

## Bachelorarbeit / Masterarbeit

### Implementierung eines multistatischen Radars zur Multicopter Ortung.

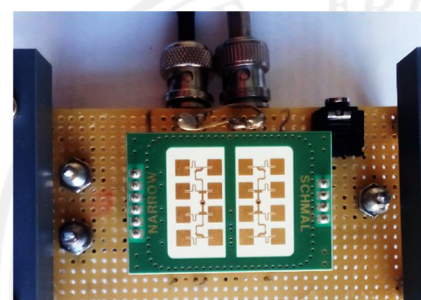
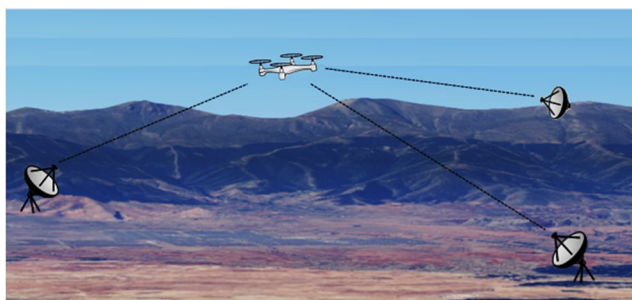
Multistatische Radare verwenden mehrere räumlich verteilte Sender und Empfänger, um die Diversität des Szenarios auszunutzen, welche zu einer verbesserten Detektion der Leistung führen kann. Die Anwendung dieses Konzepts, z.B. auf die Detektion der Mikro-Doppler-Signatur kleinen UAVs, wird derzeit am LHFT untersucht. Im Rahmen dieser Arbeit soll ein komplettes multistatisches System mit einem 24 GHz Transceiver entwickelt werden. Diese Arbeit umfasst folgende Schritte:

- Systemdesign.
- Board-Design und Herstellung eines 24 GHz Transceivers.
- Validierung des Systems anhand von ausgewählten Messungen.

### Implementation of a multistatic radar for localization of Multicopters.

Multistatic radars utilize multiple transmitter and receiver sites to provide spatial diversity which leads to improved detection performance. The application of this concept is being studied in the LHFT for the extraction of the micro-Doppler signature of e.g. small UAVs. In this thesis a complete multistatic system is to be developed using a 24 GHz transceiver. The work is divided into the following tasks:

- System design.
- Board design and manufacture for a 24 GHz transceiver.
- Validation of the system with field measurements.



Betreuer: Prof. Dr.-Ing. M. Vossiek, M.Sc. Javier Martinez, Dipl.-Ing. Karsten Thurn

Kontakt: M.Sc. Javier Martinez,

[javier.martinez@fau.de](mailto:javier.martinez@fau.de)