

## **Leibniz Universität Hannover - Fakultät für Maschinenbau - Institut für Mikroproduktionstechnik**



Die Leibniz Universität Hannover bietet exzellente Arbeitsbedingungen in einem lebendigen wissenschaftlichen Umfeld, eingebettet in die hervorragenden Lebensbedingungen einer modernen Großstadt im Grünen.

Am Institut für Mikroproduktionstechnik ist ab 01.03.2025 die folgende Stelle zu besetzen: Wissenschaftliche Mitarbeit im Bereich der diamantbasierten Mikrosysteme (EntgGr. 13 TV-L, 100 %) Die Stelle ist bis zum 28.02.2028 befristet.

### **Wissenschaftliche Mitarbeit im Bereich der diamantbasierten Mikrosysteme**

(EntgGr. 13 TV-L, 100 %)

Stadt: Hannover; Beginn: 01.03.2025; Dauer: Die Stelle ist bis zum 28.02.2028 befristet.; Vergütung: EntgGr. 13 TV-L, 100 %; Bewerbungsfrist: 30.11.2024

#### **Aufgaben**

- Sie sind an der Planung und Koordination von Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der diamantbasierten Mikrosysteme beteiligt.
- Sie arbeiten mit interdisziplinären Teams und externen Partnern zusammen.
- Im Rahmen Ihrer Tätigkeit am Institut für Mikroproduktionstechnik haben Sie die Möglichkeit, zu einem anspruchsvollen produktionstechnischen Thema zu promovieren (Dr. Ing.).
- Sie sammeln Führungserfahrung in der Betreuung von Studierenden im Rahmen von Abschlussarbeiten und wissenschaftlichen Hilfskraftstellen.
- Von Ihnen wird erwartet, dass Sie Ihre Ergebnisse in angesehenen, von Experten begutachteten internationalen Fachzeitschriften sowie auf nationalen und internationalen Konferenzen veröffentlichen.

#### **Hintergrund der Forschung**

Mikrosysteme, in denen miniaturisierte mechanische oder optische Elemente in elektronische Schaltungen integriert sind, werden zunehmend in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt, z. B. in der Telekommunikation, in Automobilsensoren, in der Umweltüberwachung und in medizinischen Geräten. In vielen dieser Anwendungen kann die Verwendung von Diamant und seinen einzigartigen Materialeigenschaften die Leistung der Geräte erheblich verbessern und eine Vielzahl neuer Forschungsmöglichkeiten eröffnen. So ermöglicht beispielsweise der unübertroffene Elastizitätsmodul die Herstellung mikromechanischer Resonatoren, die HF-Signale bei ultrahohen Frequenzen filtern können, der große Transparenzbereich ermöglicht Breitbandbetrieb in der On-Chip-Photonik, und die Biokompatibilität minimiert unerwünschte Reaktionen mit biologischem Gewebe.

Dieses Projekt wird sich auf das Wachstum und die Strukturierung von mono- und polykristallinem Diamant konzentrieren, um Mikrosysteme für die oben genannten Anwendungen zu realisieren, wobei der Schwerpunkt auf UHF-Filtern für den Einsatz in der Mobilkommunikation liegt. Für diese Arbeiten werden die hochmodernen Anlagen für die Züchtung und Bearbeitung von Diamant genutzt, die kürzlich am Institut für Mikroproduktionstechnik eingerichtet wurden. Insbesondere wird das chemisch-mechanische Polieren eingesetzt, um die Rauheit von polykristallinen Diamantschichten zu verringern und die unter der Oberfläche befindlichen Schäden zu beseitigen, die typischerweise bei monokristallinen Diamantsubstraten auftreten. Aus den bearbeiteten Substraten werden dann mit Hilfe der umfassenden Palette von Mikrofertigungs- und Charakterisierungswerkzeugen im Reinraum des Instituts, darunter Elektronenstrahlolithographie, reaktives Ionenätzen und Atomlagenabscheidung, Bauelemente hergestellt.

### **Voraussetzungen**

Wir suchen eine Bewerberin oder einen Bewerber mit den folgenden Qualifikationen:

- abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master) in einem relevanten MINT-Bereich
- überdurchschnittliche Studienleistungen werden erwartet
- Neugier und Enthusiasmus für die Arbeit an der Spitze der Materialwissenschaft und der Herstellung von Systemen
- Eigeninitiative und die Fähigkeit zu innovativem Denken, um den Projektfortschritt zu gewährleisten, wenn Projekthürden auftreten
- Fähigkeit, sowohl unabhängig als auch kooperativ im Team zu arbeiten
- Gute Kommunikationsfähigkeiten in Englisch (Sprechen, Lesen, Schreiben)
- Erfahrung auf dem Gebiet der Mikrotechnik ist von Vorteil

## **Unser Angebot**

Die Leibniz Universität Hannover setzt sich für Chancengleichheit und Diversität ein. Ziel ist es, das Potenzial aller zu nutzen und Chancen zu eröffnen. Wir begrüßen daher Bewerbungen von allen Interessierten unabhängig von deren Geschlecht, Nationalität, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Behinderung, Alter, sexueller Orientierung und Identität.

Wir streben eine gleichmäßige Verteilung der Beschäftigten und einen Abbau der Unterrepräsentanz im Sinne des Niedersächsischen Gleichberechtigungsgesetz (NGG) an. Daher freuen wir uns besonders über Bewerbungen auf die o. g. Stelle von Frauen. Menschen mit einer Schwerbehinderung werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt.

Was bieten wir?

Im Rahmen Ihrer Tätigkeit steht Ihnen eine erstklassig ausgestattete Laborumgebung zur Verfügung. Dazu zählt unter anderem der institutseigene, industrienaher Reinraum, der das gesamte Spektrum der Mikrotechnologie abdeckt. Für die Präsentation Ihrer Forschungsergebnisse haben Sie die Möglichkeit zur Teilnahme an nationalen und internationalen Konferenzen.

Weiterhin bieten wir Ihnen modern ausgestattete Büroräume inklusive eigenem Laptop, einem zusätzlichen Multi-Monitor-Setup und höhenverstellbaren Schreibtischen. Für die Verpflegung steht neben der campusnahen Kantine mit vielfältigen Angeboten (z.B. vegane Küche) auch eine institutseigene Küche mitsamt modernem Essbereich zur Verfügung.

Darüber hinaus profitieren Sie von unserem starken Industriemnetzwerk und spannenden Industrieprojekten, die Ihnen einzigartige Möglichkeiten zur beruflichen Weiterentwicklung bieten. Wir unterstützen flexible Arbeitszeiten inklusive der Möglichkeit zum Homeoffice, um eine optimale Work-Life-Balance zu gewährleisten.

Sie übernehmen Projektverantwortung und sammeln wertvolle Führungserfahrung, während Sie in flachen Hierarchien arbeiten, die schnelle Entscheidungen und ein dynamisches Arbeitsumfeld fördern.

## **Bewerbung**

Für Auskünfte kontaktieren Sie bitte Herrn Dr.-Ing. Alexander Kassner (Tel.: 0511 762-18025, E-Mail: [kassner@impt.uni-hannover.de](mailto:kassner@impt.uni-hannover.de)) oder Herrn Dr. Evan Thomas (Tel.: 0511 762-18390, E-Mail: [thomas@impt.uni-hannover.de](mailto:thomas@impt.uni-hannover.de)).

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen bis zum **30.11.2024** in elektronischer Form an

E-Mail: [bewerbung@impt.uni-hannover.de](mailto:bewerbung@impt.uni-hannover.de)

oder alternativ postalisch an:

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover  
Institut für Mikroproduktionstechnik  
An der Universität 2, 30823 Garbsen

Informationen nach Artikel 13 DSGVO zur Erhebung personenbezogener Daten finden Sie unter: <https://www.uni-hannover.de/de/datenschutzhinweis-bewerbungen/>

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/189206/>  
Angebot sichtbar bis 30.11.2024

