

WISSENSCHAFT UND WIRTSCHAFT IN EINEM JOB GEHT NICHT.

DOCH.

Finden Sie es heraus bei Fraunhofer.

DAS FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ORGANISCHE ELEKTRONIK, ELEKTRONENSTRAHL- UND PLASMATECHNIK FEP BIETET ZUM NÄCHSTMÖGLICHEN ZEITPUNKT EIN THEMA FÜR EINE

PROMOTION AUF DEM GEBIET „ATMOSPHERISCHE ELEKTRONENSTRAHLPLASMEN UND HYBRIDE GASENTLADUNGEN ALS WERKZEUGE FÜR DIE SYNTHESE CHEMISCHER ENERGIESPEICHER“

Das Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP in Dresden arbeitet in vielfältigen Anwendungsgebieten an der Entwicklung innovativer Lösungen für die Funktionalisierung und Veredelung von Oberflächen und Materialien, für die organische Elektronik sowie für Mikrodisplays und Sensorik. Wir bieten damit ein breites Spektrum an Forschungs-, Entwicklungs- und Pilotfertigungsmöglichkeiten.

Die Abteilung „Spezielle Elektronenstrahlssysteme und Technologien“ beschäftigt sich sowohl mit **Entwicklung, Realisierung und Transfer von kundenspezifischen Elektronenstrahlssystemen und Plasmaquellen** als auch mit der **Einsatzqualifizierung innovativer Technologien für Forschung und Produktion in physikalischen, chemischen, biologischen und medizinischen Anwendungsfeldern**. Unsere Kernkompetenzen nutzen wir zur Lösung aktueller industrieller Problemstellungen und entwickeln sie dabei kontinuierlich auch für neue Zukunftsthemen weiter.

In diesem Zusammenhang erfährt die Wechselwirkung beschleunigter Elektronen mit Gasen und Flüssigkeiten gegenwärtig steigende Aufmerksamkeit. Neben bekannten Applikationsbeispielen aus dem Bereich der Umwelttechnik, wie der Reinigung von Verbrennungsabgasen und dem Abbau chemischer und biologischer Schadstoffe in Abwässern, stellen die sogenannten „Power-to-X“-Technologien neue Herausforderungen und Chancen für die Elektronenstrahl- und Plasmatechnik dar.

Diese zielen darauf, Elektroenergie aus erneuerbaren Quellen zur Herstellung chemischer Energiespeicher und

Produktrohstoffe, wie z.B. Wasserstoff und Methanol, zu nutzen. Sie sind essentiell für die Gestaltung einer gelingenden Energiewende, wofür Speicher mit hoher Energiedichte zur Vergleichmäßigung des fluktuierenden Dargebots erneuerbarer Energie benötigt werden, aber adressieren auch die der chemischen Industrie vor dem Hintergrund sich wandelnder Rohstoffverfügbarkeiten und gestiegener Umwelтанforderungen gestellte Aufgabe, Produkte wie Prozessgase, Treibstoffe oder Kunststoffe wirtschaftlich und nachhaltig herzustellen, also unter Verzicht auf fossile Kohlenstoffquellen und mittels Einsatz erneuerbarer Energien.

Plasmachemische Syntheseverfahren sind ein vielversprechender Ansatz zur Lösung dieser gesellschaftlichen und industriellen Herausforderungen. Im Rahmen des Promotionsthemas sollen speziell die physikalischen Grundlagen chemischer Prozesse in hybriden, von leistungsstarken Elektronenstrahlen gestützten Gasentladungen bei Atmosphärendruck untersucht und deren technologisches Anwendungspotential demonstriert werden. Eine Mitwirkung bei der **Entwicklung angepasster Elektronenstrahl- und Plasmaquellen im Rahmen öffentlich geförderter oder seitens der Industrie beauftragter Projekte** wird dabei ebenso zum Aufgabengebiet gehören.

Was Sie mitbringen

Sie verfügen über ein abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom) auf naturwissenschaftlichem Gebiet, vorzugsweise der experimentellen oder angewandten Physik.

Grundkenntnisse in Plasmatechnik, numerischen Simulationstools, Chemie im Nebenfach sowie Interesse an elektrotechnischen Fragestellungen sind von Vorteil, aber nicht Bedingung.

Für die Kommunikation im unmittelbaren Arbeitsumfeld werden gute Deutschkenntnisse, für die Arbeit mit der Fachliteratur und den Erfahrungsaustausch mit der internationalen Fachwelt die sichere Beherrschung der englischen Sprache in Wort und Schrift vorausgesetzt.

Sie sollten belastbar und flexibel sein, dabei Freude an Ihrem Beruf und am Umgang mit Menschen haben. Ihr Arbeitsstil sollte sich durch Engagement, das Einbringen von eigenen Ideen und Genauigkeit bei der Bearbeitung der anfallenden Aufgaben auszeichnen. Sie haben Erfahrung in Laborarbeit sowie in der Handhabung sensibler Messtechnik. Darüber hinaus legen Sie gern auch selbst Hand an bei der praktischen Realisierung eines Versuchsaufbaus. Organisatorisches Talent und ein kompetentes, verbindliches Auftreten im Umgang mit internationalen Wissenschaftlern, Kunden und öffentlichen Einrichtungen / Projektträgern sowie die Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung erwarten wir ebenso wie Integrationsfähigkeit in multidisziplinäre Teams.

Was Sie erwarten können

Sie können sich auf **interessante, anspruchsvolle**, abwechslungsreiche und gesellschaftlich relevante **Aufgaben in einem innovativen Umfeld** von Forschung, Entwicklung und Anwendung freuen.

Sie werden diese als **Mitglied eines dynamischen Teams aus Wissenschaftlern**, Ingenieuren und Technikern lösen, das Sie bei der Einarbeitung in die Thematik kollegial unterstützt, Ihre Arbeiten fachkundig begleitet und eine intensive wissenschaftlich Betreuung Ihrer Dissertation sicherstellt.

Das Fraunhofer FEP arbeitet sowohl für Industriekunden als auch für öffentliche Institutionen. Entsprechend sind internationale Kontakte zu industriellen Auftraggebern, akademischen Kooperationspartnern und staatlichen Förderstellen anzubahnen und zu pflegen.

Eine Mitwirkung in Projektakquisition und -leitung ist ausdrücklich erwünscht und wird honoriert.

Darüber hinaus bieten wir unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern folgende Vorzüge:

- Optimale wissenschaftliche Betreuung und Unterstützung in allen Belangen Ihrer Promotion
- Wertvolle Einblicke in breitgefächerte Methoden, Kompetenzen und Kooperationsbeziehungen
- Individuelle Entwicklungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Rahmen Ihres Aufgabenspektrums
- Vermittlung von Grundlagen der Projektakquise und Projektleitung
- Betrieblich gestützte Altersvorsorge
- Work-Life-Balance durch flexible Arbeitszeiten
- Jobticket u.v.m.

Anstellung, Vergütung und Sozialleistungen basieren auf dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD). Zusätzlich kann Fraunhofer leistungs- und erfolgsabhängige variable Vergütungsbestandteile gewähren.

Die Stelle ist vorerst auf 3 Jahre befristet. Je nach Aufgabenspektrum und Projektsituation sind spätere Anpassungen möglich. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Wir weisen darauf hin, dass die gewählte Berufsbezeichnung auch das dritte Geschlecht miteinbezieht.

Die Fraunhofer-Gesellschaft legt Wert auf eine geschlechtsunabhängige berufliche Gleichstellung.

Die Stelle kann auch in Teilzeit besetzt werden.

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Forschungsfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege.

Ihr Ansprechpartner für Rückfragen:

Herr Dr. Gösta Mattausch
goesta.mattausch@fep.fraunhofer.de

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

**Fraunhofer Institut für
Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik
Frau Anke Gottlöber
Winterbergstraße 28
01277 Dresden**

Bewerbungen bitte ausschließlich online über Button "Bewerben".

<http://www.fep.fraunhofer.de>

Kennziffer: FEP-2019-46

Bewerbungsfrist: 31.01.2020

Zurück

Bewerben