

# Oldtimer PRAXIS

DAS SCHRAUBER-MAGAZIN

Juni  
6/2019  
€ 2,90



› Autotechnik im Detail:  
Horchs großartiger V8-Motor

**NUR**  
**2,90€**



**Klangwelten**  
› Keine Angst vorm Digital-Signal: alte Autoradios topfit

**Opti-Mumm**  
› Feinarbeit an Motor, Teil 1: Warum die Pleuel so wichtig sind



**Dann gleich alle!**  
› Erfahrungen eines IFA-F9-Schraubers



**Der Vielfahrer**  
› Einer für alle Fälle: VW T4 Bulli



**S ist wunderbar**  
› 220er-Ponton-Benz – fein gemacht!



**Sonniges Gemüt**  
› Youngtimer-Cabrio-Tipp: Volvo C70



# Der TIEF Lancia Beta Montecarlo -FLIEGER

› Wieder in Topform:  
Die Restaurierung  
einer Tornax  
Z 250



**China-Twin**  
› Donghais SM-750-Motor sezirt



**Erfahrungen**  
› BMW R75/5

4 199118 102907 06	
4018	€ 3,20
AT	CHF 4,60
CH	€ 3,50
NL	€ 3,40
BE/LU	€ 3,60
FR	€ 3,70
ES/IT	€ 4,10
GR	€ 4,10
SI	€ 3,90
FI	€ 4,30
CZ	CZK 130
DK	DKK 32,-
HU	HUF 1260
SE	SEK 52



# Den Ton treffen

Einst zählten sie zu den teuersten Extras, heute gehören **Autoradios und ihr Zubehör** längst zur Minimalausstattung im Automobilbau. Wir zeigen, wie sie ihrem Oldtimer zu mehr Wohlklang verhelfen – egal, ob mit originaler, modernisierter oder nagelneuer Technik. Hören Sie mal rein...



## Kein Problem!

› Ein Radio sauber in Armaturenbrett oder Mittelkonsole einzupassen kriegt jeder hin. Nehmen Sie sich Zeit und einen Zollstock: Einbaumacken sieht man beim Radio sofort. Und nichts ist ärgerlicher, als erst bei der Montage zu merken, dass für Radio, Antenne oder Lautsprecher an der von Ihnen geplanten Stelle zu wenig Platz ist. Und bitte sauber Verkabeln: Kurzschlüsse sind für die Radioelektronik tödlich...

**Ein Radio einzubauen ist simpel – zumindest, solange das Radio selbst auch simpel ist. So einfach lassen sich Dinge manchmal zusammenfassen. Doch man muss auch keine Angst vor technisch anspruchsvoller moderner Unterhaltungselektronik haben...**

**H**eute hat jedes Automobil sein eigenes Entertainment-Center. Einst marktbestimmende Radio-Anbieter wie Becker oder Blaupunkt haben sich zurückgezogen oder existieren nicht mehr. Natürlich gibt es noch immer ein ordentliches Angebot moderner Geräte – die zudem deutlich preisgünstiger als einst sind – doch die Ära der Zubehör-Autoradios ist weitgehend vorbei.

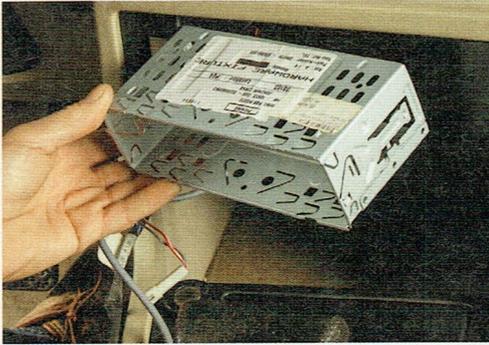
Trotzdem ist die Lage noch recht entspannt, denn es existieren noch

zahllose funktionsfähige Originalgeräte insbesondere der späten sechziger bis frühen neunziger Jahre. Die zudem mit geringem Aufwand auch mit modernen Ton- oder Datenträgern wie Mp3, Bluetooth oder iPod verbunden werden können. Auch die seit Jahren angekündigte Abschaltung des UKW-Netzes hat noch immer nicht stattgefunden. Niemand weiß, wann es tatsächlich so weit sein wird...

„Je älter ein Radio ist, umso einfacher lässt es sich instandsetzen“, sagt Marco Melis von der Firma *Klassikerautoradio* in Birkenau (Adresse siehe folgende Doppelseite). „Bis Ende der Siebziger wurden markenübergreifend überwiegend Standard-Elektronikteile verwendet. Ab den Achtzigern kamen immer mehr individuelle Komponenten dazu, angefangen vom Cassettenlaufwerk bis zum Digitaldisplay. Er-



Die bunten Siebziger brachten nicht nur flächendeckend Transistorradio-Musik in die Autos. Es kamen auch die ersten Geräte für externe Tonträger auf den Markt (o.)



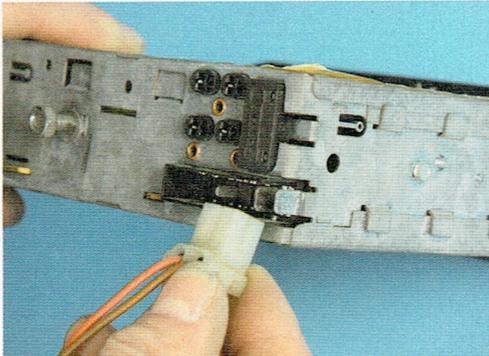
Der 1-DIN-Radioschacht (ab etwa 1972) misst 182 x 52 Millimeter. Er wurde 1984 nach DIN ISO 7736 festgelegt



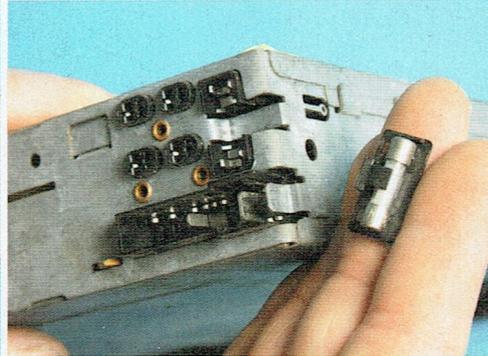
Leider manchmal nötig: Aufweiten des Schachts (hier beim VW T2). Alte Radios messen meist 170 x 40 mm



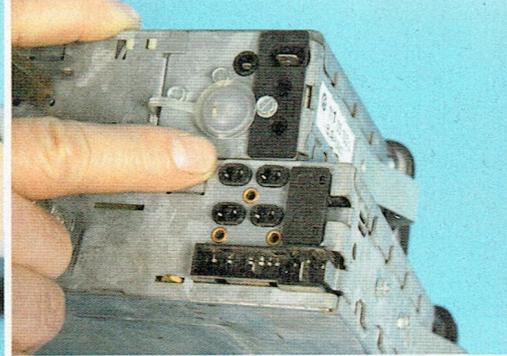
Je nach Fahrzeughersteller gibt es auch eigene Anschlussstecker. Ein Umbau ist aber problemlos



Je älter, desto einfacher: Zur Stromversorgung gibt es nur Plus- und Minus-Anschluss (hier mit Steckgehäuse)



Macht das Radio trotz einwandfreier Verkabelung keinen Mucks, ist vielleicht die 3,15-A-Sicherung im Gerät defekt



Luxus 1979: Stereo-Radio mit vier Lautsprecherausgängen. Darüber Monogerät mit DIN-Buchse

satzteile sind in der Regel nicht lieferbar, sodass man hier auf Gebrauchteile zurückgreifen muss.“

Das erste europäische Autoradio erschien 1932 bei Philips. Ab den Fünfzigern setzte sich der automobiler Wohlklang durch: Zunächst waren es voluminöse Röhrengeräte (meist mit externen Zerhacker-Teilen), ab 1963 wurde auf Transistor-Technik umgestellt. Die wesentlich kleineren Geräte passen in nahezu jedes Kfz.

Je jünger, desto genormter: Röhrengeräte hatten meist individuelle Maße, frühe Transistorradios entsprechen (bei variierender Tiefe!) 170 mal 40 Millimeter Einbaugröße. Bei vielen Fahrzeugen heißt dies, dass beim Einbau eines jüngeren Radios der Einbauschacht vergrößert werden müsste: Ab den frühen Siebzigern wurde das Maß auf 180 mal 50 Millimeter angehoben, bald gab es auch einen standardisierten

Einbaurahmen. Diese Größe (1-DIN) ist heute noch gängig.

Genormte Kabelanschlüsse mit Mehrfachsteckern gibt es erst seit den frühen Neunzigern (ISO 10487), auch wenn Fahrzeughersteller wie Mercedes oder BMW schon zuvor eigene Systeme hatten. Bis dahin waren ab Ende der Sechziger nur die Antennen- und Lautspre-



Der klassische, verpolungssichere Lautsprecherstecker der siebziger und achtziger Jahre nach DIN 415629

**BLAUPUNKT ENTSTÖRANLEITUNG**  
 SUPPRESSION INSTRUCTIONS / INSTRUCCIONES DE DEPARASITACION / INSTRUCCIONES DE DESPARASITACION

1200 (12 V)  
 1300/1500  
 ab 1700mm/depulsos/desde 8.66  
 1300/1303  
 1500 S/1600/1600 L  
 1600 TL/Variante  
 Karren des Eha 1500/1600  
 Bus/Transporter

**VW**

Un bon déparasitage n'est atteint que par l'installation propre de tous les éléments de déparasitage.  
 Una buena eliminación de los parásitos se consigue solamente por la instalación propia de todas las piezas antiparasitarias entregadas.

Pos.	Stz./Pct./Ref./No. de pädies	Bezeichnung/Designation/Designation	Best.-Nr./Part no./Ref./No. de pädies
A	1	Entstörkondensator FXK 2.164.11 Suppressor capacitor Condensateur antiparasite Condensador antiparasitario	0 290 000 010 0 237 044 114
B	5	Verteilblechverteiler Suppressor connector Embrase antiparasita de distribucion Conector distribuidor para distribuidor	0 366 290 014 0 637 040 101
C	1	Entstörblech Suppressor Piece antiparasite Piece antiparasitaria	0 290 002 024

Fig. 1 Zündspule K1, 15 Ignition coil term. 15  
Bobine d'allumage borne 15/Bobina de ignición borne 15

Fig. 2 Zündverteiler/ignition distributor  
Distribuidor d'allumage/Distribuidor de encendido

Fig. 3 Regler K1, B1, 61 and DF/Regulator term B1, 61 and DF  
Regulador borne B1, 61 and DF/Regulador borne B1, 61 y DF

**Autoradio-Entstörkit / Jeu Antiparasitage**  
 Suppression Kit / Jeu Antiparasitage

**City Band - Funkentstörkit**  
 Entstörkit gegen Störungen durch den Unterbrecherkontakt

einliegend Hinweise für problemlosen Einbau

Entstörkit für Kfz sind kaum noch nötig, da sämtliche Zündungsteile längst werksseitig entstört sind. Unten zu sehen: Mp3-Adapter mit Cassetten-Anschluss. Die Wiedergabe erfolgt über den Tonkopf des Laufwerks



„Je älter ein Radio, desto einfacher lässt es sich reparieren. Hier wurden in der Regel Standard-Elektronikteile verbaut.“

Marco Melis



Mono-Radios mit sechs- und siebenpoliger DIN-Buchse lassen sich ohne jegliche Umbauten mit Mp3 und Bluetooth koppeln



Machbar ist fast alles: Ein neues Empfangsteil im originalen Mercedes-300-SL-Röhrenradio



Der DIN-Adapter überträgt das Audio-Signal des Mp3-Players, das Radio dient als Verstärker (der mittels der Radioknöpfe geregelt wird)



Eine weitere Alternative: HF-Modulator (hier mit Cinch-Anschlüssen), der das Signal des Zusatzgeräts als Senderfrequenz ans Radio überträgt

cheranschlüsse genormt (siehe rechts), dazu gab es bei Mono-Radios meist eine sechs- bis achtpolige DIN-Buchse zum Anschluss externer Geräte wie etwa Autoplattenspieler oder Cassettenlaufwerk.

Mono- und frühe Stereo-Radios (ab 1969) einzubauen ist einfach: Plus, Minus, eine Antenne und Lautsprecher anschließen kann jeder. Je nach Fahrzeug sollte darauf geachtet werden, dass das Gehäuse selbst auch Massekontakt hat. Wie grund-

sätzlich darauf geachtet werden sollte, ob das Gehäuse eine weitere Verschraubung benötigt, oder ob die Frontblende bzw. der DIN-Einbaurahmen zur Fixierung genügen. Es gilt: Das Gerät sollte schwingungsfrei befestigt sein.

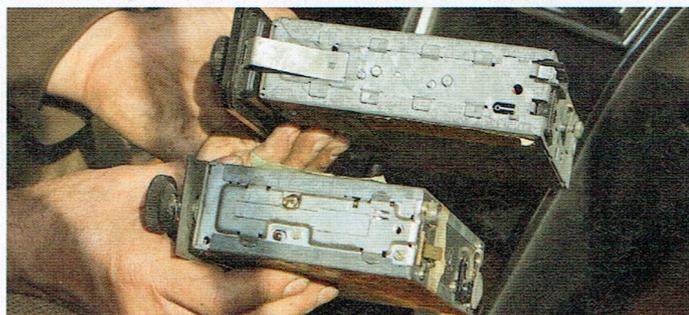
In den Siebzigern zogen Cassetten-, ab den Neunzigern CD-Laufwerke in die Radios ein. Beides machte es nicht leichter: „Frühe Cassettenradios lassen sich meist noch reparieren. Ab Ende der Achtziger waren

die Geräte oft nur zwei, drei Jahre lieferbar, Ersatzteile wurden da gar nicht auf Lager gelegt. Man braucht also eigentlich ein baugleiches Radio als Teilerträger. Je jünger, desto schwieriger“, sagt Jörg Wagner aus Leverkusen, der seinen langjährigen Radioservice mittlerweile eingestellt hat.

Mehr Technik, billiger gefertigt: Man merkt diese Entwicklung auch an den Liebhaberpreisen: Funktio-



Für Geräte ab Anfang der Neunziger notwendig: Adapter für ältere DIN-Antennenstecker auf die heute gängige ISO-Norm



Wenn das Außenmaß des Radios passt, sollte man sich sicher sein, dass der Einbauschacht im Fahrzeug auch tief genug ist – manche Autos bieten wenig Platz!



Begehrt: Passende Knöpfe und Blenden der Fahrzeughersteller. Ab den Sechzigern gab's die meisten Radios sowohl ab Werk als auch im Zubehör



Antennen haben leider eine atemberaubende Preisentwicklung hinter sich. Die Preise für alte Originalteile haben sich im dreistelligen Bereich eingependelt. Einfacher Grund: Die meisten Hersteller haben die Produktion nahezu eingestellt. Es gibt aber auch Repros



Code-Falle: Ab den Achtzigern waren die meisten Radios mittels Code gesperrt. Fehlt er, ist es bei älteren Geräten kein großes Problem, ihn via Internet ermitteln zu lassen

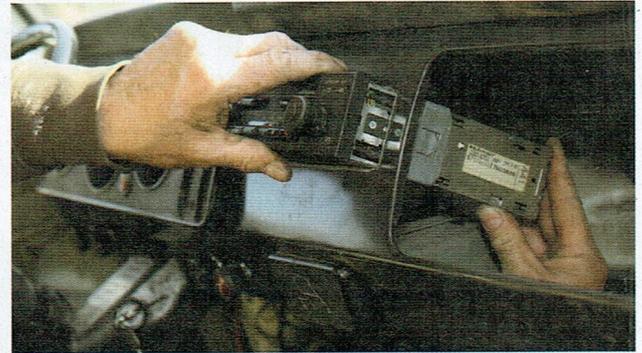
nierende Geräte der Sechziger und Siebziger werden mittlerweile zu Preisen zwischen 50 und 500 Euro angeboten. Auch einige Achtziger-Jahre-Exemplare erzielen Liebhaberpreise. Danach wird der Spaß (mit Ausnahmen) günstig: Schon ab zehn Euro lässt sich ein 25 Jahre altes CD-Radio ergattern. Wohlgedacht: Ist es defekt, kann man es ohne Elektronik-Kenntnisse und einen passenden Teileträger kaum mehr reparieren...

Gibt es überhaupt eine Möglichkeit, etwas selbst zu machen oder ein Radio zu pflegen? Die Experten sind skeptisch. Marco Melis: „Die beste

Pflege ist, das Radio zu benutzen. Gerade Geräte mit größeren elektromechanischen Bauteilen wie Sender-schlauch nehmen längeren Stillstand übel.“ Mehr, als das Gehäuse zu öffnen und mit Pressluft vorsichtig (!) Staubablagerungen auszublasen und schwergängige Drehknöpfe z. B. mit *Kontakt 60* oder *Ballistol* zu behandeln, ist eigentlich nicht drin.

Natürlich setzt die Zeit den Radios zu: Die verbauten Elektrolytkondensatoren (Elkos) altern konstruktionsbedingt. Drucktasten und Drehregler (Potentiometer) können mit der Zeit bei Benutzung „krachen“ – sie sind dann von Staub oder Korrosion befallen. Und bleibt das Radio gleich stumm, kann auch mal die integrierte Sicherung defekt oder einfach oxidiert sein.

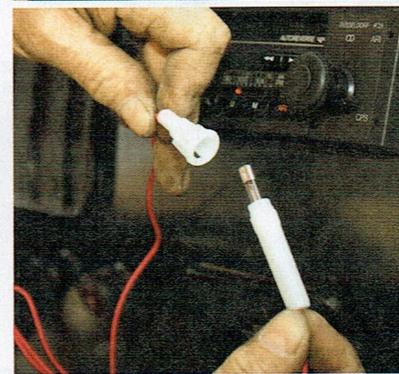
Kugellautsprecher sind Kult – klanglich aber meist kein Hochgenuss. Es gibt für nahezu alle Einbaupositionen im Kfz geeignete moderne Lautsprecher – und oft auch noch funktionsfähige Originale



Der 1-DIN-Rahmen wird im Montageschacht fixiert, dann das Radio eingeschoben, bis es einrastet. Je nach Fahrzeug folgen weitere Halter



Der Ausbau geschieht in der Regel mit diesen Patent-Klammern. Als Erstes aber die hintere, mittige Gehäuse-Verschraubung lösen



Immer ratsam: die Stromzuleitung des Radios noch mit einer zusätzlichen Einzelsicherung zu versehen

> KONTAKT-ADRESSEN

**Klassiker-autoradio**

Obergasse 49  
69488 Birkenau  
Tel. 06201/  
4883482  
www.klassikerauto  
radio.de

**Königs-Klassik-Radios**

Elberfelder Str. 5  
D-42781 Haan  
Tel. 02129/566880  
www.koenigs-klassik-  
radios.de

**Youngtimerradio**

Schulstraße 1  
24589 Ellerdorf  
Tel. 04392/9116066  
www.youngtimer  
radio.de

**Fa. Kleinschmidt**

Wallster Loog 18  
26607 Aurich  
Tel. 04941/973686



Heute wird zentral gesteckt: Seit Anfang der Neunziger wird nach der Norm ISO 10487 angeschlossen

Moderne Tonträger oder Übertragungsmedien wie Mp3 oder Bluetooth können mit Adapters an alle Radios gekoppelt werden – am einfachsten an Geräte mit DIN-Buchsen: Der Modulator wird einfach in die Buchse gesteckt. Bei Stereo-Radios fehlt diese Buchse, hier muss das Bauteil im Innenleben eingelötet werden. Die Kosten liegen zwischen 30 und 100 Euro. Bei allen Adapters arbeitet das alte Radio dann als Verstärker des Tonsignals.

Text: D. Bartetzko, Fotos: F. Schobelt, Archiv