



Aufgabenstellung im Projekt Feinwerktechnik

Thema: *Entwurf und Konstruktion Strömungskammer für Biostabilitätsuntersuchungen von Elektronikmaterialien*

Zielsetzung:

Die modernen Werkstoffe der Mikrosystemtechnik, wie Glaskeramiken, Polymere, Leiter- und Isolationsmaterialien sowie Verbundmaterialien gestatten den Aufbau komplexer, aktiver, mikrofluidischer Manipulatoren und Applikatoren. Insbesondere sind solche Produkte in den Bereichen, wie Biotechnologie, Medizintechnik und Analytik einsetzbar, in denen es auf kleine und hochgenaue Flüsse bei strenger Einhaltung gewählter Prozessparameter ankommt. Für Langzeituntersuchungen der fluidischen Belastung von planaren Festkörpern ist eine Strömungskammer für laminare Flüsse unterschiedlicher Parameter zu entwickeln und zu erproben.

Folgende Teilaufgaben sind zu lösen:

1. Modellierung und Simulation des Fluidsystems der geschlossenen Kammer
2. Entwicklung, Konstruktion und Bau des Demonstrators
3. Laborpraktische Erprobung und funktioneller Nachweis

Betreuer: Dr.-Ing. Jürgen Uhlemann
Raum: BAR I / 72, Tel.: HA 36229,
E-Mail: uhlemann@avt.et.tu-dresden.de

Verantw. Hochschullehrer: PD Dr.-Ing. Jürgen Uhlemann
Raum: BAR I / 72, Tel.: HA 36229,
E-Mail: uhlemann@avt.et.tu-dresden.de