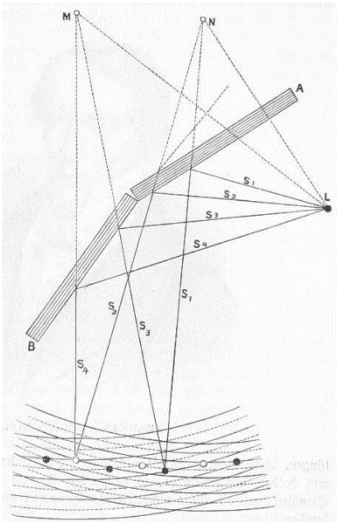


Masterarbeit/Abschlussarbeit

Übertragung des Fresnelschen Spiegelversuchs auf einen Compact Range Messplatz



Der Fresnelsche Spiegelversuch wurde zum Nachweis der Interferenz von Licht durchgeführt. Dabei entstehen durch leichtes Verkippen zweier Spiegel „virtuelle Lichtquellen“, welche sich am Zielschirm überlagern.

Aufgabenstellung

Dieses Prinzip soll sich zusammen mit einer Compact Radar Test Range zunutze gemacht werden, um mit einem Radarzielgenerator zwei Ziele zu erzeugen, die einen geringen Winkelabstand zueinander besitzen. Dafür muss ein Reflektor entwickelt werden, der geteilt ist, um die beiden „virtuellen Radarziele“ zu erzeugen. Außerdem muss die Form des Reflektors so gewählt werden, dass Störungen durch Effekte an den Kanten möglichst gering sind. Die Arbeit baut auf einer vorangegangenen Masterarbeit zur Entwicklung eines einfachen Reflektors auf.

Anforderungen

- Gute Kenntnisse der Hochfrequenztechnik und Wellenausbreitung
- Kenntnisse in MatLab oder Python
- Grundlagen in der geometrischen Optik wünschenswert
- Erste Erfahrungen mit CST wünschenswert

Dauer:

- 6 Monate Vollzeit

Beginn ab sofort möglich!

Bitte senden Sie Ihre bisherigen Leistungsnachweise bei Interesse mit.

Kontakt:

Markus Tafertshofer
markus.tafertshofer@tum.de
Raum N0811
Tel: 089 / 289-23931