

Erschliessung nachhaltiger Proteinquellen: Bühler Insect Technology



TURCK

LIEBHERR

ANDERSON-NEGELE



RFID-Schreib-/Lesekopf



Feuchtesensor P78



Trübungssensor ITM-51

Bühler AG, Uzwil

Bühler verfolgt das Ziel, Innovationen für eine bessere Welt zu schaffen. Dafür beabsichtigt das Unternehmen, die Bedürfnisse von Wirtschaft, Mensch und Natur in Einklang zu bringen. Bühler ist in der einzigartigen Lage, die heutigen Herausforderungen in nachhaltige Geschäftsfelder zu verwandeln, und trägt dazu bei, die Welt sicher zu ernähren. Vor rund zehn Jahren führte Bühler erste Studien für die Nutzung von Insekten als alternative Proteinquelle durch. Von 2017 bis 2020 engagierte sich Bühler bei der Entwicklung und dem Bau der weltweit grössten Insektenproteinanlage. Seither tritt der Bereich Insect Technology als eigenständiges Marktsegment auf und treibt mit dem 2022 ins Leben gerufenen Insect Technology Center den Fortschritt der industriellen Proteinproduktion mit Insekten weiter voran.

Der Bedarf an Proteinen für Mensch und Tier wird in den nächsten Jahrzehnten weltweit dramatisch zunehmen. Doch konventionelle Eiweissquellen sind wenig umweltverträglich. Mit Insektenproteinanlagen geht Bühler neue Wege.

0,8 Gramm Protein pro Kilogramm Körpergewicht benötigen Erwachsene pro Tag. Bei einem Körpergewicht von 65kg ergibt sich ein Proteinbedarf von täglich 52 Gramm.* Im Europaraum leben rund 380 Millionen Menschen zwischen 15 und 85 Jahren. Man rechne.

Bis heute basiert die Proteinversorgung hauptsächlich auf Fleisch, Milchprodukten, Getreide sowie auf Fisch, Eiern, Gemüse und Hülsenfrüchten, die angesichts der gewaltigen Nachfrage mehrheitlich exzessiv produziert werden. Dies auf Kosten der Umwelt.

Ausweg aus dem Protein-Dilemma

Die unter anderem für die Lebensmittel- und Futtermittelindustrie

tätige Bühler Group hat sich dem Protein-Dilemma gestellt: Mit Fokus auf die Nutzung von Insekten als Proteinquelle zählt das Unternehmen zu den Schrittmachern für eine nachhaltige Produktion von hochwertigen Proteinen. Nach fünf Jahren intensiver Forschung und Entwicklung und aktiver Mitwirkung an einem Grossprojekt war Bühler bereit für den Markteintritt: Mit den entwickelten Anlagen und Prozessen für die Produktion von alternativen Proteinen löste das Unternehmen in der Futtermittelindustrie eine Wende hin zur Nachhaltigkeit aus.

Hochleistungsanlage für die Zucht und Verwertung von Insekten

Jüngstes Vorzeigeprojekt der Sparte Insect Technology ist eine



Entdecken Sie mehr ...

vollintegrierte Insektenproteinanlage für das Biotechnologieunternehmen Agronutris am Standort Rethel nahe der Stadt Reims (F). Die Anlage ist durchgängig automatisiert und deckt alle Prozessschritte ab: Brutpflege, Aufzucht der Larven durch die Fütterung mit organischen Nebenströmen sowie eine durch Agronutris entwickelte Nachzucht. Im Anschluss an die Aufzucht folgt die mehrere Schritte umfassende Verarbeitung der Insektenlarven zu Proteinmehl und Lipiden. Bei voller Auslastung verwandelt die Anlage bis zu 70000 Tonnen organische Reststoffe pro Jahr zu qualitativ hochwertigem Eiweiss für den Aquakultur- und Heimtierfuttermarkt.

Keine Kompromisse bei der Selektion der Lieferpartner

«Bei diesem für die Bühler Group strategisch wichtigen Projekt mussten wir auf sicher gehen», erklärt Business Developer und Insektenexperte Nicolas Braun, «deshalb legten wir bei der Auswahl unserer Lieferpartner erst recht strenge Massstäbe an.» Bühler hatte bereits mit RFID-Systemen von Turck und zahlreichen weiteren Komponenten aus dem Bachofen-Sortiment gute Erfahrungen gemacht. Diesmal lag das Augenmerk des langjährigen Bachofen-Kunden neben RFID von Turck auf Feuchtigkeitssensoren von

«Die Insektenindustrie steckt noch in den Kinderschuhen. Deshalb sind wir bei der Anlagenentwicklung auf Partner wie Bachofen angewiesen, die uns nicht mit Standardprodukten abspeisen wollen, sondern bereit sind, Zeit, Kreativität und Herzblut in ein Projekt zu investieren.»

Nicolas Braun, Business Development Manager Insect Technology

Liebherr und Trübungssensoren von Anderson-Negele. Allerdings forderten die Anlagenbauer absolute Gewissheit, dass die Komponenten in dieser für alle Beteiligten neuen Applikation einwandfrei funktionieren würden. Hohe Priorität legten sie auf die Trübungsmessung im Waschprozess der Larven: Nur durch eine höchste Präzision der Messung würde es möglich sein, die Frischwasserzufuhr beim Waschvorgang auf das absolut notwendige Minimum zu beschränken.

Sicherheit durch Tests und technischen Input von Bachofen

In ausgiebigen Tests im Insect Technology Center am Bühler-Hauptsitz in Uzwil überprüften die Experten von Bühler und Bachofen die Präzision, Zuverlässigkeit und Effizienz der Trübungssensoren. Dies mit überzeugenden Ergebnissen. Dank der engen Zusammenarbeit in der Evaluationsphase und dem von Bachofen eingebrachten Detailwissen konnten die Konstrukteure und

Einkaufsverantwortlichen bei Bühler mit bestem Wissen und Gewissen grünes Licht für einen sicheren Beschaffungsentscheid geben. ■

*Quelle: Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV

Gründung
1860

Standort Hauptsitz
Uzwil (SG)

Präsenz
Standorte in 140 Ländern
Weltweit 105 Servicestationen
und 30 Produktionsbetriebe

Anzahl Mitarbeitende
rund 12700

CEO
Stefan Scheiber

Credo
Innovations for a better world

Bachofen-Kunde
seit ca. 1990

Website
www.buhlergroup.com