

## Masterarbeit

### Untersuchung optischer Sensoren in der Hochspannungstechnik

Wir suchen engagierte Personen zur Unterstützung unserer Forschung und Entwicklung im Bereich der optischen Sensorik für Hochspannungsanwendungen. Im Rahmen der Tätigkeit arbeitet Ihr an der Entwicklung und Optimierung von Sensoren zur Messung elektrischer Felder und Ströme in Hochspannungsanlagen. (Aktueller Aufbau kann genutzt werden)  
Als mögliche Abschlussarbeit sind experimentelle Arbeiten im Hochspannungslabor vorgesehen. Dabei kann es sich u.a. um die Optimierung eines vorhandenen Sensors und/oder um die Erweiterung des Messaufbaus handeln. Folgende Arbeiten fallen in den Tätigkeitsbereich:



- Eigenständiges Arbeiten im Labor: Planung und Durchführung von Experimenten sowie Entwicklung und Aufbau von Messszenarien für optische Sensoren
- Auswertung und Analyse der Messergebnisse, inklusive der Interpretation physikalischer Parameter
- Simulation elektrischer Felder zur Optimierung der Sensorplatzierung und –leistung
- Theoretische Untersuchungen von physikalischen Prozessen im Zusammenhang mit Hochspannung und Sensorik

Das Themengebiet ist für Masterarbeiten geeignet. Anforderungen: Studiengang ET/IT, Wirt. Ing. mit elektrotechnischem Schwerpunkt und Physik.

#### **Ansprechpartner:**

**Karsten Schloßer, M.Sc.**

Tel.: +49 231 755 90119

Friedrich-Wöhler-Weg 4, Raum 3.05

[karsten.schlosser@tu-dortmund.de](mailto:karsten.schlosser@tu-dortmund.de)

**Tobias Kuhnke, M.Sc.**

Tel.: +49 231 755 4472

Friedrich-Wöhler-Weg 4, Raum 3.09

[tobias.kuhnke@tu-dortmund.de](mailto:tobias.kuhnke@tu-dortmund.de)