



Grundlagen der Verarbeitung von Daten abbildender Synthetic Aperture Radar (SAR) Systeme

Zielgruppe

Dieses Training richtet sich an alle, die einen praxisnahen Einblick in die Verfahren zur Auswertung von Radarbilddaten suchen. Auf Grund der im Vergleich zu "herkömmlichen" optischen Sensoren andersartigen komplexen Aufnahmeverfahren erfordert die Analyse von Radarbilddaten eine andere Herangehensweise. Viele Verfahren der Auswertung optischer, multispektraler Bilddaten können nicht oder nur mit Einschränkung auf Radarbilddaten angewendet werden. Nach langjähriger Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet abbildender Radarverfahren liefern heute verschiedene Sensorsysteme, wie etwa TERRASAR, Datenmaterial in hervorragender Qualität. Ohne spezielles Wissen um die Charakteristik von Radarbilddaten ist die Nutzung dieser Daten jedoch nur wenig erfolgversprechend.

Schulungsinhalte

- Überblick über die Entwicklung der Fernerkundung mit Radar
- Physikalische Grundlagen, Frequenzen, Polarisationen
- Abbildungsverfahren "Real Aperture Radar" und "Synthetic Aperture Radar"
- Radiometrische Eigenschaften von Radarbilddaten
- Geometrische Eigenschaften von Radarbilddaten
- "Number of Looks" und Speckle-Effekt
- Verfahren zur Reduzierung des Speckle-Effektes
- Plattformen und Sensorsysteme
- Interpretation und Analyse von Radarbilddaten

Voraussetzungen

Grundlegende Kenntnisse über Möglichkeiten und Verfahren der Fernerkundung werden vorausgesetzt.

Zeitdauer

Die Schulung ist für eine Dauer von zwei Tagen konzipiert.