

MYCELLFIGHT: ENTWICKLUNG EINES CHIP-BASIERTEN HUMANEN IMMUNSYSTEMS

Gruppe: Preis- und Dienstleistungsmanagement

Projektlaufzeit: 1.3.2018–28.2.2021

Auftraggeber: Fraunhofer-Gesellschaft

Projektpartner: Fraunhofer ITEM, Fraunhofer IZI, Fraunhofer IGB, Fraunhofer IOSB, Fraunhofer IPA



Gemeinsam zum Chip-basierten humanen Immunsystem. Quelle: shutterstock.com/Macrovector

HINTERGRUND

Jeder Mensch ist einzigartig. Selbst in der immunologischen Reaktion auf ein Arzneimittel oder eine Chemikalie. Der Mensch besitzt 600 bis 700 Lymphknoten – winzig kleine Organe, die eine zentrale Rolle beim Schutz des Organismus gegen eingedrungene Fremdkörper spielen.

Bisher gibt es kein künstliches Immunsystem, das menschliche Immunantworten in-vitro (außerhalb eines lebenden Organismus) reproduzieren kann.

Die biotechnologischen Hürden sind einfach zu groß: Zu komplex und zu dicht im Gewebeaufbau, zu hoch ist die Vielfalt möglicher biologischer Immunantworten.

Hinzu kommt eine enorme Variabilität von Mensch zu Mensch.

PROJEKT

Das Ziel von MyCellFight ist die Entwicklung eines automatisierten Immunchips. Er soll die individuelle biologische Immunantwort von bis zu 100 Menschen jeden Alters vorhersagen. Dadurch treibt die Fraunhofer-Gesellschaft eine tierversuchsfreie biomedizinische Forschung voran.

AUFGABEN IM PROJEKT

Die Forscherinnen und Forscher des Fraunhofer IMW entwickeln auf Basis einer strategischen Umfeldanalyse und einer Markt- und Bedarfsanalyse konkrete Optionen zur kommerziellen Verwertung des innovativen Bündels von Produkt und Dienstleistung.



Dr. Marija Radić
Abteilungsleiterin
Unternehmensentwicklung im internationalen
Wettbewerb, Leiterin der Gruppe Preis- und
Dienstleistungsmanagement
Fraunhofer IMW
Neumarkt 9–19
04109 Leipzig
Telefon +49 341 231039-124
marija.radic@imw.fraunhofer.de



David Drzewiecki
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Gruppe Preis- und
Dienstleistungsmanagement
Fraunhofer IMW
Neumarkt 9–19
04109 Leipzig
Telefon +49 341 231039-148
johannes.david.drzewiecki@imw.fraunhofer.de