Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

IDEEN
INNOVATION
WACHSTUM
Die Hightech-Strategie für Deutschland

Innovative Monitoring- und Entkeimungsverfahren für die mikrobiologische Sicherheit in der Produktionskette pflanzlicher Lebensmittel (SafeFresh)

Motivation

Verzehrfähige Obst- und Salatmischungen werden immer beliebter. Die schonende Verarbeitung dieser Erzeugnisse erhöht allerdings die Risiken ungewollter oder absichtlicher Verunreinigung mit krankmachenden Mikroorganismen und Bakterien. Trotz bestehender Hygienestandards und aufwendiger Logistik existiert weiterhin ein hoher Bedarf an praxistauglichen und ganzheitlichen Konzepten zur Kontrolle des mikrobiologischen Risikos in der Produktionskette.

Ziele und Vorgehen

Der Verbund SafeFresh hat das Ziel, ein umfassendes Hygienekonzept zu entwickeln, mit dem das Risiko, durch Krankheitserreger in der Nahrung zu erkranken, für die Bevölkerung gesenkt werden kann. Das Ausbreitungs- und Besiedelungsverhalten von Mikroorganismen wird grundlegend untersucht. Um Verunreinigungen zu verhindern oder aber zu identifizieren und zu beseitigen, werden Kontroll- und Inaktivierungsmethoden für den industriellen Verarbeitungsprozess von frischen, leicht verderblichen Lebensmitteln entwickelt.

Innovationen und Perspektiven

Neben der Analyse mikrobieller Verunreinigungen stehen die Entwicklung eines Schnellnachweissystems für die Oberflächenkeimbelastung sowie innovative Entkeimungstechnologien im Mittelpunkt des Projekts. Die neuen Methoden werden hinsichtlich Wirksamkeit, Effizienz und Wirtschaftlichkeit untersucht und praxisnah getestet.

Der sichere Verzehr frischer Lebensmittel ist das Ziel von SafeFresh. (Quelle: © iStockphoto.com / Wicki58)

Programm
Forschung für die zivile Sicherheit
Bekanntmachung: „Sicherung der Lebensmittel und Lebensmittelwarenketten“

Gesamtzuwendung
2,06 Mio. €

Projektlaufzeit
10/2012 - 04/2015

Projektpartner
- Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV, Freising
- Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V., Potsdam
- Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e. V., Greifswald
- Jürgen Löhrke GmbH, Lübeck
- Ripac-Labor GmbH, Potsdam

Verbundkoordinator
Dr.-Ing. Peter Muranyi
Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV
peter.muranyi@ivv.fraunhofer.de