Fraunhofer IMW

Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW

SpeedVac

Neue Konzepte für die schnelle Anpassung und Produktion von Impfstoffen

Hintergrund

Impfungen schützen die Bevölkerung präventiv vor schwerwiegenden Erkrankungen und entlasten Gesundheitssysteme wirtschaftlich durch verminderte Patient*innenaufnahmen. In der Regel dauert es 8 bis 17 Jahre, einen neuen Impfstoff auf den Markt zu bringen. In der COVID-19-Pandemie wurde der Entwicklungsprozess beschleunigt, sodass in sehr kurzer Zeit der erste Impfstoff eine Notzulassung erhielt. Pandemieausbrüche wie diese werden durch das weltweite Bevölkerungswachstum und die Globalisierung immer wahrscheinlicher. Vor diesem Hintergrund soll die Impfstoffthematik im Projekt »SpeedVac« von der pharmakologischen Ebene über die Produktion bis zu logistischen und ökonomischen Fragestellungen ganzheitlich betrachtet werden.

Projektbeschreibung

Das Projekt SpeedVac hat zum Ziel, Potentiale zur Beschleunigung der Impfstoffentwicklung entlang der Wertschöpfungskette zu identifizieren und diese in Form eines Konzeptpapiers zusammenzufassen. Im Projektverlauf wird daher untersucht, welche Aspekte aus den Bereichen Forschung und Entwicklung, klinische Erprobung, Zulassung sowie Distribution unter Berücksichtigung der ökonomischen Auswirkungen und Rahmenbedingungen maßgebliche Schlüsselfaktoren für eine schnelle Anpassung bereits bestehender Impfstoffe sind. Aufgrund der einfachen Anpassbarkeit der neu zugelassenen mRNA-Impfstoffe liegt ein besonderer Fokus des Projekts auf dieser Technologie.

Folgende Themenbereiche werden dabei untersucht:

- Technologische Innovationen der pharmakologischen Produktion
- Formulierung der Impfstoffe
- Validierung der Effektivität
- Resilienz der Impfstoffproduktion gegenüber Lieferengpässen und globalen Logistiknetzwerken

Leistungen

Das Fraunhofer IMW betrachtet die sozialökonomischen Aspekte in der Impfstoffproduktion. Im ersten Schritt zeigt eine globale Marktanalyse der klassischen und der COVID-19-Impfstoffe aktuelle Entwicklungen auf dem wachsenden Impfstoffmarkt auf.
Funktionierende Lieferketten waren ausschlaggebend für den Erfolg der COVID-19-Impfstoffkampagnen.
Durch Expert*inneninterviews werden die Schwachstellen der Impfstofflieferketten identifiziert und Lösungsansätze zur Gestaltung resilienter Geschäftsmodelle erarbeitet.

Auftraggeber:

Fraunhofer

Fraunhofer-Gesellschaft

Projektpartner:

Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS

Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie, Institutsteil Bioanalytik und Bioprozesse IZI-BB

Fraunhofer-Institut für Mikrotechnik und Mikrosysteme IMM

Projektseite:

https://s.fhg.de/Projekt-SpeedVac

Projektlaufzeit:

1.5.2022 – 30.4.2023

Kontakt

Dr. Agnes Vosen
Leiterin
Gruppe Digital Health

Tel. +49 341 231039-233
agnes.vosen@
imw.fraunhofer.de

Gruppe Digital Health:

Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW

Neumarkt 9-19
04109 Leipzig

www.imw.fraunhofer.de