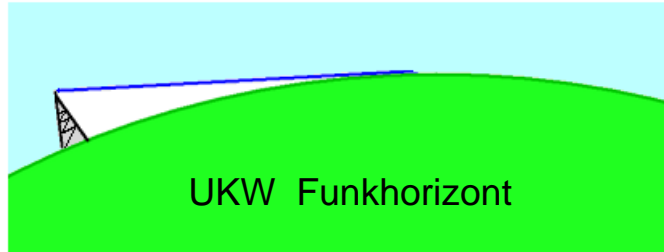


TI307 Wie wirkt sich die Antennenhöhe auf die Reichweite einer UKW-Verbindung aus?

Lösung: Die Reichweite steigt mit zunehmender Antennenhöhe, weil die optische Sichtweite zunimmt.



Eine Näherungsformel aus Rothammel:

Die Reichweite in Kilometern errechnet sich für UKW aus:
Wurzel aus Höhe Sender, plus Wurzel aus Höhe Empfänger
(über NN) multipliziert mit 4,13

Beispiel: Höhe Sender sei 100-m, Empfänger ebenfalls 100-m
Wurzel aus beiden, = je 10

$$10 + 10 \quad = \mathbf{20} \quad \cdot \quad \mathbf{4,13} \quad = \mathbf{82,6 \text{ km}}$$

Reichweite erhöht, bei Antennenerhöhung.