

Mit nachhaltigen Verpackungen Kosten senken und den Absatz steigern

Steigende Preise für Rohstoffe, Energie und Wärme, Lieferengpässe, Inflation sowie gestiegene regulatorische Anforderungen im Bereich Nachhaltigkeit stellen viele Unternehmen vor besondere Herausforderungen. Wie sich diese nicht nur effizient bewältigen lassen, sondern im Verpackungsbereich zusätzlich finanzielle Vorteile bieten, weiß das Team des Ingenieurbüros C. E. Schweig.

Die Folgen des Klimawandels, global vernetzte Lieferketten und die Markt- und Gesellschaftserwartungen an verantwortliches und ökologisches Verhalten der Märkte lenken den Fokus der Wirtschaft auf die Nachhaltigkeit. Die Komplexität zwischen Umwelt (E), Sozialem (S) und verantwortungsvoller Unternehmensführung (G) versichert viele Entscheider ebenso wie die Vorstellung, dass Nachhaltigkeit unmittelbar mit erhöhten Kosten verbunden ist.

Mit dem Ansatz der „Wirtschaftlichen Nachhaltigkeit“ agieren Unternehmen in diesem komplexen Umfeld effizienter und erarbeiten sich die positiven Aspekte der Nachhaltigkeit wie etwa Ressourcen- und Energieeinsparung. So schaffen sie Zukunftsfähigkeit für ihre Unternehmen.

Die gesamte Wertschöpfungskette betrachten

Falsch verstandene ökologische Ansprüche im Verpackungsbereich sorgen für massenhafte Umstellungen von gut recyclingfähigen, rohstoffoptimierten Kunststoffverpackungen zu nicht funktionalen Faserstoffverpackungen. Dies steigert die Kosten und bringt meist keine ökologischen Vorteile für Produkt und Marke.

Wirtschaftliche Nachhaltigkeit betrachtet die gesamte Wertschöpfungskette, um ein Optimum an Ressourcen und Energieeinsatz in jeder Stufe zu erreichen. Wertstromanalysen helfen hier, die richtigen Entscheidungen zu fällen. Wichtig ist, zunächst die Funktionalität des einzusetzenden Packmittels oder -stoffes zu definieren. Das Ingenieurbüro C. E. Schweig

hat zur Veranschaulichung handelsübliche Sammelgebilde u. a. für Klein- gebinde unter die Lupe genommen.

Die Funktionalität eines Sammelgebindes ist der gesammelte Verkauf von zehn oder mehr kleinen Einzelgebinden. Die untersuchten Produkte unterscheiden sich hinsichtlich Packstoffdicke (Folie/Papierbahn) und -bedarf (in m²) sowie der Konstruktion, das heißt, der Art des Beutels oder Einschlages inklusive der Siegelhälfte.

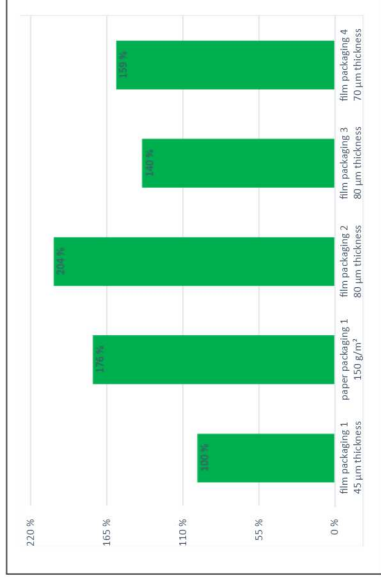
Beim Vergleich der einzelnen Gebinde zeigten sich extreme Unterschiede hinsichtlich des Ressourceneinsatzes. Die kleinste Verpackung wog 2,1 g, die schwerste 8,1 g. Die Dicken der Packstoffe, aus denen die Verpackungen (Beutel oder Einschlag) bestehen, orientieren sich nicht am Gewicht oder der Art des Inhaltes: Die leichteste Verpackung mit der geringsten Packstoffdicke hat ein höhe-

res Produktgewicht zu bündeln als die schwerste. Das bedeutet, dass hier Ressourcen eingesetzt werden, die funktional nicht erforderlich sind und unnötig Geld kosten.

Berücksichtigt man nun, dass gerade ein Jahr mit niedriger Rohstoffverfügbarkeit und drastischen Preiserhöhungen hinter uns liegt, ist es wirtschaftlich relevant, den Rohstoffeinsatz auf das unbedingt Notwendige (Effektive) zu begrenzen. Die Gründe liegen auf der Hand: Der eingesetzte Rohstoff verursacht nicht nur Kosten beim Einkauf und bei seiner Entsorgung, auch die Verarbeitung einer dickeren Folie ist meist mit höherem Energieaufwand in der Form-/Full- und-Verschleißanlage verbunden. Ein mehr als 50 % dickerer Packstoff führt zu deutlich höheren Energiekosten in der Abpackanlage – und dies bei den aktuell hohen Energiepreisen.



Bunte Vielfalt an verpackten Süßwaren. (Bilder: C. E. Schweig)
 Colourful variety of packaged confectionery. (Images: C. E. Schweig)



Vergleich der schädlichen Klimagas: die vermeintlich ökologischste und teuerste Verpackung ist die bezüglich am zweitbesten.
 Comparison of harmful climate gases: The supposedly most ecological and most expensive packaging is second worst in this respect.

Dickere Packmittel bauschen meist auch mehr auf, nett für den „Shelf Impact“, die Wirkung im Regal, ungünstig für die weitere Verpackung, denn so müssen auch die Sekundär- und Versandverpackungen meist größer gewählt werden. Auch hier bedeutet dies ein Mehr an Material und damit höhere Kosten, die vom Kunden nicht gewürdigt werden – abgesehen davon, dass die Intention, kleine Produktverpackungen zu ersparen, durch überdimensionierte Verpackungen größer ausfallen zu lassen, den zunehmenden Unwillen der Verbraucher nach sich zieht und möglicherweise mit der Prämierung als „Mogelverpackung des Jahres“ enden könnte.

Feste Packstoffe erfordern mehr Fläche

Nicht nur die eingesetzte Materialdicke bestimmt das Volumen der Verpackungseinheit und damit die Größe der weiteren Verpackungen, sondern auch die Konstruktion der Sammelverpackung. Im untersuchten Beispiel liegen zwei Varianten an quaderförmigen Einzelgebinden vor, die zu einem Sammelgebilde vereint werden. Während beim einen Produkt die Einzelgebilde eng aneinandergelagert werden und so einen großen Quader bilden, der dann von einer dünnen Folie eingeschlagen wird, wurde bei dem anderen Produkt ein großzügiger

des wirklichen ökologischen und finanziellen Impakts verschiedener Packstoff- und Packmitteloptionen erhält man nur durch eine saubere Berechnung aller ökologischen und finanziellen Kriterien über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg, also von der Rohstoffproduktion bis hin zu ihrem Recycling.

Kosteneinsparungen mit belegbaren Auslobungen verbinden

Wem Berechnungen, Wertstromanalysen und Scoring-Systeme zu aufwendig sind, dem sei ein Blick in den Entwurf der neuen Europäischen Verpackungsrichtlinie (PPWD) empfohlen. Das Thema Ressourceneinsatz und Überdimensionierung von Verpackungen wird dort mit aufwendiger technischer Dokumentation verfolgt. Weshalb also sich mit der Umstellung auf wirklich nachhaltige Packstoffe und -mittel sowie sichere Auslobung noch Zeit lassen? Es gilt jetzt Kosten zu senken und die damit verbundene ökologische Vorteilhaftigkeit als USP zur Absatzförderung in PPWD, den Green Claims-Vorgaben und der CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) gestützt. Kosteneinsparungen mit beleg- und belastbaren Auslobungen zu verbinden, schafft Zukunftsfähigkeit und Marktrelevanz.

Der Papierbeutel gewählt, in den die kleinen quaderförmigen Faltschachteln eingeworfen werden. Für vergleichbar große Einzelgebilde in derselben Anzahl werden beim Papierbeutel rund 170 % mehr Material in der Fläche eingesetzt, was auch der Eigensteifigkeit des dicken Papiermaterials geschuldet ist. Dicke, feste Packstoffe erfordern eben mehr Fläche, um ein bestimmtes Volumen einzupacken. Nicht nur der gewählte Packstoff schlägt in seinen Beschaffungskosten erheblich zu Buche, die Dicke und die benötigte Fläche des gewählten Materials potenzieren den finanziellen Impact.

Die Packstoffdicken im Vergleich: Die Einschlagfolie erfüllt ihre Aufgabe mit 26 % des Einsatzgewichtes des Papierbeutels. Unangenehmer Nebenbenefit: Mit dem Mehr an Ressourcen, Energieeinsatz und Gewicht bietet die hier vorliegende Papierverpackung eine schlechtere Funktionalität als die Einschlagfolie, denn die Faltschachteln in der Papierverpackung werden gelegentlich beschädigt, sodass Einzelprodukte herausfallen und Ware abgeschrieben werden muss.

Zwar beteuern viele Marketingverantwortliche, dass Produkte durch überdimensionierte Packstoffe und -mittel Wertigkeit erhalten und dass bestimmte Packstoffe besonders nachhaltig seien. Klarheit und damit Entscheidungssicherheit bezüglich

C. E. Schweig im Profil

Die Intention des Verpackungsingenieur-Büros C. E. Schweig in Bönningstedt ist, Nachhaltigkeit messbar und effizient zu machen. Mit belegbaren Zahlen und Fakten steht das Unternehmen für eine transparente und glaubwürdige Nachhaltigkeit. Mit qualifizierter Beratung helfen die Verpackungsexperten Unternehmen dabei, eine Nachhaltigkeitsstrategie mit den entsprechenden Parametern zu entwickeln, diese in alle Unternehmensbereiche zu integrieren und auch auf die Verpackung zu übertragen.

www.ceschweig.de