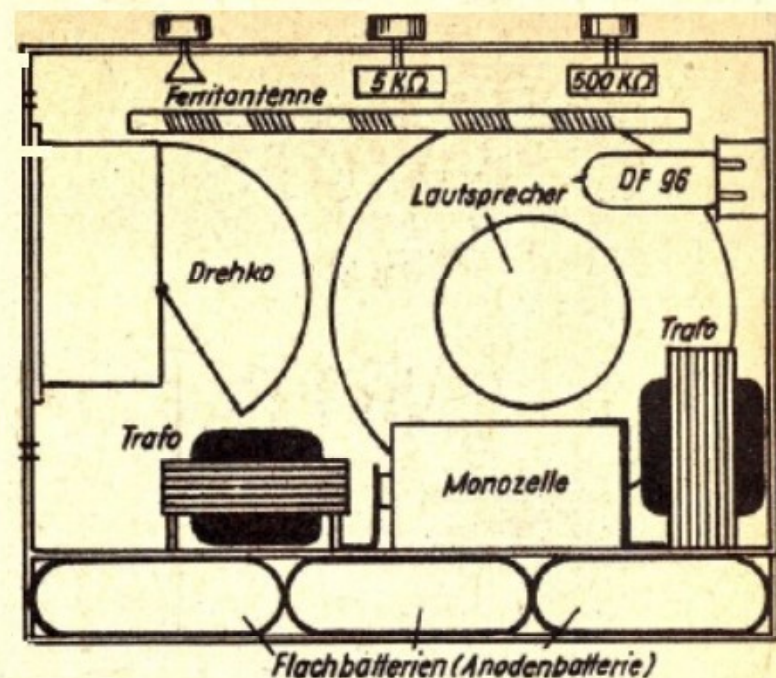


stärkung statt, die der Entdämpfung des Schwingkreises dient. Da die Antenne (Ferritstab) mit entdämpft wird, ist die Empfindlichkeit im Verhältnis zum geringen Aufwand beachtlich. Diese Schaltung hat den Nachteil, daß die Röhre Heizstrom und Anodenspannung benötigt. Die Heizleistung beträgt nur 37 mW. Eine Monozelle hat rund 80 h Betriebszeit. Als Anodenspannung werden 13,5 V benötigt (3 Flachbatterien). Das hat aber den Vorteil, daß man in der Endstufe ohne Gegentaktschaltung eine große Lautstärke erzielt.

Ein Transistoraudion mit erhältlichen Transistoren in Basisschaltung ist sehr schwer über ein MHz zum Schwingen zu bringen, und bei einer größeren Antenne sinkt die Grenzfrequenz sehr stark ab. Ein Super mit Transistoren in Basisschaltung benötigt neben einem sehr hohen Aufwand (4 Transistoren OC 811 bis OC 813 in der HF- und ZF-Stufe) sehr viel Erfahrung. Bei gleicher Leistung ist der Aufwand für den HF-Teil zwei- bis dreimal so groß wie bei der Audionröhre. Trotz des Kompromisses der gemischten Bestückung steht die Empfindlichkeit des von mir gebauten Empfängers einem reinen Transistorempfänger (Super mit HF-Transistoren) nur wenig nach. Der Gesamtstromverbrauch 75 mW liegt noch unter dem vieler handelsüblicher Tran-

sistorempfänger. Der hohe Batterieaufwand ist nicht nachteilig, da mit Ausnahme der Heizbatterie die Batterien bei der geringen Belastung weit über 300 Betriebsstunden halten. Die Empfangsleistung des Empfängers ist der eines guten OV 2 zu vergleichen. Am Tage sind in Frankfurt (Oder) auf der Mittelwelle von den deutschsprachigen Sendern die Sender in Berlin und Seelow und auf der Langwelle der Deutschlandsender ohne Zusatzantenne lautstark zu empfangen. In den Abendstunden steigt die Zahl der zu empfangenden Sender stark an. Die Trennschärfe ist auch dann noch ausreichend. Mit Zusatzantenne verbessert sich der Empfang. Die Antenne muß aber gut angepaßt werden (Antennenspule mit 4 Anzapfungen versehen), da sonst schon Übersteuerungserscheinungen auftreten.

Durch die niedrige Anodenspannung fließt ein sehr geringer Strom. Eine RC-Ankopplung ist dadurch unmöglich. Durch einen Trafo wird eine günstige Eingangskopplung an den ersten Transistor gewährleistet. Das Potentiometer 5 k Ω dient nicht so sehr der Lautstärkenregelung, sondern der Regelung der Aussteuerung der Endstufe. Die Transistorverstärkung ist bis auf eine Gegenkopplung wie die bekannten Schaltungen aus-



gelegt. Alles weitere ist aus dem Schaltschema zu ersehen.

Der von mir gebaute Empfänger ist 21×17×8 cm groß. Der Lautsprecher hat 11 cm ϕ . Die drei Flachbatterien liegen auf dem Boden. (Näherer Aufbau siehe Abbildung.)

Ein Umbau auf Transistoren ist jederzeit möglich, wenn HF-Transistoren vorhanden sind. D. Nowak