



## **Aufgabenstellung „Projekt Feinwerktechnik“**

Thema: Entwurf und Konstruktion eines Handpenetrometers für den Einsatz im OP-Saal

### **Zielsetzung:**

Das TOP-Liver® Gerätesystem zur Normothermen Extrakorporalen Organperfusion kann als Teil einer Messapparatur für Organphantome dienen. Es ist bekannt, dass in der medizinischen Ausbildung die praktische Erfahrung eine sehr wichtige Rolle spielt. Deswegen werden zahlreiche Organphantome für Übungszwecke gebaut. Um sie jedoch realitätsnah nachbauen zu können, brauchen die Werkstoffwissenschaftler Materialdaten von echten Organen. Für die wissenschaftliche Erfassung dieser Daten eignet sich unsere Perfusionseinrichtung hervorragend. Dieses Einsatzgebiet wird gemeinsam mit Prof. Dr. Stoll vom Forschungsinstitut für Leder und Kunststoffbahnen gGmbH in Freiberg und Prof. Dr. Feußner aus dem Klinikum rechts der Isar in München bearbeitet.

### **Aufgabe:**

Unter Beachtung medizinischer und technischer Randbedingungen ist ein Handpenetrometer für den Einsatz bei Organ- und Organphantomvermessungen zu entwickeln.

Folgende Teilaufgaben sind zu berücksichtigen:

- Literaturrecherche zum Stand der Technik
- Marktrecherche
- Entwurf und Konstruktion eines Prototyps
- Erstellen der Dokumentation

### **Betreuer:**

Dr.-Ing. Ch. Thiele / Dipl.-Ing. G. Śliwiński  
Raum BAR E52 / E41  
Tel.: 0351 463 32241 / 35342  
Christine.Thiele@tu-dresden.de

### **2 Studenten**