

# Case Study :

## Waste Reduction und nachhaltige Lebensmittelproduktion

Die Wandlung vermeintlicher Produktionsabfälle in nährstoffreiche, funktionelle Lebensmittelzutaten.

### Situation des Kunden

Ziel war die Aufarbeitung eines Nebenproduktes der Ölproduktion durch Upcycling zu einer neuen nährstoffreichen, funktionalen Lebensmittelzutat. Das Nebenprodukt wurde in einem hauseigenen Verfahren zu einem Proteinisolat aufgearbeitet. In Folgeprojekten mit Lebensmittelproduzenten wurde dies dann zu Prototypen pflanzenbasierter fleischlicher Ersatzprodukte aufgearbeitet



### Auftrag

- Erhebung der sensorischen Eigenschaften des Proteinisolats
- Begleitung der Entwicklung von Prototypen pflanzenbasierter fleischlicher Ersatzprodukte durch sensorische Studien zu Geschmack, Textur, Verarbeitungsverhalten
- Chemisch-physikalische und mikrobiologische Untersuchungen zu Nährwerten, (Prozess-) Kontaminanten und Haltbarkeit



### Maßnahmen

- Nährwertbestimmung und toxikologische Begutachtung des Proteinisolats
- Erfassung und Diskussion des **sensorischen Profils** des Proteinisolats
- Erfassung und Diskussion des **sensorischen Profils** der Aufarbeitung in unterschiedlichen Prototypen pflanzenbasierter Fleischalternativen durch ein 5-köpfiges geschultes und qualifiziertes Sensorikpanel.
- Sensorische Prüfung der Prototypen in den einzelnen Phasen des Entwicklungsprozesses. Analyse von Off Flavors und unerwünschten Produktveränderungen in Textur und Verarbeitungsverhalten durch das Sensorik und FoodScience Center Team.
- Chemisch-physikalische und mikrobiologische Untersuchungen zu Nährwerten, (Prozess-) Kontaminanten und Haltbarkeit.



### Ergebnisse

- **Absicherung** und Dokumentation der **sensorischen Eigenschaften** des Proteinisolats
- Ausführliches **Gutachten** zur Präsentation und **Positionierung** des **funktionalen Inhaltsstoffes** in der lebensmittelverarbeitenden Industrie mit seinen Produkteigenschaften

### Methodik

- Sensorische Profilprüfung (Konsensprofil, DIN EN ISO 13299)
- Gutachtenerstellung

