

BacData - Building an analytics framework for precision microbiology to fight biofilm-associated infections

Initiative: Niedersächsisches Vorab (nur ausgewählte Ausschreibungen)

Ausschreibung: Big Data in den Lebenswissenschaften der Zukunft

Bewilligung: 27.05.2019

Laufzeit:

Biofilm-assoziierte Infektionen wie Implantat-Infektionen oder Cystische Fibrosen gehören zu den größten Herausforderungen der modernen Medizin, da in Biofilmen organisierte Bakterien extrem widerstandsfähig und häufig nicht therapierbar sind. Durch die Kombination moderner Technologien wie Omics Profiling, maschinellem Lernen und Data Mining sollen in diesem interdisziplinären Projekt erstmals die Struktur und Dynamik relevanter Biofilme entschlüsselt und basierend auf diesen Erkenntnissen neue diagnostische und personalisierte Therapiestrategien für das Gesundheitssystem entwickelt werden.

Projektbeteiligte

Prof. Dr. Meike Stiesch

Medizinische Hochschule Hannover
Klinik für Zahnärztliche Prothetik und
Biomedizinische Werkstoffkunde
Hannover

Prof. Dr. Wolfgang Nejd

Universität Hannover
Fakultät für Elektrotechnik und Informatik
Forschungszentrum L3S
Hannover

Prof. Dr. Susanne Häußler

Helmholtz-Zentrum für
Infektionsforschung GmbH
Molekulare Bakteriologie
Braunschweig