



## **Ausschreibung einer Masterarbeit**

mit dem Thema:

### **„Optische Spektroskopie an Sensormaterialien unter realen Einsatzbedingungen“**

Zur Effizienzverbesserung von Hochtemperatur-Prozessen werden neuartige Sensoren benötigt. Die Untersuchung der Transport- und Grenzflächenphänomene an bzw. in diesen Materialien ist essenziell zum Verständnis der Sensorfunktion.

Ziel der Arbeit ist die optische Charakterisierung von Transport- und Grenzflächenphänomenen bei Materialien wie  $\text{SnO}_2$ . Der Einfluss hoher Temperaturen und reduzierender bzw. oxidierender Atmosphären auf die Materialeigenschaften soll untersucht werden.

Neben den optischen Messungen sollen die Ergebnisse auch mit denen der Impedanzspektroskopie und Röntgendiffraktometrie korreliert werden.

Die experimentelle Arbeit soll am IEPT, Standort Goslar, durchgeführt werden. Gesucht werden naturwissenschaftlich interessierte Studierende der entsprechenden Fachrichtungen.

Kontakt:

Frank Küwen

IEPT Goslar

[frank.kuewen@tu-clausthal.de](mailto:frank.kuewen@tu-clausthal.de)

Am Stollen 19B

38640 Goslar