

Der **Technologie Campus Hutthurm** der Technischen Hochschule Deggendorf bietet zum nächst möglichen Zeitpunkt eine **Studien- bzw. Abschlussarbeit** zu folgendem Thema an:

## **Herstellung optischer Präzisionsbauteile in Kunststofftechnologie (Praktikum/PA/BA/MA)**

### **Ausgangssituation:**

An der Technischen Hochschule Deggendorf (THD) widmet sich der Kunststoffcampus Bayern allen Themen rund um die Prozessierung und den Life Cycle von Kunststoffprodukten. Mission des Technologie Campus Hutthurm ist es, durch Modellierung und Simulation die Bauteilentwicklung und den Betrieb von Fertigungsanlagen robuster, effizienter und nachhaltiger zu gestalten.

Der Technologie Campus Teisnach als Teil des Instituts Präzisionsbearbeitung und Hochfrequenztechnik (IPH) ist fokussiert auf die Säulen Fertigungstechnik Optik, Messtechnik Optik und Hochfrequenztechnik/Mikrowellensimulation. Mission des TC Teisnach ist es, neueste Technologien rund um die Produktion von optischen Komponenten in Zusammenarbeit mit der Industrie anwendungsbezogen zu erproben, weiterzuentwickeln und zu nutzen.

Optische Präzisionsbauteile, wie Linsen, Spiegel, Reflektoren, etc., finden zahlreiche Anwendungen in Wissenschaft, Forschung und Technik. Insbesondere zur Reduktion der Kosten und Erhöhung der Verfügbarkeit wird intensiv am Einsatz alternativer Materialien und massenfertigungstauglicher Herstellungsverfahren geforscht. In diesem Zusammenhang bietet Kunststoff als leichter und einfach zu bearbeitender Werkstoff besonders viele Vorteile.

### **Ihre Aufgabenschwerpunkte:**

- Darstellung aller Optikanwendungen von der Mikrolinse bis zum Teleskopspiegel inkl. Anforderungen an Präzision (Maß- und Formtoleranzen, etc.)
- Sondierung und Kategorisierung aktueller Anwendungsbeispiele in Kunststoff aus Forschung und Technik, Diskussion
- Masterarbeit: Bewertung aller relevanten Herstellverfahren für Kunststoffbauteile hinsichtlich Optikanwendungen unter Berücksichtigung von Produktionsrate, Materialauswahl und erzielbarer Präzision sowie Ausgestaltung eines gewählten Anwendungsfalls
- Präsentation und Dokumentation



*Abb.: Brillengläser aus Kunststoff  
Quelle: [www.schulze-gunst.de](http://www.schulze-gunst.de)*

### **Unsere Anforderungen:**

- Studium Maschinenbau, Mechatronik, Technische Physik, oder vergleichbar
- Grundlagen im Bereich Kunststofftechnik und Optik von Vorteil
- Selbstständige Arbeitsweise
- Arbeitsort: TC Hutthurm, TC Teisnach oder Deggendorf

### **Kontakt:**

**Prof. Dr.-Ing. Mathias Hartmann**  
Tel.: 08505 919 879 – 32  
[mathias.hartmann@th-deg.de](mailto:mathias.hartmann@th-deg.de)

**Prof. Dr.-Ing. Rolf Rascher**  
Tel.: 0991 3615 - 323  
[rolf.rascher@th-deg.de](mailto:rolf.rascher@th-deg.de)