

Ferdinand-Braun-Institut gGmbH



Das Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) ist eine anwendungsorientierte Forschungseinrichtung auf den Gebieten der Hochfrequenzelektronik, Photonik und Quantenphysik. Das FBH erforscht elektronische und optische Komponenten, Module und Systeme auf der Basis von Verbindungshalbleitern. Diese sind Schlüsselbausteine für Innovationen in den gesellschaftlichen Bedarfsfeldern Kommunikation, Energie, Gesundheit und Mobilität. Es verfügt über die gesamte Wert-schöpfungskette vom Design bis zu lieferfertigen Systemen.

Masterarbeit: Charakterisierung photonischer Materialien und Bauelemente für Quantenanwendungen - 26/25

Im Joint Lab Diamond Nanophotonics zwischen FBH und der Integrated Quantum Photonics Arbeitsgruppe der Humboldt-Universität zu Berlin werden neuartige Konzepte zur Führung, Erfassung und Manipulation von Licht im Nano- und Mikrobereich untersucht. Ziel ist es, eine kontrollierbare Licht-Materie-Wechselwirkung zu erreichen, um Quantenspeicher in Diamant effizient mit einzelnen Lichtteilchen (Photonen) zu koppeln. Im Rahmen der Masterarbeit sollen neuartige Al_xGa_{1-x}N Wellenleiter in Hinblick auf ihre Eignung für Quantenanwendungen untersucht werden.

Stadt: Berlin; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Vergütung: keine; Kennziffer: 26/25;
Bewerbungsfrist: 21.11.2025

Aufgabenbeschreibung

- Wachstum kristalliner Al_xGa_{1-x}N-Schichten und Schichtstapel mittels Gasphasenepitaxie
- Charakterisierung kristalliner Al_xGa_{1-x}N-Schichten und -Schichtstapel mittels Röntgenbeugung, Rasterkraftmikroskopie und Absorptionsmessungen
- Untersuchung von Al_xGa_{1-x}N Strukturen in Hinblick auf optische Verluste im für Diamant-Nanophotonik relevanten Wellenlängenbereich

Erwartete Qualifikationen

- laufendes Masterstudium der Physik, Elektrotechnik, Photonik, Physikalischen Technik oder vergleichbarer Studienrichtungen
- Vorkenntnisse in Halbleiterphysik, Messtechnik und Angewandter Physik erwünscht
- Interesse an experimenteller Forschung und Halbleitermaterialien
- Teamfähigkeit, Zuverlässigkeit und eigenständiges Arbeiten
- Startdatum: frühestmöglich

Unser Angebot

- ein offenes und wertschätzendes Team, das Ihnen stets mit Rat und Tat zur Seite steht
- ein moderner Arbeitsplatz in Berlin Adlershof mit guter Anbindung an den ÖPNV
- spannende Einblicke in die Praxis und die Möglichkeit, wertvolle Erfahrungen zu sammeln

Bewerbung

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf Ihre Online-Bewerbung. Dazu klicken Sie bitte auf „Online bewerben“ und übermitteln uns auf diesem Wege Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen bis zum 21.11.2025.

Falls Sie noch Fragen zur Bewerbung haben, wenden Sie sich bitte an Dr. Sylvia Hagedorn, Tel.: 030 6392-58388, E-Mail: sylvia.hagedorn@fbh-berlin.de

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/198911/HTWB/>
Angebot sichtbar bis 20.11.2025

