

Nachhaltige Verpackungslösungen

Projektziel war, für die zwei teilnehmenden Lebensmittelproduzenten und die beiden mitwirkenden Verpackungshersteller maßgeschneiderte kreislaufwirtschaftstaugliche Verpackungen zu entwickeln und auszuwählen, die aufgrund ihrer Recyclingfähigkeit und Lebenszyklusanalyse optimale zukunftsorientierte Lösungen darstellen und die Lebensmittel bestmöglich schützen. Wissenschaftliche Unterstützung Basierend auf der Packaging Design Guideline ermittelte die FH Campus Wien die Rezyklierbarkeit der derzeitigen Verpackungen sowie der möglichen Alternativen. Das Österreichisches Forschungsinstitut für Chemie und Technik (OFI) untersuchte die ausgewählten Verpackungen bezüglich Produktschutz, Lagerfähigkeit und Maschinengängigkeit. Ökologischer Fußabdruck im Fokus Auch der Rezyklateinsatz für Lebensmittelverpackungen war Thema im Projekt. Denn nicht jeder recycelte Kunststoff ist für jede Anwendung geeignet. Die Firma Technoflex untersuchte …



Projektziel war, für die zwei teilnehmenden Lebensmittelproduzenten und die beiden mitwirkenden Verpackungshersteller maßgeschneiderte kreislaufwirtschaftstaugliche Verpackungen zu entwickeln und auszuwählen, die aufgrund ihrer Recyclingfähigkeit und Lebenszyklusanalyse optimale zukunftsorientierte Lösungen darstellen und die Lebensmittel bestmöglich schützen.

Wissenschaftliche Unterstützung

Basierend auf der Packaging Design Guideline ermittelte die FH Campus Wien die Rezyklierbarkeit der derzeitigen Verpackungen sowie der möglichen Alternativen. Das Österreichisches Forschungsinstitut für Chemie und Technik (OFI) untersuchte die ausgewählten Verpackungen bezüglich Produktschutz, Lagerfähigkeit und Maschinengängigkeit.

Ökologischer Fußabdruck im Fokus

Auch der Rezyklateinsatz für Lebensmittelverpackungen war Thema im Projekt. Denn nicht jeder recycelte Kunststoff ist für jede Anwendung geeignet. Die Firma Technoflex untersuchte die ökologischen Auswirkungen von PET-Tiefziehfolien und daraus hergestellten Produkten mit und ohne Rezyklatanteil. Die Ergebnisse zeigen: PET-Kunststofffolien, die aus bis zu 100 % Rezyklat hergestellt werden, weisen einen um bis zu 21 % geringeren CO₂-Fußabdruck auf und können im direkten Lebensmittelkontakt eingesetzt werden, berichtet Christine Brandl von der TECHNOFLEX Packaging GmbH.

Nachhaltig und lebensmitteltauglich

Dem Projektpartner Coreth ist es gelungen, PE-Schrumpffolien aus bis zu 80 % Post-Consumer-Rezyklat herzustellen, die die hohen Qualitätsanforderungen für PET-Wasserflaschen erfüllen.

Lebensmittelrechtliche Untersuchungen des unabhängigen Prüfinstituts OFI bestätigen, dass mit den eingesetzten Herstellmethoden keine bedenklichen Stoffe von der Folie über die PET-Flaschenwand ins Füllgut wandern, erklärt Stefan Chalupnik, Geschäftsführer der G. Coreth Kunststoffverarbeitungs GmbH, und verweist auf Analysen der FH Campus Wien, wonach Getränke-Umverpackungen aus PE-Schrumpffolie das Treibhauspotenzial im Vergleich zu Kartonverpackungen nicht nur um 70 % reduzieren mit einem 80 %-igen Rezyklatanteil senken sie die Klimawirkung zusätzlich um bis zu 27 %.

Spitz: Späwarenverpackungen im Test

Der Lebensmittelproduzent S. Spitz GmbH untersuchte die Wirkung und Recyclingfähigkeit von Sauerstoffabsorbern in PET-Flaschen. Dabei hat sich gezeigt, dass die derzeit gängigsten Absorber zwar die Füllgutqualität erhöhen, ihr Einsatz aber auch zu einer Vergilbung des Regranulats und damit zu Problemen beim Recyclingprozess führen kann. Wir haben im Projekt einige vielversprechende Optimierungsmöglichkeiten erhoben, die es nun zu testen gilt, verrät Walter Scherb, Geschäftsführer der S. Spitz GmbH. Eine weitere Versuchsreihe startete die Firma Spitz bei ihren Späwarenverpackungen. Wir haben den Pöberkarton aus metallisierter PP-Folie und PET-Tray einer alternativen Verpackung aus Verbundfolie und Karton-Tray gegenübergestellt. Mit dem Ergebnis, dass die zweite Variante um bis zu 76 % geringere CO₂-Emissionen verursacht als die erste. Die Recyclingfähigkeit in Österreich ist jedoch mit aktuell 69 % deutlich geringer als bei der ersten Variante mit 99 % bei getrennter Entsorgung der Verpackungsbestandteile. Mit einem verbesserten Verpackungsdesign der Pöberfolie ließe sich die Recyclingfähigkeit der Variante zwei sicher noch deutlich erhöhen, ist Jasmin Rammer, verantwortlich für Unternehmenskommunikation und nachhaltige Entwicklung bei Spitz, überzeugt.

Landhof: Optimales

Wiederverschlusssystem

Beim Fleischverarbeitungsbetrieb Landhof wurden sowohl recyclingfähige Schlauchbeutel als auch Vakuumfolien untersucht. Bei beiden zeigten sich keine signifikanten Einbußen beim Produktschutz oder der Maschinengängigkeit. Zudem lag die Recyclingfähigkeit der Verpackungen bei über 90 %. Ähnlich erfolgreich verliefen Test mit Verpackungen für Frischfleischartikel: Recyclingfähige Mono-PET- und Mono-PP-Schalen sowie trennbare Karton-/Kunststoffverbundschalen, die zu 90 % recyclingfähig sind, weisen einen gleichbleibenden Produktschutz auf. Wiederverschließbare Schinkenverpackungen wurden ebenfalls hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf eine längere Produkthaltbarkeit und die Umwelt geprüft. Dabei haben wir festgestellt, dass bei einem optimalen Wiederverschlusssystem der Schinken um einen Tag länger verzehrt werden kann als bei einer offenen oder schlecht verschlossenen Verpackung. Das wiederum führt zu einer CO₂-Reduktion von 35 bis 40 % , berichtet Georg Marcher, von der Landhof GmbH, einer Gesellschaft der Marcher Fleischwerke.

Zukunftsträchtige Verpackungslösungen

Bei Lebensmitteln verursacht die Verpackung meist nur geringfügige Umweltauswirkungen. Verderben die Waren wegen unzureichender Verpackung, wirkt sich dies oft deutlich negativer auf die Ökobilanz aus , weiß Heidrun Hochreiter, Managerin des Lebensmittel-Clusters, der das Projekt initiiert und begleitet hat. Das Projekt Packloop ging im August 2021 erfolgreich zu Ende und hat gezeigt, dass CO₂-Emissionen durch den Einsatz recyclingfähiger Verpackungen und die Wahl der richtigen Werkstoffe stark minimiert werden können, der Produktschutz aber trotzdem nicht darunter leidet. Die gewonnenen Erkenntnisse leisten einen maßgeblichen Beitrag zur Bewusstseinsbildung in den Unternehmen und in weiterer Folge in der Gesellschaft. Sie zeigen sowohl die Notwendigkeit als auch die Machbarkeit des Wechselns hin zu recyclingfähigen Verpackungen auf , freut sich Hochreiter.

Besuchen Sie uns auf: fleischundco.at