



B 21

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio

Schaltung:	Geradeaus		
Röhren:	2 (z. B. RE 054, RE 154)		
Kreise:	1		
Wellenbereiche:	MW/LW 200–2000 m durch Steckspulen		
Lautsprecher:	2 Anschlüsse für Kopfhörer oder Lautsprecher		
Betriebsspannung:	4-Volt-Heiz-, 100-Volt-Anodenbatterie		
Gehäuse:	Holzkasten		
Skala:	Zahleneinteilung 0–100		
Abstimmung:	Drehkondensator mit Feineinstellung, induktive Rückkopp- lung		
Gewicht:	2 kg		
Abmessung:	Breite 24 cm	Höhe 21 cm	Tiefe 16 cm
Preis:	ca. RM 75,-		

WIE DER TON INS RADIO KOMMT

Sicher wissen es technisch interessierte und gebildete Menschen, der „normale“ Radiohörer aber ganz bestimmt nicht, wie Musik und Sprache auf den Träger am Sender aufgedrückt (Modulation) und im Radio wieder abgenommen werden (Demodulation). Diesem Mangel abzuhelpfen, hatte sich Otto Kappelmeyer in seinem 1934 erschienenen Buch „Mit meinem Radio auf Du und Du“ vorgenommen, denn für ihn war „es eines geistig hochstehenden Menschen von Kultur nicht würdig, mit Dingen umzugehen, deren Wesen ihm tiefstes Geheimnis bleibt. Die Freude an den Dingen um uns kann nur der empfinden, der um dieses Wesen weiß. Darum ist es ein einfaches Gebot der Lebensklugheit, gerade den Radioapparat, der doch so viele Stunden des Lebens mit uns teilt, möglichst genau zu kennen!“ So der Autor im Vorwort.

In Kapitel V des Buches beschäftigt er sich mit den Röhren; hier greifen wir den Abschnitt über das die Demodulation bewirkende Audion heraus:

„Das Audion ist in jedem Gerät unentbehrlich, ob dieses nun eine Röhre hat oder zehn. Es ist die wichtigste und kritischste Stufe im ganzen Empfänger. Es ist leichter, einem Hasen die Haut abzuziehen, als der Radiowelle die Musik wieder wegzunehmen, die sie zu uns getragen hat. Der Vorgang ist recht kompliziert. Er beruht eigentlich darauf, daß man die Trägerwelle verzerrt oder vernichtet und hinter der Röhre die Hochfrequenz völlig absperrt, so daß nur

die Musik, die in Form von niederfrequenten Schwingungen vorhanden ist, übrig bleibt. Für den Hörer ist es nicht so wichtig, daß er den Demodulationsvorgang begreift; viel wichtiger ist, daß er begreift, welche Fehlleistungen – um einmal diesen der Psychoanalyse entlehnten Ausdruck zu gebrauchen – entstehen, wenn man das Audion bedient.“ Und das geschah häufig beim Vorgang der Rückkopplung: „Drehen wir an dem Knöpfchen ‚Rückkopplung‘ unseres Empfängers, dann wird ein Teil der Energie aus dem Anodenkreis in den Gitterkreis zurückgeführt. . . Von einer bestimmten Stelle ab fließt so viel Energie aus dem Anodenkreis in den Gitterkreis zurück, daß letzterer überhaupt nicht mehr den Schwingungen aus der Antenne folgt, sondern dauernd in Eigenschwingungen bleibt, ein Vorgang, den man ‚senden‘ nennt. Unser Empfänger ist durch das zu scharfe Eindrehen der Rückkopplung zu einem Sender geworden. Damit sind nicht nur alle Empfangsmöglichkeiten unterbunden, sondern wir stören auch die Nachbarn außerordentlich stark... Die Rückkopplung ist ‚überzogen‘ – der Empfänger ‚schwingt‘. Wir hören das Schwingen deutlich an einem Pfeifton, der durch die Überlagerung der eigentlichen Senderwelle und unseres zum Sender gewordenen Rückkopplungsaudions entsteht. Wenn ein solcher Ton hörbar wird, dann drehe man schleunigst, aber wirklich schleunigst, die Rückkopplung zurück...“