

# Verpackung – heute und morgen



FOTOS OBEWON; MAYTH; OLESICHER; PIALHOVIK; PAZYHNA; NETKOFF (ALLE ISTOCK/THINKSTOCK)

## Ständiger Begleiter im Alltag

Dosen und Tuben, Materialien wie Glas, Karton oder Kunststoff: Die Welt der Verpackung ist vielfältig, und sie begegnet uns jeden Tag aufs Neue. Die Branche selbst gilt als innovativ – doch auch sie wird sich den Megatrends der Zukunft stellen müssen. *Von Jürgen Hoffmann*

**L**ebensmittel werden verpackt, Medikamente, Bücher und Laptops, Waschmaschinen, Schuhe und Ikea-Regale – selbst Umschläge und Versandtaschen, die einmal als Hülle für Liebesbriefe oder CDs verwendet werden sollen, werden in Verpackungen verkauft. Verpackung begleitet den Menschen tageslang. Und das schon länger als des Menschen liebster Weggefährte, der Hund. Menschen haben ohne elektrischen Strom und fließendes Wasser hochentwickelte Kulturen entwickelt. Ohne Verpackungen wären die Menschen aber nie. Sie nutzten Tierfelle und Bastkörbe, Tonkrüge und Holzkisten, um Schmuck oder Waffen, Brot oder Wasser zu transportieren. Später kamen Dosen und Tuben hinzu, Materialien wie Glas, Karton oder Kunststoff. Ohne eine Verpackung würde das meiste, was den Menschen lieb und teuer ist, kaputt- oder verlorengehen. Ohne Verpackung ließen sich viele Materialien und Stoffe gar nicht handhaben. Und ohne Verpackungen geht es selbst im Internetzeitalter nicht. Im Gegenteil.

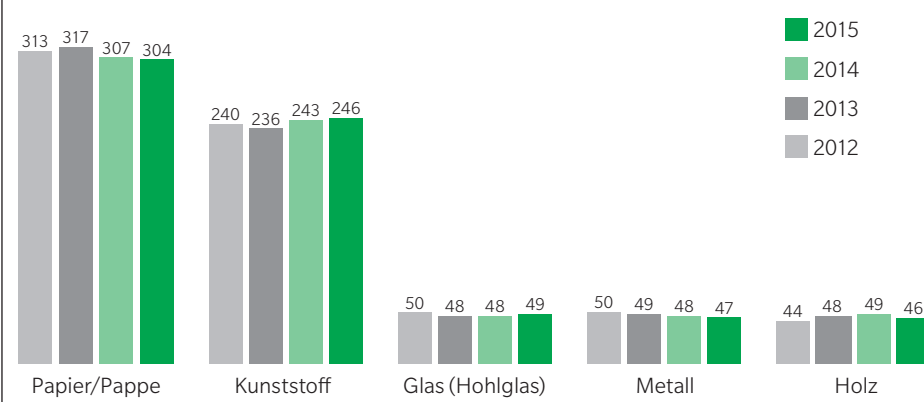
### Mittelständler und Hidden Champions

Verpackung hat heute viel mehr Funktionen als vor 100, 500 oder 2000 Jahren. Ein Beispiel: Faltschachteln. Im sogenannten ECMA-Code sind mehr als 250 unterschiedliche Formen definiert. Um sie herzustellen, bedarf es vieler Schritte – vom Druck der Kartonbögen über das Ausstanzen der Zugschnitte bis zu Veredelungen durch Prägen und Perforieren, das Aufbringen von Kaschierungen und Lacken oder die Kombination mit anderen Werkstoffen. Die Formenvielfalt hat ihren guten Grund: Verpackung schützt nicht nur, sie wirbt und informiert auch. Und sie wird genutzt, um Geschenke zu verpacken. Was zum Geburtstag oder zu Weihnachten eingepackt ist, kann der Beschenkte nur ahnen, das Auspacken bringt die Überraschung – sei es ein Spielzeugauto, eine Bluse oder der Verlobungsring.

Es gibt Verpackungen für den Transport und Verpackungen für den Verkauf, Umverpackungen und Serviceverpackungen – kein Wunder, dass der Verpackungsbranche eine bedeutende wirtschaftliche Rolle zukommt. Ihre Produkte sind Bindeglieder zwischen Erzeugern, Händlern und Verbrauchern. Im deutschsprachigen Raum arbeiten derzeit mehr als 400.000 Menschen in mehr als 5000 Unternehmen für die Verpackung. Allein in Deutschland wurden 2015 Verpackungen im Wert von 32 Milliarden Euro produziert, so das Deutsche Verpackungsinstitut. Rechnet man die Leistungen der verpackenden Un-

### ANZAHL DER BETRIEBE IN DEUTSCHLAND

Anzahl der Betriebe in der Verpackungsindustrie in Deutschland nach Verpackungsart im Jahresvergleich von 2012 bis 2015



QUELLE STATISTISCHES BUNDESAMT

### UMSATZVERTEILUNG NACH BEREICHEN

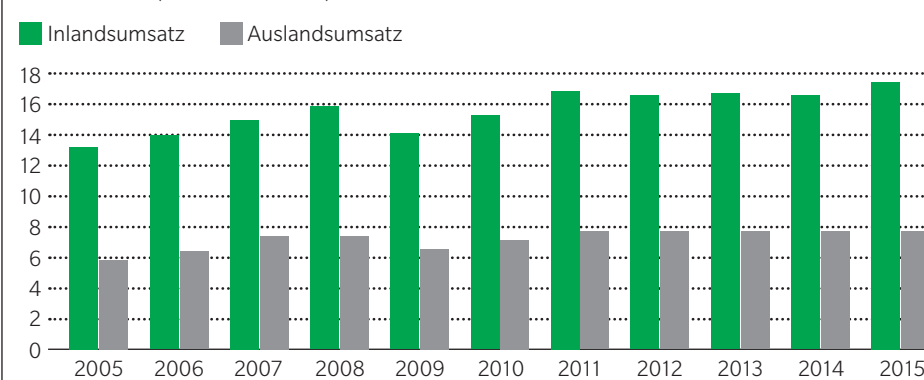
Umsatzverteilung der Verpackungsindustrie in Deutschland nach Bereichen im Jahr 2015



QUELLE STATISTISCHES BUNDESAMT

### UMSATZ IM IN- UND AUSLAND

In- und Auslandsumsatz der Verpackungsindustrie in Deutschland in den Jahren 2005 bis 2015 (in Milliarden Euro)



QUELLE STATISTISCHES BUNDESAMT

ternehmen hinzu, komme man sogar auf 50 Milliarden Euro. Das entspricht rund zwei Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Etwa 70 Prozent des Umsatzes werden im Inland erwirtschaftet, 30 Prozent im Ausland, insbesondere in europäischen Nachbarländern. Mit einem Anteil von knapp 44 Prozent ist die Papierverpackung stärkster Umsatzträger, gefolgt von Kunststoff mit rund 34 Prozent, Glas und Metall mit jeweils etwa 9,5 Prozent sowie Holz mit 2,6 Prozent. Die Struktur der Branche ist heterogen: Mehr als 90 Prozent der Unternehmen sind klassische Mittelständler, darunter viele Hidden Champions.

Die Verpackungsmittelbranche gilt als innovativ: 86 Prozent der Hersteller betreiben eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung. Im Mittelpunkt stehen dabei Nachhaltigkeit sowie Produkt- und Lebensmittelsicherheit. Neue Impulse liefert zum Beispiel auch das Deutsche Verpackungsinstitut. Als gemeinnütziger Verein engagiert sich das Institut für die Vernetzung und Entwicklung der Branche. Die Mitglieder kommen aus allen Bereichen entlang der Wertschöpfungskette: aus dem Verpackungsmaschinenbau – jede dritte auf der Welt geordnete Maschine ist „Made in Germany“ – und der Packstoff- und Packmittelherstellung; es sind Markenartikler und Händler, Entsorgungsfirmen, Hochschul- und Forschungseinrichtungen.

Weil Verpackung vor allem im Konsumgüterbereich schon lange nicht mehr allein auf ihre Funktion beschränkt ist, auf den Schutz der Produkte und logistische Eigenschaften wie Stapelfähigkeit, sondern auch gut aussehen muss, beschäftigen sich Designer, Werbe- und Materialexperten weltweit mit der Gestaltung. Eine gute Verpackung steht für das Produkt und für die Marke. Man erkennt sie sofort. Die Verpackung ist eng mit dem Image und der Qualität der Ware verknüpft. Apple hat die Verpackung gar zur Ikone gemacht: Firmengründer Steve Jobs forderte nicht nur für seine Geräte gute Benutzerführung und stimmiges Design, sondern er perfektionierte auch die Verpackung seiner Smartphones und Laptops. Motto: Reduktion auf das Wesentliche. Bei Apple gehört das Auspacken der Ware zum Lustprinzip des Kaufs. Eine hochwertige Verpackung verschafft dem Produkt einen Statuscharakter, macht es zum Kult. Ähnlich clever nutzen E-Commerce-Unternehmen wie etwa Outfittery die notwendige Verpackung: Der Kunde erhält die Schuhe, Hemden und Anzüge, die er im Internet ausgewählt hat, von einem Kurier in einer stabilen, elegant designten Schachtel, die wie ein kleiner Koffer aussieht, an die Haustür ge-

bracht. Damit nicht genug: Im Karton findet der männliche Kunde einen handgeschriebenen „Liebesbrief“ der Stylistin, die ihm die Kleidungsstücke ausgesucht hat. Hier spätestens ist Verpackung auch Marketing.

### Megatrends verändern die Branche

Immer wieder thematisiert wird die Frage: Wie umweltfreundlich ist Verpackung? Zum einen ist die Verpackung immer eine Antwort auf ein Bedürfnis. „Würde niemand, to go“ trinken, gäbe es auch keine Verpackungen dafür“, sagt Thomas Reiner vom Deutschen Verpackungsinstitut. „Wenn Lebensmittel aus der Tiefkühltruhe oder für die Mikrowelle gewünscht werden, muss die Verpackung dafür eine Lösung finden.“ Zum anderen gilt: Verrünftig eingesetzt, kann Verpackung sogar ökologisch sinnvoll sein, wenn sie das Produkt schützt. Beispiel Lebensmittel: Bei einem Kauf in einem Supermarkt stecken 90 Prozent der ökologischen Belastungen im Produkt, zehn Prozent in der Verpackung. Verdribe die Nahrung, ist der Schaden größer, als wenn sie mit einer Verpackung geschützt wird. Verpackung bewahrt die Umwelt vor Giften und Gefahrstoffen. Chemikalien, Motoröl oder Industrieabfälle ohne einen „Mantel“ sicher zu transportieren und zu lagern ist nur schwer vorstellbar. Für einen realistischen Blick in die Ökobilanz ist es notwendig, die Verpackung im Zusammenhang mit all ihren Funktionen zu untersuchen und zu berücksichtigen, dass unterschiedliche Verpackungen auch einen Einfluss auf Haltbarkeit oder Vertriebsverluste beim Produkt haben können. Dabei gelten gebrauchte Verpackungen in Deutschland grundsätzlich nicht als Müll, sondern als Wertstoff, dessen Entsorgung, Verwertung und Wiederverwendung in der Verpackungsverordnung geregelt ist.

Und wie sieht die Zukunft der Verpackung aus? Einige Megatrends werden erheblichen Einfluss auf die Branche haben. So dürfte der Klimawandel dafür sorgen, dass gesetzliche Auflagen verschärft werden. Gleichzeitig sollten umweltorientierte Innovationen forciert werden. Die Ressourcenverknappung wird für einen noch schärferen Wettbewerb sorgen, der Verbraucher- und Datenschutz konkrete Auswirkungen bis in die Produktebene haben. Zudem wird ein stark differenziertes Einkaufsverhalten ein breites Spektrum an Lösungen erfordern. Winfried Batzke, Geschäftsführer des Deutschen Verpackungsinstituts, sieht diese Herausforderungen jedoch nicht als Bedrohung, sondern als Chance für die Branche, sich „als wirtschaftlicher Motor und als verantwortungsbewusster Teil der Gemeinschaft“ zu präsentieren.



**EDITORIAL**  
 Von Christina Dier

Das Verpacken gehört zu den ältesten Techniken, die sich Menschen zunutze machen. Das Wort „Verpackung“ selbst tauchte im deutschsprachigen Raum zwar erst ab Mitte des 19. Jahrhunderts als Sammelbegriff für Verpackungsmittel auf. In der Folge ging es mit der technischen Entwicklung aber rasant voran: 1912 wurde zum Beispiel die erste Verpackungsmaschine für Butter patentiert, 1923 startete die Massenproduktion von Celophan. 1981 kam der erste Verpackungsroboter auf den Markt. Und zwölf Jahre später gab es die ersten Nachfüllpackungen aus Papier und Polyethylen zu kaufen.

Inzwischen ist die Verpackungsmittelindustrie zur Hightech-Branche geworden. Die zunehmende Internationalisierung und Globalisierung – und nicht zuletzt der Boom im Online-Handel – stellen ganz neue Herausforderungen an die Verpackung, gerade was den Transport betrifft. Und im Zuge der vierten industriellen Revolution macht nun ein neuer Begriff die Runde: Smart Packaging gilt als der Wachstumstreiber schlechthin. Die Hightech-Verpackung der Zukunft ist intelligent, macht Gebrauch von gedruckter Elektronik, nachhaltigen Materialien und den neuesten Maschinen. Bis 2020 könnte der weltweite Umsatz von Smart Packaging rund 40 Milliarden Dollar betragen – so Schätzungen des amerikanischen Marktforschers MarketsandMarkets. Fest steht also: Die Branche ist mächtig in Bewegung.

### IMPRESSUM

Verpackung – heute und morgen  
 Verlagsspezial der  
 Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH  
 Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt:  
 Frankfurt Business Media GmbH  
 Bismarckstraße 24, 61169 Friedberg  
 Geschäftsführung: Dr. André Hülsbörner,  
 Torsten Bardohn  
 Redaktion: Christina Lynn Dier (verantwortlich)  
 Layout: FA.Z. Creative Solutions, Marcel Salland  
 Autoren: Marco Atzberger, Hilka Bergmann,  
 Alexander Haas, Jürgen Hoffmann, Stefanie Huttschneider,  
 Gerti Keller, Roland Kretzschmar, Karl-Heinz Land,  
 Katja Müller, Charlotte Schmitz  
 Verantwortlich für Anzeigen: Ingo Müller,  
 für Anzeigenproduktion: Andreas Gierth  
 Weitere Angaben siehe Impressum der  
 Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung.



## Wahl der Verpackung entscheidend



Ein Interview mit Thomas Rummeler, Ministerialdirigent und Leiter der Unterabteilung WR II „Kreislaufwirtschaft“ im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.

### Herr Rummeler, was macht für Sie eine nachhaltige Verpackung aus?

Das ist eine Verpackung, die das verpackte Produkt zum einen schützt – und zum anderen nicht überdimensioniert, möglichst auf einen Packstoff beschränkt und wiederverwendbar oder recycelbar ist.

### Welche Rolle spielt die Umweltfreundlichkeit einer Verpackung beim Produktkauf?

Es könnte durchaus der Eindruck entstehen, dass möglichst auffällig – das heißt bunt oder groß – in den Augen der Produzenten eine größere Rolle spielt als der Wille vieler Verbraucherinnen und Verbraucher. Für die steht nämlich zunehmend das Produkt im Vordergrund und die Tatsache, dass möglichst wenig Verpackung und ökologisch verträgliche Materialien verwendet werden.

### Hat sich hier das Bewusstsein in den vergangenen Jahren verändert?

Es gibt sicherlich nach wie vor unterschiedliche Sichtweisen der Verbraucherinnen und Verbraucher – vor allem, wenn der Produktpreis für die Kaufentscheidung maßgeblich ist. Zum Glück spielt beim Kauf aber zunehmend eine Rolle, ob ein Produkt überhaupt verpackt sein muss, ob es mehrfach verpackt ist und ob Verpackungen wiederverwendbar oder recyclingfähig sind.

### Welche Verpackungsmaterialien werden denn als ökologisch vorteilhaft eingestuft?

Das sind alle Verpackungen, die über ihren gesamten Lebensweg möglichst wenig Energie und Ressourcen verbrauchen und die Umwelt so wenig wie möglich belasten. Dazu gehören Verpackungen, die mehrfach zum gleichen Zweck verwendet werden können, Verpackungen, die aus möglichst nur einem Material bestehen, möglichst wenig davon benötigen und bei denen man sich sicher sein kann, dass sie recycelt werden.

### Verbraucher bringen die Umweltfreundlichkeit bei Verpackungen vor allem mit dem Entsorgungsaspekt in Zusammenhang. Ist das nicht zu kurz gefasst?

Doch, das ist es. Bereits die Nutzung von Sekundärrohstoffen gegenüber primären Rohstoffen, die für die Herstellung erforderliche Energie, der Beitrag zum Treibhauseffekt – um nur einige Kriterien zu nennen – sind neben der Entsorgung wichtige Aspekte einer gesamtökologischen Betrachtung.

### Welche Rahmenbedingungen sind künftig notwendig, um den Ressourceneinsatz bei Verpackungen weiter zu verbessern?

Wir wollen, dass die Hersteller dann, wenn keine wiederverwendbaren Verpackungen genutzt werden, möglichst wenig Verpackungsmaterial einsetzen – und eben nur solches, das später wirklich gut recycelt werden kann. Dazu soll eine Staffellei der Entsorgungskostenbeiträge, die an die dualen Systeme zu leisten sind, künftig Anreize setzen. Entsprechende Kriterien dafür sollen unter Mitwirkung des Umweltbundesamtes vorgegeben werden.

### Nun hat das Bundesumweltministerium einen Arbeitsentwurf für ein Wertstoffgesetz vorgelegt, das deutlich höhere Recyclingquoten vorsieht. Was bedeutet das für Hersteller und Endverbraucher?

Hersteller müssen schon bei der Wahl der Verpackung noch stärker bedenken, dass diese tatsächlich recyclingfähig ist. Und sie müssen gegebenenfalls über die beauftragten Entsorgungssysteme sicherstellen, dass die Verpackung auch recycelt wird. Verbraucherinnen und Verbraucher können durch das Getrenntsameln entscheidend dazu beitragen, dass die gebrauchten Verpackungen in den richtigen Recyclingweg gelangen. Mit dem Wertstoffgesetz sollen diese Anreize über die Verpackungen hinaus auch für andere Produkte aus Metall und Kunststoff gelten.

Das Interview führte Christina Lynn Dier.

# Verpackungsabfall: Die Deutschen sind Spitzenreiter in Europa

Die Bundesbürger sind fleißige Mülltrenner, Umweltbewusstsein gehört zum guten Ton. Dennoch sind sie aber auch Spitzenreiter in Europa, was die Produktion an Verpackungsabfall angeht. Wie passt das zusammen? Gründe und Hintergründe. *Von Stefanie Hutschenreuter*

Verpackungen sind sinnvoll: Sie schützen ihren Inhalt und machen ihn transportfähig. Doch ein Blick auf die Statistik zeigt: Die Deutschen sind auch Europameister im Produzieren von Verpackungsabfall. Mit rund 213 Kilogramm Verpackungsabfall pro Kopf und Jahr liegen sie etwa 20 Prozent über dem europäischen Durchschnitt. Laut Umweltbundesamt stieg die Menge des Verpackungsabfalls hierzulande von 13,6 Millionen Tonnen im Jahr 1996 auf 17,1 Millionen Tonnen im Jahr 2013. Der kontinuierliche Zuwachs versetzt Umweltschützer in Alarmbereitschaft. Organisationen wie die Deutsche Umwelthilfe (DUH) oder der Naturschutzbund Deutschland (NABU) sehen dringenden Handlungsbedarf.

### Auswirkungen auf die Umwelt

Schon jetzt geraten weltweit jedes Jahr mehr als 10 Millionen Tonnen Abfälle in die Meere, warnt der NABU. Insbesondere der schlecht abbaubare Kunststoffmüll stellt eine Gefahr dar: Vögel und Meerestiere fressen ihn und sterben qualvoll an inneren Verletzungen. Giftige, durch das Salzwasser herausgelöste Inhaltsstoffe und Weichmacher gelangen ins Ökosystem. Viele dieser Stoffe sind gesundheitsschädlich oder krebserregend – für die Tiere und den Menschen, der sie verzehrt. Doch nicht nur die Meere sind belastet, auch Flüsse wie der Rhein zeigen eine starke Verschmutzung mit Plastikteilchen. Wissenschaftler der Universität Basel fanden heraus, dass die Konzentration von Mikroplastik im Rhein bei den bislang untersuchten Gewässern am höchsten ist.

Der NABU macht neben Fischerei, Schifffahrt und Offshore-Industrie auch den Zufluss vom Land her dafür verantwortlich – also Plastik, das über illegale Entsorgung und Tourismus, über Abwässer und Mülldeponien in den Flüssen und über diese in den Meeren landet. „Beim Kunststoffmüll ist ein nicht unerheblicher Teil auf den Verpackungsabfall zurückzuführen“, erklärt Sascha Roth, Referent für Umweltpolitik beim NABU, und verweist auf eine von seiner Organisation im Auftrag gegebene Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie aus dem Jahr 2015. Demnach machen Verpackungen und Baubfälle mehr als die Hälfte des deutschen Kunststoffverbrauchs aus.

Vor diesem Hintergrund fordert er die Verbraucher auf, bewusster zu konsumieren. Vor allem aber sieht er Industrie, Forschung und Politik in der Pflicht, Lösungen



In Schaffhausen beim Rheinflaß: Forscher haben nun herausgefunden, dass der Rhein zu den weltweit am stärksten mit Plastikteilchen verunreinigten Gewässern gehört – mit fatalen Folgen für die dort lebenden Tiere.

zu finden: „Am besten Lösungen zur Abfallvermeidung“, denn Verpackungen, die erst gar nicht hergestellt werden, verursachen auch keinen Abfall und verbrauchen keine wertvollen Ressourcen. Schließlich besteht Kunststoff zu einem Großteil aus endlichem Erdöl, und für die Produktion von Papier und Karton benötigt man Holz. Auch Anbauflächen für Bio-Rohstoffe wie Maisstärke, die für die Verpackungsproduktion eingesetzt werden, sind nicht unendlich vorhanden.

Wenn man den Trend zunehmender Verpackungen stoppen oder zumindest eindämmen will, muss man die Ursachen kennen. Warum wird immer mehr verpackt? Die

Gründe dafür sind vielfältig. Ein Faktor ist der demographische Wandel. Durch eine alternde Gesellschaft in den Industrieländern entstehen immer mehr Single- und Zweipersonen-Haushalte, und diese verlangen immer kleinere Portionen beziehungsweise Verpackungsgrößen. Statt den Sack mit zwei Kilogramm Kartoffeln kaufen Alleinlebende lieber nur ein 500-Gramm-Netz, statt zur in der Portionsgröße 200 Gramm verpackten Wurst greifen sie lieber zur 50-Gramm-Packung. Um Lebensmittelabfälle zu reduzieren, setzt die Industrie vernünftigerweise auf kleinere Größen. Die Kehrseite ist jedoch: Immer kleinere Mengen bedingen automatisch mehr Verpackung.

Wenn man den Trend zunehmender Verpackungen stoppen oder zumindest eindämmen will, muss man die Ursachen kennen

## Vermeiden, verringern und wiederverwerten

Wie lassen sich die beständig wachsenden Berge aus Verpackungsabfall reduzieren? Lösungsansätze aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik, das Problem in den Griff zu bekommen.

VON STEFANIE HUTSCHENREUTER

### Plastiktüten kosten extra

Zum Symbol für die Verschmutzung der Meere ist inzwischen die Plastiktüte geworden. Die Europäische Union hat sich zum Ziel gesetzt, bis Ende 2025 den jährlichen Verbrauch auf maximal 40 Tüten pro Einwohner zu reduzieren. Jeder Deutsche verbraucht derzeit statistisch gesehen 71 Tüten im Jahr. Bundesumweltministerin Barbara Hendricks möchte den Verbrauch an Plastiktüten in den kommenden zehn Jahren halbieren und hat dazu eine freiwillige Vereinbarung mit dem Handelsverband Deutschland (HDE) geschlossen, nach der sich die rund 260 Unternehmen des HDE dazu verpflichten, ab Juli dieses Jahres Geld für Plastiktüten zu verlangen. Nicht unter diese Regelung fallen besonders dünnwandige Kunststofftüten, die etwa für die Portionierung von Obst und Gemüse genutzt werden. Bis in zwei Jahren sollen mindestens 80 Prozent der Tüten nur noch gegen Entgelt abgegeben werden. Das Bundesumweltministerium kündigte an, eine ordnungsrechtliche Maßnahme in die Wege zu leiten, sollte sich herausstellen, dass die Selbstverpflichtung der Unternehmen nicht funktioniert.

Umweltverbände kritisieren diese Vorgehensweise. Ein Kritikpunkt: Die Kostenpflicht beziehe sich nur auf die Hälfte der in

Verkehr gebrachten Tüten. Die DUH fordert stattdessen sofort eine gesetzliche Regelung mit einer verpflichtenden Abgabe von 22 Cent pro Tüte, die wie in Irland dem Staat zugutekomme.

Einige Händler wie die Warenhauskette Karstadt haben inzwischen die Gratis-Plastiktüten komplett abgeschafft. Je nach Größe der Einwegtüten verlangt der Konzern 5 bis 30 Cent. Seit Mai verkauft das Unternehmen zudem auch Mehrwegtragetaschen mit 70 Prozent Recyclinganteil zum Preis von 1,50 Euro. Andere Händler gehen sogar noch einen Schritt weiter: So gibt es beim Textildiscounter kik mittlerweile nur noch kostenpflichtige Baumwoll- und PET-Mehrwegtragetaschen.

„Zuerst sollte man vermeiden, dann verringern und da, wo wir nicht verringern können, sollten wir wiederverwerten“, sagt auch Thomas Reiner, geschäftsführender Gesellschafter der Berndt+Partner Gruppe und Vorstandsvorsitzender des Deutschen Verpackungsinstituts DVI. Industrie und Forschung betreiben schon seit Jahren Materialreduzierung, insbesondere bei Kunststoffverpackungen. „Schon allein aus Kostengründen“, wie Reiner betont und nennt die PET-Flasche als Beispiel: „Die Flasche ist heute oft so dünn, dass man kaum mehr etwas eingießen kann, ohne dass sie zusammenknickt.“ Laut einer Studie der Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM) wären 2013 nahezu

Zudem haben sich die Konsumgewohnheiten der Verbraucher verändert. Bei vielen Produkten, besonders aus dem Elektronikbereich, verkürzten sich die Kaufzyklen in den letzten Jahren enorm. Heute muss für manchen Nutzer zum Beispiel jedes Jahr ein neues Handy her, und auch der Fernseher wird nicht selten sogar schon vor der Garantiezeit durch ein neueres Modell ausgetauscht. Mit Blick auf den Verpackungsabfall ist Umweltschützer auch der wachsende Außer-Haus-Konsum ein Dorn im Auge. Bestes Beispiel: der „Coffee to go“ im Wegwerfbecher, der heute im Vergleich zu vor zehn Jahren gang und gäbe ist. Auch Fertiggerichte und vorverpackte Lebensmittel stehen hoch im Kurs. „Bei Obst und Gemüse werden über 60 Prozent der Produkte vorverpackt, die Avocado, die Banane – selbst da, wo natürliche Verpackungen vorhanden sind“, erklärt Roth. Praktische „Convenience“-Produkte liegen im Trend. Das hat einen Boom an Kunststoffverpackungen ausgelöst. „Aufgrund der niedrigen Erdölpreise werden Kunststoffe immer günstiger, und sie sind extrem flexibel einsetzbar“, so der NABU-Referent. Das hat auch zur Folge, dass sich in den Getränkeabteilungen immer mehr PET-Flaschen finden. Der Marktanteil an Mehrweg-Getränkverpackungen ist von ehemals 72 Prozent im Jahr 1991 auf 41 Prozent im Jahr 2013 dramatisch gesunken – ein weiterer Kritikpunkt der Umweltschützer.

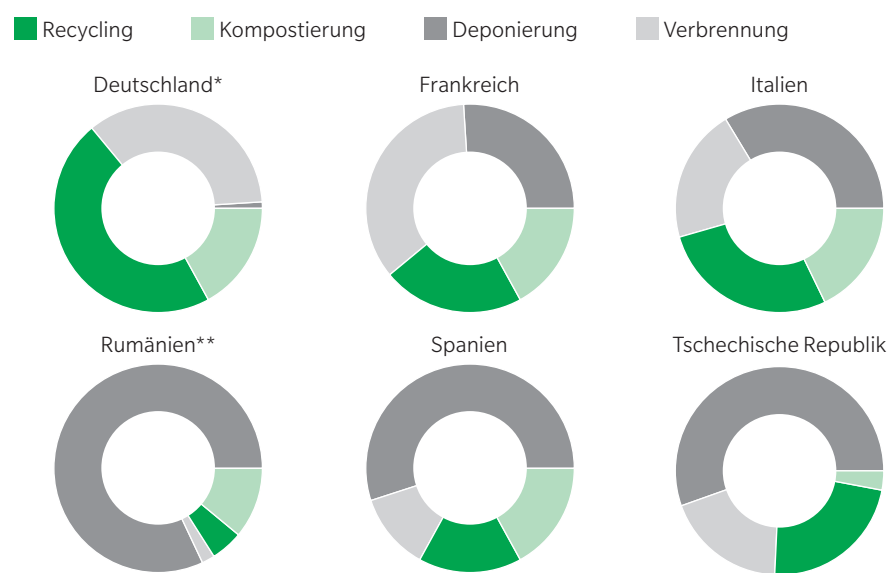
### Umdenken findet statt

Verpackungen müssen heute zudem nicht nur die Grundfunktionen wie den Schutz und die Transportmöglichkeit des Produkts übernehmen, sondern auch für eine bessere Handhabung sorgen. Viele Verpackungen sind wiederverschließbar oder besitzen Dosiereinrichtungen. Getränkekartons ohne Drehverschluss aus Plastik gibt es beispielsweise kaum mehr. Aber auch das Marketing übernimmt zunehmend die Verpackung: Das Produkt muss möglichst gut in Szene gesetzt werden, die Verpackung soll zum Kauf anregen. Häufig setzen Unternehmen dafür eigentlich unnötige Doppelverpackungen ein.

Das Umweltbundesamt hat darüber hinaus noch einen weiteren Verursacher für die Zunahme der Verpackungsabfälle ausgemacht: den wachsenden Online-Handel. Doch allmählich setzt ein Umdenken in der Bevölkerung ein. Erste Hinweise: In letzter Zeit machen immer mehr Läden auf, die Lebensmittel lose und unverpackt verkaufen.

### ABFALLBEHANDLUNG NACH LÄNDERN

Struktur der kommunalen Abfallbehandlung nach ausgewählten Ländern der Europäischen Union im Jahr 2014 (in Prozent)



\* Für Deutschland beinhaltet der Wert für den Anteil des verbrannten Abfalls auch den der Deponierung  
\*\* Werte für 2013  
QUELLE EUROSTAT

eine Million Tonnen mehr Kunststoffverpackungen verbraucht worden, wenn es seit 1991 keine Materialeinsparungen gegeben hätte. Ohne Optimierung würde der Verbrauch an Kunststoffverpackungen heute noch einmal um 35 Prozent höher liegen.

Der Zwang zur Materialreduktion sei übrigens auch ein Grund für die Zunahme an Verbundmaterialien, erläutert Reiner. Denn durch Verbunde lassen sich Folien immer dünner produzieren. Waren es 2003 noch 26.500 Tonnen, stieg die Zahl der Verbundkunststoffe im Jahr 2013 auf 31.500 Tonnen. Allerdings lassen sich Verbundmaterialien nur schwer oder gar nicht recyceln, was erklärt, warum so viele Kunststoffverpackungen in der Müllverbrennungsanlage landen. „Es bedarf wesentlich mehr Investitionen in die Forschung, um Kunststoffe zu entwickeln, die sowohl leichter recycelbar sind und wirklich bioabbaubar“, so Sascha Roth vom Naturschutzbund Deutschland (Nabu).

### Höhere Recyclingquoten

Zur Vermeidung von Abfällen in der Umwelt und für einen besseren Ressourcenschutz plant die Bundesregierung ein neues Wertstoffgesetz, das höhere Recyclingquoten für Kunststoffabfälle vorsieht. Mindestens 72 Prozent der Kunststoffabfälle, die bei privaten Haushalten anfallen, sollen danach als Rohstoff weiterverwertet werden. Bei Papier, Pappe und Karton ist die Verwertungsquote mit 70 Prozent schon jetzt sehr hoch und wird auch eingehalten.

Für die Produktion von Lebensmittelverpackungen wird Altpapier jedoch kaum eingesetzt. Zu groß ist die Gefahr, dass mögliche Schadstoffe aus Druckfarben in die Lebensmittel gelangen könnten. Doch die Entwicklung bleibt nicht stehen: Inzwischen gibt es auch Beschichtungen für Papier und Karton, die biologisch abbaubar und schadstofffrei recycelbar sind.



# Nachwachsender Rohstoff

Pappkartons sind allgegenwärtig – 11 Millionen Tonnen Papier, Karton und Pappe wurden 2014 allein für Verpackungszwecke in Deutschland hergestellt. Der Zellstoff, aus dem die Pappen bestehen, stammt häufig aus nachhaltiger Waldwirtschaft. *Von Charlotte Schmitz*

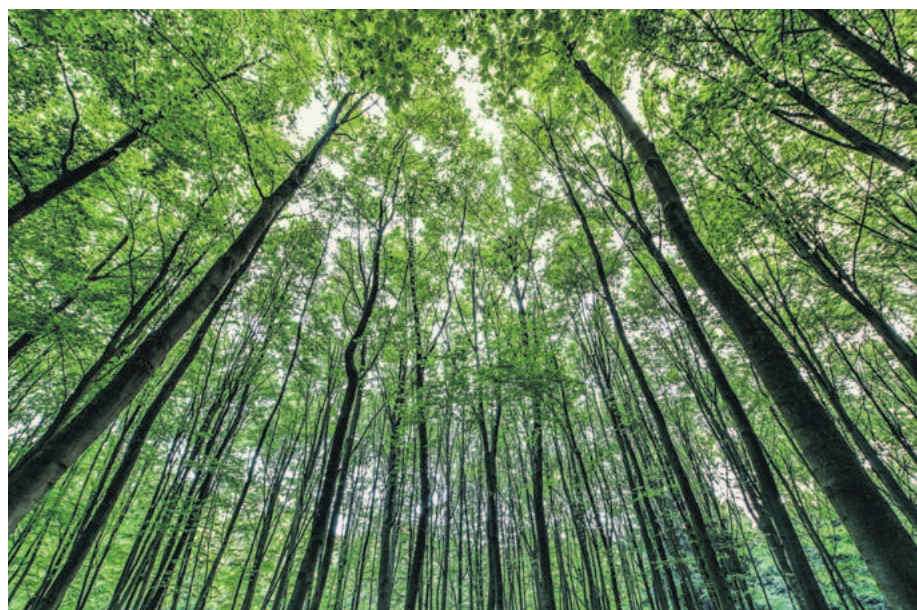
Die meisten Verbraucher schenken Pappkartons wenig Beachtung. Wenn sie nicht direkt ins Altpapier wandern, erwartet sie vielleicht als Umzugskarton ein zweites Leben. Dabei haben Verpackungen aus Karton, Pappe und Papier insgesamt noch viel Spielraum zur Einsparung von Rohstoffen, wie eine Studie des „Forum Umwelt und Entwicklung“ 2015 ermittelt hat. Demnach ließe sich der Verbrauch jährlich um 3,6 Millionen Tonnen senken. Doch schon heute setzt die Verpackungsindustrie sowohl auf Recycling von Altpapier wie auf die Verwendung von Holz aus nachhaltiger Waldwirtschaft.

Die in Deutschland hergestellten Papier- und Kartonverpackungen stammen aus Altpapier – fünf bis sieben Mal können Papierfasern recycelt werden. Alternativ bietet sich die Verwendung von Mehrwegsystemen an, die aber bisher nur in wenigen Fällen getestet wurden. Einzig der Büromittelversand memo AG bietet eine Mehrwegverpackung in Form eines Plastikastens an. Dieser muss jedoch 55 Mal hin- und hergeschickt werden, damit der Einsatz ökologisch sinnvoller ist als die Verwendung eines Pappkartons.

## Importe aus dem Ausland

Nur die Hälfte der Verpackungen oder des Ausgangsmaterials Zellstoff wird überhaupt in Deutschland erzeugt, der Rest wird importiert. Wie hoch der Anteil an Altpapier bei den importierten Verpackungen liegt, ist unbekannt.

Kritisch ist die Frage, aus welchen Wäldern der Zellstoff für die Verpackungsherstellung gewonnen wird. Etwa 17 Prozent des Holzes, das in Deutschland zu Papier und Verpackungen verarbeitet wird, stammt aus dem Inland. Die wichtigsten Importregionen sind Skandinavien für Fichte, Kiefer und Birke sowie Südeuropa für Eukalyptus. Zunehmend verlagert sich jedoch der Anbau nach



Etwa 17 Prozent des Holzes, das in Deutschland zu Papier und Verpackungen verarbeitet wird, stammt aus dem Inland. Der Rest wird importiert. FOTO ECHAT/THINKSTOCK/ISTOCK

Südamerika, wo große Eukalyptusplantagen aufgebaut werden.

„Wir zertifizieren Eukalyptusplantagen, sofern sie bereits vor 1992 entstanden sind“, erklärt Lars Hoffmann, Pressesprecher des FSC (Forest Stewardship Council), eines von zwei wichtigen Labels zum Nachweis von nachhaltiger Waldnutzung. „Wenn nach 1992 ursprüngliche Wälder in Eukalyptusplantagen umgewandelt wurden, erhalten sie von uns keine Zertifizierung“, verdeutlicht er den Unterschied.

## Preiswertes Material

Jedoch nicht immer wird das Holz, aus dem schlussendlich Verpackungen hergestellt werden, direkt aus den Produktionsländern importiert. So mancher Baumstamm macht einen Umweg über China, wo er zu Zellulose verarbeitet wird, die wiederum nach

Europa eingeführt wird. Die Europäische Union hat 2013 den Import von Produkten aus dem Holz tropischer Regenwälder verboten. Ob Zellstoff Tropenholz enthält, kann überprüft werden. „Wir bieten Unternehmen Faserproben an, die das Thünen-Institut in Braunschweig für uns durchführt“, sagt FSC-Sprecher Hoffmann. Das Institut kann anhand der DNA, die im Zellstoff enthalten ist, dessen Herkunft nachweisen.

Tropenholz für Kartons zu verwenden wäre allerdings nicht sinnvoll. Verpackungen bestehen aus preiswertem Material, das beim Ausdünnen von Wäldern anfällt. Es handelt sich zum Beispiel um kleine Bäume, die entfernt werden müssen. Darüber hinaus werden nur bestimmte Teile des Baumes verarbeitet – etwa dünne Spitzen und Sägespäne aus Sägemühlen.

Mehr als 60 Prozent des Holzes, der Holzchips und des Sägemehls, die an Unterneh-

men in Europa geliefert werden, stammen aus zertifizierten Wäldern. Die beiden wichtigsten Zertifizierer in Deutschland wie auch weltweit sind der FSC und PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes). Der FSC ist aus der Umweltbewegung entstanden, der PEFC berücksichtigt stärker die Interessen der Waldbesitzer. Denn diese haben dort ein größeres Mitspracherecht als im FSC, der auf drei Kammern setzt, in denen Umweltverbände, Wirtschaftsunternehmen und Sozialinteressen mit je gleichem Stimmrecht vertreten sind.

## Millionen Hektar Wald zertifiziert

Weltweit sind bisher über 52 Millionen Hektar Wald durch den PEFC und rund 40 Millionen Hektar durch den FSC zertifiziert. Der PEFC verleiht sein Label nicht einzelnen Waldbeständen, sondern ganzen Regionen. Die Waldbesitzer schließen sich zu PEFC-Regionalgruppen zusammen, etwa in einem Bundesland. Es werden Stichproben von Wäldern genommen. „Je größer ein Wald ist, desto mehr Lose bekommt er in unserer Lostrommel“, erklärt PEFC-Pressesprecherin Catrin Fetz. „Große Waldflächen werden daher mit einer höheren Wahrscheinlichkeit geprüft.“

Der FSC hingegen führt jährliche Kontrollen durch, unabhängig von der Größe eines Waldstücks. Die Auflagen, die Waldbesitzer für den Erhalt eines FSC-Labels erfüllen müssen, sind zum Teil umfangreicher als die des PEFC. Der Einsatz von Pestiziden etwa ist nur mit behördlicher Genehmigung möglich, will ein Waldbesitzer ein FSC-Siegel erhalten. Beim PEFC genügt, dass der Forstbetrieb selbst die Notwendigkeit eines Einsatzes von Spritzmitteln bestätigt. „Außerdem müssen alle Voraussetzungen für unser Label im Wald bereits umgesetzt sein, um das Audit zu bestehen. Erst dann erteilen wir die Zertifizierung“, so FSC-Sprecher Hoffmann.

## „Tropisches Holz wird in der europäischen Kartonindustrie nicht verwendet“

Roland Rex, Mitglied der Geschäftsleitung bei Weig Karton und Präsident des europäischen Verbands der Karton-Erzeuger und -Verarbeiter (Pro Carton), spricht über zertifizierte Wälder, mehr Energieeffizienz und die Vorteile eines geschlossenen Kreislaufs.



Herr Rex, Experten gehen davon aus, dass die Nachfrage nach Verpackungspapieren und Karton weiter steigen wird. Was bedeutet diese Entwicklung für unsere Wälder?

Kaum zu glauben – aber das ist nicht zum Nachteil für unsere europäischen Wälder. Kartonverpackungen stammen zu rund 40 Prozent aus frischen Fasern, sogenanntem Zellstoff, der wiederum aus Holz gewonnen wird, und zu 60 Prozent aus recycelten Fasern. Die frischen Fasern aus Holz kommen

aus nachhaltig bewirtschafteten und zum Beispiel nach FSC- oder PEFC-Standards zertifizierten Wäldern. Tropisches Holz wird in der europäischen Kartonindustrie definitiv nicht verwendet.

## Nun gilt die Herstellung von Karton als besonders energieintensiv. Welche Lösungen hat die Branche hier zu bieten?

Energie ist ein sehr bedeutender Kostenfaktor, und deshalb liegt es nur im Interesse der Kartonindustrie, so energieeffizient wie möglich zu arbeiten. Das betrifft sowohl die Nutzung als auch die Erzeugung. Bei der Erzeugung von Strom setzt die europäische Kartonindustrie zu über 50 Prozent auf erneuerbare Energie in Form von Biomassekraftwerken. Und durch die in fast allen Werken eingesetzte Kraft-Wärme-Kopplung wird zuerst Dampf erzeugt, der – bevor er zur Trocknung der Kartonbahn genutzt wird – in einem Generator Strom erzeugt. Daher gilt: Energieintensiv ja, aber erneuerbare Energie und Kraft-Wärme-Kopplung sorgen für mehr Effizienz und Ressourcenschutz.

## Immer wieder ist auch von einer geschlossenen Kreislaufwirtschaft die Rede – was heißt das genau?

Wir müssen, wo immer möglich, auf nachwachsende Rohstoffe setzen und die Weiter- oder Wiederverwertung von Produkten vorantreiben. Papier und Karton zum Beispiel werden zu über 70 Prozent gesammelt und mehrfach wieder eingesetzt, bevor am Ende die thermische Verwertung steht. Aber ohne frischen Input funktioniert auch dieses System nicht. Um das Qualitätsniveau von Recyclingpapier und -karton zu halten, müssen dem Papierkreislauf immer wieder frische Fasern zugeführt werden. Genau diese Kombination von Frischfaser und Recyclingfaser in einem gemeinsamen, geschlossenen System ist das eigentliche Plus von Karton.

Das Interview führte Christina Lynn Dier.

## Im Spannungsfeld zwischen Funktion und Nachhaltigkeit

Nachhaltige Verpackungen gelten allgemein als teurer und sind daher für Hersteller oft nicht attraktiv. Dabei lässt sich gerade über diesen Stellhebel der Markenwert erheblich steigern – wenn man einige Kriterien beachtet.

VON ALEXANDER HAAS UND ROLAND KRETZSCHMAR

Von Kaffee kapseln über Müllschachteln bis hin zu Computerkartons: Verpackungen sind ein wichtiger Erfolgsfaktor für Markenhersteller. Denn gute Verpackungen schützen das Produkt und sorgen für eine effiziente Logistik bei Hersteller und Handel. Zudem machen sie Produkte für Kunden sichtbar und als Marke wiedererkennbar. Nicht selten sind Verpackungen sogar der eigentliche Impuls für die Kaufentscheidung. Man denke etwa an Parfüms oder Pralinen. Die Kehrseite für Markenhersteller liegt im Ressourcenverbrauch zur Herstellung der in großen Mengen benötigten Verpackungen. Viele Hersteller sehen hier nur die damit verbundenen Kosten, die es zu minimieren gilt. Nachhaltige Verpackungen gelten dabei häufig als teurer und daher nicht attraktiv. Dies steht im Widerspruch zur zunehmenden Bedeutung des ökologischen Fußabdrucks für Hersteller und ihre Marken.

Sollten Markenhersteller also in die Nachhaltigkeit ihrer Verpackungen investieren? Dazu muss zunächst bekannt sein, wie sich nachhaltige Verpackungen auf den Markenwert auswirken. Nachhaltige Verpackungen sind in der Lage, den Markenerfolg sehr unmittelbar zu beeinflussen. So können Kunden und ganze Märkte wegbrechen, wenn Markenhersteller die kundenseitig gewünschte Nachhaltigkeit bis hin zur genutzten Verpackung nicht erfüllen. Andererseits bietet die Einführung nachhaltiger Verpackungen die Chance, solche Kunden zu gewinnen und dadurch selbst bei höheren Verpackungskosten Markenumsatz und -gewinn zu steigern. Nachhaltige Verpackungen sind aber kein Selbstläufer. Immer wieder nehmen Hersteller höhere Kosten in Kauf und investieren in nachhaltige Verpackungen, ohne dass sich dadurch Absatz und Umsatz erhöhen.

Nachhaltige Verpackung kann insbesondere auf zwei Arten zu einer Erhöhung des Markenwertes führen: durch Kostenreduktion und durch Umsatzsteigerung. Nach einem weitverbreiteten Irrglauben ist Nachhaltigkeit teurer. Meist ergeben sich höhere Kosten aber nur bei einem Vergleich der Kosten der aktuellen Verpackung mit den Herstellungskosten der identischen Verpackung unter Einsatz nachhaltiger Materialien. Eine intelligente Verpackungsveränderung kann höhere Materialkosten häufig bereits (über)kompensieren. So kann eine Nachhaltigkeitsanalyse zu Materialreduktion – zum Beispiel Verschnittoptimierung durch andere Materialeigenschaften – oder zu effizienterer Herstellung, etwa durch Wegfall von Arbeitsschritten, führen.

Besonders große Chancen zur Kostenreduktion birgt ein Blick auf das Gesamtsystem. Denn eine Verbesserung der

tige Verpackungen zuallererst daran messen lassen, wie sie die Funktionen „normaler“ Verpackungen für die entsprechende Marke erfüllen – sie müssen also Aufmerksamkeit, Wertigkeit oder Begehrlichkeit erzeugen.

Den Kunden muss nachhaltige Verpackung auch als solche kommuniziert werden. Ansonsten bleibt der Produktvorteil Nachhaltigkeit unsichtbar. Neben klassischen und Online-Medien ist die Verpackung selbst in mehrfacher Hinsicht ein wichtiges Element zur Kommunikation: Kurze Inhalte und insbesondere Siegel und Zertifikate können die Nachhaltigkeitsbemühungen der Markenhersteller verdeutlichen. Auch die Art der Verpackung wird von Kunden mal mehr – zum Beispiel, weil man „weiß“, dass Karton nachhaltiger ist als Kunststoff – oder mal weniger bewusst – zum Beispiel weil Karton sich für Konsumenten nachhaltiger „anfühlt“ als Kunststoff – verarbeitet.

## Steigerung des Markenwerts

Nachhaltigkeit ist ein zunehmend wichtiger Bereich der marktorientierten Unternehmensführung. Mit nachhaltigen Verpackungen demonstrieren Markenhersteller nicht nur ihre gesellschaftliche Verantwortung, sondern bieten für eine steigende Zahl an Kunden einen Mehrwert. Beim Verkauf an Unternehmen, Organisationen und die öffentliche Hand werden nachhaltige Verpackungen auf immer mehr Märkten zu einer Voraussetzung, um überhaupt anbieten zu dürfen. Es lässt sich also festhalten: Nachhaltige Verpackungen können den Markenwert erheblich steigern, wenn man durch Nachhaltigkeitsmanagement Kosteneinsparpotentiale entlang der gesamten Wertschöpfungskette des Verpackungssystems realisiert – hier ist die Zusammenarbeit von Marken- und Verpackungsherstellern gefragt. Darüber hinaus gilt es, die Kundengruppen und Märkte zu identifizieren, für die Nachhaltigkeit eine Grundbedingung oder den entscheidenden Kaufanreiz darstellt. Diesen Kunden können nachhaltige Verpackungen die Nachhaltigkeitsstrategie der Marke besonders effektiv vermitteln. Und schließlich zeigt eine konsequente Investition in nachhaltige Verpackung auch, dass Nachhaltigkeit zum Markenkern gehört. Ein solches Image macht die Markenhersteller für Kunden, Arbeitnehmer, Investoren und viele andere Partner attraktiv – und kann so zu einem Erfolgsfaktor für alle Beteiligten werden.

Prof. Dr. Alexander Haas ist Inhaber der Professur für Marketing und Verkaufsmangement an der Justus-Liebig-Universität Gießen. Diplom-Psychologe Roland Kretzschmar ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an dieser Professur.

## Nachhaltige Verpackungen sind kein Selbstläufer

Nachhaltigkeit findet entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Verpackung statt. Von Produktivitätssteigerungen der Verpackungshersteller und ihrer Zulieferer bis hin zu Abfallvermeidung und Wiederverwertung bestehen vielfältige Ansatzpunkte für oft massive Einsparpotentiale. Entsprechend zeigen Studien, dass Unternehmen mit überdurchschnittlichen Nachhaltigkeitskennzahlen entlang der Supply Chain überdurchschnittliche Gewinne erreichen.

## Preis oft wichtigstes Kaufkriterium

Damit nachhaltige Verpackung zu einem Kaufanreiz für Kunden und so zu höherem Umsatz führt, muss Nachhaltigkeit den Kunden wichtig sein und von diesen wahrgenommen werden. Viele Hersteller beachten diese Grundvoraussetzungen nicht und glauben, Nachhaltigkeit wäre für Kunden bereits per se ein Grund, das Produkt zu kaufen und höhere Preise zu akzeptieren. Dem ist aber nicht so.

Zwar steigt der Anteil an Kunden, für die Nachhaltigkeit ein wichtiges Kaufkriterium ist. Bei vielen Kundengruppen stehen aber weiterhin andere Kriterien an erster Stelle – beispielsweise der Preis oder die Bequemlichkeit mancher nichtnachhaltigen Verpackungslösungen. Hier müssen sich nachhal-



## Die Kunst der Verpackung

Am Point of Sale beeindrucken. Den Kunden begeistern, informieren, binden. Den Absatz stärken. Sind das Ihre Ziele? Dann sind Faltschachteln für Ihr Produkt die richtige Verpackung. Faltschachteln bieten kreativen Spielraum für aufsehenerregendes Verpackungsdesign, haben die höchste Reichweite und Kontakthäufigkeit und sind als Botschafter Ihrer Marke einfach unschlagbar.

FASZINATION FALTSCHACHTELN. INSPIRATIONEN AUF [WWW.KUNSTDERVERPACKUNG.DE](http://WWW.KUNSTDERVERPACKUNG.DE)



Fachverband Faltschachtel-Industrie e. V.



# Verpackungen werden immer intelligenter

RFID-Chips, Nahfeldkommunikation, QR-Codes: Die Digitalisierung macht auch vor der Verpackungsbranche nicht halt. Viele Hoffnungen ruhen dabei auf dem Smart Packaging – der intelligenten Verpackung der Zukunft. *Von Katja Müller*

Wer Kopfschmerzen hat, greift meistens zu einer Schmerztablette und schluckt diese schnell mit einem Glas Wasser runter.

„Etwa 98 Prozent aller Patienten lesen keine Beipackzettel“, berichtet Michael Faller. Sein Unternehmen, August Faller in Waldkirch, produziert jährlich rund 2,1 Milliarden Faltschachteln, etwa 1,6 Milliarden Packungsbeilagen und 900 Millionen Etiketten. Um das Problem der oft ignorierten Beipackzettel zu lösen, hat sich sein Team etwas einfallen lassen: „intelligente“ Verpackungen, die mit dem Verbraucher kommunizieren. Von interaktiven Codes und Funkchips bis zu kleinen Soundmodulen und integrierten Bildschirmen bietet Faller der Pharmaindustrie eine ganze Palette digitaler Hilfen. Der Haken: Das kostet. Faller investiert in die Zukunft. Der Firmenchef: „Wir stellen derzeit hauptsächlich Prototypen her, haben aber auch schon einige Projekte für Kunden umgesetzt.“

Der Trend ist nicht neu: Die Digitalisierung hält auch in der Verpackungsbranche Einzug. Thomas Reiner, Vorstandsvorsitzender des Deutschen Verpackungsinstituts (DVI), sagt: „Eine intelligente Verpackung ist mehr als nur eine Schutzhülle, sie weist noch weitere unerwartete Eigenschaften auf.“ So könnten beispielsweise bestimmte chemische Stoffe integriert werden, die anzeigen, ob das jeweilige Produkt noch haltbar ist. Der Verpackungshersteller Thimm in Northheim arbeitet bereits mit Farbindikatoren, die anzeigen, ob die Kühlkette unterbrochen wurde. Auch Christian Schmidt, Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft, hofft auf Smart Packaging. In einem Interview erklärte er, das Mindesthaltbarkeitsdatum auf Lebensmitteln in Zukunft unter anderem durch den Einsatz neuer Technologien ersetzen zu wollen. Sein Ministerium

fördert ein solches Forschungsprojekt mit zehn Millionen Euro.

## RFID-Chips und Nahfeldkommunikation

Viel diskutiert wird derzeit über elektronische RFID-Chips, die nach dem Druck auf den Verpackungen angebracht werden können. Sie arbeiten mit Funktechnologie: Mittels elektromagnetischer Wellen können Daten empfangen und gesendet werden. Wer über ein Lesegerät verfügt, kann Informationen wie Chargennummer oder den letzten Standort auslesen. Der Vorteil: Jeder Chip verfügt über eine einzigartige Identifikationsnummer (ID) und ist damit fälschungssicher. Das überzeugte auch Oliver Rokohl, Geschäftsführer im Bereich Vertrieb und Marketing bei Thimm Verpackung. Sein Unternehmen hat die kleinen Informationsspeicher beispielsweise auf Paletten für die Belieferung der Kunden angebracht: „Damit können diese an den jeweiligen Werkorten sofort gescannt, erkannt und zugeordnet werden, das spart Zeit.“ Laut DVI kostet ein RFID-Chip zwischen fünf und acht Cent.

Die Hoffnungen der Verpackungsindustrie ruhen auf RFID-Tags, die direkt mitgedruckt werden können. Professor Arved Carl Hübler, Direktor des Instituts für Print- und Medientechnik an der Technischen Universität Chemnitz, forscht auf diesem Gebiet. Er mahnt zu Realismus: Man könne zwar abgespeckte Tags printen, diese hätten jedoch keine ID und könnten nur wenige Informationen speichern: „Wir arbeiten daran, aber einen echten RFID-Chip komplett aus dem Drucker sehe ich noch nicht.“ An den Kosten dürfe sich daher so schnell nichts ändern. Einen größeren Mehrwert, der den hohen Preis eventuell ausgleichen könne, sieht er in der Nahfeldkommunikation (NFC). Sie bezeichnet einen Übertragungsstandard zum Austausch



Typische Angaben bei Lebensmitteln wie hier auf einer Fischkonserve: Das Mindesthaltbarkeitsdatum könnte künftig durch den Einsatz neuer Technologien ersetzt werden.

PICTURE ALLIANCE/ULRICH BAUMGARTEN

von Daten und basiert auf der RFID-Technik. Faller in Waldkirch testet das bereits: Auf Kundenwunsch wird ein solcher NFC-Chip an oder in der Faltschachtel angebracht. „Die Technologie eignet sich zu Marketingzwecken oder um die Fälschungssicherheit der Ware zu gewährleisten“, so Faller. Der Vorteil: Mo-

derne Smartphones beherrschen NFC in der Regel schon ab Werk. In der schönen neuen digitalen Welt könnten Kunden ihr Handy zum kontaktlosen Bezahlen direkt an die Verpackung halten oder Informationen zum Produkt abrufen. Günstiger und verbreiteter sind QR-Codes. Diese können bereits bei der

Herstellung einer Verpackung mit aufgedruckt werden, teure Technik entfällt. Verbraucher installieren einen entsprechenden Reader auf ihrem Smartphone und scannen den Code damit ein. Dieser führt sie ins Netz. „Das ist ein Türöffner zur digitalen Welt“, so Oliver Rokohl von Thimm. Man könne den

Kunden damit die Kaufentscheidung erleichtern: „Wenn ich ein Regal erwerben möchte, kann ich mir über den QR-Code auf der Verpackung beispielsweise ein 3D-Modell ansehen.“ Auch Faller hat damit gute Erfahrungen gemacht. So befinden sich an einigen der in Waldkirch produzierten Faltschachteln abreißbare Patientenkarten, auf denen ein solcher Code aufgedruckt ist. Patienten können sich mit einem Gesundheitskonto bei einem Online-Portal verknüpfen, auf dem sie beispielsweise eine Penicillin-Unverträglichkeit oder diverse Allergien vermerken können. Im Notfall erhält der Arzt so auf einen Blick alle wichtigen Informationen.

## Weitere Neuerungen werden kommen

Die Welt der intelligenten Verpackungen bietet auch Raum für optische Spielereien. So hat die Firma Karl Knauer im badischen Biberach in Kooperation mit Rox Asia Consulting und WebbdeVlam Design London eine besondere Verpackung für Bacardi entwickelt: Sobald der potentielle Käufer die Schachtel des Gins „Bombay Sapphire“ in die Hand nimmt, beginnt sie zu leuchten. Das Unternehmen nutzt dabei die „HiLight“-Technologie, die auf Elektrolumineszenzstoffen basiert. Diese werden durch elektrischen Strom angeregt, das Licht wird sichtbar. Karl Knauer wurde dafür unter anderem mit dem Deutschen Verpackungspreis ausgezeichnet.

Fazit: Möglich ist vieles, massentauglich wenig. „Insbesondere im Konsumbereich werden digitale Komponenten selten eingesetzt, da die Produkte sehr preissensibel sind“, erklärt Thomas Reiner vom DVI: „Technische Entwicklungen sind manchmal schneller als der Markt. Aber es gibt eine kontinuierliche Entwicklung – in den nächsten Jahren werden wir sicherlich weitere Neuerungen sehen.“

## Smarte Kommunikatoren

Ohne intelligente Verpackungen bleibt das „Internet der Dinge“ ein leeres Versprechen. Sie sorgen für den Pulsschlag in einer Welt aus Milliarden vernetzter Gegenstände und Geräte. Ein Blick in die volldigitalisierte Zukunft, die näher ist, als viele denken.

VON KARL-HEINZ LAND

Den Wocheneinkauf für seine Familie spult Hans F. routiniert herunter. Das Gros der Waren steht im Abholbereich des Ladens schon für ihn bereit – automatisch bestellt, fertig konfektioniert und bezahlt. Hans F. liebt diesen Komfort. Seit die Produkte gelernt haben, über intelligente Etiketten mit den Geräten der neuen Küche sowie über Computer und Internet mit seinem bevorzugten Supermarkt zu kommunizieren, ist sein Leben einfacher geworden.

Durch die Regale des Geschäfts streift er eigentlich nur noch für Sonderwünsche und Extras. Heute möchte Hans F. seinen Sohn mit einem neuen Trendgetränk aus der Werbung überraschen. Als er das Regal erreicht, zeigt ein kleines Display auf dem Sixpack, wie die „Likes“ aus den sozialen Netzwerken hochtickern. Oh, sehr kultig. Das wäre doch etwas für den Filius. Sind die Inhaltsstoffe o. k.? Er hält das Handy an die Verpackung, per Funk verbinden sich Produkt und Telefon, und schon bekommt Hans F. Entwarnung: nur Fruchtzucker, keine Zusatzstoffe. Und: Wenn er jetzt kauft, darf der Sohn kostenlos einen Kinofilm streamen. Perfekt.

Bevor Hans F. zur vollautomatisierten Kasse geht, wechselt er noch ein Wort mit dem Marktleiter. Nach dem letzten Einkauf gab seine Food-App auf dem Smartphone Alarm. Offenbar war bei den Fischstäbchen von letzter Woche irgendwann die Kühlkette unterbrochen gewesen.

Willkommen in einer Zukunft, die näher ist, als viele denken, und in der sich Verpackungen in smarte, zunehmend intelligente Kommunikatoren verwandeln. Sie werden ein wichtiger Bestandteil des „Internets der Dinge“, einer neuen digitalen Infrastruktur, in der Computer an Bedeutung verlieren und in der bereits im Jahr 2020 mehr als

30 Milliarden Gegenstände direkt miteinander kommunizieren werden. Diese Prognose hat das Marktforschungsunternehmen Gartner abgegeben.

## Optimierung von Transport und Produktion

In dieser vernetzten Welt verbinden sich smarte Verpackungen über winzige Speicher- und Funkchips mit Transportmitteln, mit Maschinen, mit Lagerstätten und den digitalen Geräten in den „Smart Homes“ der Menschen. Im Idealfall werden die Unternehmen lückenlos wissen, wo sich welche Produkte in welcher Anzahl und in welchem Zustand befinden. Sensible Lebensmittel, Medikamente oder Gefahrstoffe unterliegen

chermarkt noch nicht allzu weit gediehen. Immerhin gibt es erste Testläufe, um das immense Potential auszuloten. So hat zum Beispiel der Spirituosenhersteller Remy Martin die Verschlüsse für seine Club-Flaschen auf dem chinesischen Markt mit einem NFC-Chip ausgestattet. NFC steht für Near-Field Communication. Diese Funktechnologie überträgt Daten über wenige Zentimeter, zum Beispiel an ein Smartphone. Wenn ein Kunde sein Telefon an die Flasche hält, bekommt er über eine spezielle App Informationen über den Status: Handelt es sich um ein Original und keine Fälschung? War die Flasche schon einmal geöffnet? Außerdem erhält er Zusatzinformationen zum Produkt sowie weitere Angebote. Ähnliches probiert der Konzern Diageo mit einer limitierten Auflage eines Whiskeys aus. Wer die Flasche nach dem Kauf mit dem Handy verbindet, durfte sich beispielsweise über Einladungen zu VIP-Events, Inhalte zu Luxus und Lifestyle sowie Rezepte freuen.

## Digitalisieren, vernetzen, automatisieren

Diese Beispiele zeigen: Wer künftig mit dem Handy Zusatzinformationen abrufen möchte, wird keine Strich- oder QR-Codes mehr abfotografieren müssen. Verpackungen und Produkte verbinden sich automatisch oder per Fingertipp mit dem Smartphone und öffnen automatisch die Tür zu weiterführenden Informationen, auch zu multimedial angeicherten Inhalten – Stichwort „Augmented Reality“ – oder gar zur virtuellen Realität.

Noch ist vieles Zukunftsmusik. Eine Lebensmittelverpackung, die den Backofen in der Küche steuert, ist ohne weiteres denk- und machbar, aber noch nicht in Sicht. Doch die digitale Transformation schreitet rasant voran, und in allen Bereichen der Wirtschaft vollzieht sich der gleiche Dreisprung: erst digitalisieren, dann vernetzen und schließlich automatisieren. Große Sprünge wie das „Internet der Dinge“ gehen einher mit kleinen Fortschritten. So haben Forscher der britischen Sheffield University in diesem Jahr eine neue, massentaugliche Methode vorgestellt, mit der kleine LED-Bildschirme auf Verpackungen aus Papier und Pappe angebracht werden können. Dass „Likes“ aus den sozialen Netzwerken irgendwann in Echtzeit auf Verpackungen angezeigt werden, wie im geschilderten Beispiel mit Hans F., ist mit dieser Neuheit deutlich wahrscheinlicher geworden.

Karl-Heinz Land ist Digitaler Darwinist und Evangelist sowie Gründer der Strategie- und Transformationsberatung neuland.

Noch ist vieles Zukunftsmusik. Eine Lebensmittelverpackung, die den Backofen in der Küche steuert, ist ohne weiteres denk- und machbar, aber noch nicht in Sicht.

einer permanenten Kontrolle. Transport und Produktion können mit diesen Daten weiter optimiert und zunehmend automatisiert werden – bis zu dem Punkt, an dem intelligente Verpackungen oder Ladungen, wie Paletten oder Container, die Logistik oder die Fertigungsmaschinen selbst steuern.

Während die Entwicklung zunächst im Business-to-Business-Geschäft für eine deutlich höhere Effizienz sorgen wird, sind die Überlegungen für den Endverbrau-

## Die Rolle des E-Commerce

Der Online-Handel boomt. Neben dem reibungslosen Ablauf von Versand und Lieferung der bestellten Produkte wird auch eine effiziente Abwicklung des Retourengeschäfts immer wichtiger. Das stellt neue Herausforderungen an die Verpackung.

VON MARCO ATZBERGER UND HILKA BERGMANN

Die Wahl und der Einsatz einer sinnvollen Versandverpackung ist für die Online-Händler ein entscheidendes Thema. Das ergab die EHI-Studie „Versand- und Retourenmanagement im E-Commerce 2015“. Demnach setzt sich mehr als ein Drittel der befragten Online-Händler aktuell mit Maßnahmen zur Optimierung auseinander. Ziel ist es, Verpackungen einzusetzen, die gut schützen und gleichzeitig nachhaltig sind. Die Versandverpackung ist damit hinter der Nennung einer hohen Liefertreue auf den zweiten Platz der wichtigsten Schwerpunktthemen der befragten Online-Händler gerückt.

Die wohl wichtigste Grundanforderung an die Verpackung ist, dass sie einen sicheren Versand und einen ausreichenden Produktschutz gewährleistet. Das gilt sowohl für die Versand- als auch für die Produktverpackung. Denn schließlich soll die Ware unbeschadet beim Kunden ankommen. Die Verpackung muss daher eine hohe Stabilität und eine ausreichende Materialqualität aufweisen.

Immer wichtiger wird auch der ökologische Aspekt. Überflüssige Verpackungsmaterialien und überdimensionale Verpackungsgrößen sollten vermieden werden – nicht zuletzt, um beim Kunden ein positives Einkaufserlebnis zu erzeugen. Und ein ökologisch bewusster Kunde möchte schließlich nicht den Eindruck einer Überverpackung gewinnen. Daher ist eine optimale Abstimmung des Verpackungsspektrums auf das Sortiment entscheidend. Sinnvoll sind mehrere Verpackungsvarianten, die idealerweise an Anzahl, Größe, Beschaffenheit und Abmessungen der zu versendenden Artikel individuell angepasst werden können. So wird Schutz-, Effizienz-, Kosten- und Nach-

haltigkeitsaspekten gleichzeitig Rechnung getragen.

## Wiederverwendbarkeit für Retouren

Ebenfalls bedeutend ist es, dem Kunden ein einfaches Öffnen der Versandverpackung zu ermöglichen. Darüber hinaus sollte die Verpackung auch für den Rückversand eventueller Retouren geeignet, also wiederverwertbar sein. Das ist einerseits aus ökologischen Gründen gewünscht. Vor allem aber ist die Wiederverwendbarkeit für Retouren gefragt, um dem Online-Kunden einfache Prozesse und einen angenehmen Umgang mit der Ware zu ermöglichen. Im Durchschnitt erhalten die befragten Online-Händler 70 Prozent der retournierten Ware in der von ihnen eingesetzten Originalverpackung. Bei fast der Hälfte der Befragten liegt der Anteil bei über 80 Prozent.

In Bezug auf die Produktverpackung selbst sehen einige Online-Händler Anpassungsbedarf. Die Produktverpackung darf nicht zu schwer sein – zudem muss sie stabil, bruchstabil, auslaufsicher und strapazierfähig sein und das Produkt ausreichend gegen Transportschäden schützen. Dafür muss sie ausreichende Materialstärken haben und darf keine spitzen Ecken oder scharfen Kanten aufweisen. Das gilt vor allem dann, wenn die Kundenbestellung aus unterschiedlichen Artikeln besteht, die aber gemeinsam in einem Paket versendet werden.

Zusätzlich ist zu bedenken, dass je nach Sortiment teilweise auch Produkte einzeln versendet werden. Ein Viertel der befragten

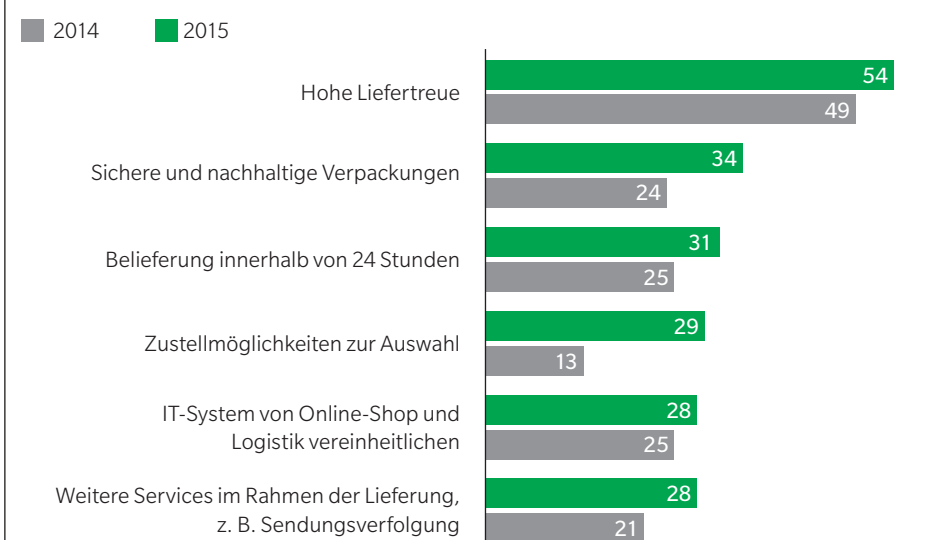
Online-Händler haben an ihre Lieferanten den Wunsch, dass sie gewisse Artikel für den Online-Versand direkt versandfertig verpackt erhalten. Ein zusätzliches Verpacken würde dann wegfallen. Das spart natürlich Zeit und Kosten, könnte aber auch die Transportsicherheit verbessern. Vor allem zerbrechliche Güter erfordern eine sicherere Verpackung. Aus Herstellersicht dagegen ist ein spezielles Verpacken für den Online-Handel meist aus Kostengründen nicht realisierbar – noch wird die kritische Masse der Artikel, die online versendet werden, im Gegensatz zu denen, die stationär vertrieben werden, nicht erreicht.

## Potential als Werbeträger

Neuartige Anforderungen an Produktverpackungen entstehen im Online-Handel auch in Bezug auf die Produktabbildung im Online-Shop. Wenn der Kunde im Online-Shop bestellt, sollte das Produkt anhand seiner Präsentation überzeugen. Dafür ist insbesondere eine gut erkennbare Abbildung des Produkts beziehungsweise der Produktverpackung entscheidend. Und schließlich bietet die Versandverpackung selbst ein Potential als Werbeträger – so verwenden laut Studie fast drei Viertel der befragten Online-Händler auf der Versandverpackung ihr eigenes Branding.

Marco Atzberger ist Mitglied der Geschäftsleitung beim EHI Retail Institute. Hilka Bergmann ist dort Leiterin des Forschungsbereichs Verpackung.

## AKTUELLER FOKUS DER BEFRAGTEN ONLINE-HÄNDLER BEIM VERSAND (MEHRFACHNENNUNGEN MÖGLICH)



QUELLE EHI RETAIL INSTITUTE, N (2015) = 134, N (2014) = 87, ANGABEN IN PROZENT



# Bauch schlägt Kopf

Gute Verpackung muss ein Alleskönner sein. Denn sie sollte ein Produkt schützen, sich gut transportieren lassen und, vor allem, zum Kauf anregen. Wie bekommt man das alles unter einen Hut? Ein Verpackungsdesigner erklärt seinen Alltag: Armin Angerer, Chef der Peter Schmidt Group. *Von Gerti Keller*

Wenn Armin Angerer eine erste Inspiration für ein neues Produkt sucht, nimmt er sich den Prototyp schon mal mit in sein Büro, stellt ihn auf den Schreibtisch und schaut, was passiert: „Ich fühle mit allen Sinnen, was das für ein Ding ist, und habe dann meist schnell eine Farbe oder Form im Kopf“, sagt der 50-Jährige. Allerdings kann ihn sein Job auch kurzerhand aus dem Gründerzeit-Altbau im piekfeinen Hamburger Hanseviertel hinter einen 800-Grad-heißen Hochofen in Castrop-Rauxel katapultieren. Denn als Verpackungsdesigner muss er sich – je nach Produkt – mit den unterschiedlichsten Technologien auseinandersetzen: „Wir loten direkt in den Fertigungshallen mit den Ingenieuren die Möglichkeiten des Machbaren aus“, erklärt der Chef der Peter Schmidt Group.

Die größte deutsche Designagentur, die mit ihren 44 Existenzjahren ein Branchendinosaurier ist, deckt ein breites Spektrum der Verpackungsprofessionen ab. Die 240 Mitarbeiter gestalten alles, vom kleinen Logo bis zum kompletten Look eines Dax-Konzerns, vom Flakon bis zum Flagship-Store. Verbraucher kennen viele ihrer Designs aus dem täglichen Leben, wie den Schriftzug von Jacobs Kaffee mit dem Verwöhn-Aroma-Fähnchen und den Davidoff-Cool-Water-Flakon, den die Markenschmiede schon vor 30 Jahren in Blau tauchte. Heute ist das Männerwasser der meistverkaufte Herrenduft der Welt – und das in einem Wirtschaftszweig, in dem jährlich bis zu 350 neue Parfüms erscheinen und wieder verschwinden. Oder die Apollinaris-Gastroflasche, die Restaurantgäste dazu bringt, für 0,75-Liter Tafelwasser sieben Euro zu bezahlen, obwohl man dafür beim Wochenendeinkauf eine ganze Kiste bekommt. „Diese Edition, die wir exklusiv für die gehobene Gastronomie entworfen

haben, war anfangs sofort ausverkauft, Rechtsanwälte haben bei uns angerufen und wollten sie für ihre Sozietät haben, Getränkehändler haben sogar versucht, uns zu bestechen“, erzählt Angerer amüsiert, aber nicht ohne Stolz.

## Kaufentscheidungen fallen am Regal

Doch von der Idee bis zum fertigen Knüller ist es ein weiter Weg: „Wir setzen uns zwi-schendurch im Team immer wieder zusammen und erstellen so eine Art Puzzle, das am Ende eine praktikable Lösung wird“, beschreibt Angerer den Arbeitsalltag. Seine Crew besteht aus Grafikern, Marketingstrategen, Industriedesignern, Architekten und Technikern, die umsetzen, was sich ihre kreativen Kollegen ausdenken, sowie aus Logistikexperten. Denn auch die schönste Verpackung muss rentabel transportierbar sein. „Klar kennen wir die Größe einer Europalette und rechnen uns aus, wie lang und breit die jeweilige Verpackung sein darf“, sagt Angerer. Überhaupt sollte die Verpackung immer stapelbar sein. „Gerade bei Produkten, die ohne gerade Kanten sind, wie Tuben, ist das ein Aspekt. Auch darf nichts im Einkaufswagen durch die Löcher fallen“, betont der gebürtige Tiroler.

Der wichtigste Effekt guten Packaging-Designs zeigt sich jedoch erst am Ende der Kette: „70 Prozent aller Kaufentscheidungen fallen am Regal“, weiß Angerer. Damit dieser Griff ausgelöst wird, müssen beim Endkunden die richtigen Rezeptoren angesprochen werden. Hier wird es psychologisch. „Alle Menschen haben ein Urbedürfnis nach Harmonie“, so Angerer und begründet anschaulich: „Ich bin ein total unmusikalischer Mensch, merke aber sofort, wenn sich meine Tochter beim Klavierspiel vergehrt. Das würde aber auch ein Inuit hören.“ Genauso funktioniere seiner Meinung nach das Verpackungsdesign. Unter seiner Regie



FOTO RÜDIGER NEHMZOW/PETER SCHMIDT GROUP

## ZUR PERSON

Armin Angerer ist Managing Partner der Peter Schmidt Group und gilt als einer der profiliertesten Markenmacher und Packaging-Designer Deutschlands. Nach dem Abschluss in Möbel- und Raumgestaltung in Innsbruck ging Angerer 1991 als Designer zu den damaligen Peter Schmidt Studios nach Hamburg. 1995 wurde er Creative Director, zwei Jahre später übernahm er die Leitung der Packaging-Teams. Seit 1999 ist Angerer Partner und seit 2004 auch Geschäftsführer der Peter Schmidt Group.

werden daher ebenfalls alle Elemente so lange arrangiert, bis sie einen stimmigen Gesamteindruck ergeben, der beim Kunden Wohlgefallen erzeugt. Deswegen dürfe ein Produkt auch nicht überfrachtet werden. „Viele packen noch ein Biosiegel und noch einen Umweltengel drauf, so nach dem Motto: Viel hilft viel. Weil sie denken, sie müssten überreden, statt zu überzeugen. Überreden tut man aber mit dem Kopf, überzeugen mit dem Gefühl. Vor dem Regal schlägt Bauch Kopf – fertig“, da ist sich Angerer ganz sicher.

Genaue darum sind Menschen auch so leicht verführbar. Das hat der Geschäftsführer, der vor 25 Jahren als Praktikant ins Unternehmen kam, selbst bei Marktforschungen erlebt: „Wir haben mal leichte Zigaretten an Marlboro-Rauchern erprobt. Bäh, was ist das denn, da hast du ja nichts in der Lunge, haben sie gesagt. Als wir dieselben Leichten in die Marlboro-Verpackun-

gen gesteckt haben, meinten die Testpersonen begeistert: Ja, das ist genau meine Zigarette, das schmecke ich sofort. Und da sitzt du als Designer hinter dem Spiegel und feixt dir einen.“

## Nachhaltigkeit ersetzt „Premium“

Menschen sind eben Augentiere. Deswegen verfallen sie der schönen Hülle, deren Zauber allerdings schnell verpufft, wenn sie als Abfall die Welt belastet. Da packt manchmal auch den Verpackungskünstler das schlechte Gewissen: „Ich mache mir schon Gedanken, was ich tue, wenn ich am Baggersee bin und auf einmal den Müll am Wegstrand sehe, vor allem, wenn ich ihn selbst gestaltet habe“, sagt er und appelliert zugleich an die Endkunden. „Die Verbraucher haben das in der Hand. Die Hersteller sind die Allerersten, die ein Zuviel sofort einstellen, wenn das nicht gekauft würde. Jede Schleife, jedes Extra-Zellophan kostet sie nur Geld.“

Immerhin, der Material-Overkill scheint nachzulassen. „Die Firmen wollten früher alles ‚Premium‘ machen, heute ist das Wort durch Nachhaltigkeit ersetzt worden“, informiert Angerer. Schlichtheit, Handmade und Retro liegen im Trend. „Das sind momentan die Mega-Strömungen“, so der Agenturchef. „Ich glaube, dass dies in der Post-Lehman-Phase, in der uns allen der Schock in die Glieder gefahren ist, eine Sehnsucht nach der guten alten Zeit, nach Ehrlichkeit ist und Authentizität verkörpert.“

Nicht selten finden Verbraucher auf Verpackungen nun Rezepte „nach Großmutter’s Art“, die oft noch eine anrührende Geschichte dazu erzählen. Storytelling heißt das neue Geheimnis der Branche, die eben genau weiß, was gewünscht wird. „Menschen wollen glauben, und Packaging-Designer verführen sie eben dazu“, verrät der Insider mit verschmitztem Lächeln.

## „Der Fachkräftemangel ist eine der großen Herausforderungen der Zukunft“

Bislang konnte Günther Berninghaus den Bedarf an Nachwuchskräften decken. Doch der Fachkräftemangel geht an der Branche nicht spurlos vorüber. Ein Interview mit dem geschäftsführenden Hauptgesellschafter der Papierwerk Landshut Mittler GmbH & Co. KG sowie Vorstandsvorsitzenden des Verbands der Bayerischen Papier, Pappe und Kunststoff verarbeitenden Industrie.



Herr Berninghaus, Verpackung ist für Sie ... spannend, vielfältig, herausfordernd. Sie ist die schöne und funktionelle Kleidung eines Produkts.

Im vergangenen Jahr waren in Deutschland 135 000 Mitarbeiter in der Papier- und Kunststoffverarbeitung tätig. Wie schätzen Sie die zukünftige Entwicklung ein?

In den westlichen Industrieländern sind die Märkte bei allen Verpackungsbranchen schon ziemlich gesättigt. Gleichzeitig sind sie aber auch recht stabil – vor allem wenn es sich wie bei der Faltschachtel um Verpackungen für die sogenannten „schnell drehenden Konsumgüter“ wie Nahrungsmittel handelt. Hier ist das private Konsumklima am Ende entscheidender als die allgemeine volkswirtschaftliche Entwicklung. Dennoch: der anhaltende Preisdruck seitens der Kunden und der Abnehmerindustrie zwingt die Branche dazu, ihre Produktivität ständig zu verbessern. Dabei spielen die Personalkosten eine große Rolle, da sie in der Verpackungsindustrie in der Regel relativ hoch sind.

## Wie werden sich die Veränderungen rund um Industrie 4.0 auf die Branche auswirken?

Das ist schwer zu sagen. Industrie 4.0 ist ein ständiger Prozess, es wird ja nicht plötzlich ein Schalter umgelegt und alles ist anders. Einige Unternehmen aus der Verpackungsindustrie sind schon sehr weit – bis das Verständnis und die Nutzung aller digitalen Chancen aber tatsächlich in der breiten Masse greift, wird es noch dauern. Dann aber wird es sicherlich viele Möglichkeiten geben, um die Wettbewerbsfähigkeit weiter zu verbessern.

## Vor welchen Herausforderungen steht die Branche aktuell noch?

Der Wettbewerb aus Osteuropa nimmt immer weiter zu. In Polen liegt die Lohnsumme bei 7 Euro pro Stunde, in Deutschland bei 30 Euro. Das ist ein gewaltiger Unterschied. Auch technisch werden die osteuropäischen Länder immer besser. Darüber hinaus trifft die allgemeine Konsolidierung auf der Abnehmerseite auf der Anbieterseite auch die Verpackungsbranche. Und nicht zu vergessen: der allgemeine Fachkräftemangel ist ebenfalls eine der großen Herausforderungen der Zukunft.

## Dank neuer Technologien und Materialien gelten Verpackungen inzwischen als Hightech-Produkte. Welche Auswirkungen hat diese Entwicklung auf das Tätigkeits-spektrum? Fallen etwa bestimmte Berufe weg?

Nein, das nicht. Aber die Anforderungsprofile werden spezieller und damit einhergehend die Berufe teilweise noch anspruchsvoller. Schon die Ausbildung in der Verpackungsindustrie ist weitreichender und umfasst mehr Fachgebiete als noch vor einigen Jahren.

## Welche Kompetenzen müssen Mitarbeiter, die heute in der Verpackungsindustrie tätig sein möchten, mitbringen?

Das hängt stark vom jeweiligen Berufsbild ab. Generell schadet es nicht, wenn Mitarbeiter gewisse IT-Kenntnisse mitbringen – schließlich wird die Produktion immer digitaler. Aber viel wichtiger finde ich als Unternehmer, dass Mitarbeiter neugierig und wissbegierig sind. Sie sollten offen sein für neue Entwicklungen, alles andere kann man anlernen oder sich aneignen.

## In Ihrem Unternehmen, Papierwerk Landshut Mittler, sind 150 Mitarbeiter beschäftigt; jedes Jahr bilden Sie Azubis aus. Wie gestaltet sich die Suche nach Fachkräften?

Es wird immer schwieriger, geeignete Fachkräfte zu finden. Wir bilden in vier Berufen jedes Jahr Azubis aus und legen großen Wert auf eine fundierte Ausbildung. Unseren Be-

darf an Nachwuchskräften konnten wir bislang zum Glück immer decken – auch weil wir im Landkreis viel dafür werben und auf Berufsbildungsmessen vertreten sind. Aber speziell bei zwei Berufen ist es mit dem Nachwuchs nicht ganz so einfach: Das ist beim Packmitteltechnologien – der Beruf ist nämlich relativ unbekannt. Und beim Medientechnologien Druck schrecken viele zurück, da die Druckbranche insgesamt seit Jahren eine schwierige Phase durchläuft. Das betrifft aber eben nicht die Verpackungsindustrie.

## Welche Ausbildungsberufe sind dagegen besonders gefragt?

Besonders beliebt ist der Mediengestalter Digital und Print, der unter anderem das grafische Design für eine Verpackung entwickelt und die vom Kunden vorgegebenen Daten verarbeitet. Und dann – ganz klassisch – der Industriekaufmann.

## Und welche Möglichkeiten bietet die Verpackungsbranche für Studienabsolventen, etwa für Ingenieure?

Für Studienabsolventen, ganz egal ob sie von der Fachhochschule oder einer Universität kommen, bieten sich vielfältige Chancen. Besonders gefragt sind natürlich Absolventen mit Bezug zur Verpackungsindustrie. Aber wie gesagt: Auch eine gute Fachkraft ist Gold wert. In meinem Unternehmen sind die Führungspositionen zum Großteil mit internen Mitarbeitern besetzt, die sich für diese Aufgaben zum Beispiel über IHK- und Meisterweiterbildungen qualifiziert haben.

## Papierwerk Landshut Mittler feierte im Jahr 2014 sein 100-jähriges Jubiläum – wohin geht die Reise für Sie und Ihre Mitarbeiter künftig?

Das ist in der Tat eine spannende Frage. Ich sehe Papierwerk Landshut Mittler weiterhin als ein erfolgreiches und innovatives Unternehmen im Marktsegment der Pharmafaltschachteln. In Zukunft wird es darum gehen, die sich ständig verändernden Markterfordernisse kundenorientiert zu begleiten – dafür braucht es ein hohes Maß an Flexibilität, Zuverlässigkeit und Innovationskraft. Das geht nur mit einem guten Team an seiner Seite.

## Und in puncto Industrie 4.0 ...

... wollen wir definitiv eine Führungsrolle einnehmen. Und wer weiß, welche Möglichkeiten sich noch ergeben. Als ich vor 20 Jahren den Neubau plante, habe ich bewusst große Reservellflächen vorgesehen. Wenn Papierwerk Landshut Mittler also expandieren will, muss eigentlich nur eine neue Produktionslinie bestellt werden. Das ist der Vorteil als selbständiger Unternehmer.

Das Interview führte Christina Lynn Dier.

## Natürlich Karton - verpackt nachhaltig!



PRO CARTON



## Die vom Konsumenten bevorzugte Verpackung:

- unterstützt die Wertigkeit der Marke
- fördert den Absatz an jedem POS
- schützt Produkt und Umwelt

www.procarton.com



# Verpackung mal anders

Ob Glas, Kunststoff, Metall oder Karton – um die jeweilige Verpackung nicht nur außergewöhnlich, sondern auch möglichst ressourcenschonend zu gestalten, tüfteln Hersteller und Unternehmen an immer neuen Lösungen. Fünf Verpackungsideen im Überblick. *Von Gerti Keller*



## DER „GARTEN IM GLAS“

Der „Kühne-Kristall“ hat's vorgemacht: Bereits 1930 wurden die Senfgläser des Essigerstellers für die Kinderlimo weiterverwendet. Kein Wunder, eignet sich das haltbare Glas doch gut fürs Home-Recycling. Eine moderne Variante haben sich nun Anja und Andreas Hahn einfallen lassen. Um Städtern den Kräutergarten auf die Fensterbank zu bringen, entwickelten sie 2014 einen Bausatz für Petersilie, Schnittlauch, Zitronenmelisse, Salatrauke und Basilikum. Dieser besteht aus Anzuchterde, Blähton und einer Bio-Saatscheibe. Das Nachhaltige daran: Die Verpackung – ein gutes altes Weckglas – dient zugleich als Pflanzgefäß. „Wir wäh-

len Glas, weil man so auch das Wachstum der Pflanze von unten beobachten kann und sieht, wie viel Wasser sie braucht“, erklärt Andreas Hahn. „Feuchte Erde ist esspresso-braun, wird sie heller muss man gießen. So gelingt die Anzucht auch ohne grünen Daumen“, ergänzt der Gartenbauingenieur, der hauptberuflich als Obstbauberater im Alten Land bei Hamburg arbeitet. Wer mag, kann die Verpackung weiterbenutzen: als Windlicht, für einen Kuchen im Glas oder eben zum Einmachen. Das Glas hat dafür auch einen Deckel und eine Klammer. „Das reduziert zwar unsere Gewinnspanne, es ist uns aber wichtig, Abfall zu vermeiden“, so Hahn.

## EINE RUNDE SACHE

Kartons sind wahre Champions in Sachen umweltfreundliche Verpackung. Denn sie werden aus nachwachsenden Ressourcen hergestellt und sind kompostierbar – sowie recycelbar. Seit September 2014 steht in den Müller-Drogeriemärkten eine Faltschachtel im Regal, die sogar ohne Kunststoffdeckel auskommt: der Müller Soft Star Tissue. Dieser Alltags Helfer enthält Gesichtstücher, etwa zum Abschminken oder zum Naseputzen. Die dafür verwendeten Holzfasern stammen

aus nordischen Wäldern, beispielsweise von Kiefern-, Fichten- und Birkenästen, und werden zu 100 Prozent aus nachhaltig bewirtschafteter Forstwirtschaft gewonnen. Auch das Design ist einen Blick wert: Die Zylinderform lässt sich gut greifen und nimmt nicht viel Platz im Bad weg. Der Karton wird nach Gebrauch komplett im Altpapier entsorgt, kann noch fünf- bis siebenmal recycelt werden – und dann zum Beispiel als Sixpack-Tray fürs Feierabend-Bier dienen.



## ALTE BÜCHSE GANZ LEICHT

Die gute alte Konservendose hat in den vergangenen Jahrzehnten immer mehr an Gewicht eingebüßt. 2013 ging das französische Unternehmen Bonduelle noch einen Schritt weiter und brachte den Nemo Can auf den Markt, eine Leichtmetalldose für Gemüsesorten wie Bohnen und Linsen. Diese erinnert eher an eine Getränkedose. Der Grund: Erstmals in der Konservierungstechnik wurde hierfür eine Konserve, wie es schon länger in der Getränkeindustrie üblich ist, auch für ein Lebensmittel mit Stickstoff begast. Dadurch steht sie unter leichtem, aber unbedenklichem Überdruck, der beim Öffnen mit einem Zisch entweicht, und ist dadurch stabiler. So konnte die Wanddicke um 43 Prozent reduziert werden, bei insgesamt 15 Prozent weniger Materialverbrauch. Leider stieß das Produkt beim Verbraucher auf wenig Gegenliebe, vielleicht weil Menschen lieber auf das Gewohnte zurückgreifen? Daher wurde der Nemo Can 2014 wieder aus dem Handel genommen.



## WIE FRISCH VOM HÜHNERHOF

Viele Ideen – und am Ende ein innovatives Produkt: Die Eierverpackung der spanischen Geflügel-Farm Puente Garcia punktet mit reduziertem Materialverbrauch, einfallsreicher Konstruktion und trendigem Look. Ein Blick genügt und der Käufer kann durch fünf runde Sichtfensterchen von außen prüfen, ob die Schalen heil sind. Die Chancen dafür stehen gut, denn die Eier sind in kleinen Steckfächern sicher und stabil untergebracht. Öffnen lässt sich das Ganze durch eine neuartige Schiebekonstruktion. Und das ist noch nicht alles: Die Faltschachtel, die aus nachwachsenden Ressourcen stammt, kann problemlos maschinell aufgestellt werden. Der Boden kommt hierfür ganz ohne Klebstoff aus. Durch die lineare Form mit den geraden Kanten kann sie zudem gestapelt werden: während des Transports, im Supermarkt und beim Kunden im Kühlschrank. Die schlichte Anmutung lässt das Standardprodukt darüber hinaus wie frisch vom Hof um die Ecke wirken.



## RECYCEL-FLASCHE STATT PLASTIK-ASCHE

Riesige Berge an Kunststoff wandern jährlich in den Gelben Sack. Aber viele Verbraucher fragen sich: Wird das alles wirklich recycelt? Leider nein. Im Gegensatz zu den Pfandflaschen, die über den Handel zurückgehen und als Alt-Plastik mehrfach wiederaufbereitet werden, werden die minderwertigeren Kunststoffabfälle der Haushalte, wie dünne Joghurtbecher, in der Regel auch zu Produkten von immer geringerer Qualität „gedowncycelt“ oder dienen gleich als Brennstoffe in Müllverbrennungsanlagen. Unter dieser Masse befinden sich aber auch rund 120.000 Tonnen durchsichtiger PET-Abfälle, wie Ketchup-Flaschen

oder Obstkörbchen, die höherwertig sind. Sie wurden bisher nicht wiederverwendet, da sich die Etiketten oft nicht lösen lassen oder die Oberfläche hartnäckig verschmutzt ist. Werner & Mertz, bekannt für die Marke Frosch, nutzt seit 2014 eine neue Sortiertechnik, die mit Laserspektroskopie die brauchbaren Stücke herausfiltert. Bislang brachte der Öko-Pionier damit fünf Millionen transparente Flaschen für Wasch-, Putz- und Reinigungsmitteln in Umlauf, die zu 80 Prozent aus Alt-Plastik und zu 20 Prozent aus ebendiesem PET-Abfall bestehen. Der Verbraucher hat's nicht gemerkt und auch nicht gemekert.



FOTOS PLANT.ART/ECMA AWARD/DEUTSCHER VERPACKUNGSPREIS

## „Wir erwarten Funktionalität, angesprochen werden wir aber vom Design“

Beim Kaufimpuls spielt die Optik einer Verpackung eine entscheidende Rolle, ist Steffen Schnizer überzeugt. Ein Interview mit dem Geschäftsführer der Multi Packaging Solutions GmbH und Vorstandssprecher des Fachverbands der Faltschachtel-Industrie (FFI).



**Herr Schnizer, Sie sagen, dass die Verpackung bislang als Werbe- und Kommunikationsmittel unterschätzt wurde. Warum?**

Verpackungen werden heute immer noch allzu oft auf ihre Grundfunktionen wie Schutz, Information, Transport reduziert. Diese Anforderungen sind auch weiterhin sehr wichtig. Gleichzeitig aber hat sich der Marketing- und Kommunikationsansatz in den vergangenen Jahrzehnten dramatisch verändert – keine Marketingstrategie findet heute mehr ohne die neuen digitalen Kommunikationskanäle statt. In diesem neuen Umfeld hat die Verpackung oft nicht mehr die Beachtung gefunden, die sie erhalten sollte. Dabei sind insbesondere in der modernen digitalen Gesellschaft oft gerade die Produkte erfolgreich, die auf einer einzigartigen Verpackungslösung basieren oder deren Gesamtkonzept eine innovative Verpackungs-idee beinhaltet.

**Die Touchpoint-Studie, die unter anderem von Ihrem Verband in Auftrag gegeben wurde, hat die Wirkung von Verpackungen untersucht. Was ist das wichtigste Ergebnis?**  
Mit der Touchpoint-Studie konnten wir die Werbewirkung von Verpackungen erstmals mit Ziffern belegen. Gerade Produkte, die länger im Haushalt aufbewahrt werden,

haben sehr viele Touchpoints und einen entsprechend hohen Media-Äquivalenzwert. Für die Marketingverantwortlichen des Handels und die Markenartikler, aber auch für die Agenturen, eröffnet dieses Ergebnis neue Möglichkeiten im Marketing-Mix.

**Was macht eine erfolgreiche Verpackung also konkret aus?**

Eine Verpackung sollte auf den ersten Blick ansprechen und eine emotionale Verbindung zum Produkt schaffen. Sie verführt den Betrachter, das Produkt in die Hand zu nehmen und sich näher damit zu beschäftigen. Gleichzeitig kommuniziert die Wertigkeit der Verpackung die Wertigkeit des Produkts – dabei ist wichtig, dass die Verpackung zur Produktgattung passt. Natürlich dürfen auch die Erwartungen an Preis und Qualität des Produkts nicht enttäuscht werden. Aus diesen ganzen Faktoren bildet sich schlussendlich der Gesamteindruck. Und wenn dieser über Farben, Flächen und Muster emotional auf die typische Zielgruppe abgestimmt ist – Experten sprechen hier von „Limbic Packaging“ –, dann verstärkt dies die Zielgruppenaffinität zusätzlich. Als Verbraucher erwarten wir Funktionalität, angesprochen werden wir aber vom Design.

Das Interview führte Christina Lynn Dier.

**Entscheidend ist die emotionale Verbindung zum Produkt**

## Die Verpackung als Marketinginstrument

Ob im Supermarkt oder zu Hause: Verpackungen sind allgegenwärtig. Das wissen auch immer mehr Marketing-Experten zu nutzen.

VON JÜRGEN HOFFMANN

Mit keinem Werbeträger haben Konsumenten so lange und intensiv Kontakt wie mit der Verpackung – das ist ein Ergebnis der „Touchpoint-Studie 2015“ des Fachverbandes Faltschachtel-Industrie (FFI).

Im Fachgeschäft, im Supermarktregal und in den virtuellen Schaufenstern der Webshops konkurrieren unzählige Produkte um die Budgets der Konsumenten. Verpackungen bieten im Geschäft und zu Hause „einen rationalen wie emotionalen Informations- und Entscheidungsimpuls zum Kauf und zur Wiederverwendung“, wie Professor Hans Georg Stolz von der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz erklärt. „Das ist haptisches Content-Marketing at its best.“ Für den positiven ersten Eindruck beim Konsumenten kommt es auf viele Faktoren an: Verpackungsdesign, Oberflächenbeschaffenheit, Größe und Gewicht sind nur einige davon. Ist alles stimmig, kann eine Verpackung für das Produkt zur Visitenkarte werden, so die Expertenmeinung.

Die repräsentative Studie des FFI bezieht sich auf insgesamt 16 Produktkategorien und konnte feststellen, dass die Anzahl der Touchpoints dabei sehr variiert: Tee-

Verpackungen beispielsweise werden öfter angefasst als Tafelchokolade – und zwar häufiger zu Hause als im Geschäft. Das treibt wiederum den sogenannten Media-Äquivalenzwert nach oben. Für seine Berechnung werden sowohl die haptischen als auch die Sichtkontakte berücksichtigt, als Basis dienen Plakat- und Anzeigen-Preise. An der Spitze in puncto Media-Äquivalenzwert liegen die Produktgruppen Pralinen und Tiefkühlgemüse, wie die Studie herausfand.

### Beziehung zwischen Marke und Verbraucher

Dass die Attraktivität der Verpackung die Attraktivität des darin befindlichen Produkts beeinflusst, ist unter Marketing-Experten unbestritten. Das ist keine neue Erkenntnis, „aber sie wird heute bewusster genutzt“, sagt Susanne Czech-Winkelmann, die als Professorin an der Hochschule RheinMain Vertriebsmanagement lehrt. Verpackungen, in denen sich Produkte befinden, gehörten als „eine wesentliche Kommunikationsplattform“ zum modernen Marketing-Mix. Heute werde lediglich genauer, auch wissenschaftlich getestet, welche Materialien, Bilder und Typographien wie auf die gewünschte Zielgruppe wirken. Heute wisse man etwa, dass sich Babynahrung in einer ausschließlich produktbezogenen Verpackung weniger gut verkauft als die gleiche Ware in einer Verpackung, auf der ein lachendes Kleinkind und eine scheinbar glückliche Mutter zu sehen sind.

Der Marketingexperte Marcel Knobil glaubt, dass eine überzeugende Verpackung den Kunden am Verkaufsort dazu verleiten kann, „seine Kaufgewohnheiten zu ändern, sprich einen Markenwechsel einzuleiten“.

Auch für den britischen Druck- und Verpackungs-Experten Des King hat die Verpackung „eine Schlüsselfunktion“. Eine spezielle Sonderfarbe, markante Schrift oder kunstvolle Metallic-Optik stellten schließlich „die erste Beziehung zwischen einer Marke und dem Verbraucher her“. Die Hamburger Pharma-Firma Proceanis hat für die Verpackung ihrer Gelenknährstoffkur ArthroFill zum Beispiel die Komplementärkontraste Blau und Gelb gewählt. Und der englische Matratzenhersteller eve mattress setzt auf eine vom Londoner Design-Studio Minerva kreierte Box, auf der das Logo einer aufgehenden Sonne und Zitate berühmter Persönlichkeiten prangen. Diese lässt das Unternehmen von speziellen Fahrradkurieren durch Berlin fahren. So sorgt die riesige Faltschachtel für erhöhte Aufmerksamkeit für ein Produkt, das üblicherweise unspektakulär präsentiert und nicht mit Design in Verbindung gebracht wird.

### Verpackung auch im Online-Handel relevant

Laut Czech-Winkelmann spielt das Verpackungsdesign selbst im Online-Handel eine wichtige Rolle, weil auch in einem Webshop von vielen Produkten nur die „Schutzhülle“ zu sehen ist. Das bestätigt Stephan Hoya vom Internet-Weinhandel Wine in Black: „Es geht um ein stimmiges Gesamtkonzept. Dazu gehören eine optimale Präsentation im Online-Shop und eben auch die Verpackung. Der Kunde soll sich freuen, wenn er bei der Lieferung unsere Verpackung sieht.“ Und Czech-Winkelmann ergänzt: „Erstaunlicherweise achten gerade Digital Natives beim Auspacken ihrer Online-Bestellung darauf, wie das Produkt verpackt ist.“