



Optimierung mechanischer Eigenschaften additiv gefertigter Humanknochen-Modelle für biomechanische Testungen

Aktuell werden für medizinische Weiterbildungen, zur Untersuchung neuer Implantate und für Crashtests gegossene Kunstknochen genutzt, deren mechanische Eigenschaften jedoch nicht mit denen humaner Knochen vergleichbar sind. Ziel des Projekts ist die Entwicklung alternativer, auf additiver Fertigung beruhender Verfahren zur Herstellung von Kunstknochen mit den Eigenschaften menschlicher Knochen. Die mechanischen Eigenschaften der additiv gefertigten Kunstknochen werden durch Prüfung ihres Verhaltens unter verschiedenen Belastungsarten analysiert und durch geeignete Material- und Strukturanpassungen optimiert.

23/05/2023

Forschungseinrichtung

- Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Unimed. Mainz
- Fachbereich Ingenieurwissenschaften, HS RheinMain
- Fraunhofer-Institut LBF Darmstadt

Förderung

- Geplanter Projektstart: 09/2023
- Laufzeit: 24 Monate
- Förderung: wird im Rahmen des IGF-Programms d. BMWK beantragt
- Beantr. Fördersumme: 330.000 EUR

Projektbegl. Ausschuss

- CPM Diagnostics GmbH^{KMU}
- DELTACOR GmbH^{KMU}
- Fiberthree GmbH^{KMU}
- Forschungsinstitut Glas- und Keramik GmbH (FGK)
- Merkle CAE Solutions GmbH^{KMU}
- Rapidobject GmbH^{KMU}
- Stryker Trauma GmbH
- Technische Universität Dresden
- ...

Kontakt

Forschungsvereinigung Feinmechanik,
Optik und Medizintechnik e. V. (F.O.M.)
Werderscher Markt 15, 10117 Berlin
info@forschung-fom.de
+49 (0)30 4140 2139

