

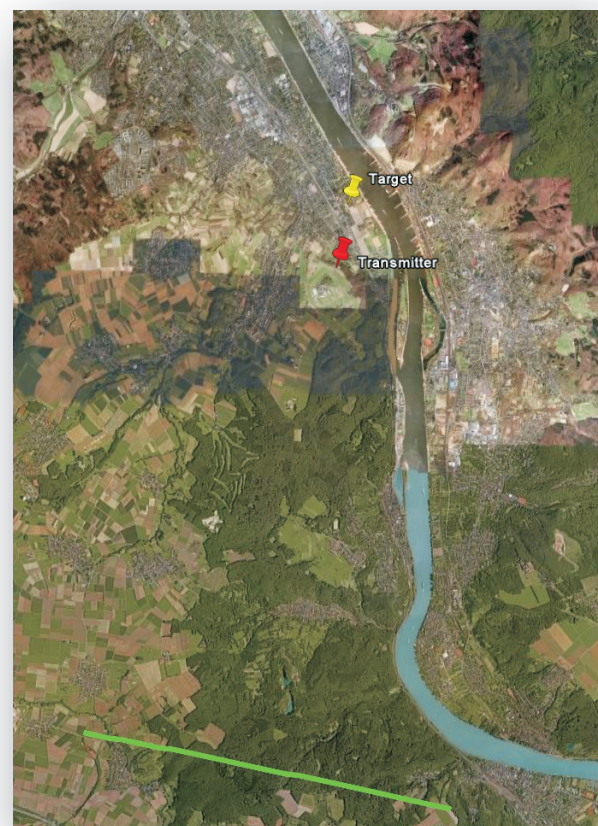
Synthetische Apertur Verfahren

GRK-Teilprojekte mit starkem thematischen Bezug:

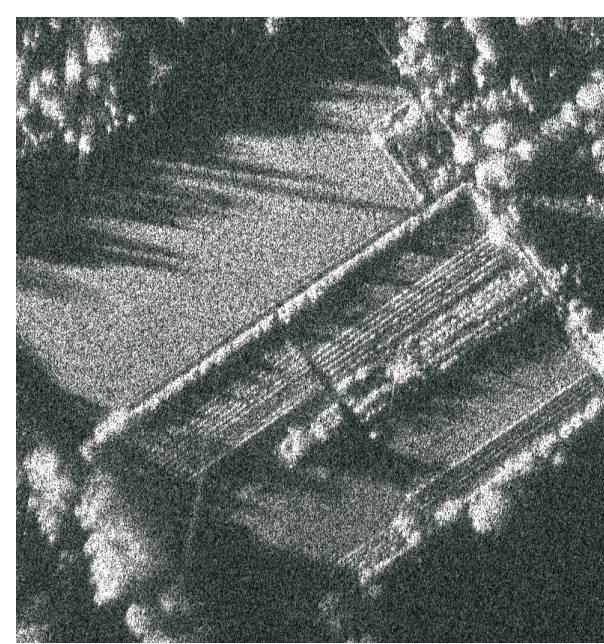
- B.3 Synthetische Apertur im THz-Bereich (Haring, Loffeld)
- A.2 THz-Sensorentwicklung (Haring, Pfeiffer)
- C.2 Visuelle Analyse multimodaler Daten (Kolb, Blanz)

Aktueller Forschungsstand

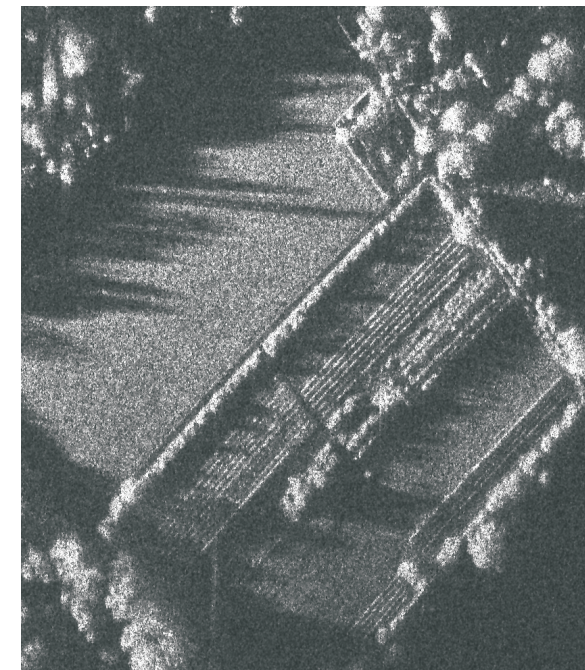
- Verarbeitung bistatischer SAR-Daten (Fernerkundung)
 - Prozessierung von translatorisch invarianten und hybrider SAR-Anordnungen
 - Bestimmung bistatischer Parameter
- FM-CW SAR (35 und 94 GHz) Signalverarbeitung
- Registrierung von SAR- und optischen Daten



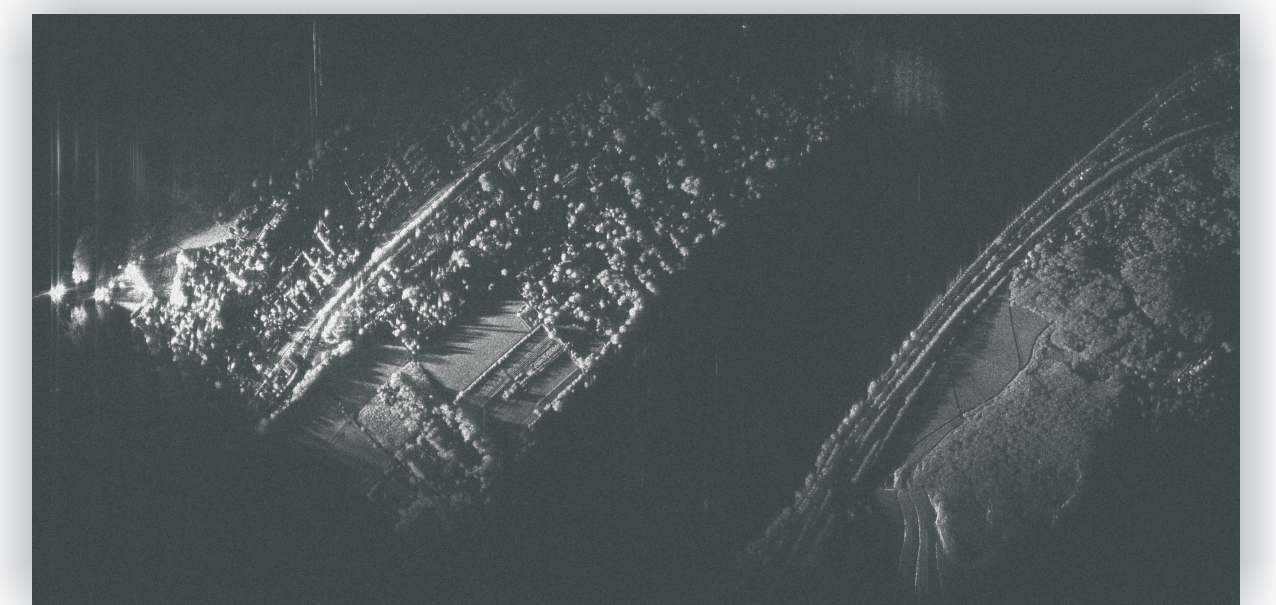
Flugtrajektorie, Senderposition und Zielgebiet



Nahaufnahme des BPA (0.4 x 0.4m Bodenauflösung, links) und des Frequenzbereichsalgorithmus



Optisches Bild (GoogleEarth)



Bistatisch Prozessiertes SAR-Bild

Neue Fragestellungen im Rahmen des GRK-1564

- B.3 Experimentelle Realisierung eines THz-Systems mit synthetischer Apertur**
- Numerische Verfahren zur effizienten THz-Bilderzeugung mit synth. Apertur
 - Laterale Auflösungserhöhung von THz-bildgebenden Systemen
 - 2D Aperturen zur 3D SAR-Volumenrekonstruktion
 - Effiziente 3D-Rekonstruktionsalgorithmen
- A.2 THz Sensorentwicklung**
- Signal- und Modellparameter
 - Experimentelle Aspekte
- C.2 Fokussierte Daten**
- Daten- und Modellparameter

GRK-1564

Imaging
New Modalities

Fachbereich 12 • Elektrotechnik und Informatik
Zentrum für Sensorsysteme (ZESS)