b>Maße/Gewicht:</b>	175 x 104 x 42 mm, 650 Gramm (mit Batterien, betriebsbereit)
<b>Lautsprecher:</b>	70mm Ø, 10 Ω, Fabrikate Isophon oder Philips
<b>Farben:</b>	Lachsrot, hellblau, grün, beige

Zurück zur Schaltung: Eigentlich alles Standard, sieht man von dem Serienschwingkreis in der Eingangsstufe ab, den ich aber als Zeichenfehler einstufen möchte. Die Printplatte ist wohlüberlegt und sauber ausgeführt und kommt ohne viele Drahtverbindungen aus. Der Bauteilaufruf auf der Pertinaxseite ist sehr ausführlich gestaltet und im Servicefall wirklich hilfreich.



**MINERVA 571 MW-Skala (links) und MW/LW-Skala (rechts)**

Damit hat der Hersteller dem Servicetechniker ein Hilfsmittel in die Hand gegeben, auch ohne Schaltplan auszukommen, weil eine Tabelle mit Spannungswerten einen möglichen Standardfehler schnell erkennen lässt.

Die Gehäuse dieses Gerätes, wie bereits des Vorgängermodells, wurden von der Firma TIMPL in Wien IX. hergestellt. Dieses Unternehmen hatte sich auf den Bau von kleinen Radiogehäusen spezialisiert und bediente viele Jahre lang fast die gesamte Riege der österreichischen Radiohersteller.

Über einer Stahlform wurden die vorgestanzten Holzteile (Front, Rückwand und Rahmen) verleimt, dann mit der Säge in zwei Gehäusehälften getrennt und gefräst bzw. geschliffen. Die Kassette und die Rückwand wurden danach gleich nummeriert und mit PVC-Folie heiß überzogen. Zuletzt wurden die vorgefertigten Appliken (Zierritter, Skala, Füße, Griff, Keder, etc...) montiert.



**MINERVA Minx, Werbung**

Die Fertigmontage (Einbau des Lautsprechers und des geprüften Chassis) wurde ebenfalls bei Timpl vorgenommen, sowie die fertigen Geräte mit entsprechenden Papieren versehen und verpackt.

Ergänzende Tipps:

Ein besonders böser Fehler, der nach Stürzen häufig vorkommt, ist die unterschiedlich geringe Empfindlichkeit des Empfängers, die lageabhängig ist. Die Ursache dafür sind losgelöste Glockenkerne in den ZF-Filtern. Leider wurden sie vom Hersteller nur

mit selbstklemmenden Pappdeckelscheiben fixiert. Hier hilft ein Tropfen Kleber das Problem zu beseitigen. Natürlich sind auch überalterte Elkos häufig anzutreffen, ebenso reißen manchmal die Befestigungsbügel der Transformatoren auf der Printplatte aus. Der Kontaktkleber, mit dem der Kunststoffbezug auf das Gehäuse geklebt ist, altert und der Bezug schrumpft an manchen Stellen. Hier ist guter Rat teuer. Fingerspitzengefühl und eine Heißluftpistole können dabei möglicherweise helfen.

Der Ausbau der Printplatte aus dem Gehäuse geschieht bei den ersten Versionen durch Abschrauben der Sechskantstütze, bei den späteren Versionen durch Entfernen einer M3- Mutter und Abnahme des Schiebeschalterknebels.

Abschlussbemerkung: Das Modell „Minx“ ist viel seltener anzutreffen, als das Nachfolgemodell „Mirella“. Der Produktionszyklus war mit rund drei Jahren relativ kurz. Besonders die Version für Mittel- und Langwellenempfang ist ausgesprochen selten zu finden.

## Truppenbetreuungsempfänger (4)

Neben dem Kofferempfänger KB416<sup>1</sup> sind bei der Firma **VEF in Riga** noch zwei weitere Rundfunkempfänger gebaut worden, die auch bei der Wehrmacht im Gebrauch waren: die **VEFSUPER B417 und M517**. Diese Empfänger sind bei VEF schon 1940 entwickelt und gebaut und 1941/42 insbesondere in der Röhrenbestückung modifiziert worden. Einer Tradition von VEF folgend, hatten beide Super in der ersten Ausführung eine niedrige Zwischenfrequenz von 132 kHz und deswegen einen größeren Aufwand in der Vorselektion. Zumindest beim B417 ist 1941 die ZF auf 469 kHz umgestellt worden.

**Der VEFSUPER B417** ist ein 7-Kreis-Batteriesuper für Lang-, Mittel- und Kurzwelle mit Bandfiltereingang und einem Dreifach-Drehko. Es ist ein reiner Batterieempfänger. In diesen Heimempfänger ist etwas mehr Komfort eingebaut als in den Kofferempfänger: ein Tonabnehmeranschluss, eine Tonblende, die mit einer Umschaltung der Bandbreite gekoppelt ist, und zwei abschaltbare Skalenlampen.



**Die Ausführung von 1940** hat vor der Lautsprecherbespannung eine doppelte Wellenlinie aus Holz, die das VEF-Logo trägt. Die große internationale Rundskala enthält 67 Sendernamen für Mittelwelle und 19 für Langwelle aus ganz Europa. Im Kurzwellenbereich sind zahlreiche Sendernamen aufgeführt. 1940 wurde im B417 eine Mischbestückung KCH1, KF3, KBC1 und DLL21 an einem 2-Volt Bleisammler lettischer Fertigung verwendet.

Zur **Röhrenbestückung lettischer Rundfunkgeräte** muß folgendes berücksichtigt werden: Bis 1940, im selbständigen Lettland, sind vorwiegend amerikanische und Philips-Röhren eingesetzt worden, nicht selten gemischt. Der Vorläufer B407 des B417 war z.B. mit KCH1, KF3, 1H6G und 1E6G (alle 2 Volt Heizung) bestückt. Als im Juni 1940, als die Welt auf den deutschen Einmarsch in Frankreich blickte, sowjetische Truppen in die Baltischen Staaten einrückten und sie in die Sowjetunion eingliederten, hörten diese Importe auf. VEF konnte noch eine Zeitlang vorhandene Vorräte aufbrauchen und stellte dann auf sowjetische Röhren um. Das änderte sich abermals im August 1941, als deutsche Truppen Riga besetzten. Von da an wurden überwiegend Röhren von Tungstam und Philips eingesetzt.

<sup>1</sup> Siehe Radiobote Nr. 24



**Die Ausführung 1941/42** des B417 wurde mit den Röhren DCH21, DF22, DBC21 und DLL21 bestückt und über einen Vorwiderstand aus einem Bleisammler 2B38 geheizt. Das Chassis ist dabei kaum verändert worden. Die Gehäuse dieser Ausführung kennzeichnen anstelle der beiden hölzernen Wellen fünf Metallstäbe, die ebenfalls das VEF-Logo tragen. Die für die Wehrmacht gebauten Empfänger haben eine „deutsche“ Skala, von der es zwei Varianten gibt, mit den für jene Zeit typischen Sendernamen und auch nur mit solchen Stationsnamen, die in der Liste der zugelassenen Sender stehen. Der Kurzwellenbereich ist ohne Sendernamen. In der Schaltung ist die Zuordnung der Bandbreitenumschaltung geändert worden. Sie ist hier mit der Bereichsumschaltung auf Kurzwelle gekoppelt.



Was diesen zivilen Rundfunkempfänger zum Truppenbetreuungsempfänger macht, ist der **Transportkasten**. Durch ihn wird das Gerät transportsicher und mit allem notwendigen Zubehör zu einer Empfangsanlage vereinigt. Die Anodenbatterie BD 90 ist im Gehäuse des Empfängers, der Sammler 2B38 auf einem Zwischenbrettchen (rechts unten) im Transportkasten untergebracht.



Ein solcher Empfänger im Transportkasten hatte im Kriege an der Ostfront einem Veterinäroffizier zur Verfügung gestanden und bei Kriegsende irgendwie den Weg nach Wien gefunden. Dort war er in einem Kohlenkeller vor den Russen versteckt, bis er über fünfzig Jahre später in weitestgehendem Originalzustand wieder zum Vorschein kam. Dieser Kasten liefert eine besondere Aussage: den Wehrmacht-Abnahmestempel

Wa.A.506. Auf dem Chassis neben der Gerätenummer ist er - gerade noch erkennbar - abgekratzt. Dafür mag es gute Gründe gegeben haben. Aber auf dem Transportkasten ist er deutlich zu lesen. Den gleichen Stempel tragen auch die in Riga hergestellten Funkgeräte 15 WSE.b. Er charakterisiert die Heeresabnahmestelle in Riga. Das ist **der Beweis dafür**, daß der B417 im Transportkasten nicht nur bei der Wehrmacht verwendet, sondern auch für die Wehrmacht hergestellt worden ist.



Zwei der Röhren sind noch original. Es sind Tungstam-Röhren mit dem Stempel „Wehrmacheigentum“. Die DCH21 hat eine Prüfbanderole einer Radiowerkstatt in Zichenau. Das mag wohl die halbe Strecke des Weges nach Wien gewesen sein. Zichenau ist das polnische Ciechanów und war damals für ein paar Jahre ein Teil Ostpreußens. Auch die originale Bedienungsanleitung „zum Einlegen in den Transportkasten“ von 1942 war noch vorhanden. Dieser **Bedienungsanleitung** entnehme ich folgende technische Angaben:



Empfänger: 48x24,5x31,5cm, 6,9kg ohne Anodenbatterie, Transportkasten: 61x30x37cm, komplett mit Stromquellen: ca. 18,8kg. Als Zweckbestimmung wird auf die „Wiedergabe von Rundfunksendungen und Empfang von drahtlos übermittelten Befehlen und tönend getasteten Telegrafiesendungen“ hingewiesen.



Aber im August 1944 ging die deutsche Zeit in Riga zu Ende. Wichtige Maschinen, Materialien, Unterlagen und Werkzeuge wurden per Eisenbahn nach Deutschland verlagert. Die deutschen Ingenieure und Facharbeiter gingen mit. Sie sollten bei Sonneberg in Thüringen eine neue Produktion aufbauen. Die Kriegswirren verhinderten das. Später, in der DDR, ist aus diesen Wurzeln der VEB Sternradio Sonneberg entstanden. Ein

Teil der Güterwagen fiel den Amerikanern in die Hände. Aus diesen Beständen durfte dann die neu gegründete **Radiofirma Padora in Coburg** für die Amerikaner Radios bauen. Es handelte sich vorwiegend um KB416 und einige B417- Chassis ohne Röhren. Ein solches Chassis B417 mit der Nummer 14691 und dem Rigaer Abnahmestempel Wa.A.506 mit 7 Röhren RV12P2000 ist nach 2001 ohne Gehäuse in Deutschland aufgetaucht (Bild auf der vorigen Seite). Heute steht dieses Gerät (wieder) in Riga. Die Kreise schließen sich.

Einen weiteren Empfänger muß ich erwähnen, der auch noch 1942 in Riga hergestellt worden ist: den **VEFSUPER M517**. Dieser 5-Röhren-7-Kreis-Super ist ein reiner Netzempfänger. **Die Ausführung 1940** ist bestückt mit EK2, EBF2, EFM1, EL3N und AZ1 und zeigt die typische Wellenlinie aus Holz vor dem Lautsprecher. Das Magische Auge vermittelt einen exklusiven Eindruck. Bemerkenswert ist die lettische Skala: Sie zeigt 67 internationale Sendernamen in der jeweiligen Landessprache, 13 deutsche, 5 sowjetische. Auf Langwelle steht bei der Frequenz des Deutschlandsenders „**Zeesen**“ (Der Sender stand 1940 in Herzberg!). Wie der B417 hat dieser M517 drei Knöpfe. Der linke ist ein Doppelknopf.



**Die Ausführung 1941** hat vier Knöpfe, ein stark überarbeitetes Chassis und die charakteristischen Metallstreifen vor dem Lautsprecher. Die HF-Spulen der Mischstufe sind aus zwei Abschirmbechern auf dem Chassis in offener Bauweise unter das Chassis verlegt worden. Bestückt ist der Empfänger mit sowjetischen Röhren 6A8, 6K7, 6F7, 6F6G, 5Z4G, 6E5. Neben dem normalen Lautsprecher gibt es auch einen Anschluss für eine externe Lautsprecheranlage. Die Netzspannung wird beim Entfernen der Rückwand vom Chassis getrennt.





## Sehr geehrte RADIOBOTE-Leserinnen und -Leser!

Hiermit bieten wir Neueinsteigerinnen und Neueinsteigern die Möglichkeit, sich ein Bild von unseren vielfältigen Inhalten zu machen bzw. versäumte Ausgaben nachzulesen.

Aus datenschutzrechtlichen Gründen publizieren wir die auf dieser Seite des RADIOBOTE gebrachten Kleinanzeigen nicht im Internet. Als Abonnentin/Abonnent finden Sie diese in der jeweiligen Druckversion.

Die gedruckten RADIOBOTE-Ausgaben erhalten Sie per Post im handlichen Format DIN A5, geheftet, als Farbdruck. Der Bezug der Zeitschrift RADIOBOTE erfolgt als Jahresabo. Den aktuellen Kostenersatz inkl. Porto entnehmen Sie bitte unserer Homepage: [www.radiobote.at](http://www.radiobote.at)

### In nur zwei Schritten zum RADIOBOTE-Abo:

1. Kontaktieren Sie uns per E-Mail unter: [redaktion@radiobote.at](mailto:redaktion@radiobote.at)  
Sie erhalten von uns einen Vordruck betreffend die elektronische Verarbeitung Ihrer Daten, welchen Sie uns bitte unterzeichnet retournieren.
2. Überweisen Sie bitte spesenfrei den aktuellen Kostenersatz auf folgendes Konto:

Verein Freunde der Mittelwelle  
IBAN: AT25 3266 7000 0045 8406  
BIC: RLNWATWWPRB  
Verwendungszweck: Radiobote + Jahreszahl

### Hinweis:

Beginnt Ihr Abonnement während eines laufenden Kalenderjahres, senden wir Ihnen die bereits in diesem Jahr erschienenen Hefte als Sammelsendung zu.

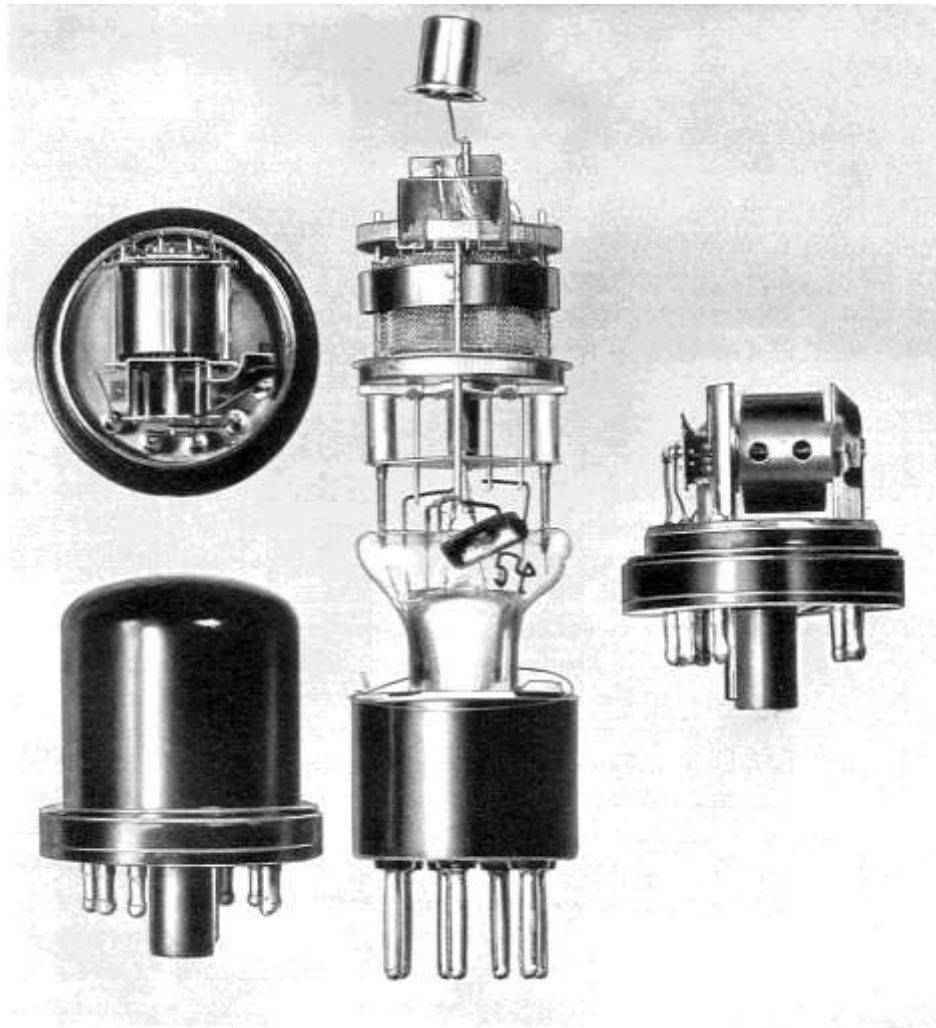
Beim RADIOBOTE-Abo gibt es keine automatische Verlängerung und keine Kündigungsfrist. Die Verlängerung erfolgt jährlich durch Überweisung des Kostenersatzes. Trotzdem bitten wir Sie, sollten Sie das Abo beenden wollen, um eine kurze Rückmeldung an die Redaktion bis 30.11. des laufenden Jahres.

Wir freuen uns, Sie bald als RADIOBOTE-Abonnentin/Abonnent begrüßen zu dürfen!

Ihr RADIOBOTE-Team



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



***Vergleich einer Triode-Hexode  
in Glas- (ACH1) und in Stahlausführung (ECH11)***

Quelle: Die Telefunken-Röhre, Beilage zu Heft 13, Telefunken Gesellschaft für Drahtlose Telegraphie m.b.H., Berlin, August 1938, S. 1

**Dorotheums- Information**

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

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

Macho: Mobil 0664/1032974, 8874355a, E-Mail: [detektor1@gmx.at](mailto:detektor1@gmx.at)