

Stellenausschreibung

Das Leibniz-Institut für Photonische Technologien ([Leibniz-IPHT](http://www.leibniz-ipht.de)) sucht für die **Forschungsabteilung Faserforschung und –technologie, Arbeitsgruppe Holographische Endoskopie**, im Zusammenhang mit dem **Forschungstransfer-Projekt DeepEn** eine(n)

Produkt-Entwicklungsingenieur*in (m/w/d) im Forschungstransfer Start-up

Die Stelle wird in **Vollzeit** (100%) für die Dauer von zwei Jahren, frühestens **ab dem 1. Dezember 2021** angeboten. Danach besteht die Möglichkeit in das Spin-off-Unternehmen **DeepEn GmbH** einzusteigen, das 2023 offiziell gegründet werden soll. Der oder die erfolgreiche Kandidat*in wird Teil eines kleinen und hochdynamischen Start-up-Teams, das an der Kommerzialisierung haarfeiner, einzigartiger holografischer Endoskop-Systeme für die In-vivo-Neurowissenschaft und medizinische Diagnostik arbeitet.

Das Leibniz-IPHT ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft sowie eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung mit enger Anbindung an die Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Ihr Aufgabenfeld:

Das DeepEn-Team arbeitet an der Kommerzialisierung haarfeiner, holografischer Endoskope, die am Leibniz-IPHT und dessen internationalen Partnerinstitutionen erforscht werden. Diese sollen in den Neurowissenschaften eingesetzt werden, um Bilder mit der Schärfe moderner Mikroskope (subzelluläre Bildauflösung) aus einer bisher unerreichbaren Tiefe im lebenden Gehirn aufzunehmen. Dieses Verfahren ist minimalinvasiv, da das Endoskop nur aus einer einzigen optischen Faser besteht, die so dünn ist wie ein menschliches Haar (~0,1 mm). Zielkunden werden Institute sein, die auf die Erforschung der Gehirnfunktionen spezialisiert sind (z. B. Lernprozesse, Gedächtnisbildung, neurodegenerative Erkrankungen). Unsere langfristige Vision ist jedoch die Anwendung des haardünnen Endoskops in der Medizin, die eine minimalinvasive Diagnose oder Behandlung von Erkrankungen mit Licht ermöglicht (z. B. Neurochirurgie, optische Biopsie, Photoablation).

Unser Start-up hat kürzlich eine Finanzierung von ca. 1 Mio. € für die nächsten zwei Jahre erhalten (EXIST-Forschungstransfer Förderprogramm des BMWi), um die ersten Prototypen des Endoskops zu entwickeln und zu testen. Das Team besteht aus einem Photonik-Spezialisten, einer Ärztin und einem Wirtschaftsexperten und wird von Prof. Dr. Tomáš Čížmár, dem Erfinder der Technologie, betreut.

Das DeepEn Projekt ist in den modernen Räumlichkeiten des Leibniz-IPHT in Jena (Deutschland) untergebracht und verfügt über geräumige Optiklabore, eine eigene Faserfertigung sowie die Unterstützung mechanischer Werkstätten.

Der oder die erfolgreiche Bewerber*in wird zusammen mit unserem Photonik-Spezialisten an der Entwicklung und Erprobung der ersten Produktprototypen für den Einsatz in der neurowissenschaftlichen Forschung arbeiten.

Tätigkeitsfeld:

- Verantwortliche Mitarbeit bei der Entwicklung von Systemlösungen, wie z.B. Miniaturisierung und Stabilisierung der bestehenden Laboraufbauten, bis hin zur Überführung in einen getesteten Prototyp (von TRL-Level 4 bis TRL-Level 7)
- Implementierung von Software für wissenschaftliche Geräte und Integration mit den elektrischen Systemkomponenten
- Durchführung von Funktionstests der Elektronik und Software für Teilsysteme sowie des Gesamtsystems
- Durchführung von Kundentests zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit (z.B. Gestaltung der Kundenschnittstelle)
- Unterstützung der Planung für die Implementierung und Produktion des fertigen Systems

Ihre Qualifikation:

- Erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium (Bachelor/Master/Diplom) in den Bereichen Ingenieurwesen, Informationstechnologie, Programmierung, Elektrotechnik, Physik oder einem verwandten Gebiet
- Praktische Erfahrung in der Integration von Hardware- und Softwarekomponente
- Praktische Erfahrung in der Entwicklung von Instrumenten auf Prototypenbasis
- Kenntnisse in Optoelektronik und Geräteautomatisierung
- Kenntnisse in der Entwicklung von Computersteuerungsschnittstellen

- Gute bis sehr gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache

Ihre Kenntnisse und Fähigkeiten:

- Hohe Motivation an der Gründung und Formierung eines Startups tatkräftig mitzuwirken
- Starke Eigeninitiative und kreatives, unternehmerisches Denken
- Kenntnisse in den Programmiersprachen Python und C
- Erfahrung mit Sicherheitszertifizierungsverfahren für elektrische Geräte in Deutschland
- Grundlegendes Verständnis der Wellenoptik (z. B. Phänomene wie Beugung, Interferenz, Polarisation)
- Bereitschaft zu mehrtägigen Reisen, z. B. für Tests von Prototypen in Kundenlabors oder für Seminare/Workshops
- Hohe Bereitschaft, sich in neue Gebiete (z. B. Neurowissenschaften, Medizin) einzuarbeiten und in einem interdisziplinären, internationalen Umfeld zu arbeiten
- Vorherige Branchenerfahrung wäre von Vorteil

Vergütung:

Gemäß Tarifvertrag der Länder (TV-L).

Wir bieten:

- Ein hoch motiviertes, ehrgeiziges und engagiertes Team
- Großartige Möglichkeiten zum Lernen und Arbeiten im Start-up-Umfeld
- Eine warmherzige, einladende Kultur und Teamgeist
- Ein interdisziplinärer und internationaler Arbeitsplatz
- Familienfreundliche Atmosphäre, in der die Vereinbarkeit von Beruf und Familie ein zentrales Anliegen ist

Wir sind ein modernes, international ausgerichtetes Forschungsinstitut. Das Leibniz-IPHT setzt sich dafür ein, den Anteil von weiblichen Beschäftigten und Wissenschaftlerinnen zu erhöhen und ermutigt daher besonders qualifizierte Bewerberinnen, sich zu bewerben. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Rückfragen zur Position können an Patrick Westermann gerichtet werden (E-Mail: Patrick.Westermann@leibniz-ipht.de).

Weitere Informationen zu DeepEn und den für die kommenden zwei Jahre geplanten Arbeitspaketen finden Sie unter diesem [Link](#) oder über den untenstehenden QR-Code:



Vollständige Bewerbungsunterlagen müssen Folgendes enthalten:

- Persönliches Anschreiben, in dem die eigene Eignung für die Stelle dargelegt wird. Außerdem sollte die Motivation für den Beitritt in den Startup herausgestellt werden. Was planen Sie zum Erfolg von DeepEn beizutragen?
- Lebenslauf in englischer oder deutscher Sprache
- Zeugnisse (Für Bewerbungen aus dem Ausland: Zeugnisse müssen ins Englische übersetzt und beglaubigt sein)
- Namen und Kontaktdaten von zwei Referenzen (bitte geben Sie an, ob wir diese vor dem Vorstellungsgespräch kontaktieren dürfen)

Ihre vollständige Bewerbung senden Sie bitte **bis 15. November 2021** unter Angabe der **Kennziffer 2021_29**, vorzugsweise per E-Mail in einer pdf-Datei, an das:

Leibniz-Institut für Photonische Technologien Jena e.V.
Personalbüro
Albert-Einstein-Straße 9
07745 Jena
E-Mail: Personal_Abtl@leibniz-ipht.de
Kennziffer: 2021_29

Datenschutzhinweis:

Mit der Zusendung Ihrer Bewerbungsunterlagen stimmen Sie der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten im Zusammenhang des Bewerbungsverfahrens zu. Diese Einwilligung kann jederzeit ohne Angabe von Gründen schriftlich oder elektronisch widerrufen werden. Bitte beachten Sie, dass ein Widerruf der Einwilligung u. U. dazu führt, dass die Bewerbung im laufenden Verfahren nicht mehr berücksichtigt werden kann.