

2. Antennen und Wellenausbreitung: Übungs- und Verständnisfragen

2.1 Was versteht man unter „Halbwertsbreite“ bei einer Antenne?

2.2 Was versteht man unter „Leuchtfleck“ bzw. „Footprint“ einer Antenne?

2.3 In welcher Relation zueinander stehen Sende- und Empfangsdiagramm?

2.4 Was sind Ursachen für die Nebenzipfel von Antennendiagrammen?

2.5 Wo liegt die erste Nullstelle ϑ_0 im Antennendiagramm einer linearen Antennenzeile der Länge D bei konstanter Strombelegung?

2.6 Welchen Wert hat der erste Nebenzipfel einer Antennenzeile mit konstanter Amplitudenbelegung?

2.7 Geben Sie eine Näherungsformel für die Halbwertsbreite einer linearen Antenne der Länge D in Grad an!

2.8 Besteht ein Zusammenhang zwischen Antennendiagramm und Auflösungsvermögen eines Mikrowellen-Fernerkundungssystems?