

2. Gleichlauf

Eines der wichtigsten Superhet-Probleme besteht in der Erzielung eines richtigen „**Gleichlaufs**“ zwischen Oszillator- und Eingangskreis. In beiden Kreisen liegt ja ein Drehkondensator. Diese Kondensatoren müssen für jeden zu empfangenden Sender anders eingestellt werden. Dabei muß der Frequenzabstand — die Zwischenfrequenz — stets gleich bleiben. Die Bedienung soll möglichst mit einem einzigen Griff geschehen. Damit ist bereits gesagt, daß beide Kondensatoren mit einer bestimmten Drehung um einen bestimmten, festliegenden Betrag verändert werden müssen. Zu diesem Zweck werden die Kondensatoren *m e c h a n i s c h s t a r r g e k u p p e l t*. — Zusammengefaßt lautet also die hier zu lösende Aufgabe: Bei jeder Empfangswelle muß der Unterschied zwischen ihr und der Oszillatorwelle gleich groß bleiben, wobei die Möglichkeit, die einzelnen Schwingkreise gegeneinander zu verstimmen, nicht mehr besteht.

Auf den ersten Blick scheint diese Lösung nicht allzu schwer zu sein. Haben wir Kondensatoren, mit deren Hilfe sich die Frequenz eines Schwingkreises für einen bestimmten Drehwinkel stets um den gleichen Betrag ändern läßt, so genügt es offenbar, den Frequenzabstand des Eingangs- und des Oszillatorkreises von vornherein durch eine bestimmte, stets gleichbleibende Voreilung des einen Kondensators festzulegen. Die „**Abstimmkurven**“ der beiden Schwingkreise würden dann entsprechend Abb. 869 verlaufen.

Kurve *O* stellt die Abhängigkeit der Oszillatorfrequenz vom Drehwinkel des Kondensators und Kurve *E* die gleiche Abhängigkeit der Eingangsfrequenz dar. Für einen bestimmten Drehwinkel α ist dann der senk-