



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Die Abteilung Halbleiterphysik im Felix-Bloch-Institut für Festkörperphysik der Universität Leipzig sucht eine/n **Wissenschaftliche(n) Mitarbeiter(in) (Doktorandenstelle)** (m/w/d) (TVL E13 50%) im Bereich **Züchtung und Charakterisierung von dünnen Kupferiodid-Halbleiterschichten für Anwendungen in optisch transparenten elektronischen Bauelementen.**

Kupferiodid ist ein vielversprechender transparenter Halbleiter, der im Gegensatz zu den häufigeren n-leitenden Verbindungen p-Typ-Leitfähigkeit mit erstaunlich hoher Lochbeweglichkeit aufweist.

Die Position ist eingebettet in die DFG-Forschungsgruppe FOR 2857 „Copper Iodide as Multifunctional Semiconductor“ (2019-2025) und weist daher ein hohes Maß an Verflechtungen mit den anderen Teilprojekten in der Gruppe, und mit auswärtigen Projektpartnern auf.

Aufgabengebiet: Herstellung von epitaktischen CuI-Dünnschichten auf amorphen und kristallinen Substraten mittels Laser-Plasmaabscheidung – Pulsed Laser Deposition (PLD). Die Charakterisierung der strukturellen und elektronischen Eigenschaften erfolgt mittels Röntgenstreuung, vielfältigen mikroskopischen Techniken und Halleffekt. Es gibt bereits erfolgreiche Vorarbeiten, die weiterentwickelt werden sollen. Unterstützt werden soll insbesondere die Demonstration von CuI-basierten elektronischen Bauelementen für die transparente, komplementäre Dünnschicht-Elektronik.

Anforderungen: Sehr guter Masterabschluss in Physik, Kristallographie, Materialwissenschaft oder in einem vergleichbaren Fachgebiet | Positive und kreative Einstellung zum Finden neuer Lösungen | Selbstständiges Arbeiten in einer großen kommunikativen Arbeitsgruppe | möglichst Vorerfahrungen mit der Züchtung dünner Filme und einer der genannten Charakterisierungsmethoden sowie sehr gute Englischkenntnisse sind vorteilhaft.

Bemerkungen: Die 50% TVL E13 Stelle ist auf 36 Monate befristet und kann ab 01.01.2023 besetzt werden.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind per Email zu richten an:
Prof. Dr. Marius Grundmann und Prof. Dr. Michael Lorenz
Felix-Bloch-Institut für Festkörperphysik, Universität Leipzig, Linnéstr. 5, 04103 Leipzig
Tel. 0341 97 32661
e-mail: grundmann@physik.uni-leipzig.de; mlorenz@physik.uni-leipzig.de