



## **ABSCHLUSSARBEIT**

Das Kompetenzzentrum Leichtbau der Hochschule Landshut (LLK) ist ein Forschungsinstitut, in dem schwerpunktmäßig in den Bereichen Leichtbauwerkstoffe, Leichtbaukonstruktionen, Simulation sowie Fertigungs- und Verbindungstechniken geforscht wird. Zum nächstmöglichen Zeitpunkt wird am LLK im Bereich Werkstofftechnik und –analytik eine Stelle für eine **Bachelor-** oder **Masterarbeit** vergeben.

### Thema:

### **„Untersuchung der Ausscheidungskinetik von Eisenaluminiden mittels REM und ImageJ“**

#### **Aufgabenstellung:**

Am Kompetenzzentrum Leichtbau der Hochschule Landshut wird derzeit im Rahmen des Forschungsprojekts „FeAl-GuD“ an neuartigen Eisen-Aluminium-Legierungen für den Einsatz in Gas- und Dampfturbinen gearbeitet. Am Kompetenzzentrum werden dabei die mechanischen Eigenschaften verschiedener Legierungen sowie deren Mikrostruktur untersucht. Veränderungen in der Mikrostruktur nach Wärmehandlungen sollen nun näher untersucht werden. Im Mittelpunkt der hier angebotenen Abschlussarbeit stehen dabei Gefügeanalysen, die das Wachstum von Ausscheidungen in verschiedenen Stadien der Wärmebehandlung behandeln.

#### **Tätigkeitsbeschreibung:**

- Recherchearbeiten zum Thema Verfestigungsmechanismen und Teilchenwachstum
- Versuchsplanung und –durchführung an Wärmebehandlungsöfen
- Probenpräparation für Aufnahmen am Rasterelektronenmikroskop
- Arbeiten am Rasterelektronenmikroskop
- Entwicklung einer reproduzierbaren Auswärterroutine in ImageJ/Fiji
- Auswertung des Ausscheidungswachstums
- Berechnung des festigkeitssteigernden Mechanismus (Orowan-Spannung)

#### **Anforderungsprofil:**

- Student/in der Fakultät Maschinenbau
- Guter Notendurchschnitt
- Interesse an Werkstoffmechanik und -analytik
- Selbstständige, zielorientierte und methodische Arbeitsweise

Bei Interesse senden Sie bitte Ihre Bewerbung (Lebenslauf und Notenspiegel) per E-Mail an Eva Kollmannsberger.

#### **Kompetenzzentrum Leichtbau der Hochschule Landshut (LLK)**

Eva Kollmannsberger

Tel.: 0871 / 506 689

E-Mail: [Eva.Kollmannsberger@haw-landshut.de](mailto:Eva.Kollmannsberger@haw-landshut.de)