



Das neue Verpackungsgesetz

Das kommende Jahr bringt Herausforderungen für Designer, Produzenten, Industrie und Abfall-Verwaltung. Der Gesetzgeber will Stoffkreisläufe schließen – ein lobenswertes Ansinnen, das nicht leicht umzusetzen ist.

von Peter Désilets



oben: Gelaserte Bio-Avocados vermeiden die sonst nötige Verpackung zur Unterscheidung von konventionellem Obst und Gemüse zu Bio-Qualität. | Foto: © Rewe
unten: Milchige Folie für Ramontino – früher war „Nicht-transparent“ verpönt, heute stehen diese Folien für gutes Handwerk, natürliche, hohe Qualität und können dabei auch noch den Umweltschutz unterstützen, weil Rezyklate meist nicht hoch-transparent sind. | Foto: © pacoon

Am 5. Juli 2017 hat der Deutsche Bundestag das Verpackungsgesetz (VerpackG) zur Fortentwicklung der haushaltsnahen Getrennterfassung von wertstoffhaltigen Abfällen beschlossen, das am 1. Januar 2019 in Kraft treten wird. Damit soll erreicht werden, dass mehr wertvolle Ressourcen geschont und einmal verwendete Rohstoffe wieder in den Produktionskreislauf zurückfließen. Wie der Name schon sagt, bezieht sich das Gesetz ausschließlich auf Verpackungen und nicht auf Rohstoffe, die aus Hausmüll stammen. Mit dem Gesetz soll auch das Erreichen der europäischen Zielvorgaben der Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle sichergestellt werden.

Was sind Verkaufsverpackungen? Hierzu hat Der Grüne Punkt – Duales System Deutschland GmbH eine Definition veröffentlicht: „Als Verkaufsverpackungen gelten neben Service- und Versandverpackungen auch Umverpackungen, also Verpackungen, die eine bestimmte Anzahl von Verkaufseinheiten enthalten und typischerweise dem Endverbraucher zusammen mit den Verkaufseinheiten angeboten werden oder zur Bestückung der Verkaufsregale dienen. All diese Verpackungen sind im dualen System beteiligungspflichtig. Die Beteiligungspflicht obliegt immer dem Erstinverkehrbringer, also weder dem Verpackungshersteller noch dem Händler.“

Wichtige Hebel zur Erreichung der per Gesetz definierten Ziele sind die Vermeidung und anschließende Wiedergewinnung/-verwendung von Verpackungsabfällen. Die Bundesregierung wird hierzu Erhebungen durchführen und die Öffentlichkeit und Marktteilnehmer informieren. Als Ziele wurden Quoten definiert, die für die einzelnen Materialien ab 2019 erreicht werden müssen, weiter verschärfte Quoten gelten darüber hinaus ab 2022.

Da die Quoten rein prozentual auf die eingesammelte Menge bezogen sind, muss das eingesammelte Verpackungsmaterial besser im Recyclingprozess verwertbar sein. Volumensteigerungen allein reichen daher leider nicht, um die Sammelmenge zu erhöhen und dadurch mehr recycelbare Materialien aus den Abfällen zu gewinnen. Dieser Ansatz zur Mengen-Erhöhung von rezykliertem Material könnte z.B. durch eine bessere Information der Verbraucher stattfinden, wie sie Verpackungsabfälle durch Trennen und Entsorgen über den Gelben Sack oder Kunststoff-, Glas- und Dosencontainer dem Recycling besser zuführen können. Oder durch eine breitere Verfügbarkeit dieser Container in Großstädten, wo die Sammelquoten gewöhnlich niedriger sind als auf dem Land. Auch könnte man Abfallver-

meidung durch Kosteneinsparungen fördern, so wie es in der Schweiz oder in kleineren Kommunen praktiziert wird. Dort wird die Entsorgung von Verpackungsabfällen durch kostenlose Abholung unterstützt, gleichzeitig können teilweise die Kosten für Hausmüll durch weniger Abholungen reduziert werden.

Basis der Quotenerreichung ist daher alleine die Inputmenge aus den Recycling-Strömen der Verpackungen. Eine neu geschaffene zentrale Stelle wird zukünftig die Bonifizierung bzw. Einhaltung der Quoten überprüfen. Dazu muss der Hersteller seine Packungen dieser Zentralen Stelle melden, um sie in Verkehr bringen zu dürfen. Dabei werden die Materialität erfasst und in Gruppen eingeordnet bzw. bewertet. Da diese zentrale Stelle für die Bonifizierung von recyclingfähigen Packungen zuständig ist, könnte sie direkt steuernd eingreifen und das Erreichen der Quote unterstützen. Weil die Bonifizierung noch nicht feststeht, können spezielle Anreize für neue Technologien und Strategien festgesetzt werden. Dies gelingt allerdings nur dann, wenn direkte Vorgaben gemacht werden und die Packungskosten nicht von den Recycling-Unternehmen festgesetzt werden. Sonst droht ein Preiskampf, der die Packagingkosten in eine Abwärtsspirale treiben würde, um Kunden zu gewinnen oder zu halten.

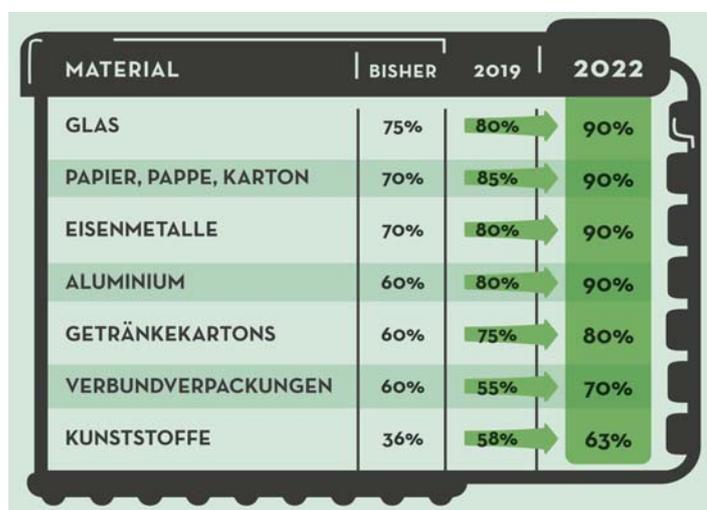
Eine ähnliche Bonifizierung passiert z.B. in Holland, wo Abfallfonds sich um die Schaffung neuer Materialien kümmern und der Staat die Bonifizierung vorschreibt und so gewichtet. Frau Susanne Jagenburg, Pressesprecherin der ALBA Group unterstützt Anreize für eine stärkere Einbeziehung von Recyclingfähigkeit: „Dadurch wird das Thema Ökodesign mehr Einfluss auf die Produktentwicklung bekommen. Hier geht unseres Erachtens aber noch mehr. Recyclingindustrie und Produkthersteller sollten eng zusammenarbeiten, um die Recyclingfähigkeit eines Produktes und seiner Verpackung zu erhöhen.“ Eine Einladung an die Industrie, die auch von anderen Recycling-Unternehmen unterstützt wird.

WORKSHOP

PACOOON möchte Markenartiklern und Verpackungsherstellern bei den ersten Schritten helfen, und organisiert im Januar oder Februar 2018 einen ersten Workshop zum Thema Recyclingfähigkeit zusammen mit dem Sortierer und Recycler mtm Plastics GmbH im Thüringischen Niedergera. Neben einer Besichtigung der Anlage sollen die unterschiedlichen Stoffe auf ihre Rezyklierbarkeit und Hemmnisse hin analysiert und erste Alternativen und Ideen gefunden und besprochen werden. Weitere dieser Workshops sollen folgen. Infos und Anmeldung auf www.solpack.de

Heutzutage gehen ca. 37-38 % der gesammelten Verpackungsabfälle in den Recycling-Kreislauf. Die gesetzliche Zielvorgabe von 50 % bedeutet also ein Drittel höheren Recycling-Output, was ca. 300.000 Tonnen mehr pro Jahr entspricht. Wissend, dass die gut recycelbaren Materialien und Verbunde bereits gut aussortiert werden, müssen die Mehrmengen also aus schwer verwertbaren Inputmengen (die eingesammelte Menge der Verpackungsabfälle) gewonnen werden. Daher werden diese Quotenvorgaben auch von den Recyclingunternehmen als anspruchsvoll angesehen.

Die neu festgelegten Quoten des Verpackungsgesetzes für die nächsten Jahre enthalten ambitionierte Zielvorgaben. | Illustration: © pacoon



Entsorger und Recycler rüsten auf

Die Entsorger und Recycler arbeiten an einer Verbesserung der Materialtrennung. So werden neue Werke auf die Quoten hin konzipiert oder bestehende durch neue Techniken aufgerüstet. Diese sollen einerseits auch kleinere Teile rausfiltern, die bisher schlecht sortiert werden konnten. Andererseits werden die Mischkunststoffe (miteinander verbundene Kunststoffe wie Polypropylen, Polyethylen, Polyamide, PET etc.) – die heute 30 % der Inputmenge ausmachen - weiter aufgesplittet und sortiert. Kleinere Teile und Mischkunststoffe waren bisher nicht verwertbar und wurden zum Großteil der Verbrennung zugeführt, was zu Energie-Einsparungen für Brennstoffe z.B. in der Zementindustrie beitrug. Diese verbesserte Verwertung wird also zur Folge haben, dass die Abnehmer dieser Ersatzbrennstoffe in Zukunft wieder mehr Brennstoffe zukaufen oder Alternativen finden müssen, um ausbleibende Mengen aus der Verpackungsentsorgung auszugleichen. Ein anderer Teil der nicht verwertbaren Kunststoffe ging in die Produktion von neuen Produkten, wie z.B. die viel zitierte Plastik-Parkbank oder in Fußbodenbeläge oder in Holland sogar in den Autobahnbau. Allerdings sind diese Weiterverwertungsansätze nicht beliebig ausweitbar mit der steigenden Abfallmenge.

Florian Riedl von der APK Aluminium und Kunststoffe AG sieht hier auch großes Potenzial für ihren neuen Newcycling®-Prozess „Die APK hat sich dieser Herausforderung gestellt und verfügt über einen neuartigen chemisch-physikalischen Löseprozess, der die sortenreine Rückgewinnung von Polyethylen durch Gewinnung aus Kunststoffmischungen und Trennung von Kunststoffverbunden, wie z.B. PE/PET oder PE/PA Multi-Layer-Verpackungen, ermöglicht. Das Resultat sind sortenreine Regranulate mit Eigenschaften ähnlich Neuware.“ Dies soll auch die thermische Verwertung durch Verbrennung reduzieren.

Dr. Joachim Christiani vom Ingenieurbüro HTP berät die Recyclingindustrie in der Planung von Anlagen und erwartet, dass die zwölf großen Sortierer, die ca. 60-70 % der Inputmenge einsammeln, bis 2019 dadurch diese Quoten erreichen werden. Allerdings sind für 2022 noch höhere Quoten für Kunststoffe vorgesehen. Die Verfeinerung der Sortierung wird daher dauerhaft die Quote nicht sicherstellen können. Die Verpackungen selbst müssen recycelbarer gestaltet werden. Genau das Gegenteil ist derzeit aber der Fall. Laut Herrn Dr. Christiani „nehmen Mehrschicht-Verpackungen aus Kunststoff (Mischkunststoff-Verpackungen) zu, die Materialien werden immer dünner, was zu einer schlechteren Trennung führt. Außerdem beobachten wir einen Wechsel von gut verwertbaren Kunststoffen wie Polypropylen – wie es früher in Tiefziehpackungen für Wurst, Käse und Obst verwendet wurde – hin zu PET. Oder vom Polyethylen bei blasgeformten Flaschen hin zu opaken PET-Flaschen.“

Dieses opake PET oder durch Verbunde, Kleber, Versiegelungen und Lacke verunreinigte PET-Material aus Schalen kann für klare Flaschen oder Verpackungen nicht mehr eingesetzt werden. Ein Markt für „nicht reines“ PET hat sich aber noch nicht gebildet, weil die Industrie transparente, klare Verpackungen bevorzugt. Aus Designsicht ist es daher ein Ansatz, Verpackungen aus „unreinem“ Recycling-PET zu konzipieren, die die Wertigkeit der Produkte unterstützen und beim Verbraucher Akzeptanz hervorrufen. Schon 2011 haben wir in einer eigenen Online-Umfrage herausgefunden, dass Verbraucher „unperfekte“ Packungen bei nachhaltigen Produkten als stimmig assoziieren. Da dieses „unreine“ PET bisher nicht vermarktbar ist, könnte sogar ein niedrigerer Preis gegenüber dem klaren, reinen PET mit Einsparungen für die Markenartikel-Industrie resultieren.



Die Recyclatemix-Flasche von Ecover nutzt rezyklierten Kunststoff im Mix mit biobasiertem Kunststoff und gleicht Verfügbarkeitschwankungen aus. | Foto: © Ecover

Technisch ist ein Sammelstrom für verschmutztes PET machbar, dafür Zukunftsstrategien zu entwickeln, ist aber für die Entsorger zu aufwändig. „Der Wettbewerb ist zu hart und alle profitieren davon, daher investiert niemand von sich aus mehrere Millionen in einen Markt von verschmutztem PET“ sagt Dr. Christiani. Vielleicht wären Fördermittel des Bundes und eine Projektsteuerung über die neu gegründete Zentrale Stelle denkbar, um eine Basis für alle Wettbewerber zu schaffen.

Auch Designer und Verpackungsentwickler übernehmen eine wichtige Aufgabe bei der Verbesserung von Verpackungen. Wettbewerbe wie die „Better is Less Initiative“ (www.betterwithless.org) für Designer oder die „Cradle to Cradle Product Design Challenge 6“ (www.c2ccertified.org) rufen weltweit Designer und Produzenten auf, neue Konzepte vorzuschlagen, wie Verpackungen umweltfreundlicher gestaltet werden können. Dabei kommen auch regional unterschiedliche Ansätze zur Geltung, da z.B. in vielen Regionen ein hochtechnischer Recyclingstandard wie in Europa gar nicht existiert. Kompostierung steht in diesen Ländern stärker im Fokus, um Verpackungsabfälle ‚natürlich‘ zu beseitigen. Anders als in Europa, wo flächendeckende Sammelsysteme häufig vorhanden sind und die Rohstoff-Rückgewinnung und Wiederverwendung präferiert wird.

Auf biobasierte Rohstoffe geht das neue VerpackG zwar nur kurz ein – sie werden aber bei den finanziellen Anreizen mit Recyclaten gleichgestellt und sollen ‚anders‘ gestellt werden als fossile Rohstoffe; gemeint ist hier wahrscheinlich ‚besser‘. Harald Käb von der Beratungsfirma narocon findet besonders einen Ansatz beim neuen VerpackG sehr gut: „Biobasierte Rohstoffanteile in (Kunststoff-)Verpackungen werden im Paragraphen 21 durch ökologische Gestaltung der Beteiligungsentgelte gefördert. Sie stehen auf der gleichen Stufe wie Rezyklate“. Biobasierte Varianten von Kunststoffen wie PE oder PET lassen sich sehr gut recyceln oder mit Rezyklaten kombinieren (s. Foto "Ecover"; Flasche aus 75 % pflanzenbasiertem und 25 % aus recyceltem Plastik). Gibt es keine werkstoffliche Recyclingmöglichkeit mehr, lässt sich der biobasierte Kohlenstoff CO₂-neutral thermisch verwerten, z.B. in Zementwerken.

Aus dem bei der Verbrennung freigesetzten CO₂ kann wieder eine Pflanze und ein biobasierter Kunststoff werden. CO₂ lässt sich chemisch aber auch direkt zu Kunststoff verwerten, die Verfahren sind bekannt aber energieintensiv, die Entwicklungen schreiten hier stetig voran. Käb ist sich sicher: "Das Gesetz wird die Entwicklung unterstützen. Kunststoffe der Zukunft sind aus Rezyklaten, Biomasse oder CO₂. Die Energie stammt aus erneuerbaren Quellen".

In Ländern ohne gute Sammel- und Recyclinginfrastruktur kann auch die biologische Abbaubarkeit helfen, die zum Beispiel einige zellulose- oder stärkebasierten Werkstoffe besitzen. Herr Joachim Janz vom Biofolienanbieter Futamura sieht aktuell deutlich zweistellige Zuwächse in Deutschland und weltweit und eine zunehmende Aktivität von Kunden, um dem Verpackungsgesetz und internationalen Anforderungen gerecht zu werden. „In Frankreich müssen per Gesetz verschiedene Beutel bereits gartenkompostierbar sein. Auch dies können wir mit unseren NatureFlex-Folien abdecken und gleichzeitig MOSH-/MOAH-Barrieren gegen Mineralöle bieten“. Für Verpackungsdesigner eröffnet sich ein innovatives nachhaltiges Spielfeld.

Der Handel hat Einfluss auf die Anstrengungen der Hersteller und Verpackungslieferanten und betreibt selbst vielfältige Aktivitäten, die Verpackungen nachhaltiger zu gestalten. Die REWE Group strebt die Optimierung ihrer Eigenmarken nach dem Motto ‚Vermeiden, Verringern, Verbessern‘ an. Frau Christin Schmidt, Sachgebietsleiterin Nachhaltigkeit Ware I Strategie & Projekte, sieht darin „die Chance, über das gesamte Sortiment individuell Verpackungen nachhaltiger zu gestalten. Die Ansätze variieren bei der Anzahl der unterschiedlichen Verpackungen stark. Im Wasch-Putz-Reinigungsbereich werden bei uns beispielsweise heute schon Recyclate eingesetzt, bei Obst- und Gemüse-Trays nutzen wir testweise Graspapier und in einigen Fällen schaffen wir es die Verpackungen entweder stark zu reduzieren (z.B. durch Banderolen und Elastitags) oder schon ganz wegzulassen, z.B. durch die Technik Natural Labelling.“ Ähnliche Anstrengungen nehmen alle großen Handelsketten vor.

Dort, wo die Packung selbst noch nicht im Fokus steht oder es langfristiger Entwicklungen bedarf, werden Zwischenlösungen forciert: die Klimaneutralität der Packungen ist derzeit stark nachgefragt, auch von Handelsseite. Moritz Lehmkuhl, Geschäftsführer von ClimatePartner aus München registriert „seit Monaten ein starkes Interesse von Handelsseite und Lieferanten nach Klimaneutralität. Innerhalb weniger Wochen können wir die Berechnungssoftware bei Kunden installieren und der Trend geht zur vollständigen Abdeckung von Verpackungen oder ganzen Sortimenten, auch für Europäische Länderdependancen. Mit Hofer in Austria haben wir eine weitreichende Zusammenarbeit, für BioCompany stellen wir das ganze Eigenmarken-Sortiment klimaneutral. Und der Handel erwartet das natürlich auch von seinen Lieferanten“.

Auch die Industrie nimmt sich verstärkt Recycelbarkeit und neue Verpackungskonzepte vor. Einen Konzeptmix von Recyclat und biobasiertem Kunststoff hat Ecover mit seinen Waschmittelflaschen gewählt. Anders als reine Recyclatflaschen, die wiederholt Probleme mit Lieferungen hochqualitativer Recyclate erleben, kann Ecover durch den Mix die Verfügbarkeiten selbst ausgleichen. Der Global Player Unilever möchte ab 2025 nur noch Kunststoff-Verpackungen aus Recyclat verwenden, in Asien steht eine Pilot-Recyclinganlage in Kooperation mit dem Fraunhofer Institut. Und Henkel setzt auch im Wasch-Putz-Reinigungssegment verstärkt auf Rezyklate und will die nächsten Jahre die Lösungen ausweiten.



Graspapierkarton-Schalen für Obst reduzieren den CO₂-Wert um 50 Prozent gegenüber Standardkarton. | Foto: © Rewe

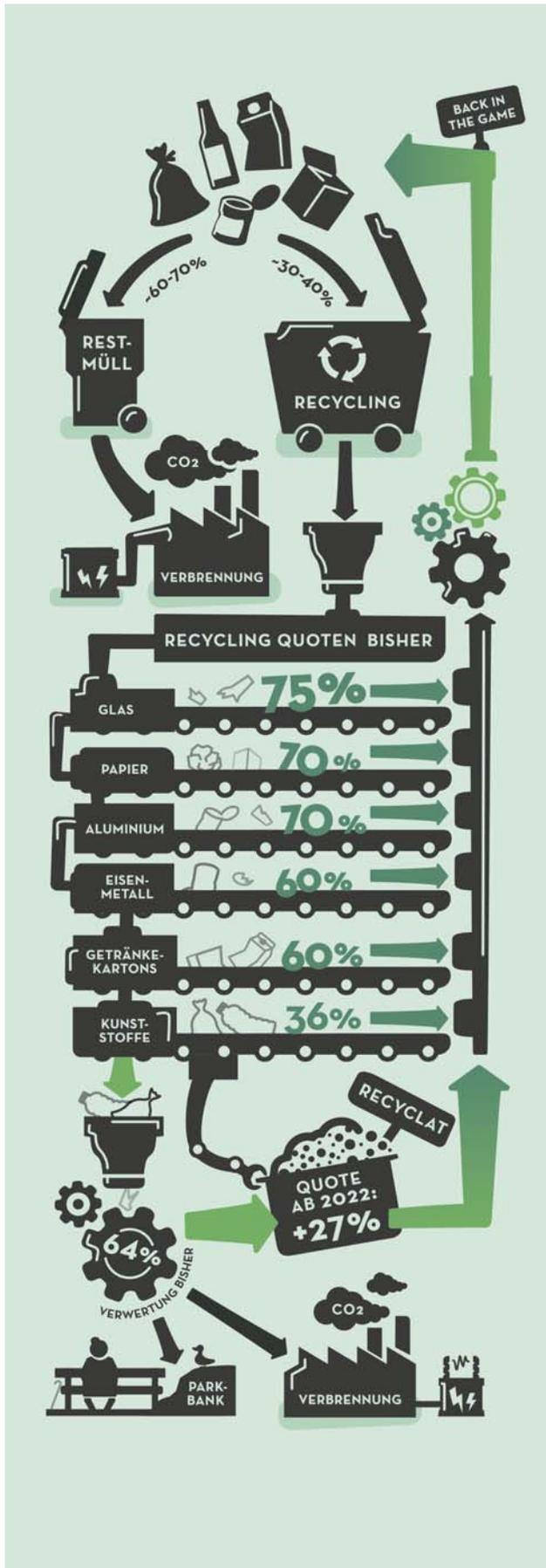


Illustration: © pacoon

Parallel dazu hat das Unternehmen im November 2017 die Inbetriebnahme mehrerer Plastik-Sammelcenter in Haiti in Kooperation mit dem Sozialunternehmen Plastic Bank bekannt gegeben. Gegen Geld kann die Bevölkerung dort Plastikabfall abliefern und so zur Sauberkeit der Umwelt beitragen.

Viefache Cradle to Cradle®-Konzepte verfolgen per se Kreislaufströme und widmen sich insbesondere den Inhaltsstoffen der Materialien. Ein langwieriger Prozess, aber ein notwendiger Schritt zu einem ganzheitlichen Ansatz. Denn eine Erkenntnis des Recyclingansatzes wird voraussichtlich sein, dass die vielen unterschiedlichen Kunststoffe und Materialien wieder neue Themen aufwerfen werden hinsichtlich Toxizität, Inhaltsstoffe, Allergien, Produktverträglichkeit.

Wir bei PACOON behalten natürlich auch den Verbraucher im Blick und wie er auf dieses Thema reagiert. In einer eigenen Online-Umfrage aus 2013 haben sich nur 40 % der 180 Teilnehmer (nicht repräsentativ) wirklich dazu bekannt, ihren Abfall zu trennen. 60 % entsorgten alles über die Restmülltonne; was wenig erstaunt, wenn man bedenkt, dass auch nur bei einem Viertel der Befragten der Gelbe Sack zuhause abgeholt wurde. Über 50 % fanden das Thema Recycling demnach auch überbewertet und zu präsent, ein Drittel wollte gern mehr Informationen. Die Antworten zeugten aber auch von ungesundem Halbwissen. Ein klarer Beleg dafür, dass mehr Information und Kommunikation betrieben werden muss, um die Verbraucher zum Mitmachen zu motivieren. Am ehesten wurde diese Aufgabe den Bundesländern (> 50 %) und Städten (ca. 20 %) zugedacht – gerade bei Letzteren besteht aber häufig kein großes Interesse am Verpackungsrecycling. Den Bund und die Produkthersteller sahen jeweils ca. 8-10 % in der Pflicht, den Handel gar nur ca. 3 %. Wir sind der Meinung, die Sensibilisierung schon im Kindesalter führt zu einem langfristigen Umdenken und die Umwelt hat einen hohen Stellenwert schon bei den Jüngsten oder Studenten. Derzeit führen wir die gleiche Umfrage erneut durch und sind gespannt, ob sich diese Einstellungen bis heute verändert haben.

Hier teilnehmen:



Es gibt schon viele Ansätze und das Thema nachhaltigere Verpackungslösungen nimmt langsam Fahrt auf. Aber dieses komplexe Thema hat noch viele Herausforderungen für Entsorger, Recycler, Lieferanten, den Handel und Hersteller und auch den Gesetzgeber. Wir werden viele Erfahrungen sammeln in den nächsten Jahren und dann vermutlich eine Gesetzesüberarbeitung erleben auf Basis der Resultate. Es bleibt also viel zu tun, aber wer ist in der Pflicht? WIR ALLE!

Weiterführende Links:

- www.verpackungsgesetz-info.de
- www.gruener-punkt.de
- www.kunststoffweb.de
- www.european-bioplastics.org
- www.papierverarbeitung.de
- www.solpack.de
- www.pacoon.de

PACOOON und Peter Désilets

Peter Désilets ist Geschäftsführender Gesellschafter der pacoon GmbH aus München, der führenden Packaging Design Agentur im DACH-Raum in Fragen nachhaltiger Verpackungslösungen. Seit Jahren verfolgt PACOOON die Entwicklungen des Marktes, berät Unternehmen bei der Sondierung von Lösungsansätzen, hat ein breites Netzwerk an Lieferanten und Instituten und ist selbst in einigen Kunden- und Förderprojekten für innovative Lebensmittelverpackungen involviert.

Seit Beginn seiner Karriere beschäftigte er sich mit Verpackungen und den Vergleich ihrer Umweltverträglichkeit, startete in einem Verpackungsproduzenten im Elsaß und analysierte bei Granini die Vor- und Nachteile von Einweg, Mehrweg und Kunststoffflaschen. Er interessierte sich für neuartige Materialien und Lösungen und hat früh erkannt, dass die meisten Unternehmen Hilfestellung beim Überblick über die komplexen Lösungsansätze und zur Strategiedefinition benötigen.

Er motiviert Unternehmen durch Vorträge und Podiumsdiskussionen im In- und Ausland zu mehr Nachhaltigkeit bei Verpackungen und organisierte bereits zwei Mal die ‚SOLPACK – Internationale Konferenz für nachhaltige Verpackungen‘ – nächster Termin wird voraussichtlich November 2018 sein – Infos und Anmeldung zum Newsletter unter www.solpack.de

Im Januar 2018 öffnet PACOOON darüber hinaus ein Büro in Hamburg und wird mit dem dortigen Team seine Designleistungen und Nachhaltigkeitsberatung interessierten Unternehmen anbieten.

