

Cinerea feed

Process development for the cultivation of Nauphoeta Cinerea

| | | | |
|---------------------------------|--|------------------------|------------|
| Programm / Ausschreibung | IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2025 | Status | laufend |
| Projektstart | 01.09.2025 | Projektende | 28.02.2027 |
| Zeitraum | 2025 - 2027 | Projektlaufzeit | 18 Monate |
| Projektförderung | € 80.045 | | |
| Keywords | | | |

Projektbeschreibung

Das modulare Kakerlaken-Farmsystem von Entolum setzt neue Maßstäbe in der nachhaltigen Proteinproduktion, indem es die biologische Effizienz von Nauphoeta cinerea und ein stapelbares, dezentral einsetzbares Modulsystem vereint. In Zusammenarbeit mit der BOKU Wien und Silicon Austria Labs werden regionale Agrarabfälle in hochwertiges Protein und Bio-Dünger umgewandelt – ein direkter Beitrag zu den Zielen des EU-Green-Deals und der Farm-to-Fork-Strategie. Jede autonome Einheit optimiert Klima und Ernte, reduziert Energieverbrauch und Arbeitsaufwand und erreicht konkurrenzfähige Futterverwertungsraten (FCR 1,8–2,2 je nach Futter). Die Systemflexibilität ermöglicht die Nutzung verschiedenster regionaler Reststoffe und verringert die Abhängigkeit von importiertem Soja und Fischmehl.

Das Projekt adressiert zentrale technische Herausforderungen wie energieeffiziente Klimatisierung, Pathogenmanagement und automatisierte Ernte. Innovative Lösungen umfassen isolierte Module mit Phasenwechselmaterialien, IoT-basierte Mikroklimaüberwachung und vibrationsbasierte Selbsternte-Mechanismen. Sicherheit und regulatorische Konformität werden durch mikrobiologische Tests und die Vorbereitung eines EFSA-Dossiers gewährleistet. Das dezentrale Modell stärkt kleine Betriebe und Abfallmanager, eröffnet neue Einkommensquellen und fördert die Resilienz regionaler Ernährungssysteme. Nachhaltigkeit steht im Mittelpunkt: Bis zu 90 % Wassereinsparung gegenüber Soja, über 8 kg CO₂-Einsparung pro kg Protein und vollständige Verwertung aller Nebenprodukte schließen Nährstoffkreisläufe. Sozial schafft das Projekt grüne Arbeitsplätze, fördert Diversität und Community-Engagement. Ökonomisch bietet es einen skalierbaren, risikoarmen Einstieg in den Insektenproteinmarkt mit Fokus auf lokale Wertschöpfung und faire Partnerschaften. Entolum setzt damit einen neuen Standard für ökologische, soziale und wirtschaftliche Nachhaltigkeit in der Agrartechnologie und positioniert Österreich als Innovationsführer für resiliente Ernährungssysteme.

Projektkoordinator

- Entolum GmbH

Projektpartner

- Universität für Bodenkultur Wien