

## Institute of Microwave and Wireless Systems

### Institut

Das Institut für Hochfrequenztechnik und Funksysteme erforscht Integrationsaspekte von Funksystemen und leitet hieraus Entwurfsmethoden für zukünftige Systeme ab

### Studentische Arbeiten

Seminar-, Bachelor- und Masterarbeiten stehen am IMW in unmittelbarem Zusammenhang mit den Forschungsaufgaben des Instituts und bieten unterschiedliche Gewichtungen von Theorie und Anwendung

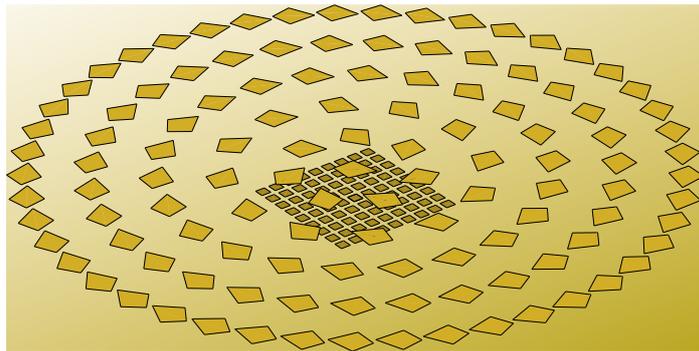
### Kontakt

Bei Interesse an diesem Thema wenden Sie sich bitte an

Lukas Warkentin  
warkentin@imw.uni-hannover.de  
0511/762-12236

# SEMINARARBEIT

## Entwurf von Einheitszellen für Meta-Lens Antennen



### Hintergrund

Meta-Materialien sind ein vielversprechender Ansatz für die neue Generation des Mobilfunks 6G. Vor allem Meta-Lens Antennen bieten interessante Möglichkeiten. Diese aus Einheitszellen bestehenden Strukturen sind periodisch aufgebaut und können wie optische Linsen elektromagnetische Wellen bündeln und damit hohe Richtwirkungen erzielen.

### Aufgabe

In dieser Arbeit sollen verschiedene Designs von Meta-Lens Antennen untersucht werden. Dabei liegt der Fokus auf dem Design der Einheitszellen. Ziel der Arbeit ist eine Übersicht über mögliche Designs solcher Einheitszellen zu erstellen und Vor- und Nachteile aufzuzeigen.

### Kompetenzen

Entwicklung	<div style="width: 30%;"></div>
Simulation	<div style="width: 70%;"></div>
Messtechnik	<div style="width: 0%;"></div>
Programmierung	<div style="width: 10%;"></div>
Theorie	<div style="width: 30%;"></div>