

## **Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik**

Am **Institut für Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik** ist an dem Kompetenzzentrum BIOLAS und der **Professur für Mess- und Sensorsystemtechnik** ([www.tu-dresden.de/et/mst/](http://www.tu-dresden.de/et/mst/)) ab sofort eine Stelle als

### **wissenschaftliche(r) Mitarbeiter/-in / Doktorand/-in**

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

mit 50 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit (Beschäftigungsdauer gem. § 2 WissZeitVG) zu besetzen. Es besteht die Gelegenheit zur eigenen wissenschaftlichen Weiterqualifikation (i.d.R. Promotion zum Dr.-Ing. oder Dr. rer. nat.).

**Aufgaben:** Bei der Optogenetik kann mittels lichtempfindlicher Proteine die Aktivität von transgenen Zellen gesteuert werden. Dieses junge Forschungsgebiet an der Schnittstelle zwischen laseroptischer Systemtechnik und Biomedizintechnik stellt für Untersuchung neurodegenerativer Erkrankungen einen Paradigmenwechsel dar. Im Rahmen eines aktuellen Vorhabens der Deutschen Forschungsgemeinschaft soll durch Einsatz einer holographischen, dreidimensionalen Lichtanregung mit subzellulärer Auflösung die Signalleitung in einem neuronalen Netzwerk analysiert werden. Dazu realisieren Sie den optischen Aufbau, untersuchen Methoden der Wellenfrontformung mit programmierbaren Flächenlichtmodulatoren, führen Experimente an Zellnetzwerken in enger Kooperation mit externen Partnern durch und untersuchen Auswertestrategien durch Anwendung statistischer Methoden. Ihr Tätigkeitsfeld schließt die Veröffentlichung der Ergebnisse in internationalen Fachzeitschriften sowie die Betreuung von Studenten und Diplomanden und die Mitarbeit in der Lehre ein.

**Wir bieten:** eine abwechslungsreiche, hochaktuelle und anspruchsvolle Forschungstätigkeit mit eigenen Gestaltungsmöglichkeiten; eine junge, interdisziplinäre Arbeitsgruppe; modern ausgestattete Labore; Möglichkeit zur Publikation in hochwertigen Fachzeitschriften und zum Besuch internationaler Fachtagungen für den wissenschaftlichen Austausch; ausgezeichnete Kontakte zu Partnern aus Forschung und Industrie.

**Voraussetzungen:** überdurchschnittlicher wiss. HSA in den Fächern Elektrotechnik, Physik, Informatik oder verwandten Studiengängen; Fähigkeit zu selbständigem, zielorientiertem Arbeiten; hohes Engagement; sichere Beherrschung der englischen Sprache; Interesse an praxisorientierter, interdisziplinärer Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern. Kenntnisse der Wellenoptik, Mikroskopie oder statistischer Auswertemethoden sind vorteilhaft.

Frauen sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert, ebenso Menschen mit Behinderungen. Fachliche Fragen richten Sie bitte an Herrn Dr. L. Büttner (E-Mail [lars.buettner@tu-dresden.de](mailto:lars.buettner@tu-dresden.de), Tel. 0351 / 463-35314). Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte an:

**TU Dresden, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Professur für  
Mess- und Sensorsystemtechnik, Prof. Dr.-Ing. habil. J. Czarske, 01062 Dresden,**

bzw. mit einer einzigen E-Mail an [grp-mst-sekretariat@msx.tu-dresden.de](mailto:grp-mst-sekretariat@msx.tu-dresden.de). Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein.