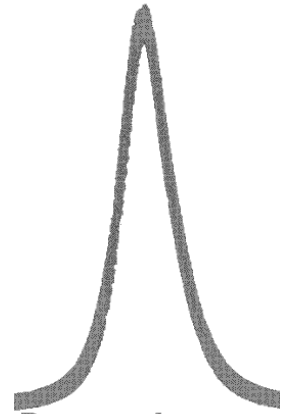


1.4.2 Darstellung der Resonanzfrequenz mit der Wobbelfunktion



Resonanzfrequenz
gewobbelt

Auch diese Übung eignet sich zum Warmlaufen für spätere Messungen im Hochfrequenzbereich. Man beginnt wieder mit einer Spule oder einem Bandfilter auf dem Tisch, bevor man dies an einem Radio versucht. Am Einstellknopf des Oszilloskops für die horizontale Ablenkspannung findet man die Position "x-y" (s. Abschnitt 1.2). In dieser Betriebsart wird die horizontale Ablenkspannung, die jetzt der Funktionsgenerator liefert ("sweep out"), an den mit "x" bezeichneten Kanal gelegt. An den anderen Kanal ("y") wird der Tastkopf angeschlossen.



Resonanzfrequenz
gewobbelt und
demoduliert

Wir probieren den normalen Tastkopf (s. *im Bild links*) und den Demodulatortastkopf (s. *im Bild rechts*) aus. Die Wobbelfrequenz sollte nicht zu hoch eingestellt werden, um Wechselwirkungen mit anderen Frequenzen zu vermeiden. Wir beginnen im unteren Hf-Bereich, um ein frühes Erfolgserlebnis sichern zu können.

Funktionsgeneratoren sind universell einsetzbare Geräte, also nicht speziell zum Wobbeln von Rundfunkgeräten konzipiert. Man muss daher mit den Einstellungen experimentieren. Man verbindet zum Beispiel den Ausgang des Funktionsgenerators im Wobbelbetrieb direkt mit dem Oszilloskop im Normalbetrieb (mit horizontaler Ablenkung) und beobachtet das sich in der Frequenz ändernde Signal. Die Wobbelfrequenz wird entsprechend niedrig gewählt. Nun kann man die Einstellung des Frequenzbereichs prüfen, indem man die Frequenzanzeige beobachtet. Nach der gleichen Methode schaut man sich das Signal "sweep out" an, damit man weiß, ob – und was der Funktionsgenerator liefert.

Man kann versuchen, einen Wobbelsender "von früher" zu erwerben. Dieser ist etwas größer, schwerer und vermutlich ohne technische Unterlagen, mindestens mit anderen Anschlussbuchsen, für die entsprechende Übergänge beschafft werden müssen. Vielleicht hat man auch einen zusätzlichen Sanierungsfall.

Man kann es auch mit einem Selbstbauprojekt versuchen. Diese findet man zum Beispiel bei www.elektor.de oder in der Fachliteratur der 50er / 60er Jahre.