



## 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

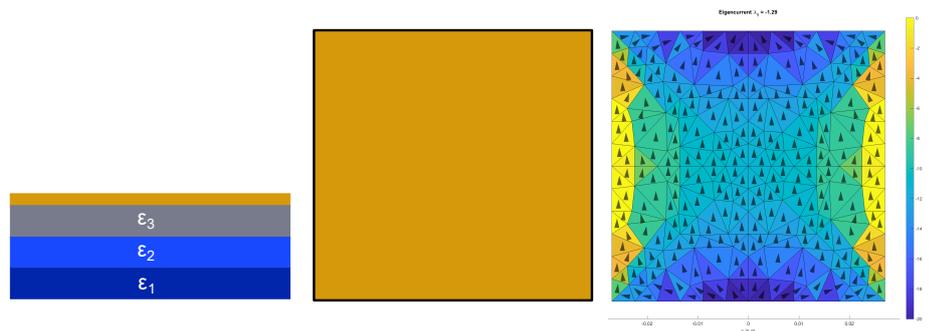
### Kontakt

Bei Interesse an diesem Thema wenden Sie sich bitte an

Alexander Gausmann  
gausmann@imw.uni-hannover.de  
0511/762-18848

# MASTERARBEIT

## Charakteristische Moden in geschichteten Dielektrika



### Hintergrund

Zur numerischen Berechnung elektrischer Strukturen gibt es diverse Methoden. Eine viel beachtete und verwendete Methodik ist die Momentenmethode. Diese verwendet zur Verknüpfung zwischen elektrischer Struktur und der umliegenden Umgebung eine Greens Funktion. Je nach Art der Umgebung, z.B. idealleitender Halbraum, Freiraum, mehrschichtige Dielektrika sind verschiedene Greens Funktionen zu verwenden.

### Aufgabe

Ziel der Arbeit ist es den hauseigenen Momentenmethodensolver um eine Greens Funktion für mehrschichtige Dielektrika zu erweitern. Dafür ist der Formalismus zu recherchieren und zu implementieren. Anschließend sollen für Strukturen auf geschichteten Materialien erste Analysen der sogenannten charakteristischen Moden durchgeführt werden.

### Kompetenzen

Entwicklung	<input type="checkbox"/>
Simulation	<input type="checkbox"/>
Messtechnik	<input type="checkbox"/>
Programmierung	<input type="checkbox"/>
Theorie	<input type="checkbox"/>