

Museums Bote

Des Ersten Österreichischen Funk- und Radiomuseums



Jänner - März 2000

Nr. 98

EDITORIAL

Liebe Radio Freunde,

unsere Jubiläumsausgabe im Oktober vorigen Jahres hat großes positives Echo gebracht. Davon angespornt, habe ich mich bemüht, den Museumsboten 2000 zu gestalten. Die erste Ausgabe halten Sie nun in Händen. Umfang und Aufmachung sollen künftig im gleichen Ausmaß sein. Wenn möglich, wollen wir Abbildungen in Farbe bringen. Dies setzt natürlich voraus, daß entsprechendes Bildmaterial vorhanden ist. Oftmals muß auf mangelhaftes bzw. s/w Material zurück gegriffen werden. Dies scheint mir aber legitim, wenn es darum geht, seltene Geräte in ihrem Aussehen zu präsentieren.

Erfreulicher Weise hat sich Sammlerkollege Fritz Czapek bereit erklärt, als Co-Autor zu fungieren und die Portable-Ecke im Boten zu gestalten und zu betreuen. Dies wird zu einem Fixpunkt in jeder Ausgabe werden.

Während diese Ausgabe, wegen Klärung verschiedener administrativer Angelegenheiten, gleich mit Verspätung erscheint, soll es künftig ein fixes Erscheinungsdatum geben. Für heuer planen wir Ausgaben um den 20. Mai, 15. Juli, 10. September, 10. November und 10. Dezember.

Gestalten Sie den Museumsboten mit. Schreiben Sie uns, was Ihnen fehlt, was Sie gerne lesen möchten, aber auch was Ihnen besonders gefällt. Besonders vorteilhaft sind Zusendungen per E-Mail. Egal ob Inserate, Adreßänderungen oder sonstige Beiträge, alles was elektronisch übermittelt wird, erspart uns die Tipp-Arbeit.

E-Mail-Adresse: Radiomuseum.Wien@chello.at

Ich wünsche Ihnen mit dieser Ausgabe viel Freude

Ihr **Peter Braunstein**

Impressum

Herausgeber, Verleger und Medieninhaber:

Erstes Österreichisches Funk- und Radiomuseum

1060 Wien, Eisvogelg. 4/5,

Für den Inhalt verantwortlich: **Peter BRAUNSTEIN**

Auflage 300 Stück.

Druck: digital Druck

Die Abgabe und Zusendung erfolgt gegen Kostenersatz

Zweck: Pflege des Informationsaustausches für Funk- und Radiointeressierte.

Copyright 2000 Braunstein

Titelbild: Jacobi Megadyn Detektorempfänger 1927

JACOBI

2. Teil

1926 wurde als das Jubeljahr des Radios beworben: 30 Jahre Radiotelegraphie, 25 Jahre Überseeverkehr und 20 Jahre Radiotelephonie, Kristalldetektor und Glühkathodenröhre. Im Februar 1926 beläuft sich die Rundfunkteilnehmerzahl in Österreich auf 220.000.

Im September 1926 findet die Wiener Radiospezialmesse statt. Die Firma Jacobi ist mit einem respektablen Stand vertreten. Im Messebericht der Radio Welt heißt es dazu: „...allen Anforderungen, die man an einem modernen Empfänger stellen kann, kommen die von der Vocaphon Ges.m.b.H. (H. Jacobi & Co) ausgestellten Empfangsapparate der Type „A1“ und „AN1“ nach (Ein- und Zweiröhrenempfänger), mit dem von der Antenne unabhängigen Wellenbereich von 180 bis 620 m. Die Verwendung hervorragender Bestandteile verbürgt bei einfachster Bedienung größte Reichweite und Selektivität. Aufsehen erregten die neuen Megadyn-Spulen, Variokoppler und Hochfrequenztransformatoren, die nach einem neuen System gewickelt, geringsten Ohmschen Widerstands, geringster Kapazität, daher größte Selektivität verbürgen. Auch die Heizwiderstände und Potentiometer dieser Firma sind erwähnenswert“.¹

1926

VOCAPHON	Rückkopplungsempfänger (1 Rö) Type A I
VOCAPHON	Megadyn (2 Rö) Type AN I
VOCAPHON	Megadyn-Reinartz- (3 Rö) Type HAN I ²
VOCAPHON	Megadyn (4 Rö) Type HANN II ³
VOCAPHON	Megadyn-Variokoppelspule ⁴

1927

JACOBI	Kopfhörer Type 230 ⁵
JACOBI	Lautsprecher in Glockenform
JACOBI	Drehkondensator BASILISK Straight line frequency
JACOBI	Megadyn Detektorapparat
JACOBI	Rückkopplungsempfänger (1 Rö) Type A II
JACOBI	Megadyn (2 Rö) Type AN II
JACOBI	Megadyn (3 Rö) Type HAN II
JACOBI	Megadyn- Reinartz (4 Rö) Type HANN III
VOCAPHON	Megadyn-Variokoppelspule Type 2 ⁶

¹ Radio Welt Nr. 37, 1926, Seite 21

² Radio Amateur Heft 4, 1926, Seite 244

³ Radio Amateur Heft 12, 1926, Seite 892

⁴ Radio Amateur Heft 9, 1926, Seite 621

⁵ Radio Amateur Heft 4, 1927, Seite 323

⁶ Radio Amateur Heft 9, 1927, Seite XV



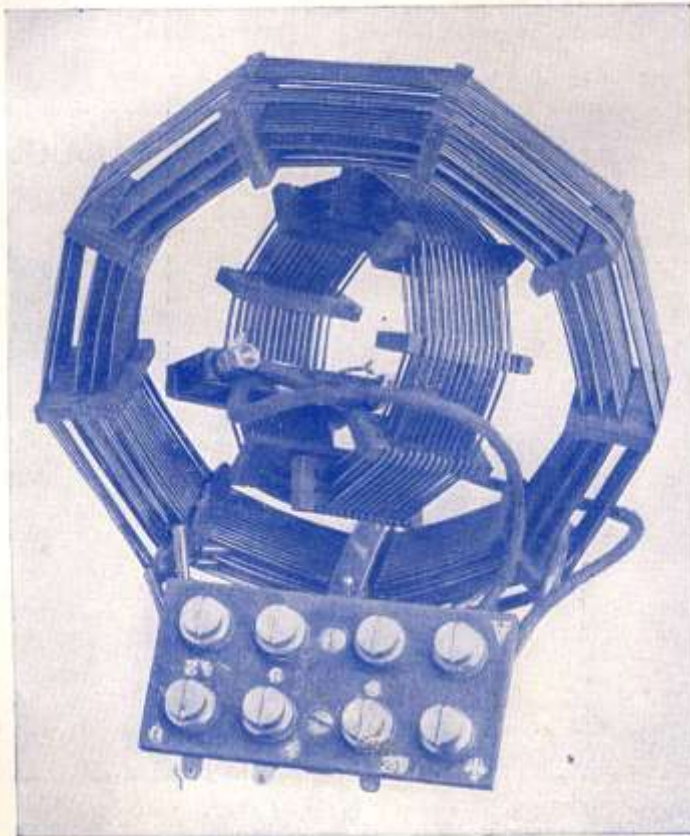
Die Vocaohon MEGADYN Spule
ist ein Erfolgsfaktor für die
Jacobi Empfänger.

Die Jacobi Feineinstellscheibe
ist das optische Erkennungs-
zeichen der Jacobi Radios.




Jacobi

ERZEUGNISSE
SIND
FÜHRENDI



**MEGADYN-
VARIOKOPPLER
TYPE „2“**

**NEU, ERSTKLASSIG,
KÖRPERLOS,
UNZERBRECHLICH**

Mehrlagige Zylinderspule. Aperi-
odische Antennenspule, bei 4.,
8., 12. Windung anzapfbar.
Statorspule 42 Windungen, bei
9. Windung anzapfbar. Rück-
kopplungsspule 36 Windungen.
Bereich im geschalteten Appa-
rat 180 bis 620 m mit 500-cm-
Kondensator

**Geringster Ohmscher Widerstand,
geringste Kapazität, daher
größte Selektivität**

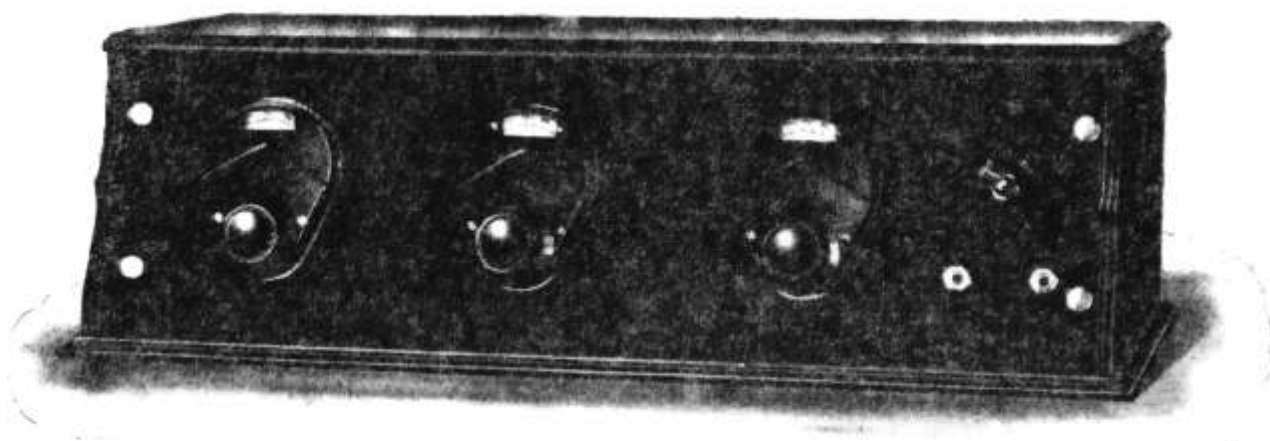
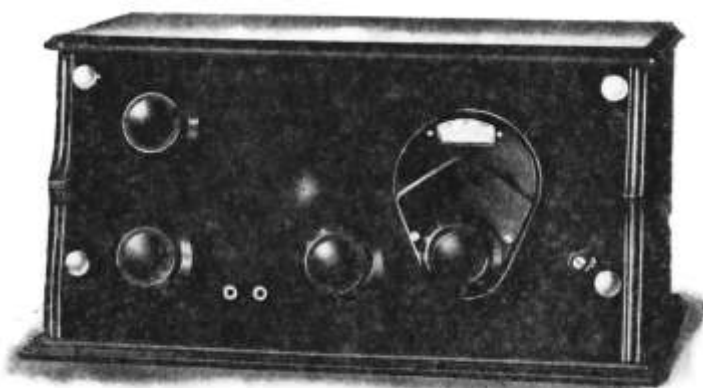
430
Gewicht 195 Gramm

RADIO-, TELEGRAFEN- UND TELEFON-WERKE H. JACOBI & CO.
Tel. 34-5-30 u. 33-0-16. WIEN, XIII., GURKGASSE 50. Tel. 34-5-30 u. 33-0-16.



Jacobi A II (1927)

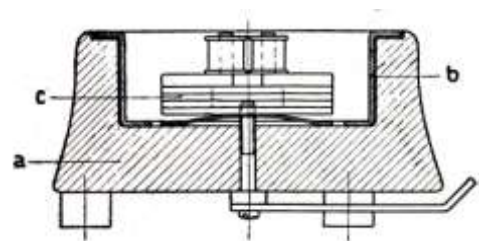
Jacobi AN II (1927)



Jacobi HANN III (1927)

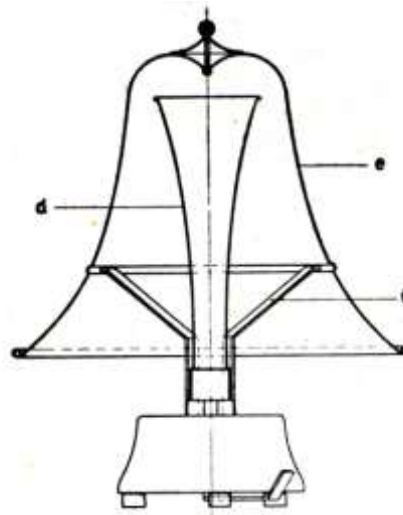


„Ein neuer Lautsprecher“. So lautet die Überschrift eines Artikels von Ing. Herbert MÜLLNER. Er dürfte der Konstrukteur bei der Firma Jacobi gewesen sein. Es handelt sich dabei um einen Trichterlautsprecher, der neue akustische Wege geht. Die Dose mit dem Magnetsystem ist in der folgenden Abbildung dargestellt::



Jacobi Lautsprecher (1927)

Der Sockel *a* ist aus Holz, der die Basis für das Magnetsystem bildet; *b* ist der Dosenrumpf aus Aluminium, mit der Auflagefläche für die Membrane. Der permanente Magnet des Magnetsystems *c* ist sechsfach unterteilt und verhindert durch sein starkes Feld eine Übersteuerung. Die Polschuhe sind ohne Nietung aus legiertem Blech aufgebaut. Die Einstellung des Magnethubes geschieht durch einen Hebel. Auf dem Deckel der Dose ist ein dreifußartiges Gestell *f* (untere Abb.) für die Befestigung der äußeren Tonführung *e* und eine kurze Pfeife *d* als innere Tonführung.⁷



⁷ ÖRA Heft 9, 1927, Seite 680ff

1928

JACOBI	Megadyn (2 Rö) Type AN 4 ⁸
JACOBI	Megadyn (4 Rö) Type HANN 5 ⁹
JACOBI	Fernost Dreiröhrenempfänger (RE074, RE054, RE134) ¹⁰
JACOBI	Megadyn-Reinartz Baukasten für Europa-4 Röhren Empfänger ¹¹
JACOBI	Kosmos Großflächenlautsprecher
JACOBI	Gigant Wechselstrom-Netzanschluß-Gerät 110/220 Volt
JACOBI	Hermes Wechselstrom-Netzanschluß-Gerät 110/220 Volt

1928/29

JACOBI	Megadyn S abgeschirmter 4 Röhrenempfänger ¹²
JACOBI	Megadyn S1 Bauanleitung für den neutralisierten 4 Röhrenempfänger mit Einknopfbedienung ¹³
JACOBI	Stentophon Konuslautsprecher
JACOBI	Besprechungsadapter
JACOBI	Feineinstellscheibe Selektoskop



Jacobi Megadyn AN4 (1928)



Jacobi Fernost (1928)



Jacobi Megadyn HANN 5 (1928)

⁸ Beleuchtungshaus Walter, Sonderliste III, Februar 1928 mit Abb

⁹ Beleuchtungshaus Walter, Sonderliste III, Februar 1928 mit Abb.

¹⁰ Beleuchtungshaus Walter, Sonderliste III, Februar 1928 mit Abb.
Bedienungsanleitung der Firma H. Jacobi & Co

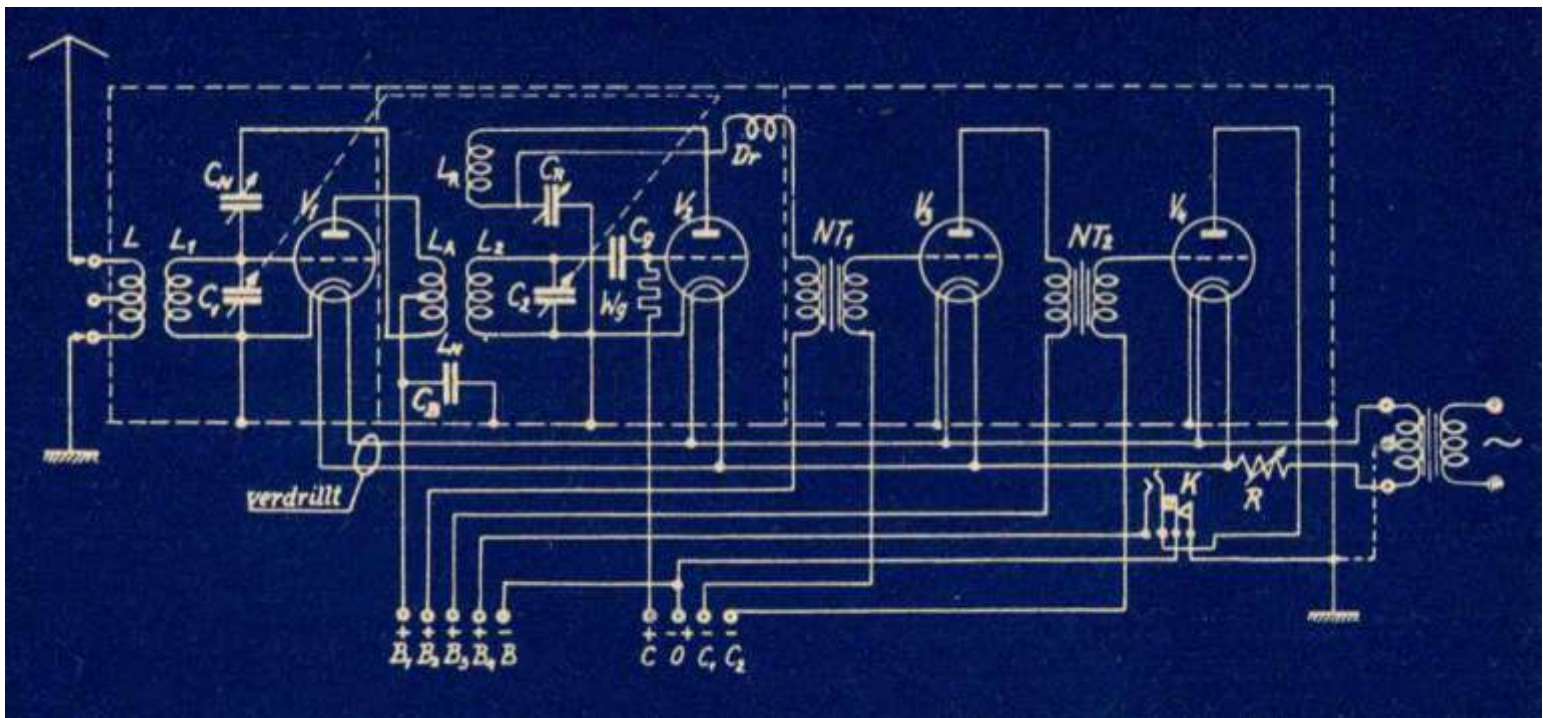
¹¹ ÖRA Heft 1, 1928, Inserat mit Abb.

¹² ÖRA Heft 10, 1928, Bericht über die Wiener Herbstmesse

¹³ ÖRA Heft 10, 1928 Seite 922- 928 Artikel von Ing. Herbert Müllner



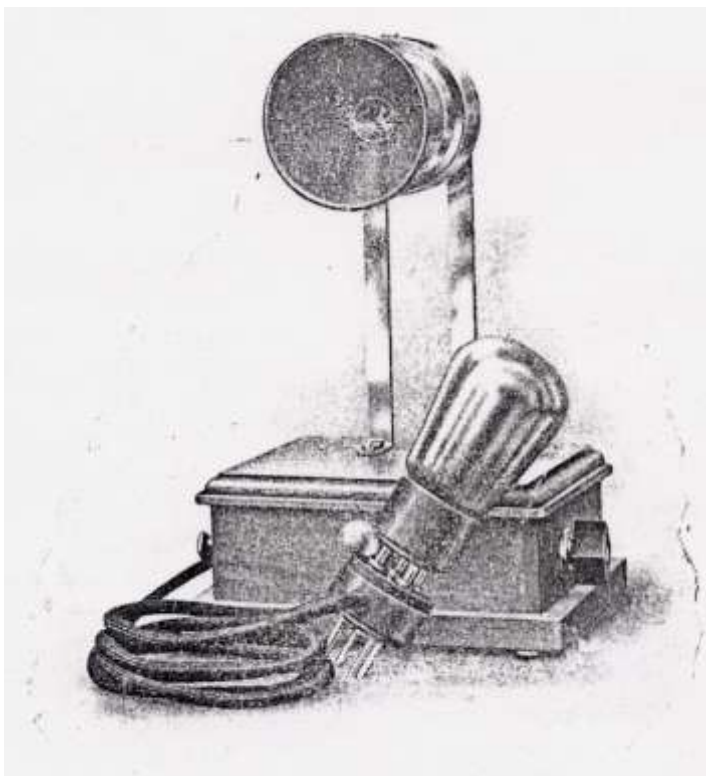
Jacobi Megadyn S (1928/29)



Die Schaltung ist verhältnismäßig einfach. Da es aber von der Firma Jacobi kaum Schaltungen gibt, ist hier die Schaltung des Jacobi Megadyn S abgebildet.



JACOBI Stentophon Konuslautsprecher



**JACOBI
Besprechungsadapter**

Die Portableradioecke

Heute stellen wir folgendes Gerät vor:

INGELEN TR56



Fotos: Dieter König

Technische Daten:

Markteinführung:	1956
Bestückung:	DK96, DF96, 2xOC71, 2xOC72, OC76, OA79, OA85
Empfangsbereiche:	MW, MW Lokal
Stromversorgung:	9 Volt, 2 Flachbatterien (3LR12, früher BD4.5)
Anschlüsse für:	Antenne, Erde
Neupreis:	1290.-
Gehäuse:	Sperrholz, Kunstlederüberzug
Maße/ Gewicht	220 x 150 x 67 mm, 1300 Gramm
Lautsprecher:	Fabrikat Henry, 40 Ohm
Farben:	braun

im Museumsboten

von Fritz Czapek

Die Portableradioecke

Der „**Ingelen TR56**“ war das erste richtige Portablegerät von Ingelen, abgesehen von diversen batteriebetriebenen Röhrenempfängern, die die Firma im Produktionsprogramm hatte. Zum Zeitpunkt seines Erscheinens war der Einsatz von Transistoren in der HF- und ZF-Stufe noch nicht mit ausreichender Betriebssicherheit zu bewerten, weshalb Ingelen den TR56 als Hybridgerät konzipierte. Der Niederfrequenzteil war bereits mit den bestens bewährten Transistoren OC71 und OC72 bestückt. Als Misch- und Oszillatorröhre kam die DK96 und als ZF-Verstärker die DF96 zum Einsatz. Demoduliert wurde mit Hilfe einer Germaniumdiode OA79. Die Anodenspannung für die beiden Röhren wurde mittels eines Eintaktwandlers, bestückt mit einem OC76, erzeugt.

Dieses Konzept erlaubte die Versorgung des Gerätes aus nur zwei billigen und leicht erhältlichen Taschenlampenflachbatterien zu je 4.5 Volt. Dadurch war der TR56 allen anderen Portableradios heimischer Produktion im Punkt der Betriebskosten weit überlegen! Das mit braunem Kunstleder überzogene Sperrholzgehäuse war ausgesprochen robust. Der Drehkondensator besaß außer einem Feintrieb noch eine große Einstellscheibe, was die Abstimmgenauigkeit wesentlich erhöhte. Die Verwendung eines Druckstastenaggregats war bei Portablegeräten damals luxuriös und revolutionär zugleich. Die Verdrahtung wurde konventionell („fliegend“) ausgeführt.

Vom TR56 sind zwei unterschiedliche Ausführungen bekannt, TR56 und TR56L. Die Variante TR56L erkennt man an den bei Dunkelheit selbstleuchtenden Zeigern und Skalenmarkierungen.



Ergänzende Tipps:

Der TR56 läßt sich wegen seiner Endstufenkonstruktion nicht mit einem einfachen 9 Volt-Netzgerät betreiben (Der Lautsprecher liegt am Mittelpunkt der Speisespannung). Bei Batteriebetrieb ist es sinnvoll, nach einiger Betriebszeit die beiden Flachbatterien gegenseitig zu vertauschen (Eine Batterie muß die Röhrenheizung bewältigen). Nach Reparaturen am Gleichspannungswandler ist darauf zu achten, daß das Gehäuse wieder gut verlötet wird, da sonst Empfangsstörungen durch HF-Schwingungen des Wandlers auftreten! Problematisch sind bereits alle Elektrolytkondensatoren im Gerät. Leider sind nicht alle leicht zugänglich, so ist besonders der Austausch der Elko's im Spannungswandler recht aufwändig.

Die Portableradioecke

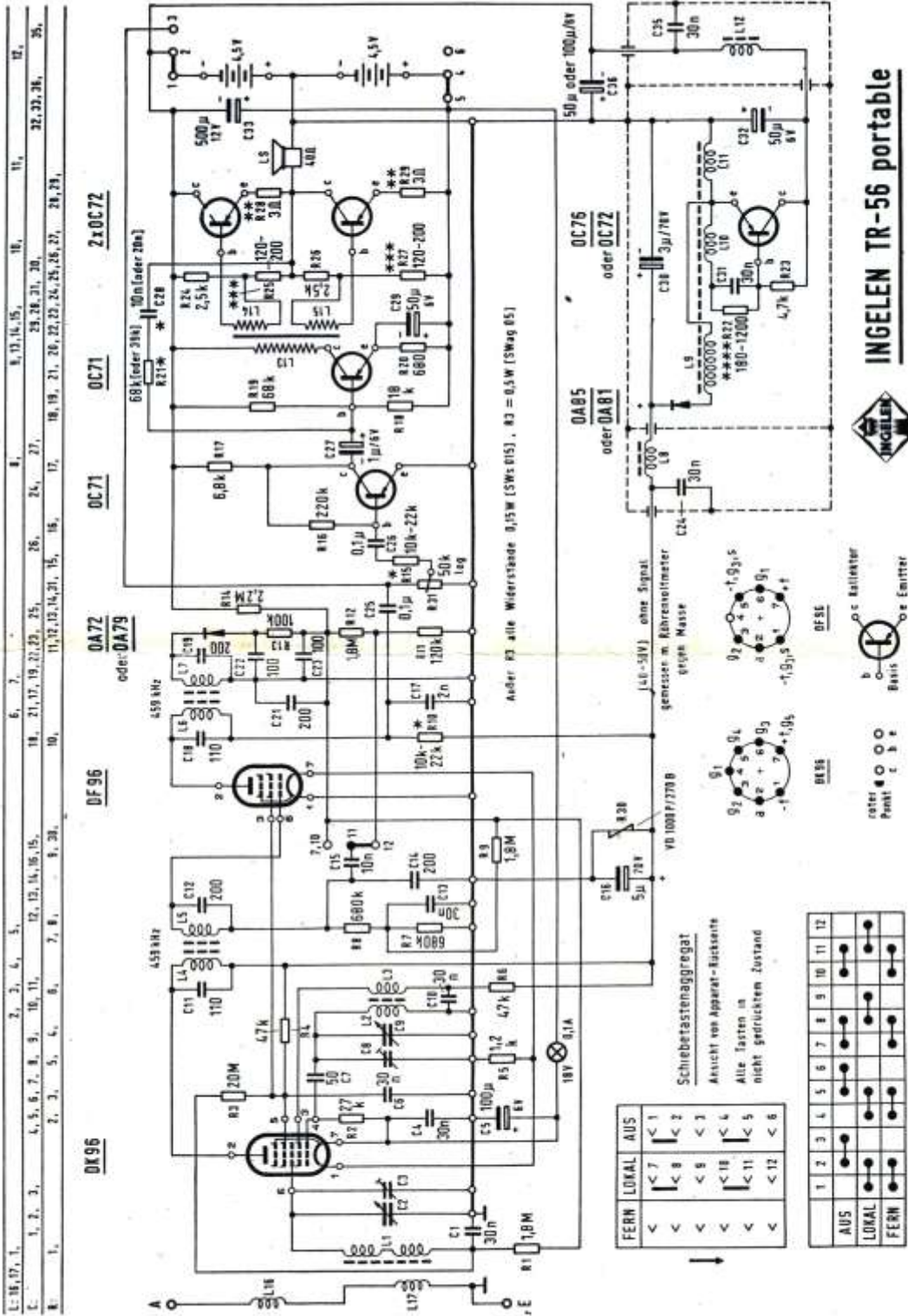
INGELEN **TR 56** portable TRANSISTOR-BATTERIE-EMPFÄNGER MIT LEUCHTSCHWELCHTS

im Museumsboten von Fritz Czapek

Die Portableradioecke

im Museumsbooten

von Fritz Czapek



INGELEN TR-56 portable



Schreibtastenaggregat
Anlicht von Apparat-Elektroden
Alle Tasten in
nicht gedrucktem Zustand

FERN	LOKAL	AUS
<	< 7	< 1
<	< 8	< 2
<	< 9	< 3
<	< 10	< 4
<	< 11	< 5
<	< 12	< 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AUS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
LOKAL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FERN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Die Belastbarkeit

Wir wissen ja bereits, was die elektrische Leistung ist, nämlich das Produkt von Spannung mal Strom. Da in einem Stromkreis durch einen Widerstand Strom fließt und nach dem Ohmschen Gesetz daher an diesem eine Spannung auftritt

- der Spannungsabfall -

so verbraucht also der Widerstand in diesem Falle eine elektrische Leistung. Sie wird in Wärme umgesetzt. Um die Überlastung eines Widerstandes zu verhindern und andererseits eine - wenn auch keinesfalls schädliche, so doch unnötige - Überdimensionierung eines Widerstandes zu vermeiden, werden Widerstände mit verschiedenen Belastungswerten erzeugt. Der jeweils, an einer bestimmten Stelle erforderliche Belastungswert eines Widerstandes wird in unseren Schaltzeichnungen besonders gekennzeichnet.

Die Temperaturabhängigkeit

Der Widerstandswert, sowohl von Schicht- als auch von Drahtwiderständen, ist temperaturabhängig. Die Abweichungen vom Sollwert können in unserem Falle bei einem Schichtwiderstand weitestgehend vernachlässigt werden. Anders ist dies bei Drahtwiderständen. Drahtwiderstände können sich im Betrieb bekanntlich sehr stark erwärmen. Dies ist auch zulässig. Jedoch bedingt diese Erwärmung eine Widerstandsänderung und die muß in manchen Fällen berücksichtigt werden. Man kann diese Widerstandsänderung auch berechnen, wenn man den Wert kennt, um wieviel sich der Widerstand durch die Temperaturschwankung ändert. Dieser Faktor wird **Temperaturkoeffizient** genannt. Die nachfolgende Tabelle zeigt diesen Wert für verschiedene elektrische Leiter, Drahtwiderstände werden wegen dieser Temperaturabhängigkeit meist aus Manganindraht gewickelt.

Temperaturkoeffizient verschiedener Stoffe

Aluminium	+ 0,0039
Blei	+ 0,0041
Chromnickel	+ 0,0001
Eisen	+ 0,0045
Konstantan	+ 0,00005
Kruppin	+ 0,0038
Kupfer	+ 0,00392
Manganin	+ 0,00001
Messing	+ 0,0015
Neusilber	+ 0,0002
Nickel	+ 0,0036
Nickelin	+ 0,0001
Silber	+ 0,0034
Zinn	+ 0,0042

Die einzelnen Temperaturkoeffizienten schwanken je nach der Reinheit und dem Legierungsgehalt in gewissen Grenzen.

Wie der Temperaturkoeffizient in der Praxis anzuwenden ist, soll eine kleine Rechnung zeigen. Ein Drahtwiderstand mit 1000 Ohm, der aus Manganindraht gewickelt ist, wird von 100° C auf 500° C erwärmt. Manganindraht hat einen Temperaturkoeffizienten mit + 0,00001. Die Temperaturzunahme beträgt 400° C. Dies ergibt eine Widerstandszunahme (+) von Temperaturkoeffizient x Temperaturzunahme = 0,004 des ursprünglichen Widerstandswertes. In unserem Falle also 4 Ohm.

Die Berechnung, wie sie hier gezeigt wurde, erhebt keinen Anspruch auf große Genauigkeit, soll jedoch nur den Temperatureinfluß auf einen elektrischen Widerstand zeigen. Er ist auch in unserem Rundfunkempfänger von Bedeutung, wenn wir - dieser kleine Vorgriff sei uns gestattet – berücksichtigen, daß die Heizfäden bei der Radoröhre zwischen Raumtemperatur und Betriebstemperatur eine Widerstandsänderung von etwa 1:7 haben.

„Funk und Film“ / Nr. 9 28. Februar 1953

FF – Radiokurs (11. Folge)

Das heißt, der Widerstand dieses im Betrieb glühenden Fadens ist in diesem Zustand siebenmal so hoch wie im kalten Zustand. Dies macht bereits gewisse Schwierigkeiten, weshalb in den Stromkreis dieser Heizfäden - so wird der dünne, durch den elektrischen Strom zum Glühen gebrachte Draht in einer Rundfunkröhre bezeichnet - vielfach ein Widerstand mit einem umgekehrten eingeschaltet wird. Also ein Widerstand, der im kalten Zustand einen wesentlich höheren Wert als im betriebswarmen Zustand hat. Er wird mit

NTK-Widerstand

bezeichnet (NTK = Negativer Temperaturkoeffizient). Das Schaltzeichen für einen solchen NTK-Widerstand, der in der Praxis ungefähr so wie ein Kohlewiderstand aussieht, ist ein ausgefülltes Rechteck.

Damit hätten wir uns mit der praktischen Ausführung von Widerständen ausführlich befaßt, und nachfolgend wollen wir noch einmal kurz über die elektrische Leistung sprechen.

Die elektrische Leistung

Wir erwähnten schon in einer früheren Folge, daß die elektrische Leistung das Produkt von Spannung mal Strom ist. Das Watt ist die Maßeinheit der elektrischen Leistung und das Formelzeichen dafür ist N^{14} . Die Abbildung 11 veranschaulicht in plastischer Weise, wie die elektrische Leistung gemessen wird. Ein Voltmeter mißt die Spannung, mit der der hier gezeichnete Verbraucher - ein Lämpchen - gespeist wird. Im gleichen Stromkreis, also in Reihe mit dem Lämpchen, liegt ein Amperemeter. Mit ihm wird der durch das Lämpchen fließende Strom gemessen. Das Produkt der so gemessenen Spannung mal dem Strom ergibt die Leistung, die das Lämpchen verbraucht. Andererseits kann man natürlich auch sagen, es wird hier die Leistung gemessen, die der Stromquelle

entnommen wird, und ferner ist es dasselbe, wenn man sagt, daß die Leistungsaufnahme des Verbrauchers gemessen wird. Wie hoch diese Leistungsaufnahme liegt, geht aus der Abbildung 11 eindeutig hervor. In unserem Beispiel also:

$$4 \text{ Volt} \times 1 \text{ Ampere} = 4 \text{ Watt} \\ (U \cdot I = N)$$

Damit läßt sich auf ganz einfachem Wege der Leistungsverbrauch bestimmen. Umgekehrt kann man jedoch auch weitergehen und dort, wo zum Beispiel nur die Spannung und der Leistungsverbrauch bekannt ist, sich aus diesen beiden Angaben den Stromfluß errechnen. Weiter kommt noch hinzu, daß man aus der Angabe Leistung und Strom natürlich auch die dafür erforderliche Spannung errechnen kann.

$$N = U \cdot I$$

$$U = N : I$$

$$I = N : U$$

Ein Beispiel soll uns gleich veranschaulichen, wie man mit diesen drei Formeln des Leistungsgesetzes praktisch arbeitet. Nehmen wir an, wir hätten eine Glühlampe für 220 Volt und 60 Watt. Es interessiert uns nun, welchen Strom diese Glühlampe aufnimmt beziehungsweise welcher Strom durch sie fließt. Die Formel kennen wir, sie lautet $I = N : U$. Setzen wir hierfür die gegebenen Zahlen ein, erhalten wir $60 : 220$. Dies ergibt etwa 0,27 Ampere. Durch eine 220-Volt/60-Watt Lampe fließen im Betrieb also 0,27 Ampere.

Andererseits kann man bei einiger Überlegung leicht herausfinden, daß eine Verbindung dieser drei das Leistungsgesetz ergebenden Formeln mit den drei Formeln des Ohmschen Gesetzes auch noch mehr ermöglicht. Es ist zum Beispiel ohne weiteres möglich, allein aus der Angabe von Leistung und Spannung den Widerstand zu errechnen. Allerdings werden die hierzu erforderlichen Berechnungen schon etwas schwieriger. Man muß dazu nämlich Wurzelziehen können. Wer es nicht kann, der kann über die kommenden Formeln hinwegsehen, da sie in der Praxis relativ selten benötigt werden.

Jetzt aber keine Angst, das sind schon so ziemlich die kompliziertesten Formeln, die wir in unserm Radiokurs bringen werden,

¹⁴ Heute ist das Formelzeichen das P. $U \cdot I = P$

und trotzdem wird es möglich sein, unser Ziel, das Verständnis für die Radiotechnik, zu erreichen.

$$\text{SPANNUNG (U) x STROM (I) = LEISTUNG (N)}$$

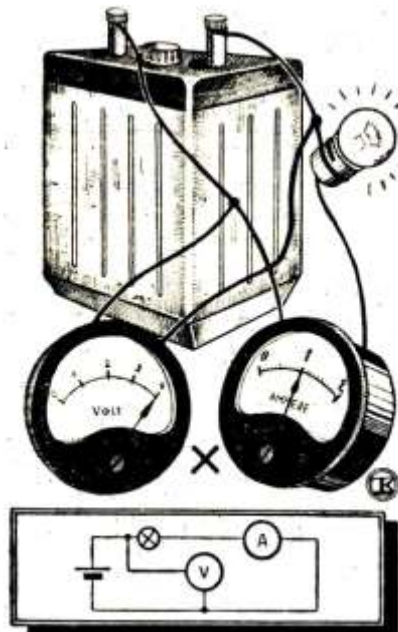


Abb. 12

$U =$	$J \cdot R$	$\frac{N}{J}$	$\sqrt{N \cdot R}$
$J =$	$\frac{U}{R}$	$\frac{N}{U}$	$\sqrt{\frac{N}{R}}$
$R =$	$\frac{U}{J}$	$\frac{U^2}{N}$	$\frac{N}{J^2}$
$N =$	$U \cdot J$	$\frac{U^2}{R}$	$J^2 \cdot R$
U Volt	J Ampere	R Ohm	N Watt

Abb. 13. Die Kombination des Ohmschen Gesetzes und des Leistungsgesetzes ergibt zwölf Formeln, die in der Praxis öfter benötigt werden.

Die elektrische Leistung im Rundfunkempfänger

Ein grundlegendes Naturgesetz besagt, daß keine Leistung verloren gehen kann. Somit ergibt sich als weitere Folgerung, daß überall dort, wo elektrische Leistung verbraucht wird, diese in eine andere Leistung umgewandelt wird. Nehmen wir als Beispiel unsere elektrische Glühlampe. Wir wissen, daß sie entsprechend dem weiter oben angeführten Beispiel 60 Watt elektrische Leistung verbraucht. Diese müssen also in irgendeine andere Energieform umgewandelt werden. Im vorliegenden Beispiel hauptsächlich in Wärme und in geringem Maße auch in Licht. Man sieht damit, so nebenbei bemerkt, daß eine normale Glühlampe einen schlechten **Wirkungsgrad** hat, denn es sollte doch eigentlich die elektrische Leistung in Lichtleistung umgewandelt werden. Die dabei erzeugte Wärme ist unerwünscht und bedeutet einen unnötigen Energieverbrauch. Damit kann man sich auch den vielleicht für manchen ungeläufigen Ausdruck **Wirkungsgrad** erklären. Er ist nämlich das Verhältnis zwischen der aufgewandten Leistung und der dadurch erzielten **Nutzleistung**. Die dabei erzeugte Wärme ist keine **Nutzleistung**, sondern eine **Verlustleistung**. Sie läßt sich in diesem Falle jedoch nicht umgehen. Und nun zum Rundfunkempfänger. Bei fast jedem dieser Geräte ist die Leistungsaufnahme im Prospekt oder an der Rückwand angegeben. Sie liegt bei modernen Geräten um etwa 40 Watt. Bei 220-Volt-Netzspannung entsprechen 40 Watt einer Stromaufnahme von etwa 0,18 Ampere ($I=N:U$). Diese 40 Watt elektrische Leistung werden in einem Rundfunkempfänger in eine Schall-Leistung umgewandelt. Alle übrige Leistung setzt sich dagegen in Wärme um. (Fortsetzung folgt)

Anzeigen

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).

Zahle 6.000,- für folgende sehr gut erhaltenen Detektor-/Diodenempfänger JACOBY MEGADYN (siehe Titelblatt) und Radiowerbekarte mit dem Aufdruck "Zigarettenhülsen Riz Abadie" Ich biete für die gesuchten Geräte selbstverständlich Topraritäten z.B. Tesig Dosenempfänger oder engl. bzw. amerikan. Detektorgeräte der absoluten Spitzenklasse !

Kaufe weiterhin im Auftrag der Kapsch AG: Telefon-, Telegraphen-, u. Radioapparate aus allen Epochen. Natürlich auch Randgebiete die von der Kapsch AG betreut wurden z.B. Verstärker, Fallklappen-Indikatore für Stieghäuser, Taucher-Apparate u.v.m.

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

Suche Philips Röhre B2044; Chassis für Berliner 5000 (auch unkomplett); Skalen für Eumig 5033, Eumigette 300 (+ Knöpfe), Minerva Miraphon 500; Rückwand für Horny Superprinz (Prinz 35W, 35G); RW-Stecker für Netzkabel für Philips Bolero Type 471A-30 (1939) oder Philips Aachen D62; Aufstecker für Detektor-empfänger, magische Augen EM34 und EM1.

Verkaufe: Radione R3 F.-Nr.: 1723 110/220/6V ÖS 3.500,-; Kulikov 311 (deutsche Beschriftung inkl. Netzteil ÖS 1.700,-; Triotron Lspr. Type VA Valencia, BJ 1929, App.Nr. B2294, ÖS 1.000,-

Suche noch immer „ZF“ oder Ausschlichtchassis für Kapsch „Capri“, sowie Skala für Siemens Super 523 (Bakelit).

Biete portable Geräte (tw. mit Serviceunterlagen): Minerva Forte (ohne Griff), HEA Trixi 250U, Blaupunkt Derby de Luxe, Philips 90AL270, Radiomatic – Panama, Sanyo MR411E, weiters Schaltpläne für: Ingelen Corso, Kapsch Primas, Kapsch Starlet, Minerva UKW 60/61, Radione Gipsy Minor, en Block ÖS 500,-

Suche Kapsch TV/SW TFS 56

Suche für MINERVA CAMERAD (hochbau) Trafo und Poti (Aus-Einschalter)

Abzugeben

- Proton Drahtkassetten Mini-TB ATS 2.600,-
- Ingelen TR800, o.k. ATS 1.200,-
- Ingelen TR56, o.k. ATS 1.200,-
- Nordmende Tannhäuser ATS 650,-
- Zehetner UB61 o.k. ATS 2.000,-
- WSW Transetta – schwarz o.k. ATS 900,-
- Philips TB in Holzzarge (Koffer dabei) S 500,-
- Stuzzi Discorder o.k. (Deckel fehlt) ATS 900,-
- Braun T1000 (auf Anfrage)
- Phonograf BJ 1900, funktionstüchtig, mit 2 + 4 Min. Walzen (auf Anfrage)
- WM-Empfänger FuHc (gegen Gebot)

Suche Gehäuse für Minerva 510, sowie Rückwand für Minerva Baby.

Suche: Rückwand für DKE-B „Hornyphon“

Gebe ab: SW-TV-Geräte aus den 50er-und 60-er Jahren, großteils funktionsfähig, sowie neue P-Röhren.

Suche; Skalen für: HORNY Rex W461A, Virtuoso W348A und Maestro W548A, RADIONE 540 u. 4054, WSW Zauberflöte 548W, VE301dyn, Philips UKW B4A63A

Eine Bitte an alle Sammler !

Zur Erforschung der Aktivitäten der Firma **Zehetner**, ersuche ich alle, die über Portables der obgenannten Marke verfügen, mir die Fabrikationsnummern der angeführten Geräte telefonisch oder schriftlich bekannt zu geben: UB60, UB61, UB62, Frohsinn Junior, Tourist B52, Frohsinn Luxus, Frohsinn Piccolo BW52, Piccolo 55, Junior 56, Frohsinn 56, Piccolo 58, Darling, Brillant, Bitte auch Angaben der jeweiligen Farbe. Ich erhoffe nach Auswertung der Daten eine exakte Aufstellung der Varianten zu erhalten. Interessenten stelle ich gerne das Ergebnis zur Verfügung.

Suche: Artikel, Unterlagen, Bücher und v.a., Schaltpläne (Original oder Kopie) zu binären und dekadischen Zählketten mit Röhren, sowie allgemein über Rechenanlagen in Röhrentechnik. Komponenten und Schaltgruppen von ehemaligen Röhrencomputern. Beschaltungspläne für Fotomultiplier, wie z.B. Valvo 56AVP.

Suche speziell die Jahrgänge 1964 und 1965 der Radiozeitschrift „Radio Österreich“. Die Hefte sollten in gutem Zustand sein und die gewünschten Jahrgänge möglichst komplett. Wie lange gab es eigentlich diese Zeitschrift?

Suche: Schaltplan für Radio SUPERLA 531, ital. Erzeugnis, BJ ca. 1938; Schaltplan LORENZ Supercelohet Junior KW, BJ ca. 1935; Skala für Minerva 506, Skala für Lorenz Super KML; RW f. Kapsch Viktoria 52; Gehäuse f. Minerva Minola 2

Suche: Radione Camping 1, schöne, gut erhaltene Schaltbilder vom Gipsy – MW, MW/LW – wenn nur leihweise, zum Kopieren und Format anpassen!; weitere von Gipsy Minor, 4054B/AB, 436B/AB; 4036B/AB, 451B/AB, AB52 (!) – auch hier leihweise – R15, 5050U/W, 550U/W.

Suche weiters für Kapsch Superior (flachbau), runde Kappe für Druck- oder Drehknopf.

Dorotheums Information

Ein ausgezeichnetes Resultat erzielte die 9. Auktion am 22.12.1999. Von den bedeutendsten Ansteigerungen einige Beispiele:

- 35 Radioprospekte: Ruf 500,- Zuschlag 3.000,-
- Blaupunkt 8W79: Ruf 1.200,- Zuschlag 5.000,-
- Vermutl. Senderöhre Müller: Ruf 1.000,- Zuschlag 7.000,-
- 43 Edison Goldgusswalzen: Ruf 4.000,- Zuschlag 11.000,-
- Telegraphenapparat: Ruf 7.000,- Zuschlag 24.000,-

Die 10. Historische Rundfunktechnik-Auktion ist für den 21.6.00 geplant. Geeignete Objekte werden **ab sofort** im Dorotheum-Favoriten, Erlachgasse 90, übernommen. Annahmeschluß ist wahrscheinlich die 1. Aprilwoche ! Bei einer größeren Postenanzahl bitte ich um möglichst frühe Einlieferung !

MACHO

TERMINE

Sonderausstellung KÖRTING RADIO des Radio Museums GRÖDIG

Eröffnung 8.April 2000 mit einem Referat von Ing. Langheinrich, Körtlingmitarbeiter der ersten Stunde

5. Radio-Funk-Flohmarkt
A-4320 Perg
8. April 2000

Frühjahrs-Flohmarkt
des Ersten Österr. Funk- u. Radiomuseums
15. April 2000 in Breitenfurt

Grenzland Radio u. Funkflohmkt
Taufkirchen / Pram O.Ö.
06. Mai 2000

Herbst-Flohmarkt
des Ersten Österr. Funk- u. Radiomuseums
14. Oktober 2000 in Breitenfurt

Grenzland Radio u. Funkflohmkt
Taufkirchen / Pram O.Ö.
30. September 2000

21. Radioflohmarkt in Breitenfurt

Einladung zum
Frühjahrsflohmarkt 2000
des Ersten Österreichischen Funk- und Radiomuseums
in Breitenfurt

Samstag, den 15. April 2000,
Beginn 9 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 Peter Braunstein zu richten. Die Tischvergabe erfolgt nach Maßgabe des Platzangebotes. Reservierungsschluß ist am 10. April 2000.

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.

Bereits angemeldete Anbieter:

Name, Laufmeter:

BRAUNSTEIN	1	Köberl	1	Kratochvil	3
CZAPEK	3	Kudler	1	Losonci	3
Macho	2	Dzoja	1	Schicker	3
Lippburger	1	Lutz	1	Harreiter	3
Neuböck	2	Pils	1	Weihsenbäck	1
Walchhofer	2	Jonak	3		
Schumnik	2				