

Challenge-Beschreibung

Titel der Challenge: Circular Economy – Nutzung von Nebenströmen der Lebensmittelwertschöpfungskette

Mentor: Dr. Mehmet Cicek, DIL

Beschreibung:

In der Lebensmittelwertschöpfungskette fallen auf verschiedenen Stufen Abfälle oder Nebenprodukte an. Beispielsweise Schalen oder Kerne von Obst und Gemüse, Presskuchen als Nebenprodukt in Ölmühlen, Treber bei der Bierherstellung, um nur einige zu nennen. Die Nebenströme werden oft bereits genutzt, sei es zur Energiegewinnung, als Futtermittel oder Dünger. Damit verlieren die Produkte in vielen Fällen jedoch an Wert.

Die Herausforderung besteht darin, wertvollen Komponenten oder gar dem gesamten Nebenstrom eine neue Bestimmung zu geben und die Nebenströme aufzuwerten. Beispielsweise stecken in Obst- und Gemüseschalen hochwertige Komponenten, wie Enzyme, Aromen, Ballaststoffe, die extrahiert und in anderen Bereich eingesetzt werden können. Biertreber hat einen hohen Ballaststoffgehalt und kann zum Beispiel in Backwaren oder Riegeln verwendet werden.

Die Verwertung der Nebenströme ist dabei nicht auf die Lebensmittelindustrie begrenzt. Eine Nutzung ist auch in anderen Industrien wie der Kosmetik- oder Verpackungsbranche denkbar.

Bereitgestellte Daten und Technik:

Es werden keine Daten zur Verfügung gestellt. Jedoch wäre es hilfreich, wenn ein Team-Mitglied einen Nebenstrom und die wertvollen Inhaltsstoffe kennt und eine erste Potenzialabschätzung geben kann.

Ziel/Erwartetes Ergebnis:

Das Ziel dieser Challenge ist es, Ideen und Konzepte für die Verwertung von Nebenströmen der Lebensmittelwertschöpfungskette zu erarbeiten. Dabei soll

neben der technischen Lösung auch die Wirtschaftlichkeit, Zielgruppen, Absatzmärkte, Wettbewerber, das Geschäftsmodell und die Vermarktung betrachtet werden.

Es handelt sich hierbei um eine offene Challenge, daher werden keine Vorgaben zu verwendeten Nebenströmen, erwarteten Produkten und einzusetzenden Technologien gemacht. Teams, die diese Challenge bearbeiten, können entweder bereits bestehende Ideen weiterentwickeln und konkretisieren oder mit anderen Teilnehmern ein Vermarktungskonzept entwickeln. Es kann auch eine Stufe vorher angesetzt und recherchiert werden, wo es welche Nebenströme gibt und wie diese nutzbar gemacht werden können, welche Einsatzgebiete es gibt und wo der Markt für diese Produkte liegt.

Teams mit erfolgversprechenden Konzepten können diese weiterverfolgen und eine Gründung anstreben. Im FoodHyper Bootcamp im Mai und September 2022 gibt es dann die Möglichkeit ein Intensivprogramm zur Startup-Förderung zu durchlaufen und die technologischen Ansätze auch im Technikums Maßstab zu prüfen und weiterzuentwickeln.

Verwertungsrechte: Die Urheberrechte und Verwertungsrechte liegen bei den Teilnehmern.

Zusatzpreise/Perspektive:

Möglichkeiten, die wir am DIL haben:

- weitere Unterstützung durch das DIL Netzwerk / FoodHyper / LI Food / EIT Food / Vernetzung mit Industriepartnern.
- Nach Gründung Unterstützung bei der Beantragung von Fördergeldern mit DIL als möglichen Forschungspartner
- Bewerbung auf das FoodHyper Bootcamp und damit Nutzung der DIL-Infrastruktur

Diese Challenge zahlt zudem auf die kürzlich verabschiedete Landesstrategie Biologisierung ein, mit der das Land Niedersachsen die biologische Transformation in Niedersachsen unterstützen und vorantreiben möchte. Ziel der Landesstrategie Biologisierung ist es, in den in Niedersachsen bereits leistungsstarken Feldern Agrar- und Ernährungswirtschaft sowie Life Sciences gezielt von den sich ergebenden Innovationspotenzialen zu profitieren und die Bedingungen für eine erfolgreiche biologische Transformation zu verbessern. Durch die Weiterverwertung von Nebenstoffströmen aus der Lebensmittelindustrie kann die Ernährungswirtschaft einen besonderen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und für mehr Nachhaltigkeit leisten.
