

### Forschungseinrichtungen

- SKZ-KFE
- TU München, Institute of Medical and Polymer Engineering, Lehrstuhl für Medizintechnik

### Ansprechpartner

Frau Dr.-Ing. Marieluise Lang  
0931 4104-391  
M.Lang@skz.de

### Förderung

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

IGF-Projektnr.: 19079 N

Laufzeit: 04.2016 –  
03.2018

Fördersumme: 249.910 EUR

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Antimikrobielle Kunststoffe 2

Entwicklung selbst-desinfizierender und beständiger Kunststoffoberflächen auf Basis von photokatalytisch aktivem Titandioxid für Hygieneanwendungen

### Projektbegleitender Ausschuss

- Allod Werkstoff GmbH & Co. KG **KMU**
- Interessensverbund Kunststoffverarbeiter in der Medizintechnik (KiM) e. V.
- Kronos International Inc.
- Krüss GmbH **KMU**
- Pentax Europe GmbH **KMU**
- Veka AG
- Richard Wöhr GmbH **KMU**

### Projektkoordination / Transfer

FSKZ e. V.  
0931 4104-0  
il@skz.de  
www.skz.de

**SKZ**  
Das Kunststoff-Zentrum

In Europa infizieren sich jedes Jahr **3,2 Millionen Menschen mit Krankenhauskeimen, 500.000 alleine in Deutschland. Über 31.000 dieser Keime sind multiresistente Erreger. Bei der Bekämpfung solcher Erreger sind Medikamente bzw. Antibiotika alleine nicht mehr ausreichend. Aus diesem Grund wird der Einsatz von innovativen antimikrobiellen Oberflächen immer wichtiger.**

Das SKZ entwickelte zusammen mit der TU München einen antimikrobiell wirksamen Kunststoff auf Basis von Titandioxid. Die antimikrobielle Eigenschaft des entwickelten Materials basiert auf der photokatalytischen Wirkung des Titandioxides. In einem Vorgängerprojekt wurde die keimreduzierende Wirkung auf die Keime, wie z. B. Escherichia coli, im Polypropylen nachgewiesen. Aufbauend auf diesen Ergebnissen wurden in diesem Projekt Materialien auf Basis von Bio-polymer, Silikon und Duroplast entwickelt, die eine signifikante keimreduzierende Wirkung aufweisen.