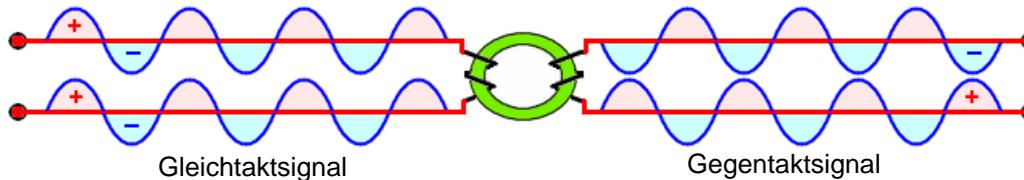


TH415 Welche Auswirkungen hat es, wenn eine symmetrische Antenne (Dipol) mit einem Koaxkabel gleicher Impedanz gespeist wird ?

Lösung: Die Richtcharakteristik der Antenne wird verformt und es können Mantelwellen auftreten.



Der Dipol würde dann mit einem unsymmetrischen Kabel gespeist. Zwischen Antenne und Kabel existiert darum eine Stoßstelle: Ohne Symmetrierglied passiert es, daß die Antenne in eine etwas verkehrte Richtung „schießt“.

Das Kabel transportiert Gleichtaktsignale (Mantelwellen) und fängt deshalb seinerseits zu strahlen an.

Auf Leitungen mit Gegentaktsignal dagegen „löscht“ sich das Signal für die Strahlung infolge des Phasenunterschiedes aus. Auf dem gleichen Abschnitt des Kabels stehen sich auf dem einen Draht eine positive,- und auf dem anderen Draht eine negative Halbwelle gegenüber.

Gleichtaktsignale (Mantelwellen) sind die Folge.