

Hygiene 4.0

Neue Aseptik- und Dekontaminationsstrategien in der Produktions- und Gebäudetechnik

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2018	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.02.2018	Projektende	31.12.2019
Zeitraum	2018 - 2019	Projektlaufzeit	23 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Beim beantragten Projekt handelt es sich um ein kooperatives Forschungsprojekt zwischen 15 Unternehmen. Einreichende Interessensvertretung ist die Gemeinnützige Lebensmittelinitiative für Österreich (GLI). Mit der Durchführung der Forschungsleistungen soll die Universität für Bodenkultur (BOKU) beauftragt werden. Ziel der am Projekt beteiligten Firmen ist die Analyse, Kontrolle und Verbesserung der Hygienesituation in der Produktionsumgebung unter besonderer Berücksichtigung der Produktions-, Lüftungs- und Gebäudetechnik. Hierzu zählen neben der Umsetzung auf der anlagenbaulich-technischen Seite ebenfalls Studien in lebensmittelverarbeitenden Unternehmen zur Anwendung und Optimierung von Reinigungs- und Dekontaminationskonzepten in Verbindung mit der Etablierung von innovativen, robusten und schnellen Keimnachweis- und Trackingverfahren.

Ausgehend von einer Hygieneevaluierung (Übersicht über Luftkeimzahlen, Abklatschtests, Biofilm-Charakterisierung) und der gebäudetechnischen Beschreibung der Produktionsumgebung (z.B. Klima, Lüftung, Strömung, Leistungsdaten und Durchsätze) erfolgt die Ermittlung von Verbreitungswegen von Keimen mittels Luft- und Strömungssimulation sowie Mikrobiomtracking. Daraus werden effiziente Dekontaminationsstrategien abgeleitet. Dies umfasst die Optimierung und Weiterentwicklung von Maßnahmen der Reinigung und Desinfektion, der Nutzung antimikrobieller Oberflächen sowie der Anwendung lufttechnischer Schutzkonzepte (Reinraum) und der strömungsgerechten Gestaltung verfahrenstechnischer Anlagen und Prozesse. Parallel erfolgt die Entwicklung von verbesserten Schnellmethoden zum Keimnachweis um einerseits bei der Verfolgung von Kontaminationen aber auch bei der Überprüfung des Erfolgs von Vermeidungs- und Dekontaminationsmaßnahmen entsprechende Analytiktools einsetzen zu können. Aus den gewonnenen Ergebnissen werden schließlich Empfehlungen als Basis zur Erstellung von Leitlinien für die Branche abgeleitet.

Die Projektziele umfassen eine Steigerung der Produktionseffizienz durch innovative Nachverfolgung von Keimausbreitungswegen mittels neuer Verfahren, verkürzte Standzeiten für Reinigung und Desinfektion, die Steigerung der Produktsicherheit sowie den know-how Aufbau und die Kompetenzentwicklung im Bereich der Produktions- und Gebäudetechnik für Lebensmittelverarbeiter und Anlagenbauer und damit die Stärkung des Wirtschaftsstandorts Österreich.

Projektpartner

- GLI GmbH