



Alternative Molkereiprodukte durch Fermentation von Molkerei-Reststoffströmen und Produkte aus Fermentations-Überschuss-Medium (MolkProtMush)

Fachgebiet:

Fermentation,
Produktentwicklung

Projektbeteiligte:

- 1.) Infinite Roots® (Mushlabs GmbH)
- 2.) Technische Universität Hamburg

Koordinator:

Dr. Natalia Drost
Tel.: +49 15112389439
E-Mail:
natalia@infiniteroots.com

Laufzeit:

01.09.2024 – 31.08.2027

Fördersumme:

1.790.213,81 €

Gesamtsumme:

2.577.215,52 €

Projektbeschreibung

Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer innovativen Technologie zur **Aufwertung von Molke**, einem Hauptnebenprodukt der Milchverarbeitung. Molke, die bis zu 90 % der für die Käseherstellung verwendeten Milch ausmacht, wird weltweit in Mengen von ~185 Mio. Tonnen jährlich produziert. Derzeit wird jedoch nur etwa die Hälfte dieser Molke weiterverarbeitet. Die **Entsorgung ist teuer und ökologisch problematisch**. Hier soll die Molke in ein **Substrat für die Mycelium-Fermentation umgewandelt** werden, wodurch ein neuer Weg zur **Herstellung alternativer Milchprodukte** geebnet wird. Dank seiner natürlichen Struktur und des hohen Proteingehalts bietet Mycelium zahlreiche **gesundheitliche Vorteile** für Menschen und trägt gleichzeitig erheblich zur **Reduktion von CO₂-Emissionen** bei.



- Neue Technologie zum Upcycling von Molke als Rohstoff
- Neue alternative Molkereiprodukte
- Aufklärung der nächsten Generation von Innovatoren für mehr Nachhaltigkeit in der Lebensmittelproduktion

Erwartete Ergebnisse und Verwertung

Die Aufwertung von Molke eröffnet nicht nur neue Umsatzpotenziale, sondern reduziert gleichzeitig die Umweltbelastungen, die mit der Entsorgung verbunden sind. Die Upcycling-Technologie optimiert den Fermentationsprozess und verwandelt ein bislang problematisches Abfallprodukt in eine wertvolle Ressource; einen natürlichen Rohstoff. Dies bietet Zeitvorteile, senkt Produktionskosten und fördert nachhaltige Praktiken in der Lebensmittelproduktion. Die Zusammenarbeit mit der TUHH geht über technische Innovationen hinaus. Eine Bildungsinitiative wird junge Forscher in die Themen Upcycling und umweltfreundliche Lebensmitteltechnologie einführen.



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Landwirtschaft, Ernährung
und Heimat

Projektträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Stand: 04.06.2025