

# Museums Bote

Des Ersten Österreichischen Funk- und Radiomuseums  
Nr. 91 Februar 1999

## RADIONE R3B

Die Radione R2 und R3 Geräte wurden wie bereits berichtet (vgl. MB Nr. 53) in vielen Varianten gefertigt. Wer da einen Sonderwunsch für eine spezielle Anwendung hatte und eine größere Stückzahl in Auftrag gab schaffte damit so unwillkürlich eine neue R2 bzw. R3 Variante. Funküberwachungsdienste, Rundfunkanstalten und vor allem die deutsche Wehrmacht waren Auftraggeber. Es ist kaum möglich, all diese Mutationen zu dokumentieren. Erschwert wird dieser Umstand, daß es dann noch gleichlautende Bezeichnungen mit Variationen gibt. Egal, diese Geräte sind ohnehin so selten, daß es sich lohnt belegbare Erkenntnisse festzuhalten und zu veröffentlichen.

Heute stelle ich Ihnen ein Gerät mit der Bezeichnung **Radione R3B** vor. Dabei ist besonders darauf hinzuweisen, daß der Buchstabe "B" groß geschrieben ist, denn es gab auch eine Version mit einem kleinen "b".

Der Besitzer des Gerätes schrieb mir:

Es sind keine Schildchen über den Schalterfunktionen und den Knöpfen vorhanden, im Gehäuse sind auch keine Löcher dafür vorgesehen. Irgendeine Manipulation am Typenschild oder an der Skala ist nicht erkennbar. Dem ganzen Eindruck nach ist das Gerät im Originalzustand. Hier kurz die Daten:

Type: R3B

Fabr.Nr.: 635

Volt: 110-220/6

Empfangsfrequenz laut Skala (2 Bereiche) 200-500 kHz und 500-1550 kHz

Röhrenbestückung: EF13,ECH11,EF12,EBC11,EDD11,EZ11,EBC11

BFO ist vorhanden, Netzanschluß ist vorhanden.

Soweit diese Variante. Eine Abbildung des Gerätes und der Skala finden Sie umseitig.

Eine Weitere R3B Variante meldete ein anderer Sammlerkollege:

Ich habe ein Gerät erworben, welches ein R3 sein sollte. Bei näherer Betrachtung stellte sich aber heraus, daß es sich um einen R3B handelt, der MW und LW besitzt, aber keine KW.

Dann möchte ich noch die Varianten aus der Aufstellung von MB 53 in Erinnerung bringen:

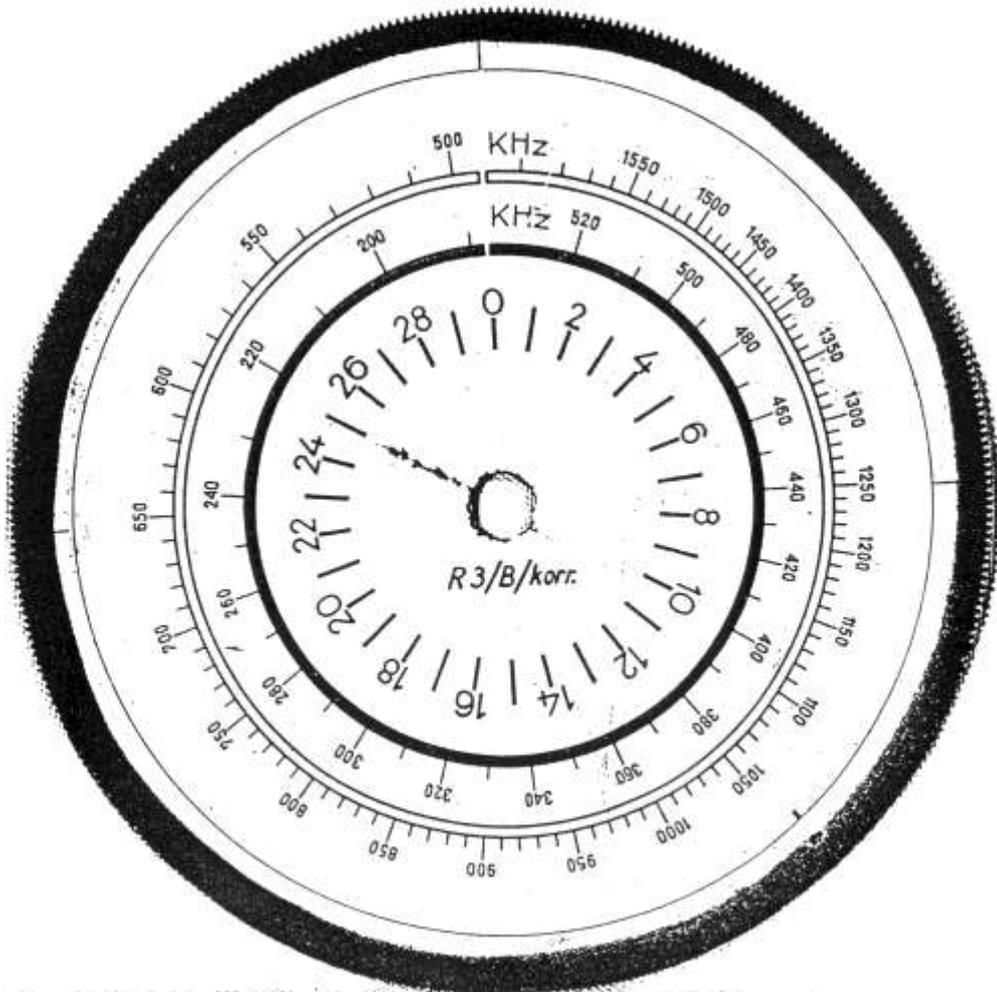
R3B von 1942 mit 3x KW

R3b von 1944 ohne Netzanschluß

Also keine der vier genannten Geräte ist ident. Wenn Sie auch noch Varianten und Versionen kennen, so geben Sie mir bitte Bescheid.



RADIONE R3B



### Der Widerstand

Über den Widerstand als einen der drei Größen innerhalb des Ohmschen Gesetzes haben wir bereits im vorigen Heft geschrieben. Da wir uns jedoch vor allem für die Praxis interessieren, müssen wir uns mit seinen technischen Eigenschaften und Formen vertraut machen. Die Abbildung 9 zeigt vier verschiedene Widerstände sowie die jeweiligen Schaltzeichen dazu. Das Schaltzeichen für einen Widerstand besteht aus einem rechteckigen Kästchen. Zwei Ausführungsarten von Widerständen werden in einem Rundfunkempfänger verwendet. Der Fest- oder Fixwiderstand, also ein Widerstand, dessen Widerstandswert, außer durch zerstörende Einflüsse, nicht verändert werden kann, und der Regelwiderstand, auch Potentiometer genannt. Ein Potentiometer ist ein Widerstand mit einem veränderbaren Abgriff, dem sogenannten Schleifer. Zuerst wollen wir uns mit dem unveränderbaren Widerstand befassen. Es gibt hier je nach seiner Belastung, also je nach der Leistung, die an ihm auftritt, im wesentlichen zwei Ausführungen, den Schichtwiderstand und den Drahtwiderstand. Beide haben in unseren Schaltzeichnungen das gleiche Symbol, das schon erwähnte Rechteck.

#### Der Schichtwiderstand

Er besteht aus einem keramischen Körper, auf den eine mehr oder weniger gut elektrisch leitende Schicht aufgebracht ist. Zum Schutz dieser meist aus Kohlepulver bestehenden Schicht sind diese Widerstände außerdem durchwegs lackiert. Die Belastbarkeit solcher Widerstände richtet sich vor allem nach ihrer Oberfläche, da diese ja die in Betrieb entstehende Erwärmung abstrahlt. Der angegebene Typenwert entspricht der Spitzenbelastung die nur

kurzzeitig an einen solchen Widerstand gelegt werden darf. Die Dauerlast liegt hingegen bei 50 Prozent der Typenlast. Ein 1-Watt-Schicht- (Kohle-) Widerstand darf demnach auf die Dauer nur mit  $\frac{1}{2}$  Watt belastet werden.

*Die Dauerbelastung bei Schichtwiderständen beträgt die Hälfte des angegebenen Belastungswertes.*

Außerdem ist auch der an einem Widerstand angelegten Spannung eine Grenze gesetzt, die je nach Ausführung bei 500 beziehungsweise 1000 Volt liegt. Wird diese Spannung überschritten, so kann es zu Funkenüberschlägen zwischen den einzelnen Teilchen der Widerstandsschicht und somit zur Zerstörung des Widerstandes kommen.

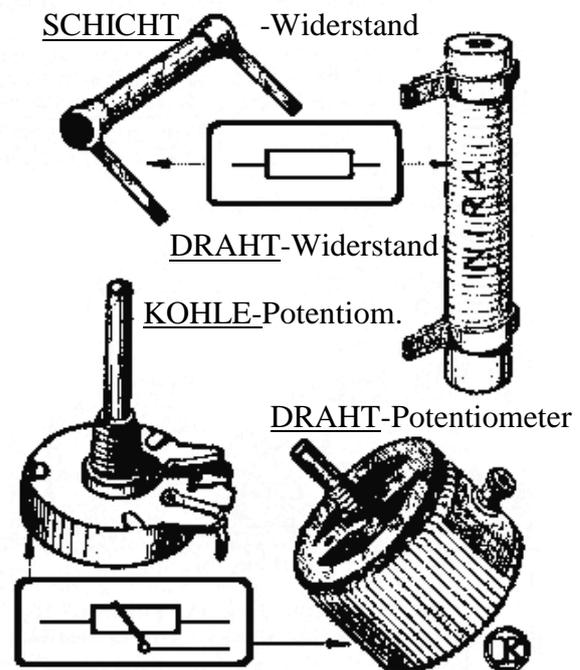


Abb. 7

#### Der Drahtwiderstand

Überall dort, wo ein Widerstand stärker belastet wird, also das Produkt der an ihm liegenden Spannung mal den durchfließenden Strom einen gewissen

Wert übersteigt, werden Drahtwiderstände verwendet. Sie bestehen aus einem keramischen Körper, meist in Röhrenform, der mit einem Widerstandsdraht bewickelt ist. Ein Widerstandsdraht ist ein Draht, der aus Metallegierungen besteht und durch seine ihm eigene Zusammensetzung dem elektrischen Strom einen relativ hohen Widerstand entgegengesetzt.

Anfang und Ende des aufgewickelten Widerstandsdrahtes werden durch einen um den Körper gequetschten Blechstreifen fixiert. Solche Drahtwiderstände werden auch mit einer Emailsicht zum Schutze des oft recht dünnen Drahtes überzogen. Bei den Typen, wo ein solcher Schutzüberzug nicht aufgebracht ist, muß man daher durch sorgfältige Aufbewahrung und Behandlung darauf achten, die Drahtwicklung nicht zu verletzen. Ein unlackierter Drahtwiderstand bietet hingegen den Vorteil, daß man durch eine verschiebbare Abgreifschelle einen Teil seines Widerstandswertes abgreifen kann. Überall dort, wo also ein Widerstandswert erst im Betrieb genauer ermittelt werden kann, zieht man die Verwendung von Widerständen mit Abgreifschelle vor. Der so eingestellte Widerstandswert kann dann durch Festlegung dieser Schelle mittels einer Schraube fixiert werden.

Drahtwiderstände sind für höhere Betriebstemperaturen geeignet. Der Erwärmung im Betrieb ist ein besonderes Augenmerk zu widmen. Bei der Unterbringung eines solchen Widerstandes in einem Rundfunkempfänger muß man darauf achten, daß die Wärmeentwicklung durch den Widerstand sich für in der Nähe befindliche Teile nicht schädlich auswirken kann. Solche Widerstände werden deshalb meist oberhalb des Chassis eines Rundfunkempfängers montiert, damit vor allem auch durch den Zutritt der Luft eine gewisse Wärmeabfuhr zustande kommt. Also eine bessere Kühlung.

Die Belastbarkeit von Drahtwiderständen liegt günstiger als bei Schichtwiderständen.

*Drahtwiderstände haben den angegebenen Belastungswert als Dauerlast.*

Drahtwiderstände können kurzzeitig auch bis zum Dreifachen ihres Nennwertes überlastet werden.

**Massewiderstände** werden in Österreich zur Zeit nicht erzeugt (1953 Anm. d. Red.). Sie werden aus einem Kohlepulvergemisch gepreßt und sind somit in ihrem ganzen Querschnitt elektrisch leitend. Die Anschlußdrähte werden in die Masse mit eingepreßt. Bei Schichtwiderständen hingegen werden auf die Kohleschicht Metallkappen aufgequetscht, von denen die Anschlüsse abführen. Massewiderstände zeigen ein ähnliches Verhalten wie Schichtwiderstände, liegen in ihrer Belastbarkeit jedoch günstiger.

### **Regelwiderstände** (Potentiometer)

Überall dort, wo ein stetig einstellbarer Widerstandswert erforderlich ist, verwendet man ein Potentiometer. Auch hier gibt es wieder zwei Ausführungen, und zwar entweder mit einer Kohleschicht als Widerstand oder mit einer Drahtwicklung. Ein Potentiometer weist meistens drei Anschlüsse auf. Nämlich Anfang und Ende der Widerstandsschicht sowie die Verbindung zum Schleifer. Bei Drahtpotentiometern liegt der Schleifer bei höheren Ohm-Werten, also dort, wo ein recht dünner Draht erforderlich ist, zu dessen Schonung meist nicht direkt auf. In Form einer Taumelscheibe oder durch verstärkte Kontaktstellen zum Schleifer wird eine mechanische Abnutzung des Widerstandsdrahtes durch die Schleiferdrehung verhindert.

*(Fortsetzung folgt)*

# 19. Radioflohmarkt in Breitenfurt

Einladung zum  
**Frühjahrsflohmarkt 1999**  
des Ersten Österreichischen Funk- und Radiomuseums  
in Breitenfurt

**Samstag, den 17. April 1999,**  
**Beginn 10 Uhr. - Ende ca. 15 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!!!! Die Gebühr beträgt ATS 100,- pro Laufmeter.

**Tischreservierungen** sind ab sofort ausschließlich an Herrn Braunstein zu richten. Die Tischvergabe erfolgt nach Maßgabe des Platzangebotes. Reservierungsschluß ist am 12. April 1999.

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

**Einlaß für Käufer** ist um 10 Uhr.

Bisher angemeldete Anbieter:

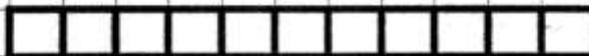
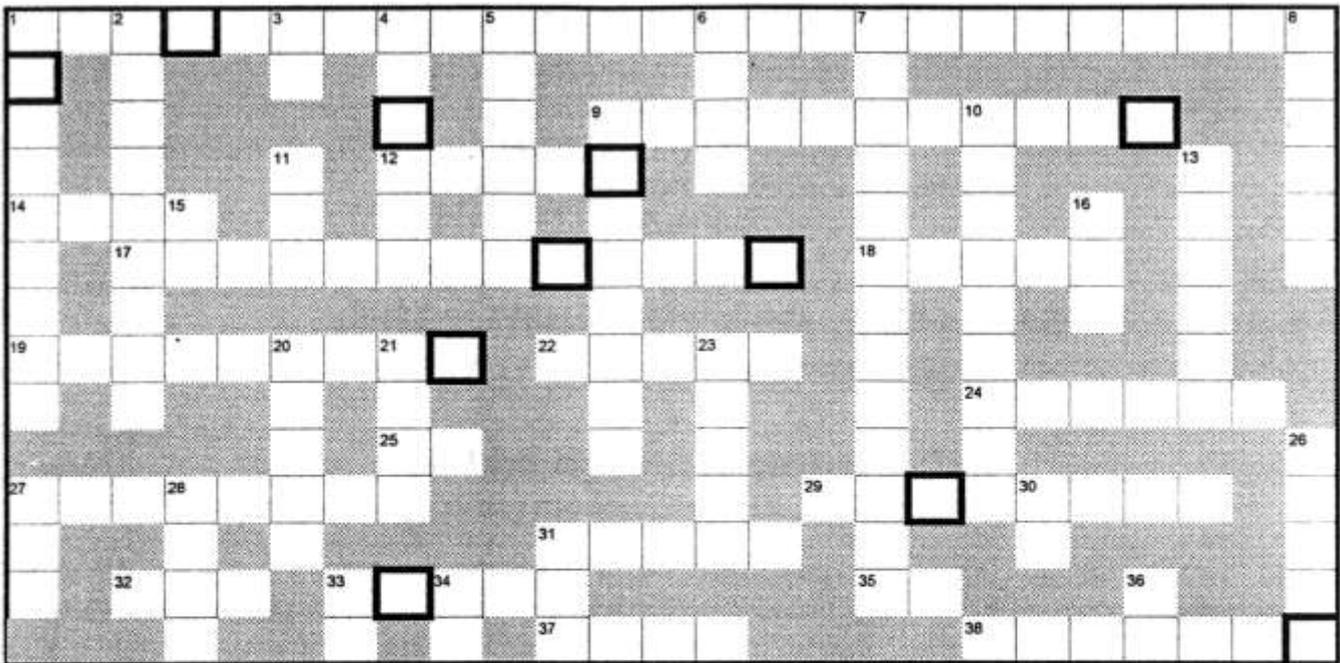
Name, Laufmeter:

BAUER	3	HARREITER	2	LUTZ	1
BRAUNSTEIN	1	JONAK	3	MACHO	2
CZAPEK	3	KRATOCHWIL	3	NEUBÖCK	3
DOKULIL	2	LIPPURGER	1	SCHUMNIK	2

Liebe Radiosammler!

Wieder einmal befinden wir uns inmitten der Faschingszeit. Auch der Museums Bote will dieser närrischen Erscheinung Rechnung tragen. Aber keine Angst, liebe Kollegen, heuer werdet Ihr nicht "durch den Kakao gezogen". Nur einer! Wer das ist, ergibt die Lösung unseres Kreuzworträtsels. Ihr habt euch sicher schon mehr als einmal über ihn geärgert !!

Fritz Czapek



**WAAGRECHT:**

- 1: Öffentlichrechtliche, heimische Rundfunkanstalt
- 9: Lautsprecherröhre
- 12: Durch Sonnenenergie betrieben
- 14: Standort des einzigen Mittelwellensenders Österreichs
- 17: Drahtgebilde mit Richtwirkung
- 18: Legendäre österr. Röhren in den 30-er Jahren
- 19: Bestimmtes Frequenzband
- 22: "König" im Geschäftsleben
- 24: Verbindung mit Nullpotential
- 25: Abk. für hörbare Schwingungen
- 27: Restmagnetismus
- 29: Bauteiltoleranzen bei der Fertigung
- 31: Chemisches Element, steirisches "Gewürz"
- 32: Abk. für ein kleines, braunes Rundfunkgerät
- 33: In Leitern durch Spannung entstehendes Phänomen
- 35: Abk. für eine allseits bekannte Fachzeitschrift
- 37: Gegenpol zu Minus
- 38: Bekannter österr. Radiohersteller

**SENKRECHT:**

- 1: Eine der Harmonischen
- 2: Wichtige Schutzeinrichtung
- 3: Abk. für den inneren Widerstand
- 4: Berühmter amerikanischer Erfinder
- 5: Material früher Skalenscheiben
- 6: Verschlüsselte Mitteilung
- 7: Spez. Modulationseinrichtung
- 8: Bekannte österr. Telekomfirma
- 9: Anspannung bei Tier, Mensch und Lautsprecher
- 10: Eigenschaft magnetischer Werkstoffe
- 11: Physikal. Einheit des Widerstandes
- 13: Zuverlässiges Verbinden von Drahtenden o. ä.
- 15: Abk. für sehr kleinen Strom (Maßeinheit)
- 16: Abk. für Schweizer Rundfunkanstalt
- 20: Häufig verwendetes, unedles Metall
- 21: Veranstaltungsort der "Klangwolke"
- 23: Zweipolröhre
- 26: Österr. Meßgerätehersteller
- 27: Ursprünglicher Name der Firma Stuzzi
- 28: Abk. für schwergewichtigen el. Speicher
- 30: Abk. für Anodenspannung, Gähnlaut
- 31: Abk. für "Verstärker" (engl.)
- 33: Abk. für Silizium
- 34: Abk. für den äußeren Widerstand
- 36: Abk. für ein bek. braunes Rundfunkgerät

Die Buchstaben in den stark umrahmten Feldern ergeben in richtiger Reihenfolge zusammengesetzt das Lösungswort, nämlich folgenden Begriff:

- 1.) Konstrukteur eines wichtigen Radiobestandteils, oder
- 2.) Von der Polizei gesuchter Verbrecher

Unter den richtigen Einsendungen werden unter Ausschluß des Rechtsweges drei Gewinner gezogen.

- 1. Preis: Ein Abend im Radiomuseum, 2. Preis: Zwei Abende im Radiomuseum,
- 3. Preis: Drei Abende im Radiomuseum! (Jeweils Montag) Einsendeschluß ist der ++++++++

## Anzeigen

**Suche:** Einsprechtrichter für uralt-Telefon-Handset (ca. Jahrhundertwende) oder komplettes Handset mit Einsprechtrichter.

---

**Verkaufe:** MIL – Funkgeräte:

- Send.Empf. RT 77 (S&H)  
20-28MHz, FM, 0,5uV – 2/16W  
incl. Handapp. H33 1.100,-
  - Send.Empf. PRC 10 (US)  
38-55MHz, FM, 0,5uV – 1W  
incl. Handapp. H33 750,-
  - Send.Empf. SEM 25 (Lorenz)  
20-70MHz, FM, 0,5uV – 1/15W  
incl. Bed.Ger. u. Handapp. H33 1.800,-
  - Send.Empf. RT 70 (US)  
47-58MHz, FM, 0,5uV – 0,5W  
ohne Röhren und Quarze 350,-
  - Ant. Anpaßgerät zu SEM 25 200,-
  - Bediengerät zu SEM 25 200,-
- Alle Geräte im Originalzustand und (außer RT70) funktionstüchtig !  
**Außerdem:** Mobilfunkgerät Siemens W6  
2m-Band 3 Quarzkanäle 350,-
- 

**Anodenbatterien:** Ab S 480,- Originalgetreuer Nachbau mit DC-Wandler.

Besuchen Sie meine Seiten im Internet, dort finden Sie die technischen Daten und Bilder der Anodenbatterien.

---

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

---

**Suche weiterhin:** Detektorgeräte und Diodenempfänger

**Kaufe im Auftrag der Kapsch AG:** Telephon-, Telegraphen-, u. Radioapparate aus allen Epochen. Natürlich auch alle Randgebiete die von der Kapsch AG betreut wurden z.B. Verstärker, Fallklappen-Indikateure für Stiegenhäuser, Taucher-Apparate u.v.m.

---

**Suche:** alles von KÖRTING: Fotos, Unterlagen, Geräte.

---

Suche: für Siemens 586W , Klangregister, das sind die kleinen Tasten über der Skala.

---

**Suche IM TAUSCH ODER GEGEN GUTE BEZAHLUNG:**

- HORNY Lautspr. Luxus (helles Holz mit dunklem Ring)
  - MINERVA Largo BJ 36
  - BERLINER 4000 od. 5000 BJ 32
- Scheuen Sie nicht vor einer Anfrage ! Es sind allerlei Tauschobjekte vorhanden !

**suche weiters:**

Schild FUNKTON wie auf Funktophon 2 + 3 Röhren, war auch auf Detektorapparate sowie auf Gleichstrom-Netzton Befreier.  
Schellacks (insbes. Opern, Operetten etc.)  
Netzgerät für Siemens Grazietta

---

**Suche:** Röhren VF14, Nuvistor 13CW4, und noch immer für meine Sammlung seltene: Mikrophone aller Art! Insbesondere Kondensatormikrophone in Röhrentechnik und dazupassendes Zubehör (wie Stative etc).

---

**Biete:** Musikschränk „Königin von Saba“ mit Bar und Original Radioteil, sonst leer, in gutem Zustand gg. Angebot.

---

**Suche** Skalen für folgende Radios:

Hornyphon Virtuoso W348A

Hornyphon Maestro W548A

Hornyphon W461A/00 Rex

Radione 540

Radione 4064

RW für Hornyphon Prinz 39

Die hier angeführten Teile können mir auch bei meinem Stand am Radioflohmärkt in Breitenfurt (17.4.99) übergeben werden.

---

## Suche:

- Minerva 680 Color TV
- Minerva Zauberspiegel SW TV
- Allgemein SW-TV Geräte nur VHF, sowie Antennen und Zubehör aus der TV Anfangszeit bis max. 1960.
- „Ehem. Ostblock“ Radio Geräte mit interessantem Design

## Flohmarkt - Termine 1999

Grenzland Radio u. Elektronikbörse  
Taufkirchen: 1.5.99

Radioflohmkt des Ersten Österreichischen  
Funk- und Radiomuseums  
Breitenfurt: 17.4.99

Grenzland Radio u. Elektronikbörse  
Taufkirchen: 4.9.99

Radioflohmkt des Ersten Österreichischen  
Funk- und Radiomuseums  
Breitenfurt: 18.9.99

## Redaktionsschluß für Nr. 92 ist der 22.3.99

Besuchen Sie die österreichische Radio-site  
[www.no1.at/user/radioking/](http://www.no1.at/user/radioking/)  
neben einer Übersicht über die österr.  
Portable Radios finden Sie auch den Radio-  
market mit seinen Rubriken  
verkaufen/tauschen/suchen und  
information. In der Rubrik information  
finden sie auch die Museums-Öffnungstage,  
Flohmarkt-Termine und künftig auch das  
Versanddatum des Museums Boten.

## Dorotheums Information

Beachten Sie bitte den Einlieferungsschluß für die nächste Historische Rundfunk- u. Tontechnik-Auktion, es ist dies der 8. April !Ihre Exponate können Sie täglich, außer Samstag, zwischen 9.00 u. 15:00 Uhr in der Erlachgasse 90, 1100 Wien, abgeben. Persönlich anwesend bin ich jeden 2. u. 4. Donnerstag im Monat. Eine telefonische Voranmeldung ist in jedem Fall ratsam!

**MACHO**

## Allgemeine Informationen

Wer hat den Frequenzmesser Fremes a im Nachverkauf aus der letzten Rundfunktechnik-Auktion erworben? Die Originaldokumentation ist vom Einbringer nachgereicht worden. Sie wird von mir gegen Portoersatz und Angabe der Gerätenummer gratis abgegeben.

**MACHO**

Herr Hans LURF ersucht um folgende Korrektur beziehungsweise Ergänzung:  
Interessen: Lautsprecher, Verstärker, Mikrofone, Messgeräte, Ersatzteile für Altgeräte, HiFi und Stereotechnik, Reparaturen.

## Impressum

Herausgeber, Verleger und Medieninhaber:

**Erstes Österreichisches Funk- und Radiomuseum e.V.** 1060 Wien, Eisvogelg. 4/5,

Für den Inhalt verantwortlich: **Peter BRAUNSTEIN**

Auflage 300 Stück. Die Abgabe erfolgt gratis, die Zusendung erfolgt gegen Portoersatz

Zweck: Pflege des Informationsaustausches für Funk- und Radiointeressierte. ©1999.Braunstein