

Institut für Biomedizinische Technik (IBMT):

Entwurf eines Heißpräge-Stempelwerkzeuges für biotechnologische Anwendungen

Zielstellung

Die aktuelle Entwicklung in der Medizintechnik und Biotechnologie stellt immer neue Anforderungen an Materialien und Technologien. So besteht auch an funktionalisierten polymeren Werkstoffen ein ständig wachsender Bedarf. Im Rahmen eines laufenden Forschungsprojekts wird der Einfluss von Oberflächenmodifizierungen von Polymeren auf das Wachstum von Zellkulturen untersucht. Um eine rein topographische Oberflächenveränderung mit dem Ausschluss chemischer Effekte zu erreichen, sollen die Zellkulturträger in einem Heißprägeprozess gefertigt werden. Hierfür wird ein Stempelwerkzeug benötigt.

In diesem Projekt sollen die nötigen Vorbereitungen für die Herstellung dieses Werkzeuges mittels galvanoplastischer Abformung getroffen werden.

Inhaltliche Schwerpunkte des Projektes sind:

- Zusammenstellung der nötigen Arbeitsschritte für die Herstellung des Werkzeuges
- Auswahl geeigneter Methoden für eine lithographische Herstellung des Abformmodells und Entwurf der benötigten Masken
- Entwicklung und Konstruktion der für die galvanoplastische Abformung benötigten Modellhalterung

Betreuer:

Dipl.-Ing. M. Jäger
Ort: BAR E 53 / Tel.: 463 32118 /
Martin.Jaeger@mailbox.tu-dresden.de

Verantwortliche Hochschullehrer:

Prof. Dr. med. habil. Dipl.-Ing. R. Poll (IBMT) /
Prof. Dr.-Ing. habil. W.-J. Fischer (IHM)

Bitte Zweier-Gruppe bilden.