

LAUFRICHTUNG

DAS PACKAGING MAGAZIN

2022 | AUSGABE #2



PACKAGING DESIGN
Wie man Käufer
beeindruckt

UMWELT
Was Verpackungen
nachhaltig macht

TRENDS
Wohin sich
Packaging entwickelt



Herausgeber

Fachverband Faltschachtel-
Industrie e. V.
Christian Schiffers

Pro Carton
Winfried Mühlning

Redaktion

Klaus Janke
Freier Journalist

Projektleitung

Sonia Siebert
FFI (v.i.S.d.P.)

Konzept und Layout

Rosa Schmieg
seejoy studios

Druck

Druck- und Verlagshaus
Thiele & Schwarz GmbH

Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

herzlich willkommen zur zweiten Ausgabe des Magazins LAUFRICHTUNG! Der Fachverband Faltschachtel-Industrie und Pro Carton laden Sie wieder in die vielfältige Welt der Verpackung ein. In zwölf Interviews kommen Expertinnen und Experten zu Wort, die aus ganz unterschiedlichen Perspektiven auf das Thema blicken, inspirierende Menschen aus Papier- und Faltschachtelherstellung, Lebensmittelproduktion, Entsorgungswirtschaft, Design und Wissenschaft.

Was mir dabei besonders aufgefallen ist: Das Thema Verpackung ist sehr dynamisch, überall ist Bewegung. Meine Gesprächspartnerinnen und -partner haben mich in dieser Hinsicht sehr beeindruckt: Jürgen Dornheim treibt bei Procter & Gamble die Entwicklung nachhaltiger Packaging-Lösungen voran, Katja Binder engagiert sich bei Ritter Sport, Dagmar Glatz bei dm – alle drei sorgen dafür, dass die Verpackungen im Supermarktregal Monat für Monat umweltgerechter werden. An nachhaltigen und innovativen Konzepten arbeiten auch Michael Deronja für den Verpackungshersteller Karl Knauer, Ilkka Harju beim finnischen Karton-Produzenten Metsä Board und Florian Müller, der mit dem dänischen Start-up Paboco Flaschen aus Papier erfunden hat. Die Verpackung von morgen – sie nimmt in den Entwicklungslaboren all dieser Unternehmen schon heute Gestalt an.

Spannende Einblicke liefern auch die weiteren Interviewpartnerinnen und -partner: Katharina Müller vom dualen System Interseroh+ erklärt, wie man Verpackungen recyclingfähiger machen kann. Der Wissenschaftler Rene Eckhart erläutert, warum Faltschachtelkarton 25-mal recycelbar ist. Christian Köhler, Hauptgeschäftsführer des Markenverbands, spricht über Regulierung und die Bedeutung von Verpackungen für Marken. Um die aktuellen Design-trends geht es im Gespräch mit Ruediger Goetz, dem kreativen Kopf der Agentur Peter Schmidt Group. Der Handelsexperte Frank Rehme beleuchtet die heutigen und künftigen Funktionen von Verpackung. Und Klaus Hecker, Verbandschef OE-A, illustriert das Zukunftspotenzial der gedruckten Elektronik.

Natürlich können wir die Themen in den Interviews nicht erschöpfend behandeln. Sie sollen vielmehr Neugier wecken auf die vielen Facetten einer Welt, von der in den tagesaktuellen Medien meist nur wenig zu hören ist – sehr zu Unrecht! Das ist vielleicht die wichtigste Erkenntnis, die ich aus den Gesprächen gezogen habe: Verpackung hat viel mehr mit unserem Leben zu tun, als wir glauben. Sie stellt nicht nur sicher, dass Waren sicher transportiert und aufbewahrt werden können. Sie beeinflusst auch die Art und Weise, wie wir Marken und Produkte wahrnehmen und Kaufentscheidungen treffen. Und vor allem: Sie ist ein wesentlicher Faktor auf dem Weg in eine nachhaltigere Zukunft

Ich wünsche eine angenehme und inspirierende Lektüre!

Klaus Janke
Freier Journalist

Die in diesem Magazin veröffentlichten Inhalte unterliegen dem deutschen Urheberrecht und Leistungsschutzrecht. Jede vom deutschen Urheber- und Leistungsschutzrecht nicht zugelassene Verwertung bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des FFI und von Pro Carton. Dies gilt vor allem für Vervielfältigung, Bearbeitung, Speicherung, Verarbeitung bzw. Wiedergabe von Inhalten in Datenbanken oder anderen elektronischen Medien und Systemen. Das unerlaubte Kopieren der Inhalte ist nicht gestattet und somit strafbar.

Aus Gründen der guten Lesbarkeit wird bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen das generische Maskulinum verwendet. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung anderer Geschlechter. Im Sinne der sprachlichen Vereinfachung ist die maskuline Form als geschlechtsneutral zu verstehen und schließt im jeweiligen Kontext alle Geschlechteridentitäten gleichermaßen ein.

Inhalt

4 PACKAGING DESIGN 16 Fragen an Ruediger Goetz

Ruediger Goetz, Managing Director der Marketing-Agentur Peter Schmidt Group, erklärt die wichtigsten Trends im Packaging Design.

12 16 Fragen an Katja Binder

Katja Binder, Leiterin der Verpackungsentwicklung bei Ritter Sport, berichtet über die Erfahrungen bei der Umstellung von Plastik auf Papier.



18 16 Fragen an Jürgen Dornheim

Wie kann Procter & Gamble Verpackungen nachhaltiger gestalten? Antworten von Jürgen Dornheim, Director Corporate Packaging Innovation & Sustainability.



26 13 Fragen an Michael Deronja

Michael Deronja, Geschäftsführer beim Verpackungshersteller Karl Knauer, erläutert umweltgerechte und innovative Lösungen.

32 UMWELT 16 Fragen an Dagmar Glatz

Dagmar Glatz, Verpackungsexpertin bei dm, erklärt, wie der Drogeriewarenhändler einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten will.

38 7 Fragen an Frank Rehme

Verpackungen werden in gesättigten Märkten viele neue Funktionen übernehmen, glaubt der Handelsexperte Frank Rehme.



44 13 Fragen an Florian Müller

Das dänische Start-up Paboco produziert papierbasierte Flaschen für Markenartikel. CTO Florian Müller über den Stand der Dinge.

50 9 Fragen an Rene Eckhart

Faltschachtelkarton lässt sich mindestens 25-mal recyceln – das hat Dr. Rene Eckhart, Wissenschaftler an der TU Graz, herausgefunden.

54 11 Fragen an Christian Köhler

Christian Köhler, Hauptgeschäftsführer Markenverband, über Packaging aus der Perspektive der Markenartikel-Industrie.

60 16 Fragen an Katharina Müller

Wie macht man Verpackungen recyclingfähiger? Die Interseroh+-Spezialistin Katharina Müller erklärt, was möglich ist und was man vermeiden sollte.

66 10 Fragen an Klaus Hecker

Dr. Klaus Hecker, Managing Director der internationalen Arbeitsgemeinschaft OE-A im VDMA, über die Perspektiven der gedruckten Elektronik.



70 TRENDS 12 Fragen an Ilkka Harju

Metsä Board-Manager Ilkka Harju stellt das Excellence Centre des finnischen Verpackungsherstellers vor.



**„Mit offenen Augen
durch den
Supermarkt gehen“**



Wie gestaltet man zeitgemäße Verpackungen? Welche Rolle spielen Nachhaltigkeit, Markenhistorie und Kindchenschema? Ruediger Goetz, Managing Director Peter Schmidt Group, erklärt die wichtigsten Trends im Packaging Design.

Herr Goetz, Sie konzipieren ständig neue Verpackungen für große Markenartikel. Wo holen Sie sich die Inspiration für neue Ideen?

Die Quellen sind vielfältig. Wichtig ist auf jeden Fall, die internationalen und nationalen Award-Shows zu verfolgen. Da sieht man den „State of the Art“ und viele Beispiele für das, was kommen kann. Besonders viel lernt man, wenn man sich als Jurymitglied mit anderen Expertinnen und Experten austauscht. Man kann sich auch im Internet interessante Kreationen aus der ganzen Welt ansehen. Ich empfehle zudem allen Kreativen, mit offenen Augen durch den Supermarkt zu gehen – viele Retailer haben ein sehr großes Warensortiment und probieren viel aus. Last, but not least: Ich finde viele Anregungen in Bereichen, in denen ich zunächst gar nicht danach

suche, in der Kunst etwa oder im Interior-Design. Ideen entstehen oft aus Verbindungen, die nicht naheliegend sind.

Welche Rolle spielt das Thema Verpackung für die Peter Schmidt Group?

Wir beschäftigen uns sowohl mit Corporate Branding, also mit Markenführung und Markenstrategien, als auch mit Consumer Branding, vor allem Verpackungsdesign. Die Kunden wollen heute zunehmend beides aus einer Hand. Verpackungsdesign war die Keimzelle der Peter Schmidt Group – die Agentur hat vor mittlerweile 50 Jahren Premium-Verpackungen in Deutschland mehr oder weniger erfunden. Damals konnte sich keiner vorstellen, dass man internationale Parfums von Jil Sander oder Baldessarini in Flakons verkaufen kann, die in Deutschland produziert werden.

Wie stark ist die Nachfrage? Werden Verpackungen im Marketingmix der Unternehmen wichtiger?

Verpackung war immer wichtig, und das wird auch so bleiben. Wir haben nie einen „Drop“ im Business gesehen. Die Produktvarianz im Supermarkt nimmt zu, und die Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten.

Woran arbeiten Sie zurzeit?

Wir haben gerade den Relaunch von Powerbar betreut. Den Pitch haben wir mit einer Redesign-Idee der kompletten Marke, nicht nur der Verpackung, gewonnen. Wir haben den Look weiterentwickelt, die Ursprünge zitiert und zugleich für mehr Flexibilität gesorgt, um auch neue Zielgruppen anzusprechen. Powerbar hat ja bekanntlich ein ganzes Segment begründet, es ist zum Inbegriff für Sportriegel geworden. Wir haben zudem eine Ausschreibung

für Delta gewonnen, den Kaffee-Marktführer in Portugal. Portugal ist eine Kaffeonation. Delta will nun auch internationalisieren, und wir gehen ein Redesign des gesamten Portfolios an. In den vergangenen Monaten haben wir zudem die komplette Vitalis-Range für Dr. Oetker neu gestaltet. Darüber hinaus arbeiten wir an unterschiedlichen Projekten für Nivea und Konzepten für Steiff.

„Ideen entstehen oft aus Verbindungen, die nicht naheliegend sind.“

Welche Trends bestimmen zurzeit das Verpackungsdesign?

Auch wenn das ausweichend klingt: Der größte Trend ist Vielfalt. Jede Spielart – von elaboriert bis minimalistisch, von Storytelling bis Hardselling – ist zurzeit möglich und gefragt. Im hochwertigen Bereich werden Verpackungen gern auch aufwendiger gestaltet, im Sinne eines attraktiven Unboxing-Erlebnisses. Oder man konzipiert Verpackungen, die man weiterverwenden kann, ein Zusatznutzen also. Was klar erkennbar ist: Die Kunden fragen bei vielen Projekten stärker nach, wie sich die Verpackung auf die Markenwahrnehmung auswirkt. Habe ich vielleicht einen Vorteil, wenn ich auf taktische Maßnahmen verzichte und mich lieber für eine simple, monolithische Form entscheide? Allen ist klar: Man braucht die Verpackung, um eine besondere Tiefe im Kontakt mit dem Konsumenten herzustellen, gerade vor dem Hintergrund, dass viele Erfahrungen heute



Redesign für Vitalis:
modernere Anmutung,
mehr Food Appeal und
schnelle Orientierung
am Regal

Mit Blick auf das
Marken-Erbe: Die
Peter Schmidt Group
hat auch einen neuen
Look für Powerbar
entwickelt

rein digital stattfinden. Ein Redesign ist manchmal so aufmerksamkeitsstark, dass es selbst schon die Werbekampagne darstellt. Man muss die neue Verpackung nur noch zeigen.

Wahrscheinlich werden Verpackungen auch schlichter und prägnanter gestaltet, um im Onlineshop auch in Minigröße noch zu wirken.

Klar. Das digitale Abbildungsbedürfnis führt zu weniger Details. Allerdings: Wenn man zu stark vereinfacht, sieht irgendwann alles austauschbar aus.

Es wird behauptet, dass die Verbraucher in Krisenzeiten harmoniebedürftiger werden, was sich auch im Design niederschlägt. Hat die Corona-Pandemie dafür gesorgt, dass verspielte und fast schon kindliche Designs Hochkonjunktur haben?

Diesen Trend – ich würde ihn Infantilismus nennen – gibt es schon länger, mit Corona hat das nichts zu tun. Eine Marke wie Innocent hat diese neue Unschuld am konsequentesten umgesetzt und damit fast schon einen neuen Markt erfunden. Es gibt ein



**Juchheim-Schachtel:
Auch das Unboxing
ist ein Erlebnis**

Bedürfnis nach sinnstiftender Vereinfachung, das Kindchenschema funktioniert auch im Regal. Die Naivitäts-Ästhetik ist zwar sehr ansprechend, lässt sich aber nur auf bestimmte Produkte anwenden. Bei Technik ist es zum Beispiel schwierig: Man wird nie Hochpräzisionsprodukte mit Kinderbildern versehen. Der einzige Hersteller, der eine gewisse Naivität sehr erfolgreich mit technischem Minimalismus kombiniert hat, ist Apple.

„Verpackung war
immer wichtig,
und das wird auch
so bleiben.“



Ist Heritage ebenfalls ein großer Trend? Viele Unternehmen spielen ja mit ihrer Geschichte, auch bei der Verpackungsgestaltung.

Auf jeden Fall. Man könnte ein Interview nur zu diesem Thema führen. Wir hatten noch nie ein Corporate-Branding-Konzept, das sich nicht in irgendeiner Weise auf die Vergangenheit der Marke bezogen hat. Selbst wenn man diese nicht aufgreift: Man muss dann wissen, warum nicht. Dazu muss man die Heritage kennen. Man ist als Markenberater nicht glaubwürdig, wenn man nicht auch ein bisschen Archäologe ist. Ich kann jedem Designer nur raten, da sehr genau hinzuschauen. Es ist sehr spannend zu erkennen, was ein Unternehmen zu dem gemacht hat, was es heute ist.

Marken wie Rotbäckchen und Ahoj Brause schwören immer noch auf ihre Verpackungskonzepte aus den 50er-Jahren. Ist das ratsam?

Bei diesen Marken mag das erfolgreich sein. Man muss aber aufpassen, dass man trotz der nostalgischen Verweise zeitgemäß erscheint. Es gab lange Zeit einen Trend zur Verklärung der Vergangenheit. Dieser hat zum Beispiel die Wein-Branche stark geprägt. Wer hier aber heute auffallen will, gestaltet eher moderne Etiketten. Historie ist also eine Option, bei der man sehr genau auf die Rahmenbedingungen in der Kategorie schauen muss.

Sollte man grundsätzlich versuchen, durch Verpackungsgestaltung aus der Kategorie hervorzustechen?

Ja. Wenn man einen Kunden hat, der da wirklich unternehmerisch rangeht, dann ist die Disruption in der Kategorie ein smarter Weg – zum Beispiel

durch völlig neue Farbsetzung. Weihenstephan hat aus meiner Sicht ein sehr schönes Beispiel geliefert: Im ansonsten weißdominierten Milchregal hat die Marke die Farbe Blau besetzt und differenziert sich damit von der Masse. Solche Konzepte haben es allerdings in der Marktforschung schwer, weil die Aufmerksamkeitsleistung nicht einfach nachzuweisen ist. Nicht jede Marketingabteilung ist in der Position, hier beherzt voranzugehen. Daher ist es auch unsere Aufgabe als Agentur, den Verantwortlichen Mut zu machen.

„Der größte Trend ist Vielfalt.“

Wie stark wünschen sich Ihre Kunden, dass Sie nachhaltige Verpackungsdesigns liefern?

In den Briefings ist dieser Aspekt weniger ausgeprägt, als ich es als Vater und Weltbürger gern sehen würde. Seien wir ehrlich: Wenn wir heute durch den Supermarkt gehen, springen uns nachhaltige Verpackungen nicht gerade ins Auge. Wo man Plastik durch nachhaltigere Materialien ersetzen kann, findet das zwar häufig schon statt. Aber die eigentlichen Nachhaltigkeitsgewinne, die für die Unternehmen relevant sind, liegen weniger in der Verpackung als in der Herstellung der Produkte. Beschäftigt man sich aber auch intensiver mit dem Beitrag der Verpackung, muss man ihre gesamte Wirkung betrachten. Ein luxuriöser Parfümflakon mag auf den ersten Blick nicht besonders umweltfreundlich wirken. Er kann aber beim Konsumenten eine generelle Werthaltung verstärken: Kauf nicht viele, dafür aber qualitativ hochwertige Artikel. Was dann wieder weniger Verpackungsmüll bedeutet.

Kann der Anspruch, Verpackungen nachhaltiger zu gestalten, kreative Design-Ideen ausbremsen?

Ja, wenn man tatsächlich ganz sparsam ans Werk geht und Verpackungen auf ihre Logistik- und Schutzfunktionen reduziert. Wenn man aber darüber Geschichten erzählen und für ein inspirierendes Unboxing-Erlebnis sorgen will, muss man die entsprechenden Gestaltungsmöglichkeiten haben. In der Praxis sind die ökologischen Materialien aber schon so ausgereift, dass hier vieles möglich ist. Die Kreativität stößt in der Regel eher an Grenzen, wenn es um die Kostenkalkulation geht.

Sind Kostendiskussionen mit Ihren Kunden an der Tagesordnung?

Ja. Designer sind immer sehr ambitioniert, und das muss auch so sein. In den meisten Kategorien gibt es allerdings bestimmte Schlüssel, die man schon in der Konzeption berücksichtigt. Bei Parfums darf die Verpackung einen vergleichsweise hohen Kostenanteil haben, weil sie hier stärker Teil des Produkterlebnisses ist. In anderen Kategorien muss sparsamer kalkuliert werden.

Die Peter Schmidt Group setzt auch viele internationale Projekte um. Wie stark unterscheidet sich die Wahrnehmung von Verpackungen in den verschiedenen Ländern?

Es gibt viele spezifische Codes. Der japanische Markt etwa funktioniert ästhetisch ganz anders als der deutsche. Aber man kann diese Unterschiede auch nutzen. Zu unseren Kunden gehört Juchheim, ein japanisches Unternehmen, das europäische

Confiserie-Kultur in Japan verkauft. Dabei wird die Disruption in puncto Ästhetik bewusst in Kauf genommen und trägt erfolgreich zu Aufmerksamkeitssteigerung und Differenzierung bei.

Gleichen sich die ästhetischen Codes denn tendenziell an? Können Unternehmen also international skalieren und Verpackungen identisch gestalten?

Viele große Konzerne stellen mittlerweile fest, dass fragmentierte House-of-Brands-Konzepte zu teuer sind. Also investieren sie verstärkt in wenige, große Marken, die möglichst einheitlich auftreten, auch in puncto Verpackung. Am anderen Ende der Skala gibt es einen starken Trend zu spezialisierten Nischenprodukten von kleinen Anbietern, die teilweise nur über die sozialen Medien verkaufen. Sie setzen bewusst auf regionale und lokale Codes. Es gibt also auch die gegenläufige Tendenz.

Noch ein Blick in die Zukunft: Beschäftigen Sie sich auch mit neuen Technologien, zum Beispiel Smart Packaging?

Klar. Als Agentur sind wir immer gefordert, neue Dinge auszuprobieren, auch wenn sie heute noch keine ökonomische Bedeutung haben. Im Smart Packaging ist zum Beispiel Augmented Reality ein Thema: Wie kann ich rund um die Verpackung weitere Inhalte und Erlebnisse schaffen? Aber wir müssen uns da immer auch ein bisschen bremsen, weil die Nachfrage sehr überschaubar ist. Wie viele Menschen haben Sie schon gesehen, die im Supermarkt wirklich die QR-Codes auf den Verpackungen oder an den Regalen einscannen?



Ruediger Goetz
Managing Director
Peter Schmidt Group

Ruediger Goetz ist seit 2020 Managing Director der Peter Schmidt Group, Deutschlands derzeit umsatzstärkster Marken- und Designagentur. Zuvor war er über 15 Jahre als Managing Director Creation für KW43 Branddesign in Düsseldorf tätig, eine Agentur der Grey-Gruppe. Goetz gilt als einer der renommiertesten Gestalter Deutschlands. Sein Anspruch: kommunikativ

überzeugendes statt nur formal ästhetisches Design. Goetz ist Professor an der Akademie für Mode & Design (AMD) an der Hochschule Rhein-Main sowie Mitglied im Art Directors Club (ADC) und im Deutschen Designer Club (DDC). Er ist darüber hinaus als Juror in Kreativwettbewerben aktiv, unter anderem als deutscher Vertreter in der Design-Jury der Cannes Lions 2017.

„Wir sind auf dem richtigen Weg“

Papier statt Plastik: Ritter Sport stellt Verpackung auf nachhaltigere Materialien um. Katja Binder, Leiterin der Verpackungsentwicklung, berichtet über die bisherigen Erfahrungen.

Frau Binder, die Ritter Sport Minis gibt es seit Februar 2021 nicht mehr im Plastik-, sondern im Papierbeutel. Wie hat der Markt darauf reagiert?

Die Rückmeldungen sind sehr positiv, sowohl vom Handel als auch von den Kundinnen und Kunden. Wir haben die Umstellung sehr intensiv in den sozialen Medien begleitet, sodass wir eine ständige Rückkopplung mit unserer Community hatten. Das gesamte Feedback zeigt uns, dass wir mit der Umstellung von Kunststoff auf Papier auf dem richtigen Weg sind. Das ist ja auch ein allgemeiner Trend in Deutschland und in ganz Europa.

Was waren bei der Umstellung technisch die größten Herausforderungen?

Wir hatten eine sehr hohe Lernkurve, was den Herstellungsprozess anging. Das lag daran, dass wir eine komplett neue Anlage für die Herstellung der Beutel konzipieren durften. Damit ist es uns gelungen, ein sehr überzeugendes Resultat mit einem wunderschönen Design zu produzieren. Wenn es einen „Pain Point“ gab, dann lag er in der Druckqualität. Vor allem die Farben wirken auf Papier

ganz anders als auf Kunststoff. Das macht sich besonders bei dunklen Farben bemerkbar, die auf Papier nicht so homogen erscheinen. Man hat eben eine unruhigere Oberfläche. Auch Halbtöne sind eine Herausforderung, da kommt es schnell zu Farbabrissen. Solche Effekte muss man im Design der Beutel berücksichtigen.

✂
„Wenn es einen
„Pain Point“ gab,
dann lag er in der
Druckqualität.“
✂

Wie sieht es mit der Reißfestigkeit und der Stabilität aus?

Das war sicherlich am Anfang eine Herausforderung. Daher mussten wir gemeinsam mit unserem Verpackungshersteller an vielen Schrauben drehen. Die einzelnen Minis wiegen zwar nur 16 Gramm, aber sie haben durchaus scharfe Ecken und Kanten. Fallen die Minis beim Abfüllprozess aus großer Höhe in den Beutel, kann es also durchaus Probleme geben. Auch Papierbruch ist ein Thema, der Beutel sieht natürlich schon nach kürzerer Zeit „benutzt“ aus. Aber negative Rückmeldungen gab es dazu nicht.



Katja Binder
Head of Packaging Development
Alfred Ritter

Katja Binder leitet seit 2012 die Verpackungsentwicklung für Alfred Ritter in Waldenbuch. Sie führt in dieser Funktion ein Team von acht Verpackungsexpertinnen und -experten und ist verantwortlich für die Konzeption, Optimierung und Implementierung neuer Lösungen. In diesem Rahmen definiert sie auch die

Nachhaltigkeitsstrategie von Alfred Ritter für den Verpackungsbereich und setzt sie um. Binder war zuvor von 2004 bis 2007 bei der Firma Treofan in Neunkirchen/Saar im technischen Service und anschließend im Nestlé PTC in Singen als Verpackungsexpertin im internationalen Kontext tätig.



Ein Beutel aus Papier lässt sich auch leichter öffnen, oder?

Ja, klar. Wir haben zwar noch die bekannte Zickzack-Oberkante beibehalten, die das Aufreißen beim Kunststoffbeutel erleichtert. Aber eigentlich braucht man sie bei der Papierlösung nicht mehr.

Ganz aus Papier ist der Beutel aber nicht, er hat noch eine Innenbeschichtung aus Kunststoff. Muss das sein?

Ja. Der Kunststofffilm dient zum einen der Stabilität, zum anderen macht er den Beutel heißsiegelfähig – man könnte ihn ansonsten im Produktionsprozess nicht verschließen. Wir sehen hier aber kein Problem, weil die Beutel dennoch eine exzellente Recyclingfähigkeit aufweisen. Das war überhaupt der entscheidende Punkt. Es ging uns nicht darum, sagen zu können, der Beutel sei nur aus Papier. Was heißt das überhaupt genau? Wie rein muss Papier sein, um Papier zu heißen? Ist Papier noch Papier, wenn es gestrichen ist?

„Es ging uns nicht darum, sagen zu können, der Beutel sei nur aus Papier.“

Konnten Sie die Umstellung kostenneutral stemmen? Oder sind die Verpackungen teurer geworden?

Man kann hier keinen Vorher-nachher-Vergleich ziehen. Wir haben zum einen, wie gesagt, auf einer neuen Maschine produziert. Zum anderen hat der Beutel nun eine ganz andere Form. Wir haben nicht nur das Material umgestellt, sondern das komplette Design.



**Optimiert: „Schoko & Gras“
in Papierverpackung wurde
in Österreich getestet**

Sie trauen sich auch an die Primärverpackungen, unter anderem gab es schon Limited Editions der Tafeln „Schoko & Gras“ und „Don Schoko“ in Papierverpackung. Welche Erfahrungen haben Sie damit bislang gemacht?

Auch dafür interessiert sich unsere Community sehr stark. Wir haben im Januar 2020 den ersten Prototypen präsentiert. Die Auflage lag bei 500 Stück, und wir hatten dafür 25.000 Vorbestellungen. Beim Prototypen wurde noch sehr viel händisch justiert. Dabei hat sich vor allem gezeigt, dass wir das Druckbild verändern müssen – die Unterschiede in der Farbwirkung gibt es auch bei den Tafelverpackungen. Auch das Öffnungsverhalten war zunächst nicht optimal. Wir wollten auf jeden Fall unseren markanten Knickpack beibehalten, gleichzeitig sollte das Papier aber auch leicht an anderen Stellen aufreißbar sein.

Wie ging es weiter?

Die gesammelten Erfahrungen haben wir dann ab Ende 2020 für „Schoko & Gras“ umgesetzt, die in Österreich erhältlich war. 2021 haben wir die „Don Schoko“ in Papierverpackung auf dem deutschen Markt getestet. So verbessern wir die Verpackungen nach und nach, statt auf die eine perfekte Lösung zu warten. In Größenordnungen von 35.000 oder 70.000 Tafeln lief die Produktion schon über unseren standardisierten Prozess, war aber noch sehr gut überschaubar.

Anders als bei Sekundärverpackungen hat man hier einen unmittelbaren Kontakt zwischen Schokolade und Papier. Ist das besonders schwierig?

Die Herausforderung liegt in der Vielfalt unserer Produktpalette: Es gibt nicht das eine Papier für alle Sorten. Für jede muss eine individuelle Lösung gefunden werden. Scharfkantige Knusper-Flakes

können leicht mal eine Verpackung durchstoßen, Rum-Rosine ist feuchter und alkoholhaltig, Nougat, Marzipan und Kokos haben einen hohen Fettanteil. Die Thematik ist also sehr komplex.

Auch bei den Primärverpackungen haben Sie eine funktionale Kunststoffbeschichtung eingebaut.

Ja, aus den schon bei der Sekundärlösung genannten Gründen. Hinzu kommen weitere Barriere-eigenschaften für den unmittelbaren Lebensmittelkontakt. Aber auch hier haben wir eine sehr gute, geprüfte und testierte Recyclingfähigkeit.

Ist es in absehbarer Zeit vorstellbar, dass eine Sorte dauerhaft in der Papierverpackung ausgeliefert wird?

Das hoffe ich doch sehr!

Eigentlich wollten Sie bis 2025 sämtliche Verpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen herstellen. Klappt das?

Wir haben dieses Ziel vor Augen und verfolgen es auch. Aber zu 100 Prozent werden wir es bis 2025 nicht umsetzen können. Daher haben wir die Planung aktualisiert: Ab 2025 wird Schritt für Schritt umgestellt. Dabei müssen wir aber die internationalen Rahmenbedingungen berücksichtigen. Wir sehen schon bei der Sekundärverpackung, dass wir in Asien Märkte haben, die Papier nicht so positiv sehen wie wir in Europa. Daher werden wir fallbezogen das Richtige für den jeweiligen Markt tun.

Wie flexibel werden Sie in der Preisgestaltung sein? Sind zum Beispiel die deutschen Verbraucher bereit, einen Aufpreis für nachhaltigere Verpackungen zu zahlen?

Wir haben diese Frage in der Marktforschung gestellt, da gab es durchaus positive Antworten. Ich halte aber nicht viel von Untersuchungen dieser Art: In der Befragungssituation neigen Verbraucher zu vermeintlich gewünschten Antworten. Stehen sie dann im Supermarkt vorm Regal, sieht das ganz anders aus.

Positive Resonanz:
Die Minis gibt es nicht mehr im Plastik-, sondern im Papierbeutel



Neben der Umstellung von Kunststoff auf Papier kümmern Sie sich auch um eine verbesserte Recyclingfähigkeit der Kunststoffverpackungen. Wie weit sind Sie damit?

Nachhaltigere Verpackungen fußen für uns auf drei Faktoren: Kreislauffähigkeit, Reduktion von Material und der Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen, wo es sinnvoll ist. Aber das A und O ist die Recyclingfähigkeit. Unsere Kunststoffverpackungen sind mittlerweile exzellent recyclingfähig. Wir hatten sicherlich in der Vergangenheit den einen oder anderen Beutel, der nicht ideal gestaltet war, zum Beispiel mit Zipper-Verschluss. Das ist aber umgestellt worden. Optimierungspotenzial gibt es aber weiterhin, etwa beim Thema Bedruckung.

Also haben Sie grundsätzlich nichts gegen Kunststoff?

Keineswegs, wir haben nie Kunststoff-Bashing betrieben. Kunststoff ist ein gutes Material, das bei richtigem Einsatz zweifellos seine Daseinsberechtigung hat. Papier wird für uns aber interessanter, weil es ein nachwachsender Rohstoff ist und weil wir damit gut funktionierende Recycling-Kreisläufe nutzen können. Das sieht bei Kunststoff anders aus: Hier gibt es viele Märkte, in denen es dafür keine guten Recyclingstrukturen gibt. Da landet das Material einfach nicht dort, wo es sollte. Daher haben wir beschlossen, unsere Palette zu erweitern.

„Ab 2025 wird Schritt für Schritt umgestellt.“

Zum Thema Materialreduktion: Bei den Ritter Sport Minis fällt ziemlich viel Müll an. Die kleinen Riegel sind einzeln verpackt, hinzu kommt der Beutel. Sollte man so etwas überhaupt anbieten?

Wir folgen erst einmal den Wünschen der Verbraucher, bei denen die Sortenmischungen sehr gut ankommen. Natürlich kann man die Minis nicht unverpackt in den Beutel geben, weil das sehr unappetitlich aussehen würde. Zudem hat gerade die Corona-Pandemie gezeigt, dass ein erweiterter Schutz der Produkte nicht zu verachten ist. Was das Mini-Format angeht: Wir waren in den 80er-Jahren ein Vorreiter beim Downsizing der Größen – zu einer Zeit, in der eher Upscaling im Trend lag. Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht liegen die Vorteile auf der Hand: Sind die einzelnen Portionen kleiner, isst man in der Regel weniger.

FACTS & FIGURES ALFRED RITTER

UMSATZ 2021
505 Mio. Euro

MITARBEITENDE
1.750

MARKTPRÄSENZ
über 100 Länder



„Wir müssen jetzt am Ball bleiben“

Wie kann ein Konsumgüterriese wie Procter & Gamble Verpackungen nachhaltiger gestalten?
Jürgen Dornheim, Director Corporate Packaging Innovation & Sustainability, gibt Antworten.

Herr Dornheim, Procter & Gamble hat sich 2018 ehrgeizige Ziele gesetzt, um Verpackungsmüll zu vermeiden. Bis 2030 sollen alle Verpackungen

recyclbar sein oder wiederverwertet werden können. Wie weit sind Sie damit? Werden Sie das Ziel erreichen?

Wir haben uns auf den Weg gemacht und kommen gut voran. Wir wissen gleichzeitig, dass noch eine Menge Arbeit vor uns liegt. Die Zahlen motivieren uns, den eingeschlagenen Weg fortzusetzen: Bereits 73 Prozent des weltweiten Produktportfolios sind recyclbar. In Deutschland liegt die Rate schon bei mehr als 93 Prozent.

Großer Schritt nach vorn: Das gesamte Sortiment der Gillette- und Venus-Systemrasierer wurde von einer Plastik-Blisterverpackung auf FSC-zertifizierte Kartonverpackungen umgestellt



Bis 2030 wollen Sie auch den Anteil an fossilem Neukunststoff halbieren. Wo stehen Sie bei diesem Thema?

In der Forschung und Entwicklung arbeiten wir an drei Schwerpunkten: Verpackungseinsparungen, Einsatz von Rezyklaten und Verpackungsinnovationen. Wir haben beispielsweise bei den Ariel- und Lenor-All-in-One-PODs die Großbinde von einer schweren Plastikverpackung auf einen recycelbaren Monomaterialbeutel umgestellt. So werden 75 Prozent Plastik pro Waschladung gegenüber der vorherigen Verpackung eingespart. Und Verbraucherinnen und Verbraucher können bei der täglichen Haarpflege auf ein Refill-System für zu Hause zurückgreifen. In der Kategorie Haarpflege geht auch der Einsatz von Rezyklaten weiter. Herbal Essences und Pantene PRO-V setzen in der Breite des Portfolios bereits heute schon 100 Prozent PCR in ihren Flaschenkörpern ein. Ab Sommer wird auch Head&Shoulders mit einer Erhöhung von 40 Prozent PCR auf 100 Prozent

PCR in den Flaschenkörpern folgen. Und die Marke Lenor hat ihr komplettes Weichspüler- und Wäscheduftsoriment ebenfalls auf 100 Prozent PCR in den Flaschenkörpern umgestellt.

Was steht bei den Innovationen im Mittelpunkt?

Innovationen haben ja den Anspruch, etwas grundsätzlich anders zu machen. So gibt es eine Rückbesinnung auf faserbasierte Verpackungen mit dem Wissen von heute. Und damit ist vieles möglich, was man bisher für nicht umsetzbar hielt. So wurde das gesamte Sortiment der Gillette- und Venus-Systemrasierer von einer Plastik-Blisterverpackung komplett auf FSC-zertifizierte Kartonverpackungen umgestellt. Dadurch können rund 550 Tonnen Plastik in Europa in einem Jahr vermieden werden. Selbst die Innenschale besteht zu 95 Prozent aus recycelten Fasern. Damit ist diese Verpackung plastikfrei, bei



Gut für den Kreislauf: 75 Prozent der Primärverpackungen von Lenor sind recycelbar

gleichem Inhalt. Bei der Marke Always konnten wir die Folienverpackung der Cotton-Protection-Binden auf eine Papierverpackung umstellen, die sogar auf den bestehenden Produktionslinien läuft. Auch diese Verpackung ist plastikfrei und papierrecyclingfähig. Für diese Innovation haben wir sowohl den Deutschen Verpackungspreis als auch den Worldstar Award erhalten. All diese Maßnahmen tragen dazu bei, dass wir unseren Zielen Schritt für Schritt näherkommen. Wir müssen jetzt am Ball bleiben. Als Verpackungsentwickler können wir gerade jetzt in Zeiten ökologischer Herausforderungen unsere Innovationskraft beweisen.

Was sind für P&G die wichtigsten Hebel, um Verpackungen besser recycelbar zu machen?

Wir setzen auf recyclinggerechtes Design und volle Recyclingfähigkeit. Bei Kunststoffen bedeutet das in erster Linie die Umstellung auf Monomaterial. Bei Waschmittelflaschen geht das relativ leicht, aber für Zahncremetuben zum Beispiel gab es einigen Entwicklungsaufwand, um recyclingfähige Tuben bei vollem Produktschutz, marktfähigem Design und in der benötigten Mengen-Größenordnung zu entwickeln,

„Wir haben uns auf den Weg gemacht und kommen gut voran.“

Always wird nun in einer recycelbaren Papierpackung angeboten





Jürgen Dornheim

Director Corporate Packaging
Innovation & Sustainability

Procter & Gamble

Jürgen Dornheim hatte in den vergangenen 25 Jahren verschiedene Aufgaben in den Bereichen Forschung & Entwicklung, Engineering und Product Supply, immer mit der Verantwortung für Unternehmensprojekte, die regionale und globale Herausforderungen bewältigen mussten. Er hat acht Jahre lang die globale Verpackungsentwicklung der Marken Oral-B

(Mundhygiene) und Braun (Elektrogeräte) geleitet. Seit 2012 ist er als Experte für Nachhaltigkeit und Innovation für alle P&G-Marken tätig. Zu seinen Aufgaben gehören die Entwicklung von Verpackungskonzepten der Zukunft, die Bewertung innovativer Materialien und die Analyse aller Auswirkungen auf den ökologischen Fußabdruck.

die ein großes Unternehmen wie P&G braucht. Auch die zunächst zur Verpackungseinsparung entwickelten Nachfüllbeutel wurden sämtlich auf Monomaterial umgestellt. Wir verwenden im Kunststoffbereich nur gängige Kunststoffe in Verpackungen und verzichten zum Beispiel komplett auf PVC. Bei faserbasiertem Papier oder Kartonverpackungen achten wir darauf, dass die Verpackung nicht nur nach Papier aussieht, sondern tatsächlich auch problemlos im Altpapierstrom recycelbar ist. Dazu gehört unter anderem die richtige Auswahl von Kleber oder auch eine bewusste Wahl der Druckfarben.

„Als Verpackungs-
entwickler können
wir jetzt unsere
Innovationskraft
beweisen.“

Wie ist der Stand der Dinge beim „Holy Grail 2.0“-Projekt? Sie wollen gemeinsam mit anderen Unternehmen und Organisationen ein digitales Wasserzeichen einführen, das bei der Abfallsortierung hilft.

Der Hintergrund ist das bestehende Problem der Materialknappheit bei Rezyklaten. Es ist schlichtweg nicht genügend brauchbares Rezyklat vorhanden, das für Verpackungen mit Hygieneanspruch einsetzbar wäre. Das Projekt „Holy Grail 2.0“ kann hier weiterhelfen. Bessere Sortierung bedeutet hohe Qualität und mehr Menge. Im semi-industriellen Test in Kopenhagen wurde erfolgreich der Prototyp

**Nachfüllen leicht gemacht:
Shampoo von Herbal Essences**



der Erkennungssortiereinheit für digitale Wasserzeichen validiert. Die Ergebnisse zeigen, dass mit der digitalen Wasserzeichentechnologie eine intelligente und genauere Sortierung von Verpackungsabfällen im großen Maßstab erreicht werden kann und somit neue Recyclingströme ermöglicht werden können, wie beispielsweise die Entwicklung getrennter Lebensmittel- und anderer neuer PCR-Ströme, die es derzeit nicht gibt. Die gleichbleibend hohen Ergebnisse für alle getesteten Kategorien von Kunststoffverpackungsmaterial mit einer durchschnittlichen Erkennungsrate von 99 Prozent, einer Ausschleusungsrate von 95 Prozent und einer Reinheitsrate von 95 Prozent belegen die beeindruckende Leistung des ersten Prototyps. Die Erkennungssortiereinheit ist nun bereit für Pilotversuche im industriellen Maßstab, die noch in diesem Jahr beginnen sollen. Mehr als 100 P&G-Produkte wie zum Beispiel Fairy, Lenor, Pampers und blend-a-med haben bereits an dem semi-industriellen Test teilgenommen.

Sie fördern in diversen Projekten die Kreislaufwirtschaft. Wie groß ist die Kooperationsbereitschaft anderer Marktteilnehmer bei derartigen Projekten?

Sehr groß, denn die grundlegenden Fragen unserer Zeit übersteigen die Möglichkeiten einzelner Firmen, und wir werden sie nur in Partnerschaften beantworten können. Wir sehen hier ein produktives Umdenken in allen Bereichen der Wertschöpfungskette. Kreislaufwirtschaft geht uns alle an und kann nur auf einer gemeinsamen Grundlage funktionieren. Die Initiative „Holy Grail 2.0“ hat bereits mehr als 180 Mitglieder und wächst stetig. Die Initiative Cospatox (Cosmetics Packaging Toxicology) will hochwertige Rezyklatqualitäten definieren und hat 24 engagierte und vor allem hochkompetente Mitglieder, die sich mit ihren weltweiten besten Experten einbringen.

Was hat die „Alliance to End Plastic Waste“ (AEPW) bislang gebracht?

Es handelt sich dabei um eine Partnerschaft, die lokale Strukturen in kritischen Regionen in Asien und Afrika fördert. Hier ist bereits sehr viel passiert. Wir wissen, dass Plastikmüll in unserer Umwelt ein ernstes Problem darstellt, insbesondere wenn er in unsere Flüsse und Ozeane gelangt. Es ist eine komplexe globale Herausforderung, die einen umfassenden, gemeinschaftlichen Ansatz über den gesamten Lebenszyklus von Kunststoffen hinweg erfordert. Unsere Marken, unsere Lieferanten und unsere Partner arbeiten an einer Reihe nachhaltiger Lösungen und treiben die Kreislaufwirtschaft voran, sodass Kunststoff als Ressource behandelt wird, die gesammelt, recycelt und wiederverwendet wird.

Wie bewerten Sie den Erfolg des Verpackungsgesetzes von 2019?

Das Gesetz, das die vormalige Verpackungsverordnung abgelöst hat, war wichtig und richtig. Dem Trittbrettfahrertum bei der Verpackungslizenzierung konnte erfolgreich begegnet werden, wozu die im Zuge des Gesetzes aufgebaute Zentrale Stelle Verpackungsregister (ZSVR) essenziell war. Der Katalog über beteiligungspflichtige Verpackungen hat viel zur Klarheit beigetragen. Der Auftritt der ZSVR ist

geprägt von Kompetenz, Sachverstand und Engagement, zugleich wird in allen Bereichen verständlich und sehr einladend kommuniziert. Die gute Arbeit der Zentralen Stelle kommt der Kreislaufwirtschaft von Verpackungen sehr zugute.

„Wir sehen hier ein produktives Umdenken in allen Bereichen der Wertschöpfungskette.“

Die Rahmenbedingungen für Kreislaufwirtschaft unterscheiden sich in den verschiedenen Ländern. Ist das für P&G eine große Herausforderung?

Ja, das ist es. Als ein europäisch aufgestellter Produzent steht P&G manchmal vor der Herausforderung, ein und dasselbe Produkt in verschiedenen Ländern der EU unterschiedlich vermarkten zu müssen – ein Problem, das wir eigentlich als der Vergangenheit zugehörig angesehen haben. Es gibt unterschiedliche Maßstäbe für Recyclingfähigkeit, es gibt unterschiedliche Rechtsprechung dazu, was als recyceltes Material gilt und was nicht; und von den manchmal widersprüchlichen Vorschriften zu Auslobungen auf Verpackungen können unsere Juristen ein Lied singen. Verstehen Sie mich nicht falsch: Es geht mir nicht darum zu jammern, wie schwierig alles ist. Klar ist aber auch, dass nur einheitliche Regelungen letztlich Skalierungen und damit Fortschritte auf breiter Ebene ermöglichen. Zersplitterte Regelungen sind Sand im Getriebe einer funktionierenden europäischen Kreislaufwirtschaft.



**Weitere Maßnahme zur Plastikvermeidung:
Auch Ariel gibt es jetzt in einer recycelbaren
Kartonverpackung**

Was lässt sich in den Recyclingprozessen für die verschiedenen Materialarten noch verbessern, um mehr Material zu gewinnen?

Grundsätzlich müssen alle Recyclingverfahren weiterhin verbessert werden. Das heißt, die verschiedenen Prozesse der einzelnen Verfahrensschritte müssen optimiert oder neu entwickelt werden. Insbesondere, um große Mengen an hochqualitativen Rezyklaten herzustellen, woran es heute mangelt. Dazu benötigt man Standards, hieran arbeitet das Konsortium Cospatox. Denn Produktkategorien wie Wasch- oder Reinigungsmittel müssen nicht zwingend auf lebensmitteltaugliche Rezyklate zurückgreifen. Rezyklate werden derzeit weltweit stark nachgefragt, daher sind Standards ein wichtiges Hilfsmittel, um der Rezyklatknappheit entgegenzuwirken. Und wichtig wäre die Deklaration der Verpackungen für die richtige Abfalltonne, sodass der Endverbraucher, als wichtigste Sortierinstanz, den Verpackungsmüll in die richtige Tonne entsorgt.

In welchen Bereichen sind denn hochwertige Rezyklate noch ausreichend zu bekommen?

Der Markt für hochwertiges Rezyklat jeglicher Kunststofffraktion ist von hoher Nachfrage gekennzeichnet, da die meisten großen Hersteller mittlerweile



**Das feste Haarshampoo von Head&Shoulders
kommt in einer FSC-zertifizierten und recycel-
baren Kartonverpackung**

Neukunststoffe durch Rezyklate ersetzen. Deswegen besteht in allen Bereichen Knappheit.

Sprechen wir noch mal über Ihr Produktportfolio. Sie sorgen mit Design-4-Recycling dafür, dass Verpackungen recyclingfähiger gestaltet werden. Können Sie Beispiele nennen?

Recycelbare Papierverpackungen bei Always, Pampers, Gillette, Venus und Ariel, neue Kartonverpackungen bei Gillette- und Venus-Systemrasierern sowie die Umstellung der PODS-Familienverpackungen auf leichtere und recycelbare Beutel. Seit Sommer 2022 sind die Kleingebinde der PODs in einer vollständig recycelbaren Kartonbox erhältlich, die komplett die frühere Plastikverpackung ersetzt.

Welche P&G-Produkte lassen sich bereits in wiederverwendbaren Verpackungen kaufen?

Im letzten Jahr haben die Haarpflegemarken Head&Shoulders, Pantene PRO-V und Herbal Essences ihr Nachfüllsystem „Refill the Good“ für Shampoos auf den Markt gebracht, bestehend aus einer langlebigen Aluminiumflasche und einem recycelbaren Nachfüllbeutel. Das spart etwa 300 Millionen Shampooflaschen in Europa ein.

Denkt P&G eventuell auch daran, vorhandene Produkte in eine andere Form oder Konsistenz zu bringen, um sie in einem anderen Material verpacken zu können?

Unsere Forscherinnen und Forscher arbeiten an vielen spannenden Themen. Im Sommer 2022 wird es von Head&Shoulders ein festes Haarshampoo geben. Es kommt in einer FSC-zertifizierten und recycelbaren Kartonverpackung. Dadurch können je nach Haarwaschtyp bis zu zwei Flaschen Shampoo eingespart werden. Weitere neue Projekte sind in Planung und kommen später im Kalenderjahr 2022.

Wo es möglich ist, ersetzen Sie bei Ihren Produkten Kunststoff durch papierbasierte Stoffe. Können Sie einige Beispiele der jüngsten Zeit nennen?

Wie bereits erwähnt, haben wir die Gillette- und Venus-Systemrasierer von einer Plastik-Blisterverpackung auf eine FSC-zertifizierte Kartonverpackung mit Innenschale aus vollständig recycelbarem Zellstoff mit 95 Prozent Altpapier umgestellt. Wir führen bei Head&Shoulders ein festes Shampoo in einer FSC-zertifizierten Kartonverpackung ein, und bei Always wurden die PE-Folienverpackungen der Cotton-Protection-Binden auf eine Papierverpackung umgestellt. Ohne jetzt schon zu viel zu verraten: Ab Sommer kommt noch mehr. Die Möglichkeiten sind noch längst nicht ausgereizt.

„Die Möglichkeiten sind noch längst nicht ausgereizt.“

Wo liegen die größten Herausforderungen bei der Umstellung auf papierbasiertes Material?

Papierbasiertes Material muss definitiv dem deutschen Mindeststandard folgen und als Papier gelten, das über die Altpapiertonne entsorgt werden kann und das in Standard-Papiermühlen recycelbar ist. Das haben unsere Verbraucherinnen und Verbraucher gelernt und das ist auch der Grund, warum bei Altpapier die Recyclingquoten so hoch sind. Wenn wir über Papierverpackungen für flüssige Anwendungen nachdenken, sind die Herausforderungen natürlich die Barrieren. Hier ist es nötig, neue, innovative Materialien zu entwickeln und herzustellen, die dem deutschen Mindeststandard folgen, recycelbar sind und über die Altpapiertonne problemlos entsorgt werden können.

FACTS & FIGURES PROCTER & GAMBLE

HAUPTSITZ
**Cincinnati,
USA**

UMSATZ 2021
**76,12 Mrd.
US-Dollar**

MITARBEITENDE
99.000

Gebindeverpackung
LitePac Top: Statt
Schrumpffolie hält
ein stabiler Karton
die Flaschen



„Weniger ist
mehr“



Der Verpackungshersteller Karl Knauer hilft seinen Kunden bei der Konzeption und Umsetzung nachhaltiger und smarter Lösungen. Geschäftsführer Michael Deronja über die wichtigsten Trends.

Herr Deronja, Ihr Unternehmen wirbt damit, „beeindruckend anders“ zu sein – ein großes Versprechen. Wie lösen Sie es ein?

Karl Knauer, mittlerweile in der dritten Generation geführt, gehört zu den größeren Familienunternehmen unter den Faltschachtelherstellern. Mit zwei Werken befinden wir uns in der Mitte zwischen großen, internationalen Playern und spezialisierten Nischenanbietern. Wir bieten unseren Kunden nicht nur die Umsetzung oder Optimierung bestehender Verpackungslösungen an, sondern auch komplette Neuprojekte. Darüber hinaus entwickeln und bauen wir Verpackungsmaschinen, die passgenau auf die Anforderungen unserer Kunden zugeschnitten sind. Mit dieser ziemlich einzigartigen Positionierung führen wir uns auch für die Zukunft gut gewappnet.

„Viele Kunden suchen papierbasierte Alternativen für bestehende Kunststoffverpackungen.“

Wie gehen Sie bei Neuprojekten vor?

Unsere sogenannte „Innovation Engine 7.0“ sorgt dafür, dass sieben Aspekte betrachtet werden: Material, Form, Funktion, Veredelung, Prozess, Werte und Interaktivität. Wir betrachten Verpackung also ganzheitlich und fragen, welche Lösungen für die jeweiligen Aspekte optimal sind. Karl Knauer betreibt zwar keine klassische Designagentur, aber wir können unsere Kunden auch in puncto Gestaltung beraten, da wir hier über langjährige Erfahrung verfügen.

Wie verändern sich aktuell die Wünsche der Kunden? Welche Trends zeichnen sich ab?

Natürlich spielt auch bei uns das Thema Nachhaltigkeit eine große Rolle, da sage ich Ihnen nichts Neues. Umweltfreundlichere Materialien sind gefragt, neben Holz- auch Grasfasern oder Silphie-Papier. Viele Kunden suchen papierbasierte Alternativen für bestehende Kunststoffverpackungen, PET etwa wird durch Kartonagen ersetzt. Auch die Erhöhung von Recycling-Anteilen ist relevant. Zudem wird die Materialmenge durch intelligente Verpackungskonstruktionen reduziert.

Kommt der Impuls in der Regel vom Kunden? Oder schlagen Sie auch proaktiv neue Lösungen vor?

Beides. Wir haben zum Beispiel im Getränkebereich sehr viele Kunden, die PET-Flaschen mit Schrumpfolien zum Tragen ummanteln oder Dosen mit enganliegenden Shrink Sleeves aus Plastik. Hier haben wir in eigener Initiative erfolgreiche Lösungen aus Karton entwickelt, die dieselben Funktionen erfüllen. Ehrlicherweise muss man sagen: Die meisten Unternehmen sind gerade erst dabei, sich mit Nachhaltigkeit zu beschäftigen. Daher ist noch



viel Beratungsleistung notwendig. Diese ist umso wichtiger, da die technische Entwicklung sehr schnell voranschreitet – hier ist das Ende der Fahnenstange noch lange nicht erreicht. Unsere Aufgabe ist es, die Möglichkeiten zu kennen und sie für unsere Kunden nutzbar zu machen.

Welche Rolle spielen dabei Kosten-
diskussionen?

Die allerwenigsten Umstellungen sind kosten-
neutral – das darf man sich nicht schönreden. Ein
Kunststoffprodukt ist im Vergleich zu einer Karto-
nage in der Regel kostengünstiger. Nachhaltigkeit
kann daher bis zum Faktor 3 teurer werden. Die
Frage ist immer, inwieweit sich die Kosten an den
Endkunden weitergeben lassen. Dabei kommt es
auf das Produktsegment an.

Also erleben Sie es, dass sich
Kunden aus Kostengründen gegen
eine Umstellung entscheiden?

Ja. Vieles bleibt zunächst in der Schublade liegen.
Für die Umsetzung vieler Ideen müssen noch zwei
bis drei Jahre ins Land gehen, bis sich die Akzeptanz
der Verbraucher entsprechend verändert hat.

„Die meisten Unter-
nehmen sind gerade
erst dabei, sich mit
Nachhaltigkeit zu
beschäftigen.“

Sprechen wir über das Design. Welche
Trends greifen Sie auf?

Auch hier macht sich der Nachhaltigkeitsanspruch
bemerkbar: Verpackungen werden schlichter, man
beschränkt sich auf das Wesentliche – weniger ist
mehr. Bunte Glitzerverpackungen, die noch vor fünf
Jahren sehr gefragt waren, sind dagegen klar auf
dem Rückzug. Wichtiger wird die Haptik. Vor allem
natürlich wirkende Oberflächen sind gefragt. Hier
lassen sich zurzeit sehr viele Kunden beraten: Soll
man haptische 3-D-Lacke einsetzen? Oder nutzt
man besser Materialien, die diesen Effekt erzeugen?

Kann es passieren, dass das Design leidet, wenn man umweltfreundlicheres oder weniger Material einsetzt?

Es kommt immer darauf an, was die Verpackung aussagen soll. Ein hochwertiges Produkt muss auch entsprechend verpackt sein. Hier kann es dann sein, dass bestimmte Veredelungen unverzichtbar sind.

Es gibt also Produktgruppen, die quasi immun gegen den Nachhaltigkeitstrend sind.

Immun würde ich nicht sagen. Aber es ist dann schwieriger, diese Verpackungen umzustellen. Sogar in der Kosmetik gibt es einige interessante Ansätze, aber die Entwicklung geht noch nicht in die Breite.

Auch bei Drogerieartikeln bewegt sich etwas. Unsere Verpackungsentwicklung für Dr. Best-Zahnbürsten wäre vor einigen Jahren noch undenkbar gewesen.

„Für die Umsetzung vieler Ideen müssen noch zwei bis drei Jahre ins Land gehen.“



Unendliche Möglichkeiten: leuchtende OLED-Lösungen für Coca-Cola und Bombay Sapphire Dry Gin

FACTS & FIGURES KARL KNAUER GROUP

GRÜNDUNG
1938

MITARBEITENDE
800

PRODUKTIONSFLÄCHE
38.000 m²

„Verpackung kann
in Zukunft über
gedruckte Elektronik
kommunizieren.“

Sie haben eine Lösung mit einem plastikfreien Sichtfenster entwickelt, die komplett aus Karton besteht. Der Schwingkopf von Dr. Best präsentiert sich hinter einem innovativen Sichtfenster aus nachhaltigen Cellulosefasern. Was war dabei die größte Herausforderung?

Der gesamte Prozess war sehr komplex, vom Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten bis hin zur maschinellen Verarbeitbarkeit beim Zahnbürsten-Abpacker. Aber es ist uns gelungen. Die Verpackung kann nun sogar komplett über die Papiertonne entsorgt werden.

Sichtfenster sind ja immer wieder ein großes Hindernis auf dem Weg zu komplett papierbasierten Verpackungen. Man braucht Transparenz, gleichzeitig muss das Produkt geschützt werden. Kann man die Verbraucher nicht dazu erziehen, in Zukunft darauf zu verzichten?

Schwer zu sagen. Meine persönliche Meinung: Es wird nicht ohne Sichtfenster gehen, die Kunden wollen viele Produkte vor dem Kauf einfach sehen.

Sehr innovativ ist Karl Knauer auch beim Thema Smart Packaging. Sie haben unter anderem schon Preise für leuchtende Verpackungen für Coca-Cola und Bombay Sapphire Dry Gin gewonnen. Sind das Prestigeprojekte? Oder gibt es wirklich einen Markt dafür?

Leuchtende Verpackungen können für einen interessanten Aufmerksamkeitseffekt sorgen, aber sie sind auf absehbare Zeit nicht für den Massenmarkt relevant. Unser Anspruch ist es dennoch, mit derartigen Projekten die Möglichkeiten aufzuzeigen. Smart Packaging hat viele Facetten. Denken Sie an interaktive Lösungen. Verpackung, das ist meine Überzeugung, kann in Zukunft über gedruckte Elektronik aktiv kommunizieren. Da gibt es zurzeit viele Ideen im Markt, und wir sind mit vielen Kunden in konkreten Gesprächen.

Wie sehen Sie die weiteren Perspektiven für Faltschachtelhersteller? Spüren Sie Rückenwind durch den Nachhaltigkeitstrend?

Aktuell gibt es große Probleme bei der Materialverfügbarkeit. Glücklicherweise pflegt Karl Knauer langjährige Beziehungen zu Lieferanten, sodass wir alle Kundenbestellungen bislang erfüllen können. Aber auch wir haben mit Materialpreisen zu kämpfen, die durch die Decke gehen. Generell ist die Faltschachtel-Industrie aber ein Wachstumsmarkt. Die ökologischen Anforderungen werden dafür sorgen, dass umweltfreundlichere Materialien eine noch größere Rolle spielen und dass der Anteil von Recycling-Karton steigen wird. Wenn wir die Supply Chain in den Griff bekommen, erwarte ich eine sehr positive Entwicklung.



Michael Deronja
Geschäftsführer
Karl Knauer KG

Michael Deronja ist seit Februar 2021 Geschäftsführer beim Verpackungshersteller Karl Knauer im badischen Biberach. Der Diplomingenieur und Marketingexperte agierte zuvor 15 Jahre lang in der Führung von mittelständischen, international agierenden Unternehmen. Nach seinem Studium der Kunststofftechnik an der Berufsakademie in Mosbach arbeitete er ab 1995 in einem Unternehmen der Kunststofffolien-Veredelung. Ab 2007 leitete er internationale Geschäftsbereiche in einem

amerikanischen Unternehmen der Fabrikautomation. 2016 wurde er Geschäftsführer für drei Werke in Deutschland und Italien bei einem Unternehmen aus dem Bereich Kunststoffverarbeitung und Herstellung von Heißkanalsystemen. 2000 absolvierte er ein berufsbegleitendes Studium „Marketing“ an der Bayerischen Akademie für Werbung und Marketing in München. In der Freizeit ist Deronja passionierter Segler und Motorradfahrer.



„Man kann mutige Schritte gehen“

„Verpackung weiterdenken“ – mit diesem Anspruch will der Drogeriewarenhändler dm einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten. Wie das in der Praxis aussieht, erklärt dm-Verpackungsexpertin Dagmar Glatz.

Frau Glatz, dm hat sich sehr ehrgeizige Ziele gesetzt, um sein Packaging bis 2025 umweltgerechter zu machen. 90 Prozent der Verpackungen sollen dann recyclingfähig sein. Die eingesetzte Kunststoffmenge soll im Vergleich zu 2018 um 45 Prozent

sinken. Und in Nonfood-Kunststoff-Verpackungen soll der Recyclinganteil bei 50 Prozent liegen. Was ist der größte Hebel auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit?

Am meisten kann man ausrichten, indem man Verpackung vermeidet, wenn es der Produktschutz zulässt. Wir haben seit 2018 schon viel einsparen können, sowohl beim Kunststoff als auch beim Papier. Dabei haben wir Kunststoff nicht durch Papier ersetzt, sondern den Materialeinsatz in beiden Bereichen gleichermaßen vermindert. Obwohl wir hier schon viel erreicht haben, sehen wir aber noch weiteres Potenzial. Man kann zum Beispiel Kunststoffflaschen noch dünner machen oder Kartonagen im Header-Bereich reduzieren.

Dennoch: Fast die Hälfte weniger an Verpackung in sieben Jahren – ist das wirklich zu schaffen?

Es ist noch viel Luft nach oben, weil wir noch vor wenigen Jahren die technischen Möglichkeiten einfach nicht ausgeschöpft haben. Wir haben uns zum Beispiel nicht getraut, die Flaschen radikal dünner zu machen. Wir wussten nicht, ob unsere Kunden mit der geänderten Haptik und Optik mitgehen. Jetzt sehen wir aber, dass man diese mutigen Schritte gehen kann und dass sie akzeptiert werden. Man kann zum Beispiel die Verschlüsse von Flaschen flacher gestalten und Tuben dünnwandiger machen.

✂

„Mit zirkulären Verpackungen lässt sich ebenfalls ein mächtiger Hebel ansetzen.“

✂

Allerdings ist die Verpackung auch ein Marketinginstrument. Reduziert man sie, kann die Wirkung der Produkte leiden.

Eine Verpackung hat viele Funktionen, Marketing ist eine davon. Eine kleinere oder im Aufbau geänderte Verpackung kann eine Herausforderung werden. Erklären kann man das an der gewohnten Blisterverpackung, zum Beispiel für Zahnbürsten. Durch das Plastik sieht man die Farbe der Bürste und die Form der Borsten, das kann für die Kunden sehr hilfreich sein. Diese Form der Verpackung ist nach dem

deutschen Mindeststandard aber nicht ausreichend recyclingfähig, wir müssen also etwas ändern. Hier zieht der Markt jetzt in Richtung Kartonverpackungen ohne Fenster mit unterschiedlichem Farbdruck, damit der Kunde nach wie vor seine Wahl treffen kann. Ein anderes Beispiel sind Schnuller, die die Kunden auch gern sehen wollen. Hier müssen wir ebenfalls neue Lösungen finden.

Wenn man Verpackung reduziert, hat man weniger Platz, um Informationen über das Produkt unterzubringen. Ist das ein Problem?

Mit dieser Herausforderung sind wir bei PET-Flaschen, die wir im Wasch-Putz-Reinigungs-Segment einsetzen, und bei Verpackungen für Kosmetika konfrontiert. Das Etikett darf bei bestimmten Materialkombinationen nur einen bestimmten Anteil der Verpackungsoberfläche einnehmen, damit die Verpackungen noch als recyclingfähig gelten. Gerade bei WPR-Produkten haben wir aber sehr viele Pflichttexte, die wir in einer bestimmten Größe drucken müssen.

Auch durch wiederverwendbare Verpackungen lässt sich Material sparen. Was halten Sie davon?

Wir haben unter anderem seit 2020 Nachfüllstationen in einigen dm-Märkten installiert. Grundsätzlich sind die Möglichkeiten recht vielfältig, von WPR-Produkten bis hin zu Lebensmitteln. Die mögliche Anzahl von Stationen hängt mit den Rahmenbedingungen wie Filialgröße, Standort und Anfüllzahlen zusammen. Sollten wir entscheiden, die Stationen dauerhaft in die dm-Märkte aufzunehmen, besteht die Möglichkeit, diese im Regal, zwischen den Standardartikeln, zu integrieren. Bislang waren die Kundenrückmeldungen dazu durchweg positiv, weswegen wir aktuell diverse unterschiedliche Produkte

testen. Aktuell sind wir dabei, die Abfüllstationen gesamtökologisch zu bewerten, damit wir lernen, ob sie tatsächlich nachhaltiger sind als zum Beispiel Rezyklatflaschen oder Nachfüllbeutel.

Wie wichtig ist das Thema Kreislaufwirtschaft?

Mit zirkulären Verpackungen lässt sich ebenfalls ein mächtiger Hebel ansetzen. Eine Verpackung sollte also zum einen aus möglichst viel Recyclingmaterial bestehen und muss zum anderen recyclingfähig sein.

„Es ist noch viel Luft nach oben.“

Führt die Verwendung von Rezyklaten immer noch zu visuellen Beeinträchtigungen der Produkte, etwa zu trüben Farben?

Wir haben 2011 für alverde Naturkosmetik erstmals eine Flasche auf den Markt gebracht, deren Flaschenkörper aus Rezyklaten hergestellt wurde. Wenn man sich die Historie anschaut, sieht man, dass die Flaschenfarbe immer grauer wurde, und das obendrein uneinheitlich. Am Anfang haben wir das Grau noch mit einem Etikett überdeckt, um den Effekt zu kaschieren. Mittlerweile ist das Etikett aber durchsichtig, weil wir das Design auf die Farbe Grau ausgerichtet haben – wir akzeptieren sie quasi. Es gab zu diesem Thema kaum Kundenanfragen. 2021 haben wir dann alle Balea-Flaschen komplett auf Rezyklat umgestellt. Da sieht man das Grau

Balea-Flaschenkörper bestehen mittlerweile komplett aus Rezyklaten



nicht, weil es einen Full-Body-Sleeve gibt, der das Grau der Flasche überdeckt. Nur auf der Unterseite sieht man das Grau. Es gibt also verschiedene Möglichkeiten, das Grau über das Design zu integrieren oder zu verstecken.

Wie gut sind Rezyklate auf dem Markt verfügbar?

Aus der Branche gibt es unterschiedliche Berichte dazu. Wir standen noch nie mit leeren Händen da. Das Jahr 2021 war sehr dynamisch im Virgin-, aber nicht im Rezyklat-Bereich. Virgin ist abhängig vom Rohstoffsektor, vom Erdölpreis und von geopolitischen Themen. Bei Rezyklaten ist das Ausfallrisiko geringer: Wenn man einen zuverlässigen Recycler gefunden hat, läuft es in der Regel sehr stabil. Aber auch hier geht eindeutig noch mehr. Es muss mehr in das mechanische Recycling investiert werden. Wo ein Wille ist, ist immer auch ein Weg.



Dagmar Glatz
Verpackungsexpertin
dm-drogerie markt

Dagmar Glatz ist Verpackungsexpertin mit einem breit gefächerten Background von Material- und Verpackungsproduktion bis zu kreislauffähigem Verpackungsdesign. Sie engagiert sich in verschiedenen Initiativen für die Entwicklung nachhaltiger Verpackungen. Nach ihrem Abschluss in Kunststofftechnik an

der Montanuniversität Leoben war sie über acht Jahre in der Verfahrenstechnik und später in der Forschung und Entwicklung bei einem Maschinenbauunternehmen für Kabelextrusion tätig. Es folgten Stationen in leitenden Positionen in der Pharma- und der Automobilindustrie. Mitte 2019 wechselte sie zu dm-drogerie markt.

Wird Energie- und Rohstoffknappheit im Zuge des Ukrainekriegs für eine noch stärkere Umstellung auf Rezyklate sorgen?

Ja. Für dm ist es daher nicht nur ein ökologisch wichtiges Thema, sondern auch Teil des strategischen Einkaufs. Wir müssen Risiken minimieren.

Mit welchen Materialien können Sie Ihre Verpackungen recyclingfähiger machen?

Das ist im deutschen Mindeststandard klar geregelt. Im Kunststoffbereich sind Polyolefine sehr gut recycelbar, wie Polyethylen und Polypropylen. Aber auch das als recycelbar eingestufte PET ist ein relevanter Kunststoff für uns. Die Kartonagen für unsere Header und Faltschachteln sind als sehr gut recyclingfähig eingestuft, da wir unbeschichtete Kartonagen verwenden. Wir haben glücklicherweise auch kaum andere Barrierebeschichtungen oder barrierebeschichtete Faltschachteln, wie sie im Lebensmittelbereich üblich sind, außer bei Tetra-Paks. Uns beschäftigt hier aktuell die Frage, wie wir nicht wasserlösliche Klebstoffe ersetzen können.

Wie weit fassen Sie bei Ihren Produkten das Thema Nachhaltigkeit? Betrachten Sie die gesamte Ökobilanz?

Derzeit gibt es noch zu wenige Tools und automatisierte Daten dazu. Aber wir haben gemeinsam mit der TU Berlin die Produktreihe Pro Climate entwickelt, zu Beginn 14 Artikel aus dem Basissortiment, die wirklich jeder braucht. Dabei haben wir die gesamte Ökobilanz optimiert, aber für das gesamte Produkt, nicht nur für die Verpackung. Bei diesem Projekt haben wir bislang sehr viel gelernt. Es zeigt sich klar, dass die Verpackung dabei keine so große Rolle spielt, weil der ökologische Hebel beim Produkt



Für die Produktreihe Pro Climate wurde die gesamte Ökobilanz optimiert

und seiner Herstellung viel größer ist. Aber wir haben nun auch eine gute Orientierungshilfe für die Verpackungswahl. Meist ist ohnehin klar, was die beste Wahl ist, aber bei 5 bis 10 Prozent sind die Zusammenhänge nicht so deutlich.

Wie darf man sich Ihre Arbeit vorstellen? Kommen alle Produkte regelmäßig auf Wiedervorlage?

Wir tauschen uns regelmäßig mit unseren Partnern, etwa zur Recyclingfähigkeit, aus. Zudem arbeiten unsere über 100 Produktmanager ständig an den Themen und versuchen, Optimierungen mit den Herstellern umzusetzen. Wenn jeder ein bisschen an seinem Rädchen dreht, kann sich viel verbessern.

Üben Sie auch Druck auf Ihre Partnerunternehmen aus?

Wir sind im ständigen Dialog mit unseren Partnern und lernen gemeinsam, aktuell sehr zum Thema Recyclingfähigkeit. Wir haben Verpackungsziele, die wir nur gemeinsam erreichen können, daher ist

ein Basiswissen zu den Themen unumgänglich. Wir nehmen eine große Bereitschaft wahr, dass jeder seinen Teil zu nachhaltigeren Verpackungen beitragen möchte.

Wie sieht es bei den Kosten aus?
Sind nachhaltige Verpackungen automatisch teurer?

Günstiger wird es auf keinen Fall, weil in die Kreislaufwirtschaft investiert werden muss. Wir hatten bis dato eine lineare Wirtschaft, wo viel in die thermische Verwertung ging. Nun brauchen wir neue Technologien, aber das ist leistbar. Der Preis bei alverde und Balea hat sich durch die Umstellung auf Rezyklate kaum oder gar nicht geändert, das heißt, die Preise blieben durchweg stabil.

Gibt es weitere Optimierungsmöglichkeiten bei der Verpackung, die Sie aber nicht realisieren, weil es zu teuer würde?

Es kann fraglich sein, zu welchem Zeitpunkt man bei einem Produkt auf recyclingfähige Verpackung umsteigt. Denn wenn es bedeutet, dass man eine komplett neue Anlage braucht oder eine Anlage umrüsten muss, müssen die Investitionen genau überlegt sein. Erleichtern würde es eine Investition, wenn es einen EU-weiten Standard für die Recyclingfähigkeit von Verpackungen geben würde. Denn das würde mehr Sicherheit bringen. Wir haben aktuell nur den deutschen Mindeststandard, der für die dualen Systeme geschaffen wurde. Dieser Standard

ändert sich aber jedes Jahr. Häufig werden Verpackungsdetails von heute auf morgen als nicht mehr recyclingfähig definiert. Das trifft uns hart, wenn die deutschen Vorgaben plötzlich geändert werden und dann auch nicht mehr der Praxis der Recycler in anderen Ländern entsprechen.



„Unsere Kunden erwarten von uns, dass wir nachhaltig mit unseren Ressourcen umgehen.“



Wir haben noch gar nicht über die Endkunden gesprochen. Inwiefern nehmen die Verbraucher Verbesserungen bei der Verpackung wahr? Inwiefern honorieren sie die Bemühungen?

Zu dm geht man wegen der Produkte, nicht wegen der Verpackung – das muss man klarstellen. Unsere Kunden erwarten von uns, dass wir nachhaltig mit unseren Ressourcen umgehen, das ist auch Teil unseres Selbstverständnisses. Wir bemühen uns, unseren Kunden unser Engagement für nachhaltige Verpackungen und für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft aufzuzeigen.

FACTS & FIGURES DM-DROGERIE MARKT DEUTSCHLAND

GRÜNDUNG

1973

MITARBEITENDE

42.000

UMSATZ 2020/2021

9,04 Mrd. Euro

Unboxing: Nicht nur
das Produkt, auch die
Verpackung zählt

**„Unterschätzt das
Auspacken nicht“**



**Verpackungen werden in gesättigten Märkten viele neue Funktionen übernehmen, glaubt der Handels-
experte Frank Rehme. Dabei werden auch neue
innovative Technologien interessant.**

Herr Rehme, werden Verpackungen in 20 Jahren noch genauso aussehen wie heute?

Nein. Verpackung wird in Zukunft noch weitaus mehr Kommunikationsaufgaben übernehmen als heute. Die ursprünglichen Funktionen – also Produkte transportabel zu machen und sie zu schützen – werden nur noch eine Nebenrolle spielen. Stattdessen wird es viel stärker darum gehen, dass Menschen Lust bekommen, ein Produkt zu kaufen. Die dazu notwendigen Anreize müssen über die Verpackung transportiert werden.

Aber ist das nicht heute schon so?

Ja, aber der Trend wird sich noch verstärken, weil wir zunehmend gesättigte Märkte haben. Dadurch verändert sich das Verbraucherverhalten noch mal deutlich. Und der Handel bekommt eine neue Rolle: Er wird nicht mehr als Versorger auftreten, weil wir längst überversorgt sind. Also wird es wichtiger, andere Signale zu senden. Wenn man beispielsweise in Ökopapier verpackt, gibt man den Käufern das Gefühl, etwas Gutes für die Umwelt zu tun. Es geht immer um Botschaften und um Geschichten. Das gilt sogar für die Unverpackt-Läden: Auch wenn man Verpackung weglässt, erzählt man damit eine Geschichte über das Verpacken.

Können nachhaltige Botschaften mit anderen Signalen kollidieren?
Wir haben uns an bestimmte Codes

gewöhnt, die Qualität und Hochwertigkeit vermitteln. Blockiert man die, wenn man ökologisch und sparsam verpackt?

Es kommt darauf an, welche Botschaft dominieren soll. Man darf Verpackungen nicht überschätzen: Sie unterstreichen die Botschaft des Produkts. Wenn es dabei um Nachhaltigkeit geht, ist eine entsprechende Verpackung unverzichtbar. Ein Edelparfüm erscheint uns aber nicht mehr edel, wenn es nicht edel verpackt ist.

„Verpackung wird
in Zukunft weitaus
mehr Kommuni-
kationsaufgaben
übernehmen.“

Welche Rolle spielen in der Zukunft interaktive Technologien wie QR-Codes oder Augmented Reality? Werden sie das Einkaufserlebnis noch verbessern?

Eine Verpackung hat ja um das Produkt herum nur eine bestimmte Größe. Wenn man mehr kommunizieren will, als draufpasst, braucht man andere Möglichkeiten. Daher werden diese Technologien wichtiger. Nehmen Sie das Beispiel Tierwohl TV: Darüber sieht man an der Fleischtheke per

Livestream, wie es gerade in dem Stall aussieht, aus dem das Fleisch stammt. So kann der Handel Vertrauen zu seinen Produkten aufbauen. Da man aber nicht überall einen Bildschirm aufhängen kann, wird man künftig verstärkt NFC, QR-Codes oder andere Technologien nutzen, um Inhalte zu transportieren. Ein weiterer Treiber ist die Tatsache, dass man künftig noch stärker aktivieren muss, um die Menschen vom Kauf eines Produkts zu überzeugen.

✎
„Der Handel wird
nicht mehr als
Versorger auftreten,
weil wir längst
überversorgt sind.“
✎

Auch der E-Commerce-Boom könnte Einfluss auf die Verpackungsgestaltung haben. Wenn ich Produkte online bestelle, kann ich sie vorher nicht in die Hand nehmen, sondern sehe sie lediglich als kleine Bilder im Netz. Das verändert die Anforderungen an das Design.

Über dieses Thema habe ich schon viele Diskussionen mit Professoren aus der universitären Forschung geführt. Es ist sinnvoll, aus der Perspektive des Neuromarketings zu fragen: Wann erfüllt sich ein Produktversprechen? In einem stationären Geschäft kann ich das Produkt meist in natura sehen, und es ist mir eigentlich egal, wie die Verpackung gestaltet

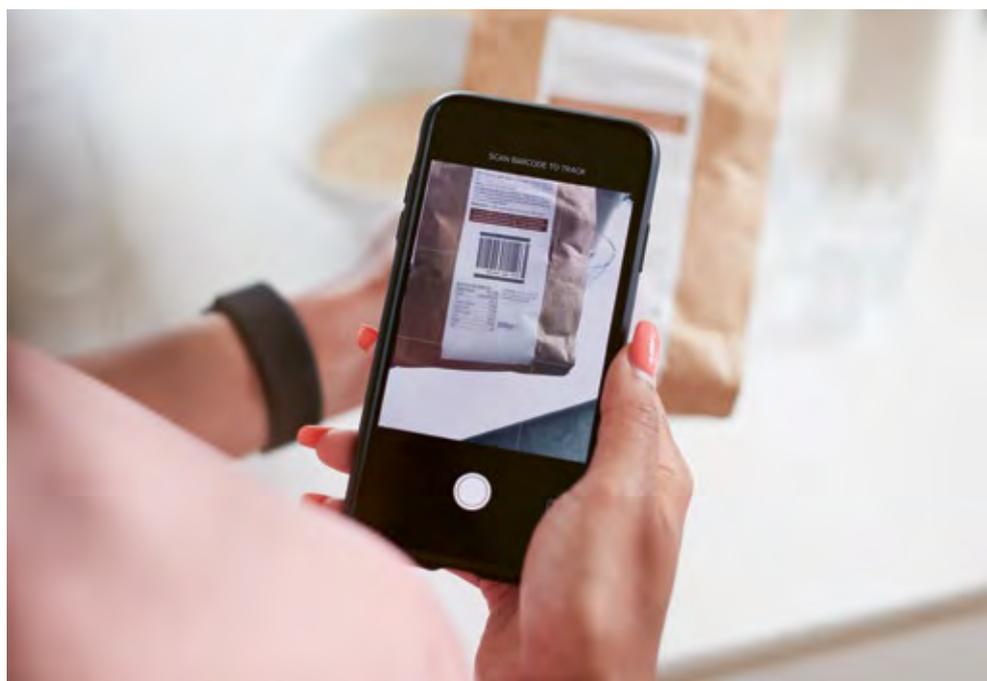
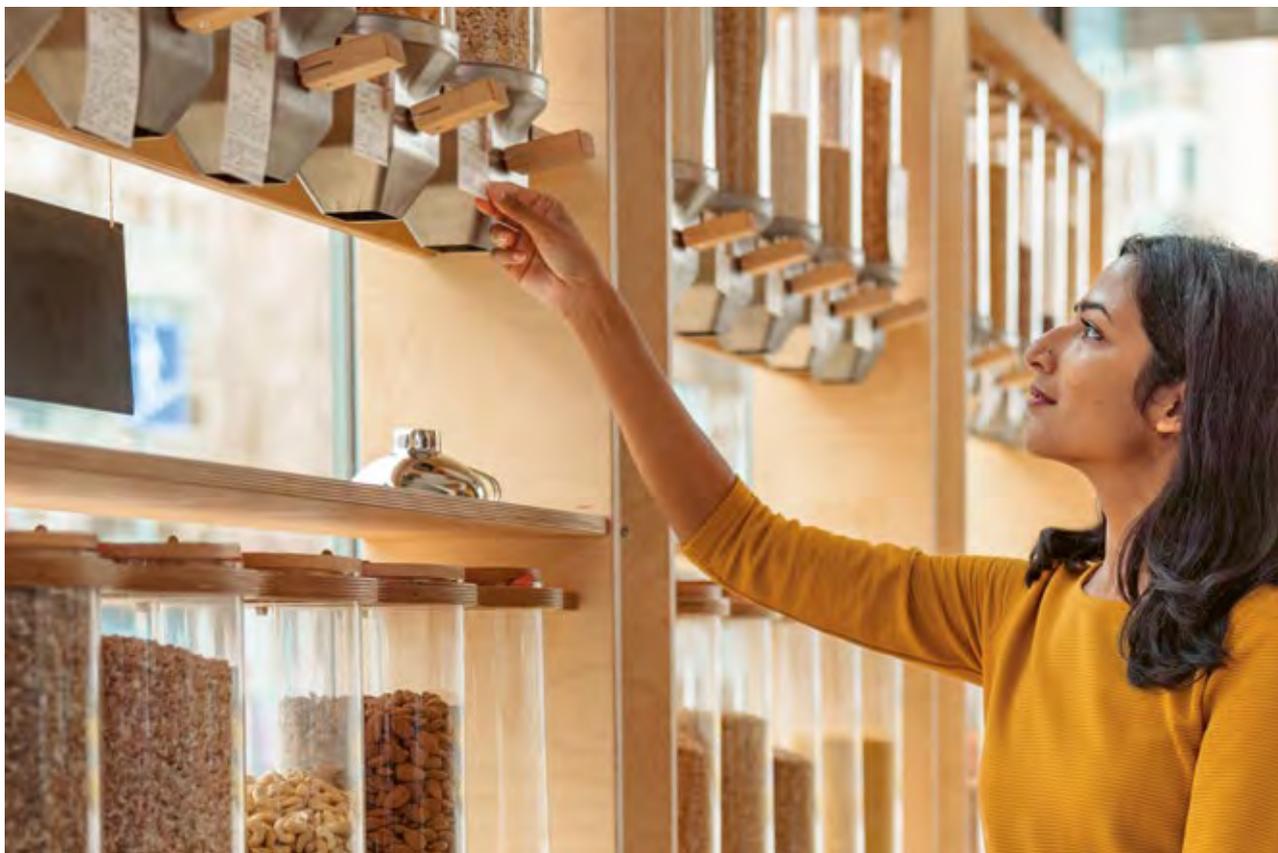
ist. Wenn ich aber online ein Produkt bestelle, kommt nach der Anlieferung der „Magic Moment“ des Auspackens. Und der kann sehr faszinierend oder auch enttäuschend sein. Denken Sie an den erstaunlichen Erfolg der Unboxing-Videos im Internet, die einfach nur Menschen beim Auspacken zeigen. Oder fragen Sie mal einen iPhone-Besitzer, ob er die Verpackung des Smartphones weggeworfen hat. Das hat er garantiert nicht, weil es für ihn ein heiliger Moment war, das Gerät aus der hochwertigen Box zu nehmen. Insofern folgen aus dem E-Commerce-Trend erhöhte Anforderungen an das Packaging: Unterschätzt das Auspacken nicht!

✎
„Ein Edelparfüm
erscheint uns aber
nicht mehr edel,
wenn es nicht edel
verpackt ist.“
✎

Beschleunigt der E-Commerce auch den Trend zum Dynamic Packaging? Wird man Verpackungen künftig flexibler einsetzen?

Ich hoffe inständig darauf, vor allem im E-Commerce. Wir kutschieren nämlich immer noch viel zu viel Luft durch die Gegend, weil Verpackungen nicht auf den Inhalt zugeschnitten sind. Entscheidend wird dabei sein, wie der Handel mit der letzten Meile umgeht. Noch geht der Weg direkt zum Endkunden, und die Paketdienste sind auf standardisierte

Unverpackt-Laden: Auch wenn man Verpackung weglässt, erzählt man damit eine Geschichte über das Verpacken



Mehrwert: Codes zum Einscannen können Zusatzinformationen liefern

Formate angewiesen, weil es die Ladeflächen erfordern. Wenn wir aber in Zukunft in den Städten kleine Logistik-Hubs haben, von denen aus die Produkte mit Lastenrädern in die Haushalte gebracht werden, eröffnen sich neue Möglichkeiten. Dann haben wir eine Chance, dynamische Lösungen umzusetzen.

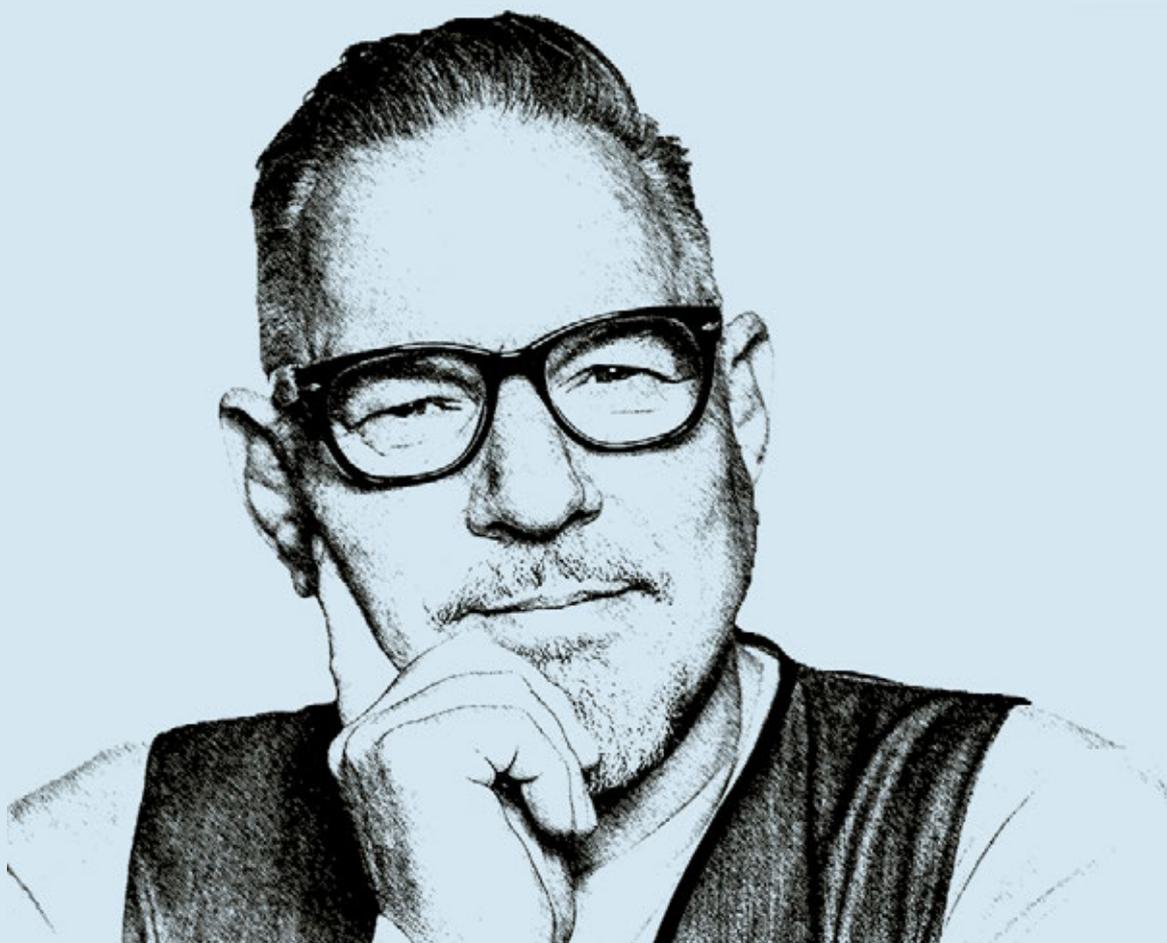
∞
„Wir kutschieren
immer noch viel zu
viel Luft durch die
Gegend.“
∞

Digitaldruck macht auch Individualisierung und Personalisierung möglich. Ist das vielversprechend?

Marken wie Coca-Cola oder Nutella haben ja schon die ersten Schritte in diese Richtung gemacht, indem sie verschiedene Eigennamen auf die Verpackungen gedruckt haben. Aber das waren natürlich nur unterschiedliche Serien. Bei echter Personalisierung ist man erst dann, wenn man individuelle Präferenzen berücksichtigen kann – das wäre die Box mit dem vollen Namen und der Lieblingsfarbe des Käufers. Man könnte auch Cross-Selling betreiben, indem man über die Verpackung Produkte bewirbt, die zu dem gekauften passen. Personalisierung würde die Verpackungen zudem endlich aufwerten. Denn das größte Problem der Packaging-Branche besteht nach wie vor darin, dass man ihre Produkte als Müll betrachtet. Deshalb ist die Losgröße 1 immer wieder eine faszinierende Vorstellung – in der Praxis aber für die allermeisten Produkte zu teuer.



**E-Bike eines
Paketdienstes:
Neue Logistikwege
können dynami-
sche Verpackungen
fördern**



Frank Rehme
Geschäftsführer
gmvteam

Frank Rehme ist ein profilierter Vordenker im Bereich Innovation und Zukunftsgestaltung für den Handel. Der Geschäftsführer des Düsseldorf-Beratungsunternehmens gmvteam agiert als Unternehmer, Strategieberater, Speaker und Management-Counsel. Er ist

zudem Mitgründer des Informationsdienstes www.zukunftdeseinkaufens.de für Innovationen im stationären Handel und Geschäftsführer des Mittelstand 4.0 - Kompetenzzentrum Handel. Rehme selbst bezeichnet sich als Innovator, Entrepreneur und Morgenmacher.

„Mit Papierflaschen fällt man auf“

Pabocos dritte Generation:
Kunststoff dient nur noch
als Barriere

Das dänische Start-up Paboco (Paper Bottle Company) produziert papierbasierte Flaschen für Carlsberg, Coca-Cola und weitere Firmen. Chief Technology Officer Florian Müller erklärt die Strategie.

Herr Müller, wie kam es zur Gründung von Paboco?

Vorläufer von Paboco war das dänische Forschungsunternehmen EcoXpac, das sich mit EU-weiten und nationalen Projekten beschäftigt hat. Dabei hat EcoXpac wertvolles Wissen über Faserwerkstoffe aufgebaut und darauf basierend Produkte hergestellt. In diesem Zusammenhang ist eine Technologie entstanden, mit der man papierbasierte Hohlkörper-Objekte in einem Stück herstellen kann, also zum Beispiel Flaschen oder Container. Das auf Fasern und Papier spezialisierte Verpackungsmaterialunternehmen BillerudKorsnäs in Schweden ist darauf aufmerksam geworden und hat sich in einem kleineren Rahmen an EcoXpac beteiligt. Aber es wurde schnell klar, dass das Projekt nur dann Marktrelevanz erreichen kann, wenn es in relevanten Größenordnungen produzieren kann. Also hat man den weltweit agierenden Kunststoffverpackungshersteller ALPLA an Bord geholt und ein Joint Venture gegründet.



„Paboco kann innerhalb bestimmter Vorgaben sehr agil und vor allem eigenständig agieren.“



ALPLA ist auf Kunststoff spezialisiert, BillerudKorsnäs auf Papier und Wellpappe.

Genau, „Paper meets Plastics“. Die beiden sind keine Konkurrenten, sondern können von der Expertise des jeweils anderen profitieren. Also haben sie 2019 das Joint Venture Paboco gegründet. Das Ziel: die Technologie von EcoXpac weiterentwickeln und papierbasierte Flaschen massentauglich machen.

Warum wurde dafür ein Venture-Start-up gegründet? Die beiden Unternehmen hätten ja auch einfach ein gemeinsames Projekt starten können.

Ein Venture-Start-up bietet in frühen Phasen eines Forschungsprojekts die besseren Rahmenbedingungen. Wenn man noch häufig die Richtung ändern muss, ist es vorteilhaft, Entscheidungen möglichst rasch treffen zu können. Das funktioniert außerhalb von Konzernstrukturen besser. Paboco kann innerhalb bestimmter Vorgaben sehr agil und vor allem eigenständig agieren. Wir haben mittlerweile rund 30 Mitarbeitende. Zudem werden wir bei Bedarf von den Shareholder-Unternehmen personell unterstützt, wenn es um spezifische Expertise geht. Durch dieses Konstrukt werden wir in der Lage sein, unserer Vision „A Paper Bottle in Every Hand“ kontinuierlich näherzukommen.

Was sind die bislang wichtigsten Meilensteine von Paboco?

Der erste war 2019 der C40 World Mayers Summit in Kopenhagen. Im Rahmen dieses internationalen Events haben Carlsberg und Paboco der Öffentlichkeit zum ersten Mal eine mit Bier gefüllte Paper Bottle präsentiert – darauf waren wir sehr stolz. Der nächste wichtige Schritt war die Gründung der sogenannten Pioneer Community. Darin haben sich unsere Geschäftspartner The Absolut Company,



Carlsberg, Coca-Cola, L'Oréal und seit letztem Jahr auch Procter & Gamble zusammengeschlossen. Sie alle nutzen unsere Produkte bereits und tauschen in der Community ihre Erfahrungen aus – was kein Problem ist, da sie keine Wettbewerber in ihrer jeweiligen Kategorie sind. Der dritte wichtige Meilenstein war 2021 die Inbetriebnahme unserer ersten vollautomatischen Linie. Damit können wir nun rund um die Uhr papierbasierte Flaschen herstellen.

Die aber nicht komplett aus Papier bestehen, oder?

Nein, aber der Papieranteil wird immer größer. Unsere „Generation 1“, die bereits vollautomatisch produziert wird, hat innen noch einen sehr dünnen Kunststofffilm, zudem wird im Halsbereich noch relativ viel Kunststoff eingesetzt. Das Verhältnis Papierfaser zu Kunststoff beträgt circa 60:40. Wir arbeiten aber bereits an der „Generation 3“, die eine deutlich verbesserte Relation von rund 85:15 aufweist. Dabei übernimmt der Kunststoff keine mechanischen Aufgaben mehr, sondern dient lediglich als Barriere. Mit weiteren Partnern arbeiten wir an der Herstellung von faserbasierten Verschlüssen, um schlussendlich ein komplettes Produkt anbieten zu können.

„Wir wollen ausprobieren, wie weit wir damit kommen.“

Flaschen aus Papier – das klingt ja erst mal sehr kühn. Wo liegen dabei die größten Herausforderungen?

Es ist schon eine komplexe Aufgabe, überhaupt einen Prototypen herzustellen. Noch anspruchsvoller ist es aber dann, die Idee auf brauchbare Marktgrößen zu skalieren. Mit 200.000 Flaschen kommen Sie in der Verpackungsindustrie nicht weit, erst ab ungefähr 10 Millionen wird es spannend. Es ist nicht einfach, das in den Griff zu bekommen, vor allem auf der Kostenseite. Hinzu kommen natürlich aktuell die Beschaffungsprobleme bei den Rohstoffen für die Produktion, aber auch für die Herstellung weiterer Maschinen.



Florian Müller
Chief Technology Officer
Paboco

Florian Müller studierte von 2005 bis 2010 Kunststofftechnik an der Montanuniversität Leoben in Österreich. Im Anschluss war er dort als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig und promovierte im Bereich Spritzgießen. 2014 wechselte er zum weltweit agierenden österreichischen Verpackungshersteller ALPLA Group. Hier war

er zunächst Projektmanager und Global Key Account Manager, ab 2016 dann Team Leader Innovation. Seit 2019 ist er Chief Technology Officer bei Paboco (Paper Bottle Company), einem Joint Venture von ALPLA Group (Österreich) und BillerudKorsnäs (Schweden).

„Es ist schon eine komplexe Aufgabe, überhaupt einen Prototypen herzustellen.“

Ist es eine besondere Herausforderung, die Flaschen leicht recycelbar, gleichzeitig aber auch ausreichend stabil zu machen?

Um recycelbar zu sein, müssen die in der Papier-Recycling-Industrie bekannten Richtlinien eingehalten werden, um deren Wertstrom nicht zu belasten. Dies steht im Widerspruch zu Anforderungen, die durch die zu verpackenden Produkte gestellt werden – welche hauptsächlich auf Wasser oder Öl basieren. Ebenso stellen Einsatzorte der Produkte zusätzliche Anforderungen an die Verpackung – denken Sie an Beauty-Care-Produkte, die in der „nassen“ Umgebung des Badezimmers zum Einsatz kommen. Bei unserer Paper Bottle erzielen wir mit unserer Technologie eine starke Verpressung der Faser, sodass wir eine sehr dichte und daher wasserabweisende Oberfläche erhalten – was uns zusätzlich eine sehr stabile Flasche gibt. Wir tragen die Barrierschicht auf der Innenseite auf und lassen die Außenseite unbehandelt: Wir trennen sozusagen Barrierefähigkeit von Stabilität und können so Nicht-Faser-Anteile verringern. Um die richtige Balance zwischen Widerstandsfähigkeit und Recyclingfreundlichkeit zu finden, können wir glücklicherweise auf das große Wissen unserer Gesellschaftsunternehmen zugreifen.

Wie hoch ist die Recyclingquote der Paper Bottles?

Das variiert von Land zu Land, weil die Recyclingstrukturen sehr unterschiedlich sind. Unsere Fasern lassen sich zu nahezu 100 Prozent wiederverwerten. Wie hoch die Quote für die gesamte Flasche ist, hängt davon ab, was mit dem „Reject“, also dem verbleibenden Kunststoffanteil, geschieht: Wird er ebenfalls wiederverwertet oder einem Downcycling-Prozess zugeführt? Es gibt international starke Tendenzen, auch den „Reject“ für eine positive Wertschöpfung zu nutzen. Insbesondere die Papierindustrie hat erkannt, dass sie größere Anteile am Verpackungsmarkt bekommen kann, wenn sie sich stärker mit dem „Reject“-Aspekt auseinandersetzt.

Wie entsorgt der deutsche Verbraucher die Paper Bottles? Kommen sie ins Altpapier?

Es ist unsere Vision, dass die Papierflasche auch im Altpapier direkt entsorgt werden kann. Dafür muss sie jedoch zu 95 Prozent aus Fasern bestehen. Das ist derzeit, auch aufgrund der Verwendung von existierenden Verschlussmöglichkeiten, noch nicht möglich. Wir arbeiten jedoch hart daran, den Nicht-Faser-Anteil zu senken und mit unseren Kunden Verschlüsse aus Fasern beziehungsweise Papier zu entwickeln. Derzeit zählt die Papierflasche als Verbund. Die genaue Recyclingfähigkeit wird derzeit in mehreren Ländern der EU geprüft.

Was motiviert Carlsberg, Coca-Cola und die anderen Unternehmen der Pioneer Community, Paper Bottles einzusetzen?

Das kann natürlich nur jeder Partner für sich beantworten. Was man aber allgemein sieht: Viele FMCG-Unternehmen haben sich zu bestimmten

Nachhaltigkeitszielen verpflichtet. Darin spielt neben CO₂-Emissionsverminderung auch die Reduktion von Neu-Kunststoff eine große Rolle. Hier kann man über Recycling einiges erreichen, aber es wird für die Nachhaltigkeitsziele wahrscheinlich nicht ausreichen. Daher sieht man sich Alternativen an. Und da kommen Fasern ins Spiel: Sie sind ein nachwachsender Rohstoff mit potenziell negativer CO₂-Bilanz, der industrialisiert ist und noch dazu ein sehr gutes etabliertes Recyclingsystem aufweist. Unsere Paper Bottles sind daher eine interessante Kunststoff-Alternative. Wir wollen ausprobieren, wie weit wir damit kommen. Und die Pioneer-Partner helfen uns dabei.

Wie sieht es kostenseitig aus? Sind Paper Bottles teurer als Produkte aus Glas oder Kunststoff?

Man kann das schlecht vergleichen. Die Kunststoffindustrie lebt von der „Economy of Scale“: Kunststoffverpackungen hätten einen anderen Preis, wenn nicht die enormen Produktionsmengen dahinterstehen würden. Weil uns diese Größenordnung fehlt, ist unsere Preissituation eine andere. Das wird sich aber ändern, wenn wir die notwendigen Maschinen und Stückzahlen sowie eine ausreichende Auslastung haben. Wenn man den Vergleich zu herkömmlichen Verpackungen zieht, muss man aber auch den ästhetischen Mehrwert sehen, den die Paper Bottles bieten. Damit können

sich Markenhersteller vom Wettbewerb differenzieren und Innovationsfähigkeit signalisieren. Mit Papierflaschen fällt man auf!

Aber sind die optischen Gestaltungsmöglichkeiten nicht begrenzt?

Es gibt Wettbewerber, deren Systeme nur bestimmte Formen zulassen. Unsere Lösung bietet dagegen die Möglichkeit, sogenannte „iconic bottle shapes“, also individuelle Flaschenformen, herzustellen und damit die etablierte Designsprache der Markenhersteller weiterzuführen.

Wie geht es nun weiter? Was steht auf Ihrer Agenda?

Nachdem die Produktionslinie für die „Generation 1“ steht, bauen wir nun die notwendigen Maschinen, um die „Generation 3“ in größerer Stückzahl auf den Markt bringen zu können. Die Produktion soll auf jeden Fall in diesem Jahr beginnen. Darüber hinaus optimieren wir ständig unsere Prozesse. Wir müssen die Performance unserer Maschinen noch steigern. Und wir schauen uns den Lifecycle unserer Produkte an, um sie noch nachhaltiger zu gestalten. Wir sind nun nicht mehr in der Forschungs-, sondern in der operativen Phase und stellen uns dem Wettbewerb von Kunststoff-, Glas- und Metallverpackung.

FACTS & FIGURES PABOCO

GRÜNDUNG
2019

SITZ
Kopenhagen

MITARBEITENDE
30

„Robuster, als man glaubt“

Faltschachtelkarton lässt sich mindestens 25-mal recyceln – das hat Dr. Rene Eckhart, Wissenschaftler an der TU Graz, herausgefunden. Er widerlegt damit viele Mythen rund um den Faserstoff.

Herr Eckhart, Sie haben im vergangenen Jahr an der TU Graz eine vielbeachtete Studie zur Recyclbarkeit von Faltschachtelkarton konzipiert und geleitet. Wie kam es dazu?

Es gab bereits 2018 eine ähnliche Untersuchung zum Thema Wellpappe, die im Wochenblatt für Papierfabrikation publiziert wurde. Sie wurde von der TU Darmstadt durchgeführt, mit der die TU Graz eine strategische Partnerschaft unterhält. Das Ergebnis war, dass Wellpappe bis zu 25-mal recycelbar ist. Der Verband Pro Carton hat daraufhin angefragt, ob wir nicht eine ähnliche Studie zur Recyclingfähigkeit von Faltschachtelkarton aufsetzen können. Wir haben zugesagt und ein entsprechendes Set-up entworfen. Die Thematik hat uns natürlich gereizt, weil dazu immer noch viele Mythen kursieren.

Die besagen, dass Zellstofffasern nur sechs- bis siebenmal recycelbar sind, ohne dass das Material seine Integrität verliert.

Genau. Diese Zahlen stammen unter anderem aus Studien für Materialien wie Zeitungspapier. Dabei hat man aber häufig mit im Labormaßstab nicht

ausreichender Retention des Materials auf dem Sieb zu kämpfen. Also hat man mit jedem neuen Zyklus Material verloren. Daher stieß man in diesen Studien irgendwann an eine Grenze, weil einfach nicht mehr genügend Material vorhanden war. Diesen Effekt haben wir in der Laborsituation durch ein geeignetes Set-up ausgeschlossen. Es gab aber auch schon früher Untersuchungen an Fasermaterial mit bis zu zwölf Zyklen.

„Wir haben
den Kreislauf
so geschlossen
gehalten wie
möglich.“

Wie sind Sie dann vorgegangen?

Wir haben ein Faltschachtelkarton-Muster von einem Hersteller bekommen, das sich aus unterschiedlichen Lagen zusammengesetzt hat. Es bestand bereits zum größten Teil aus Recyclingmaterial, nur 18 Prozent waren Frischfaserstoff. Daraus haben wir dann in 25 Zyklen immer wieder neue Laborblätter hergestellt. Was für unser Set-up wichtig war: Das Muster hatte einen hohen „Ascheanteil“, wie wir das nennen. Das sind Pigmente und andere Zusatzstoffe, die man



**Recycelte Zellulosefasern:
Das Material ist nicht der
limitierende Faktor**

einsetzt, um bestimmte Effekte auf das Papier zu erzielen. Dieser Ascheanteil kann im Blattbildungsprozess nicht gut zurückgehalten werden, sodass man besonders leicht Materialverluste hat. Um das zu vermeiden, haben wir die Asche bis auf einen Anteil von rund 5 Prozent vorher ausgewaschen und das Papier damit auf den Faseranteil reduziert.

Aber führt das nicht dazu, dass sich die Studie nicht an den realen Produktionsprozessen orientiert?

Nein, weil sich die Studie auf den Faserstoff konzentriert. Es wäre im Gegenteil dann ein Problem, wenn man die Asche sukzessive über die Zyklen verringert. Die Zusatzstoffe stören nämlich die Bindung der Fasern, und wenn man sie nach und nach auswäscht,

gewinnt das Material an Stabilität. Dieser Effekt sollte aber die Ergebnisse unserer Studie nicht verfälschen. Wir haben überhaupt den Kreislauf so geschlossen gehalten wie möglich. Damit konnten wir den Materialverlust auf ungefähr 1 Prozent pro Zyklus begrenzen. Weniger ist nicht möglich, man verliert unweigerlich vor allem feines Material.

Dennoch: Nach 25 Zyklen ist fast ein Viertel des Kartons „verschwunden“. Kann man da wirklich von „25-mal recycelbar“ sprechen?

Wir sagen ja nicht, dass ein einziger Karton so oft recycelbar ist. Aber die Fasern, die noch vorhanden sind, können tatsächlich so oft genutzt werden.

∞
„Die Fasern können
nach 25 Zyklen
immer noch binden
und ein Blatt
formen.“
∞

Was ist denn von dem Karton nach den 25 Durchläufen übriggeblieben? Hatte er immer noch dieselbe Qualität, zum Beispiel in puncto Festigkeit und Steifigkeit?

Ja. Die Fasern können nach 25 Zyklen immer noch binden und ein Blatt formen. Die Festigkeit ist anfangs sogar anstiegen. Das liegt daran, dass man bei der Zerfaserung des Kartons mechanische Energie einträgt, wodurch sehr feines Material produziert wird. Man schält es quasi von den Fasern ab. Dieses Material hat die Eigenschaft, im Blatt mehr Bindefläche zu generieren. In der Papierproduktion führt man diesen Effekt oft bewusst herbei. Der Stoff wird damit aber auch auf die Dauer schwerer zu entwässern.

Hat Sie dieses Resultat überrascht?

Durchaus. Wir hatten zwar damit gerechnet, aber nicht in diesem Ausmaß.

Wenn es so gut lief, warum haben Sie die Untersuchung nach 25 Zyklen beendet?

Das Studienziel war auf die 25 Durchläufe festgelegt – diese galt es zu belegen. Aber wir hätten tatsächlich auch weitermachen können. Der verbliebene Faserstoff hätte das hergegeben. Die Qualität hat im Verlauf der Zyklen nicht abgenommen, sondern stagniert. Ich betone allerdings noch mal: Wir hatten eine Laborsituation. Daher sind die Ergebnisse nicht 1:1 auf ein Industrielles Set-up zu übertragen.

∞
„Wir hätten
tatsächlich weiter-
machen können.“
∞

Was kann man nun aus der Studie lernen?

Beim Recycling von Faltschachtelkarton ist nicht das Material, sondern der Recyclingprozess der limitierende Faktor, vor allem in Erfassung, Reinigung und Aufbereitung. Wenn also nicht mehr recycelt wird, liegt es nicht am Potenzial der Fasern. Man muss allerdings betonen: Wir haben in Europa eine Erfassungsquote von rund 80 Prozent. Damit ist ein beträchtlicher Verlust schon mal vorprogrammiert. Dieser muss ersetzt werden, wenn man den Produktzyklus konstant halten will. Schon deshalb werden die Fasern niemals ihre 25 Runden drehen. Zudem muss man ohnehin bei vielen Produkten Frischfasern verwenden, weil diese vor allem am Anfang des Zyklus eine höhere Festigkeit bieten. Auch weitere Faktoren machen sie unverzichtbar. Man kann zum Beispiel ohne Frischfasern kein hochweißes Papier herstellen. Aber unsere Studie zeigt: Wenn wir die Erfassungsquote erhöhen und immer mehr Material im Prozess halten können, brauchen wir keine Angst zu haben, dass das Fasermaterial auf Dauer schlechter wird. Die Faserstoffe sind robuster, als man glaubt.



Dr. Rene Eckhart
Senior Scientist
Technische Universität Graz

Rene Eckhart hat ein Doktorat in Verfahrenstechnik mit einem Fokus auf Papier- und Zellstofftechnik. Er ist seit 2002 am Institut für Biobasierte Produkte und Papiertechnik an der

TU Graz tätig. Als Senior Scientist ist er aktiv in Lehre und vor allem angewandter Forschung mit einem Fokus auf Zellstoff- und Fasercharakterisierung.



Christian Köhler
Hauptgeschäftsführer
Markenverband

Christian Köhler ist seit Januar 2010 Hauptgeschäftsführer des Markenverbands, der die Interessen der Markenunternehmen aus vielen Branchen – von Automobil, Finanzen, Nahrungs- und Genussmittel über Telekommunikation bis hin zu Luxus und Lifestyle – sowohl in Berlin als auch in Brüssel vertritt. Der Verband zählt rund 400 Mitglieder und vertritt damit die Markenwirtschaft mit ihrem Umsatz von knapp 1,1 Billionen Euro und rund 5,2 Millionen Arbeitsplätzen. Köhler war zuvor in verschiedenen Geschäftsführer- und Vorstandspositionen

in der europäischen Nahrungsmittelindustrie und im Handel tätig, unter anderem als Verantwortlicher für das Kaffeegeschäft von Tchibo, das europäische Handwerksbäckergeschäft von CSM Bakery und das Deutschlandgeschäft von Kraft Foods. Davor agierte er für Mars in verschiedenen Funktionen im Tiernahrungs- und Nahrungsmittelbereich. Köhler ist ausgebildeter Wirtschaftsingenieur der Technischen Universität Berlin und hat einen Master-of-Science-Abschluss in Marketing Communications der Roosevelt University, Chicago.

„Die Verpackung ist Teil des Produkts“

**Wie wichtig ist Packaging für Markenartikler?
Wie wirkt sich der E-Commerce aus? Was bringen regulatorische Vorgaben?** Antworten von Christian Köhler, Hauptgeschäftsführer Markenverband.

Herr Köhler, Ihr Verband vertritt auch die Interessen der deutschen Markenartikler. Wie wichtig ist Ihren Mitgliedsunternehmen das Thema Verpackung?

Die Relevanz war immer sehr hoch und sie wird es bleiben. Verpackung hat nicht nur Schutz- und Transportfunktionen, sondern liefert auch einen substanziellen Beitrag zur Verkaufsunterstützung. Mit einer attraktiven Verpackung können Markenartikler positiv überraschen. Für viele Kunden ist die Verpackung der erste Kontakt zur Marke – entsprechend groß ist die kommunikative Bedeutung.

✂
 „Für viele Kunden ist die Verpackung der erste Kontakt zur Marke.“
 ✂

Wird Verpackung sogar noch wichtiger, weil sich die Produkte immer stärker angleichen? Müssen sich Marken also über die Verpackung vom Wettbewerb differenzieren?

Diesen Zusammenhang sehe ich nicht. Man kann die Leistung des Produkts ja nicht von der Leistung der Verpackung trennen. Wenn beispielsweise Papiertaschentücher in einer wiederverschließbaren Packung angeboten werden, dann ist das ein wesentlicher Beitrag zum Produktwert. Die Verpackung ist nicht nur Hülle, sie ist immer Teil des Produkts.

Wie wirkt sich aus Ihrer Sicht der Siegeszug des E-Commerce aus? Wird man Verpackungen auf Dauer anders gestalten, wenn der Kunde sie vor allem als kleine Abbildung im Internet sieht?

Ja, man muss auf eine klare Darstellung der Marke achten, die in jedem Umfeld funktioniert, also on- wie offline. Es gibt aber auch schon Onlineshops, die mit 3-D-Abbildungen arbeiten – da kann der Kunde dann wieder alle Facetten der Verpackung genau sehen. Teilweise kann man online auch zusätzliche Informationen bereitstellen, die sich öffnen, wenn man den Cursor über die Abbildung zieht. Der E-Commerce stellt aber auch noch eine andere Anforderung: Man muss auch im Internet die Verkehrsfähigkeit des Produkts sicherstellen, was

insbesondere die Deklarationspflichten umfasst. Produktinformationen, die im Internet angegeben werden, dürfen von denen auf der Verpackung nicht abweichen – hier muss der Onlineshop-Betreiber also genau aufpassen. Im Regal dagegen ist das kein Problem: Hier erhält der Konsument nur die Informationen, die sich unmittelbar auf das Produkt beziehen, das er in der Hand hält. Das hört sich trivial an, ist aber in der Praxis oft eine Herausforderung.

Ein wichtiger Unterschied ist aber auch, dass im Internet die Haptik komplett wegfällt.

Das ist richtig. Ich habe zum Beispiel in meiner Zeit bei einem Tiernahrungsunternehmen die Einführung einer Super-Premiummarke betreut. Die Verpackung bestand aus Aluminium und fühlte sich sehr angenehm an. Das lag nicht zuletzt an der hohen Wärmeleitfähigkeit – die Schale wirkte edel, aber nie kühl. Diesen Effekt kann man natürlich nicht über das Internet kommunizieren. Aber im E-Commerce tritt er eben nach dem Kauf ein, wenn der Kunde das Paket öffnet und die Ware inspiziert. Dieses sogenannte Unboxing-Erlebnis darf man nicht unterschätzen.

Wie verändert der Nachhaltigkeitstrend die Wahrnehmung der Verpackung? Kommt es im Kopf des Verbrauchers zu einem Konflikt zwischen der Anziehungskraft aufwendiger Gestaltung und dem Wunsch nach umweltverträglichen, reduzierten Verpackungen?

Tatsächlich tut sich hier gerade sehr viel. Unternehmen versuchen, Material einzusparen, indem sie zum Beispiel mit geringeren Wandstärken arbeiten. Sie setzen auch zunehmend Rezyklate ein. Das

kann das Spektrum der Möglichkeiten beim Design einschränken. Das heißt aber noch lange nicht, dass man Verpackungen nicht mehr attraktiv gestalten kann. Das ist die Aufgabe der Verpackungsentwickler und Designer, hier ansprechende Lösungen zu finden.

„Man kann die
Leistung des
Produkts nicht
von der Leistung
der Verpackung
trennen.“

Lassen Sie uns über regulatorische Vorgaben für die Verpackungs-gestaltung sprechen. Eine besonders einschneidende Maßnahme war die Einführung der Schockfotos auf Zigarettenschachteln. Befürchten Sie, dass in dieser Richtung noch mehr kommen kann?

In der Politik sollte man nie etwas ausschließen. Wir wissen, dass die EU-Kommission zurzeit eine Evaluierung durchführt, um die Wirkung der Schockbilder zu untersuchen. In einem anderen Zusammenhang wird aktuell vorgeschlagen, ob man nicht eine einheitliche Gestaltung der Zigarettenschachteln vorschreiben sollte, wie sie die Australier und die Franzosen bereits haben. Das ist eine große Bedrohung – und aus meiner Sicht der völlig falsche Weg.

Unzulässige Vereinfachung? Der Nutri-score stößt nicht nur auf Gegenliebe



Warum?

Neben rechtlichen Bedenken muss man betonen, dass solche Maßnahmen am Ende nichts bringen. Die Verbraucher steigen in die Warengruppe Zigaretten in der Regel markenunabhängig ein – sie wollen rauchen, und die Marke ist ihnen zunächst egal. Erst wenn sie sich für die Warengruppe Zigaretten entschieden haben, beginnt die Differenzierung nach Marken. Wenn man einheitliche Packungen vorschreibt, verhindert man also nicht, dass der Konsum einsetzt. Man verbietet den Marken lediglich, sich voneinander zu differenzieren. Das gilt übrigens auch für die Tabakwerbung, wie viele Studien belegen. Es gibt viele Faktoren, die die grundsätzliche Konsumententscheidung – rauche ich oder rauche ich nicht? – beeinflussen. Ich will nicht sagen, dass Werbung überhaupt nichts damit zu tun hat. Aber andere Aspekte wie das soziale Umfeld, die Erziehung und mangelnde Aufklärung über die Folgen spielen die viel größere, entscheidendere Rolle.

Auf das Konsumverhalten soll seit 2020 auch der Nutriscore einwirken, den mittlerweile rund 300 Unternehmen verwenden. Die Ampelkoalition will ihn EU-weit weiterentwickeln, diskutiert wird auch eine verpflichtende Einführung. Was halten Sie davon?

Einige unserer Mitgliedsunternehmen waren Vorreiter beim Nutriscore, andere sind davon nicht so überzeugt. Meine eigenen Erfahrungen in der Konsumgüterindustrie haben mir gezeigt, dass es ein sehr ambivalentes Thema ist. Eine mögliche Problematik liegt in der Vereinfachung, die vielen Lebensmitteln nicht gerecht wird. Damit kann der Nutriscore missverständliche Signale senden. Denn von vielen Lebensmitteln ist nur dann abzuraten, wenn man sie in viel zu hohen Mengen zu sich nimmt. Überspitzt gesagt: Wenn sie grundsätzlich schädlich

wären, wären sie ja verboten. Aber es mag sein, dass dieses einfache System für manche Verbraucher immer noch besser ist als gar keines. Der Handel will es, und das übt ziemlichen Druck auf die Hersteller aus. Ich halte aber mehr von den Möglichkeiten, die die Digitalisierung bringt. So wird es künftig selbstverständlicher werden, zusätzliche Informationen über die Produkte zum Beispiel über QR-Codes anzubieten.

„In der Politik sollte
man nie etwas
ausschließen.“

Verpflichtend sind auf Verpackungen seit 2021 Angaben über Einwegkunststoff. Kann das dazu beitragen, dass die Verbraucherinnen und Verbraucher stärker darauf achten, Plastikmüll zu vermeiden?

Alle Markenartikel-Hersteller sind sich der Problematik bewusst und unterstützen die Kreislaufwirtschaft. Fraglich ist allerdings, ob eine solche Kennzeichnungspflicht das Verbraucherverhalten wirklich beeinflusst. Wenn man in einem Coffeeshop einen Einwegkaffeebecher kauft, ändert es dann etwas, wenn der Becher als solcher gekennzeichnet ist? Mehr würde es bringen, wenn es eine europaweite Kennzeichnung für die eingesetzten Verpackungsmaterialien geben würde. Damit könnte man den Verbrauchern klare Hinweise für die richtige Entsorgung geben, was wiederum die Sammlung recyclingfähiger Stoffe erleichtern würde.

Zu viel Luft in der Tüte? Die Gründe können vielfältig sein

Wie wäre es denn mit einem Ampelsystem für nachhaltige und weniger nachhaltige Verpackungsmaterialien? A für den Pappkarton, E für den Plastikbecher.

Das klingt auf den ersten Blick nach einer guten Idee, ist es aber nicht. Vor dem Hintergrund des eben Gesagten wäre in diesem Bereich eine solche Vereinfachung noch problematischer als bei den Lebensmitteln.

✂
 „Fraglich ist, ob eine Kennzeichnungspflicht das Verbraucherverhalten wirklich beeinflusst.“
 ✂

Verbraucherschützern sind nach wie vor auch die sogenannten Mogelpackungen ein Dorn im Auge. Überhaupt sind immer noch viele Verpackungen überdimensioniert. Sollte man nicht feste Relationen für Verpackungsmenge und Inhalt vorschreiben?

Auch da würde der Teufel wieder im Detail stecken. Ja: Der Trend zu kleineren Haushalten führt dazu, dass wir kleinere Portionsgrößen haben, die proportional mehr Verpackung brauchen als größere. Das lässt sich aber kaum ändern. Zudem muss man die Prozesskette betrachten. Es gibt zum Beispiel Waschmittelverpackungen, die randvoll sind, wenn sie die Produktionshalle verlassen. Beim Transport gibt es dann aber Rütteleffekte, die das Waschmittel komprimieren und dafür sorgen, dass am Ende oben einige Zentimeter frei sind. Das ist dann die kritisierte „Luft“, die überflüssig sein soll. Grundsätzlich muss man klar sagen, dass die Hersteller hier schon viel getan haben, sodass eine Regulierung nicht notwendig ist. Und die wenigen schwarzen Schafe reagieren spätestens dann, wenn sie von den Verbraucherorganisationen publikumswirksam an den Pranger gestellt werden.

FACTS & FIGURES MARKENVERBAND

SITZ
Berlin

GRÜNDUNG
1903

MITGLIEDER
400

„Mono ist immer besser“

Wie macht man Verpackungen recyclingfähiger?
Die Interseroh+-Spezialistin Katharina Müller erklärt, was möglich ist und welche Fehler Unternehmen vermeiden sollten.

Frau Müller, Interseroh+ organisiert als eines der dualen Systeme bundesweit die Sammlung, Sortierung und Verwertung gebrauchter Verkaufsverpackungen. Unternehmen können ihre Verpackungen bei Ihnen als recyclingfähig zertifizieren lassen. Wie läuft das ab?

Die Kunden aus Industrie und Handel kommen in der Regel auf uns zu und interessieren sich für eine Analyse. In einem ersten Gespräch erfahren wir Näheres über die Verpackungen und machen ein Vertragsangebot. Stimmt der Kunde zu, schickt er uns Muster zur Analyse zu. Diese dauert etwa vier bis fünf Wochen. Wir erstellen einen Report zur Recyclingfähigkeit der Verpackungen, darauf basierend erhält der Kunde ein Zertifikat. Damit bekommt er für zwei Jahre das Recht, mit der attestierten Recyclingfähigkeit werben zu dürfen.

Warum nur zwei Jahre?

Weil unsere Bewertungsmethode regelmäßig aktualisiert wird. Das liegt daran, dass sich der Mindeststandard der Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister (ZSVR) jährlich ändert. Dieser regelt seit 2019 nach dem Verpackungsgesetz, wie die Recyclingfähigkeit zu ermitteln ist. Wir prüfen daher nach zwei Jahren bei jeder Verpackung, ob es Handlungsbedarf gibt.

„Es ist wenig aufwendig, die Etiketten kleiner zu machen.“

Geben Sie den Unternehmen auch Tipps, wie sie ihre Verpackungen recyclingfähiger machen können?

Natürlich. Wir zeigen im Rahmen des Reportings Optimierungsmöglichkeiten auf. Vor allem aus der vollständigen Betrachtung des After Life einer



Katharina Müller
Packaging Recyclability Consultant
Interseroh+

Katharina Müller hat ein Masterstudium in Agricultural and Food Economics an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn abgeschlossen, bevor sie 2019 als Corporate Trainee bei der Interseroh Dienstleistungs GmbH in Köln eingestiegen ist. Seit Januar 2020 ist sie Beraterin für Recyclbarkeit von Verpackungen im Geschäftsbereich Made for Recycling. Die Interseroh Dienstleistungs GmbH,

Anbieter eines dualen Systems, firmierte zum Januar 2022 in Interseroh+ um. Gleichzeitig wurde das Mutterunternehmen unter dem Namen Interzero neu aufgestellt. Unter dem neuen Dach werden neben dem dualen System Interseroh+ der auf Kreislaufwirtschaft spezialisierte Dienstleister Interzero Circular Solutions (ICS) und der Altkunststoff-Verwerter Interzero Plastics Recycling (IPR) zusammengefasst.

Verpackung können wir wertvolle Hinweise gewinnen, die von den allermeisten Kunden auch gern umgesetzt werden. Dabei unterstützen wir sie auch.

„Der Kunde hat für viele Hersteller das letzte Wort.“

Können Sie Beispiele nennen: Welche Verbesserungen sind einfach, welche komplexer?

Es ist wenig aufwendig, die Etiketten kleiner zu machen. Der Nahinfrarot-Scanner kann die Verpackungen dann im Recyclingprozess einfacher identifizieren. Kostenintensiver ist dann schon eine Materialumstellung, etwa von einer PET-Schale auf eine recyclingfähige PP-Schale.

Kommt es auch vor, dass Unternehmen vermeintliche Verbesserungen vornehmen, die aber kontraproduktiv sind?

Ja. Oft wird recyceltes PET, also rPET, für PET-Schalen eingesetzt. Man nutzt dazu PET aus dem Flaschenstrom, also aus einem gut funktionierenden Kreislaufsystem. Wenn man das rPET aber für Schalen einsetzt, ist der Kreislauf zu Ende, weil PET-Schalen aktuell hauptsächlich thermisch verwertet werden. rPET-Schalen sehen wir daher sehr kritisch, weil damit dem PET-Kreislauf Material entzogen wird. Immer mehr Unternehmen ersetzen auch Kunststoffverpackungen durch Papierverbunde. Man hat dann oft Papierverpackungen mit einer Kunststoffschicht, die sich nur schwer recyceln lassen. Bei Verbunden ist es sehr aufwendig,

die unterschiedlichen Materialien voneinander zu trennen, und man hat hohe Verluste in Form von abtrennbaren, nicht verwertbaren Materialien. Empfehlenswerter sind Produkte aus nur einem Material, ob Papier oder Kunststoff. Mono ist immer besser.

Warum sind Papierverbunde denn so beliebt?

Weil der Konsument sie für nachhaltiger hält als Kunststoff. Und der Kunde hat für viele Hersteller das letzte Wort. Teilweise wissen aber auch die Unternehmen selbst nicht genügend über die Zusammenhänge. Sie sind oft überfordert, die richtigen Entscheidungen zu treffen.

Beschäftigen Sie sich bei Ihren Analysen nur mit der Recyclingfähigkeit? Oder schauen Sie sich den gesamten ökologischen Fußabdruck einer Verpackung an?

Wir führen selbst nur Analysen zur Bewertung der Recyclingfähigkeit durch. Allerdings kooperieren wir mit Sphera, die den GaBi Packaging Calculator entwickelt haben. Mithilfe dieses Online-Tools lassen sich komplette Lifecycle-Analysen erstellen.

„Aus ästhetischen Gründen wurde noch nie ein Optimierungsvorschlag abgelehnt.“

Berücksichtigen Sie in der Analyse auch, wie einfach es für den Konsumenten ist, die Verpackung optimal zu entsorgen? Teilweise ist dazu ja notwendig, Plastik- von Papierkomponenten zu lösen.

Auf jeden Fall. Man kann leider nicht davon ausgehen, dass der Konsument die einzelnen Komponenten voneinander abtrennt. Ist die Verpackung beispielsweise mit einer Perforation zur Trennung versehen, handelt es sich lediglich um eine theoretische Trennung. Anders ist es, wenn sich die Komponenten im Recyclingprozess von selbst lösen.

Wenn Unternehmen Ihre Verbesserungsvorschläge nicht annehmen wollen: Liegt das meist an den Kosten? Oder will man am Design der Verpackungen nichts verändern?

Attraktives Design und Recyclingfähigkeit schließen sich nicht aus – aus ästhetischen Gründen wurde noch nie ein Optimierungsvorschlag abgelehnt. Es kann aber vorkommen, dass man die Etikettengröße nicht reduzieren kann, weil bestimmte Informationen draufpassen müssen.



Laboranalyse von Verpackungen: Die genauen Verfahren der dualen Systeme können sich unterscheiden

Akzeptieren die Unternehmen Ihre Entscheidungen zur Recyclingfähigkeit in der Regel?

Sagen wir mal so: Wenn wir zum Ergebnis „nicht recyclingfähig“ kommen, dürfen wir sicher sein, dass danach ein Gesprächstermin ansteht. Die Unternehmen zweifeln zwar das Ergebnis meist nicht an, wollen aber die Gründe verstehen. Komplette Ablehnung ist die Ausnahme.

Wenn man mit dem Prüfergebnis von Interseroh+ nicht zufrieden ist: Kann es sich lohnen, zu einem anderen Anbieter zu gehen?

Theoretisch sollte es durch den Mindeststandard bei jedem Anbieter zu denselben Ergebnissen kommen. In der Realität kann es aber Differenzen geben, weil jeder die Analyse etwas anders durchführt. Der Bewertungskatalog von Interseroh+ ist vergleichsweise streng. Wir bewerten nicht nur nach den Spezifikationen, die uns die Unternehmen nennen, sondern analysieren die Verpackungen in einem eigenen Labor und finden den Materialaufbau einer Verpackung selbst heraus. Das leisten manche Anbieter nicht, weil ihnen ein Labor fehlt. Hier wird die Bewertung allein auf Basis der zugesandten Materialspezifikationen durchgeführt.

Welche Unternehmen sind besonders engagiert, wenn es um Recyclingfähigkeit geht?

Das sind häufig Start-ups, die sich mit ihren Produkten bewusst nachhaltig positionieren. Aber auch Lebensmittelhersteller sind sehr aktiv. Hier ist der direkte Kampf um den Endkonsumenten stärker als in anderen Branchen. Zudem bekommen sie Druck von den Handelsketten. Drogerieketten sind ebenfalls sehr rührig.

„Der Bewertungskatalog von Interseroh+ ist vergleichsweise streng.“

Und wer macht seine Hausaufgaben gar nicht?

Vor allem im Pharmabereich tut sich noch recht wenig. Hier entscheidet der Konsument meist auch nicht mit. Er kauft sein Medikament in der Apotheke, und da spielt die Verpackung bei der Kaufentscheidung weniger eine Rolle. Es gibt daneben auch Luxusmarken, etwa im Kosmetikbereich, die sich nicht gern mit Recycling beschäftigen.

Einen großen Beitrag zur Nachhaltigkeit kann man auch leisten, indem man Verpackung reduziert oder vermeidet. Wie groß sind die Potenziale in dieser Hinsicht?

Da geht noch eine Menge. Beispielsweise im Lebensmittelbereich, bei Süßwaren oder Kosmetika wird teilweise noch viel zu viel Verpackung eingesetzt, weil die Produkte sehr ansprechend aussehen müssen. Die Verpackung, die gar nicht erst anfällt, ist nach wie vor die beste.

„Vor allem im Pharmabereich tut sich noch recht wenig.“

Eine wichtige Komponente von Kreislaufwirtschaft ist der Einsatz von Rezyklaten. Wie steht es aktuell um die Verfügbarkeit? Reicht das Angebot?

Hier findet in der letzten Zeit ein deutliches Umdenken statt: Rezyklate werden immer attraktiver. Unser Mutterunternehmen Interzero stellt selbst auch Rezyklate her und vertreibt eigene Produkte.

Aktuell ist die Nachfrage größer als das Angebot, wir kommen mit der Produktion kaum nach – eine neue Situation für uns.

Noch ein Blick in die Zukunft: Welche Rahmenbedingungen müssen sich noch ändern, damit der Recycling-Kreislauf noch besser funktioniert?

Das Verpackungsgesetz schreibt den dualen Systemen im Paragraphen 21 vor, dass sie über die Beteiligungsentgelte Anreize für besser recyclingfähige Verpackungen schaffen sollen. Das funktioniert in der Praxis nicht. Hier wird der Gesetzgeber das Verpackungsgesetz noch einmal nachschärfen. Die Recyclinginfrastruktur muss außerdem in vielen Ländern noch deutlich besser werden – hier steht Deutschland bereits sehr gut da. Nur wenn eine funktionierende Recyclinginfrastruktur in einem Land gegeben ist, kann auch eine recyclingfähige Verpackung im Kreislauf geführt werden.



Orientierung für die Verbraucher: das Siegel von Interzero+

FACTS & FIGURES INTERZERO

HAUPTSITZ
Köln

PRÄSENZ
**10 europäische
Länder**

MITARBEITENDE
Rund 2.000



„Labels werden zum Dialogmedium“

Was kann gedruckte Elektronik für Verpackungen leisten? Dr. Klaus Hecker, Managing Director der internationalen Arbeitsgemeinschaft OE-A im VDMA, über die Perspektiven.

Herr Hecker, Elektronik kann man drucken, indem man leitfähige Kunststoffe oder Tinten verwendet. Diese machen die Herstellung extrem dünner und flexibler elektronischer Komponenten möglich, etwa von Sensoren, flexiblen Displays oder Smart Labels. Ist das auch ein Thema für die Verpackungsbranche?

Natürlich. RFID- und NFC-Tags können einfach als Etiketten in Verpackungen integriert oder direkt auf die Verpackung gedruckt werden. Diese ermöglichen

zum Beispiel die Nachverfolgbarkeit von Gütern über die gesamte Logistikkette. Da man heute in jedem Handy ein Lesegerät hat, ist die notwendige Infrastruktur zum Auslesen der Informationen de facto überall vorhanden. Daher tun sich viele Einsatzmöglichkeiten im Verpackungsbereich auf, die teilweise auch schon realisiert werden.

Können Sie Beispiele nennen?

Die Smart Labels basierend auf gedruckter Elektronik können Informationen über Erschütterungen während des Transports liefern, über Unterbrechungen der Kühlkette oder das Überschreiten des Haltbarkeitsdatums. Große Verpackungshersteller sind sehr an Temperaturlabels interessiert, weil man damit die Logistik optimieren und die Verschwendung von leicht verderblichen Gütern verhindern kann. Darüber hinaus lassen sich sehr gut Warenbestände kontrollieren und optimieren, was die Transportkosten reduzieren kann. Es geht aber nicht nur um Logistik. Markenartikler können ihren

Kunden Echtheitszertifikate oder zusätzliche Informationen anbieten, die über das Handy abrufbar sind. Die elektronischen Labels werden so zum Dialogmedium. Darüber hinaus kann man interessante Effekte erzielen, zum Beispiel über leuchtende Verpackungen. Das vieldiskutierte Internet of Things wird künftig einen zusätzlichen Schub bringen.

⌘
**„Große
 Verpackungs-
 hersteller sind sehr
 an Temperatur-
 labels interessiert.“**
 ⌘

Smart Labels können auch dafür sorgen, dass man Verpackungen über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg orten kann, oder?

Ja. Wenn eine Verpackung kontinuierlich Informationen senden soll, braucht man aber eine Batterie oder eine Solarzelle sowie eine Schnittstelle zum Mobilfunk. All das kann man aber ebenfalls drucken beziehungsweise mit gedruckten Elektronik-elementen kombinieren. Allerdings wird die elektronische Komponente dann etwas größer, etwa in der Dimension einer Postkarte. Es gibt aber schon Logistikunternehmen, die damit arbeiten.

Für welche Branchen können Verpackungen mit gedruckter Elektronik interessant sein? Eine Tüte Milch

dürfte trotz Inflation so billig bleiben, dass sich Smart Labels nicht lohnen.

Natürlich, die Systeme müssen sich jeweils rechnen. In der Pharmabranche etwa gibt es viele Möglichkeiten. Teilweise ändern sich die notwendigen Informationen für Beipackzettel von Medikamenten. Um Änderungen vorzunehmen, müssen neue Beipackzettel gedruckt und verpackt werden. Über ein elektronisches Label könnte man Änderungen jederzeit in Echtzeit vornehmen – was zurzeit aber rechtlich noch nicht möglich ist. Es gibt auch schon realisierte Anwendungen. Das Unternehmen Faubel etwa, ein Spezialist für Produktkennzeichnung, hat gemeinsam mit E-Ink, einem Anbieter von elektronischer Tintentechnologie, ein Smart Label für medizinische Prüfpräparate entwickelt. Das macht es bei Bedarf möglich, die Haltbarkeitsdaten der Präparate zu aktualisieren, ohne neue Etiketten anbringen zu müssen.

Für welche Verpackungsmaterialien eignet sich gedruckte Elektronik am besten?

Da geht fast alles, weil man das Substrat ja nicht direkt auf die Verpackung druckt. Man arbeitet in der Regel mit Smart Labels, die aufgeklebt werden. Das sorgt auch dafür, dass sich die Labels leicht wieder ablösen lassen, was für das Recycling wichtig ist.

Aber ein direkter Druck auf die Verpackung ist technisch möglich.

Ja, sogar auf Papier. Es gibt aber eine Reihe von Herausforderungen. Wenn man direkt druckt, müsste dieser Schritt ja in den komplexen Herstellungsprozess einer Verpackung integriert werden, was sehr aufwendig ist. Dann ist es eine Frage der Stückzahlen, ob sich das rechnet. Hinzu kommt, dass elektronische Tinte empfindlich ist und die Schichten ultradünn sind. Man braucht also sehr

glatte Oberflächen. Eine einzige Papierfaser, die heraussteht, kann die Leitfähigkeit beeinträchtigen. Gut möglich, dass es in Zukunft anders aussieht, aber in den nächsten Jahren wird es vorerst bei der Label-Lösung bleiben.

Was sind generell die größten Hürden, mit denen die gedruckte Elektronik auf Verpackungen zu kämpfen hat?

Wie überall sind die Kosten ein großes, wenn nicht das größte Thema. Der Herstellungsprozess mit elektronischen Sensoren, Antennen, Chips und Batterien ist ziemlich komplex. Das rechnet sich sehr häufig betriebswirtschaftlich nicht. Daher sieht man im Markt in der Regel Lösungen, bei denen die Elektronik nicht in die Kalkulation des einzelnen Produkts eingeflossen ist. Der Verpackungshersteller Karl Knauer zum Beispiel hat viel Aufmerksamkeit mit den leuchtenden Verpackungen für Bombay Sapphire Dry Gin und Coca-Cola erregt. Die Stückzahlen waren zwar für die Verpackungsbranche eher begrenzt. Aber als PR- und Marketingmaßnahme war es sehr erfolgreich. Ein weiterer Punkt, den man nicht unterschätzen sollte: Wenn sich gedruckte Elektronik wirklich im großen Stil durchsetzen soll, dann bedeutet das: Verpackungshersteller werden zu Elektronikherstellern – das ist eine Revolution. Diese Umstellung erfordert ganz neue Kompetenzen entlang der gesamten Supply Chain. Nur ein Beispiel: Funktionstinte reagiert ganz anders auf Umwelteinflüsse als herkömmliche Tinte – damit muss man umgehen können.

Sie stehen an der Spitze der OE-A, was für Organic and Printed Electronics Association steht. Was sind die wichtigsten Aufgaben des Verbands?

Wir sind ein internationaler Industrieverband mit weltweit über 220 Mitgliedern. Vertreten ist ein breites Spektrum von Materialherstellern über

Maschinenbauer und Integratoren bis hin zu wissenschaftlichen Institutionen. Die OE-A ist Teil des VDMA, der größten Netzwerkorganisation und eines wichtigen Sprachrohrs des Maschinenbaus in Deutschland und Europa, wir sind aber nicht auf diesen Bereich beschränkt. Für uns ist es wichtig, alle Akteure rund um die organische und gedruckte Elektronik zu vernetzen, Treffen zu veranstalten, auf Messen präsent zu sein und das Thema öffentlich sichtbar zu machen. Wir informieren unsere Mitglieder regelmäßig über neue Trends, unter anderem über eine alle drei Jahre erscheinende Roadmap, und bieten ihnen Zugang zu spezifischen Datenbanken. Darüber hinaus vertreten wir die Interessen der Branche in Brüssel.

„Wie überall sind die Kosten ein großes, wenn nicht das größte Thema.“

Betreiben Sie auch Marktforschung?

Nein, das wäre auf internationaler Ebene und bei der Bandbreite der Anwendungen zu komplex. Wir führen aber eine halbjährliche Geschäftsklimaumfrage unter unseren Mitgliedern durch. Darüber lässt sich erkennen, wie sich das Potenzial entwickelt.

Und wie sieht es aktuell aus?

Trotz Pandemie hatten wir umsatztechnisch 2021 ein Rekordjahr, obwohl Corona-bedingt viele Projekte auf Eis gelegt wurden. Aktuell machen uns natürlich die Folgen des Ukrainekriegs und die damit verbundenen Lieferengpässe Sorgen. Vor allem der Chipmangel ist ein großes Problem. Aber die Mitglieder blicken sehr positiv in die Zukunft.



Dr. Klaus Hecker
Managing Director

OE-A (Organic and Printed Electronics Association)

Klaus Hecker ist Geschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft OE-A (Organic and Printed Electronics Association) im VDMA. Die OE-A ist der international führende Industrieverband für organische und gedruckte Elektronik mit über 220 Mitgliedsfirmen und Instituten weltweit. Hecker ist seit 2003 im VDMA tätig, zunächst als Projektmanager zur Planung einer Pilotlinie zur Entwicklung und Herstellung von OLED-

Displays. Zuvor leitete er von 1998 bis 2002 am Institut für Mikrotechnik Mainz (IMM) Projekte im Bereich Flachdisplays und Mikrotechnik. Er studierte Physik an der Universität zu Köln und wurde dort im Bereich der experimentellen Festkörperphysik zum elektrischen Transport in nanostrukturierten metallischen und supraleitenden Systemen promoviert.

„Wir bringen Experten an einem Tisch zusammen“



Arbeit im Excellence
Centre: Interdisziplinärer
Austausch wird
großgeschrieben

Der finnische Kartonhersteller Metsä Board hat ein Excellence Centre eingerichtet, um Innovationen voranzutreiben. Ilkka Harju, Packaging Services Director EMEA, erklärt, was dort passiert.

Herr Harju, was hat Metsä Board bewogen, das Excellence Centre zu eröffnen?

Die Kunden fragen zunehmend nachhaltige, aber auch effizientere Verpackungslösungen nach. Daher brauchen wir mehr Innovation. Das Excellence Centre wurde gegründet, um die Entwicklung neuer Material- und Verpackungslösungen zu beschleunigen. Gleichzeitig soll es eine Plattform für die Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Technologiepartnern bieten – Co-Creation ist eine ganz wichtige Komponente.

Das Excellence Centre befindet sich in der mittelfinnischen Kleinstadt Äänekoski, wo die Metsä Group ihren größten Produktionsstandort hat. Wollten Sie eine möglichst enge Anbindung an den Herstellungsprozess?

Ja. Wir betreiben hier die größte Holzverarbeitende Anlage der Nordhalbkugel. Neben Zellstoff produziert die Fabrik große Mengen von Bioprodukten wie Tallöl, Terpentin, Produktgas, Schwefelsäure und Biogas sowie grüne Energie. Wir haben für das Centre also die unmittelbare Nähe zur Produktion gewählt – die Holzfaser, unser wichtigstes Material, ist hier quasi zu Hause.

Wie groß ist das Excellence Centre?

Das Zentrum erstreckt sich über etwa 1.500 Quadratmeter und umfasst Forschungs- und

Entwicklungseinrichtungen, ein hochmodernes Labor, ein Zentrum für Kundenfeedback und ein Packaging Design Studio. Zudem gibt es ein virtuelles Geschäft und ein Computer-aided Engineering Tool (CAE), um die Wirkung von Verpackungen über Simulationen zu analysieren. Insgesamt sind im Centre rund 20 Mitarbeitende fest beschäftigt. Für bestimmte Workshops ziehen wir temporär weitere Expertinnen und Experten aus dem Unternehmen hinzu.

„Co-Creation ist eine ganz wichtige Komponente.“

In welche Richtung forschen Sie? Wohin geht die Reise?

Ein besonders wichtiges Thema ist Plastik-Reduktion: Wie können wir den Kunststoffanteil verringern? Wie lassen sich Kunststoffverpackungen komplett durch papierbasierte Lösungen ersetzen? Wir verstehen uns auch als Pionier im Bereich von leichtgewichtigen Karton. Wir suchen ständig nach Design-Lösungen, die leichter sind, aber dieselbe Performance bieten.

Aus welchen Branchen kommen die Kunden, mit denen Sie in Äänekoski gemeinsam forschen?

Unsere Kunden sind Verpackungshersteller, die vor allem für die Lebensmittelindustrie tätig sind. Darüber hinaus ist das Spektrum sehr groß, es reicht von Gesundheitsprodukten bis zu Consumer Electronics.



„Wir haben für
das Centre die
unmittelbare Nähe
zur Produktion
gewählt.“

Kommt der Impuls in der Regel von Ihren Kunden? Oder melden Sie sich mit neuen Ideen?

Es geht in beide Richtungen. Je nach Bedarf des Kunden bieten wir verschiedene Formen von Workshops an. Es kann darum gehen, bestehende Verpackungen zu optimieren, neue Verpackungen zu

Attraktive Architektur: Das Zentrum soll auch die Kunden inspirieren

konzipieren oder auch über komplett neue Technologien für innovative Lösungen der Zukunft nachzudenken – zum Beispiel Papierflaschen. Dabei ist es uns immer wichtiger, Expertise aus verschiedenen Bereichen zusammenzuführen. Deshalb arbeiten wir mit Verpackungsherstellern, aber auch mit Technologiepartnern oder Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zusammen. Wir bringen Fachleute an einen Tisch.

Was sind die bislang interessantesten Produkte, die im Excellence Centre entwickelt worden sind?

Es gibt ziemlich viele, die auch schon in die reguläre Produktion gegangen sind. Wir haben zum Beispiel mit dem finnischen Backwarenhersteller Viipurilainen Kotileipomo eine neue Gebäckschachtel entwickelt, die im Vergleich zum Vorgängermodell ein Viertel an Material einspart. Die leichtgewichtige Lösung kommt ohne

Neugier als Prinzip: In Äänekoski sind schon viele Ideen entstanden (rechts)

Grundlagenarbeit: Das hochmoderne Labor leistet wertvolle Dienste (unten)



Kunststoffbeschichtungen aus und ist daher komplett recycelbar. In der Herstellung werden zudem 34 Prozent weniger CO₂ emittiert. Ein weiteres Beispiel ist eine sehr leichte, aber stabile und vor allem einfach recycelbare Verpackung für Chopin Organic Rye Vodka. Dabei bestehen alle Lagen aus dem leichtgewichtigen weißen Kraftliner MetsäBoard Natural WKL Bright. Die komplett weiß Litho-laminierte Verpackung hat trotz ihres geringen Gewichts eine robuste Struktur mit Verschlusslaschen, die keinen Klebstoff benötigen.

Inwiefern berücksichtigen Sie bei den Projekten auch die Perspektive der Endverbraucher?

Sie spielt eine große Rolle. Daher führen wir zurzeit eine neue Studie zur Frage durch, wie Konsumenten nachhaltige Verpackung sehen. Es wird ja beispielsweise intensiv diskutiert, ob und inwieweit die Farbe Braun eine Verpackung umweltgerechter

wirken lässt. Wir bieten ja auch einen sehr weißen Karton an, was vom Material her fast keinen Unterschied darstellt. Die Studie soll uns helfen, das verpackungsbezogene Konsumverhalten besser zu verstehen. Dabei arbeiten wir auch mit Marktforschungsinstituten zusammen.

„Wir verstehen uns als Pionier im Bereich von leichtgewichtigem Karton.“

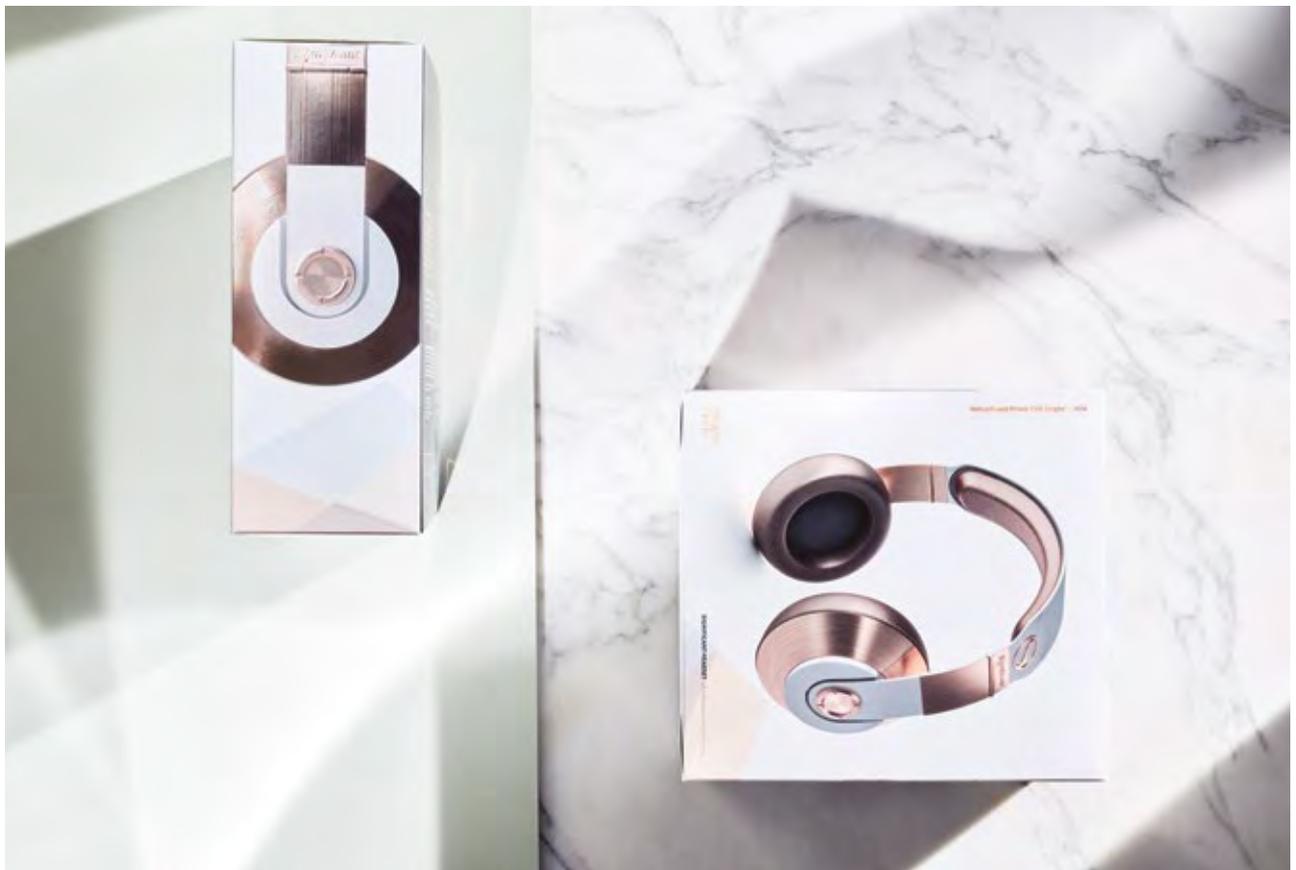
12 FRAGEN AN ILKKA HARJU



Kongenial: nachhaltige Verpackung für nachhaltige Kosmetik



Kopfhörer-Box: Metsä Board sieht sich als Pionier bei leichtgewichtigem Karton





Ilkka Harju
Packaging Services Director EMEA
Metsä Board

Ilkka Harju leitet das Verpackungsdesign-team von Metsä Board in EMEA und APAC. Zuvor war er im Bereich Produktentwicklung und Design für verschiedene Unternehmen der Verpackungsbranche tätig. Harjus Anspruch ist es, die Grenzen des Designs durch die Zusammenarbeit mit anderen Designern

und Technologieexperten zu verschieben. Dabei sieht er verantwortungsvolles Design, Technologie und erneuerbare Rohstoffe als wichtige Faktoren für eine gesündere Umwelt. Im Jahr 2017 erhielt er einen Worldstar Award für sein Schmuckverpackungsdesign.



Gehen Sie davon aus, dass die Konsumenten verstärkt nachhaltige Verpackungen einfordern?

Ja, diesen Trend stellen wir europaweit schon seit Jahren fest. Es gibt viele Diskussionen über den Plastikmüll und seine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt. Damit werden faserbasierte Lösungen natürlich interessanter. Wir registrieren übrigens auch andere Argumente für Karton, die gar nichts mit ökologischer Verantwortung zu tun haben. So finden viele Verbraucher, dass sich Plastikverpackungen im Vergleich zu Faltschachteln deutlich schwerer öffnen lassen.

Wie sehen Sie das bisherige Engagement von Händlern und Herstellern? Tun sie genug für umweltgerechtere Verpackungslösungen und Kreislaufwirtschaft?

Vor fünf Jahren hätte ich vielleicht noch Nein gesagt. Aber mittlerweile tut sich sehr viel, insbesondere im Handel. Der Retail hat verstanden, dass er ein wesentlicher Treiber sein kann und muss.

Welchen Beitrag kann die Politik leisten? Brauchen wir mehr Regulierung auf EU-Ebene?

Was die Recyclbarkeit von Karton angeht: Es gibt Länder, wo es sehr gut aussieht, in anderen wiederum besteht noch viel Nachholbedarf.

„Der Retail hat verstanden, dass er ein wesentlicher Treiber sein kann und muss.“

In welche Richtung werden Sie das Centre weiterentwickeln? Was sind die nächsten Schritte?

Wir arbeiten an neuen Tools, mit denen wir virtuell neue Verpackungslösungen designen und testen können - Simulationen ohne physische Samples also, das ist eines der wichtigsten Themen. Zudem optimieren wir unsere hybriden Co-Working-Modelle, um uns vor Ort und online mit unseren Kunden austauschen zu können. Wir wollen auch eine große Technologie-Bibliothek aufbauen, die das internationale Wissen über Packaging Solutions sammelt - als Open Source, frei zugänglich für alle.

FACTS & FIGURES METSÄ BOARD

HAUPTSITZ
**Espoo,
Finnland**

UMSATZ 2021
2,1 Mrd. Euro

MITARBEITENDE
2.400

Fachverband Faltschachtel-Industrie e.V.
Kleine Hochstraße 8
60313 Frankfurt am Main
E-Mail: info@ffi.de
www.ffi.de
www.inspiration-verpackung.de

Pro Carton
c/o AC Fiduciaire SA
Postfach 1507
8027 Zürich
Schweiz
www.procarton.com