



**Werner Nitsche  
DL7MWN**



Unterhaching, 09.11.2008

## **Das Retro-Radio von CONRAD**



**Bild 1 Das Original-Conrad-Retro-Radio**

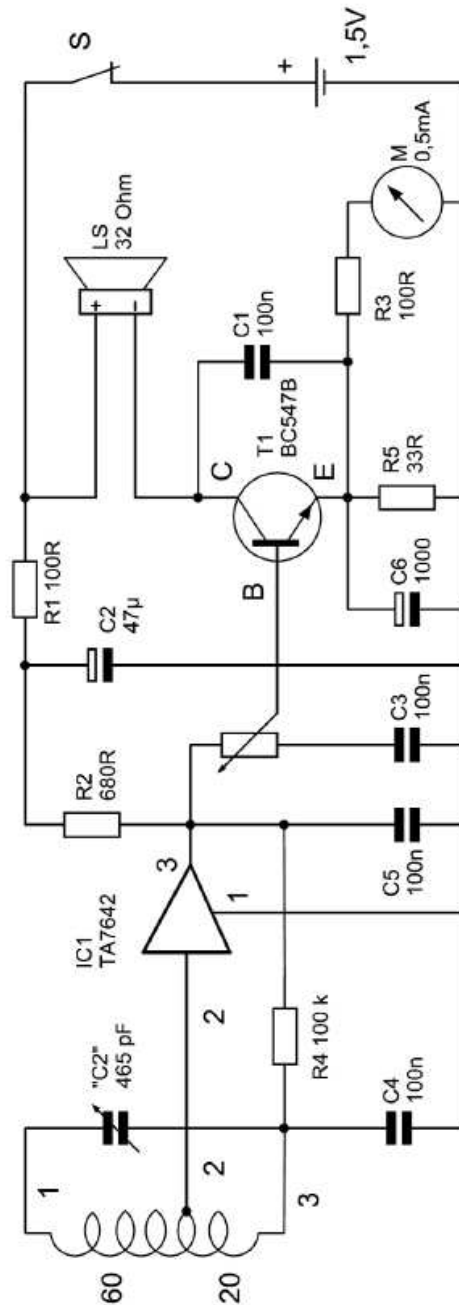
**Ich kaufte mir bei Conrad das Retro-Radio und baute es zusammen, um es zu testen. Es hat einwandfrei funktioniert und am Abend konnten neben dem Ortssender auch noch einige andere Sender ohne zusätzliche Antenne empfangen werden. Mehr war von diesem kleinen Geradeaus-Empfänger nicht zu erwarten.**

**Aber dann schaute ich mal ins Internet, ob schon jemand anderes über dieses Retro-Radio einen Erfahrungsbericht geschrieben hat. Dabei fand ich eine Stelle, auf welcher empfohlen wurde, 2 weitere Transistoren in Audionschaltung vor diesen kleinen Geradeaus-Empfänger zu schalten. Es wurde da von einer deutlichen Empfangsverbesserung und einer größeren Trennschärfe gesprochen.**

**Das hat mir keine Ruhe mehr gelassen, weil ich mir das eigentlich gar nicht vorstellen konnte. Aber ich besorgte mir die benötigten Kleinteile und baute diese Zusatzschaltung in das Retro-Radio ein. Auch wurde ein zusätzlicher Bedienknopf notwendig, mit dem man die Mitkopplung einstellen kann.**



# Werner Nitsche DL7MWN



**Bild 2 Die Originalschaltung**



# Werner Nitsche DL7MWN

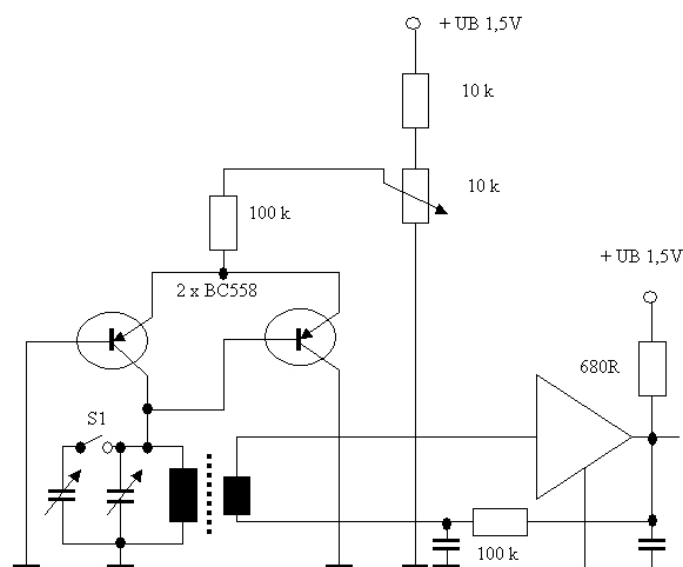


Nun schaut mein Retro-Radio so aus:



**Bild 3 Conrad-Retro-Radio ergänzt mit einem Audion**

Wie schon berichtet, habe ich diese zusätzliche Audionschaltung im Internet unter <http://www.franzis.de/elo-das-magazin/entwicklung-und-projekte/retro-radio/rueckkopplung> gefunden. Da kann man auch noch mehr zu dieser Schaltung erfahren.



**Bild 4 Die Zusatzschaltung für das Audion**



# Werner Nitsche

## DL7MWN



Schaut man sich diese Schaltung genau an, dann stellt man fest, dass es sich um einen Oszillator mit Rückkopplung handelt, welcher mit sehr wenig Strom betrieben wird. Den Strom kann man auch noch mit einem Potentiometer ganz fein einstellen. Bekommt diese Schaltung zu viel Strom, dann fängt sie zu schwingen an, wie man das von einem Audionempfänger gewohnt ist. Kurz davor kompensiert diese Schaltung die Verluste des Schwingkreises, wodurch dieser deutlich empfindlicher und trennschärfer wird. Wenn man mehr über diese Schaltung erfahren will, dann empfehle ich, die Stelle im Internet nachzulesen, welche ich auf Seite 3 dargestellt habe.

Im Gegensatz zur Empfehlung im Internet ließ ich den Schwingkreis mit dem Ferritstab so, wie er ist. Die Mittelanzapfung wird dann nicht mehr benötigt und kann isoliert werden. Nun habe ich noch eine eigene Spule für die Auskopplung zum TA7642 auf den Ferritstab gewickelt. Dadurch ist mir der ursprüngliche Frequenzbereich erhalten geblieben, somit brauchte ich nicht noch zusätzlich einen Schalter zum Umschalten der Frequenzbereiche. Durch diese Ergänzung wurde das kleine Retro-Radio deutlich empfindlicher und trennschärfer. Das hätte ich so nicht für möglich gehalten.

Aber bald merkte ich, dass man mit dem Lautsprecher nicht wirklich Radio hören kann. Er war viel zu leise. Bei den geringsten Nebengeräuschen war nichts mehr zu hören. Nun überlegte ich mir, was man da machen kann. Von Harry DH8HHA kam der Vorschlag, den Transistor T1 mit 9 Volt zu betreiben. Die Idee war gut und hat auch funktioniert, aber eine akzeptable Lautstärke war damit auch noch nicht zu erreichen.



**Bild 4** Hier der wilde Aufbau mit der Zusatzschaltung



# Werner Nitsche DL7MWN



Dann habe ich mich dafür entschieden, einen kleinen Audio-Verstärker als IC einzusetzen. Der LM386 erschien mir da gerade recht. Aber das wollte ich dann doch nicht mehr in das Original Retro-Radio von Conrad einbauen. So kam mir die Idee, alle diese Verbesserungen auf einer eigenen Leiterplatte zu realisieren. So zeichnete ich den endgültigen Schaltplan im Layoutprogramm EAGLE und layoutete eine eigene Leiterplatte. Die Daten dazu sind nun schon vor 14 Tagen an den Leiterplattenhersteller gegangen. Die Leiterplatte müsste also in den nächsten Tagen kommen.

Sobald die Platine da und bestückt ist, werde ich über dieses Projekt eigens berichten.

Meine E-Mail-Adresse lautet:  
[werner.nitsche@gmx.de](mailto:werner.nitsche@gmx.de)



Euer Werner, DL7MWN