



Praktikum/ Masterarbeit: »Optimierung der Interaktion zwischen Biomaterial und Stammzellen«

Die Fraunhofer-Gesellschaft (www.fraunhofer.de) betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen und ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Rund 32 000 Mitarbeitende erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 3,4 Milliarden Euro.

Am Fraunhofer IPT in Aachen arbeiten wir mit mehr als 530 Mitarbeitenden täglich daran, dass die Produktion der Zukunft digitaler, flexibler und nachhaltiger wird. In der Abteilung [»Präzisionstechnik und Automatisierung«](#) beschäftigen wir uns mit dem Einfluss von Oberflächentopografien auf die Differenzierung von Stammzellen.

Im Rahmen deiner Abschlussarbeit beschäftigst du dich mit der Isolierung und Kultivierung von Stammzellen aus Augenlidgewebe zur Herstellung eines Gewebetransplantats für die Hornhaut. Dabei soll auch der Einfluss eines Biomaterials betrachtet werden, welches aus biobasierten Proteinen generiert wird. Die physikalische Charakterisierung findet in Kooperation mit dem DWI-Leibniz Institut für Interaktive Materialien statt. Hauptsächlich wirst du vor Ort in unserem Biolabor arbeiten.

Was Du bei uns tust

- Durchführung der Isolation und Kultivierung von Stammzellen aus Hautbiopsien
- Untersuchung des Einflusses von Biomaterialien auf die Adhärenz von Stammzellen
- Untersuchung des Einflusses von Peptidsequenzen zur Förderung der Adhärenz

Was Du mitbringst

- Du studierst Biologie, Biotechnologie, Biomedizintechnik oder eine vergleichbare Fachrichtung
- Erste Kenntnisse im sterilen Arbeiten und der Kultivierung von Zellen
- Erste Erfahrung im Umgang mit gängigen Verfahren zur Zellcharakterisierung (z. B. PCR, FACS, IF)
- Grundkenntnisse in der physikalischen Charakterisierung von Biomaterialien von Vorteil
- Eine selbstständige Arbeitsweise und Freude an interdisziplinärer Teamarbeit
- Gute Sprachkenntnisse in Deutsch und/oder Englisch

Was Du erwarten kannst

- Wissenschaftliche Bearbeitung eines aktuellen und praxisrelevanten Themas
- Eine professionelle Betreuung und fachliche Unterstützung bei der Erstellung deiner Abschlussarbeit
- Mitwirkung in innovativen Forschungs- und Entwicklungsprojekten

Hinweis: Die Projekt- oder Abschlussarbeit kannst du bei uns ab sofort und in direkter Kooperation mit dem Lehrstuhl für Werkzeugmaschinen durchführen. Das Fachpraktikum ist gemäß den Richtlinien der RWTH Aachen University bevorzugt bei einem produzierenden Industrieunternehmen abzuleisten und kann nur in Ausnahmefällen bei uns stattfinden.

Haben wir Dein Interesse geweckt? Dann bewirb Dich jetzt online mit Deinen aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen. Wir freuen uns darauf, Dich kennenzulernen!

<https://jobs.fraunhofer.de/job-invite/79731/>

Fragen zu dieser Abschlussarbeit beantwortet Dir gerne:

Claudia Skazik-Voogt Dr. rer. Nat.

Leiterin des Biolabors in der Abteilung »Präzisionstechnik und Automatisierung«

Telefon: +49 241 8904-428

Kennziffer: 79731