



Ersatz von Kunststoff durch Papier bei Lebensmittelverpackungen mit Austauschatmosfera (Stretchpaper)

Fachgebiet:

Optimierung & Reduktion

Projektbeteiligte:

J.M. Voith SE & Co. KG

Koordinator:

Dominik Appel

Tel.: +49 7321376841

Mail:

dominik.appel@voith.com

Laufzeit:

15.07.2022 bis 14.04.2024

Fördersumme:

145.783,26 €

Gesamtsumme:

485.944,20 €

Projektbeschreibung

FrISCHE Lebensmittel wie Fleisch, Obst, Gemüse oder verzehrfertige Salate können für eine längere Haltbarkeit unter einer Schutzgasatmosfera verpackt werden. Bislang bestehen derartige Verpackungen nach der **Modified Atmosphere Packaging-Methode (MAP)** vollständig aus mehrlagigem Kunststoff, der nicht recycelbar ist und ausschließlich thermisch verwertet werden kann. Das Vorhaben Stretchpaper will einen möglichst hohen Anteil des Plastiks – etwa 80 bis 85 Prozent – durch **Papier** ersetzen. Im direkten Kontakt mit dem Lebensmittel ist eine Barrierschicht aus einer dünnen Kunststoffolie, die beim Entsorgen von der Papierverpackung getrennt werden soll, erforderlich. So ist ein **sortenreines stoffliches Recycling** des Papiers möglich.

Um die Anforderungen der Verpackungsmaschinen zu erfüllen, wird Papier mit spezieller **Dehn- und Formbarkeit** benötigt. Die im Projekt entwickelten Maschinenkomponenten und Prozessparameter dienen als Grundlage für den Aufbau einer Produktionsanlage für das neue dehnfähige Papier. Als Anwendungsbereiche der neuen Verpackungen kommen etwa Umverpackungen oder Blisterverpackungen infrage.

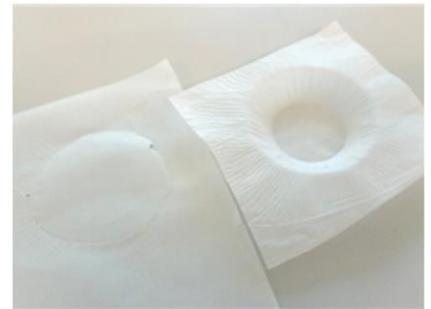


- *Entwicklung einer Pilotanlage zur Herstellung eines dehnfähigen, recycelbaren Papiers, um Kunststoff in Verpackungen für frISCHE Lebensmittel mit Austauschatmosfera größtenteils zu ersetzen*
- *Verarbeitbarkeit des Produkts auf bestehenden Produktionsanlagen für Kunststoffverpackungen (ggf. Umrüstungen nötig)*

Erwartete Ergebnisse und

Verwertung

- Geringerer Kunststoffeinsatz bei frISCHE Lebensmitteln, die unter einer Schutzatmosfera verpackt werden
- Vollständige Recyclingfähigkeit und somit Kreislauffähigkeit der Verpackungen
- Einsatzmöglichkeit in weiteren Anwendungsmärkten zukünftig denkbar



Laborproben nach Tiefziehversuchen: Links unbehandeltes, rechts funktionalisiertes Papier, Quelle: Voith

VOITH

Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Projektträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Stand: 17.04.2024