



## Masterand / Praktikant (w/m/d) - Charakterisierung richtungsabhängiger Phasenzentrumsvariation von Antennen

Die Fraunhofer-Gesellschaft ([www.fraunhofer.de](http://www.fraunhofer.de)) betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen und ist die weltweit führende Organisation für anwendungs-orientierte Forschung. Rund 30 000 Mitarbeitende erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,9 Milliarden Euro.

Das Fraunhofer IIS mit seiner Abteilung »**HF- und Satellitenkommunikationssysteme**« arbeitet im Bereich Design, Implementierung und Test von HF- und Mikrowellensystemen. Darüber hinaus konzentrieren wir uns auch auf Hochgeschwindigkeits-Signalverarbeitungsplattformen für die HF-Kommunikation sowie IoT über Satelliten. Unsere Erfahrung umfasst den Entwurf und die Implementierung von Satellitenkommunikationssystemen unter Berücksichtigung der gesamten physikalischen Signalverarbeitung im analogen und digitalen Bereich mit Hilfe von Mikroprozessoren oder FPGA.

Im Rahmen dieser Masterarbeit sollen geeignete Methoden zur Bestimmung der richtungsabhängigen Variation des Phasenzentrums von Antennen erarbeitet und evaluiert werden. Hierbei sollen neben dem Einfluss der Polarisation insbesondere auch Fehlerquellen bei der Vermessung in einer Antennenmesskammer untersucht werden. Hierfür steht die Antennenmesshalle des Fraunhofer Institutes für Integrierte Schaltungen, IIS zur Verfügung. Am Beispiel der GNSS-Frequenzen (1.12GHz -1.72GHz) soll das Messsystem optimiert werden und eine Fehlerabschätzung gegeben werden.

**Du findest die Kombination aus Forschung und Praxis spannend und möchtest Dich im Bereich der Antennenmessung weiterentwickeln?**

**Dann schau Dir gerne unser Angebot an!**

### Was Du bei uns tust

- Du recherchierst Literatur zur Bestimmung der Phasenzentrumsvariation
- Du bestimmst das Phasenzentrum für Standardantennentypen (Hohlleiter Antenne - linear polarisiert, Helix Antenne - zirkular polarisiert) aus Simulationsdaten
- Du schätzt Fehlereinflüsse in der Antennenkammermessung für die GNSS-Frequenzen (1.12GHz - 1.72GHz) ab
- Du wählst ein auf die Antennenmesskammer optimiertes Messsetup aus
- Du stellst Messergebnisse und Simulationsergebnisse anhand vorhandener Lokalisierungs-Antennen gegenüber

### Was Du mitbringst

- Du studierst Elektrotechnik, Informations- und/oder Kommunikationstechnik oder einen vergleichbaren Studiengang
- Du verfügst über gute Kenntnisse im Bereich Antennentechnik und Hochfrequenztechnik
- Du hast Erfahrung mit 3D-Feldsimulationswerkzeugen (CST oder HFSS)
- Du besitzt die Bereitschaft zu eigenverantwortlichem Arbeiten
- Du konntest idealerweise erste Erfahrungen im Bereich Antennenmessung sammeln

### Was Du erwarten kannst

- **Flexible** Arbeitszeiten
- **Offene** und **kollegiale** Arbeit im **Team**
- **Abwechslungsreiche** Aufgaben
- Spannende **Seminare** und **Events**

- **Vernetzung** in und mit der Wissenschaft
- Anwendungsorientierte Forschung **aktiv mitgestalten**
- **Interessante** und **innovative** Projekte
- **Mentoringprogramm** »josephine@« für talentierte Studentinnen

Du kannst das Thema im Rahmen einer Abschlussarbeit oder eines Praktikums bei uns bearbeiten. Auch ein Praktikum mit anschließender Abschlussarbeit ist jederzeit möglich.

Für die Vergabe und Durchführung der Arbeiten gelten die Regeln der Hochschule, an der Du eingeschrieben bist. Bitte halte entsprechend Rücksprache mit einem Professor Deiner Wahl, der die Arbeit betreuen kann.

Wir wertschätzen und fördern die Vielfalt der Kompetenzen unserer Mitarbeitenden und begrüßen daher alle Bewerbungen – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung sowie sexueller Orientierung und Identität.

### Haben wir Dein Interesse geweckt?

**Dann bewirb Dich jetzt [online](#) mit Deinen aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (PDF: Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse). Wir freuen uns darauf, Dich kennenzulernen!**

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

[www.iis.fraunhofer.de](http://www.iis.fraunhofer.de)

Kennziffer: 1505761

Bewerbungsfrist: keine

Standort: Erlangen

