

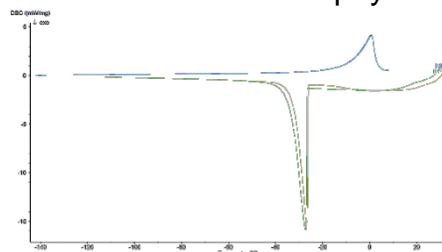
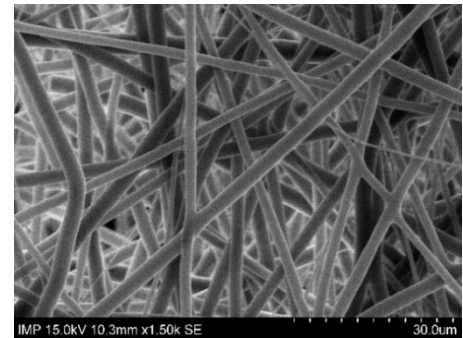
Masterarbeit

# Charakterisierung der physikalischen, chemischen und thermischen Eigenschaften von im Niederdruck gesponnenen Faserstrukturen

Fachrichtung Biomedizintechnik/Maschinenbau

## Kurzbeschreibung:

Im Forschungsbereich des Tissue Engineering können verschiedene Polymere mit unterschiedlichen Eigenschaften durch das Elektrospleinverfahren hergestellt und als Zellträgerstrukturen verwendet werden. Von Interesse sind insbesondere degradable Polymere, da diese *in vivo* abgebaut werden. Allerdings wird das Herstellungsverfahren stark von den Umgebungsbedingungen beeinflusst. Eine Möglichkeit zur Minimierung der Umgebungseinflüsse stellt die Durchführung des Verfahrens im Niederdruckbereich dar.



Im Rahmen dieser Masterarbeit sollen Faserstrukturen mit Hilfe des Elektrospleinverfahrens unter Niederdruckeinfluss hergestellt und untersucht werden. Die Strukturen sind hinsichtlich ihrer physikalischen, chemischen und thermischen Eigenschaften zu charakterisieren. Im Fokus stehen hierbei vor allem die Untersuchungen mittels dynamischer Differenzkalorimetrie, Fourier-Transform-Infrarot-Spektroskopie sowie die Rasterelektronenmikroskopie. Zudem sollen die mechanischen sowie die Benetzungseigenschaften der faserbasierten Proben untersucht werden.

Anforderungen: Selbständiges Arbeiten, objektive und kritische Herangehensweise

Art der Arbeit: Literaturrecherche, Laborversuche, statistische Auswertung

Betreuer: Sven Barker, M.Sc.  
[barker@imp.uni-hannover.de](mailto:barker@imp.uni-hannover.de)

***Bist du interessiert?***

***Hast du Fragen zum genauen Ablauf und Umfang der Arbeit?***

***Melde dich und vereinbare einen Termin für ein unverbindliches Gespräch!***