

## Masterarbeit

# Simulation des Einsetzvorgangs eines Cochlea-Implantats in der Biomedizintechnik

Die Arbeitsgruppe Kontaktmechanik von Elastomeren beschäftigt sich mit der Beschreibung und Modellierung des Kontakts verschiedener Elastomerbauteile und ihrer Gegenspieler sowie der Untersuchung verschiedener Kontaktsituationen.

In einer Masterarbeit soll mithilfe eines Balkenmodells das Einsetzen eines Cochlea-Implantats simuliert werden. Ziel ist es den Eingangswinkel des Implantats patientenabhängig zu optimieren.

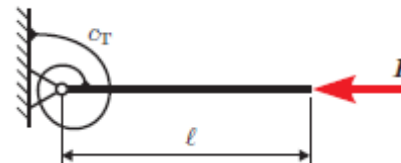
Insbesondere ergeben sich daraus folgende Arbeitspakete:

- Einarbeitung und Literaturrecherche
- Einarbeitung in ein bestehendes Modell in Matlab
- Änderung und Anpassung des Modells
- Definition eines 2 dimensional Gehörgangs
- Optimierung
- Schriftliche Ausarbeitung

Falls Dich das Thema anspricht und Du Interesse hast, schreibe mir eine E-Mail mit einer kleinen Motivation, warum du dich für Balken interessierst und beigefügtem Notenspiegel.

### Voraussetzungen:

- Erfahrung mit Matlab (HiWi-Job, Praktikum, stud. Arbeit oä.)
- Keine Angst vor Balkengleichungen
- Eigenständiges Arbeiten



## Ansprechpartnerin



M.Sc. Rebecca Berthold  
An der Universität 1  
Gebäude 8142  
Raum 209  
[berthold@ids.uni-hannover.de](mailto:berthold@ids.uni-hannover.de)  
0511-762-17851

- Ab sofort