



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

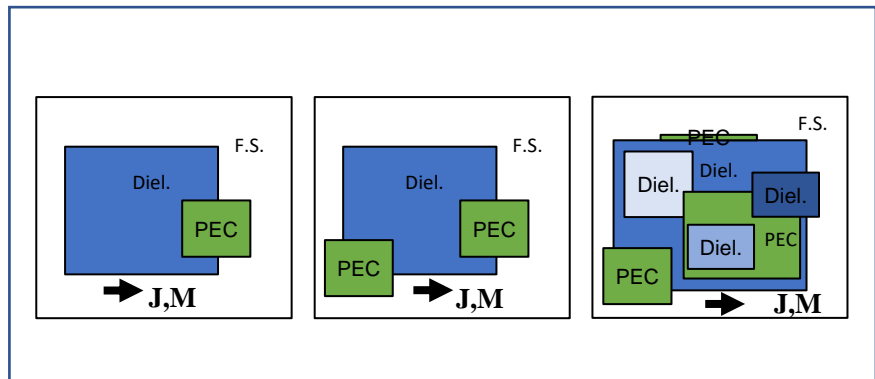
## Kontakt

Bei Interesse an diesem Thema wenden Sie sich bitte an

Lukas Grundmann  
grundmann@imw.uni-  
hannover.de  
0511 762 17337

# Seminararbeit

Berechnung beliebiger Anordnungen  
dielektrischer Körper



## Hintergrund

Die Simulation elektromagnetischer Problemstellungen bildet die Grundlage der Entwicklung von Antennen und Hochfrequenzstrukturen. Als Simulationssoftware steht die haus eigene Implementierung CMC zur Verfügung.

## Aufgabe

Vorangegangene Arbeiten zur Implementierung dielektrischer Körper in der haus eigenen Software zur Berechnung von Streuproblemen und Charakteristischen Moden wurden grundsätzlich validiert. Jedoch fehlen an dieser Stelle noch systematische Validierungen und Untersuchungen komplexerer Anordnungen. Diese sollen aus verschiedenen Dielektrika und leitfähigen Objekten bestehen. Die Seminararbeit ermöglicht das Kennenlernen der Momentenmethode, auf welcher die Simulationssoftware basiert.

## Kompetenzen

Entwicklung	<div style="width: 20%; background-color: #0056b3; height: 10px;"></div>
Simulation	<div style="width: 75%; background-color: #0056b3; height: 10px;"></div>
Messtechnik	<div style="width: 20%; background-color: #0056b3; height: 10px;"></div>
Programmierung	<div style="width: 40%; background-color: #0056b3; height: 10px;"></div>
Theorie	<div style="width: 30%; background-color: #0056b3; height: 10px;"></div>