

Forschungseinrichtungen

- WSA Lehrstuhl für Wärme- und Stoffübertragung, RWTH Aachen
- Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, RWTH Aachen

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Faruk Al-Sibai
WSA RWTH Aachen
0241 80 95165
al-sibai@wsa.rwth-aachen.de

Förderung

IGF BMWi-Programm: Industrielle
Gemeinschaftsforschung (IGF)

IGF-Projektnr.: 20302 N

Laufzeit: 09.2018 –
02.2021

Fördersumme: 492.760 EUR

Gefördert durch:

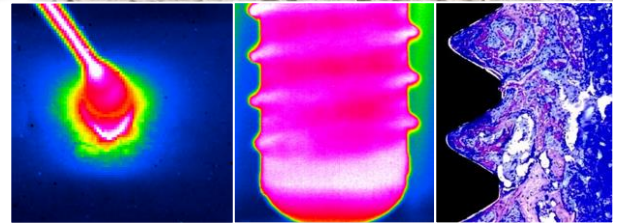
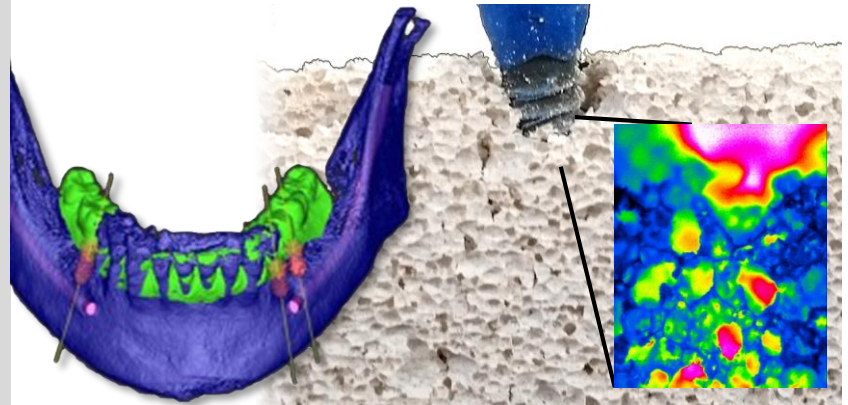


Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

AiF-Forschungsallianz
Medizintechnik

FAM



ODIN

Osseodisintegration enossaler Implantate mit biophysikalischen Methoden

Projektbegleitender Ausschuss

- Akad. zahnärztl. Fortbildg. Karlsruhe
- BEGO GmbH & Co. KG
- bredent med. GmbH & Co. KG **KMU**
- Bürkert Werke GmbH & Co. KG
- CAMLOG Vertriebs GmbH
- Limmer Laser GmbH **KMU**
- LLS ROWIAK GmbH **KMU**
- Mectron Deutschland GmbH **KMU**
- Medentika GmbH
- National Instruments GmbH
- RWTH Aachen, Ukl. f. Unfallchirurgie
- Schlumbohm GmbH & Co. KG **KMU**
- W & H Deutschland GmbH
- Zahnärzte Ayoub **KMU**
- Zahnärzte a. Kirchplatz Düsseldorf. **KMU**
- Zahnärztl. Prxs. f. Parodontolog. **KMU**

Projektkoordination / Transfer

Forschungsvereinigung F.O.M.
030 4140 21-39, info@forschung-
fom.de, www.forschung-fom.de

F.O.M.
Forschungsvereinigung Feinmechanik,
Optik und Medizintechnik e. V.

Problemstellung: Implantate können im menschlichen Knochen irreversibel festwachsen (Osseointegration). Zur Entfernung sind die Implantate herauszufräsen, was erhebliche Knochendefekte verursacht. **Projektziel:** Ziel dieses Projekts ist eine gewebeschonende, intentionelle Osseodisintegration. **Lösungsweg:** Hierzu soll ein kontrollierter, thermischer Impuls möglichst homogen an der Verbindungsfläche Implantat/Knochen generiert werden, um die Osseointegration zu lösen. Die Prozessführung soll datenbankgestützt für verschiedene Implantattypen erfolgen. Als Wärmequelle werden medizintechnische Laser, HF-Geräte, Wärmesonden und Perfusionsgeräte erprobt.

Nutzen: Das Projekt vereinfacht Zahnärzten die tägliche Arbeit und erlaubt Patienten eine schnelle Heilung nach Implantatentfernungen. Zusätzlich entstehen neue Absatzmärkte für Unternehmen aus den Bereichen der Medizin und der Photonik.