

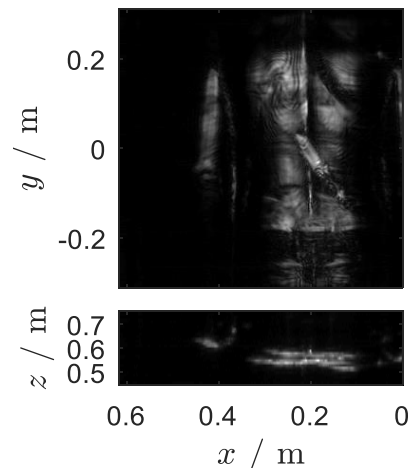
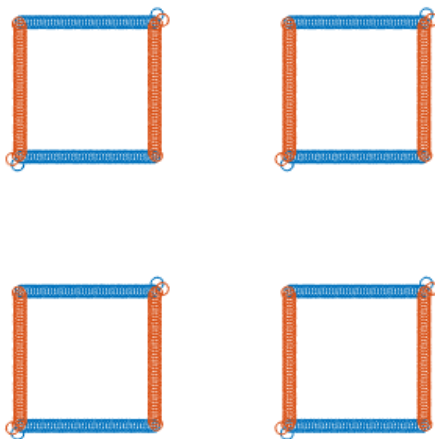
## BA/FP: MIMO-Rekonstruktionsalgorithmen für hochauflösende Bildgebung

Thema: Implementierung von schnellen Rekonstruktionsalgorithmen zur hochauflösenden MIMO-Bildgebung

In der Nahbereichsradarbildgebung werden MIMO-Radare eingesetzt, um große Aperturen aufzuspannen. Damit lassen sich hochaufgelöste Bilder erzeugen. Dies geschieht mit Hilfe von Rekonstruktionsalgorithmen. In dieser Arbeit sollen verschiedene Algorithmen für Messdaten eines MIMO-Radars implementiert und verglichen werden. Relevant sind dabei v.a. die benötigte Rekonstruktionszeit und die Genauigkeit des Rekonstruktionsergebnisses.

Aufgabenstellung:

- Literaturrecherche zu MIMO-Rekonstruktionsalgorithmen
- Implementierung ausgewählter Algorithmen
- Optimierung der Rekonstruktion mithilfe von Parallelisierung



Betreuer : Prof. Dr.-Ing. M. Vossiek, M.Sc. Patrick Stief, M.Sc. Georg Körner,  
Dipl.-Ing. Ingrid Ullmann

Schwerpunkte:      Radarbildgebung, Algorithmik

Voraussetzungen:   Erfahrung mit Matlab/Python, Bildgebende Radarsysteme

Kontakt:            Patrick Stief                              patrick.stief@fau.de

                          Georg Körner                              georg.gk.koerner@fau.de