Noch Fragen?

Kontaktieren Sie uns:

Koordinationsbüro -
Innovationsraum NewFoodSystems

Max Rubner-Institut
Bundesforschungsinstitut für
Ernährung und Lebensmittel
Institut für Sicherheit und Qualität bei
Obst und Gemüse

Adresse: Haid-und-Neu-Straße 9
76131 Karlsruhe

Telefon: +49 (0)721 6625 571
E-Mail: nfs.koordination@mri.bund.de

Besuchen Sie unsere
Internetseite unter
www.newfoodsystems.de
oder folgen Sie uns auf unseren
sozialen Kanälen!

Projektpartner:

Laufzeit: 01. Oktober 2020 – 30. September 2023

Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/12171-2209-1011

Gedruckt auf Recyclingpapier.

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Version: 082022 Änderungen vorbehalten.

Bildnachweis: Janosch Gruschczyk I www.janosch-fotografie.de

Innovationsraum NewFoodSystems –
Forschung zu neuen Lebensmittelsystemen

Nachhaltige Proteinzutaten

NewFoodSystems
Neue Lebensmittelsysteme

Der Hintergrund

Der Bedarf an lebenswichtigen Eiweißen (Proteine) wird durch unsere wachsende Weltbevölkerung zukünftig immer größer werden. Jedoch verursacht der Konsum von tierischem Eiweiß wie beispielsweise Rindfleisch hohe Belastungen für Umwelt und Klima. Durch die Erforschung verschiedener Proteinquellen wie beispielsweise Pflanzen und Insekten kann ein Beitrag für eine nachhaltigere Eiweißversorgung geleistet werden.

Auf dem Markt sind mittlerweile eine Vielzahl an meist pflanzlichen Proteinpräparaten verfügbar, allerdings sind deren Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten bislang vergleichsweise eingeschränkt und nur lückenhaft bekannt, was es Lebensmittelherstellern erschwert, sich für das „richtige" Protein zu entscheiden.

Das Projekt

Datenbankentwicklung. Für die Entwicklung unserer Datenbank versuchen wir so viele Proteinpräparate wie möglich zu beschaffen und diese auf verschiedene Zielgrößen hin zu analysieren. Bei den Zielgrößen unterscheiden wir die chemische Zusammensetzung der Proteinpräparate sowie deren physikalisch-chemische und sensorische Eigenschaften. Zudem werden derzeit auch in Zusammenarbeit mit dem Projekt „Ganzheitliche Bewertung" ausgewählte Nachhaltigkeitsfaktoren für Proteinkategorien qualitativ und quantitativ bewertet. All diese Daten werden in eine flexible Datenbankstruktur eingebracht. Basierend auf diesen Daten wird die Datenbank kontinuierlich in ihren Funktionen erweitert. Neben der Katalogisierung der Proteine und verschiedenen Suchfunktionen werden in die Datenbank derzeit Rechenfunktionen integriert, so dass bei der Eingabe verschiedener Anforderungen an ein Proteinpräparat auch Proteinkombinationen automatisiert vorgeschlagen werden, die die gewünschten Anforderungen erfüllen.

Einsatz der Proteine in Lebensmittelsystemen. Unsere Projektpartner aus der Lebensmittel- und Futtermittelindustrie widmen sich der Applikation der Proteine in verschiedenen Lebensmittelsystemen. Aufgrund der Zusammensetzung unseres Konsortiums ist es uns möglich eine weite Bandbreite an Applikationen (z.B. Fleisch-, Milch-, Joghurt-, Käsealternativen) abzudecken. Ein Teil der Ergebnisse von Seiten der Industrie fließt direkt in die Datenbankentwicklung mit ein, ein anderer Teil der Ergebnisse wird genutzt um zeitnah nach Projektende Produktinnovationen auf den Markt zu bringen.

Unsere Projektziele

- **Entwicklung einer umfassenden Proteindatenbank als Grundlage für die kenngrößenspezifische Auswahl von Proteinen oder Proteinkombinationen für bestimmte Verwendungszwecke**
- **Gezielter Einsatz der Proteine zur Herstellung von innovativen Lebens- und Futtermitteln**
- **Vernetzung unserer Partner aus der Lebensmittelindustrie und –forschung für den Aufbau zukünftiger Kooperationen**