



In-vitro Erzeugung von smarten Fischproteinen: Etablierung von Fettvorläuferzellen aus lachsartigen Fischen für die Entwicklung nachhaltiger, hochwertiger Fischlebensmittel (**INVERS**)

Fachgebiet:

In-vitro
Lebensmitteltechnologie

Projektbeteiligte:

- 1.) Bluu GmbH
- 2.) Hochschule Reutlingen
- 3.) Universität Vechta

Koordinator:

Dr. André Schiefner
Tel.: +49 160 99124 115
E-Mail: andre@bluu.bio

Laufzeit:

01.10.2023 – 30.09.2026

Fördersumme:

1.320.747,86 €

Gesamtsumme:

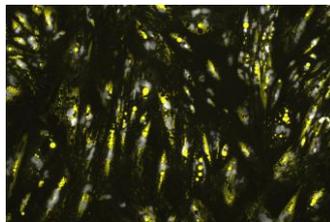
1.580.590,38 €

Projektbeschreibung

Fisch ist ein wichtiger Bestandteil der menschlichen Ernährung. Wegen der **Überfischung** der Meere ist eine dauerhafte und bezahlbare Versorgung mit Fisch nicht sichergestellt. Eine **nachhaltigere und tierleidfreie** Alternative zur herkömmlichen Produktion von Fisch bietet die **Zellkultur**. Diese ermöglicht die Produktion von Zellen und Geweben (Filet) ohne lebende Tiere, als alternative **Protein- und Omega-3-Fettsäure-Quelle**. Entscheidend für das Verfahren ist die Entwicklung leistungsfähiger **Fisch-Zelllinien**. Im Rahmen des INVERS Projekts werden Fettzellenlinien aus **lachsartigen Fischen**, wie Atlantischer Lachs sowie kostengünstige Wachstumsmedien entwickelt. Außerdem beschäftigt sich INVERS mit der wichtigen Frage der **Akzeptanz** solch neuartiger Lebensmittel. Hierfür werden **Einflussfaktoren** identifiziert und **Befragungen** durchgeführt, um entsprechende **Markteintrittsstrategien** abzuleiten. Ein weiterer Aspekt ist die Betrachtung der **ökonomischen Umsetzungschancen** für zell-kultivierten Fisch.



- Neues Verfahren zur Fisch-Fettzell-Produktion
- Fisch-Fettzellen als eigenständiges Produkt oder Zutat für Lebensmittel
- Prototyp eines zell-kultivierten Fischburgers



Kultivierte Zellen des Atlantischen Lachs (*Salmo salar*) mit Fetteinlagerungen (gelb).
©Emilie Wildschutz, Bluu GmbH

Erwartete Ergebnisse und Verwertung

- Kontinuierlich-wachsende Zelllinien aus Fettgewebe lachsartiger Fische
- Effiziente und standardisierte Wachstums- und Reifungsprotokolle
- Steigerung der Sichtbarkeit von kultiviertem Fisch als alternative Proteinquelle
- Erkenntnisse zur Akzeptanz und Marktrelevanz von zell-kultivierten Fischprodukten
- Markteintrittsstrategien für zell-kultivierten Fisch

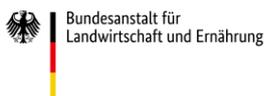


Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektträger



Stand: 04.06.2025