

Das Institut für Präzisionsbearbeitung und Hochfrequenztechnik IPH der Technischen Hochschule Deggendorf bietet zum nächst möglichen Zeitpunkt eine Studien- bzw. Abschlussarbeit zu folgendem Thema an:

## **Auswirkung von Additiven auf das Sedimentationsverhalten und die Korngrößenverteilung von Poliersuspensionen auf Ceroxid Basis. (Praktikum/BA/MA)**

### **Ausgangssituation:**

An der Technischen Hochschule Deggendorf (THD) hat der Forschungsschwerpunkt Präzisionsoptik mittlerweile Tradition. Seit der Gründung des Optiklabors im Jahre 2003 hat sich ein vielschichtiges Team entwickelt, welches allen Anforderungen, die sich bei der Fertigung von Präzisionsoptiken stellen können, mit entsprechender Erfahrung begegnen kann.

Die THD kann im Bereich der Fertigungs- und Messtechnik von optischen Komponenten auf einen großen Erfahrungsschatz zurückblicken. Besonders für die Fertigung hoch genauer Komponenten für verschiedenen Anwendungen in der Lasertechnik, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt und vielen anderen Bereichen, ist Qualität und Zustand der verwendeten Poliersuspension entscheidend.

Daher werden mit modernsten Technologien aus dem Bereich der Partikelgrößenanalyse und der Bestimmung des Sedimentationsverhaltens, Poliersuspensionen auf ihre Eigenschaften hin untersucht. Zur Verbesserung der Suspensionseigenschaften wird eine Vielzahl an Additiven verwendet. Diese verbessern die Schwebereigenschaften der Körner, verbessern die Aufbereitung oder erleichtern das Reinigen von Anlagen und Produkten.

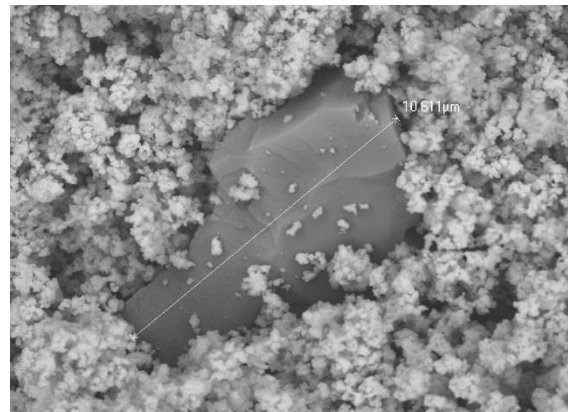
Um die richtige Dosierung dieser Additive und die damit verbundenen Eigenschaften der Suspension zu ermitteln sind ausführliche Versuchsreihen und verschiedenste Analysen erforderlich.

### **Ihre Aufgabenschwerpunkte:**

Planung und Durchführung von Versuchsreihen zur Analyse additiverter und noch zu additiverender Poliersuspensionen. Dabei bestimmen Sie die statistisch notwendige Anzahl an Einzelversuchen, bereiten diese vor und führen sie durch. Dabei lernen Sie den Umgang mit verschiedenen Test- und Messmethoden aus dem Bereich der Präzisionsoptik. Von der Vorbereitung der Proben, bis hin zur Visualisierung der Versuchsergebnisse begleiten Sie den Ablauf. Dabei erhalten Sie Unterstützung durch das erfahrene Team des IPH.

### **Unsere Anforderungen:**

- Studium Maschinenbau, Mechatronik, Technische Physik, oder vergleichbar
- Erfolgreicher Studienverlauf
- Flexible Arbeitszeitgestaltung
- Kommunikations- und Teamfähigkeit
- Bereitschaft zur selbstständigen Arbeit im Labor
- Sehr gute MS-Office-Kenntnisse



*Abbildung 1: REM-Aufnahme eines Fremdkörpers in Ceroxidpulver.*

### **Kontakt:**

**Christian Trum, M.Sc.**

Tel.: 0991/3615 - 685

[christian.trum@th-deg.de](mailto:christian.trum@th-deg.de)