

SCHWERPUNKT

VERPACKUNG

DIGITALE WASSERZEICHEN

Holy Grail 2.0 reif für großindustrielle Tests

Das „HolyGrail 2.0“-Projekt zur Sortierung gebrauchter Kunststoffverpackungen mittels digitaler Wasserzeichen hat die im Oktober 2021 gestartete semi-industrielle Validierung abgeschlossen. Laut dem Regie führenden europäischen Markenverband AIM wurden auf der Pilotanlage in Kopenhagen (Iz 38-50) feste und flexible Verpackungen aus den Kunststoffen PET, PP, und PE im Schnitt zu 99 Prozent korrekt erkannt und zu Materialströmen mit 95 Prozent Reinheit sortiert. Dies schließt neue, für Lebensmittel- und Kosmetikverpackungen geeignete Fraktionen ein. Wie AIM weiter mitteilt, überschreitet die Erkennungstechnik die von der bisher eingesetzten Nah-Infrarot-Technik (s. Seite 55) gesetzten Leistungsgrenzen und ist zudem bereit für großindustrielle Tests. Diese sollen noch 2022 beginnen, unter anderem bei der Schwarz-Tochter Prezero (s. Seite 54). *hdw/lz 15-22*

PET-RECYCLING MIT ENZYMEN

Carbios und Indorama planen Pilot-Standort

Der französische Biotech- und Recyclingspezialist Carbios will die weltweit erste industrielle Anlage zum enzymatischen Recycling von PET in Kooperation mit dem thailändischen PET-Recycler Indorama Ventures bauen. Kommt die noch laufende technisch-wirtschaftliche Beurteilung zu einem positiven Ergebnis, soll die Anlage mit einer Jahreskapazität von 50 000 Tonnen oder 2 Milliarden Getränkeflaschen 2025 in Betrieb gehen. Geplanter Standort ist Longlaville in der Region Grand-Est. Das Investitionsbudget für das vom französischen Staat und der EU geförderte Projekt beträgt 200 Mio. Euro. Das Startup Carbios hat mit seinen Konsortialpartnern und Aktionären L'Oréal, Nestlé Waters, PepsiCo, Suntory Beverage & Food, Michelin und L'Occitane die „C-Zyme“-Technik entwickelt. Damit kann gebrauchtes PET aus Flaschen, Trays und Textilien, das nahezu beliebig gefärbt und beschaffen sein kann, mit Hilfe von Enzymen in die beiden chemischen Bausteine des Kunststoffs zerlegt werden. Diese können dann zu neuem PET in „Foodgrade“-Qualität rekombiniert werden. *hdw/lz 15-22*



Rohstoff-Reservoir: Mehr als die Hälfte des Kunststoffs im Gelben Sack wird zwar recycelt, größtenteils jedoch nicht zu hochwertigen neuen Verpackungen verarbeitet.

Kreislaufwirtschaft schont Ressourcen

Das Recycling von Verpackungen kann qualitativ und quantitativ verbessert werden – Aufgabe für Politik, Wirtschaft und Verbraucher

Viele schon von der Pandemie stark strapazierte Lieferketten geraten durch den Krieg in der Ukraine noch stärker unter Spannung. Ein Schlüssel zur Stabilisierung der Versorgung mit Rohstoffen ist konsequente Kreislaufwirtschaft.

Alle Sektoren der Packstoffe und Verpackungen produzierenden Branchen – wie auch die Kunden aus Industrie und Handel – mit einer beispiellosen Verteuerung von Rohstoffen und Energie. Die Verfügbarkeit von Erdgas steht in Frage. Als Konsequenz davon wächst der Druck, die Wertschöpfungskette des Wirtschaftsgutes Verpackung, das für die Versorgung mit Waren des täglichen Bedarfs unabdingbar ist, nachhaltiger aufzustellen als bisher.

Die nationale und internationale Politik bereitet Leitlinien für eine neue Ära des zirkulären Wirtschaftens vor. 30 Jahre nach dem Start des dualen Systems hat das Bundesumweltministeri-

um ein Kreislaufwirtschaftskonzept für Deutschland angekündigt, bis Mitte 2022 will die EU ihre Verpackungsrichtlinie überarbeiten. Experten erwarten, dass Brüssel dabei Rezyklatquoten für Verpackungen jenseits des Bereichs Getränkeverpackungen festlegt und der Wirtschaft zudem erstmals Regeln zur Gestaltung von Verpackungen vorgibt.

Mit Blick auf die großen gesellschaftlichen Herausforderungen Ressourcen- und Klimaschutz arbeiten Handel und Industrie der Politik entgegen. In den Nachhaltigkeitsberichten aller großen Unternehmen aus beiden Bereichen sind die Handlungsfelder Materialeinsparung, Stärkung des Mehrwegprinzips sowie Umstellung von Verpackungen auf nachwachsenden und/oder recycelte Materialien fest verankert. Auch die recyclingfreundliche Verpackungsgestaltung kommt nachweislich voran (s. Interview Seite 3).

Gleichwohl hat Deutschland vor allem im Bereich Kunststoff noch eine lange Wegstrecke hin zu echten „Verpa-

ckung-zu-Verpackung“-Kreisläufen vor sich. Aktuell enthalten Kunststoffhüllen von FMCG-Produkten – PET-Pfandflaschen ausgenommen – weniger als 5 Prozent recyceltes, in Privathaushalten angefallenes Material. Einen signifikanten Sprung nach vorn erwarten Experten nicht nur von Einsatzquoten für Rezyklate, sondern auch von wirksamen finanziellen Anreizen, Verpackungen aus recyceltem oder nachwachsendem Material zu fertigen. Der einschlägige, bislang aber kaum wirksame §21 des VerpackG wird gerade überarbeitet.

Auch die Recyclingindustrie kann die Kreislaufwirtschaft voranbringen. Zwischenergebnisse des branchenübergreifenden Projekts Holy Grail stellen bedeutende Fortschritte im Bereich Abfallsortierung in Aussicht. Nicht zuletzt sind auch die Verbraucher gefordert, Verpackungsabfall im Haushalt noch weit sorgfältiger als bisher zu trennen und dadurch den Input für Hightech-Sortieranlagen auf eine noch bessere Qualitätsstufe zu heben. *hdw/lz 15-22*

Der Rezyklatgehalt in Verpackungen aus Kunststoff kann deutlich gesteigert werden



VERANTWORTUNG TRAGEN

In Kooperation mit: PLANT-MY-TREE

gpal.de

@pallet.official

@epal.deutschland

Mehr Rezyklat für mehr Resilienz

Mindest-Einsatzquoten für recycelte Kunststoffe bringen den Markt in Gang und die Kreislaufwirtschaft voran / Von Michael Wiener

Kreislaufwirtschaft ist von zentraler Bedeutung nicht nur für mehr Nachhaltigkeit und den Klimaschutz. Sie ist auch unabdingbar, um Europa und seine Wirtschaft unabhängiger, weniger erpressbar und resilienter zu machen.

Gemäß der Bilanz der Zentralen Stelle Verpackungsregister (ZSVR) haben die dualen Systeme 2020 gut 60 Prozent der von Industrie und Handel registrierten Kunststoffverpackungen ins Recycling gebracht. Gleichwohl bestreiten Rezyklate an den 14 Mio. Tonnen Kunststoff, die jährlich in Deutschland verbraucht werden, nur einen Anteil von 1,9 Mio. t oder 13,5 Prozent. Der niedrige Wert dieser sogenannten „Substitutionsquote“ macht deutlich, dass auf gesamtwirtschaftlicher Ebene bislang nur relativ wenig neue, aus Erdöl hergestellte Kunststoffe durch Rezyklate ersetzt werden.

Hinter dieser Zahl steht ein gigantisches Problem: Denn die Kunststoffproduktion wird weltweit von aktuell etwa 400 Mio. t auf 1,2 Mrd. t im Jahr 2050 eskalieren. Demzufolge muss in den kommenden Jahrzehnten rund um den Globus nicht nur weitaus mehr Kunststoffabfall – einschließlich gebrauchter Verpackungen – recycelt werden. Die aus dem Altmaterial zurückgewonnenen Rohstoffe müssen anschließend auch wieder vom Markt angenommen und in der Herstellung neuer Produkte und Verpackungen eingesetzt werden.

Bei Verpackungen wird der Rezyklatgehalt auf gerade einmal drei Prozent geschätzt. Es werden zwar viele Produkthüllen recycelt, die dabei erzeugten Rezyklate werden jedoch zur Herstellung anderer Produkte verwendet. Dass Verpackungen für Lebensmittel diesbezüglich ein besonderes Problem haben, liegt auf der Hand. Es gibt derzeit kein Verfahren, das es ermöglicht, Rezyklate aus gemischten Abfallsammlungen wie der Gelben Tonne für den Lebensmittelkontakt zuzulassen. Die Europäische Kommission hat zwar einen Gesetzentwurf erarbeitet, um dies zu ändern. Doch die Zulassungshürden werden sehr hoch sein.

Im Bereich Nonfood-Verpackungen ist die Entwicklung schon weiter: Farbeimer, Flaschen für Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel, ja sogar Behälter für Körperpflege-Produkte wie Duschgel, werden bereits aus recyceltem Kunst-

stoff gefertigt, der aus der Gelben Tonne stammt. Die Produkte stehen im Einzelhandel im Regal. Aber sie sind nicht die Regel. Rezyklate für solche hochwertigen Anwendungen, sind teuer, denn die Reinigung und Aufbereitung gebrauchter Kunststoffe ist in diesen Fällen aufwendig. Die Produktionsmengen sind noch zu niedrig. Würden die am Markt abgesetzten Mengen steigen, könnte die Recyclingwirtschaft in großindustrielle Anlagen investieren. Dann würde sich der Preis pro Tonne Top-Rezyklat dem von neuem Kunststoff annähern.

Dadurch könnten Deutschland wie auch die EU die Abhängigkeit von externen Rohstoffquellen mindern und die Resilienz von Lieferketten stärken. Der Krieg in der Ukraine zeigt es mit ganz neuer Brisanz auf: Erdöl ist ein begrenzter fossiler Rohstoff, der politisch umso problematischer wird, je mehr man davon abhängig ist. Daraus folgt: Jede Tonne neues Plastik, die durch Rezyklat ersetzt werden kann, hilft!

Woran hakt es? Es ist ein klassisches Henne-Ei-Problem: Ist das Produkt zu teuer, kauft es der Kunde nicht. Kauft der Kunde das Produkt nicht, kann der Hersteller nicht investieren und damit keine Produktivitätsvorteile erzeugen. Gefragt, warum sie Kunststoffrezyklate nicht einsetzen, berufen sich einschlägige FMCG-Produzenten auch auf mangelnde Liefersicherheit. Es gebe zu wenig Kapazitäten und zu wenige Anbieter, so die Argumentation. Dass sie selbst nicht helfen, diese Situation zu ändern, erwähnen sie natürlich nicht.

Erweiterte Produzentenverantwortung heißt für mich nicht nur, Verpackungen beim dualen System anzumelden. Sie gebietet darüber hinaus auch, sich für den gesamten Produktkreislauf zu interessieren, eigene Lieferketten nachhaltig zu gestalten und entsprechende Partnerschaften mit Liefer- wie Abnahmegarantien einzugehen. Der Abnehmer bekommt dadurch Liefersicherheit – er kann sich darauf verlassen, quantitativ und qualitativ mit genau den Rezyklaten versorgt zu werden, die er braucht – und der Lieferant bekommt Absatzzicherheit. So entsteht eine über mehrere Jahre planbare Zusammenarbeit, in der sich einerseits Qualität und Quantität und andererseits Investitionssicherheit letztlich für alle Beteiligten auszahlen. Nur auf diese Weise können entsprechende Kapazitäten geschaffen werden, solange es keine po-



Problemlos möglich: Farbeimer-Korpus mit 95 Prozent Gehalt an gebrauchtem Kunststoff.

STANDPUNKT



Michael Wiener ist CEO der Unternehmensgruppe Der Grüne Punkt. Ihm zufolge würde die EU-weite Vorgabe von Rezyklateinsatzquoten für weitere Verpackungen und Polymere die Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe deutlich voranbringen und zudem die Mitgliedstaaten unabhängiger von Importen fossiler Rohstoffe machen. Gastbeiträge geben nicht unbedingt die Position der LZ-Redaktion wieder.

litisch vorgegebene Verpflichtung gibt, Rezyklate einzusetzen.

Wie Letzteres geht, zeigt die Europäische Union. Mit der sogenannten Einwegplastik-Richtlinie wurde unter anderem die erste Rezyklateinsatzquote eingeführt. Sie betrifft im ersten Schritt Getränkeflaschen aus PET. Diese müssen im Jahr 2025 zu mindestens 25 Prozent aus Rezyklat bestehen. Dieser Materialanteil muss darüber hinaus aus „Post Consumer“-Quellen stammen, sprich: aus Kunststoff-Getränkeflaschen, die schon einmal befüllt, von Verbrauchern entleert und dann zu Abfall wurden. PET-Rezyklat aus „Post Industrial“-Quellen wie etwa Produktionsabfällen kann somit nicht zur Erfüllung der vorgeschriebenen Quote verwendet werden.

2030 soll der Pflicht-Anteil auf 30 Prozent steigen. Ambitioniert klingt das nicht, schließlich nutzen schon heute viele Getränkehersteller recyceltes PET für ihre Flaschen. Trotzdem sorgt die Vorgabe dafür, dass Nachfrage und Preise steigen und die Recyclingwirtschaft in die notwendige Technik investiert.

Ähnliche Quoten sind auch für Kunststoffverpackungen in anderen Produktsegmenten und weitere Polymere notwendig. Es gibt keinen vernünftigen Grund, eine Reinigungsmittelflasche oder einen Farbeimer zu 100 Prozent aus neuem Kunststoff herzustellen. Im Nonfood-Segment sind für den An-

fang Rezyklateinsatzziele von 30 oder mehr Prozent denkbar, mit einer gewissen Anlaufzeit, damit – endlich – in entsprechende Technik investiert werden kann.

Bei Lebensmittelverpackungen werden derlei Quoten anfangs sehr niedrig und die Fristen deutlich länger sein. Aber auch hier gibt es Möglichkeiten, die bisher noch zu wenig genutzt werden. Food-Verpackungen mit Rezyklatgehalt können auf der Innenseite mit funktionellen Barrieren versehen werden, so dass kein direkter Kontakt zwischen Füllgut und Außenhülle möglich ist. Allerdings ist auch dies gegenwärtig noch teuer, und es gibt kein Zulassungsverfahren. Beides ließe sich ändern, wenn der politische Wille vorhanden wäre.

Die Europäische Kommission legt voraussichtlich im Sommer einen ersten Entwurf für eine neue europäische Verpackungsrichtlinie vor. Diese wird wohl weitere Rezyklateinsatzquoten vorsehen. Wieder einmal treibt Europa die Entwicklung voran. Der Überfall Russlands auf die Ukraine hat uns einmal mehr deutlich gemacht, wie abhängig wir von Rohstoffimporten – in diesem Fall solchen aus Russland – sind. Kreislaufwirtschaft ist einer der wichtigsten strategischen Hebel, uns unabhängiger zu machen. Und Rezyklateinsatzquoten können der Kreislaufwirtschaft einen wichtigen Schub verleihen. *lz 15-22*

Konsumgüterverpackungen werden abermals teurer

Preise für Rohpapier und Vorprodukte aus Kunststoff steigen weiter – Lieferzeiten vervielfacht – Mittelständische Verpackungshersteller in Furcht vor Liquiditätseingängen

Der Krieg in der Ukraine verstärkt den Kostendruck und beeinträchtigt die Liefersicherheit entlang der Wertschöpfungskette Verpackung. Abnehmer aus Industrie und Handel müssen mit weiter steigenden Preisen für faser- und erdölbasierte Produkthüllen rechnen.

In den Papier produzierenden und verarbeitenden Branchen läuten Alarmglocken. Laut dem Verband „Die Papierindustrie“ befürchten 30 Prozent der Mitglieder Produktionsstopps, ausgelöst durch die seit 2021 verdoppelten Rohstoffkosten und bis zu fünffach höhere Strom- und Gaspreise. Erdgas deckt 55 Prozent des hohen Energieverbrauchs der Branche, nur wenig davon wäre aus anderen Quellen zu decken, viele die Versorgung aus Russland aus. Aktuell hält der Branchenverband staatliche Beihilfen sowie eine Deckelung von Strom- und Gaspreisen für notwendig. Knapp 60 Prozent der Rohpapier- und

Kartonproduktion nimmt die Verpackungsindustrie ab, an die Kosten weitergereicht werden. Ein bedeutender Wellpappenhersteller meldet für 2021 auf Anfrage Verteuerungen um 30 Prozent, gefolgt von weiteren 20 Prozent infolge des Ukraine-Krieges.

„Wellpappenverpackungen werden um 50 Prozent teurer“ so die Botschaft für Industrie und Handel. Zudem sei „bis weit ins Jahr 2023 hinein“ mit einer Verknappung von Rohpapier zu rechnen, weil Lieferungen aus Russland und der Ukraine ausfallen und verpackende FMCG-Hersteller ihre Produktion vor Ort nach Westeuropa verlagern. „Die Lieferfähigkeit der Branche wird selbst dann zur Herausforderung, wenn genügend Erdgas zur Verfügung stünde“, prognostiziert die Vertriebsleitung.

Ein von der LZ befragter Faltschachtelhersteller bezahlt für Papier und Karton aktuell 70 bis 80 Prozent mehr als Anfang 2021. Dabei seien explodierte Kosten für Paletten, Leime, Transporte, Strom und Gas noch nicht eingerechnet. Infolge des Ukraine-Krieges stehen

für die beiden wichtigsten Rohstoffe weitere Aufschläge um 15 bis 25 Prozent an. „Wir können nur einen Teil davon an Kunden weitergeben, und das auch nur mit deutlichem zeitlichem Verzug“, räumt die Geschäftsführung ein.

Versorgungseingänge oder gar -lücken hat der Mittelständler nach eigenen Angaben bisher noch abgewendet. „Wir konnten uns bei allen Lieferpartnern rechtzeitig Kontingente für 2022 sichern. Das ist nicht jedem Mitbewerber gelungen“, berichtet der Bereichsleiter Einkauf. Sorge mache aktuell allerdings der akute Mangel an Lkw-Fahrern, der die Transportkapazität limitiert. Zudem verenge sich kriegsbedingt die Versorgung mit Vorprodukten wie Holz und Weizen. Aus dem Getreide wird Stärke unter anderem für faserbasiertes Packmaterial gewonnen.

Bis Ende 2021 seien allein die Preise für Folien aus Standardkunststoffen um 50 Prozent eskaliert, danach nochmals um bis zu 30 Prozent, berichtet ein mittelständischer Spezialist für flexible Kunststoffverpackungen. Hinzu kom-

men teils noch höhere Verteuerungen von Lösemitteln sowie Energie. Bei Barrierefolien für Lebensmittel seien aktuell statt maximal vier Wochen Lieferzeit jetzt 30 Wochen die Regel.

Große Sorgen bereitet der Geschäftsführung, dass Petrochemie-Konzerne im Lieferantennetz Preise in be-

Kunststoffhersteller erklären vertraglich fixierte Lieferpreise für ungültig

stehenden Verträgen für ungültig erklären und jäh massive Aufschläge fordern. Das Familienunternehmen wirbt daher bei Kunden aus der FMCG-Industrie und dem Handel um Akzeptanz für kostendeckende Preisanpassungen um bis zu 30 Prozent. „Das klappt nicht immer. Verpackungshersteller, die dafür kein Verständnis finden und auch nicht mit

Alleinstellungsmerkmalen punkten können, drohen zwischen großen Lieferanten und großen Abnehmern zerreißen zu werden“, so die ernüchternde Einschätzung der aktuellen Marktlage.

Diese „Sandwich“-Position berge für viele mittelständische Unternehmen aktuell hohe Liquiditätsrisiken, so der Branchenverband IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen. Rohstofflieferanten bestünden auf Zahlung binnen einer Woche, während die abpakkenden Kunden sich häufig Monate Zeit ließen, Rechnungen zu begleichen.

Der jüngsten Mitgliederumfrage zufolge stuften 80 Prozent ihre Ertragslage als „schlecht“ ein. Lieferanten kündigen gerade starke Verteuerungen für Polyamid sowie Barrierebeschichtungen des Typs EVOH an. Beide sind unverzichtbare Komponenten von Verpackungen für Lebensmittel. „Wenn jetzt aufgrund weiter steigender Rohstoff- und Energiekosten Maschinen abgeschaltet werden, drohen wichtige Lieferketten zu zerreißen“, warnt IK-Hauptgeschäftsführer Martin Engelmann. *hdw/lz 15-22*

WIR SCHLIESSEN KREISLÄUFE UND SCHÜTZEN RESSOURCEN.



Mit unseren Lösungen schaffen wir Mehrwert in Produktschutz und Nachhaltigkeit

Unsere Verpackungslösungen bieten eine maximale Performance bei minimalem Ressourcenverbrauch.

Mit unseren recyclingfähigen Materialien und unserem wegweisenden Engagement im Bereich des chemischen Recyclings tragen wir maßgeblich dazu bei, Kreisläufe zu schließen.

Es ist unser Anspruch, auch für Ihr Produkt die optimale Folienlösung zu finden – und damit zur Erfüllung Ihrer Nachhaltigkeitsziele beizutragen.



www.suedpack.com

SÜDPACK
HIGH PERFORMANCE FILMS

Konzerne starten Kreislauf-Initiative

Die FMCG-Riesen Nestlé, Mondelez, PepsiCo, Unilever und Mars haben die offene „Flexible Packaging Initiative“ gestartet. Das Projekt soll die Kreislaufwirtschaft für flexible Verpackungen fördern, die zwei Drittel aller Konsumgüter umhüllen und 44 Prozent der jährlichen Abfalltonnage ausmachen. Das Unternehmen appelliert an die EU und die Mitgliedstaaten, die Kennzeichnung, Sammlung, und Entsorgung sowie das mechanische und chemische Recycling von Verpackungen gesetzgeberisch voranzubringen. Die Gründer der Initiative kündigen an, den Einsatz von Primär-Rohstoffen in ihren Verpackungen zu verringern, den Anteil recycelter und erneuerbarer Materialien zu erhöhen und in Sortier- sowie Recyclingtechnik zu investieren. Nestlé & Co. plädieren zudem für eine erweiterte Herstellerverantwortung. Allerdings müssten von der Wirtschaft bezahlte Gebühren auch dazu genutzt werden, die Kreislauffähigkeit flexibler Verpackungen zu steigern. *hdw/lz 15-22*

Barriere-Lack ersetzt Kunststoff

Die auf Faltschachteln und POS-Displays spezialisierte STI Group, Lauterbach, hat mit dem Partner Weilburger Graphics, Gerhardshofen, eine Verpackung für den Direktkontakt zu fettenden Lebensmitteln entwickelt. Die dem Füllgut zugewandte Innenseite kommt nach Unternehmensangaben mithilfe eines für viele Kartonqualitäten geeigneten, wasserlöslichen Barriere-lacks ohne Beschichtung aus dem Kunststoff Polyethylen (PE) aus und kann zudem lebensmittelsicher mit farbigen Brandings versehen werden. Den Entwicklungspartnern zufolge ermöglicht das Lackieren innerhalb des Druckprozesses verkürzte Lieferzeiten. Die als „Monomaterial mit maximierter Recyclingfähigkeit“ konzipierte Lösung sei besonders für die wachstumsstarken Segmente Tiefkühl- und To-go-Produkte geeignet. Mit dem Verpackungskonzept will die STI Group Nachhaltigkeitsziele von Lebensmittelherstellern adressieren, die in faserbasierten Verpackungen möglichst vollständig auf Kunststoffe verzichten wollen. *hdw/lz 15-22*

Monomaterial-Folie blockt Sauerstoff ab

Der Druckfarbenspezialist Hubergroup hat einen neuen Barriere-lack entwickelt. Auf flexible Kunststoff-folien aufgetragen, schützt die Beschichtung damit umhüllte Lebensmittel wie etwa Müsli oder Nüsse vor Beeinträchtigung durch Sauerstoff. Nach Unternehmensangaben ermöglicht das Coating namens Hydro-Lac GA das Verpacken empfindlicher Lebensmittel in gut recycelbaren Kunststoff-folien aus Monomaterialien wie etwa reinem Polyethylen (PE) oder reinem Polypropylen (PP). Konventionelle Folienbeutel bestehen gewöhnlich aus mehreren, schwer oder gar nicht voneinander trennbaren Schichten aus verschiedenen Polymeren. Derlei Lamine können meist nicht mehr recycelt, sondern nur noch durch Verbrennen verwertet werden. Auf Polypropylen appliziert lässt der Lack weniger als 10 Kubikzentimeter Sauerstoff pro Quadratmeter und Tag durch, so die Experten der Hubergroup mit Sitz in Kirchheim bei München. *hdw/lz 15-22*

„Bei vielen hat ein Umdenken stattgefunden“

Die Recyclingvorgaben im VerpackG fordern neben dualen Systemen alle Akteure entlang der Wertschöpfungskette von Verpackungen heraus

Das VerpackG rückt die nachhaltige Gestaltung von Produkt-hüllen zunehmend in den Fokus, und der Druck auf die abpackende Wirtschaft nimmt zu. Die LZ sprach mit der Geschäftsführerin von Deutschlands führendem dualen System Bellandvision, Diana Uschkoreit, über aktuelle Entwicklungen, Herausforderungen und zukünftige Marktpotenziale.

Frau Uschkoreit, Sie stehen seit Mitte 2020 an der Spitze des größten dualen Systems in Deutschland. Was ist Ihr Zwischenfazit, und wo soll die Reise hinführen?

Es waren zwei spannende und erfolgreiche Jahre. Wir konnten unsere Marktführerschaft verteidigen und zusammen mit Kunden innovative Projekte anstoßen, damit gebrauchte zu neuen Verpackungen werden können. In Zukunft wollen wir weitere Kreislaufprojekte initiieren und damit unsere Marktposition ausbauen.

In Ihrer Branche kam Ende 2021 die Klage über Preiskämpfe auf, die eine nachhaltige, innovationsorientierte Kreislaufführung von Verpackungen gefährden...

Vermutlich wurden Verpackungen teilweise unter Kosten beteiligt. So etwas funktioniert nicht auf Dauer. Geschlossene Verpackungskreisläufe sind nach VerpackG indirekt als Komplementärgut zur Systembeteiligung zu verstehen. Erst wenn dies allen Marktakteuren bewusst ist, kommt es nicht mehr zu derartigen Fehlentwicklungen.

Haben Ihre Kunden denn bereits dieses Bewusstsein?

Der Großteil schon. Wir versuchen, mit hochwertigen Beratungsleistungen zur Recyclingfähigkeit und zum Rezyklateinsatz einen einzigartigen Mehrwert zu schaffen. Damit entwickeln wir uns weg von der klassischen Dienstleister-Kunden-Beziehung hin zu einer Partnerschaft mit dem gemeinsamen Ziel, Verpackungen im Kreislauf zu führen.

2019 wurden die Recyclingquoten erstmals angehoben, Anfang 2022 erneut, und zwar deutlich. Können die neuen Vorgaben erreicht werden?

Die neuen Quoten sind definitiv ‚herausfordernd‘. Nicht nur für uns duale Systeme, sondern für sämtliche Akteure entlang des Wertschöpfungskreislaufs. Nur, wenn alle ihre Hausaufgaben machen, können Recyclingquoten von bis zu 90 Prozent erreicht und neue, im novellierten VerpackG aufgestellte Hürden bewältigt werden.

Inwiefern erhöht die Novelle den Quotendruck zusätzlich?

Beispielsweise durch die Erweiterung der Pfandpflicht für Einwegkunststoff-Getränkeflaschen und Dosen. Dadurch gelangen gut recycelbare Materialien jetzt nicht mehr in die haushaltsnahe Sammlung.

Was hilft, die Zielvorgaben dennoch zu erfüllen? Noch mehr kreislauffähige Verpackungen? Mehr Investitionen in die Recycling-Infrastruktur?

Tendenziell ja. Doch beides bringt keinen großen Mehrwert, wenn Verbraucher ihren Verpackungsabfall nicht in die richtigen Sammelbehälter geben. 2021 wurden beispielsweise weniger Glasverpackungen gesammelt, als für die Erfüllung der 90-Prozent-Quote in diesem Jahr notwendig sind.

Wird 2022 die Quote für Glas womöglich nicht erreicht?



Diana Uschkoreit ist Geschäftsführerin des größten Lizenzdienstleisters Bellandvision.

...mehr Akzeptanz für Recyclingmaterial, sowohl in der Wirtschaft als auch beim Verbraucher. Derzeit gibt es vielversprechende Initiativen, die unter anderem darauf abzielen, dass es seit Jahresanfang gültigen Quoten erreichbar sind.

Zum Beispiel?

Das von dm-Drogeriemarkt initiierte Forum Rezyklat, bei dem ich selbst das Fachpaket ‚Technologie und Recyclingfähigkeit‘ leite. Hier werden innovative Technologien und vielversprechende Ansätze diskutiert, mit denen das Recycling in Deutschland noch besser gestaltet werden kann, als es im weltweiten Vergleich ohnehin schon ist.

Wie gut sind die FMCG-Industrie und der Handel aktuell in puncto recyclingfähige Verpackungen und Rezyklateinsatz unterwegs?

Bei vielen Marktakteuren hat ein Umdenken stattgefunden. Es gibt einen regen Austausch zwischen der Recyclingindustrie, Herstellern und Händlern. Dies wird deutlich Fahrt aufnehmen, sobald wirksame ökonomische Anreize für den Einsatz recyclingfreundlicher und/oder Rezyklate enthaltender Verpackungen installiert sind.

Gemäß §21 VerpackG sollen die dualen Systeme ökologischere Produkt-hüllen mittels entsprechender Lizenzpreise honorieren. Das ist bisher nicht gelungen...

Die Wirksamkeit des §21 wurde 2021 vom Umweltbundesamt evaluiert. Fazit: Die gewünschte Lenkungswirkung kann mit der aktuellen Fassung nicht erreicht werden. Es ist sehr wahrscheinlich, dass das VerpackG an dieser Stelle nochmals novelliert wird.

Wie könnte eine wirksame Neuregelung aussehen?

Derzeit ist ein Recyclingfonds im Gespräch. Diskutiert wird, dass Inverkehrbringer, deren Verpackungen nicht hochgradig recyclingfähig sind, jährlich 300 Euro pro Tonne zusätzlich bezahlen müssen – unabhängig vom Verpackungsmaterial.

Wo sollte so eine Lösung aus Ihrer Sicht angesiedelt werden?

Bei den dualen Systemen, also rein privatwirtschaftlich organisiert. Alles andere wäre aus meiner Sicht nicht kosteneffizient und dürfte bei den Inverkehrbringern kaum Akzeptanz finden. Ein Recyclingfonds könnte ohne erheblichen Mehraufwand auf bereits bestehende Zahlungsströme und Meldestrukturen aufbauen.

Hat ein solches Fondsmodell Auswirkungen auf die Systembeteiligung?

Inverkehrbringer können bereits heute die Systembeteiligung nicht mehr losgelöst von den Beratungsleistungen und den Recyclingkapazitäten dualer Systeme betrachten. Sonst kann es unter Umständen teuer werden. Denn die Entwicklung recyclingfähiger Verpackungen und auch der Einsatz von Rezyklaten in Verpackungen benötigt zeitlichen Vorlauf.

Zum Abschluss noch eine Frage zur Zukunft des aktuellen Marktführers. Bellandvision ist aus dem Portfolio von Suez unter das Dach von Veolia gewechselt. Was verändert sich dadurch?

Bellandvision ist Teil des weltweit führenden Anbieters im Bereich Umweltdienstleistungen mit den sich daraus ergebenden Vorteilen. Auch unsere Kunden profitieren erheblich davon. Insbesondere aus Europas größten Recyclingkapazitäten für Kunststoffverpackungen ergeben sich Möglichkeiten, unsere Kunden noch wegwiesender beim Einsatz von Rezyklat zu unterstützen. *hdw/lz 15-22*

Die neuen Recyclingquoten können nur erfüllt werden, wenn alle am Wertschöpfungskreislauf Beteiligten noch mehr Beiträge dazu leisten

Mit der aktuellen Sammeldisziplin nicht. Zusammen mit den anderen Marktakteuren arbeiten wir aber intensiv daran, die Sammlung zu verbessern.

Wie?

Kommunikation und nochmals Kommunikation. Wir müssen Verbrauchern die Vorteile des Recyclings deutlich machen und sie bestmöglich zur Mülltrennung motivieren. Im Rahmen der Initiative ‚Mülltrennung wirkt‘, mit herstellereigenen Kampagnen oder mit möglichst einheitlichen Trennhinweisen.

Bellandvision und weitere duale Systeme bieten der abpackenden Industrie seit knapp einem Jahr kostenlose Trennhinweise für Verpackungen an. Wie ist die Resonanz?

Sehr gut. Viele namhafte, aber auch kleinere Markenhersteller nutzen die Hinweise bereits, weitere stehen in den Startlöchern. Und mit Drogerie Müller haben wir inzwischen den ersten großen Händler, der mit den Trennhinweisen auf seinen Eigenmarkenverpackungen Verbraucher zur korrekten Mülltrennung im In- und Ausland motiviert.

Welchen Einfluss hat das Erfassungssystem auf die Quotenerfüllung?

Einen ebenso großen. Deshalb verwundert, dass Kommunen – ohne jegliche Quotenverantwortung – den dualen Systemen vorschreiben können, wie gebrauchte Verpackungen zu sammeln sind. Dabei entscheiden unserer Erfahrung nach die Art des Erfassungssystems und die Abholrhythmen über die Höhe des Restmüllanteils in den gelben Sammelbehältern.

Welchen Beitrag kann die Recyclingindustrie leisten?

Sortier- und Verwertungsanlagen spielen Schlüsselrollen im Verpackungskreislauf. Beide Prozessschritte haben unmittelbaren Einfluss auf die Qualität und damit den Absatz von Rezyklaten. Denn nur, wenn es dafür Anwendungen und Abnehmer gibt, macht Recycling Sinn.

Dafür bedarf es...

Recyclingfähigkeit von Verpackungen korrekt bemessen

Zur Bewertung liegen drei Gruppen von Ansätzen vor – Anwendung einer Methode hängt vom jeweils angestrebten Zweck ab / Von Joachim Christiani und Sandra Beckamp

Vor dem Hintergrund steigender Verwertungsanforderungen, zunehmender Regulierung und hohen Erwartungen von Handel, Politik und Verbrauchern spielt die Recyclingfähigkeit von Verpackungen eine Schlüsselrolle. Umso wichtiger ist die Bewertung mittels transparenter, überprüfbarer und weitgehend standardisierter Kriterien.

Gut verwertbare Verpackungen haben einen geringeren ökologischen Fußabdruck und eröffnen zukünftig Kosteneinsparpotentiale, etwa bei den Lizenzentgelten. Allerdings gibt es – als Folge des hohen Umsetzungsdruckes und der Vielzahl von Beteiligten – aktuell Dutzende von Methoden zum Bemessen der Recyclingfähigkeit. Diese haben sich aus verschiedensten Motiven und unterschiedlichen Fragestellungen heraus entwickelt. Bei der Frage nach der Einordnung einzelner Methoden ist somit deren Hintergrund und Zweck zu berücksichtigen.

So ist es evident, dass eine Richtlinie für eine umweltbezogene Herstellerkonformitätserklärung anderen Anforderungen unterliegt als eine Verwaltungsvorschrift, die eine Grundlage für ökologisch differenzierte Lizenzentgelte für Verkaufsverpackungen (eco-modulated fees) definieren muss. Und wiederum andere für einen ‚Design-for-Recycling‘ (D4R)-Katalog, der Verpa-



ckungsentwicklern als Entscheidungshilfe dienen soll. Sinnvoll ist eine Unterscheidung in drei Grundtypen: D4R-Guidelines, D4R-Assessments und Standards zur Bemessung der Recyclingfähigkeit (Recyclability Assessments).

D4R-Guidelines waren primär als Hilfestellung für Verpackungsentwickler und -designer gedacht. Methodisch gesehen wird vergleichend bewertet, indem eine optimal gestaltete Verpackung als Referenz heran-

Verpackungsentwicklung für Exportmärkte muss vielfältige Bewertungsmethoden berücksichtigen.

Unterschiedlich kreislauffähig: Die gemäß ZSVR-Mindeststandard zu 100 Prozent recycelbare Schale aus reinem Polypropylen (r.) wiegt 19,4 g. Sie ist um 60 Prozent leichter als die nur zu maximal 54 Prozent recycelbare Schale aus kunststoffbeschichtetem Karton mit Deckel aus PET.

der APR Design Guide. Sie werden von nationalen Organisationen angewendet und unter anderem auch zur Lizenzentgeltbemessung herangezogen. Bei der Verpackungsentwicklung, insbesondere für internationale Märkte, sollte man sich daher stets einen aktuellen Überblick verschaffen. Überschaubarer ist der Bereich faserbasierte Verpackungen. Einschlägig ist hier die Richtlinie der europäischen Dachorganisation der Papierindustrie, CEPI.

Unter D4R-Assessments sind Bewertungsmethoden zu verstehen, die auf D4R-Guidelines aufbauen. Methodisch gesehen werden die Einzelbewertungen der Details einer Verpackung aus den Guidelines zu einer einzigen, ebenfalls ordinalen Bewertungsgröße aggregiert.

Als Beispiel ist der RecyClass-Standard zu nennen. Hier werden die nach D4R-Guidelines vorgenommenen Einstufungen der einzelnen Ausführungsdetails in ein Punktesystem übersetzt, das ‚bedingt kompatibel‘ Ausführungen mit geringen Punkteabzügen und ‚nicht kompatibel‘ mit hohen Abzügen ahndet.

Ähnlich wie bei Guidelines sind die Verfasser von Assessments meist Organisationen der Entsorgungs- und Recyclingindustrie. Sie übermitteln durch Definition dieser Standards ihre Rohstoffanforderungen in Form von Designvorgaben an die Verpackungshersteller.

gezogen wird. Grundsätzlich wird hiermit nicht die Recyclingfähigkeit, sondern die Recyclingverträglichkeit bestimmter Ausführungsdetails einer Verpackung nach Einschätzung des jeweiligen Urhebers der Guideline bewertet. Die Bewertungsskala ist ordinal, meist dreistufig in Ampelfarben, wobei rot Unverträglichkeit symbolisiert.

Für Kunststoffverpackungen liegen zahlreiche D4R-Guidelines vor, etwa EPBP, RECOUP, COTREP oder

Fortsetzung auf Seite 50

ANZEIGE

Reisebegleiter auf dem Weg zur nachhaltigen Verpackung

Herausforderung 2025: Wie gelingt es, ganze Verpackungssortimente in wenigen Jahren fit für eine klimaschonende Kreislaufwirtschaft zu machen? „Made for Recycling“ unterstützt Unternehmen dabei, ihre verpackungsspezifischen Nachhaltigkeitsziele sicher zu erreichen.



Verpackungen recyclingfähig gestalten und Abfälle vermeiden: eine Aufgabe, die für die FMCG-Branche zunehmend in den Fokus rückt. Zum einen fordert die Politik innovative Lösungen für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft, zum anderen macht der Handel Druck. Nachhaltige Verpackungskonzepte werden immer mehr zum Erfolgsfaktor am Point of Sale. Zahlreiche Markenhersteller und Händler haben sich daher bereits konkrete Ziele gesetzt, um Kunststoff- und Papierverpackungen zu optimieren. Bis 2025 wollen viele Unternehmen volle Recyclingfähigkeit erreichen, Kunststoff einsparen und den Einsatz von Rezyklaten erhöhen.

Die praktische Umsetzung der Mission stellt Nachhaltigkeitsmanager*innen und Verpackungsingenieur*innen jedoch gerade in international tätigen Unternehmen vor vielfältige Herausforderungen. Von der heute als nicht recycelbar geltenden PET-Schale für Käse bis zur auffälligen Süßwarenverpackung: Es gilt, unterschiedlichste Produktverpackungen für verschiedene Absatzmärkte zu analysieren, zu bewerten und möglichst kosteneffizient an die Anforderungen für die Kreislaufführung der Materialien anzupassen. Oftmals ist dies wenig bekanntes Terrain; ein

erfahrener Begleiter hilft, aufwendige und teure Umwege zu vermeiden. Die Expert*innen des Umweltdienstleisters Interseroh+ bieten mit „Made for Recycling“ eine kontinuierliche fachkundige Beratung – und sind auch bei schwierigen Etappen jederzeit als Problemlöser zur Stelle.

Verlässliche Bewertung auch für den internationalen Markt

Zum Auftakt der gemeinsamen Reise lernen interessierte Unternehmen die Grundlagen der Kreislaufwirtschaft kennen und haben die Möglichkeit, ihr Know-how zu Themen wie Rezyklateinsatz, Mehrweglösungen oder Papierverpackungen in Workshops zu vertiefen. Anschließend gibt es einen ganzen Koffer voll maßgeschneiderter Lösungen mit auf den Weg. Zur Basis-Ausstattung zählt etwa das Online-Tool „Check for Recycling“, mit dem Unternehmen selbst schnell und einfach eine erste Einschätzung zur Recyclingfähigkeit ihrer Verpackungen gewinnen können. Ist eine genauere Analyse gewünscht bzw. erforderlich, übernehmen die international erfahrenen Profis von „Made for Recycling“. Die Expert*innen untersuchen nicht nur die Materialien und das Design der Verpackungen, sondern auch die praktische Sortier- und Recyclingfähigkeit, die stark von der technischen Infrastruktur vor Ort abhängt. Ab 18 von maximal 20 Punkten dürfen die Verpackungen das Siegel „Made for Recycling“ tragen – ein wichtiges Signal für umweltbewusste Verbraucher*innen. Damit können die Hersteller zeigen, dass sie Wert auf eine funktionierende Kreislaufwirtschaft legen und Verantwortung für den Klima- und Ressourcenschutz übernehmen.

Der Weg zum nachhaltigen Verpackungsportfolio verläuft ganz individuell. In jedem Fall ist es vorteilhaft, einen erfahrenen Partner an seiner Seite zu haben. Mehr Effizienz, wertvolles Know-how und der Zugriff auf spezialisierte Dienstleistungen: Beste Voraussetzungen, um die eigene Verpackungsmission erfolgreich zu erfüllen – und schnell ans Ziel zu kommen.



Anerkannter Standard für Recyclingfähigkeit

„Made for Recycling“ basiert auf einer wissenschaftlichen Bewertungsmethodik, die Interseroh gemeinsam mit dem bifa Umweltinstitut entwickelt hat und die vom Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV bestätigt wurde. Das eigene Kompetenzzentrum für Kunststoffrecycling im slowenischen Maribor nimmt jedes einzelne Verpackungsmuster genauestens unter die Lupe. Neben hochmodernen Analysegeräten verfügt das Labor über Maschinen zur Materialverarbeitung sowie NIR-Trenner zur Simulation des Verhaltens von Verpackungen in der Sortierung. 2020 erhielt es die internationale Akkreditierung (ISO/IEC 17025:2017) – als einzige anerkannte Forschungseinrichtung in der EU, die sich auf die Entwicklung und Analyse von Recyclingkunststoffen spezialisiert hat.

Fortsetzung von Seite 53

Standards zur Bemessung der Recyclingfähigkeit (Recyclability Assessments, kurz: RAs), haben einen vollkommen anderen Fokus. Sie beziffern die Recyclingfähigkeit einer Verpackung unter Berücksichtigung einer definierten Rezyklatenwendung. Es sind deskriptive Verfahren, bei denen Verpackungen über die einzelnen Prozessstufen des Recyclings bilanziert werden. Die Bewertungskataloge sind somit als „Buchungsregeln“ dieser Quantifizierung zu verstehen. Einheitlich bildet der Wertstoffanteil einer individuellen Verpackung die Basis. Der hieraus rückgewinnbare prozentuale Anteil ist die Recyclingfähigkeit – der sogenannte „verfügbare Wertstoffanteil“. Die Bilanzierung erfolgt durch Prozesssimulation, bedarfsweise gestützt von Labor-/Technikums-Untersuchungen.

RAs benötigen als Grundlage keine D4R-Guidelines. Sie sind darüber hinaus als deskriptive Methoden auf alle Materialarten nach einheitlichem Maßstab anwendbar. Dies ist wesentlich und unverzichtbar, wenn die Recyclingfähigkeit verschiedener zu vergleichender Materialarten diskriminierungsfrei abgebildet werden soll. Zu den RAs zählen etwa Bewertungen nach DIN EN 13430 und dem Mindeststandard der Zentralen Stelle Verpackungsregister sowie das CHIRA Softwaretool und der CHI-Standard des Instituts Cyclos-HTP. RAs müssen, da sie – wie der Mindeststandard – als Grundlage einer Entgeltbemessung oder einer umweltbezogenen Anbietererklärung nach DIN EN ISO 14021 fungieren, auch methodisch gesehen Realitätsbezug gewährleisten.

Fazit: Der methodische Vergleich verdeutlicht, dass eine strikte Unterscheidung von D4R-Guidelines und D4R-Assessments einerseits und RAs andererseits unbedingt geboten ist. Es ist auch kein Widerspruch, sondern folgerichtig, wenn zum Beispiel dunkle Pigmentierungen von Kunststoffen unter D4R-Aspekten negativ bewertet werden, im RA entsprechend der tatsächlichen Recyclingpraxis aber nicht.

Viele weitere Beispiele ließen sich unter anderem in Bezug auf die unterschiedliche Bewertung von Barrieren oder Klebstoffen formulieren. Ebenso wenig wie Guidelines unmittelbar für ein RA geeignet sind, sind Bilanzierungsvorschriften eines RAs als Designvorgaben zu verstehen. Beispiel für eine diesbezüglich fehlerhafte Interpretation ist die unmittelbare Überführung von Messvorschriften des ZSVR-Mindeststandards in Designvorgaben, etwa zur Größe von Etiketten.

In Bezug auf die EU-weite Standardisierung ist also nicht zu diskutieren, ob D4R-Assessments mit RAs zu harmonisieren sind; sie sind methodisch gesehen inkompatibel. Die Standardisierung von RA-Methoden muss über die Weiterentwicklung des Normungsprozesses vorangetrieben werden, wenn interessengesteuerte Standards vermieden und sachgerechte, neutrale Regularien implementiert werden sollen. Aber auch diese würden nichts daran ändern, dass Bewertungen der Recyclingfähigkeit länderspezifisch unterschiedlich ausfallen, solange Recyclinginfrastrukturen nicht einheitlich und nicht nach dem Stand der Technik ausgeführt sind. *lz 15-22*

Der Autor und die Autorin sind Geschäftsführer des Instituts Cyclos-HTP, Aachen. Das Unternehmen ist auf die Klassifizierung, Begutachtung und Testierung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen und Waren sowie Forschung und Entwicklung auf diesem Gebiet spezialisiert.

Kreislaufwirtschaft macht Abfall zum Wertstoff

Die „REset Plastic“-Strategie der Schwarz-Gruppe ist auf den gesamten Lebenszyklus von Kunststoffen ausgerichtet / Von Anja Köllner

Der Aufbau von Materialkreisläufen für Kunststoffverpackungen schützt das globale Klima, schont erschöpfbare Ressourcen und vermindert die Belastung von Ökosystemen durch Abfälle. Dieser komplexen Aufgabe stellt sich die Schwarz-Gruppe mit der gesamthaften und für alle Unternehmenssparten maßgeblichen Strategie REset Plastic.

Der Kampf gegen die Erderwärmung stellt nahezu alle Wirtschaftsbereiche vor zunehmend anspruchsvolle Herausforderungen. Daneben zählt der wachsende Eintrag von Kunststoffen in die Umwelt zu den wichtigsten global zu lösenden Problemen.

Hier steht insbesondere auch die abpackende Konsumgüterwirtschaft in der Verantwortung. Zum einen, weil gerade Lebensmittelhersteller und Lebensmittelhändler weiter auf die positiven Eigenschaften von Kunststoffen wie deren Vielseitigkeit und hohe Leistungsfähigkeit angewiesen sind. Zum anderen, weil Klimaschutz zum Erhalt der Lebensgrundlagen des Menschen unabdingbar ist. Kreislaufwirtschaft stellt hier einen elementaren Lösungsansatz dar.

Laut einer Studie des World Wide Fund for Nature (WWF) machen Kunststoffverpackungen in Deutschland 27 Prozent des Kunststoffverbrauchs und 57 Prozent der Kunststoffabfälle aus. Sollen damit verbundene Treibhausgas-Emissionen nachhaltig reduziert werden, müssen möglichst viele Kunststoffe aus wiederverwerteten Wertstoffen hergestellt und Wertstoffkreisläufe aufgebaut werden.

Ganz grundsätzlich ist es wichtig, Kunststoffe und Kunststoffabfälle als bedeutende Wertstoffe anzuerkennen. Dieser besonderen Verantwortung stellt sich die Schwarz-Gruppe im Rahmen ihrer gruppenweiten Plastikstrategie „REset Plastic“. Sie profitiert dabei davon, als eines von wenigen Handelsunternehmen den ganzen Wertschöpfungskreis abbilden zu können – von der Produktion über den Handel bis hin zu den Etappen Entsorgung und Recycling.

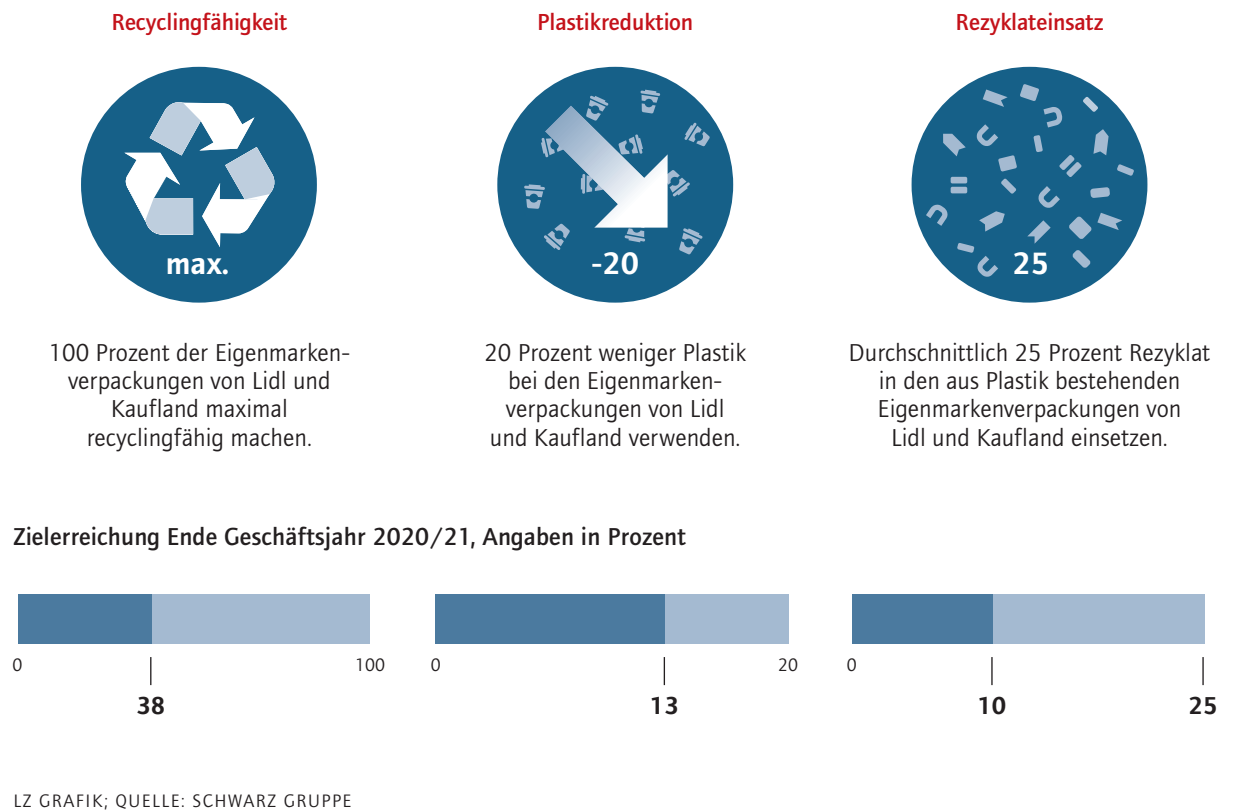
In den vergangenen Jahren hat die Schwarz-Gruppe insbesondere in das Sammeln, Sortieren und Aufbereiten von Wertstoffen sowie in die Entwicklung neuer Technologien investiert. Sie ist damit Vorreiter und zentraler Akteur beim Thema Kreislaufwirtschaft. Ihre Produktionsbetriebe setzen Kreislaufwirtschaft aktiv um. Dies beweisen über 100 Getränkeartikel, deren Flaschenkörper zu 100 Prozent aus PET-Rezyklat bestehen. Allein dadurch können jährlich mehr als 79 000 Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden.

Auch die Umweltsparte Prezero leistet innovative Beiträge zum Umwelt- und Klimaschutz, indem sie Wertstoffe im Kreislauf führt. So werden aus entleerten Kunststoffverpackungen unter anderem neue Haushaltsartikel für die Sortimente der beiden Handelsunternehmen Lidl und Kaufland gefertigt.

Der Einsatz von Rezyklaten hat einen eindeutigen ökologischen Nutzen, spart Energie und verringert den Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase. Quer durch alle Wertstofffraktionen können so laut dem Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft (BDE) durch Recycling enorme Potenziale gehoben und aktuell in Deutschland 50 Mio. t CO₂ eingespart werden. Würde der Rezyklatanteil in Produkten und Verpackungen verdoppelt, kämen weitere 60 Mio. t CO₂-Einsparung hinzu. Auch das europäische Regelwerk setzt darauf, die

Unterwegs zu nachhaltigeren Verpackungen

Zielvorgaben der Schwarz-Gruppe für das Jahr 2025 und Zwischenbilanz



Anja Köllner ist seit Juni 2018 Gesamtprojektleiterin „REset Plastic“ bei der Schwarz-Gruppe.

30%

weniger als noch vor einigen Jahren wiegen aktuell die PET-Einwegflaschen der Schwarz-Getränkeproduktion. Mehr als 100 Getränke werden in Flaschenkörper abgefüllt, die bereits zu 100 Prozent aus Rezyklat bestehen.

Rückgewinnung von Rohstoffen zu verbessern: So sollen bereits im Jahr 2025 EU-weit 65 Prozent aller Abfälle recycelt werden, 2030 dann 70 Prozent. PET-Getränkeflaschen müssen 2025 bereits zu 25 Prozent, 2030 zu 30 Prozent aus Rezyklaten bestehen. Dabei gibt es gerade beim Kunststoff besondere Herausforderungen durch aktuell gültige EU-Vorgaben und Limitierungen, etwa bei der Zulassung von Rezyklaten für den direkten Kontakt zu Lebensmitteln.

Für einen funktionierenden Rezyklatmarkt braucht es eine Gesetzgebung, die die ökologischen Vorteile von recyceltem Plastik widerspiegelt und Rezyklate gegenüber der Verwendung von Neumaterial begünstigt. Außerdem sind Normierungs- und Standardisierungsvorhaben wie Cospatox (*lz 25-21*) oder auch die „Circular Economy Roadmap für Deutschland“ essenzielle Bausteine zur Förderung und Etablierung einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft – nicht nur in Deutschland.

Auch wenn in der öffentlichen Wahrnehmung die Substitution von Plastik durch andere Verpackungsmaterialien als einfache Lösung angesehen wird, müssen verschiedenste Einflussfaktoren und Auswirkungen gesamthaft und sachorientiert betrachtet werden. Wie so oft gilt auch hier: Die Richtung ist klar, doch entlang des Weges treten zahlreiche Zielkonflikte auf. Denn einfache Lösungen für das Problem Plastik gibt es nicht.

So kann ein Verzicht auf Plastikverpackungen zum Verlust von Lebensmitteln führen. Der CO₂-Fußabdruck eines verdorbenen Steaks etwa ist bei weitem größer als derjenige einer Verpackung, die das Fleisch vor dem Verderb geschützt hätte. Das Gewicht von Kunststoffhüllen wurde in den vergangenen Jahren zudem reduziert, um den Material- und Logistikaufwand und die damit verbundene Klimabelastung zu verringern. So wiegen etwa die PET-Einwegflaschen der Schwarz-Produktion heute mehr als 30 Prozent weniger als noch vor einigen Jahren.

Wenn eine Verpackungsumstellung dem Umweltschutz dienen soll, genügt es nicht, kategorisch auf Plastik zu verzichten. Vielmehr muss der gesamte Lebenszyklus von Verpackungen betrachtet werden, und zwar inklusive des „End-of-Life“-Szenarios. Greenwashing und die Suche

nach dem schnellen Marketingserfolg bringen niemanden zum Ziel. Jeder Einzelne muss auf diesem Weg mitgenommen werden. Für Unternehmen, Politik und Verbraucher gleichermaßen muss es daher darum gehen, „Müll“ als Wertstoff zu verstehen, der Komponente einer Kreislaufwirtschaft ist.

Gefragt sind Engagement und innovative Ideen an allen Stationen der Wertschöpfungskette. Um beispielsweise das Erkennen und damit auch das Sortieren von Stoffströmen in Sortieranlagen und Recyclingbetrieben zu verbessern, beteiligt sich die Schwarz-Gruppe an Holy Grail 2.0, der branchenübergreifenden Initiative zur Nutzung digitaler Wasserzeichen. Diese unsichtbaren Kennzeichnungen enthalten alle wichtigen Informationen zu Verpackungsmaterial, -herkunft und -anwendung und ermöglichen somit optimierte Sortierqualitäten, die eine Voraussetzung für hochwertige Rezyklate sind. Eine solche Sortierung mittels digitaler Wasserzeichen wird in 2022 auch in Deutschland in einem unserer modernen Prezero-Werke pilotiert.

Auf politischer Ebene befürwortet die Schwarz-Gruppe Maßnahmen, die das Sammeln und das Recyceln von Wertstoffen in ganz Europa verbessern. Mithilfe eigens entwickelter Trennhinweise auf Eigenmarkenverpackungen befähigen Kaufland und Lidl ihre Kunden in allen EU-Ländern dazu, einen Beitrag zur besseren Abfalltrennung zu leisten. Auch gut funktionierende Pfandsysteme sollten beim Ausbau der Kreislaufwirtschaft eine zentrale Rolle spielen. Sie generieren hochgradig saubere Stoffströme, mit denen beispielsweise der Kreislauf für PET-Getränkeflaschen geschlossen werden kann.

Kreislaufwirtschaft liefert dabei nicht nur Vorteile für die Umwelt, sondern dient auch der Wertschöpfung. Studien beziffern das entsprechende Potenzial für die kommenden Jahre hierzulande auf dreistellige Milliardenbeträge beziehungsweise auf bis zu 5 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Mehr Ökologie zahlt sich also auch ökonomisch aus.

Globale Herausforderungen wie Klimaschutz und Umweltverschmutzung durch Kunststoffe brauchen globale und skalierbare Lösungen. Nur gemeinsam können alle Beteiligten entlang der gesamten Lieferkette einen messbaren Erfolg erzielen. *lz 15-22*

Verpackungen recyceln schützt das Klima

Automatische Sortierung liefert hochgradig reine Materialströme – FMCG-Hersteller, Händler und Verbraucher können die Qualität des Inputs noch steigern / Von Axel Subklew

Klima- und Ressourcenschutz sind große gesellschaftliche Herausforderungen. Kreislaufwirtschaft leistet dazu einen wichtigen Beitrag. Das Recycling von Verpackungen kann durch Investitionen in moderne Sortiertechnik, recyclingfreundlicheres Verpackungsdesign und mehr Sorgfalt beim Abfalltrennen verbessert werden.

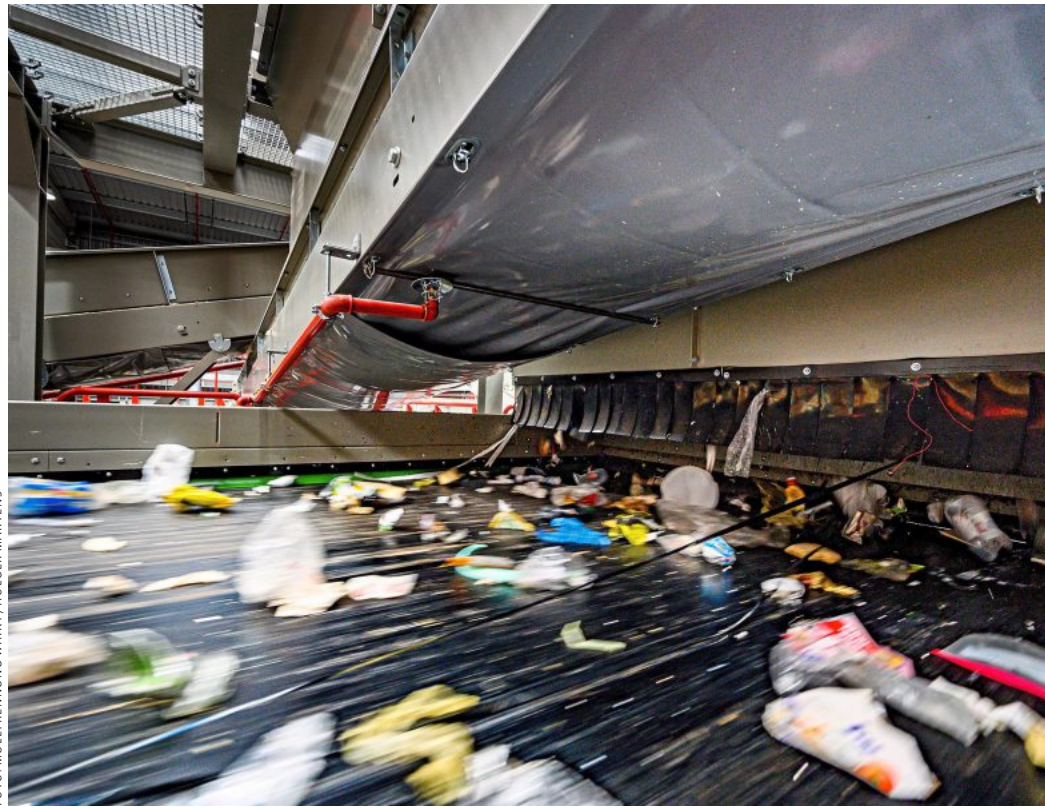


FOTO: MULTIREINIGUNG WIKIT/ANDRÉ WARTENS

Alle Abfälle aus den Gelben Tonnen und Gelben Säcken gelangen in Anlagen, in denen sie sortiert und die unterschiedlichen Wertstoffe für das spätere Recycling bereitgestellt werden. Verantwortlich für die Sammlung, Sortierung und Verwertung gebrauchter Verkaufsverpackungen sind die dualen Systeme – gemeinsam mit ihren Dienstleistern aus der Entsorgungs- und Recyclingbranche übernehmen sie die Organisation.

Mit dem Inkrafttreten des VerpackG im Jahr 2019 sind die gesetzlich vorgegebenen Recyclingquoten deutlich gestiegen. So galt zum Beispiel für die werkstoffliche Verwertung von Kunststoffverpackungen bis zum Jahr 2018 eine Quote von 36 Prozent. Ab 2019 mussten die dualen Systeme bereits 58,5 Prozent der lizenzierten Kunststoffverpackungen dem Recycling zuführen. Anfang 2022 stieg die Recyclingvorgabe auf 63 Prozent.

Es liegt also in der Natur der Sache, dass alle Beteiligten bestrebt

sind, möglichst viele Verpackungsabfälle einem Recycling zuzuführen. So haben diese deutlich erhöhten Anforderungen auch einen massiven Investitionsschub in der Anlagentechnik ausgelöst. Durch modernere und größere Anlagen wurden nicht nur die Kapazitäten erhöht. Mit der heute eingesetzten Anlagentechnik können zudem einzelne Stoffströme differenzierter sortiert werden als noch zu

Am Ende des viestufigen Sortierprozesses stehen bis zu 95 Prozent sortenreine Materialströme

Zeiten der Verpackungsverordnung.

Deutschlandweit sind Sortieranlagen in der Lage, die Abfälle aus den Gelben Tonnen und Säcken nahezu vollautomatisch zu sortieren. Maschinen wie Trommelsiebe, Windsichter und Ballistikseparatoren trennen die Abfälle und Materialien nach Größe, Form und Gewicht, während Überbandmagneten Verpackungen oder Gegenstände aus Metall aussortieren.

Mit Argusaugen: Nah-Infrarotscanner erkennen neben Papier und faserbasierten Verbunden auch Kunststoffe wie PET, Polyethylen (PE), Polypropylen (PP) und Polystyrol (PS).

Wirbelstromscheider extrahieren alle Nicht-Eisen-Metalle wie beispielsweise Aluminium aus dem Abfallstrom, indem sie diese elektromagnetisch aufladen und abstoßen.

Herzstücke jeder Sortieranlage sind die Nah-Infrarotscanner (NIR-Scanner), die im Sortierprozess vielfach eingesetzt werden. Diese Scanner analysieren mittels Lichtreflektion im nah-infraroten Spektrum die Oberfläche der Verpackungen und erkennen so nicht nur Materialarten wie Papier und faserbasierte Verbundstoffe, sondern auch unterschiedliche Kunststoffarten wie PET, Polyethylen, Polystyrol und Polypropylen. Durch Druckluft werden die unterschiedlichen Wertstoffe in den NIR-Scannern voneinander getrennt.

Über 90 Prozent der Abfälle werden so vollautomatisch durch die Sortieraggregate getrennt. Lediglich zur abschließenden Qualitätssicherung wird am Ende des maschinellen Sortierprozesses noch einmal von Hand nachsortiert.

Am Ende des Sortierprozesses sind die getrennten Materialien bis zu 95 Prozent sortenrein. PET, Polyethylen, Polystyrol, Polypropylen, Folien, Verbundstoffe, Aluminium, Metalle, Papier/Pappe/Karton werden zu Wertstoffballen gepresst und in die entsprechenden Aufbereitungsanlagen weitertransportiert. Diese hohe Sortenreinheit der Stoffströme ist entsprechende Voraussetzung für die

Fortsetzung auf Seite 52

Anzeige

Klimafreundlich verpacken mit Wellpappe

Mehrweg kann nicht immer mehr

Weniger Verpackungsmaterial, geringerer Ressourcenverbrauch und recycelbar: Um diese Anforderungen an klimafreundliche Verpackungen zu erfüllen, setzt der boomende Onlinehandel auf Wellpappe. 90 Prozent der hier verwendeten Verpackungen sind aus diesem Material, das aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt wird und sich nach Gebrauch problemlos recyceln lässt. Inzwischen sind auch erste Mehrweglösungen im E-Commerce vertreten – und werden mitunter als grundsätzlich umweltschonender und klimafreundlicher präsentiert. Zu Recht?

Das bifa Umweltinstitut und die Papiertechnische Stiftung haben sich die Treibhausgasbilanz von Mehrwegsystemen gegenüber Verpackungen aus Wellpappe genauer angeschaut. Ergebnis: Ein pauschaler, uneingeschränkter Umweltvorteil von Mehrweg gegenüber Wellpappe ist nicht festzustellen. Die Bewertung sollte nach Ansicht der Experten zudem anhand konkreter Verpackungsbeispiele erfolgen.

Vor allem das geringe Verpackungsgewicht von Wellpappenverpackungen ist vorteilhaft für ihre Ökobilanz. Material-

menge und -eigenschaften lassen sich deutlich feiner auf die Ware und den Transportweg abstimmen – bis hin zur exakt



auf ein Produkt zugeschnittenen Lösung. So wird nicht mehr Verpackung als nötig eingesetzt. Die starren und schwereren Mehrweg-Boxen mit ihren wenigen Standardmaßen nehmen mehr Transportraum in Anspruch, was die Emissionsbilanz ebenfalls ungünstig beeinflusst.

Weiterer Vorteil für den Klimaschutz: Der vorbildliche Stoffkreislauf der Wellpappe wirkt sich positiv auf die Treibhausgasbilanz aus, während durch Transporte und Reinigung der leeren Mehrwegbehälter zusätzliche Umweltbelastungen entstehen.

Produktschutz gleich Klimaschutz

Das bifa Umweltinstitut kommt zu dem Schluss, dass der Schutz durch die Verpackung letztendlich entscheidend ist für ihre ökologische Bewertung. Denn die Herstellung der Produkte verursacht meist einen viel höheren CO₂-Fußabdruck als die Verpackung selbst. „Umso wichtiger ist ein effektiver Produktschutz, denn jedes aufwendig hergestellte, aber dann ungenutzte Produkt bedeutet eine vermeidbare Umweltbelastung. Wellpappe bewährt sich hier tagtäglich. Passgenau, stabil und nachhaltig schützt sie die Waren beim Transport und bei der Lagerung“, so Dr. Oliver Wolfrum, Geschäftsführer des Verbandes der Wellpappen-Industrie (VDW).

Die Analyse des bifa Umweltinstituts und der Papiertechnischen Stiftung im Auftrag des VDW und des Verbandes Die Papierindustrie finden Sie unter www.wellpappen-industrie.de im Bereich „Publikationen“.

Fortsetzung von Seite 55

Aufbereitung von Sekundärrohstoffen für die Industrie.

Trotzdem gibt es noch immer verschiedene Herausforderungen, die den Sortierprozess und das Verpackungsrecycling erschweren. So stoßen zum Beispiel die meisten derzeit eingesetzten Scanner bei manchen Verpackungen an ihre Grenzen: Mit Ruß schwarz gefärbte Kunststoffe etwa absorbieren das NIR-Signal fast vollständig und können nicht erkannt werden. Auch Kunststoffbänderrollen gesleevert Verpackungen können die richtige Zuordnung des darunter liegenden Korpus verhindern.

Hinzu kommt: Durch Verschiebungen bei den eingesetzten Verpackungsmaterialien hat sich die Zusammensetzung im Input der Sortieranlagen in den vergangenen Jahren verändert. So liegen zum Beispiel faserbasierte Lösungen anstelle von Kunststoffen oder flexible Kunststoffverpackungen im Trend. Zudem hat auch die Erweiterung der Pfandpflicht unmittelbare Auswirkungen auf den erzeugten PET-Mix, da nun noch mehr Getränkeflaschen aus PET im Einwegpfandsystem geführt werden.

Potenziale für optimierte Sortierergebnisse bietet die Weiterentwicklung der Sortiertechnik. So sind zum Beispiel modernste Sortiermaschinen mittlerweile in der Lage, auch rußgefärbte, schwarze Kunststoffe zu erkennen. Zukünftig könnten außerdem Markertechnologien wie digitale Wasserzeichen oder Tracer-Based-Sorting (TBS) die Ausbeuten für das Recycling steigern.

Doch neben dem Einsatz hochmoderner Technik muss auch die Verpackung in den Fokus rücken. FMCG-Hersteller sind aufgefordert, ihre Verpackungen kreislauffähiger zu gestalten, Stichwort „Design for Recycling“. Ein Hebel wäre zum Beispiel, den Einsatz von Mehrschichtverbunden zu reduzieren. Denn fest miteinander verbundene Kunststoff-Lagen können in Sortieranlagen nicht voneinander getrennt werden. Zudem sollten in Verpackungen mehr helle und transparente Kunststoffe verarbeitet werden. Diese können von NIR-Scannern besser erkannt werden, und die daraus erzeugten Rezyklate bieten mehr Möglichkeiten in der Anwendung.

Wichtig bleibt natürlich die Aufklärung der Verbraucherinnen und Verbraucher. Sie spielen eine zentrale Rolle für das Recycling von Verkaufsverpackungen. Nur wenn entleerte Verpackungen in Privathaushalten richtig in den Gelben Tonnen oder Gelben Säcken sowie in den Sammelsystemen für Papier, Pappe Karton und Glas entsorgt werden, können die Wertstoffe im Kreislauf gehalten werden. Falsch entsorgte Abfälle – sogenannte Fehlwürfe – müssen nicht nur aussortiert und gesondert entsorgt werden. Sie können darüber hinaus das Recycling richtig entsorgter Verpackungen erheblich behindern.

Hier setzt die Initiative „Mülltrennung wirkt“ an: Im Auftrag der dualen Systeme informiert sie über richtige Mülltrennung, räumt mit Mythen auf und motiviert zum Mitmachen. Ziel ist es, den Restmüllanteil in den Gelben Tonnen und Säcken zu reduzieren und damit sowohl Sammelmengen als auch Qualität der Verpackungsabfälle für die Sortierung und Verwertung zu verbessern. Händlern und Produktherstellern bietet die Initiative ebenso viele Möglichkeiten, gemeinsam über die richtige Entsorgung von Verkaufsverpackungen zu informieren. *lz 15-22*

Der Autor ist Sprecher der Initiative „Mülltrennung wirkt“.

Die Blaue Tonne ist offen für Papierverbunde

Das Recycling von Fasermaterial kann in allen dafür vorgesehenen Sammelkanälen noch verbessert werden / Von Christian Schiffers

Papierverbunde gehören rechtlich in die Gelbe Tonne, werden von Verbrauchern aber fast zur Hälfte in der Altpapier-Tonne entsorgt. Dorthin gelangende Papierfasern werden seit Langem erfolgreich recycelt. Die Optimierung des Recyclings auf beiden Entsorgungspfaden erfordert diverse konzentriert umgesetzte Maßnahmen.

In Gelbe Tonnen und Säcke gehören alle Verpackungen – außer solche aus Glas oder Papier, so die Initiative „Mülltrennung wirkt“ der dualen Systeme. Für die meist blaue Altpapier-Tonne bestimmt sind gebrauchte Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton (PPK), die zu mehr als 95 Masseprozent („95/5“) oder vollständig aus Papierfasern bestehen. Diesen „Mono“-Status verlieren beschichtete PPK-Verpackungen, wenn das Hauptmaterial zu 95 Prozent oder weniger aus Papierfasern besteht. Den sogenannten „Papier-Verbunden“ sind die gelben Sammelbehälter zugewiesen. So die Theorie der rechtlichen Fiktion, die den Verwertern von PPK-Verpackungen das Privileg – und Konsumenten die Last – zweier, von spezifischen Materialkombinationen abhängiger Erfassungspfade einräumt.

Nach einer Studie der Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM) im Auftrag der Papiererzeuger und -verarbeiter belief sich die Marktmenge der über die Blaue Tonne 2020 zu sammelnden PPK-Monoverpackungen auf knapp 2,8 Mio. Tonnen, inklusive knapp 400 000 t „95/5“. Für den Gelben Sack bestimmte PPK-Verbunde kommen auf 239 000 t und damit gerade einmal 7,9 Prozent des Gesamtvolumens.

In der Realität verhalten sich Privathaushalte jedoch nicht getreu der rechtlichen Fiktion: GVM-Analysen zufolge enthielten Gelbe Tonnen und Säcke 2020 mit 46 000 t weniger als ein Fünftel (19,3 Prozent) der dort zu sammelnden PPK-Verbunde. Von deren Gesamtmenge landeten vielmehr 118 000 t oder fast die Hälfte (49,4 Prozent) in der Altpapier-Tonne und nahezu ein Drittel (31,3 Prozent) in der Restmülltonne. GVM-Fazit: Die Blaue Tonne ist nach wie vor der mengenmäßig bedeutendste Erfassungsweg für PPK-Verbunde.

Nach einer aktuellen Studie der TU Graz lässt Faserstoff aus PPK-Verpackungen potenziell bis zu 25 Recyclingkreisläufe zu. Die Zahl der Zyklen wird aber beeinträchtigt durch die Altpapiersammelquote, mechanische Beanspruchungen sowie Verluste beim Reinigen des Fasermaterials. Gleichwohl gilt das Recycling von Papierfasern als ein erfolgreiches Modell gelebter Kreislaufwirtschaft.

Daher sind alle am Wirtschaftsgut Altpapier beteiligten Unternehmen und staatlichen Verantwortungsträger verpflichtet, die Quantität und Qualität des Rezyklats Altpapierfaser zu erhalten und zu vergrößern. Somit sind die Recyclingfähigkeit von PPK-Mono und PPK-Verbunden sowie deren tatsächliches Recycling über die Sammelpfade „Blau“ und „Gelb“ zu bewerten und zu optimieren.

Verbandstudien belegen, dass die Faserkomponenten mehrerer Dutzend repräsentativ ausgewählter PPK-Verpackungen aus der Altpapiersammlung vollständig und ohne qualitative Einbuße recycelt werden können. Gleichwohl verringert sich die Faserstoffausbeute erwartungsgemäß um den Anteil papierfremder Bestandteile. Insbesondere Kunststoffe aus Beschichtungen fallen als Rejekte an.

Nicht recycelbare mehrschichtige Kunststoffverpackungen durch faserbasierte Verbunde zu substituieren ist



Know-how gefragt: Entscheidend für das erfolgreiche Recycling von Verpackungen ist die Entsorgung im richtigen Sammelbehälter. Klare Kennzeichnungen können Verbraucher dabei unterstützen.

Im feuchten „gelben“ Sammelkanal geht der Wert des Wirtschaftsgutes Faserstoff derzeit fast komplett verloren.

unter Umweltaspekten sinnvoll. Es wird jedoch behauptet, dass ein – bis dato nicht mit Zahlen belegtes – vermehrtes Aufkommen solcher Verbunde die Kreislaufwirtschaft schädige oder zumindest die Altpapierqualität belaste.

Dem ist allerdings entgegenzuhalten: Zum einen machen die 118 000 t PPK-Verbunde lediglich 2,1 Prozent der 5,5 Mio. t Altpapier aus, die bei Privathaushalten gesammelt werden. Zum anderen beträgt die mit PPK-Material einhergehende „Kunststofffracht“ nach GVM-Ermittlungen nur 28 300 t.

Wie eine ebenfalls von den Papiererzeugern und -verarbeitern initiierte Studie des Instituts für Papierfabrikation und Mechanische Verfahrenstechnik (PMV) der TU Darmstadt belegt, fallen aus der gesamten Altpapiermenge in Deutschland – rund 12,5 Mio. t – rund 490 000 t oder 3,9 Prozent Grob-Rejekte an. Der Kunststoffanteil darin wird auf 50 Prozent geschätzt, also 245 000 t. Davon stammen jedoch nur die besagten 28 300 t (11,6 Prozent) aus PPK-Verpackungen. Neben diesen muss es daher weitere, wesentlich bedeutendere Eintragsquellen von Kunststoffen in das Altpapier geben.

Anders als über die „trockene“ Altpapier-Sammlung verliert das Wirt-

schaftsgut Faserstoff über die „feuchte“ gelbe Sammlung nahezu seinen gesamten Wert. Dies liegt weniger an Beschichtungen oder Füllgut-Anhaftungen als vielmehr an der Kontaminations-Fracht aus anderen Leichtstoffverpackungen (LVP). Die 46 000 t umfassende Sortierfraktion „PPK aus LVP“ trifft auf begrenzte Verarbeitungskapazitäten, wird daher zumeist thermisch verwertet und hat noch nicht einmal einen eigenen Status in der Altpapier-Sortenliste. Insofern würde jedes Beharren oder Verschärfen der Zuordnungs-Regel zwischen „Blau“ und „Gelb“ verantwortungslos und widersinnigerweise dazu führen, dass noch mehr wertvolles Altpapier-Rezyklat dem Kreislauf entzogen wird und die dualen Systeme zwingt, es in die Verbrennung zu schieben.

Zur Verbesserung des erfolgreichen Altpapier-Recyclings sind konzentrierte Maßnahmen aller Akteure notwendig. So sind nach den Prinzipien des „Design for Recycling“ grundsätzlich Monomaterial-Verpackungen zu bevorzugen und die Materialeffizienz zu optimieren. Für individuelle PPK-Verbunde sind die Recyclingfähigkeit und die Zuordnung zum gelben oder blauen Wertungsweg nach klaren, sachgerechten und europaweit einheitlichen Methoden und Kriterien zu begründen. Auch die einst willkürlich gesetzte 95/5-Grenze ist zu überprüfen.

Weiterhin sind Verpackungen zum Zweck der Unterstützung von Verbrauchern zu kennzeichnen. Die Marktgesetze unterstützen Inverkehrbringer dabei, ihre beschichteten und veredelten PPK-Verpackungen für den blauen Erfassungspfad zu ertüchtigen.

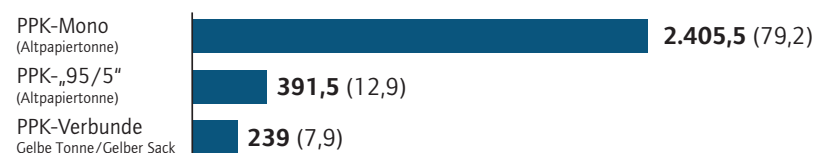
Neben der Verpackungsoptimierung kommt aber der Nachsortierung des „blauen“ Altpapiers eine besondere Bedeutung zu. Hier sind technische und organisatorische Innovationen und Investitionen vonnöten. Dazu zählen sichtbare oder unsichtbare Codes, fluoreszierende Farben oder Bilderkennungsverfahren, die eine sortenreine Trennung der Haushaltssammelware ermöglichen.

Als wesentlicher Grund für das Desinteresse des Marktes an „PPK aus LVP“ werden unisono geltende lebensmittelrechtliche Beschränkungen angeführt. Daher sollten auch für Food-Verpackungen Forschungsprojekte und FuE-Maßnahmen zur Nachsortierung, Zerfaserung, Aufreinigung und Wiederverwendung von Altpapier-Rezyklaten aus der Gelben Tonne implementiert werden. *lz 15-22*

Der Autor ist Geschäftsführer des Fachverbands Faltschachtel-Industrie.

Verbund-Menge ist relativ gering

Verbrauch von Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton¹⁾ in Privathaushalten 2020 – Angaben in 1.000 t²⁾

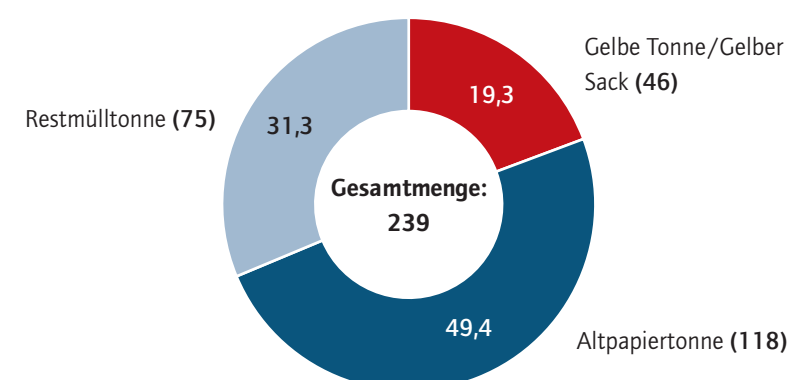


¹⁾Ohne Getränkeverpackungen; ²⁾In Klammern: Prozent-Anteile; Gesamtmenge: 3036

LZ GRAFIK; QUELLE: VERBÄNDE DER PAPIERERZEUGUNG UND -VERARBEITUNG

Löwenanteil im Altpapier

Erfassung von PPK-Verbunden in Privathaushalten 2020 – Angaben in Prozent¹⁾



¹⁾In Klammern: Mengen absolut

LZ GRAFIK; QUELLE: VERBÄNDE DER PAPIERERZEUGUNG UND -VERARBEITUNG

Ohne Registrierung kein Verkauf

Novelle des VerpackG sorgt für mehr Wettbewerbsgleichheit – Registrierungspflicht wird stark erweitert – Automatisches Vertriebsverbot bei Verstößen / Von Gunda Rachut

Künftig müssen alle gewerbsmäßigen Inverkehrbringer von Verpackungen ihre relevanten Daten im Register „LUCID“ eintragen. Weitere neue Auflagen betreffen Online-Marktplätze und Fulfillment-Dienstleister.

Bisher galt die Registrierungspflicht nur für Inverkehrbringer von Verpackungen, die – wie etwa Verkaufs- oder Versandverpackungen – am dualen System beteiligt werden müssen. Inverkehrbringer von Transportverpackungen, industriellen Verpackungen, pfandpflichtigen Einweggetränkerverpackungen, Mehrwegverpackungen und Verpackungen für schadstoffhaltige Füllgüter waren bisher von der Registrierungspflicht ausgenommen. Doch dies ändert sich mit der Novelle des Verpackungsgesetzes zum 1. Juli 2022. Bis zu diesem Stichtag müssen sich alle Unternehmen, die gewerbsmäßig in Deutschland verpackte Waren in Verkehr bringen, im Verpackungsregister LUCID registrieren – und das unabhängig von der jeweiligen Verpackungsart. Bei Verstößen tritt automatisch ein Vertriebsverbot in Kraft.

Bei der Registrierung sind künftig neben den einzelnen Markennamen auch die Verpackungsarten der jeweils damit verpackten Waren zu hinterlegen. Das Register wird deshalb entsprechend erweitert. Für die Zentrale Stelle Verpackungsregister (ZSVR) besteht die Herausforderung darin, den Registrierungsprozess für Hersteller aus dem In- und Ausland trotzdem schlank und einfach zu halten.

Um dies zu ermöglichen, hat die ZSVR die Registrierungsschritte von aktuell noch acht auf fünf reduziert und zudem weitere Anpassungen vorgenommen, mit denen die Benutzerfreundlichkeit erhöht wird. Mittels Icons, Bildern und Info-Texten zu den Verpackungsarten und Markennamen soll den verpflichteten Unternehmen Orientierung und Hilfestellung während des Registrierungsprozesses gegeben werden.

Das Ziel besteht darin, die Registrierung ohne Unterbrechung „in einem Guss“ durchlaufen zu können und Fragen dort zu klären, wo sie entstehen. Die ZSVR bietet den neuen Registrierungsprozess ab dem 4. Mai 2022 an, sodass die verpflichteten Unternehmen ausreichend Zeit haben, sich rechtskonform zu verhalten.

Auslöser der gesetzlichen Änderungen sind die nationale Berechnung der Recyclingquoten und die Pflicht zum Bericht an die Europäische Union. Die Berechnung der Recyclingquoten fand in den verschiedenen europäischen Ländern auf sehr unterschiedlicher Basis statt. Das führte vereinzelt zum Ausweis sehr hoher Quoten. Im Jahr 2019 wurde mit dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/665 die Berechnung der nationalen Recyclingquoten auf eine einheitlichere Basis gestellt. Eine der entscheidenden Änderungen bestand darin, dass die Daten direkt bei den Unternehmen erhoben werden müssen. Eine Lösung über Studien ist künftig nicht mehr erlaubt.

In Deutschland erfolgt die Berichterstattung an die EU-Kommission bislang durch das Umweltbundesamt, gestützt auf Gutachten der Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung, Mainz. Das jüngste Gutachten hat die GVM im November 2021 für das Bezugsjahr 2019 veröffentlicht.

Zukünftig erfolgt die Datenerhebung durch das Statistische Bundesamt auf Basis des Umweltstatistikgesetzes. Die Adressdaten der ZSVR dienen als Grundlage zum Erfassen der Daten der weiteren Verpackun-



FOTO: INSTANLEY/SHUTTERSTOCK

gen, die in Deutschland in Verkehr gebracht werden.

Zum 1. Juli 2022 erfolgt ein weiterer großer Schritt in Richtung Wettbewerbsgleichheit durch den Einbezug der Online-Marktplätze. Diese dürfen das Anbieten von Produkten in systembeteiligungspflichtigen Verpackungen ab diesem Zeitpunkt nur noch dann ermöglichen, wenn die Verkäufer im Verpackungsregister LUCID registriert sind und ihre Verpackungen korrekt am dualen System beteiligt haben. Konkret müssen die Marktplätze prüfen, dass sich ihre

34%

mehr Einträge als Anfang 2021 verzeichnet aktuell das Verpackungsregister LUCID. 40 000 der 275 000 registrierten Unternehmen haben ihren Firmensitz in China.

Händler rechtskonform verhalten.

Die ZSVR steht schon seit dem vergangenen Jahr im Austausch mit allen relevanten nationalen sowie internationalen Marktplätzen. Aktuell errichtet die ZSVR eine Schnittstelle, an der die Marktplätze automatisiert Registrierungsdaten abfragen können. Diese Schnittstelle können auch beispielsweise stationäre Händler und Fulfillment-Dienstleister nutzen.

Die neue gesetzliche Verantwortung im Online-Handel zeigt bereits Wirkung: Die Registrierungszahlen gehen seit den ersten Mailings der

Einlasskontrolle: Amazon, Ebay & Co. dürfen auf ihren Plattformen künftig nur noch Händler zulassen, die nachweislich rechtskonform registriert sind.

großen Marktplätze deutlich nach oben, aktuell sogar überproportional stark. Seit Anfang 2021 ist die Zahl der Einträge im Verpackungsregister LUCID um 70 000 auf 275 000 gestiegen. Mit knapp 40 000 registrierten Herstellern liegt China auf dem zweiten Platz hinter Deutschland. In der jetzt beginnenden „ersten“ Phase stellt die ZSVR den Marktplätzen kontinuierlich aktuelle Registerdaten zur Verfügung. Im Juni 2022 startet der vollständig automatisierte Registerabruf.

18,9 Millionen Tonnen Verpackungsabfall sind in Deutschland 2019 laut Umweltbundesamt angefallen. Das sind mehr als 227 Kilogramm pro Kopf und Jahr, von denen rund 108 Kilogramm und damit etwa 48 Prozent auf private Endverbraucher entfallen. Sowohl der Koalitionsvertrag als auch die Vorarbeiten der Europäischen Kommission zur Überarbeitung der Verpackungsrichtlinie machen deutlich, dass weitere politische Maßnahmen geplant sind, die sowohl die Masse als auch die Qualität der Verpackungsabfälle betreffen.

Die ZSVR hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Hersteller von Verpackungen bei allen Prozessen mitzunehmen, zu informieren und den Weg zur korrekten Produktverantwortung einfach zu gestalten. Die gesetzlichen Änderungen in der Novelle des VerpackG haben den Weg zu diesen Zielen geöffnet. *Iz 15-22*

Die Autorin ist Vorstand der Zentralen Stelle Verpackungsregister.

Auf ganzer Linie profitieren.



Maximale Ausbeute.
Minimales Give-away.
Perfekte Hygiene.

Portionieren, slicen und verpacken Sie Wurst, Schinken und Käse effizient und prozesssicher. Gesteuert über die zentrale MULTIVAC Line Control und mit digitaler Unterstützung der MULTIVAC Smart Services. Unser Engineering-Know-how eröffnet Ihnen über die ganze Prozesskette hinweg weitere Einsparpotenziale: z. B. beim Zuführen, Beladen, Kennzeichnen, Prüfen und Kartonieren. Mit nur einem Ansprechpartner für Beratung, Projektierung, Wartung, Service und Schulung.

Nähere Informationen unter www.multivac.com

MULTIVAC

ANUGA FOOD TEC
Besuchen Sie uns auf der Anuga Food Tec, Köln
26. bis 29. April 2022
Halle 8.1, Stand C010

IFFA
Besuchen Sie uns auf der IFFA, Frankfurt a. M.
14. bis 19. Mai 2022
Halle 11.1, Stand B11

Institute bündeln Kreislauf-Expertise

Das auf Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Verpackungen spezialisierte österreichische Forschungsinstitut OFI, Wien, und das deutsche Institut Cyclos-HTP (CHI, s. Seite 49), Aachen, bündeln ihre Kompetenzen. Im Fokus steht die Anwendung und Weiterentwicklung des CHI-Standards zur umfassenden Bewertung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen. Nach durchgeführter Evaluation stellen die beiden unabhängigen Partner Kunden aus der abpackenden Wirtschaft ein Zertifikat aus und bieten Unterstützung an, sollte Optimierungsbedarf vorliegen. Das von Cyclos-HTP seit 2011 entwickelte Bewertungssystem ist nach Unternehmensangaben als Industriestandard etabliert. Es ist konform zum deutschen Mindeststandard der Zentralen Stelle Verpackungsregister und integriert auch die österreichischen Sortier-, Recycling- und Verwertungsstrukturen. Bis 2030 sollen alle im EU-Raum eingesetzten Verpackungen entweder wiederverwendbar oder kostengünstig recycelbar sein. *hdw/lz 15-22*

Danish Crown will nachhaltiger werden

Der Großschlachter Danish Crown will mittels der neuen Strategie „Geringere Mengen, verbesserte Wiederverwertbarkeit“ bis 2030 alle Verpackungen im Portfolio recycelbar machen und den Materialverbrauch – aktuell jährlich 86 000 Tonnen – um 30 Prozent absenken. 2025 soll das Packaging-Portfolio bereits zu 90 Prozent wiederverwertbar sein und 15 Prozent weniger Gewicht in die Waagschale werfen. Unterwegs zu ihren Zielen wollen die Skandinavier im Rahmen eines Innovationsprogramms sowohl mit etablierten Lieferanten als auch mit Startup-Partnern neue, vor allem biologisch abbaubare Verpackungen entwickeln. Bei allem Bemühen um Nachhaltigkeit werde Danish Crown in puncto Sicherheit, Haltbarkeit und Qualität der eigenen Produkte „niemals Kompromisse“ eingehen, so CPO Lars Feldkau. Der Konzern hat sich verpflichtet, seinen CO₂-Fußabdruck bis zum Jahr 2030 zu halbieren und spätestens 2050 klimaneutral zu wirtschaften. *hdw/lz 15-22*

Neuer Verschluss für Papierflaschen

Die Paper Bottle Company (Paboco lz 08-22) hat für ihre eigenen Papierflaschen gemeinsam mit dem schwedischen Spezialisten Blue Ocean Closures den Prototyp eines faserbasierten Schraubverschlusses entwickelt. Dieser ist nach Unternehmensangaben mit einer zu diversenflüssigen Food- und Nonfood-Produkten kompatiblen Barrierschicht überzogen. Nach Beginn der Serienproduktion im Jahr 2023 will Paboco – ein Joint-Venture der Verpackungshersteller Alpla und Billerud Korsnäs – Papierflaschen mit dem neuen Verschluss an renommierte Kooperationspartner aus der Markenartikel-Industrie liefern. Dazu zählen Carlsberg, Coca-Cola, L'Oréal, Pernod Ricard sowie Procter & Gamble. Als erste Füllgüter sind kohlenstofffreie Getränke sowie Kosmetik- und WPR-Produkte vorgesehen. Sollte die Zeitspanne bis zur Serienreife des neuen Verschlusses wider Erwarten länger als geplant dauern, will Paboco an die Partner zunächst Papierflaschen mit konventionellen Verschlüssen liefern. *hdw/lz 15-22*



Freie Auswahl: Thorsten Heil, O+G-Experte bei Tegut, kauft Bio-Karotten sowohl verpackt als auch unverpackt ein. Die lose Variante bestreitet aktuell 60 Prozent des Angebots.

„Wir verbessern uns permanent“

Tegut ersetzt Plastikhüllen im O+G-Sortiment durch ökologisch und wirtschaftlich sinnvolle Alternativen – Die Hälfte ist schon unverpackt

Obst und Gemüse wird zunehmend lose angeboten. Der Kunden-Anspruch an den LEH, der Umwelt zuliebe weniger Ware in Plastik zu verpacken, ist schnell geäußert. Die Umsetzung am POS kommt aber mitunter einer von Zielkonflikten begleiteten Gratwanderung gleich. Thorsten Heil, Bereichsleiter Einkauf O+G bei Tegut, erklärt, auf welche Plastik-Alternativen die Migros-Tochter setzt und wo Primärverpackungen aus Kunststoff bis auf Weiteres noch nicht gut substituiert werden können.

Herr Heil, wie viele Plastikverpackungen gibt es bei Tegut im Obst und Gemüse-Sortiment?

Der Anteil schwankt im Jahresverlauf je nach Saison und Lieferantenmix. Im Gesamtsortiment – konventionell und Bio – hat verpackte Ware hat einen Umsatzanteil von 40 bis 45 Prozent, auf die Menge bezogen verkaufen wir die Hälfte bereits lose.

Bei welchen Produkten ist es gelungen, Plastik zu ersetzen?

Äpfel bieten wir seit Jahren plastikfrei an, das ist mittlerweile Standard im LEH. Demeter-Äpfel in Kartonschalen beispielsweise sind ein Verkaufsschlager. Eine Herausforderung waren mit Papier umhüllte Bio-Kartoffeln. Bei hohen Taktzahlen und großen Mengen wird händisches Abfüllen und Verschließen zu teuer. Wir haben in Kooperation mit unserem Lieferanten dann – im zweiten Anlauf – eine Lösung zum maschinellen Verpacken in Papiersäcken gefunden.

Tegut bietet seit Jahren alle Salatgurken ohne Folienhüllen an, die vor Austrocknen schützen sollen. Ist die Ausschuss-Quote gestiegen?

Bei deutscher Ware nicht einmal um ein halbes Prozent. Während der spanischen Saison werden Gurken in Transportkisten allerdings durch Einschlagen in Kunststoffolie geschützt.

Bei welchen Produkten bleibt Plastik bis auf weiteres unverzichtbar?

Demeter-Salatköpfe aus Italien wollte wir eigentlich in einer beschichteten, im Altpapier entsorgbaren Papiertüte anbieten. Die hat dem Salat aber Feuchtigkeit entzogen, sodass

er schneller welkte. Daher haben wir uns zunächst wieder für eine Folie entschieden. Einen Rückschlag gab es bei Bio-Trauben aus Südafrika, die direkt in eine Papp-Schale gepflückt waren. In Europa wurde noch eine darübergestülpt. Dadurch war die Ware aber nicht mehr gut sichtbar, und der Absatz ging zurück.

Gibt es weitere schwierige Fälle?

Auch für Clementinen, Orangen und Zitronen sind – neben losem Verkauf – noch keine guten Plastik-Alternativen verfügbar. Daher arbeiten wir bei manchen Produkten mit „Halb“-Lösungen.

Die da wären?

Bio-Feldsalat in einer Reisstroh-Schale, ein Folienbeutel schützt das Produkt. Oder Bio-Himbeeren in einer Pappschale mit Kunststoffdeckel. Bei Bio-Kräutern ist der Topf noch aus Plastik, aber mit Papier statt Folie umwickelt. Wir befinden uns in einem permanenten Verbesserungsprozess. Bio-Beeren etwa haben wir 2021 erstmals in einer innovativen Verpackung mit einem Deckel aus Zellulose-Folie angeboten, der im Altpapier entsorgt werden kann.

2 500 t

Bio-Kartoffeln in versiegelten Papiersäcken kauft Tegut jährlich bei einer Erzeugerkooperation ein.

Ist Plastik aus nachwachsenden Rohstoffen ein Thema bei Tegut?

Wir hatten mit Bio-Plastik bei Bio-Paprika angefangen, es dann aber wieder eingestellt. Als Bio-Abfall ist das Material nicht in jeder Region kompostierbar, aus dem Gelben Sack wird es aussortiert und verbrannt. Da ist es besser, gleich auf „echtes“ Plastik aus Monomaterial zu setzen, das einfacher zu recyceln ist.

Wenn etwa Bio-Karotten gleichzeitig lose und in Plastikhüllen angeboten werden: Was wird eher gekauft?

Der eine Kunde legt Wert auf hygienisch Verpacktes, der andere möchte eine bestimmte Menge und kauft lose Ware. Auch die Preisoptik spielt eine Rolle. Wird Bio-Paprika für 1,99 Euro im 500-g-Folienbeutel und lose für 3,99 Euro pro Kilo angeboten, entscheidet sich ein Teil der Kunden für den Beutel. Wir als Händler wollen nicht bevormunden und bieten beide Alternativen an. Erfreulicherweise ist der Anteil lose verkaufter Bio-Karotten auf knapp 60 Prozent gestiegen und während der Pandemie zumindest konstant geblieben.

Wann würden Sie Bio-Karotten in Plastikhüllen aus dem Sortiment nehmen?

Ab einem Anteil von zehn Prozent. Komplett auf lose Ware umzustellen ist leicht.

Tegut bietet seit 2021 unter der Produktlinie ‚Freppy‘ unter anderem Granatapfelkerne, Mangoscheiben und Fertigsalate an. Alles komplett in Plastik verpackt...

Ein Teil der Kundschaft möchte Obst und Gemüse verzehr- und küchenfertig kaufen. Produkte wie Granatapfelkerne sind feucht und müssen entsprechend geschützt werden. Zudem muss die Kundschaft die Ware in Augenschein nehmen können. Da kommt man an Plastik nicht vorbei.

Aufwendige Kunststoff-Container für allzu bequeme Shopper?

Die Produktlinie ist für mich als Einkäufer von frischem Obst und Gemüse wichtig. Die Freppy-Ananas beispielsweise stammt unter anderem aus Ghana. Dort können nun auch Früchte, die als Frischware zu groß oder zu klein sind, sinnvoll und zu fairen Preisen verwertet werden. So schaffen wir für die lokale Landwirtschaft einen weiteren lukrativen Vermarktungskanal. *Jens Brehl/lz 15-22*



Einspar-Potenzial: Die Reisstroh-Schale für Feldsalat und die Kartonschale für Himbeeren kommen (noch) nicht ganz ohne Begleitung durch Kunststoff aus.

MESSE-HIGHLIGHTS

Dienstag, 26.04.

10.00-11.30 Uhr: Nachhaltige Flaschen und Packmittel für Getränke – Moderierte Fachvorträge mit Referat-Beiträgen von Ifeu, KHS und Tomra; Veranstalter: DLG; Ort: Main Stage Topics, Trends, Technologies, H 8/E 80-F 88.

12.10-12.30 Uhr: Top-Trends für Packaging; Veranstalter: Innova Market Insights; Ort: Innovation Stage, H 6/A 110-C 129.

Mittwoch, 27.04.

10.00-13.30 Uhr: Sustainable Packaging Summit: Food Packaging and Sustainability – Strategy and new Opportunities; bei der halbtägigen Fachkonferenz wird darüber debattiert, wie sowohl Lebensmittel- als auch Verpackungsabfälle vermieden und gleichzeitig Klimagas-Emissionen reduziert werden können; Adressaten sind Fachleute aus der Food- und Packagingbranche; Veranstalter: Packaging Europe Ltd.; Ort: Congress-Centrum Nord, Rheinsaal.

12.10-12.30 Uhr: Top-Trends für Packaging; Veranstalter: Innova Market Insights; Ort: Innovation Stage, H 6/A 110-C 129.

Donnerstag, 28.04.

10.00-10.30 Uhr: Moderne Lösungen für nachhaltige Hochgeschwindigkeits-Desinfektion von Lebensmittel- und Getränkeverpackungen; Veranstalter: Heraeus Noblelight GmbH; Ort: Speakers Corner, Passage 4/5.

12.10-12.30 Uhr: Top-Trends für Packaging; Veranstalter: Innova Market Insights; Ort: Innovation Stage, H 6/A 110-C 129.

13.40-15.10 Uhr: „Maßgeschneiderte Lebensmittelverpackungen: Sind Sie auch schon dabei?“ – Moderiertes Fachgespräch; Veranstalter: NVC Netherlands Packaging Centre; Ort: Main Stage Topics, Trends, Technologies, H 8/E 80-F 88.

Freitag, 29.04.

10.00-11.30 Uhr: „Intelligente Verpackungen – moderne Verpackungen ‚denken‘ mit“ – Moderierte Session; Veranstalter: DLG; Ort: Main Stage Smart Solutions – Higher Flexibility, H 6/D 90-F 109.

Unter dem Banner der Nachhaltigkeit

Zuliefermesse Anuga Foodtec vom 26. bis 29. April – Leitmotiv ist „Smart Solutions – Higher Flexibility“

Vier Jahre nach der Rekorde schreibenden Vorgängermesse präsentieren bei der Anuga Foodtec 2022 rund 1 000 Aussteller den jüngsten Stand der Prozesstechnik für die Food- und Getränkeindustrie. Das Segment Verpackungstechnik adressiert Unternehmen, die ihre Produkthüllen auf nachhaltigere Lösungen umstellen wollen.

Pandemiebedingt um ein Jahr verschoben, zeigt die internationale Zuliefermesse, wie Packmittelhersteller und Verpackungsmaschinenbauer den Wandel zu mehr Nachhaltigkeit gestalten und welche Herausforderungen dabei zu meistern sind.

In vielen Verpackungen können Verbundfolien oder Kunststoff-Trays durch Monofolien oder Kartonschalen ersetzt werden. Hersteller und Maschinenbauer aus 44 Ländern präsentieren in Köln modulare Konzepte, die dank intelligenter Robotik und Automatisierung herkömmliche wie auch nachhaltigere Packmittel verarbeiten können.

Eine Alternative zu Schrumpffolien oder Plastikringen um Getränkegebinde zeigt etwa der Maschinenbauer KHS. Die Anlage am Stand der Dortmunder (H 5.1/B 51-C 58) verarbeitet Dosenansätze aus Karton mit einer Leistung bis zu 108 000 Behältern pro Stunde.

Der Crailsheimer Spezialist Gerhard Schubert (H 7.1/C 71) führt vor, was bei Schlauchbeutelverpackungen möglich ist. Der Flowpacker der Schwaben kann sowohl herkömmliche Verbundfolien im Kalt- und Heißsiegelverfahren als auch recycelbare Monofolien und sogar papierbasierte Folien verarbeiten. Letztere stellen besondere Anforderungen an die Abpacktechnik, da sie schneller reißen oder knittern und steifer als Kunststoffverbunde sind.

Je komplexer und sensibler Füllgüter sind, desto schwieriger sind Kunststoffverpackungen zu ersetzen. Darauf zielt das Projekt „Bio Active Materials“ des Fraunhofer-Instituts für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV und des Fraunhofer-Instituts für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB. Im Fokus steht Papier als Basis für funktionel-



Jour fixe: Die Leistungsschau belegt im dritten Pandemie-Jahr acht Messehallen.

le Verpackungslösungen wie verschleißbare Siegelrandbeutel oder Einschlagpapier. Das Rohmaterial wird langzeitstabil mit natürlichen, lebensmittelrechtlich zugelassenen Proteinen sowie Wachsen mit biobasierten Additiven beschichtet. Proteine als Sauerstoff-Sperrschicht und Wachse als Wasserdampfbarriere sorgen dafür, dass Obst nicht so schnell austrocknet. Additive bewirken, dass etwa Fleisch und Fisch länger halt-

Intelligente Robotik kann Kunststoffe und nachhaltigere Alternativen verarbeiten

bar bleiben. Aktuell ist Kunststoff für Vakuumverpackungen oder solche mit Schutzgas-Atmosphäre (MAP) vor allem im Fleisch- und Convenience-Food-Segment noch unverzichtbar. Die Verpackungsindustrie ist jedoch dabei, den Einsatz fossiler Rohstoffe bei der Herstellung von Folien, Trays und Universalverpackungen zu minimieren.

Die Pöppelmann GmbH (H 7.1/C 10-D 11) hat für Tomaten, Beeren oder Steinobst Eimer aus Polypropylen (PP) mit Kartondeckeln entwickelt. Dank einer innovativen Gitterstruktur kommen die Behälter mit 15 bis 40 Prozent weni-

ger Kunststoff aus. Aktuell arbeiten die Niedersachsen mit Partnern an vollständig kreislauffähigen Kunststoffbeuteln, die zu neuen Beuteln, Ausgießern oder Kappen recycelt werden können.

Fortschritte in der Kreislaufwirtschaft erfordern effektivere Recyclingprozesse. „Dabei ist der Austausch mit Partnern aus allen involvierten Industriebereichen essenziell“, so Stefan Scheibel. Für den Vice President Corporate Training & Innovation Center der Multivac-Gruppe (H 8.1/C 10-F 28) spielt beim hochwertigen Recycling von Verpackungen die Digitalisierung eine Schlüsselrolle. Mit Technologieanbietern und Organisationen entlang der Wertschöpfungskette Kunststoffverpackungen entwickelt Multivac den branchenübergreifenden Standard R-Cycle (Iz 28-20).

Damit können Verpackungskomponenten wie Kunststoffe, Kleber, Druckfarben und Additive bereits während der Herstellung in einem digitalen „Produktpass“ erfasst werden. Alle relevanten Parameter werden automatisiert in eine Datenbank eingetragen, Verpackungen werden eindeutig markiert und mit global gültigen Identifikationsnummern serialisiert. Der Abruf der recyclingrelevanten Daten ermöglicht später eine sortenreine Trennung von Abfällen und somit eine Wiederverwendung von Kunststoffen auch in hochwertigen Applikationen. *hdw/lz 15-22*

Covid-Konzept und digitale Teilnahme

Zutritt zum Messegelände hat, wer gegen Covid geimpft oder genesen oder getestet ist und einen digitalen Nachweis gemäß dem EU-DCC-Standard sowie einen Identitätsnachweis vorlegt. Über spezielle Regeln für Nicht-EU-Bürger informiert die Website Anugafoodtec.de.

Auf der digitalen Plattform Anuga Foodtec@home können Aussteller ihren Messeauftritt mittels diverser Formate erweitern. Über ein Lead-Tracking-System können Besucher kontaktiert werden, die sich für bestimmte Angebote interessiert haben. Interessenten haben Zugriff auf viele Inhalte und Daten, die die Messe bereitstellt. Dies ist auch für alle relevant, die nicht nach Köln reisen.

Anuga Foodtec@home bildet auch Teile des Event- und Kongress-Programms ab. Die Programme der Main Stage und der Innovation Stage werden als Streaming-Dienst angeboten und stehen zudem bis zum 30. Juni 2022 auf Abruf zur Verfügung.

Ein starkes Augenmerk liegt auf Trendthemen. Dazu gehören auch die beiden Messe-Schwerpunkte „Nachhaltigkeit“ und „Alternative Proteine“. Darüber hinaus hat die Anuga Foodtec – unter anderem in Kooperation mit dem Düsseldorfer Beratungsunternehmen NXFood – eine Reihe von Kompaktkonferenzen unter dem Motto „Food4Future @AnugaFoodTec22“ zusammengestellt. Die Konferenzreihe läuft auf der Innovation-Stage, wird also ebenfalls digital zugänglich gemacht.

Bestimmte Angebote, darunter auch sämtliche Vorträge in der Speakers-Corner (Passage 4/5) sind allerdings ausschließlich in Präsenz beim Nürnberger Messegeschehen zu verfolgen. *hdw/lz 15-22*



Debüt: Die Plattform bietet präsenten und externen Teilnehmern Informationen und Chancen zum Netzwerken.

ES IST AUS

gesprochen...

... wichtig, Ihre Verpackungen in Zukunft kreislauffähig zu denken.

Erfahren Sie mehr auf:
prezero.de/verpackung

pre zero



Jetzt scannen und Beratung sichern!

Markenbotschafter mit dem „gewissen Etwas“

Originelle, clevere oder kuriose Packaging-Lösungen setzen Ausrufezeichen im Handelsregal – Jüngste LZ-Galerie mit herausragenden Beispielen

Modernes Packaging nutzt viele Stellschrauben zur Profilierung am POS. Die Ansätze reichen von ansprechendem Design über verbessertes Handling bis hin zu mehr Nachhaltigkeit. Die LZ hat im LEH abermals neue, identitätsstiftende Verpackungs-Outfits aufgespürt, mit denen Hersteller ihre Produkte in Szene setzen.

In Bezug auf Nachhaltigkeit spielt neben der Verwendung ökologischer Materialien immer öfter auch die Option eine Rolle, eine Verpackung zu einem anderen Zweck weiter zu nutzen. Erfahrungen damit bestehen seit Jahrzehnten. Ein klassisches Beispiel hat heute zwar etwas an Bedeutung verloren, soll aber an dieser Stelle einmal gewürdigt werden: Das Senfglas, das in der Vergangenheit nach dem Entleeren in vielen Haushalten als Trinkglas eingesetzt wurde. Auch heute noch nutzen Senfhersteller Glasbehälter in verschiedensten Formen. Nestlé etwa setzt bei der Marke Thomy auf die klassische Trinkglas-Gestalt, baut 'ner auf ein Motivglas mit Disney-Aufdruck. Senf der zu Kühne gehörenden Marke Tonoli kommt in Gestalt eines Bierseidels daher.

Die Möglichkeit zur Zweitnutzung erhöht die Attraktivität einer Verpackung und ist somit ein Kaufargument für das Füllgut. Allerdings sollte der Übergang einer Verpackung in ein „zweites Leben“ einfach zu bewerkstelligen sein. Wie das möglich ist, zeigen die „Krumm glücklich“-Suppen von Maggi. Nestlé verarbeitet – und „rettet“ – hier nicht nur Gemüse mit Schönheitsfehlern, sondern macht auch ein niederschwelliges Angebot

Chance zur Weiter-nutzung appelliert ans Öko-Bewusstsein

für einen weiteren Gebrauch des Glasbehälters: „Etikett weg & Upcycling“ heißt es auf dem Deckelaufkleber. Unter dem leicht ablösbaren Etikett findet sich dann ein Beschriftungsfeld zum Kennzeichnen des neuen Inhalts.

Eine weitere – wenn auch in der Regel eher kurze – Verwendung nach ihrem eigentlichen Zweck hat Sofidel der Verpackung von Toilettenpapier der Marke Softis zugebracht. Darin wurde eine Zugbandlasche integriert. Der Hersteller schlägt einen Einsatz als Abfallbeutel nach Entnahme der letzten Rolle vor. So macht sich die Verpackung immerhin ein zweites Mal nützlich und hilft, Plastik zu sparen.

Zentis setzt bei der im vergangenen Jahr lancierten Linie Naturein auf einen besonders natürlichen Look. Die Aachener stattdessen die metallenen Schraubdeckel der Gläser mit einer Korkkappe aus. Damit soll die Auffälligkeit der Produkte im umkämpften Konfitürenregal gesteigert und zudem der Premiumanspruch der Markenlinie hervorgehoben werden. Für die Kappe, die aus natürlichem Kork und einem Kunststoffgemisch komponiert ist, werden Korkreste aus Produktionsabfällen verwendet, die ansonsten entsorgt würden. Willkommener Nebeneffekt: Das haptisch angenehme Naturmaterial im Deckel erleichtert aufgrund seiner Griffigkeit das Öffnen des Konfitürenbehälters.

Claro aus Österreich profiliert sich als Anbieter nachhaltiger Geschirrspülprodukte. Für Biomärkte und Reformhäuser zeigt das Unternehmen mit der „100 %“-Linie, wie sich Verpackungen ökologischer gestalten lassen.



1



3



5



7



9



2



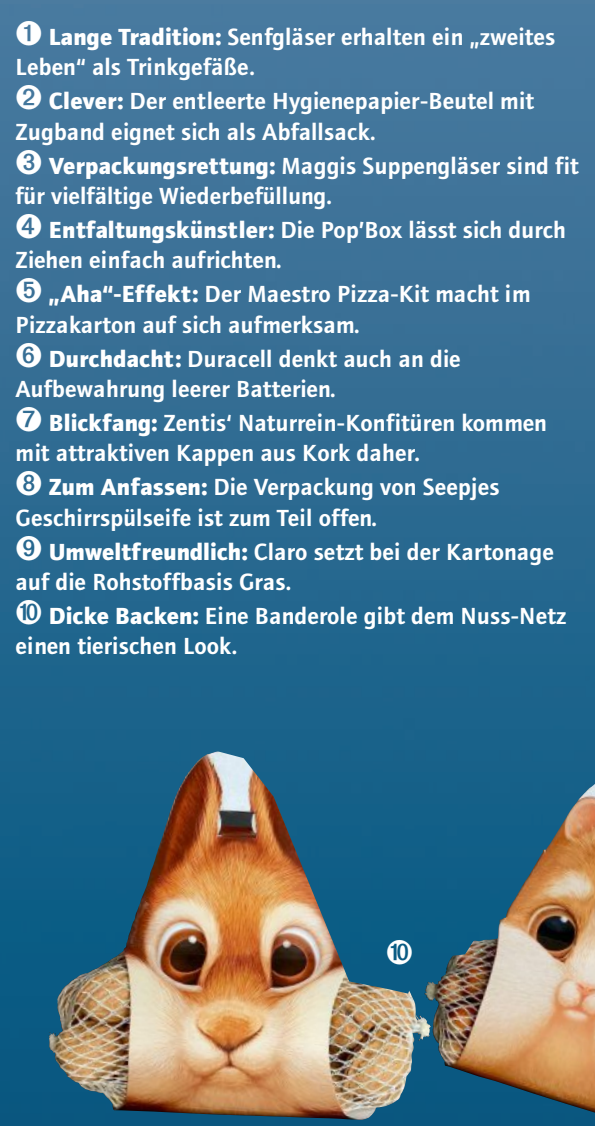
4



6



8



10

Die Hülle des Regeneriersalzes fällt nicht nur durch die ungewöhnliche Pyramidenform auf, die das Dosieren per Trichter-Effekt erleichtert. Sie besteht zudem aus Graskarton, der für einen um 50 Prozent geringeren CO₂-Ausstoß steht und kompostierbar ist. Um Shoppern die Sorge zu nehmen, dass das verarbeitete Gras als Futtermittel fehlen könnte, weist Claro auf die Herkunft hin: Es stammt von heimischen Ausgleichsflächen, die nicht zum Anbau von Tiernahrung dienen.

Im Bereich Körperpflege haben sich in den vergangenen Jahren feste Dusch- und Shampoo-Produkte etabliert. Der

Option zum Anfassen baut Vorbehalt gegen Ungewohntes ab

auf natürliche Produkte spezialisierte niederländische WPR-Hersteller Seepje bietet jetzt eine feste Spülseife für den täglichen Abwasch an. Weil das „Touch-and-Feel“ des Produktes ungewöhnlich ist, soll die Verpackung mögliche Vorbehalte abbauen: Der obere Teil der Frontseite ist zur Hälfte offen. So ist der Inhalt ausreichend geschützt, kann aber berührt und beschnuppert werden und dadurch den einen oder anderen zunächst skeptischen Shopper überzeugen.

Für die „Duracell Optimum“-Batterien hat der Hersteller eine Verpackung entwickelt, die sich wie ein Buch aufklappen lässt. Im Inneren hat jede Batterie einen festen Platz, von dem sie einfach entnommen werden kann. Damit leere Batterien im Haushalt bis zur Entsorgung sicher verwahrt werden können, dient die Verpackung auch als Sammelbox. Piktogramme leiten an, gebrauchte Energieträger andersherum in die Halterungen einzustecken, so dass sie nicht mit frischen verwechselt werden können.

Eine Verpackung mit Wiedererkennungswert haben die Frischteigspezialisten von Cérélia ihrem Maestro Pizza-Kit mitgegeben. Die Franzosen verpacken Teig zum Selberformen und gewürzte Tomatensauce steil in einem „Pizzakarton“. Die kompakte Schachtel kann es in puncto Größe natürlich nicht mit den „ausgewachsenen“ Faltschachteln aufnehmen, die vom Lieferservice ins Haus gebracht werden. Die vertraute Form generiert jedoch Aufmerksamkeit am Verkaufsregal und ist ein echtes Unterscheidungsmerkmal, das zum Zugreifen animiert.

Eine praktische Mechanik hat der Snackanbieter PCO Group aus Dassow seinem Mikrowellen-Popcorn spendiert. Die umhüllende „Pop'Box“ erinnert mit ihrem Streifenmuster sehr an die Kartonbehälter, die im Kino zum Einsatz kommen. Zunächst ist die Verpackung jedoch flach und kompakt. Für den schnellen Popcorn-Genuss zuhause – je nach Vorliebe süß oder salzig – muss die Faltschachtel durch einfaches Ziehen an zwei Laschen aufgerichtet werden und drei bis vier Minuten lang Kunden in der Mikrowelle drehen. Anschließend kann direkt aus der Box losgeknuspert werden.

Am Schluss der jüngsten Verpackungs-Recherche der LZ am POS steht eine originelle Verpackung für Nüsse. Die Netze des Hamburger Unternehmens Frucht Partner machen dank einer mit diversen Tiermotiven bedruckten Banderole „dicke Backen“, wie man sie von Hamstern oder Eichhörnchen kennt. Mit so einem Blickfang dürften sich beim Verbraucher leicht Sympathiepunkte sammeln lassen.

Christian Lattmann/lz 15-22