



Moderne Stimulationsmethoden zur Differenzierung adulter Stammzellen in funktionales Gewebe zur Herstellung von zellbasierten Fleischprodukten für den Lebensmittelsektor (MOSTIME)

Fachgebiet:

Biotechnologie

Projektbeteiligte:

- 1.) Innocent Meat GmbH
- 2.) Universitätsmedizin Rostock

Koordinator:

Patrick Inomoto

Tel.: +49 1575 0409198

E-Mail: pin@innocent-meat.com

Laufzeit:

15.10.2023 – 14.12.2025

Fördersumme:

899.372,81 €

Gesamtsumme:

1.197.392,54 €

Projektbeschreibung

Angesichts der wachsenden Weltbevölkerung, begrenzter Ressourcen und des steigenden Bedarfs an nachhaltigen Ernährungslösungen besteht ein Zielkonflikt zwischen Versorgungssicherheit und Umweltverträglichkeit. Das Projekt MOSTIME entwickelt eine **biotechnologische Innovationsplattform** zur Herstellung von hochwertigen **tierischen Proteinen mittels Zellkulturen**. Diese ressourceneffiziente Lösung zielt auf eine Reduktion von Treibhausgasen und eine **hohe Proteinausbeute ohne landwirtschaftliche Flächenkonkurrenz** und Notwendigkeit zur Massenhaltung und Schlachtung von Tieren. Anwendung findet sie in der **Lebensmittelproduktion** zur Herstellung von ethisch vertretbaren Fleischprodukten für eine nachhaltige Ernährung der Zukunft. Der Projektfokus liegt auf der **Umwandlung der Stammzell-Biomasse in das Zielgewebe** - Muskelgewebe - mittels moderner Stimulationsmethoden.



Der Einsatz moderner Stimulationsmethoden – etwa Elektrostimulation und zelluläre Reprogrammierung – soll die Effizienz des Prozesses zur Gewebedifferenzierung steigern, die Kosten senken und die Nachhaltigkeit des Verfahrens verbessern.



Flussdiagramm zur Herstellung kultivierter Fleischprodukte. ©Innocent Meat GmbH

Erwartete Ergebnisse und Verwertung

Die Projektpartner entwickeln einen effizienten Prozess zur gezielten Differenzierung von Stammzell-Biomasse in gewebespezifische Strukturen für die Herstellung von kultiviertem Fleisch. Durch den Einsatz moderner Stimulationsmethoden – etwa Elektrostimulation und zelluläre Reprogrammierung – soll die Effizienz gesteigert, die Kosten gesenkt und die Nachhaltigkeit des Verfahrens verbessert werden. So kann kultiviertes Fleisch zügiger in den Markt eintreten und im Wettbewerb bestehen.



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Landwirtschaft, Ernährung
und Heimat

Projektträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Stand: 04.06.2025