

Angebot für eine Masterarbeit

Konstruktion eines Prüfstandes für die Quantifizierung der Gefäßverletzung während dem Stenting

Graz, am 3. März 2021

Projektbeschreibung

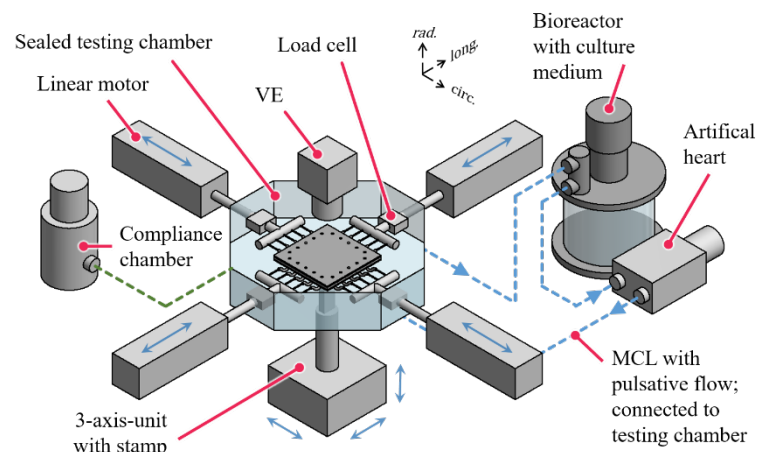
Durch ungleichmäßige Expansion eines Stents (Gefäßimplantat) kann es zu gefährlichen Gefäßtraumata kommen. Als Grundlage für ein neuartiges numerisches Schädigungsmodell für Arterien soll die Korrelation zwischen Kontaktkräfte Stent/Gefäß und der Schwere der dadurch ausgelösten Gefäßverletzung definiert werden. Hierzu soll ein Prüfstand gebaut werden, welcher Blutgefäße unter realistischen Bedingungen künstliche Verletzungen zufügt und die dadurch hervorgerufenen mechanischen Änderungen im Gefäßgewebe detektiert.

Die Arbeit gliedert sich in folgende Schritte:

- Konstruktion der Apparatur

Für das ausgeschriebene Projekt sind folgende Eigenschaften von Vorteil:

- Erfahrung in der Konstruktion von Versuchsständen



Gesucht wird ein(e) Student(in) der Studienrichtungen Maschinenbau, Verfahrenstechnik, etc. Die Betreuung der Arbeit erfolgt durch Philipp Eisele vom Insitut für Fertigungstechnik und Gerhard Sommer vom Institut für Biomechanik.

Dauer: ca. 6 Monate **Betreuer:** Dipl.-Ing. Philipp Eisele, B.Sc. (philipp.eisele@tugraz.at)
Beginn: ab sofort Ass.Prof. Gerhard Sommer (sommer@tugraz.at)