

Forschungseinrichtungen

- Institut für Textilmaschinen und Textile Hochleistungswerkstofftechnik, TU Dresden
- Klinik und Poliklinik für HNO, Uniklinikum Carl Gustav Carus, TU Dresden

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Dilbar Aibibu
ITM, TU Dresden
0351 46344040
dilbar.aibibu@tu-dresden.de

Förderung

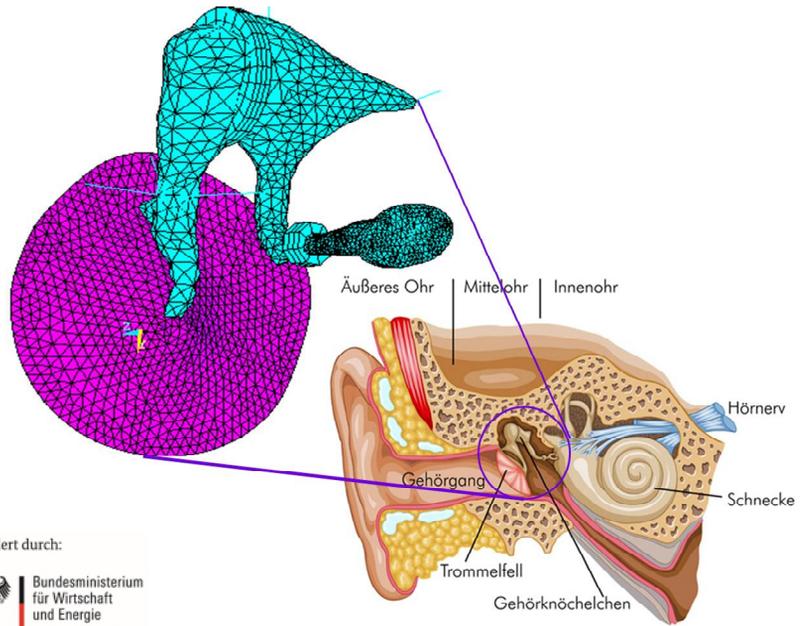
IGF BMWi-Programm: Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)

IGF-Vorhaben: 20533 BR
Laufzeit: 02.2019 –
04.2021
Fördersumme: 494.210 EUR

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



MyringoSeal

**Biomimetische, langzeitresorbierbare und funktionale
Trommelfellimplantate**

Projektbegleitender Ausschuss

- Medizinprodukthersteller
- Biomaterialhersteller
- Hersteller der Testtechnologie
- Hersteller der Prüfsysteme
- Elektrospinningunternehmen
- Sondermaschinenhersteller
- Textiltechnik

Projektkoordination / Transfer

DECHEMA Gesellschaft für Chemische
Technik und Biotechnologie e.V.
069 / 7564 – 283
joerg.reiblich@dechema.de
<https://dechema.de/Forschungsfoerderung/AiF.html>



DECHEMA

Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.

Problemstellung: Es existieren keine zugelassenen Trommelfellimplantate, die die biomechanischen (Schwingungsverhalten, Stabilität, Defektgröße) und biologischen Anforderungen an einen Trommelfellersatz erfüllen. **Projektziel:** Ist die simulationsgestützte Entwicklung einer flexiblen Technologie zur Realisierung biomimetischer, langzeitresorbierbarer funktionaler und stabiler Trommelfellimplantate. **Lösungsweg:** Zur Generierung biomimetischer membranartiger Strukturen werden langzeitresorbierbare Biomaterialien mit hoher Festigkeit verwendet und zur Abbildung des Schwingungsverhaltens und der Stabilität des Implantates werden die akusto-mechanischen Eigenschaften simulationsgestützt angepasst.

Nutzen: Für Patienten entsteht ein langfristiger Gewinn an Lebensqualität und für Unternehmen aus der Branche Medizin und Biomaterialien neue Produkte sowie für das Gesundheitswesen eine Kostenersparnis.