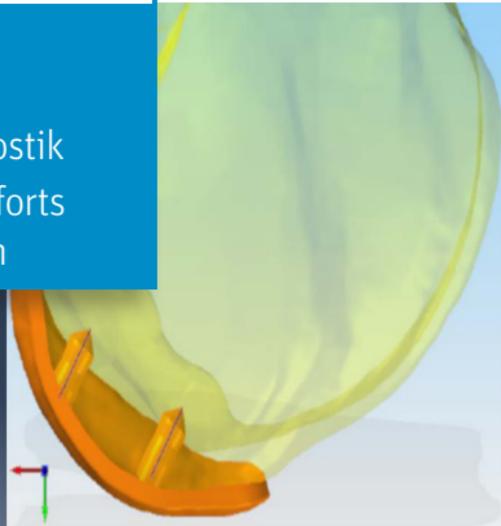


## Angebote und Kompetenzen

- | Personalisierte  
Medizinprodukte
- | Personalisierte Diagnostik
- | Optimierung des Komforts  
von Medizinprodukten



Simulation



Konstruktion



Prototyp

# Forschungslabor Personalized Biomedical Engineering (PBE)

Frankfurt University of Applied Sciences

# Lernen Sie die Angebote und Kompetenzen des **Forschungslabors Personalized Biomedical Engineering (PBE)** kennen!

## Unsere Expertise

Wir sind das Kompetenzzentrum für die Entwicklung personalisierter Produkte (Komfort- und Medizintechnikprodukte) und diagnostischer Verfahren an der Frankfurt UAS. Wir stellen die vollständige Prozesskette zur Entwicklung und Optimierung medizinischer Verfahren und Produkte bereit, mit der die Funktion und der Komfort von Produkten und Verfahren für Patienten und Nutzer verbessert wird. So entwickeln wir z.B. personalisierte Endoprothesen für den minimalinvasiven Einsatz im Kniegelenk. Grundlage für die biomechanische Personalisierung ist unsere Kompetenz in der Entwicklung von Verfahren für die in-vivo-Charakterisierung der individuellen Materialeigenschaften menschlicher Weichgewebe auf Basis von medizinischen Bilddaten.

## Unser Angebot

Wir führen Forschungskooperationen und Auftragsforschung im Bereich der experimentellen Material-/Struktur-Charakterisierung durch, entwickeln und bauen Materialprüfstände für besondere Fragestellungen, optimieren für Sie medizinische Produkte und Verfahren und modellieren optimale, anwendungsbezogene Prozesse (analytisch und numerisch, FEM). Wir unterstützen Sie in der Anfertigung und Beschichtung individuell angepasster Einzelstücke und Prototypen (Kunststoff und Metall) und beraten Sie in Fragen der Organisation Ihrer Produktion sowie des Product Data und Product Lifecycle Management (PDM/PLM).

## Unsere Infrastruktur

- | Moderne Prüfstände zur Charakterisierung der anisotropen und nichtlinearen Eigenschaften von Festkörpern (statisch und dynamisch)
- | Infrastruktur für additive Fertigung (BJ, FFF, SL und SLM) und subtraktive Fertigung von Prototypen (CAD/CAM, CNC)
- | Equipment zur PVD-Beschichtung für optimierte Oberflächeneigenschaften

Bildnachweis: Cover: © H.-R. Ludwig / C. Blase, Kontakt: © Armin Huß

Sprechen Sie uns bei Fragen  
zum Forschungslabor  
und bei Interesse an einer  
Zusammenarbeit gerne an!



### **Ansprechpartner:**

Prof. Dr. Armin Huß

Das Forschungslabor Personalized  
Biomedical Engineering (PBE)

Tel.: +49 69 1533-3188

[huss@fb2.fra-uas.de](mailto:huss@fb2.fra-uas.de)

[www.frankfurt-university.de](http://www.frankfurt-university.de)