

# Museums Bote

Des Ersten Österreichischen Funk- und Radiomuseums



EDITORIAL

### Liebe Radio Freunde,

danke für die zahlreiche, pünktliche Bezahlung des Museumsbote-Beitrages. Da es 2 Fälle gibt, bei welchem die Zahlung nicht zugeordnet werden kann und andererseits circa 40 Leser noch nicht bezahlt haben, ist es erforderlich den Kontostand wieder auf der Etikette anzudrucken.

Erscheint auf der Etikette des Kuverts in der rechten oberen Ecke die Ziffer „0“, so wurde Ihre Zahlung verbucht und alles ist bezahlt.

Erscheint auf der Etikette des Kuverts in der rechten oberen Ecke eine Zahl, so ist dieser Betrag noch offen. Die Zusendung endet bei Nichtbezahlung ab der nächsten Nummer.

Ein Leser hat in einer BAWAG Filiale eine Bareinzahlung durchgeführt. Leider ohne Angabe des Namens. Bitte melden.

Auch Einzahlungen über Telebanking sind möglich. In diesem Fall schreiben sie bitte Ihren Namen in das Feld „Verwendungszweck“.

Das Konto lautet auf: Peter Braunstein

*Peter Braunstein*

### Dorotheums-Information

Die kommende Frühjahrsauktion für historische Rundfunktechnik und Fotoapparate findet am 11.5.2005 statt. Geeignete Einlieferungen übernehme ich gerne bis einschließlich 17.3.2005.

**Macho**

**Titelbild:** Matador Nr. 153 – Schiebepullen-Radio-Empfänger 1929

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

**Erstes Österreichisches Funk- und Radiomuseum** 1060 Wien, Eisvogelg. 4/5,  
für den Inhalt verantwortlich: **Peter BRAUNSTEIN**

Die Abgabe und Zusendung erfolgt gegen Kostenersatz

Zweck: Pflege des Informationsaustausches für Funk- und Radiointeressierte.

Auflage 300 Stück.

*Copyright-2005 Braunstein*

# Arthur BAUER

ist am 15. Februar 2005 völlig unerwartet von uns gegangen. Arthur stand im 66. Lebensjahr.

Mit ihm verlieren wir einen Freund, dessen Freundschaft wir viele Jahre erleben durften.



Arthur hat sein Leben der Funk- und Radiotechnik verschrieben. Schon in jungen Jahren war er ein begeisterter Radiobastler. Viele Jahre war er als Funkamateurl aktiv und konnte viele Erfolge erzielen. Auf sein zweistelliges Rufzeichen OE3UA war er stolz, konnte er sich doch damit zu den Funkpionieren der Nachkriegszeit zählen. 1974 gründete er gemeinsam mit Richard Bauer und Heinz Hengl das Radiomuseum. Dies war die Krönung seiner Sammlerleidenschaft.

Er konnte nicht ahnen, welche Entwicklung das Museum im Hinblick auf Bekanntheitsgrad und Besucherzahl machen würde. Mit Geduld und Ausdauer stand er für alle Sammleranfragen zu Verfügung. Sein großes Wissen und seine umfassenden Erfahrungen wurden von allen Sammlerkollegen geschätzt. Arthur war stets hilfsbereit. Mit ihm verlieren wir eine Persönlichkeit mit hoher Fachkompetenz.

Arthur wir vermissen Dich.

*Richard und Peter*

## Matador Nr. 153

# Der Schiebespulen-Radio-Empfänger

Gebaut mit dem Matador-Baukasten und Radio-Zusatz Nr. 153

Die Abstimmspule besteht aus 25 Metern 0,5 mm Emaillier-Kupferdraht, der über ein Gestell aus zwei Fünfferrädern und sechs Stäbchen nach **Fig. 7** gewickelt ist. Man verwendet hierzu vorteilhaft Hartholzstäbe und zwar fünf Stück, die man je 11 ½ cm lang schneidet und ein Stück von 13 ½ cm Länge. Letzteres dient gleichzeitig als Drehzapfen für den Detektor-Zweierklotz. Bevor man jedoch die Abstimmspule wickelt, befestigt man die vier Polklemmen und den Detektor-Kristallnapf auf den oberen Fünfferrad und führt nach **Fig. 7** die Schaltung durch. Für die Zuleitung zum Schiebekontakt sowie für die Detektor-Suchspirale lässt man je einen 20 cm langen Verbindungsdraht freistehen, da diese beiden Teile erst zum Schluß angebracht werden.

Jedes der Stäbchen über die die Windungen gelegt werden, versehen wir mit je zwei Pressspannröllchen, die dann später ober- und unterhalb der Spule ein Auseinandergleiten der Windungen verhindern. Beim Wickeln darf man den Draht nicht zu stark spannen, um die Stäbchen nicht zu verbiegen. Es muß sorgfältig und ohne Zwischenräume gewickelt werden, damit sich die Windungen später nicht verschieben können.

An der Vorderkante des Stäbchens ST (**Fig. 7**) dort wo der Schiebekontakt gleiten soll, schaben wir vorsichtig mit der Schneide eines Messers die Isolation vom Kupferdraht, damit der Messingblechschieber SK (10x50 mm Messingstreifen) guten Kontakt hat. Der jetzt erst mittels Reissnägel samt dem Messingblech am Einerklotz befestigte Zuleitungsdraht wird bei s (**Fig. 6**) einige Male um das seitliche Stäbchen gewunden, damit er unter dem Blech besser hält. Um ein seitliches Ausweichen des Schiebekontaktes (Einerklotz) zu verhindern, dienen die beiden Einserräder, die entlang zweier Führungsstäbchen gleiten.

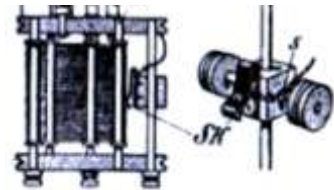
Der Detektor ist ebenso gebaut wie beim vorher beschriebenen Apparat. Nach Schaltskizze **Fig. 7** werden die Bestandteile folgender Art miteinander verbunden:

1. Die Antennenklemme (A) mit dem oberen Drahtende der Abstimmspule und mit der Detektorspirale (D).
2. Die zweite Telephonklemme (T) wird mit dem Kristallnapf des Detektors (D) verbunden.
3. Die Erdpolklemme E wird einerseits mit einer Telephonklemme (T), andererseits mit dem Schiebekontakt (SK) verbunden.
4. Der Draht am unteren Ende der Abstimmspule bleibt frei.



**Fig. 5. Der fertige Apparat,**

A Antennenklemme.  
E Erdklemme  
T Telephonklemmen.



**Fig. 6. SK Details des Schiebekontaktes**



**Fig. 7. Schaltschema**

A Antennenklemme  
E Erdklemme  
T Telephonklemmen  
D Detektor  
SK Schiebekontakt  
St Stäbchen an dessen Vorderkante die Drahtisolation abzuschaben ist.

## INGELEN TR 200



### Technische Daten:

<b>Markteinführung:</b>	1957
<b>Bestückung:</b>	DK96, DF96, OC71, OC71, 2-OC72, OC76, OA85, OA79
<b>Empfangsbereiche:</b>	Mittelwelle, Kurzwelle (Bereich je nach Type)
<b>Stromversorgung:</b>	2 x 4,5 Volt Taschenlampenbatterien
<b>Anschlüsse für:</b>	Antenne, Erde
<b>Neupreis: (Ö.S.)</b>	1460.-
<b>Gehäuse:</b>	Sperrholz, kunststoffbezogen
<b>Maße/ Gewicht:</b>	220 x 150 x 67 mm, 1300 Gramm ohne Batterien
<b>Lautsprecher:</b>	Fabrikat Henry, 24 $\Omega$ , 80mm $\varnothing$
<b>Farben:</b>	Grün
<b>Zubehör:</b>	

## INGELEN TR 200 portable

Viele Exemplare dieses Portableradios sind mir im Laufe meiner Sammeltätigkeit noch nicht untergekommen. Daher drängt sich der Schluß auf, daß dieses Gerät im Inland nicht allzu oft verkauft wurde. Ganz im Gegensatz zu der Type Ingelen TR 56, von der sich der Ingelen TR 200 ableitet und auch optisch seine Verwandtschaft nicht leugnen kann. Oder wie der typische Österreicher schlichtweg sagen würde:

### „Einfach dasselbe in grün“!

Daß es nicht so ist, zeigt ein Blick auf die Rundskala: Ist der TR 56 nur für Mittelwellenempfang ausgelegt, kann der TR 200 zusätzlich Kurzwellen aufnehmen. Damit ist eigentlich bereits erklärt, warum im Inland nur geringe Stückzahlen abgesetzt wurden. Denn: Dieses Gerät wurde in vier Varianten angeboten, die unterschiedliche KW- Empfangsbereiche abdecken und daher hauptsächlich für den Export in ferne Länder bestimmt sind. Diese Vermutung wird auch dadurch untermauert, weil die Beschriftung auf der rückseitigen Kartonabdeckung und im Batteriefach in englischer Sprache erfolgt ist.

- Type TR 200 a: 17,5 bis 35,5 m
- Type TR 200 b: 23,5 bis 51,5 m
- Type TR 200 c: 37,0 bis 81,0 m
- Type TR 200 d: 47,0 bis 100,0 m

In Mitteleuropa wird daher am ehesten die Type TR 200 b zu finden sein, weil mit ihr die meisten europäischen und amerikanischen Kurzwellenstationen empfangbar sind. Die anderen drei Varianten, a, c, und d haben Bereiche, die zum Teil das Tropenband abdecken, aber auch den Küstenseefunk, der für viele unserer nördlichen Nachbarn in Deutschland und Dänemark oftmals lebensnotwendig ist. Das Tropenband ist im Gegensatz zum Mittelwellen- und Langwellenbereich nicht so extrem störanfällig für elektrostatische Entladungen, wie sie in Gewittern vorkommen. Da die Tropen im Nahbereich des Äquators angesiedelt sind, wo häufig mehrmals täglich Gewitter zu verzeichnen sind, eignen sich diese Frequenzbereiche dort besser für den Rundfunkempfang.



Welche gravierenden Unterschiede gibt es nun zwischen dem TR 200 und seinem Vorgänger, dem TR 56, der bereits im Museumsboten Nr. 98 ausführlich besprochen wurde? Zunächst natürlich die zwei Empfangsbereiche. In Verbindung damit wird der Ein- Aus- Schalter an das Lautstärkepotentiometer verlegt. Der Ferritstab weist eine zusätzliche Kreiswicklung für Kurzwelle auf, allerdings wurde auf den Einbau einer Teleskopantenne für KW verzichtet. Klarerweise hat dieses Modell zwei getrennte Oszillatortypen. Schaltungstechnisch gibt es ansonsten keine wesentlichen Unterschiede, somit sind auch die vom Modell TR 56 bekannten technischen Probleme, die nach fast 50 Jahren auftreten, direkt auf das Modell TR 200 übertragbar.

Daß der Verkaufspreis im Inland auf Grund des zweiten Wellenbereiches natürlich höher war als beim Vorgängermodell, ist verständlich. Wie viel dieses Radio auf den Exportmärkten kostete, entzieht sich meiner Kenntnis. Tatsache ist jedenfalls, daß die Kaufleute die extrem niedrigen Betriebskosten (2 billige Taschenlampenbatterien reichen für durchschnittlich 100 Stunden Betrieb) sicherlich in die Preiskalkulation mit haben einfließen lassen.

Gesamt gesehen ist dieses Portableradio sehr interessant und auf Grund seiner Seltenheit absolut sammelnswert!



Ingelen TR 200 mit abgenommener Rückwand

---

## Lichtsprechgerät

Li.Spr.80

ein Beitrag von Werner Thote, Radeberg

---

<b>Verwendung:</b>	optisches Nachrichtenmittel zur Übermittlung von Sprache und Morsezeichen über unwegsames oder unsicheres Gelände
<b>Übertragung:</b>	scharf gebündeltes weißes Licht ohne Filter, mit Rotfilter oder Filter für „unsichtbares Licht“
<b>Betriebsarten:</b>	Sprechbetrieb, Sprechbetrieb über Fernsprechleitung (Einfach- oder Doppelleitung), Blinkbetrieb
<b>Aufbauprinzip:</b>	Glühlampe mit punktförmigem Leuchtkörper, Modulation des Lichtstrahls durch optomechanischen Lichtmodulator, ein- bzw. zweistufiger Modulationsverstärker, Lichtbündelung durch zwei Sammellinsen für Sender und Empfänger, lichtempfindliche Thalofidzelle mit Vorverstärker und zweistufigem Verstärker
<b>Bestandteile:</b>	optischer Sender-Empfänger im Behälter, Tornister-Oberteil mit Verstärker und Ersatzteilen, Tornister-Unterteil mit Batterien und Zubehör, Dreibein-Stativ
<b>Zubehör:</b>	Doppelfernrohr mit Rotfilter im Behälter, Mikrofon, Doppelfernhörer, Blinktaster, verschiedene Verbindungskabel
<b>Entwicklungsfirma:</b>	optischer Sender-Empfänger: Carl Zeiss Jena, Militärabteilung, Verstärker: AEG
<b>Hersteller:</b>	Sender-Empfänger: Carl Zeiss Jena (blc) Verstärker: Sachsenwerk Niedersedlitz (det)
<b>Einführung:</b>	1937 (Vorläufer K.O.F.1 1932)
<b>Baujahre:</b>	bis 1941 (siehe unten)
<b>Handbücher:</b>	D 877/2 Das Lichtsprechgerät 80 mm (29.5.37), 8.9.38 D 877/5 Gebrauchsanleitung Li.Spr. 80/80 mm (8.9.38), 1.9.44 D 889 Gerätnachweis für einen Lichtsprech- oder Gebirgs- Lichtsprechtrupp (12.9.38), 1.11.43



Optischer  
Sender-Empfänger  
Li. Spr. 80



Lichtsprechgerät

Li.Spr.80

ein Beitrag von Werner Thote, Radeberg

<b>Reichweite:</b>	Sprechbetrieb	mit weißem Licht	3 km
		mit Rotfilter	3 km
		mit Filter „unsichtbar“	2 km
	Blinkbetrieb	weißes Licht, bei Tage	2 km
		weißes Licht, bei Nacht	4 - 6 km
		mit Rotfilter, bei Tage	2 km
	Reichweite für mittlere Sicht; abhängig von Sichtverhältnissen		
<b>Bestückung:</b>	Vorverstärker im Sender-Empfänger:		RV2P800
	Verstärker im Tornister-Oberteil:		4x RV2P800
	Glühlampe 4,8V 4 W (1937/38)		
	Glühlampe 2,4V 4 W (1938/41) (gelber Punkt)		
<b>Optik:</b>	Zwei Sammellinsen von 80 mm Durchmesser, Brennweite 220 mm (Sendeoptik) bzw. 245 mm (Empfangsoptik)		
<b>Stromversorgung:</b>		<b>1937/38</b>	<b>1938/41</b>
	Anodenbatterie	60 V	60 V
	Heiz-Sammler	2B19	2,4NC28 oder 2,4NC58
	Licht-Sammler	4,8NC5	(kein separater Licht-Sammler)
<b>Gehäuse:</b>	Zwei Halbtornister aus Panzerholz (Ober- und Unterteil miteinander verbunden)		
<b>Abmessungen:</b>	300 x 220 x 150 mm (HxBxT) (optischer Sender-Empfänger) 420 x 325 x 175 mm (HxBxT) (verbundene Halbtornister)		
<b>Gewicht:</b>	33 kg (gesamte Ausrüstung Lichtsprechgerät)		



Verstärker zum Li. Spr. 80

## Lichtsprechgerät

Li.Spr.80

ein Beitrag von Werner Thote, Radeberg

Die optische Nachrichtenübermittlung an sich ist uralte. Die ersten Versuche der Übertragung von Sprache durch modulierte Lichtbündel wurden allerdings erst in den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in Italien und Deutschland gemacht. Die Firma Carl Zeiss Jena stellte 1929 ihren ersten brauchbaren „Optischen Fernsprecher“ vor, der auch an die sowjetische Armee geliefert wurde, aber nach mehreren Verbesserungsstufen 1937 eingestellt wurde, da er nur für Wechselsprechen eingerichtet war. Als der direkte Vorläufer des bekannten Lichtsprechgerätes kann der „Kleine Optische Fernsprecher K.O.F.1“ von 1932 angesehen werden. Getrennte optische Systeme für Senden und Empfang in einem gemeinsamen Gehäuse gewährleisteten nun Gegensprechen. Aus dem Versuchsmuster entstand 1935 für das Reichswehrministerium der O.F.80/3 erstmals mit den neuen „Behördenröhren“ MF2, dem Vorläufer der RV2P800. Die Serienfertigung der Optik begann 1937 und lief bis 1940. Die Beistellung der Zubehörteile erfolgte teils wegen Verzugs bei den Zulieferfirmen infolge konstruktiver Änderungen teils auf Abruf noch verteilt auf die Jahre 1941 und 1942. In meiner Bestandsrecherche konnte ich eine Optik mit Baujahr 1940 und den zugehörigen Behälter mit der gleichen Seriennummer aber Baujahr 1942 nachweisen. Insgesamt sind etwa 4000 Sätze Lichtsprechgerät 80 hergestellt worden, die weitaus größte Zahl im Jahre 1938. Im Verlaufe der Fertigung sind mehrere zum Teil gravierende konstruktive Veränderungen eingeführt worden, die schließlich zu einer unzumutbaren Vielfalt von Tornisterbauformen, Stromversorgungs- und Bestückungsvarianten geführt haben, sodaß eine Ablösung dringend erforderlich wurde. Die Wehrmacht hat noch verschiedene Varianten entwickeln lassen, so Grabenspiegel zum Lichtsprechgerät, Panzervorsatzspiegel und eine spezielle Ausführung des Lichtsprechgeräts für den Einsatz im Panzer. 1942 war auch ein Wechselrichter zum Ersatz der Anodenbatterie in Entwicklung. Diese Varianten scheinen aber über das Erprobungsstadium nicht hinaus gekommen zu sein. Zeiss hatte schon 1938 begonnen, ein kleineres und handlicheres Lichtsprechgerät zu entwickeln, dessen Fertigung aber erst beginnen konnte, als 1941 die 2,4 V-Röhren RV2,4P700 für Serienfertigung verfügbar wurden. Das kleine Lichtsprechgerät 60/50 kam 1941 zum Einsatz, allerdings nur in einer Serie von etwa 600 Geräten. Vermutlich haben sich die Lichtsprechgeräte im militärischen Einsatz doch nicht so bewährt, wie erwartet worden war. In den letzten Kriegsjahren sind sie nicht mehr gefertigt worden, obwohl ein Teil der zugehörigen Vorschriften erst 1944 erschienen ist.



**Kleiner optischer Fernsprecher  
K.O.F.1 (1932)**

Quelle: Carl-Zeiss-Archiv, Jena



**Optischer Fernsprecher O.F. 80/3 (1935)**

Quelle: Carl-Zeiss-Archiv, Jena

---

**Lichtsprchgerät****Li.Spr.80**ein Beitrag von Werner Thote, Radeberg

---

Es ist nur schwer möglich, eine vollständige Übersicht über die verschiedenen Ausführungen des Li.Spr.80 zu geben. Die Bestandteile Sender-Empfänger, Verstärker und Tornister sind mehrfach, aber zu verschiedenen Zeiten geändert worden. Der „rote Faden“ läßt sich vielleicht am besten finden, wenn man die Mängel betrachtet, die jeweils zu beheben waren: Aus allen früheren Varianten, die noch mit 4 Volt-Stiftröhren bestückt gewesen waren, hatte sich eine Glühlampe 4,8V / 4W für das optische System erhalten. Das brachte für die „Ausführung 1“ mit den 2 Volt-Röhren in der Serie 1937/38 drei verschiedene Stromquellen in einem Gerät mit sich. Ein Nickelsammler, ein Bleisammler und eine Anodenbatterie. Alle drei waren Spezialausführungen, die kaum noch in anderen Geräten eingesetzt waren. In der „Ausführung 2“ (1938/40) verschwinden die Spezialakkumulatoren und werden durch einen Nickelsammler 2,4NC28 (oder 2,4NC58) ersetzt, Typen, die bei Funkgeräten ab 1941 allgemein in Gebrauch waren. Die Glühlampe wurde ausgetauscht gegen eine baugleiche Lampe 2,4V / 4W. Zur Unterscheidung gegenüber den 4,8 Volt-Lampen wurden diese Lampen durch einen gelben Punkt gekennzeichnet. Hierzu gehört die 2.Variante des Tornister-Unterteils. Im Verstärker veränderten sich geringfügige Schaltdetails und die Skala des Meßinstruments. Diese zweite Ausführung wurde als „formgeändert“ bezeichnet. Bis zur Serie 1940 hatte die Anodenbatterie ihren Platz neben dem Verstärker im Tornister-Oberteil. Dies hat vermutlich im rauen Einsatz zu Korrosion im Verstärker geführt. Deshalb wurden in „Ausführung 3“ (1941) alle Batterien im Unterteil untergebracht und Zubehör und Ersatzteile im Oberteil. Das bedingte erhebliche konstruktive Änderungen in beiden Tornisterteilen, im Verstärker und im Deckel des Unterteils sowie teilweise neue Verbindungskabel. Und es brachte fünf Monate Verzug bei der Zulieferung aus dem Sachsenwerk. Zur Kennzeichnung dieser Ausführung erhielten alle Bestandteile des Gerätesatzes einen gelben Ring. Die gravierendste Änderung am Sender-Empfänger war das Verbindungsstück zum Stativ. Noch in der Serie 1937 wurde das abnehmbare „Gestellaufsatzstück“ durch ein fest mit der Optik verbundenes, abklappbares Verbindungsstück ersetzt. Die ganz frühe Variante mit losem Verbindungsstück ist heute nur noch an zwei Fragmenten und einer kompletten Optik nachweisbar. Der Austausch der Lampen hatte konstruktiv keine Auswirkungen auf die Sender-Empfänger, trotzdem erhielten sie zur Kennzeichnung den gelben Ring.

**Li.Spr.80 in Verwendung**

---

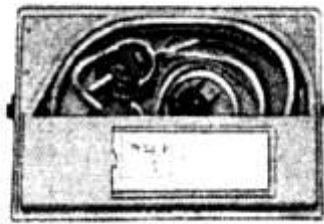
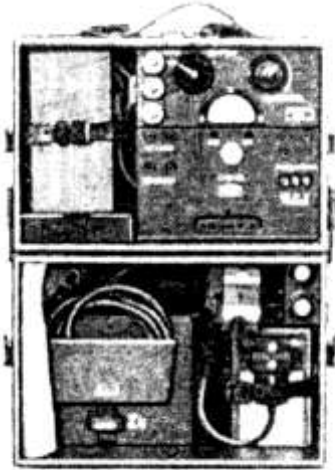
Lichtsprechgerät

Li.Spr.80

ein Beitrag von Werner Thote, Radeberg

---

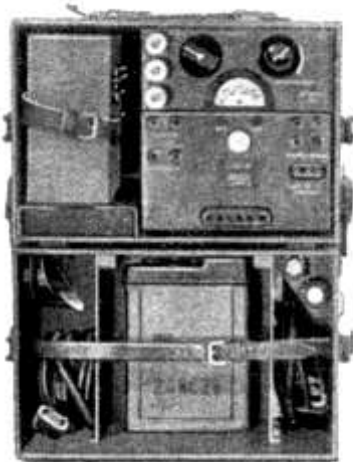
**Lichtsprechgerät LiSpr.80 Verstärker, Tornister und Tornisterdeckel**



Lichtsprechgerät Li.Spr. 80  
Tornister-Oberteil (TO1)  
Verstärker V1 oder V2

Tornister – Unterteil (TU1)  
mit Sammler 2B19 links  
und 4,8NC5 rechts  
und 2 Stück RV2P800

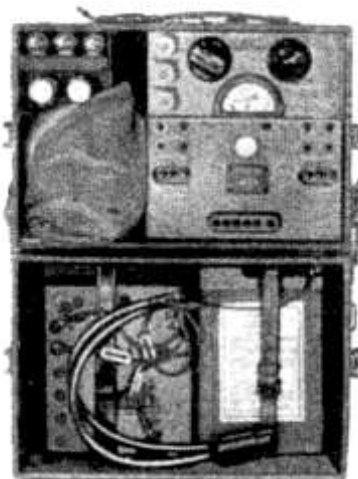
Ausführung 1  
1937 / 1938



Lichtsprechgerät Li.Spr. 80  
Tornister-Oberteil (TO1)  
Verstärker V2

Tornister-Unterteil (TU2)  
mit 2,4NC28  
oder 2,4NC58  
und 2xRV2P800

Ausführung 2 („formgeändert“)  
1938 bis 1940



Lichtsprechgerät Li.Spr. 80  
Tornister- Oberteil (TO2)  
Verstärker V3

Tornister-Unterteil TU3  
mit 2,4NC28  
oder 2,4NC58  
Anodenbatt. 60 V

Ausführung 3 (gelber Ring)  
1941 / 1942

## Lichtsprechgerät

Li.Spr.80

ein Beitrag von Werner Thote, Radeberg

Verwendet wurde das Lichtsprechgerät am häufigsten bei den Lichtsprechtrupps der Gebirgstruppen. Dort konnte die optische Nachrichtenverbindung am besten helfen, unwegsame Geländestrecken zu überbrücken. Deswegen gehört zu den Vorschriften über den Einsatz von Lichtsprechgerät auch eine über das Verlasten des Gerätesatzes auf Maultieren. Zur Überbrückung von Flußläufen im Zuge von Fernsprechleitungen wurde Lichtsprechgerät auch von den Nachrichtentrupps der Infanterie und der Pioniere eingesetzt. Wegen des scharf gebündelten Lichtstrahl war die Sicherheit gegen Mithören durch den Gegner relativ hoch. Diese Sicherheit konnte durch Einschalten der verschiedenen Rotfilter noch erhöht werden. Allerdings war eine solche Verwendung nur an wichtigen Brennpunkten gerechtfertigt, weil das Lichtsprechgerät nicht für einen Einsatz ohne Bedienung geeignet war.



Der Sender-Empfänger des Lichtsprechgerätes ist heute in den einschlägigen Sammlungen nicht selten. Meist ist auch der zugehörige Behälter für die Optik und der Verstärker da. Originale Tornister-Oberteile sind schon selten, Unterteile, die zugehörigen Deckel, Verbindungskabel, Mikrofon und Blinktaster fehlen meist. Hier sind inzwischen engagierte Nachbauten fertiggestellt. Ein großer Teil der heute vorhandenen Lichtsprechgeräte stammt aus Nachkriegsverwendungen, bei denen der Originalzustand teilweise verändert worden ist. Diese durch die Münchner Firma Astro-Technik umgebauten Geräte sind meist durch eine Zahl in einem roten Ring gekennzeichnet.

In unserem Museum sind folgende Bestandteile des Lichtsprech-Gerätesatzes zu besichtigen:

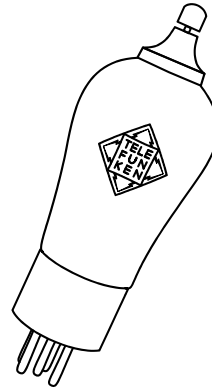
- ein Sender-Empfänger Baujahr 1937 mit dem abnehmbaren Gestellaufsatzstück,
- ein Sender-Empfänger Baujahr 1938 mit festem Gestellaufsatzstück (Umbau),
- ein Behälter für Sender-Empfänger Baujahr 1940,
- ein Dreibein-Stativ zum Li.Spr.80,
- ein Verstärker Baujahr 1940 in der letzten Ausführung (Umbau).

## Kuriose Röhrenstempel

### Bewusste Abweichung oder Irrtum?

Thomas Lebeth

Wie allen Sammlern und Radiotechnikern wohl bewusst ist, dient die Bestempelung der Röhren zur exakten Kennzeichnung von Type und Hersteller. Ist einmal die Bestempelung abgewischt oder die Metallisierung einer Röhre abgeblättert, so ist es mitunter gar nicht einfach auf die vorliegende Röhrentype zu schließen. Passend zur Faschingszeit sollen heute 'verkleidete' Röhren vorgestellt werden. Im Lauf der Zeit haben doch einige Röhren den Weg in meine



### Die Röhrenecke

Sammlung gefunden, die etwas 'anders' bestempelt sind als wir gemäß Herstellerangaben oder Datenbüchern erwarten würden. Ein gar nicht so seltenes Exemplar kurioser Bezeichnung stellt die CF1 von Philips dar, die in den Jahren 1934/35 mit unterschiedlicher Bestempelung erschien.

Die Philips HF-Röhren dieser Jahre waren mit 'H.F. PENTHODE' bezeichnet wenn es sich um Röhren mit normaler Kennlinie handelte.



1: CF1 mit Selektodenstempel, CF1 mit richtigem Stempel und CF2

'H.F. PENTHODE SELECTODE' wurde zur Kennzeichnung von Röhren mit Regelkennlinie benutzt. In eine echte Identitätskrise dürfte Philips seine CF1 zwar nicht gestürzt haben – nichtsdestotrotz gibt es CF1 mit beiden Stempelvarianten (Bild 1 links und Mitte), wobei die auch technisch richtige Kennzeichnung jene ohne Regeleigenschaften ist. Als Vergleich dazu ist auch die CF2 in Bild 1 rechts zu sehen, die mir bisher nur mit richtiger Bestempelung als Regelröhre bekannt ist. So kann es vorkommen dass in einem GW-Super von 1934 eine Menge SELEKTODEN stecken – mitunter sogar im NF-Teil....



**Bild 2: AL1 als RES964**

Ein anderes Beispiel seltener Blüten bei der Bestempelung einer Röhre ist eine RES 964 von Telefunken, die durch einen beinahe klassischen 'Downgrade' aus einer AL1 hervorgegangen ist (Bild 2). AL1 und RES964 waren technisch vollkommen

ident, lediglich die Sockelung war unterschiedlich. So gesehen ist eine AL1 nichts anderes als eine RES964 mit Außenkontaktsockel. Wie es allerdings dazu kam, dass ein offenbar fertig produzierter AL1 Röhrenkolben inklusive Bestempelung den Weg in einen Stiftsockel gefunden hat wird uns leider verborgen bleiben.



**Bild 3: REN904 Spez.F von Valvo**

Üblicherweise wurden die unbestempelten Röhren gesockelt, eingebrannt, getestet und erst danach bestempelt und verpackt. Fest steht, dass die

Bezeichnung AL1 links und rechts innerhalb des Telefunkensterns professionell mit weißen Balken überstempelt wurde, und dafür die Bezeichnung RES964 unter dem Telefunkenstern neu aufgestempelt erscheint.



**Bild 4: RES 1664d von Valvo**

Recht eigenartig sind auch die beiden nächsten Exemplare. Beide besitzen die seltsame Kombination einer Typenbezeichnung von Telefunken mit einem Valvo-Stern als Firmenlogo. Als erste dieser beiden ist eine REN904 Spez.F von Valvo zu sehen die als Wehrmachtseigentum in der Woche 31 des Jahres 1941 bestempelt wurde (Bild 3). Ob und warum es der deutschen Philips Tochter möglich war 'Spez. F' Ausführungen einer Telefunkenröhre für die Wehrmacht zu produzieren mag wahrscheinlich auch für immer verborgen bleiben. Dass sich diese kombinierte Bezeichnungsweise nicht nur auf die Kriegszeit beschränkte, wird durch eine RES 1664d von Valvo bestätigt, die allerdings aus der KW26 des Jahres 1946 datiert (siehe Bild 4).

Zum Abschluss sollen nun noch zwei VY2 der Firma Tungram im Vergleich gezeigt werden, die offenbar vor Mai

1945 bestempelt wurden, da beide das Reichsrundfunkemblem auf der Rückseite zeigen.



**Bild 5: Zwei VY2 von Tungram**

Der deutsche Reichsadler blickt normalerweise über seine rechte Schulter und das Hakenkreuz zeigt die Außenbalken im Uhrzeigersinn verlaufend (siehe Bild 5 – rechte Röhre). Dass es einfach ein Versehen war den Stempel spiegelverkehrt anzufertigen und somit den Reichsadler über die linke Schulter blicken zu lassen wie auf dem linken Exemplar zu sehen ist, kann als wahrscheinlichste Erklärung gelten. Die Blickrichtung subtilerweise politisch zu sehen und daraus Renitenz oder Widerstand eines Mitarbeiters abzuleiten liegt wahrscheinlich zu fern. Gekümmert hat das bei der Endkontrolle jedoch offenbar niemanden, und der DKE für dessen Ersatzbestückung die Röhre gedacht war hätte sicher genauso gut funktioniert...



## Anzeigen

**Kaufe/Tausche:** Detektorapparate und Aufsteckdetektoren.

---

**Repariere:** für Uraltradios: Übertrager, Drosseln, Netztrafos etc.

---

**Verkaufe:**

- Kapsch Stereophonic de Luxe € 50.-
- 4 Stück neue Oszi. Röhren B7S4-01 je € 12.-
- Hea Autoradio 3KW und 1MW Bereich weisse Tasten 50er Jahre € 65.-
- Zerdik Kofferplattenspieler mit Röhrenverstärker, Rotes Gehäuse € 55.-
- Blaupunkt KW Konverter für Autoradio VB € 55.-
- Beomaster 900 € 45.-
- Beomaster 1000 weisse Tasten € 55.-
- 2 Stück B&O LS passend zum Beomaster 1000 € 35.-
- Hea Stereotuner und zugehöriger Verstärker (2 Geräte) € 70.-
- 2 Zusatz LS für Weltron 2006 ,weiss € 190.-
- Technics SL-Q33 Plattenspieler Quarz-Directdrive € 80.-
- HEA 3000 Stereo Koffergerät (Seilzug vom Skalentrieb gehört instand gesetzt) € 35.-
- HEA 2000 N € 30.-
- BRAUN T22 Innenleben OK, Gehäuse schlecht € 30.-
- Transetta 2, sog. KW-Transetta, schwarz, sehr schön VB € 105.-
- Siemens Transistortango ohne RW € 35.-
- Phonograf ca. 1900 mit Walzen, für Aufnahme und Wiedergabe. (Museal) auf Anfrage!
- Div, Autoradios auf Anfrage (Becker, Blaupunkt.etc.)

Es besteht grundsätzlich auch Tauschmöglichkeit!!!

---

**Suche:** für Kapsch Mondial 30 eine seitliche Lautsprecher-Abdeckung 13 x 19 cm, aus Kunststoff, dunkelbraun.

**Suche:** Röhren VF14 (auch verbrauchte oder taube), EF12K, Nuvistor 13CW4, und noch immer für meine Sammlung seltene Mikrophone aller Art! Insbesondere Kondensatormikrophone in Röhrentechnik und dazu passendes Zubehör (wie Stative etc).

---

**Abzugeben:**

Hornophon Siesta WL498T in Top Zustand.

---

**Abzugeben:**

- WSW Solist II UKW-Super 572W
- Philips Präludio UKW BA643 A/3
- Minerva Perfect W

---

**Suche** (noch immer) **Kapsch Fernsehgerät TFS 56**, Baujahr 1955/56, 43 cm Bildröhre, oder baugleiches Telefunken TV-Gerät, Type FE10. Zustand egal. Abb. des TFS 56 siehe im Museumsboten Nr. 121, 1, Seite 13.

---

**Suche:**

- Eumigette-Taste, gross, gelblich – oder 3 Tasten weiss, gegen 2 gelbliche.
- Stapelachse für Philips-Wechsler 22 GA 151 (33/45 upm)
- Stapelachse für Dual 1224-Wechsler
- Haube für Dual CS14 Wechslersockel

---

**Suche:** Rückwand für Schaub Kongress Super W Baujahr 1937/38.

---

**Suche:** Schaltplan für Nordmende Globetraveler pro 9.101F 10061-16 769.101. F F10052.

# Österreichische Radioflohmärkte 2005

**Perg: 2. April 2005**

**Radio-Nostalgie-Funk-Flohmarkt**

Samstag, 2. April 2005, von 08:00 Uhr bis 14:00 Uhr

Perg, Tennishalle, Dirnbergerstr. 13

Tischreservierung bei: **Josef Kaimüller sen.**,

**4320 Perg, Gartenstr. 18, Tel. 07262/54409 bzw. 0664/174 09 28**

**Breitenfurt: 23. April 2005**

Frühjahrsflohmärkte – siehe nächste Seite

**Taufkirchen/Pram: 7. Mai 2005**

**Grenzland Radio und -Funk-Flohmarkt**

**des ersten Oberösterreichischen Radiomuseums**

Samstag, 9. Oktober 2004, von 8:00 Uhr bis 13:00 Uhr

Taufkirchen / Pram Ob.Ö., Gasthaus Aumayer – gegenüber Bahnhof Taufkirchen

Tischreservierung und weitere Infos bei: **Gerhard Neuböck**

**Tel.: (0043) – (0) 7719/7360 Fax 73604, Mobil: 0664/1910114**

**E-mail: [neuboeck@ooe-radiomuseum.at](mailto:neuboeck@ooe-radiomuseum.at)**

**Obertiefenbach 25. Juni 2005**

**1. Oststeirischer Nostalgie Radioflohmärkte**

Samstag, 25. Juni 2005, von 08:00 bis 13:00 Uhr

Erzherzog Johann Halle, Obertiefenbach. Nähe Stubenberg am See

Tischreservierung und weitere Infos bei: **Hermann Scharofsky**

**Tel. 0664/9211539, E-mail: [aon.912257752@aon.at](mailto:aon.912257752@aon.at)**

**Breitenfurt: 24. September 2005**

**Taufkirchen/Pram: 8. Oktober 2005**

## 31. Radioflohmarkt in Breitenfurt

Einladung zum  
**Frühjahrsflohmarkt 2005**  
des Ersten Österreichischen Funk- und Radiomuseums  
in Breitenfurt

**Samstag, den 23. April 2004,**  
**Beginn 9 Uhr. - Ende ca. 14 Uhr**

**Ort: Gasthaus GRÜNER BAUM**  
**Breitenfurt, Hirschentanzstraße 4**

### Modalitäten:

Das Gasthaus GRÜNER BAUM beherbergt uns wieder in seinem Festsaal mit separatem Eingang, somit ist der Gasthausbetrieb durch unsere Aktivitäten nicht gestört. Parkplätze sind unmittelbar neben dem Lokal in ausreichender Anzahl vorhanden. Die Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmittel: (alle 30 Minuten Bus der Linie 254 oder 354 von Endstation U6 Siebenhirten, oder Schnellbahn Liesing. Die Busstation ist unmittelbar vor dem Gasthaus.

**Einlaß für Anbieter** ist um 8.00 Uhr.

Die Anlieferung erfolgt von der Parkplatzseite über den Nebeneingang, nicht durch den Schankraum.

Tische sind vorhanden, Tischtücher sind mitzubringen!!!! Ebenso Kartons, wenn Sie Geräte auf den Parkettboden stellen möchten. Die Gebühr beträgt 7,- Euro,- pro Laufmeter.

**Tischreservierungen** sind **ab sofort** ausschließlich an

Peter Braunstein

zu richten. Die Tischvergabe erfolgt nach Maßgabe des Platzangebotes.

Achtung: nichtangemeldete Sammler werden nicht als Helfer akzeptiert!! Auf solcherart vorzeitig Zutritt zu erreichen empfinde ich als unfair!

**Einlaß für Käufer** ist um 9 Uhr.

Einige Anbieter haben bereits beim letzten Flohmarkt reserviert. Sollte die Reservierung nicht mehr gewünscht sein, so bitte um Mitteilung.

Bereits reservierte Tische:

Braunstein	2m	Czapek	3m	Dallinger	3m	Rath	2m	Formanek	1m
Pilz	1m	Czeidl	1m	Schumnik	2m	Dezsö	2m	Bichelhuber	1m
Losonci	3m	Gruber	1m	Schicker	3m	Neuböck	2m	Mock	1m
Schuster	2m	Jonak	2m	Harreither	3m	Dürnberger	2m	Hauser	2m
Juster	2m	Kaiser	1m	Nedoma	1m	Mayer	2m		
Macho	2m	Lippburger	1m	Hartl	1m	Kratochvil	3m		

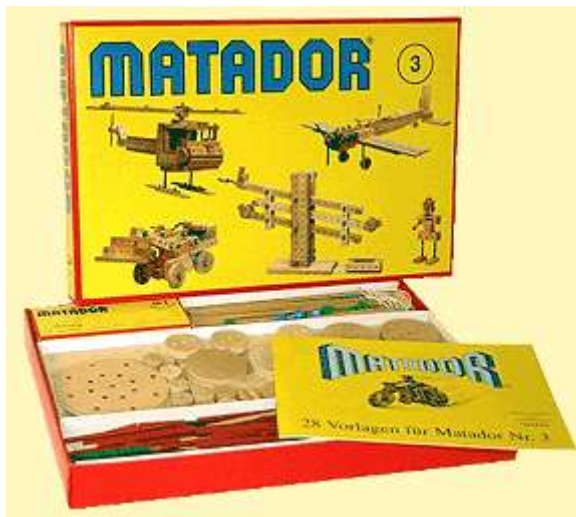


## Geschichte

Seit 1903 sorgt der Klassiker Matador für glänzende Kinderaugen. Viele Europäer über 30 sind mit dem legendären Baukasten aufgewachsen. Der Erfinder *Johann Korbuly* wurde 1860 in Wien als siebentes von 18 Kindern einer Kaufmannsfamilie geboren. Die Ursache für die Erfindung eines Spielzeuges, das legendär wurde, war simpel. Das jüngere Kind Korbuly's brachte dauernd die Bauwerke seines älteren Geschwisterteils zum Einsturz. Das verhinderte der Ingenieur, indem er Löcher in die Bauklötze bohrte und Stäbchen als Verbindung benutzte. Im Haus herrschte Frieden - und Matador war geboren.

Ganz Techniker und Geometer, machte sich Korbuly nun daran, seine Bauklötze auszufeuern. Er brachte sie auf ein Einheitsmaß, konstruierte die Bauklötze aus Rotbuche so, dass ein Baukastensystem entstand und alle Teile miteinander kombiniert werden konnten. 1901 ließ Korbuly seinen neuartigen Holzkonstruktionskasten patentieren und gab ihm den Namen Matador. Damit wollte er nicht etwa Assoziationen zum Stierkampf wachrufen, sondern die Überlegenheit seiner Bausteine zum Ausdruck bringen, in Erinnerung an die vielleicht schon in Vergessenheit geratene Redewendung: *"Er ist ein Matador auf seinem Gebiet"*. Matador trat den Siegeszug an.

Seit 1997 ist Matador wieder in den Geschäften erhältlich.



**Arthur Bauer** beim Bau des auf der Titelseite abgebildeten Schiebespulendetektors. Es war sein Weihnachtsgeschenk 2001 für mich.  
Danke Arthur

Peter