



FOTO: GETTY IMAGES/ISTOCKPHOTO.COM

Sie halten Lebensmittel frisch, bewahren Hygieneprodukte auf und schützen sensible Produkte – Verpackungen aus Kunststoff haben zahlreiche wichtige Funktionen.

Im Bestreben um eine nachhaltige Zukunft, in der Ressourcenschonung und der Schutz der Umwelt an erster Stelle stehen, arbeiten auch Österreichs Verpackungsunternehmen und Forschungseinrichtungen intensiv an neuen Technologien und innovativen Lösungen.

Wertvolle Verpackungen

In Österreich können jährlich rund 35.000 Tonnen Lebensmittel nicht verkauft werden,

während in den Haushalten geschätzte 206.000 Tonnen an Lebensmittelabfällen entstehen. Eine Möglichkeit, die Produkte länger frisch zu halten sind eigens optimierte Verpackungslösungen.

Mit dieser Problematik hat sich das Projekt „Stop Waste – Safe Food“ befasst und analysiert, welche Auswirkungen Verpackungen auf die Umwelt haben und welchen Beitrag sie zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen beitragen. Das Institut für Abfallwirtschaft untersuchte vor allem die Effekte der optimierten Verpackungen bzw. ob die Verpackungsart tatsächlich Einfluss auf das Lebensmittelabfallauf-

kommen bei Konsumenten hat. Denn Nahrungsmittel werden zwar oft für den Transport und Handel optimal verpackt, in weiterer Folge im Haushalt aber falsch gelagert oder die Verpackung verliert nach der ersten Öffnung ihre Haltbarkeitsverlängernde Funktion, sagt Projektleiterin Gudrun Obersteiner vom Institut für Abfall- und Kreislaufwirtschaft der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien.

Geringe Auswirkungen

„Im Rahmen des Projekts konnte gezeigt werden, dass der Anteil der Verpackung an den Umweltauswirkungen eines verpackten Lebensmit-

tels sehr gering ist. Im Durchschnitt entstehen nur 3,0 bis 3,5 Prozent der Klimaauswirkungen verpackter Lebensmittel durch die Verpackung“,

so die Wissenschaftlerin. Auf der anderen Seite, betont Obersteiner, kann durch die Verpackung die Haltbarkeit eines Lebensmittels verlän-

gert werden und so kann dazu beigetragen werden, dass Lebensmittelabfälle reduziert werden. „Viele sind der Meinung, dass Verpackung schlecht ist, allen voran Kunststoffverpackung. Doch in vielen Fällen hat Verpackung seine Berechtigung. Wird etwa Fleisch in der Abteilung offen angeboten, dann hält es nur wenige Tage. Wird es vakuumverpackt, hält es viel länger“, so Obersteiner.

Aktive Verpackungen

Eine der neuesten Innovationen: aktive Verpackungen. Dabei handelt es sich um Verpackungssysteme, die Komponenten enthalten, die Stoff-



GREINER PACKAGING

Der IML Lightweight Cup realisiert Materialeinsparungen

„Recyclingfähigkeit ist die Basis für innovative Produktlösungen“

Interview. Axel Kühner, CEO der Greiner AG, im Interview über moderne Verpackungsmaterialien und zukünftige Entwicklungen

Was sind aktuelle Trends in Sachen Verpackungen?

Axel Kühner: Die Kreislaufwirtschaft ist nicht nur ein Trend, sie ist unsere Zukunft. Je mehr Recyclingmaterial zur Verfügung steht, desto weniger nicht-rezykliertes Material muss eingesetzt werden. Die Recyclingfähigkeit der Produkte hat also oberste Priorität, sie ist der Startpunkt der Produktentwicklungen und die Basis für innovatives Produktdesign.

Was sind aktuelle Innovationen bei Greiner?

Zum Beispiel ein Joghurtbecher, der sich während der Entsorgung in seine einzelnen Bestandteile trennt, indem sich am Weg in die Recyclinganlage der Kartonwi-



CHRISTIAN HUBER FOTOGRAFIE

Greiner CEO Axel Kühner: „Den Kreislauf schließen.“

ckel vom Kunststoffbecher ablöst. So können die Material-Ströme zugeordnet und gleichzeitig Kunststoff eingespart werden. Ein anderes Beispiel ist das Schulmilch-Gemeinschaftsprojekt, bei dem Schulmilch in Oberösterreich in Bechern aus recyceltem PET, sogenanntem r-PET, abgefüllt wird. Dadurch wird nicht nur der Kreislauf geschlossen, sondern auch im Vergleich zu Mehrweg-Glasflaschen um über 30 Prozent weniger CO₂-Emissionen verursacht.

Was sind die größten Herausforderungen?

Damit Kunststoff nach seiner Verwendung nicht in die Umwelt gelangt, braucht es eine intensive Zusammen-

arbeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Das bedeutet, hier müssen alle an einem Strang ziehen: Verpackungshersteller, Lebensmittelindustrie, Lebensmittelhandel, Entsorgungsbetriebe, Politik, die für alle Involvierten die Rahmenbedingungen vorgibt, und die Konsumentinnen und Konsumenten.

Mit welchen Entwicklungen ist zukünftig zu rechnen?

Es geht uns zunehmend darum, den Kreislauf in der Kunststoffverarbeitung zu schließen. Aus diesem Grund hat Greiner Anfang September ein Recyclingwerk in Serbien gekauft. Dadurch soll weniger Kunststoff aus Virgin-Material produziert, und noch mehr Rezyklat verarbei-

tet werden. Außerdem werden wir von Kundenseite eine zunehmende Nachfrage nach recycelten Kunststoffen – so können wir gemeinsam mit den Kunden den Ansatz verfolgen, den Kunststoff möglichst oft wiederzuverwerten.

Wo liegen die Grenzen bei der Verpackungsgestaltung?

Wir glauben, dass es beim Thema Innovation keine Denkverbote geben darf. Greiner gibt es seit über 150 Jahren, begonnen hat das Unternehmen mit handgefertigten Korkstopfen. Die Unternehmensgeschichte hat uns gelehrt, dass manchmal radikale Innovationen notwendig sind, um auch in Zukunft erfolgreich sein zu können.



fe an das verpackte Lebensmittel oder an die Umgebung des Lebensmittels abgeben oder absorbieren, um die Haltbarkeit zu verlängern, den Zustand des verpackten Lebensmittels zu erhalten oder zu verbessern.

„Wenn Lebensmittel verpackt werden, dann sollte dies dazu beitragen, dass die Lebensmittel länger haltbar sind“, sagt Gudrun Obersteiner. Sie verweist auf Zahlen aus dem Handel, die im Rahmen eines Projektes der Denkstatt erhoben wurden. Durch die Umstellung von einer MAP-Verpackung (Modified Atmosphere Packaging) auf eine Vakuum-Skin-Verpackung zum Beispiel wurde die Mindesthaltbarkeit von hochwertigen Rindfleischprodukten im Regal des Handels von 6 Tagen auf 16 Tage erhöht. „Das entspricht“, berichtet Obersteiner, „einer relativen Steige-

rung der Mindesthaltbarkeit um 167 Prozent. Gleichzeitig verringerte sich die Abfallrate im Handel von 12 auf 3 Prozent. Die Abfallmenge war also nach der Umstellung um drei Viertel niedriger.“

Längere Haltbarkeit

Greiner Packaging, führender europäischer Hersteller von Verpackungen im Food- und Non-Food-Sektor, aus Sattledt wiederum hat Barriertechnologien, die der Lebensmittelverschwendung durch die erzielte längere Haltbarkeit entgegenwirken und spezielle Verpackungslösungen entwickelt, die dabei helfen, Kunststoff einzusparen.

Die Circular-Economy-Strategie des Verpackungsherstellers zielt darauf ab, Kunststoff aus der Natur fern und so lange wie möglich im Wirtschaftskreislauf zu halten. Ergänzend wurden Design for Recycling-Richtlinien

implementiert, die Produkte so rasch wie möglich 100 Prozent recyclingfähig machen, den Materialeinsatz reduzieren und die CO₂-Emissionen senken sollen.

Design for Recycling

Auch Lebensmitteltechnologe Manfred Tacker, CEO des Unternehmens Circular Analytics, betont, dass bei Nachhaltigkeit das Design for Recycling der Kernpunkt ist. „Das bedeutet, dass Verpackungen so gestaltet werden, dass sie gut sammeln-, sortieren und rezyklierbar sind. „Denn Verpackungen, die aus unterschiedlichen Kunststoffen bestehen, müssen zuerst einmal getrennt werden, damit sie dann zu einem hochwertigen Rezyklat gemacht werden können.“ Hier braucht es in jedem Fall, so der Verpackungsexperte, eine entsprechende Standardisierung. Denn zukünftig sollen laut



„Nachhaltigkeit ist eines der Themen unserer Zeit. Das gilt auch für das Verpackungsdesign“

Manfred Tacker
Circular Analytics



„Verpackungen können dazu beitragen, dass Lebensmittelabfälle reduziert werden“

Gudrun Obersteiner
BOKU

Verordnung der Europäischen Union nur noch recyclingfähige Verpackungen auf den Markt kommen. Er weist auf die im Ennschafener geplante Sortieranlage, die eine Kapazität von mehr als 100 Tonnen hat. „Das ist die Hälfte des Materials, das in

Österreich im gelben Sack und der gelben Tonne gesammelt wird. Eines der weiteren spannenden Projekte ist ReOil von OMV und Borealis. Dabei werden schwer rezyklierbare Verpackungen mithilfe chemischen Recyclings zu Rohstoff verarbeitet.“

ANZEIGE

Kunststoff – mehr als ein Fensterleben lang

Energiesparen. 60 Prozent der rund 2,2 Millionen Fenster, die jährlich in Österreich verkauft werden, sind mittlerweile Kunststoffenster

Gute Gründe sprechen für Kunststoffenster: Sie sind preisgünstig, pflegeleicht, langlebig und besitzen hervorragende Dämmeigenschaften. Auch bei Sanierungen steigen daher immer mehr Haus- und Wohnungsbesitzer von Holz auf Kunststoff um. Nachhaltigkeit muss dabei nicht zu kurz kommen, das zeigt ein Lokalausgleich im oberösterreichischen Traun bei Europas führender Fenstermarke Internorm.

Schon bei der Produktion in den Fertigungszentren Traun und Sarleinsbach, jeweils Oberösterreich, wird auf Energieeffizienz und Ressourcenschonung großer Wert gelegt. Anfallende Restmaterialien fließen wieder in den Produktionsprozess zurück bzw. werden wiederverwertet, Abwärme zum Heizen genutzt. Digital unterstützte Logistikprozesse und ein dichtes Vertriebspartner-Netzwerk reduzieren den CO₂-Ausstoß beim Transport auf ein Minimum.

Hitze- und Kälteschutz
Dazu kommt die Performance der Kunststoffenster im aktiven Einsatz. „Ein gut dämmendes Kunststoffenster schützt sowohl vor der Hitze im Sommer als auch



Ein gut dämmendes Kunststoffenster schützt sowohl vor der Hitze im Sommer als auch vor der Kälte im Winter, es hilft also enorm beim Energiesparen und sorgt für Behaglichkeit in jeder Jahreszeit“, betont Christian Klinger, Miteigentümer und Unternehmenssprecher von Internorm. In Summe benötigt ein umfassend thermisch saniertes Wohnhaus bis zu 75 Prozent weniger Heizwärme.

Ein weiteres Argument ist der geringe Wartungs- und Pflegeaufwand: „Kunststoffenster sind äußerst pflegeleicht. Die Oberfläche ist im Vergleich zu anderen Materialien bei regelmäßiger Reinigung praktisch wartungsfrei, innen wie außen.“

Wiederverwertung nach mehreren Jahrzehnten
Die Lebensdauer der Fenster beträgt mehrere Jahrzehnte. Das älteste funktionsfähige Internorm-Kunststoffenster, erzählt man in der Unter-



Christian Klinger, Miteigentümer von Internorm

nehmenszentrale, ist sogar schon 55 Jahre alt. Die Rede ist hier wohlgeartet nur vom ersten Lebenszyklus, denn müssen die PVC-Produkte doch mal ausgebaut werden, lassen sie sich ausgezeichnet wiederverwerten. Bei Internorm lassen sich 98 Prozent der Bestandteile eines Kunststoff-Fensters recyceln. Das verwendete PVC kann mindestens siebenmal wiederverwertet werden.

So gesehen wird der Kunststoff von Fenstergeneration zu Fenstergeneration „vererbt“. Eine schöne Parallele zwischen den Produkten und dem Unternehmen selbst, wie Christian Klinger feststellt. „Wir sind ein Familienunternehmen in der dritten Generation und wollen Internorm auch an unsere Kinder weitergeben. Verantwortung für Klima und Umwelt ist im Rahmen dieser langfristigen Perspektive unverzichtbar.“

Sanierungsförderung rentiert sich mehrfach
Christian Klinger wünscht sich, dass das eigene Engagement und das vieler anderer Wirtschaftstreiber in Österreich auch ein politisches Echo findet, zum Beispiel in Form von unbürokratischen, leicht zugänglichen Sanierungsförderungen. „Jeder Euro, der in die Gebäudesanierung investiert wird, kommt mehrfach zurück: in Form von Steuern und Abgaben, die Vermeidung von Strafzahlungen wegen nicht erreichter Klimaziele oder auch durch die regionale Wertschöpfung“, so Klinger.