

Verpackung im Wandel



Ökologie | Nachhaltige Verpackungen

Das kräftige Aroma von frisch gemahltem Kaffee, die knusprige Textur eines Müsliriegels, eine robuste Tablette: Die Eigenschaften zahlreicher Alltagsprodukte beruhen nicht auf ausgeklügelten Rezepturen allein. Auch die Verpackung sorgt dafür, dass wir Lebens- und Arzneimittel so konsumieren können, wie wir es erwarten – aromatisch, frisch, sicher. Damit Schutz nicht auch Verschmutzung heißt, muss sie sich jedoch wandeln – zugunsten einer nachhaltigen Zukunft.

Kennen Sie das? Sie kommen nach einem Wocheneinkauf nach Hause, hieven die vollen Taschen auf die Küchenablage und packen aus. Und am Ende? Da stapeln sich vor Ihnen die Produkte – die meisten davon verpackt. Immerhin: Wo es früher vor Plastikschaalen und Schlauchbeuteln nur so knisterte, landen heute immer mehr Ver-

packungen in Pappschalen nahezu geräuschlos auf dem Tisch – bei manchen Obstsorten sogar ohne zusätzliche Umverpackung.

Eines ist dabei sicher: Anders als bei vielen anderen Produkttrends handelt es sich bei der Verpackungswende nicht um ein kurzlebiges Modephänomen, sondern um eine Zäsur. Denn die alternativen Lösungen brechen mit der jahrzehntelangen Tradition klassischer Verpackungen aus Verbundkunststoffen – und haben damit einen wichtigen Konflikt gelöst.

Die Herausforderung liegt auf der Hand: Die seit Jahrzehnten vorwiegend verwendeten Mehrfach-Kunststoff-Verbunde sind robust und schützen Produkte und Konsument:innen optimal. Der Haken an den Hüllen: Die vielen, oftmals kombiniert verwendeten Plastikarten lassen sich nur schwer bis gar nicht recyceln – mit ernüchternden Folgen.



Verbleib von Plastikverpackungen in %



- 14 Recycling
- 40 Mülldeponien
- 14 Verbrennungsanlagen
- 32 Plastikmüll in Gewässern

¹Vgl. Plastikatlas, Daten und Fakten über eine Welt voller Kunststoff, 2019 (Heinrich-Böll-Stiftung), S. 36.

Luft nach oben

Nur neun Prozent der über acht Milliarden Tonnen Kunststoff, die wir seit den 1950er Jahren weltweit weggeworfen haben, wurden recycelt. Und auch heute beträgt die globale Recyclingquote von Plastikverpackungen lediglich 14 Prozent – inklusive vieler Produkte, die auf ein regelrechtes „Downcycling“ zurückgehen. Darunter verstehen Expert:innen recycelte Produkte, deren Rohstoffe nicht mehr in den ursprünglichen Wertstoff-Kreislauf zurückkehren. Der Rest landet auf Mülldeponien (40 Prozent), in Verbrennungsanlagen (14 Prozent) oder geht in die Umwelt, in Meere und andere Gewässer (32 Prozent)¹.

Für eine Zukunft mit weniger Plastikmüll setzen Unternehmen deshalb verstärkt auf recycel- und bioabbaubare Lösungen. Neben Papier und Pappe spielen vor allem Folien aus Mono-Polypropylen und Mono-Polyethylen eine Rolle. Anders als Kompositfolien bestehen diese Lösungen aus nur einer Plastikart, lassen sich also einfacher recyceln – und damit dem Kreislauf wieder zuführen.

Revolution durch Recycling

Bei dieser zukunftssträchtigen Aufgabe braucht es geballte Expertise. Statt auf eigene Faust arbeiten herstellende Unternehmen der Pharma- und Lebensmittelindustrie daher häufig Hand in Hand mit Material- und Technologie-Zulieferern. Als nachhaltig engagiertes Unternehmen kooperiert Syntegon seit vielen Jahren eng mit innovativen Packmittelproduzenten und den Herstellern selbst.

Das gemeinsame Ziel: Gesamtlösungen entwickeln, die sich effizient verarbeiten lassen und den jeweils erforderlichen Produktschutz bieten. Wo immer möglich, steht Papier bei Syntegon an erster Stelle. Das Material nehmen Endkund:innen als besonders nachhaltig wahr, da es sich einfach zu wertigen Packstoffen recyceln lässt. Papierbasierte Schlauchbeutel bieten Alternativen zu nicht-recycelbaren Kunststoffverbünden, beispielsweise bei Riegel- oder Schokoladenverpackungen.

Wo zum Schutz der Produkte angemessen, bieten Mono-Kunststoffe voll recycelbare Alternativen – etwa bei besonders empfindlichen Produkten. Mono-Polyethylen oder Mono-Polypropylen eignen sich für Kaffee, Molkereierzeugnisse, Kekse und tiefgefrorene Lebensmittel, die aufgrund ihrer Beschaffenheit einen höheren Produktschutz erfordern.

Material bedeutet Maschine

Ein gelungener Spagat zwischen Schutz und Recyclingfähigkeit ist dabei längst nicht mehr Zukunftsmusik – die Revolution ist im vollen Gange: So entwickelten Syntegon und ein Verpackungsmaterialexperte eine papierbasierte Blisterverpackung. Dank einer tiefziehfähigen Boden- und durchdrückbaren Deckelfolie mit Barrierebeschichtung gelang es beiden Partnern, ähnliche Barrierewerte wie herkömmliche Blister aus Mono-Polyvinylchlorid (PVC) und Aluminium zu erreichen – mit dem Vorteil, dass sich die papierbasierten Materialien dem Recyclingstrom zuführen lassen.

Dass geeignete Verpackungstechnologien den Weg zu mehr Nachhaltigkeit ebenfalls ebnen, hat Syntegon frühzeitig erkannt – schließlich bilden spezielle Siegelssysteme für Schlauchbeutel- und Bechermaschinen die Grundlage für effizient hergestellte, nachhaltige Verpackungen. Maschinen mit regulierbaren Siegeltemperaturen etwa sorgen dafür, dass die Außenschicht von Schlauchbeuteln aus Monomaterial während des Formens nicht schmilzt – und dadurch seine unverehrte und dichte Siegelung bewahrt.



Erfahre mehr über **nachhaltige Verpackungsinnovationen** bei Syntegon!



The packaging change



Environment | Sustainable packaging

Whether it is the rich aroma of freshly ground coffee, the crunchy texture of a cereal bar, or a robust tablet: the properties of numerous everyday products are not based on sophisticated recipes alone. Packaging is also important, as it makes sure that we can consume food and medicines the way we expect – full of flavor, fresh, and safe. However, to prevent protective wrapping from polluting the environment, it must change in favor of a sustainable future.

This may sound familiar: after your weekly shopping, you heave full bags onto the kitchen table and start unpacking. Most products piled up in front of you are packaged. With a notable difference: while plastic trays and tubular bags can be seen but also heard due to their characteristic crackling, more and more packages can be placed on the table

almost silently, for example cardboard trays. Some types of fruit even are marketed without any additional outer packaging.

One thing is certain: unlike many other product trends, the packaging revolution is not a short-lived fashion phenomenon, but a true turning point. Alternative solutions are breaking with the long-standing tradition of classic packaging made of composite plastics – and have resolved an important conflict.

The challenge is obvious: plastic composites have been used for decades. They are robust and provide optimum protection for products and consumers. At the same time, however, they pose a significant challenge: the many types of plastic, often used in combination, are difficult or impossible to recycle – with sobering consequences.

Fate of plastic packaging in %



¹Cf. PlastikAtlas, Daten und Fakten über eine Welt voller Kunststoff (Plastic Atlas, Facts and figures about a world full of plastics), 2019 (Heinrich Böll Foundation), p. 36.

Room for improvement

Only nine percent of the more than eight billion tons of plastic we have thrown away worldwide since the 1950s has been recycled. And even today, the global recycling rate for plastic packaging is only 14 percent, including many downcycled products. Experts define this term as recycled products whose raw materials are no longer reintegrated into the original reusable materials cycle. The rest ends up in landfills (40 percent), incinerators (14 percent) or in the environment, in oceans, and other waters (32 percent)¹.

For a future with less plastic waste, companies are increasingly turning to recyclable and biodegradable solutions. In addition to paper and cardboard, films made from mono-polypropylene and mono-polyethylene play an important role. Unlike composite films, these solutions consist of only one type of plastic and are therefore easier to recycle – and easier to reintegrate into the reusable materials cycle.

Revolution through recycling

This promising task requires joint expertise. Instead of tackling it on their own, pharmaceutical and food manufacturers often work hand in glove with material and technology suppliers. As a company committed to sustainability, Syntegon has been cooperating closely with innovative packaging producers and manufacturing companies for many years.

The common goal is to develop complete solutions that can be processed efficiently and offer the required product protection. Wherever possible, paper comes first at Syntegon. Retail customers perceive the material as highly sustainable, as it can be easily recycled into further valuable packaging materials. Paper-based tubular bags offer alternatives to non-recyclable plastic laminates, for example in bar or chocolate packaging.

Where appropriate, mono-plastics offer fully recyclable alternatives and optimum protection, e.g. for sensitive products. Mono-polyethylene or mono-polypropylene are suitable for coffee, dairy products, cookies, and frozen foods that require a higher level of product protection due to the products' characteristics.

Material equals machine

Successfully reconciling protection and recyclability is no longer a dream. The revolution is in full swing: for example, Syntegon and a packaging material expert developed a paper-based blister pack. Thanks to a thermoformable base and press-through lid film with a barrier coating, the partners succeeded in achieving similar barrier properties to conventional blisters made of mono-polyvinyl chloride (PVC) and aluminum – with the advantage that the paper-based materials can be fed into the recycling stream.

Syntegon recognized early on that suitable packaging technologies pave the way to greater sustainability. After all, special sealing systems for form-fill-seal and cup machines lay the basis for efficiently produced, sustainable packaging. Machines with adjustable sealing temperatures, for example, make sure that the outer layer of tubular bags made of mono-material does not melt during forming and retains its intact and tight seal.



Learn more about **sustainable packaging solutions** from Syntegon!

