

Aufgabenstellung Hauptseminar Geräte- und Mikrotechnik (ET - 12 05 02)

Thema: „Konstruktion eines Reinigungssystemes für Inkjet-Druckköpfe“

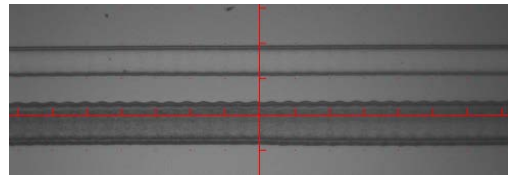
Anzahl möglicher Bearbeiter: 2

Zielsetzung:

Die Arbeitsgruppe biokompatible Aufbau- und Verbindungstechnik (Bio-AVT) beschäftigt sich unter anderem mit dem Inkjetdruck von leitfähigen und nicht leitfähigen Tinten für den Einsatz in Medizinprodukten. Dazu befindet sich am Institut AVT ein spezieller Inkjetdrucker mit wechselbaren Druckköpfen für unterschiedliche Druckauflösungen und Tintenvolumina. Diese Druckköpfe sollten bei Verwendung nanopartikelhaltiger Tinten mehrmals gereinigt werden um nachhaltig nutzbar zu bleiben.



Der Inkjetdrucker besitzt bereits eine druckkopfspezifische Reinigungsstation. Diese arbeitet mit einer Vakuumpumpe und einer Dichtlippe und appliziert so einen Unterdruck auf die Druckdüsen von außen, um diese von Verschmutzungen zu befreien.



Ziel dieser Aufgabe ist es, das vorhandene Reinigungssystem zu analysieren und auf mindestens eine weitere Art von Druckkopf anzupassen.

Folgende Teilaufgaben sind zu lösen:

- 1 Literaturrecherche und Erstellung des Lastenheftes
- 2 Variantenentwurf für die Reinigungsstation
- 3 Implementierung der ausgewählten Lösungen am Versuchsstand
- 4 Dokumentation der Ergebnisse

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Martin Schubert
Raum: GLB 7-116, Tel.: HA 42510
E-Mail: schubert@avt.et.tu-dresden.de

Verantwortlicher Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Karlheinz Bock
Raum: GLB 7-104, Tel.: HA 36345
E-Mail: bock@avt.et.tu-dresden.de