

## **Prozessstrategien zur Gewinnung funktionaler Pflanzenproteine**

**Prof. Dr. Mario Jekle**

Universität Hohenheim, Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie,  
FG Pflanzliche Lebensmittel

Unter den pflanzlichen Inhaltsstoffquellen erfahren seit Jahren besonders Proteine einer hohen Nachfrage. Der weltweite Markt für pflanzliche Proteine soll bis 2028 global bei 23 Milliarden USD liegen, die übergeordnete Kategorie der alternativen Proteine könnte 2035 sogar 290 Milliarden USD erreichen (BCG und Blue Horizon).

Pflanzliche Proteine gelten als funktionelle Inhaltsstoffe mit verschiedenen Aufgaben in Lebensmittelformulierungen, darunter Verdickungs- und Geliermittel, Stabilisatoren für Emulsionen und Schäume, Bindemittel für Fett und Wasser, und können weiterhin auch als Grundlage von bioaktiven Peptiden verwendet werden. Nachdem anfangs vor allem Reinheit bzw. Ausbeute als Zielparame-ter der Forschung und Entwicklung angesehen wurden, konzentrieren sich aktuelle Entwicklungen mehr und mehr auf die Funktionalität der Proteine. Dabei ist eine gemeinsame Definition der Funktionalität eine große Herausforderung, da diese je nach Produkt und Prozess viele unterschiedliche Aspekte umfassen kann, von den oben genannten technofunktionellen über ernährungsphysiologische Eigenschaften bis hin zu Verfügbarkeit und Nachhaltigkeitsaspekten.

Der Vortrag gibt einen Überblick über verschiedene Funktionalitäten sowie Einflussfaktoren und diskutiert besonders den Aspekt der Auswirkung verschiedener Herstellungsprozesse von Proteinprodukten auf deren technofunktionelle Eigenschaften. Aktuelle Forschungsarbeiten im Kontext Extraktion bzw. Fraktionierung pflanzlicher Proteine und deren Anwendungen werden mit aufgezeigt und zukünftige Lösungsstrategien für Prozessstrategien beleuchtet.