

## Wie neue Verpackungstrends den Lebensmittelmarkt verändern

Artikel vom 26. April 2024

Verschließmaschinen

Angesichts des wachsenden Umweltbewusstseins und Ressourcenwiederverwertung im Sinne der Kreislaufwirtschaft ändern sich die Verpackungspräferenzen in der Lebensmittelindustrie. Nachhaltigere, auf Faserbasis basierende Verpackungsmaterialien wie erneuerbare, biologisch abbaubare und wiederverwertbare Optionen setzen sich zunehmend gegenüber nicht abbaubaren Einwegkunststoffen durch. Diese Verpackungsalternativen sind nicht nur besser für die Umwelt, sondern erfüllen auch die Nachfrage der Verbraucher nach nachhaltigen Produkten.



Die neuen Klebstoffauftragsventile und der neue Sensor haben die Präzision des Klebstoffauftrags und die Klebstoffüberwachung stark verbessert (Bild: Baumer hhs).

Laut Bericht »The Future for Folding Cartons to 2028« der Analysten von Smithers wird der Verbrauch von Faltschachtelverpackungen im Lebensmittelbereich bis 2028 voraussichtlich kontinuierlich um durchschnittlich 3,1 Gewichtsprozent über alle Verpackungsanwendungen in Westeuropa steigen. Dies deutet auf eine breitere Verschiebung in Richtung faserbasierter Verpackungen in der Lebensmittelindustrie hin.

Das erwartete Mengenwachstum faserbasierter Verpackungen ist bemerkenswert, besonders angesichts des gleichzeitig vorherrschenden Trends zur Verpackungsminimierung und leichteren Verpackungen. Dieses Wachstum unterscheidet sich von den Trends in anderen Verpackungssektoren.

## Die Kunststoffverpackung dominiert (noch)

Kunststoffverpackungen bieten gegenüber ihren Pendants auf Faserbasis Vorteile, insbesondere in Bezug auf Flexibilität und Haltbarkeit. Sie bieten Barriereeigenschaften und schützen den Inhalt wirksam vor äußeren Einflüssen. Ihr geringes Gewicht macht sie außerdem zu einer wirtschaftlicheren Wahl für den Transport. Außerdem lassen sie sich leicht mit anderen Materialien kombinieren, um ihre Funktionalität zu erhöhen. Im Gegensatz dazu verfügen Verpackungen auf Faserbasis von Natur aus nicht über Barriereeigenschaften und erfordern eine zusätzliche Schicht, die als Schutzbarriere dient.

Die Kunststoffverpackung steht trotz ihrer technischen Vorteile unter Druck. Ein Grund ist die Recyclingquote, die im Vergleich zu faserbasierten Verpackungen deutlich schlechter ausfällt. Laut den aktuellsten Daten von Eurostat aus dem Jahr 2020 wurden in Deutschland lediglich 46,2 Prozent der Kunststoffverpackungsabfälle im Vergleich zu 84,2 Prozent der Papier- und Kartonabfälle recycelt. Im europäischen Maßstab ist die Kunststoffverpackung noch weit von dem im Vorschlag der Packaging & Packaging Waste Regulation (PPWR) genannten Recyclingziel von 50 Prozent für das Jahr 2050 entfernt. Der Recyclingerfolg von PET-Einwegflaschen in Deutschland hat wesentlich zum Gesamtanteil des Recyclings von Kunststoffverpackungen beigetragen. Wird dieser Erfolg jedoch aus der Quote für Kunststoffverpackungen herausgerechnet, sinkt der Recyclinganteil der übrigen Kunststoffverpackungen weiter deutlich.

## Vorteile faserbasierter Verpackungen

Der Vorschlag der PPWR zeigt das Problem des Mangels an Verfahren für das Sammeln, Sortieren und Recyceln von Kunststoffverpackungen. Diese Materialien werden häufig auf Deponien entsorgt oder verbrannt, aufgrund praktischer und kostenbezogener Probleme. Selbst wenn Recyclingverfahren vorhanden sind, entsprechen die Rezyklate häufig nicht den Qualitätsstandards für Sekundärmarkte. Die PPWR betont die Notwendigkeit eines effektiven und tatsächlichen Recyclings, um eine gesicherte Wiederverwertung sicherzustellen, anstatt die Verpackungen nur theoretisch als recyclingfähig einzustufen.

In dieser Hinsicht sind Verpackungen auf Faserbasis eine vorteilhafte Option. Im Gegensatz zu Kunststoffverpackungen profitieren faserbasierte Verpackungen von etablierten Sammel- und Recyclingverfahren, die bereits seit Jahrzehnten angewandt werden. Diese Methoden haben sich als effizient und kosteneffektiv erwiesen. Sie ermöglichen eine höhere Recyclingrate und eine Verringerung der Menge an Verpackungsabfällen, die auf Deponien oder in der Verbrennung landen.

Recycling ist auch deswegen wichtig, da heute Plastik immer noch überwiegend aus fossilen und endlichen Rohstoffen besteht. Bei ihrer Herstellung werden große Mengen an Primärrohstoffen verbraucht – laut EU-Kommission werden 40 Prozent der in der EU

verwendeten Kunststoffe bei der Verpackungsherstellung verwendet. Faserbasierte Verpackungen beruhen auf nachwachsenden, natürlichen Ressourcen, und im Recycling rückgewonnene Fasern können nach aktuellen Untersuchungen der Technischen Universität Graz bis zu 25 mal wiederverwendet werden.

## **Chemisches Recycling von Kunststoffabfällen**

Aktuell erfolgt das Recycling von Kunststoffen hauptsächlich durch mechanische Verfahren. Dabei werden die Abfälle nach ihren spezifischen Eigenschaften getrennt und in entsprechenden Prozessen zu Rezyklaten aufbereitet. Dieses Verfahren funktioniert gegebenenfalls für eindeutig erkennbare Monomaterialien, aber es scheitert bei mehrlagigen Verpackungsmaterialien, die aus verschiedenen Materialien bestehen, um beispielsweise eine wirksame Barriere zu gewährleisten.

Als Lösung für dieses Problem wird chemisches Recycling als idealer Weg angepriesen. Dabei werden verschiedene komplexe Verfahren zur Depolymerisation von Kunststoffabfällen angewendet, bei denen die Materialien in ihre Grundbausteine zerlegt werden, um daraus neue Kunststoffe herzustellen.

Die Entwicklung des chemischen Recyclings steht noch am Anfang und es bleibt abzuwarten, ob ausreichend große Kapazitäten geschaffen werden können, um die Menge an Plastikverpackungen zu bewältigen, die nicht dem mechanischen Recycling zugeführt werden können.

## **Kunden als Treiber der Veränderungen**

Die Verpackung, die in erster Linie dem Schutz des Produkts dient, ist auch Marketing- und Werbeinstrument. Eine gute Verpackung geht über ihre funktionale Rolle hinaus und trägt wesentlich dazu bei, die Erfahrung der Verbraucher mit dem Produkt zu verbessern. Das Design, die Farben und die Materialien der Verpackung können Emotionen hervorrufen. Darüber hinaus kann die Verpackung auch ein Wertversprechen des Produkts kommunizieren, zum Beispiel Nachhaltigkeitswerte, indem Verpackungsmaterialien gewählt werden, die in den Augen der Verbraucher besonders nachhaltig sind.

Laut einer Studie des Beratungsunternehmens 4Sides aus dem Jahr 2020 wird deutlich, dass europäische Verbraucher zunehmend die Auswirkungen von Verpackungen auf die Umwelt erkennen, insbesondere im Hinblick auf Einweg- und nicht wiederverwertbare Verpackungen. Laut dieser Studie ergreift die Mehrheit der Verbraucher aktiv Maßnahmen, um den Einsatz von Kunststoffverpackungen zu reduzieren (70 Prozent), und erkennt an, dass Papier und Karton eine nachhaltigere Option darstellen können. Insgesamt sind 62 Prozent der Befragten der Meinung, dass Papier und Karton umweltfreundlicher sind, während 57 Prozent der Ansicht sind, dass diese Materialien leichter recycelbar sind. 71 Prozent sehen den Vorteil, dass faserbasierte Verpackungen biologisch abbaubar sind.

Die Bilder von Plastikmüll im Meer und erstickenden Schildkröten prägen diese Ansicht. EU-Labels für Einwegplastik mit einer Schildkröte sprechen diese emotionale Ebene an. Handelsunternehmen und Markenhersteller können diese Aspekte nicht ignorieren und beschleunigen daher den Trend zu faserbasierten Verpackungen.

## **Partner für die Verklebung faserbasierter**

# Verpackungen

Klebstoffe unterstützen die Realisierung leichter faserbasierter Verpackungen mit geringem Ressourcenverbrauch. Präziser und kontaminationsfreier Klebstoffauftrag ist wichtig, um die Funktion der Verpackung zu gewährleisten und den Inhalt nicht zu beeinträchtigen.

[Baumer hhs](#) hat die Präzision des Klebstoffauftrags und der Klebstoffüberwachung stark verbessert. Die neuen Klebstoffauftragsventile »PX 1000« ermöglichen einen präzisen Auftrag und sparen bis zu 50 Prozent Klebstoff durch hohe Schaltfrequenz und ihre Kraft. Das führt zu ökonomischen und ökologischen Einsparungen, da ungenutzter Klebstoff keine Umweltauswirkungen hat und das Recycling verbessert.



Mit der »Side Seam Gluing Solution« von Baumer hhs wird das Leimrad durch einen Düsenauftrag ersetzt. Das ermöglicht Klebstoffeinsparungen von 50 Prozent (Bild: Baumer hhs).

Der neue Sensor »GDX 1000« erkennt selbst kleinste Klebstoffpunkte ohne chemische Zusätze und überprüft den Auftrag sowohl am Zielort als auch in klebstofffreien Bereichen. Dies sind somit nur zwei Beispiele für die Lösungen, die Baumer hhs als Spezialist für faserbasierte Verpackungen bietet: ob Heiß- oder Kaltleim verarbeitet oder ob die Qualität mit Sensoren oder mit Kameras kontrolliert werden soll.

# **hhs**

## Baumer Group

**Baumer hhs GmbH**  
**Infos zum Unternehmen**

---

**Baumer hhs GmbH**  
Adolf-Dembach-Str. 19  
D-47829 Krefeld

---

02151 4402-0

---

[info@baumerhhs.com](mailto:info@baumerhhs.com)

---

[www.baumerhhs.com](http://www.baumerhhs.com)

---