



Das **Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik Meinsberg e.V. (KSI Meinsberg)** hat eine ausgewiesene Expertise im Bereich grundlegender und angewandter Forschung an neuen Sensoren, Sensormaterialien und wissenschaftlichen Messinstrumenten. Die Arbeitsgruppe „Organophotonische Sensorik“ unter Führung von Dr. Caroline Murawski nutzt die Vorteile organischer Halbleitermaterialien zur Entwicklung neuartiger Sensoren, die insbesondere in der Medizintechnik, Diagnostik und Therapie eingesetzt werden sollen.

Zur Stärkung der biomedizinischen Sensorik am KSI Meinsberg wird eine auf 2 Jahre befristete Stelle als

## Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in (Postdoc) in Biophysik/Biochemie/Biotechnologie/Neurologie (E 13 TV-L mit 100 %)

zum Thema „**Optogenetik und Fluoreszenz-Imaging mit organischen Halbleitern**“ angeboten.

### Thema

Organische Halbleiter bieten außergewöhnliche Eigenschaften, wie zum Beispiel mechanische Flexibilität, Mikro-Strukturierbarkeit, einfache Herstellung, Skalierbarkeit und Biokompatibilität. Dies macht sie besonders interessant für Anwendungen in der Biomedizin. Im Rahmen eines BMBF-geförderten Projekts sollen organische Halbleitermaterialien erforscht und diese in Bauelementen zur optogenetischen Stimulation und Detektion neuronaler Signale eingesetzt werden. Die Stelle fokussiert dabei auf die Erprobung organischer Halbleiterbauelemente (organische Leuchtdioden und organische Photodioden) als Lichtquelle bzw. Detektor zur **optogenetischen Stimulation von Neuronen** sowie zum **Auslesen neuronaler Signale mittels Calcium- und Voltage-Imaging**.

Das Thema beinhaltet biologische Untersuchungen an Neuronen *in vitro* und in Fruchtfliegen (*Drosophila melanogaster*). Die Stelle bietet vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten und soll u.a. auch zur Materialforschung und optoelektronischen Untersuchung der Bauelemente beitragen. Die Arbeit ist an der Schnittstelle zwischen Biologie/Neurologie, Physik/Chemie und Ingenieurwissenschaften angesiedelt und dementsprechend vielseitig und interdisziplinär.

### Ihr Profil

**Abgeschlossenes Hochschulstudium und Promotion in Biophysik, Biochemie, Biotechnologie, Neurologie oder ähnlicher Disziplin.** Es werden **Erfahrung im Kultivieren von Zellen sowie in Elektrophysiologie** erwartet. Zusätzlich sollen grundlegende Kenntnisse in organischer Chemie, Halbleiterphysik, analytischen Messmethoden und Optik sowie ein generelles Interesse an angewandten Naturwissenschaften vorhanden sein. Erfahrung in organischer Elektronik oder Optogenetik und Fluoreszenz-Imaging sind von Vorteil.

Es wird erwartet, dass Sie Verantwortung in der Arbeitsgruppe übernehmen, sowohl bei der Betreuung von Doktoranden und Studenten als auch bei dem Betrieb und der Instandhaltung von Laboren und Geräten. Diese Aktivitäten geben die Möglichkeit, in zusätzliche Projekte involviert zu werden und zu den wissenschaftlichen Aktivitäten der Gruppe beizutragen.

Sie sollten über ein gutes Organisationstalent verfügen, sehr gute Kommunikation in englischer und deutscher Sprache aufweisen und effektiv mit anderen Gruppenmitgliedern zusammenarbeiten können. Ihre wissenschaftlichen Leistungen weisen Sie mittels einschlägiger Publikationen nach.

Wir bieten Ihnen

... eine anspruchsvolle, vielfältige und abwechslungsreiche Tätigkeit an einem sehr gut ausgestatteten Forschungsinstitut. Das KSI bietet eine stimulierende Arbeitsumgebung und es besteht die Möglichkeit, führende Experten des Forschungsbereichs auf Konferenzen zu treffen und mit ihnen zusammenzuarbeiten. Weiterhin wird die Publikation der Forschungsergebnisse in internationalen Journalen vorausgesetzt. Das KSI liegt in der Nähe von Dresden, Chemnitz und Leipzig und ist gut an die *Exzellenzuniversität Dresden (TU Dresden)* angebunden.

Die Stelle profitiert von neu angeschafften Geräten zur optischen und elektrischen Vermessung von Zellen (Mikroskopie und Patch-Clamp) sowie Geräten zur Dünnschichtabscheidung (Atomlagendeposition, Parylene-Beschichtung).

Gleichbehandlung und Vielfalt werden am KSI sehr ernst genommen und Bewerbungen, die dem Suchprofil entsprechen, werden von jedem entgegengenommen, unabhängig von Geschlecht, Nationalität, ethnischer Zugehörigkeit oder Behinderung.

Stelle

Die Stelle kann **ab sofort** in Vollzeit besetzt werden und ist zunächst **befristet für 2 Jahre**. Bei entsprechender Leistung ist eine **Verlängerung der Stelle bis Oktober 2026 möglich**. Die Anstellung erfolgt im Rahmen des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes. Das Gehalt wird bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen entsprechend dem öffentlichen Dienst nach E 13 TV-L gezahlt.

Interessiert?

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte per E-Mail an Dr. Caroline Murawski:

[caroline.murawski@ksi-meinsberg.de](mailto:caroline.murawski@ksi-meinsberg.de)

Weitere Informationen zum KSI Meinsberg finden Sie unter [www.ksi-meinsberg.de](http://www.ksi-meinsberg.de) und zur Arbeitsgruppe von Dr. Murawski unter [www.murawskilab.com](http://www.murawskilab.com) oder auf Twitter <https://twitter.com/MurawskiLab>.

Bewerbungen sollten folgendes beinhalten: Motivationsschreiben, Lebenslauf, Kopie des Hochschulabschlusses und der Promotion sowie Kontaktadressen für 2 Referenzen, die Auskunft über die akademischen Leistungen geben können.

Bewerbungskosten können nicht erstattet werden.

Bitte schicken Sie ihre Bewerbung bis spätestens **15.01.2022** in **einer einzigen PDF-Datei** per E-Mail an Dr. Murawski.