



Technische Universität Dresden, 01062 Dresden

Merle Allerdißen
AG Polymere Mikrosysteme

Telefon: 0351 463-39897

Telefax: 0351 463-39055

E-Mail: merle.allerdissen@tu-dresden.de

Dresden den 22.09.2009

Thema: Konzipierung und Aufbau einer Präzisionspresse

Mikrofluidische Systeme ermöglichen es, geringste Mengen an Flüssigkeiten und Gasen zu handhaben. Sie bestehen im Allgemeinen aus einem Substrat, auf dem ein oder mehrere Sensoren und Aktoren sowie eine Steuerung angeordnet sind. Da die Prozessoren vollständig aus Kunststoff bestehen, können sie preisgünstig gefertigt werden und sind für einmalige Anwendungen geeignet. Einsatz finden sie zur Zeit vor allem Gebieten der Biotechnologie und der Medizintechnik sowie in der Prozess- und Sensortechnik.

Zur Herstellung der Kunststoff-Prototypen eignet sich das sogenannte soft oder hot embossing. Hierbei wird ein Stempel mit vorgegebenen Druck und Temperatur auf eine ebene Substratplatte gepresst. Mit diesem einfachen Verfahren kann innerhalb weniger Minuten die Stempelkontur reziprok auf die Substratplatte abgebildet werden.

Im Rahmen des Projektes Feinwerktechnik soll unter Anleitung eines wissenschaftlichen Mitarbeiters eine Pressvorrichtung zur Herstellung von mikrofluidischen Strukturen konzipiert und aufgebaut werden. Es sind hierfür die folgenden Aufgaben zu realisieren:

- Erstellung eines Anforderungskataloges
- Konzipierung und Aufbau der Präzisionspresse
- Auswertung und Charakterisierung der Präzisionspresse
- Anfertigung einer Dokumentation

Sollten Sie Interesse an der Aufgabe oder an weiteren Informationen haben, wenden Sie sich bitte an: merle.allerdissen@tu-dresden.de oder besuchen Sie unsere Homepage unter: www.polymems.de .

Postadresse (Briefe)
TU Dresden
AG Polymere Mikrosysteme
Zellescher Weg 19
01062 Dresden

Postadresse (Pakete u.ä.)
TU Dresden
AG Polymere Mikrosysteme
Zellescher Weg 19
01062 Dresden

Besucheradresse
TU Dresden
AG Polymere Mikrosysteme
Zellescher Weg 19/ ASB Zi.315
01062 Dresden

Internet
<http://www.polymems.de>