

## Forschungseinrichtung

Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e. V.

## Ansprechpartner

Dr. Rüdiger Strubl  
0049 711 9340 219  
strubl@titk.de

## Förderung

**IGF** BMWi-Programm: Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)

IGF-Projektnr.: 21060 BR

Laufzeit: 01.05.2020

31.10.2022

Fördersumme: 207.829 EUR

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

AiF-Forschungsallianz  
Medizintechnik

**FAM**



# Stimuli-responsive Depotfasern zur Revitalisierung der natürlichen Hautflora

## Projektbegleitender Ausschuss

Bauerfeind AG  
Catgut GmbH  
FABES Forschungs-GmbH  
Freudenberg Performance Materials  
Holding SE & Co. KG  
Holthaus Meditex GmbH & Co. KG  
INNtex GmbH  
ITP GmbH  
KERMA Verbandstoff GmbH  
STFG Filamente GmbH  
Technitex Sachsen GmbH  
Treuhandgemeinschaft  
Deutscher Chemiefasererzeuger  
Unavera Chemlab GmbH  
Klinik für Hautkrankheiten FSU Jena

## Projektkoordination / Transfer

Forschungskuratorium Textil e. V.  
0049 30 72 622 041  
info@textilforschung.de  
www.textilforschung.de

**Wundauflagen aus Polymerfasern können so konzipiert werden, dass sie mit wundheilungsfördernden und anti-mikrobiell wirksamen Peptiden (AMP) reversibel beladen werden können.**

**Durch eine Änderung des pH-Wertes können die an die Fasern gebundenen Wirkstoffe freigesetzt werden. Dieser Mechanismus kann extern beeinflusst werden oder der natürlichen pH-Wertverschiebung während eines Wundheilungsprozesses folgen, sodass eine optimale Wirkstoffversorgung bedarfsgerecht gewährleistet wird.**

**Um den angestrebten pH-Wert-abhängigen schaltbaren Freisetzungsmechanismus der Wirkstoffe zu ermöglichen, wird durch geeignete Materialmodifikationen jeweils ein amphiphiler Charakter der Polymere eingestellt. Die textilen Filamente werden durch angepasste Schmelzspinnverfahren hergestellt.**

Forschungskuratorium  
**textil**