

7. Polarisation: Übungs- und Verständnisfragen

7.1. Welcher Zusammenhang besteht zwischen Empfangsfeldstärke E^e und Sendefeldstärke E^s in Vektorschreibweise unter Verwendung der Streumatrix?

7.2 Geben Sie die Komponenten der Streumatrix nach Betrag und Phase an, und stellen Sie dabei den Zusammenhang mit dem Rückstrefaktor σ_0 der Erdoberfläche her!

7.3 Welche Dimension haben die Komponenten der Streumatrix?

7.4 Wie viele unabhängige Parameter hat die Streumatrix bei Verwendung eines monostatischen Radars und bei Gültigkeit des Reziprozitätstheorems?

7.5 Welche Radarkomponente bestimmt die Polarisation der Sendefeldstärke?

7.6 . Nennen Sie zwei unterschiedliche Polarisationsbasen!

7.7 . Nennen Sie charakteristische Streumechanismen und deren Charakterisierung durch Elemente der Streumatrix!