

## **Entwurf und Konstruktion eines Moduls zur Sauerstoff-Partialdruck Messung für eine Zellkulturkammer**

### Zielstellung:

Zahlreiche moderne Therapieverfahren beruhen auf dem ingenieurmäßig reproduzierbaren Herstellen künstlichen Gewebes außerhalb des Körpers (Tissue engineering).

Dazu wurde am IBMT in Kooperation mit dem Fraunhofer Institut für Werkstoff- und Strahltechnik Dresden ein Bioreaktor entwickelt und aufgebaut, der lokalisiert strukturierte und Oberflächen-funktionalisierte Zellkulturträger (EXIMER-LASER unter verschiedenen Gasatmosphären) aufnehmen kann und in ein Mess- und Versorgungssystem einbindet.

Die Sensorik der Zellkulturführung soll um die Messung des Sauerstoff-Partialdrucks in der Nährlösung erweitert werden.

Im Projekt sollen die dazu notwendigen konstruktiven Veränderungen am Bioreaktor erarbeitet werden.

### Betreuer:

Dipl.-Ing. M. Jäger Zimmer BAR E 53, Telefon 463 32118

e-mail: [Martin.Jaeger@mailbox.tu-dresden.de](mailto:Martin.Jaeger@mailbox.tu-dresden.de)