

## Themenangebot für Projekt Feinwerktechnik

### Optimierung einer Mikropumpe

Im Rahmen eines Forschungsprojektes ist eine Mikropumpe zur Dosierung von Flüssigkeiten für ein mobiles Gerät zu entwickeln. Aufbauend auf den Ergebnissen eines Labormusters soll diese Pumpe weiterentwickelt und optimiert werden. Schwerpunkte sind dabei die Miniaturisierung der Mikropumpe und Verbesserung der Dosiergenauigkeit.

Die Arbeit beinhaltet dabei Literaturrecherche, Variantenfindung und Auswahl der optimalen Lösung. Zur Integration der Mikropumpe in das Gesamtsystem müssen dabei mechanische, elektrische und fluidische Schnittstellen zu weiteren Systemkomponenten definiert oder angepasst werden. Endergebnis der Arbeit ist ein Entwurf der Mikropumpe mit einem 3D-CAD-System.

Teilaufgaben des Projektes:

- Variantenfindung und Auswahl der optimalen Lösung
- Anpassung der Schnittstellen zur Integration in das Gesamtsystem
- Entwurf der Mikropumpe im 3D-CAD

Anzahl der Bearbeiter: 2 Studenten

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. R. Richter

BAR II/46, Tel. 0351 / 463 36329

Email: [Rene.Richter@ifte.de](mailto:Rene.Richter@ifte.de)