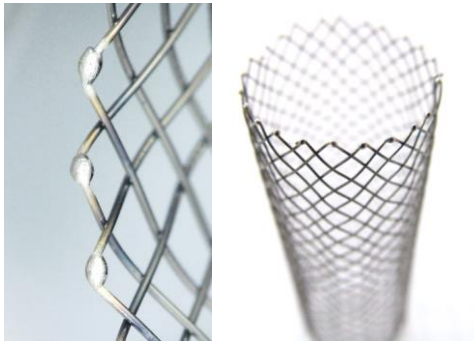


**Thema:** Prozessoptimierung Strahlschweißen für den perfekten Stent



**Betreuer:**

Name: Isabel Balz, M.Eng.

E-Mail: balz@isf.rwth-aachen.de

Telefon: 02418097235

Raum: EL 202

**Art der Arbeit:**

Studienarbeit		experimentell	X
Diplomarbeit		konstruktiv	
Staatsarbeit		theoretisch	
Bachelorarbeit	X	Literaturarbeit	
Projektarbeit	X		
Masterarbeit	X		

**Beginn:** ab sofort

**Fachbereich:**

Elektronenstrahlschweißen, Laserstrahlschweißen und -schneiden

**Vorkenntnisse:** Du bist Student(in) des Maschinenbaus oder artverwandter Studiengänge. Du zeichnest Dich durch Interesse an technischen Problemstellungen und Freude am praktischen, experimentellen und analytischen Arbeiten aus. Kenntnisse zur Lasertechnik / zum Elektronenstrahlschweißen sind wünschenswert aber keine zwingende Voraussetzung. Wichtiger sind eine selbstständige strukturierte Arbeitsweise und Engagement.

**Aufgabenstellung:**

Medizintechnische Stents müssen höchsten Qualitätsansprüchen genügen und oft an die individuellen Bedürfnisse der Patienten angepasst werden. Besonders vor dem Hintergrund der Miniaturisierung medizintechnischer Produkte und dem Bestreben nach minimal-invasiven Operationstechniken gewinnt die Strahltechnik, als präzises und äußerst selektives Materialbearbeitungsverfahren immer mehr an Bedeutung.

Ziel deiner Arbeit ist es, einen noch in der Vorentwicklung befindlichen Herstellungsprozess für neuartige Stentstrukturen in Rahmen von experimentellen Untersuchungen weiterzuentwickeln und maßgeblich dazu beizutragen diesen in die Serienreife zu überführen. Untersuchungsgegenstand ist das Fügen von Draht-Kreuzungspunkten in textilbasierten Stents mittels Elektronenstrahl- bzw. Laserstrahlschweißen.

Dabei biete ich dir eine nette und intensive Betreuung, sowie eine kurze Bearbeitungsdauer. Nach erfolgreichem Abschluss der Arbeit besteht die Chance Co-Autor/in bei einer Veröffentlichung zu diesem Thema zu werden. Die Arbeit kann je nach Anforderung (PA/BA/MA) angepasst werden. Bei Interesse einfach melden, ich erzähle dir gerne mehr über diese Arbeit.