

GRUNDIG

# ZAUBER- SPIEGEL

909 und 909 B  
Stereo

SCHLÜSSEL  
ZUM  
VOLLKOMMENEN  
FERNSEHEN

*Bedienungsanleitung*

MIT GARANTIE-URKUNDE

Die **GRUNDIG**-  
Besonderheiten

**IHRER ZAUBERSPIEGELS**

Rauscharmer goldener Tuner mit der Wunderröhre - Bandfiltergekoppelter Bild-ZF-Verstärker höchster Trennschärfe - Impulsgelastete Regelung mit Kontrast-Automatik und Schwarzsteuerung - Klarzeichner - Helligkeits-Automatik - Stabilisierte Hochspannung - Bildhöhen-Kompensator - Getrennte Bild- und Tondioden - Zweistufiger Ton-ZF-Verstärker mit Störbegrenzer - Gegentakts-Endstufe 2 x 15 Watt - 6 perm.-dyn. Superphon-Lautsprecher - Anschlüsse für GRUNDIG Fernregler III, GRUNDIG Hi-Fi-Raumklangstrahler oder Hi-Fi-Raumklangbox und niederohmige Zusatzlautsprecher - Eingebaute Gehäuse-Antenne - Drucktasten-Schnellbedienung.

Dieser Fernseh-Bedienungsanleitung sind als getrennte Hefte die Bedienungsanleitungen für das Rundfunkteil, Plattenspieler und Tonbandgerät beigelegt.

**Bitte beachten Sie**, daß beim Kauf des Gerätes alle vier **Garantie-Urkunden** von Ihrem Fachhändler ausgefüllt und unterschrieben werden.



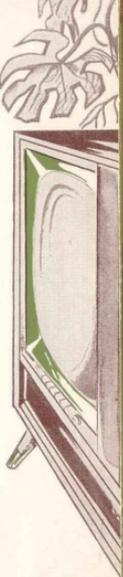
FERNSEH-SUPER

Zauber-  
spiegel

909 u. 909 B

STEREO

Dieser Fernseh-Stereo-Musikschrank mit der 61-cm-Gigantbildröhre ist der Wunschraum jedes Fernseh- und Musikbegeisterten. Hier findet er alles, was sein Herz begehrt.



**Ein Meisterstück der Fernsehtechnik**

Erstmals in deutschen Fernsehgeräten

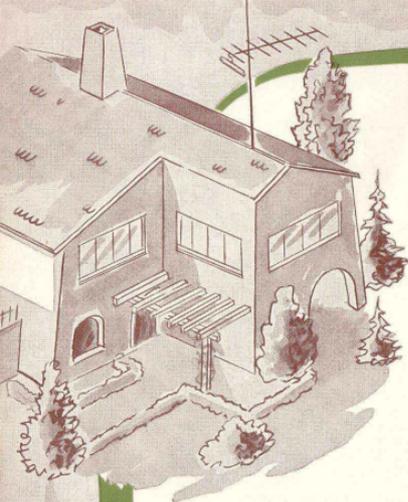
**Die neue GRUNDIG Senderwahl-Automatic**

Ein Tastendruck genügt und das Gerät schaltet selbsttätig auf den gewünschten Sender um, wobei die

**GRUNDIG Perfekt-Automatic**

blitzschnell und verblüffend genau auf bestmögliche Bild- und Tonwiedergabe abstimmt.





## Der Anschluß Ihres Zauberspiegels

Ihr Fernseh-Musikschrank ist für den Anschluß an das 220-Volt-Wechselstrom-Netz vorgesehen. Bei 110 oder 125 Volt ist der Betrieb über einen Vorschalt-Transformator möglich.

### Die richtige ANTENNE

Die hohe Empfindlichkeit der GRUNDIG Fernsehempfänger gewährleistet oft schon mit kleinstem Antennenaufwand, in unmittelbarer Sendernähe sogar mit der eingebauten Antenne bereits einen guten Empfang.

Meist ist eine Fenster-Antenne ausreichend.

Gute Empfangsleistungen bietet auch eine leicht zu errichtende Dachboden-Antenne.

In ungünstigen Empfangslagen, d. h. in bergigen Gebieten oder wenn Sie weiter vom Fernsehsender entfernt wohnen, ist eine Außenantenne zu empfehlen.

Ein genaues Ausrichten der Antenne (Breitseite der Stäbe zeigt zum empfangenen Sender) ist Voraussetzung zum bestmöglichen Empfang.

Die Anschlußbuchsen für die Fernsehantenne befinden sich an der Rückseite des Gerätes.

An manchen Orten besteht die Möglichkeit, das Programm von zwei oder mehreren Sendern zu empfangen. Liegen diese, vom Empfangsort aus gesehen, in verschiedenen Richtungen, dann empfehlen wir Ihnen, getrennte Antennen zu benutzen, die jedoch auf einen gemeinsamen Mast montiert und über eine Antennenweiche zusammengeschaltet werden können.

Über ein gemeinsames Kabel erfolgt dann die Verbindung zum Empfangsgerät.

Sie können auf diese Weise den beispiellosen Bedienungskomfort der motorisierten Senderwahl bestens ausnützen.

Ihr Fachhändler wird Sie bei der Wahl der richtigen Antenne gern beraten, da er mit den örtlichen Empfangsverhältnissen vertraut ist. Er wird das Gerät betriebsfertig anschließen, den Bildempfang in ihrem Heim vorführen und Ihnen die Bedienung erklären.

### DIE AUFSTELLUNG

#### Der günstigste Betrachtungsabstand

Schon bei der Aufstellung Ihres Fernseh-Musikschrankes sollten Sie unbedingt an den richtigen Betrachtungsabstand denken. So wie im Kino sich die guten Logenplätze nicht unmittelbar vor der Leinwand, sondern in größerem Abstand von der Bühne befinden, ist es auch beim Fernsehen.

In einer Entfernung von 4 bis 5 Metern vom Fernsehgerät bekommen Sie den besten Gesamteindruck von Bild- und Tonwiedergabe. Diese Entfernung ist der beste Betrachtungsabstand und etwa mit dem Logenplatz im Kino vergleichbar.

#### Die beste Raumbeleuchtung

Da die Silberschirm-Bildröhre eine erhebliche Helligkeit erreicht, ist es weder notwendig noch empfehlenswert, beim Betrieb des Gerätes alle Beleuchtung abzuschalten. Als günstige, augenschonende Raumbeleuchtung hat sich gedämpftes Licht erwiesen, das nur die Wand beleuchtet, vor der das Gerät aufgestellt ist. Diese indirekte Raumaufhellung läßt sich mit einer verstellbaren Wand- oder Standleuchte leicht erreichen.

Ihr wertvoller Fernseh-Musikschrank darf sicher die gleiche sorgfältige Behandlung beanspruchen, die Sie auch Ihren Möbeln angedeihen lassen: Vermeiden Sie daher große Hitze oder Feuchtigkeit.

Außerdem empfehlen wir, die Goldfilter-Scheibe möglichst vor direkter Sonnenbestrahlung zu schützen.

Auf den nachfolgenden Seiten möchten wir Sie nun mit der einfachen Bedienung ihres „Zauberspiegels“ vertraut machen.





# Die Bedienung

Das Fernsehgerät ist mit einer automatischen Senderwahl-Einrichtung ausgestattet. Bitte lassen Sie diese durch Ihren Fachhändler voreinstellen. (Siehe auch Seite für den Fachhändler.)

Nach erfolgter Grundeinstellung des Gerätes, die den zahlreich vorhandenen automatischen Regeleinrichtungen die erforderlichen richtigen Arbeitsbedingungen schafft, brauchen Sie Ihr Gerät nicht mehr zu bedienen, sondern nur noch einzuschalten.

Bei der ersten Einstellung empfiehlt es sich, nachfolgende Reihenfolge einzuhalten:

1. **Einschalten** durch Druck auf die Taste Ein/Aus (A).
2. **Taste Senderwahl** (N) kurz drücken. Die Senderwahl-Automatic stellt den Kanalwähler auf einen vorgewählten Senderkanal, dessen Ziffer auf dem Ausschnitt unter dem Bildschirm angezeigt wird, ein. Für den späteren UHF-Empfang dient die Schaltstellung „U“. (Der Übergang auf weitere Sender, die voreingestellt wurden, geschieht ebenfalls durch kurzen Druck auf die Taste „Senderwahl“.)
3. **Kontrastregler** (D) (1. Knopf von links) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag aufdrehen.
4. **Lautstärkeregler** (P) (linker Knopf neben den Drucktasten) in Mittelstellung bringen.
5. **Helligkeitsregler** (E) (rechter Knopf neben den Drucktasten) auf Mitte stellen.

Nach etwa 1 Minute ist das Gerät betriebsbereit. Wenn notwendig, ist der **Helligkeitsregler** so weit nachzustellen, bis ein Bild gut sichtbar, jedoch nicht zu hell erscheint.

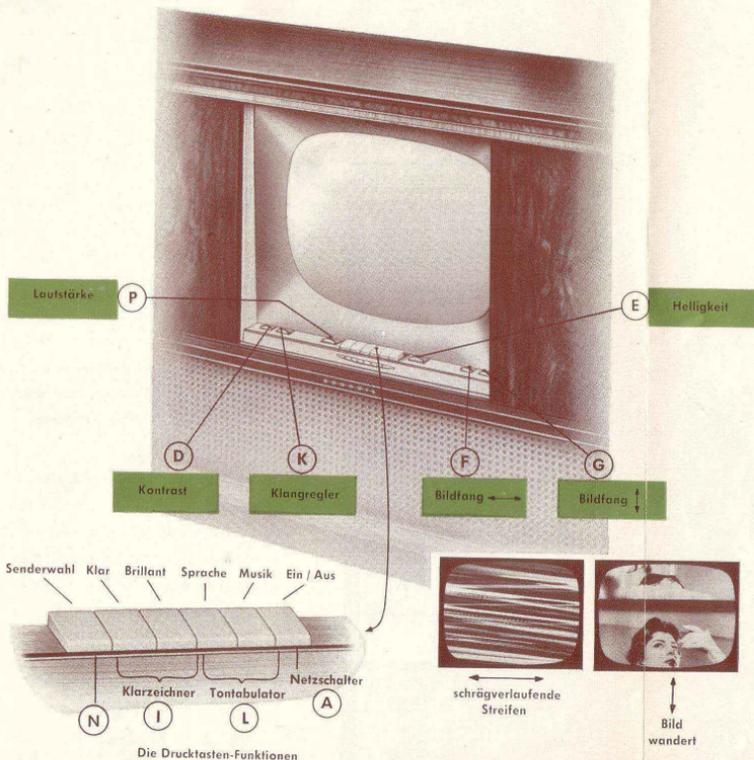
6. **Bildfangregler** (F u. G) (1. und 2. Knopf von rechts) einstellen. Zeigen sich auf dem Bildschirm an Stelle des Bildes nur schräg verlaufende Streifen (siehe Abbildung), so ist der mit „**Bildfang**  $\leftrightarrow$ “ (F) bezeichnete Regler so weit zu drehen, bis sich die Streifen zu einem Bild aufrichten, das Bild also „gefangen“ wird.

Steht das Bild nicht still, sondern wandert von oben nach unten bzw. umgekehrt über den Schirm (siehe Abbildung), dann drehen Sie bitte solange den mit „**Bildfang**  $\updownarrow$ “ (G) bezeichneten Knopf, bis das Bild stillsteht.

Ein dauerhaftes Stillstehen des Bildes erreichen Sie, wenn das Bild seine letzte Bewegung langsam von unten nach oben macht.

# Ihres Zauberspiegels

GRUNDIG



7. **Helligkeitsregler (E)** (rechter Knopf neben den Drucktasten) so einstellen, bis die schwärzesten Bildstellen schwarz erscheinen.

8. **Kanal-Feinabstimmung**  
Die Feinabstimmung des Gerätes wird von der Perfekt-Automatic vorgenommen. Bitte überzeugen Sie sich, ob der Knopf „**Kanalwähler-Feinabstimmung**“ an der Rückseite des Gerätes mit seinem Markierungspunkt auf Stellung Automatic steht.

9. Ist der Kontrast zu groß, was sich durch zu grelle Weiß- und zu tiefe Schwarzwerte bemerkbar macht, so stellen Sie bitte den **Kontrastregler** so ein, daß zwischen schwarz und weiß eine feine Abstufung aller Grauwerte zu erkennen ist. (Diese Einstellung ist natürlich von der jeweiligen Raumbeleuchtung abhängig.) Wenn notwendig, ist im Anschluß daran nochmals eine Korrektur mit dem **Helligkeitsregler** vorzunehmen.

10. Ungünstige Bildsendungen können durch Drücken der Tasten „**Klar**“ oder „**Brillant**“ (I) erheblich in ihrer Konturschärfe verbessert werden. (Eingerastete Tasten werden durch kurzen Druck gelöst.)

11. **Lautstärke** und Klangfarbe des Begleittones können Sie der Akustik Ihres Wohnraumes und Ihren Wünschen entsprechend anpassen. Der **Klangregler** (K) ist der zweite Knopf von links.

12. **Sprache- und Musik-Taste (L)**  
Unabhängig von der gewählten Klangeinstellung können Sie bei der Tonwiedergabe eine Schnell-Umschaltung auf beste Sprachverständlichkeit oder großen Tonumfang für Musikdarbietungen vornehmen.

Die gedrückte **Sprach**taste wird durch Befähigung der **Taste Musik** ausgerastet.



# Der neue **GRUNDIG** Fernregler

Typ III, Nr. 7641—010

für GRUNDIG Fernsehgeräte mit motorisierter Senderwahl bietet nunmehr einen besonderen Bedienungskomfort. Neben den Möglichkeiten Bildhelligkeit, Lautstärke und Kontrast bequem von Ihrem Sitzplatz aus nachstellen zu können, wenn senderseitig bedingte Korrekturen notwendig sind oder Sie die Einstellung zu verändern wünschen, ist es nun auch möglich, das Programm mühelos zu wechseln, wenn Sie mehrere Fernsehsender empfangen können. **Dazu ist nur ein Druck auf die Taste des Fernreglers notwendig, und das Gerät schaltet selbsttätig auf den gewünschten Sender um.**

Mit dem linken Rändelknopf können Sie die Helligkeit, mit dem mittleren Rändelknopf die Lautstärke nachregeln; der Kontrast ist mit dem rechten Knopf einstellbar.

Der Anschluß des Fernreglers erfolgt an der mit „Fernbedienung“ bezeichneten Buchse an der Rückseite des Fernsehgerätes. Die Knöpfe der Fernbedienung werden in Mittelstellung (roter Strich) gebracht. Am Fernsehgerät wählen Sie nun bitte Bildhelligkeit und Lautstärke. Die eingestellten Werte sind dann mit dem Fernregler ausgleichbar.

Der Kontrastregler des Fernsehgerätes wird auf minimalen Kontrast (linker Anschlag im entgegengesetzten Uhrzeigersinn) eingestellt, dadurch ergibt sich die Möglichkeit, den ganzen Kontrastbereich mit der Fernbedienung regeln zu können.



## Störungen von außen



Zu schwach einfallender Sender  
(verraushtes Bild)



Funkstörungen von Autos, Motoren,  
Kühlschränken, Klingeln und  
Trockenrasierapparaten



Diathermie-Störungen und Störungen  
von HF-Geräten



Störungen von älteren  
UKW-Rundfunkempfängern und  
Funk-Amateuren

Beim Fernsehempfang auftretende Störungen werden meist nicht durch Fehler im Gerät, sondern durch äußere Einwirkungen verursacht. Fehler in der Antennenanlage, Funkstörungen von Elektrogeräten in der Nachbarschaft oder von Kraftfahrzeugen können den Empfang erheblich beeinträchtigen.

Überzeugen Sie sich bitte an Hand der Abbildungen, welche Arten von Störungen auf dem Bildschirm zu sehen sind, bevor Sie Ihren Fachhändler um Hilfe bitten.

Die in den Bildern dargestellten Fehler lassen sich in den meisten Fällen durch eine bessere Antennenanlage beseitigen oder doch soweit mindern, daß sie nicht mehr stören.

Treten bei der Bildwiedergabe einmal Störungen auf, die Sie nicht nach den Hinweisen der Bedienungsanleitung beseitigen können, so nehmen Sie bitte den Kundendienst Ihres Händlers in Anspruch.



## Tabelle der Fernseh-Sender

Kanal	Großsender	Land	Ausgestrahlte Leistung (Bild) kW	Kleinsender	
2	Bantiger/Bern Bremen-Oldenburg Grünten/Allgäu Biedenkopf	Schweiz	30	Schwarzenberg	Ums.
		BD	100		
		BD	100		
		BD	20		
3	Fünen Helfterberg Kreuzberg/Rhön Uetliberg/Zürich	Dänemark	10		
		DDR	100		
		Schweiz	25		
4	Cottbus Döle/Genf Flensburg Kopenhagen Lopik Raichberg	DDR	100	Kronach/Ofr.	Ums.
		Schweiz			
		50			
		Dänemark	10		
		Niederlande	40		
BD					
5	Berlin-Ost Inselberg Kahlenberg/Wien Mte. Cenerie	DDR	60	Ahrweiler Biedenkopf Bonn Odenkopf Pflarheim Trier	Kl.-Ums. Ums. Ums. Ums. Ums.
		DDR			
		Österreich	5		
		60			
		Schweiz	5		
6	Brocken Dillberg/Nürnberg Koblenz Linz	DDR	100	Bad Bernack/Ofr. Kulmbach Wuppertal	Uml.-Ant. Uml.-Ant. Ums.
		BD	100		
		BD	50		
		BD	3		
		Österreich			
7	Berlin-West Hafer Meißner Nordschleswig Säntis/St. Gallen Schöckl/Graz	BD	5	Baden-Baden Freiburg Grassau Kaiserslautern Lübeck Passau Schramberg Zweibrücken	Ums. Ums. Kl.-Ums. Ums. Ums. Kl.-Ums. Ums.
		BD	100		
		Dänemark	60		
		Schweiz	100		
		Österreich	60		
8	Aafen Feldberg/Schwarzwald Feldberg/Taunus Gaisberg/Salzburg Hannover Katzenstein/Chemnitz Marlow	BD	20		
		BD	100		
		BD	100		
		Österreich	60		
			5		
		DDR			
		DDR			
		DDR			







## Technische Daten

Bildröhre:	61-cm-Weitwinkel-Gigantbildröhre mit Silberschirm MW 61—80
Bildfläche:	54 x 43 cm
Netzspannung:	220 Volt Wechselstrom Beim Betrieb mit 110 V Netzspannung muß ein Zwischentrans- formator benützt werden.
Aufnahme:	ca. 180 Watt (nur FS-Gerät)
Sicherungen:	2 Netzsicherungen 1,6 A (träge) 1 Kathodensicherung 0,2 A (träge)
Röhrenfunktionen:	38
Röhrenbestückung:	PCC 88, PCF 80, EF 80, EF 80, EF 80, PL 83, EF 80, EBF 89, EF 80, PABC 80, ECL 80, EC 92, PCL 82, ECC 81, PL 36, PY 83, DY 86, EF 80
Germaniumdioden und Selengleichrichter:	G 5/2 (K 5/2), OA 160 (OA 70), E 62,5 C 5, E 62,5 C 5, OA 81, OA 81, OA 160 (OA 70), OA 81, E 220 C 350/2
Antenneneingang:	240 Ohm / symmetrisch
Eingebaute Antenne:	Für die Kanäle 5 bis 11
Empfangsbereich:	Kanäle 2 bis 11 (CCIR-Norm) (47 bis 223 MHz)
Senderwahl:	Automatische Senderwahl und Abstimm-Automatic (für UHF-Empfang vorbereitet)
Empfindlichkeit:	Für vollen Kontrast 15 µV
Bild-ZF:	38,9 MHz
Ton-ZF:	5,5 MHz (Intercarrierverfahren)
Lautsprecher:	4 perm.-dyn. Superphon-Hochtonlautsprecher 12,5 x 17,5 cm 2 perm.-dyn. Superphon-Lautsprecher 27 cm Ø
Anschlüsse für Zusatz- geräte:	GRUNDIG Fernregler III GRUNDIG Hi-Fi-Raumklangstrahler oder Hi-Fi-Raum- klangbox und Außenlautsprecher 3,5 Ohm

Für lange Lebensdauer der Bildröhre sorgen die eingebaute Schutzfunkenstrecke und die automatische Nachleuchtfleck-Unterdrückung.

# GRUNDIG GARANTIE Urkunde

GRUNDIG-Geräte sind Markenartikel von höchster Qualität und Präzision. Sie werden mit größter Sorgfalt konstruiert und gefertigt. Wir gewähren auf dieses Erzeugnis eine

## Garantie von 6 Monaten

gerechnet vom Datum des Verkaufs ab. Diese besteht darin, daß während der Garantiezeit von uns dem Fachhändler die Teile kostenlos geliefert werden, die zur Behebung eines nachgewiesenen Materialfehlers notwendig sind. Der Garantiedienst wird von dem Fachhändler wahrgenommen, der das Gerät verkauft hat; ihm steht in besonders gelagerten Fällen unsere Service-Organisation zur Verfügung, die Sie auch berät, wenn Sie während der Garantiezeit Ihren Wohnsitz wechseln.

Bitte beachten Sie: Diese Urkunde hat nur Gültigkeit, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. Die Urkunde — an der keine eigenmächtigen Änderungen vorgenommen werden dürfen — muß beim Verkauf des Gerätes mit dem Verkaufsdatum und dem Firmenstempel des Händlers versehen werden. Bei Garantieansprüchen ist außerdem die Vorlage der GRUNDIG Kontrollkarte erforderlich.
2. Am Gerät dürfen keine unsachgemäßen Eingriffe vorgenommen werden.
3. Beim Anschluß und beim Gebrauch des Gerätes darf nur nach unserer Bedienungsanweisung verfahren werden.





*Der Techniker schätzt besonders hoch*

das senkrecht stehende, herausklappbare

**GRUNDIG SERVICE-CHASSIS**

mit seiner unvergleichlich bequemen Zugänglichkeit.

**Die GEDRUCKTE SCHALTUNG**

mit den einmaligen Vorteilen für den Kundendienst.

Die weitgehenden Vorbereitungen für den mühe-  
losen Einbau eines UHF-Empfangsteiles.

### *Garantie*

Beachten Sie bitte die anhängende GRUNDIG GARANTIE-URKUNDE, die beim Kauf des Gerätes von Ihrem Fachhändler ausgefüllt und unterschrieben wird.

Ihr neues Fernsehgerät muß beim zuständigen Postamt angemeldet werden. Zu diesem Zweck haben wir einen Antrag auf Erteilung einer Fernseh-Empfangsgenehmigung beigelegt.

Type: <b>FS 909 Stereo</b> <b>FS 909 B</b>	Fabr.-Nr. <b>4032 07013</b>	Code für <i>Ja</i> Tuner: Zellenträfo: FS-Chassis: HF-Platte:	
Name des Käufers:		Händler	
Ort und Straße:			
Verkaufstag:	Monat (in Buchstaben):	Jahr:	
<b>ACHTUNG!</b> Bei Beanstandungen, die vor dem Verkauf an den Verbraucher auftreten, ist in jedem Falle nachstehende Erklärung zu unterschreiben. Ich (Wir) bestätige(n), daß dieses Gerät noch nicht an den Verbraucher verkauft (ist, also noch zu meinem (unserem) Lagerbestand gehört.		Firmenstempel und Unterschrift des Händlers	
Röhrenhersteller			
Ersatzröhren.			
Datum	Type	Kenn-Nr.	Firmenstempel
Für die in Ihrem Gerät befindlichen Röhren wird eine Garantie nach Maßgabe der Garantiebestimmungen der betreffenden Röhrenhersteller geleistet. Diese Garantiebestimmungen sind beim Fachhandel einzusehen. Es werden ebenfalls für die Dauer von 6 Monaten alle Röhren, die einen Fabrikationsfehler aufweisen, ersetzt. Dabei besteht nur ein Anspruch auf Instandsetzung oder Lieferung einer anderen Röhre. Die Geltendmachung eines weitergehenden Gewährleistungsanspruches oder irgendeines sonstigen Schadenersatzanspruches ist dagegen ausgeschlossen. Ausgenommen vom Garantieanspruch sind durchgebrannte Heizfäden, Überlastung, mechanische Beschädigungen und sonstige Mängel, die nicht auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Für alle Fälle von Röhrenfehlern benötigen Sie ebenfalls diese Garantie-Urkunde. Verlorenegegangene Garantie-Urkunden werden nicht ersetzt. Für die Bildröhre der Fernsehgeräte gilt eine besondere Garantie-Urkunde der Röhrenhersteller, die unseren Fernsehgeräten beiliegt.			
GRUNDIG Radio-Werke GmbH			
<i>Karl Grundig</i>			