

So einfach wie möglich

Wie müssen optimale Verpackungen beschaffen sein und wie ist der aktuelle Trend zu Papierverbundverpackungen zu bewerten? RECYCLING magazin sprach mit Julian Thielen. Der Verpackungsingenieur optimiert für Interserohs Beratungsservice „Made for Recycling“ Verkaufsverpackungen aller Art.

Herr Thielen, können Sie uns einen Abriss geben, wie sich „Made for Recycling“ entwickelt hat?

Julian Thielen: Die Qualität der Sortierfähigkeit einer Verpackung ließ sich schon vor fünf Jahren bewerten, sah damals aber völlig anders aus. Man konnte ein Material einschicken. Dann haben wir, salopp gesprochen, geschaut, wer auf unserer Sortieranlage Zeit und Muße hatte, um die Verpackung in den Sortierprozess zu geben und zu sehen, wo sie landet. Seit Juni 2018 führen wir eine Bewertung des kompletten Recyclingkreislaufes einer Verpackung durch und nennen diesen Prozess, inklusive Siegel, „Made for Recyc-

ling“. Kunststoffe prüfen wir beispielsweise in unserem slowenischen Kompetenzzentrum in Maribor. Für Papierverpackungen haben wir eine Kooperation mit dem Institut für Verfahrenstechnik Papier (IVP) in München, welches die Recyclingfähigkeit nach der PTS-Methode PTS-RH 021/97 untersucht. Zur gleichen Zeit haben wir unser Angebot um Workshops – off- und online – erweitert.

Hat sich mit der Zeit das Wissen der Kunden über Recyclingprozesse verbessert?

Definitiv. Das sehen wir daran, wie sich unsere Kundschaft verändert hat. Am Anfang haben wir vor allem mit Verpackungsherstellern gesprochen, die wiederum ihre Kunden, Markenartikler, informiert haben. Mittlerweile beraten wir auch diese Unternehmen, bzw. für uns sind es ja die Inverkehrbringer. Das Verhältnis ist heute ungefähr 50:50. Wir merken, dass man sich auf allen Ebenen mit dem Thema Recycling beschäftigt. Und das über konkrete Materialfragen hinaus. Das Verständnis, dass mit „recyclingfähig“ nicht nur ein Einschmelzen und Neuformen gemeint ist, sondern ein komplexer Prozess dahinter steht, angefangen bei der Sortierfähigkeit bis hin zur Marktfähigkeit des Materials, denken Sie nur allein an das Thema Biokunststoffe et cetera – das ist mittlerweile vorhanden.

Welche Trends beobachten Sie aktuell beim Verpackungsdesign?

Ein Trend, der tatsächlich enorm ist, sind Papier- und Papierverbundverpackungen.

Dazu führen wir alltäglich Diskussionen und auch jeder Papier- und Kunststoffhersteller muss sich aktuell damit auseinandersetzen. Viele Inverkehrbringer versuchen zum einen, den Kunststoffanteil so weit herunterzufahren, dass man die Verpackung gemäß der 95/5er-Regelung im Altpapier entsorgen kann. Zum anderen sehen wir, dass es heute pauschal heißt „Plastik ist schlecht, Papier ist gut“. Abgesehen davon, dass eine solche Pauschalisierung aus wissenschaftlicher Sicht gar nicht haltbar ist, bedeutet das häufig: Macht man bei einer Verpackung noch zusätzlich Papier dran, wirkt das verkaufsfördernd, auch wenn der zusätzliche Materialeinsatz in vielen Fällen unnötig ist.

Welche Probleme können Papierverbundverpackungen bereiten?

Wenn eine Papierfabrik dieses Material annimmt, hat der Betreiber einen recht diffusen Eingangsstrom. Er weiß nicht, wie viel Prozent Faseranteil die Verpackung hat oder welche Qualität er bekommt. Im Vergleich dazu sind Flüssigkartonagen ja relativ attraktiv. Da weiß ich als Papierfabrik, ich lass das Material 15 Minuten im Pulper und dann hab ich meine optimale Menge an Papier runter. Aber auch der Trend weg von Plastik- zu Papierverpackungen bei manchen Lebensmitteln bereitet Probleme, da dadurch mehr Organik in den Altpapierstrom gelangt.

Theoretisch könnten manche Verbundverpackungen ja vom Verbraucher getrennt werden ...

Viele denken schon nicht daran, den Deckel vom Joghurtbecher abzuziehen. Und die, die ihn abziehen, stecken ihn wieder in den Becher. Wenn bei Fleischverpackungen Flüssigkeit in der Verpackung ist und der Verbraucher schon sieht, dass es beim Abziehen der Deckelfolie spritzen wird – solche theoretischen Trennmöglichkeiten sind nach allem, was wir wissen, und von dem, was die Kolle-



Foto: Interseroh

JULIAN THIELEN

Der Verpackungsingenieur berät bei Interseroh Verpackungshersteller und Inverkehrbringer, wie ihre Produkte „Made for Recycling“ werden.

gen aus der Sortieranlage sagen, vor allem eines: noch sehr theoretisch.

Wie müssen Ihrer Ansicht nach optimale Verpackungen beschaffen sein?

Entweder muss der Verbraucher die Teile zwingend voneinander trennen, um an das Produkt ranzukommen, oder man bietet Monolösungen aus einem Material an. Ein Beispiel hierfür wären – statt diese neuen etwas anschaulicheren Papierverbundverpackungen mit unnötig viel Karton – diese Flow-Packs für Hackfleisch: minimalster Materialeinsatz, dazu ein reines Material, was man wieder gut recyceln kann, wenn es richtig sortiert wird.

Was wären weitere wichtige Aspekte?

Entscheidend ist nach wie vor die Materialzusammenstellung an sich. Wenn ich vier verschiedene Kunststoffe zusammenbringe, dann kann da nichts mehr daraus werden. Im Prozess kann ohnehin nur meistens ein Material recycelt werden und der Rest geht verloren. Weiterhin sollte die Etikettierung optimalerweise so klein wie möglich und aus dem gleichen Material wie das Hauptmaterial sein.

Einfärbungen sollten so hell und so wenig wie möglich erfolgen, dunkle Farben gilt es zu vermeiden, vor allem richtiges Schwarz, wie man es von Waschmitteln oder von Herrenkosmetikprodukten her kennt. Wir haben zwar Lösungen am Markt, die eine automatisierte Sortierung ermöglichen, das ist aber noch kein bundesweiter Standard, sodass solche Verpackungen nach wie vor noch nicht im ausreichenden Maße recycelt werden können.

Ein großes Thema ist noch die Restentleerbarkeit. Das ist gerade bei Silikonkartuschen ein großes Problem. Eine nicht entleerte Kapsel kann bis zu 17 Tonnen Material verunreinigen. Deshalb erfolgt in den Sortieranlagen in Deutschland immer noch eine händische Nachkontrolle, um diese Kartuschen auszusortieren. Wir sehen aber auch, dass Reinigungsmittelflaschen mit Resten drin wiederum beim Auswaschen helfen. Das Thema der Restentleerbarkeit ist also vielschichtig.

Wie wirkt sich der neue Mindeststandard auf Ihre Prozesse aus?

Für kleinere Folien, also diese PO-Fraktion, wird jetzt angenommen, dass nicht 100 Prozent der Masse einen Verwerter findet. Auch Polystrol, das im letzten Mindeststandard noch als vollumfänglich verwertbar galt, wurde jetzt eingeschränkt. Das hat Einfluss auf die Punktevergabe in unserer Bewertungsmethode. Produkte aus diesen Materialien müssen wir jetzt in Bezug auf ihre Recyclingfähigkeit schlechter bewerten.

Eine Änderung ergibt sich auch für Becher mit Aludeckel, wie Joghurtbecher. Der Mindeststandard besagt, dass die Verpackung als Ganzes bewertet werden muss. Generell reichen 1 bis 2 Prozent Masse an Aluminium bereits aus, damit eine Verpackung zum Aluminium sortiert wird – was sinnvoll ist, wenn man sich den Ressourcenverbrauch vor Augen führt, um neues Aluminium zu gewinnen. Jetzt sind Becher aber explizit angenommen worden. Das Zielmaterial ist nun nicht mehr das werthaltigere Aluminium, sondern der PP-Körper. Bleibt der Deckel dran, fliegt der Becher aber automatisch in der Sortierung zum Aluminium. Deshalb müssen wir künftig Becher mit Aludeckel schlechter einstufen, weil jetzt der PP-Körper das Zielmaterial ist, aber das mit der Trennung durch den Endverbraucher, wie gesagt, in der Realität oft nicht klappt.

Was wünschen Sie sich für ein besseres Verpackungsdesign?

Mir wäre es ein Anliegen, dass sich Markenartikler respektive Inverkehrbringer klar darüber werden, was ihr Produkt braucht. Sind Barrieren bei Lebensmittelverpackungen in dieser Form notwendig? Ist die dicke Aluschicht wirklich nötig? Ginge es auch mit weniger Material? Das alles muss einmal überdacht werden. Und dann gilt es, die Verpackung so einfach wie möglich zu halten.

Vielen Dank für das Interview.

Das Gespräch führte Sabine Hatzfeld



It takes real giants to handle wastemonsters

Vecoplan-Schredder – die Kraftpakete unter den Vorzerkleinerern in der EBS-Aufbereitung

Vecoplan Maschinen und Anlagen bieten die besten Voraussetzungen, um Sie bei Ihren Aufbereitungsprozessen zu unterstützen. Überzeugen Sie sich!